※最新の情報については英語版カタログをご参照ください

プリント基板用端子台およびコネクタ
総合カタログ W5 Vol.2

ELECTRICAL
INTERCONNECTIONS

2

WAGO®

WAGO Registered Trademarks

CAGE CLAMP®

Push-in CAGE CLAMP®

POWER CAGE CLAMP®

FIT CLAMP®

PUSH WIRE®

TOPJOB®

TOPJOB® S

WINSTA®

WAGO®

X-COM®

X-COM® S

JUMPFLEX®

TO-PASS®

ProServe®

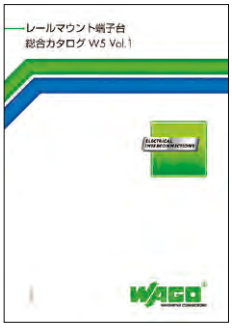
EPSITRON®

picoMAX®

WAGOカタログ一覧

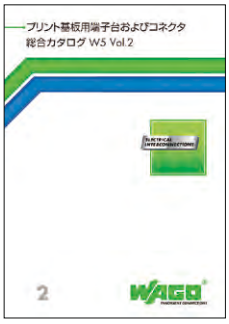
レールマウント端子台

- レールマウント端子台
- 端子台 + コネクタ (X-COM®-SYSTEM および X-COM®S-SYSTEM)
- コンパクトタイプ端子台
- パッチボードシステム
- シールド線接続システム
- PUSH WIRE® ジャンクションボックス用差込コネクタ



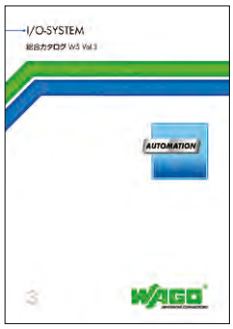
プリント基板端子台&コネクタ

- プリント基板用端子台
- 貫通端子台
- マルチコネクションシステム
- プリント基板用コネクタ
- 特殊コネクタ



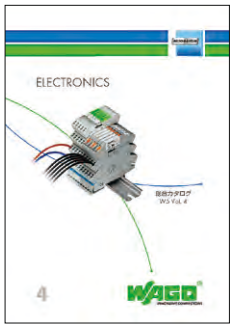
I/O-SYSTEM

- IP20/IP67 モジュール式 I/O-SYSTEM
- 産業用スイッチ
- I/O-SYSTEM 防塵防滴型 IP67
- IP67 センサ/アクチュエータボックス
- IP67 ケーブル、コネクタ
- 電源



ELECTRONICS

- リレー、オプトカプラ、特殊機能
- インタフェースモジュール
- 変換器
- 電源
- 過電圧保護



WINSTA® コネクタ配線システム

- WINSTA® MINI
- WINSTA® MIDI
- WINSTA® MAXI
- WINSTA® KNX
- WINSTA® IDC



WAGO の接続技術

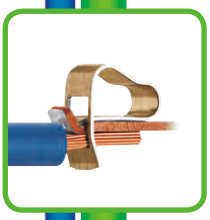
PUSH-IN CAGE CLAMP®



ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。

CAGE CLAMP®



ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。

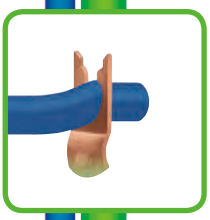
POWER CAGE CLAMP®



最大 95 mm² までの太線に対応するスプリング式接続

接続方法：
- 六角レンチまたはドライバで反時計回りに回して電線挿入口を開き、ラッチを押してロックします。
- 電線を挿入します
- 一度反時計回りに回すとロックがはずれ、時計回りに回ります。
- 止まるまで戻せば電線が固定されます。

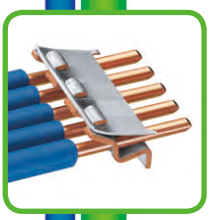
FIT CLAMP®



IDC (圧接式)接続

接続方法：
電線被覆をむかずにクランプユニットに挿入し、ドライバ操作で圧接します。

PUSH WIRE®

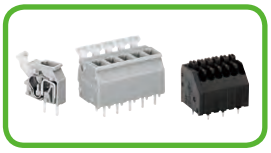


単線専用のPUSH WIRE® 接続

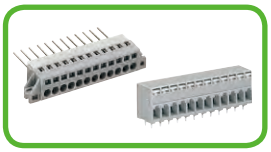
接続方法：
単線は先端をむき、差し込むだけで簡単に接続することができます。ドライバは不要です。

目次 W5Vol. 2

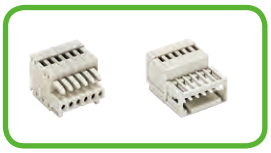
※最新の情報については英語版カタログをご参照ください



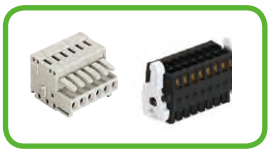
プリント基板用端子台 14 – 199



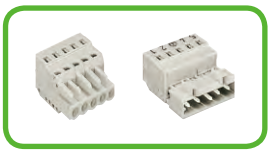
貫通型端子台 200 – 221



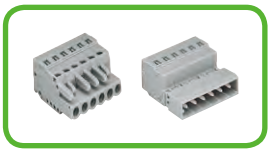
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MICRO** 222 – 239
ピン・ピッチ 2.5 mm / 0.08 – 0.5 mm²



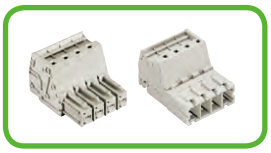
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MINI / MINI HD** 240 – 299
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm / 0.08 – 1.5 mm²



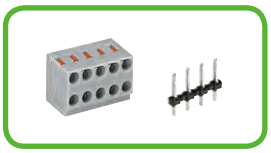
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MIDI 誤差込完全防止型** 300 – 361
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm / 0.08 – 2.5 mm²



MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MIDI Classic** 362 – 484
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm, 7.5 mm, 7.62 mm / 0.08 – 2.5 mm²



MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MAXI** 488 – 497
ピン・ピッチ 7.62 mm / 0.5 – 10 mm²



プリント基板用コネクタ 498 – 507
ピン・ピッチ 3.5 mm, 5 mm, 5.75 mm



特定用途用コネクタ 508 – 523
ワイヤータップ分岐用コネクタ
10 極および 20 極コネクタ
EIB 用差込型マイクロコネクタ

アクセサリ

工具, フェルール 524 – 535
テスト器具 536 – 539
マーカおよびマーキングアクセサリ 540 – 543
マウンティングアクセサリ 544 – 546

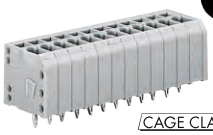
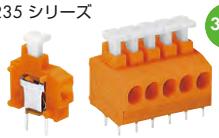
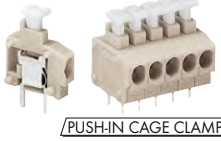
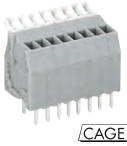
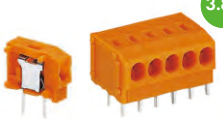
技術情報

一般技術情報 549 – 591
承認 – ユーザーガイド 592 – 595
電線サイズ対照表 596

索引

型番索引 600 – 613
WAGO 支店および代理店 614 – 615

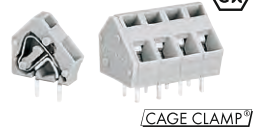
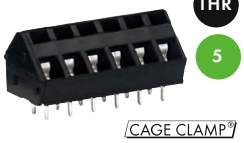
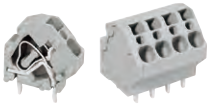
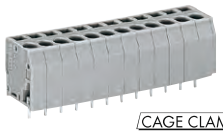
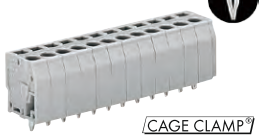
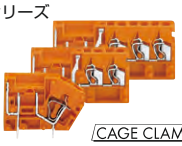
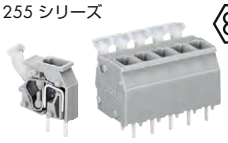
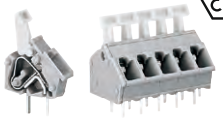
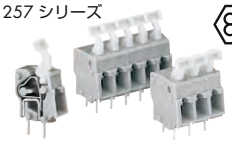
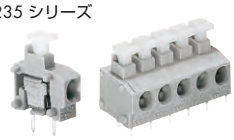
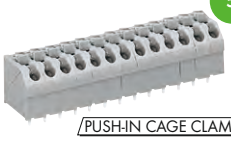
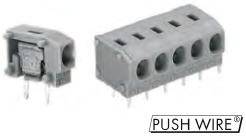
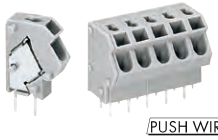
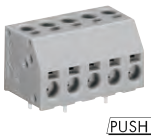
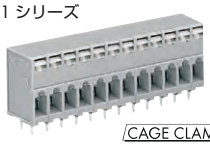
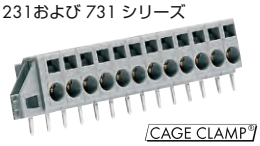
プリント基板用端子台
– ピン・ピッチ別製品概要 –

2.5 mm, 2.54 mm	3.5 mm, 3.81 mm		3.96/4 mm
233 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **0.5 mm²** / AWG 28 - **20** **19** ページ	739 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **1.5 mm²** / AWG 28 - **14** **75, 76, 77** ページ	739 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **1.5 mm²** / AWG 28 - **14** **71, 72** ページ	
218 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **0.5 mm²** / AWG 28 - **20** **83** ページ			
218 シリーズ THR  CAGE CLAMP® 0.08 - **0.5 mm²** / AWG 28 - **20** **85** ページ			2060 シリーズ 4 SMT  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **0.75 mm²** / AWG 24 - **18** **119** ページ
233 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **0.5 mm²** / AWG 28 - **20** **89** ページ	235 シリーズ 3.81  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **133** ページ	805 シリーズ 3.5  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **1.5 mm²** / AWG 24 - **16** **147** ページ	235 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **135** ページ
234 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **0.5 mm²** / AWG 28 - **20** **91** ページ	250 シリーズ 3.5  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **1.5 mm²** / AWG 24 - **16** **125** ページ	250 シリーズ THR 3.5  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **1.5 mm²** / AWG 24 - **16** **127** ページ	
250 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **0.5 mm²** / AWG 24 - **20** **123** ページ			
250 シリーズ THR 2.5  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **0.5 mm²** / AWG 24 - **20** **127** ページ	251 シリーズ 3.5  FIT CLAMP® PUSH WIRE® 0.5 - **1.0/1.5 mm²** / AWG 20 - **18/16** **171** ページ "単線"	235 シリーズ 3.81  PUSH WIRE® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **151** ページ "単線"	
2080 シリーズ 2.5  PUSH WIRE® 0.2 - **0.5 mm²** / AWG 24 - **20** **173** ページ "単線"	シリーズ 744 3.5  PUSH WIRE® 0.5 - **1.5 mm²**/ AWG 20 - **16** **169** ページ "単線"	735 シリーズ 3.81  PUSH WIRE® 0.5 - **1.5 mm²**/ AWG 20 - **16** **175** ページ "単線"	

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

Ex e II の用途に適合　プレスインテクニック　THR スルーホールリフロー　SMT 表面実装技術

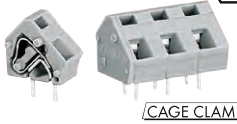
5 mm, 5.08 mm

236 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **21, 23** ページ	236 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **25** ページ	745 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **4 mm²** / AWG 28 - **12** **27, 29, 33, 35** ページ	
739 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **75, 77** ページ	739 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **71, 73** ページ	740 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **79** ページ	816 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 2 x 0.2 - **1.5 mm²** / 2 x AWG 24 - **16** **115** ページ
断路/試験用端子台 742 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **185, 187** ページ	ジャンパ対応型端子台 742 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **189, 191** ページ	ヒューズ端子台 742 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **193, 195** ページ	
736 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **47, 51** ページ	737 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **55, 59** ページ	738 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **63, 65** ページ	
255 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **95 – 97** ページ	256 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **99 – 101** ページ	256 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **141 – 143** ページ	257 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **103 – 105** ページ
235 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **14** **137,139** (2 線 **179, 181**) ページ	250 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **129** ページ	250 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 2 x 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **131** ページ	804 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0.2 - **2.5 mm²** / AWG 20 - **12** **149** ページ
235 シリーズ  PUSH WIRE® 0.5 - **2.5 mm²** / AWG 20 - **14** **153,155** (2 線 **157, 159**) ページ	254 シリーズ  PUSH WIRE® 0.5 - **2.5 mm²** / AWG 20 - **14** **163, 165** ページ	253 シリーズ  PUSH WIRE® 2 x 0.5 - **1.5 mm²** / 2 x AWG 20 - **16** **167** ページ	735 シリーズ  PUSH WIRE® 0.5 - **1.5 mm²** / AWG 20 - **16** **177** ページ
貫通型端子台 741 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **211, 213, 215, 217** ページ	貫通型端子台 231および 731 シリーズ  CAGE CLAMP® 0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **12*** **219, 221** ページ		

● このピン・ピッチのみ　*AWG 12：電線の種類・使用条件等によりご使用できない場合があります。

プリント基板用端子台
– ピン・ピッチ別製品概要 –

7.5 mm, 7.62 mm

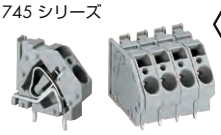
236 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
21, 23 ページ

745 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **4 mm²** / AWG 28 – **12**
29 ページ

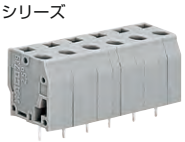
745 シリーズ

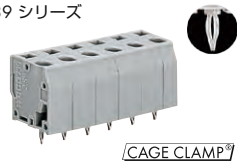
CAGE CLAMP®
0.2 – **4 mm²** / AWG 28 – **12**
33, 35 ページ

745 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.2 – **6 mm²** / AWG 24 – **10**
37, 39, 41 ページ

746 シリーズ 7.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
2 x 0.5 – **10 mm²** / 2 x AWG 20 – **8**
117 ページ

739 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
76, 77 ページ

739 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
72, 73 ページ

2706 シリーズ 7.5

CAGE CLAMP®
0.5 – **6 mm²** / AWG 20 – **10**
107, 109 ページ

736 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
48, 52 ページ

737 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
56, 60 ページ

255 シリーズ

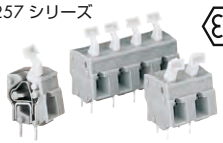
CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
95 – 97 ページ

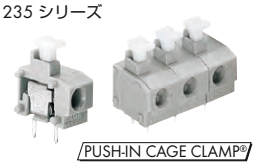
256 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
99 – 101 ページ

256 シリーズ

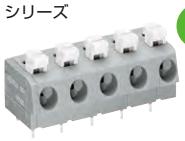
CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
141– 143 ページ

257 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
103 – 105 ページ

235 シリーズ

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.5 – **1.5 mm²** / AWG 20 – **14**
137,139 (2 線 **179, 181**) ページ

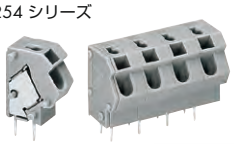
250 シリーズ 7.5

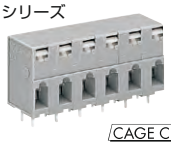
PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.5 –**1.5 mm²** / AWG 20 – **16**
129 ページ

804 シリーズ 7.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 20 – **12**
149 ページ

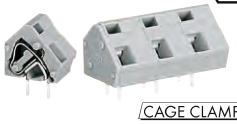
235 シリーズ

PUSH WIRE®
0.5 – **2.5 mm²** / AWG 20 – **14**
153,155, (2 線 **157,159**) ページ

254 シリーズ

PUSH WIRE®
0.5 – **2.5 mm²** / AWG 20 – **12***
163, 165 ページ

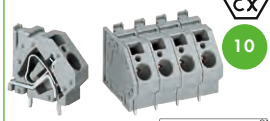
貫通型端子台
741 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
211, 213, 215, 217 ページ

10 mm, 10.16 mm

236 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
21, 23 ページ

745 シリーズ 10

CAGE CLAMP®
0.08 – **4 mm²** / AWG 28 – **12**
31 ページ

745 シリーズ 10

CAGE CLAMP®
0.2 – **6 mm²** / AWG 24 – **10**
37, 39, 41 ページ

745 シリーズ 10

CAGE CLAMP®
0.2 – **16 mm²** / AWG 24 – **6**
43, 45 ページ

2706 シリーズ 10

CAGE CLAMP®
0.5 – **6 mm²** / AWG 20 – **10**
107, 109 ページ

2716 シリーズ 10

CAGE CLAMP®
1.5 – **16 mm²** / AWG 16 – **6**
111, 113 ページ

736 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
49, 53 ページ

737 シリーズ

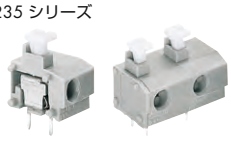
CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
57, 61 ページ

255 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
95 – 97 ページ

256 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
99 – 101 ページ

235 シリーズ

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.5 – **1.5 mm²** / AWG 20 – **14**
137,139 (2 線 **179, 181**) ページ

256 シリーズ

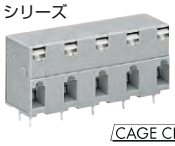
CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
141– 143 ページ

235 シリーズ

PUSH WIRE®
0.5 – **2.5 mm²** / AWG 20 – **14** "単線"
153,155, (2 線 **157,159**) ページ

254 シリーズ

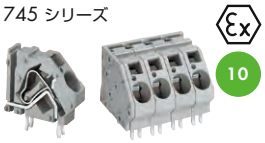
PUSH WIRE®
0.5 – **2.5 mm²** / AWG 20 – **12** "単線"
163, 165 ページ

貫通型端子台
741 シリーズ

CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
211, 213, 215, 217 ページ

Ex e II の用途に適合　プレスインテクニック　このピン・ピッチのみ

10 mm, 10.16 mm

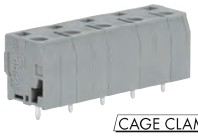
745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **4 mm²** / AWG 28 – **12**
33, 35 ページ

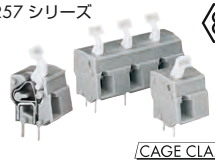
739 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
76 ページ

257 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12***
103 – 105 ページ

12.5 mm

745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **4 mm²** / AWG 28 – **12**
31 ページ

745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.2 – **6 mm²** / AWG 24 – **10**
39 ページ

2706 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.5 – **6 mm²** / AWG 20 – **10**
107, 109 ページ

15 mm

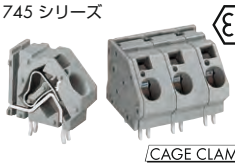
745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.2 – **6 mm²** / AWG 24 – **10**
39 ページ

745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.2 – **16 mm²** / AWG 24 – **6**
43, 45 ページ

2716 シリーズ

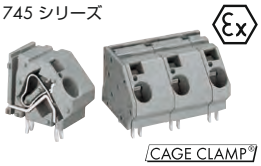


CAGE CLAMP®

1.5 – **16 mm²** / AWG 16 – **6**
111, 113 ページ

20 mm

745 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.2 – **16 mm²** / AWG 24 – **6**
43, 45 ページ

*AWG 12：電線の種類・使用条件等によりご使用できない場合があります。

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– ピン・ピッチ別製品概要 –

2.5 mm MICRO

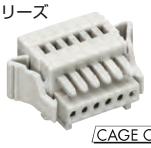
フィメールコネクタ
733 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **0.5 mm²** / AWG 28 – **20**
227 ページ

ロッキングデバイス付フィメールコネクタ
733 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **0.5 mm²** / AWG 28 – **20**
227 ページ

はんだピン付メールヘッダ
733 シリーズ



229 ページ

プレスインピン付メールヘッダ
733 シリーズ



229 ページ

はんだピン付メールヘッダ
733 シリーズ

THR



231, 232 ページ

メールコネクタ
733 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **0.5 mm²** / AWG 28 –**20**
235 ページ

3.5 mm, 3.81 mm MINI

フィメールコネクタ
734 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
245, 246 ページ

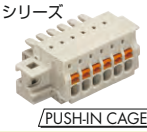
スナップインマウンティングフット付
フィメールコネクタ, 734 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.2 – **1.5 mm²** / AWG 24 – **14**
246, 247 ページ

固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ
2734 シリーズ



PUSH-IN CAGE CLAMP®

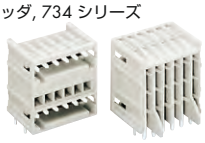
0.2 – **1.5 mm²** / AWG 24 – **14**
249, 251 ページ

はんだピン付メールヘッダ
734 シリーズ



253, 257 ページ

はんだピン付ダブルデッキメールヘッダ, 734 シリーズ



256, 259 ページ

メールコネクタ
734 シリーズ

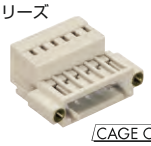


CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
265, 267 ページ

ねじ固定用フランジ付メールコネクタ
734 シリーズ

3.5



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
265 ページ

はんだピン付フィメールヘッダ
734 シリーズ



271, 272 ページ

ロッキングデバイス付フィメールコネクタ
734 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
245, 246 ページ

プッシュボタン付フィメールコネクタ
2734 シリーズ

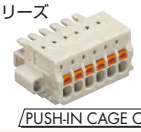


PUSH-IN CAGE CLAMP®

0.2 – **1.5 mm²** / AWG 24 – **14**
249, 250 ページ

ねじ固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ
2734 シリーズ

3.5

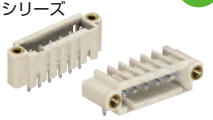


PUSH-IN CAGE CLAMP®

0.2 – **1.5 mm²** / AWG 24 – **14**
250 ページ

ねじ固定用フランジ付
はんだピン付メールヘッダ
734 シリーズ

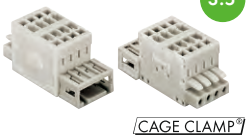
3.5



254 ページ

コンビコネクタ, 734シリーズ

3.5



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
269 ページ

ロッキングデバイスおよびはんだピン付フィメールヘッダ
734 シリーズ



271 – 273 ページ

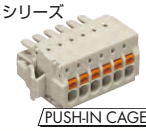
ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ
734 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **14**
245 ページ

ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ
2734 シリーズ



PUSH-IN CAGE CLAMP®

0.2 – **1.5 mm²** / AWG 24 – **14**
249, 250 ページ

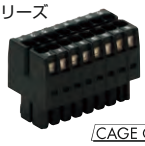
プレスインピン付メールヘッダ
734 シリーズ



255, 258 ページ

3.5 mm MINI HD

フィメールコネクタ
713 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **16**
285 ページ

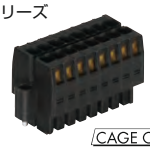
ロックレバー付フィメールコネクタ
713 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **16**
285 ページ

ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ
713 シリーズ



CAGE CLAMP®

0.08 – **1.5 mm²** / AWG 28 – **16**
285 ページ

はんだピン付メールヘッダ
713 シリーズ

THR



287, (THR: 291, 292) ページ

ロックレバー止めおよびはんだピン付メールヘッダ, 713シリーズ

THR



288, (THR: 293, 294) ページ

ねじ固定用フランジおよび
はんだピン付メールヘッダ
713 シリーズ

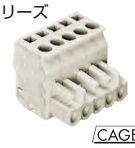
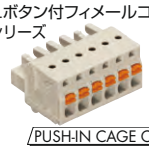
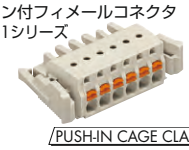
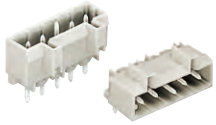
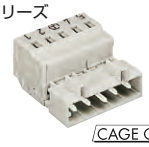
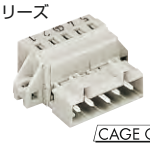
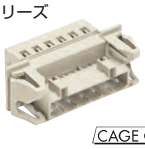
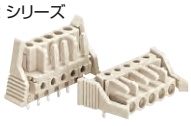
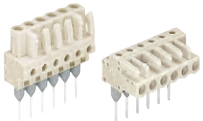
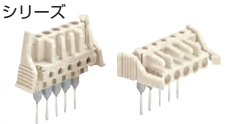
THR



289, (THR: 295, 296) ページ

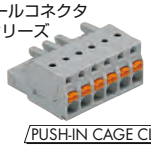
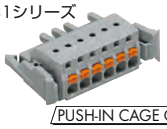
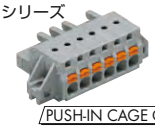
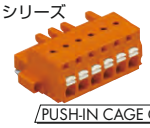
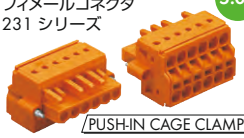
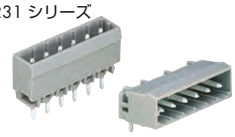
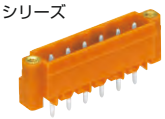
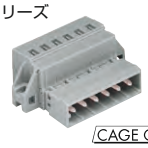
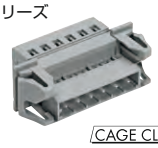
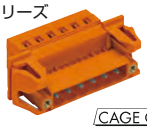
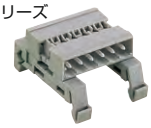
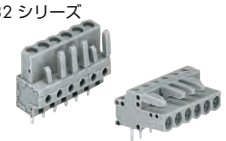
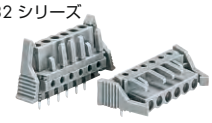
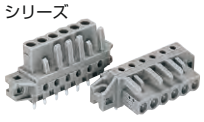
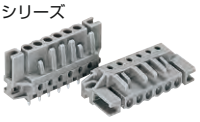
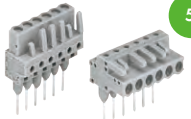
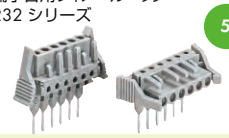
プレスインテクニック　THR スルーホールリフロー　このピン・ピッチのみ

5 mm　MIDI　誤差込完全防止型

フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 721シリーズ  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **305** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **305** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **305, 306** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **306** ページ
アングル型フィメールコネクタ 722 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ, パネルマウント用 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ, パネルマウント用 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **307** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **309** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **309** ページ	
プッシュボタン付フィメールコネクタ 2721 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **311** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **311** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **311** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **312** ページ
2 線型フィメールコネクタ 721 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付 2 線型フィメールコネクタ 721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®		
0.2 – **2.5 mm²** **315** ページ	0.2 – **2.5 mm²** **315** ページ		
はんだピン付メールヘッダ 721 シリーズ 	プレスインピン付メールヘッダ 721 シリーズ 		
317, 318 ページ	**317** ページ		
メールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 721シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付メールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインフランジ付メールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **321** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **321** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **321** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **323** ページ
はんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	はんだピンおよびロッキングデバイス付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	スペーサ付固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 
325 ページ	**325, 326** ページ	**326** ページ	**327** ページ
レールマウント端子台用メールヘッダ 721 シリーズ 	レールマウント端子台用フィメールヘッダ 722 シリーズ 	ロッキングデバイス付レールマウント端子台用フィメールヘッダ 722 シリーズ 	
329 ページ	**331** ページ	**332** ページ	

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– ピン・ピッチ別製品概要 –

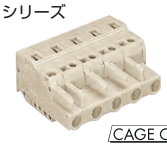
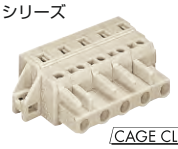
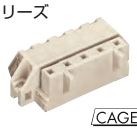
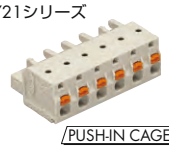
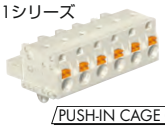
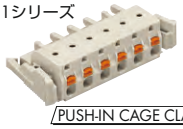
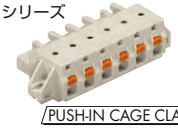
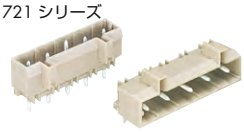
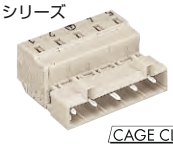
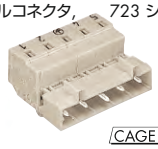
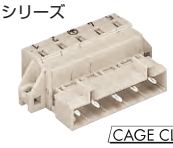
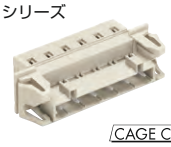
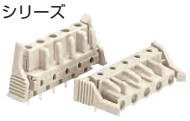
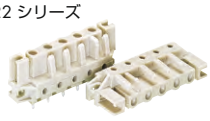
5 mm, 5.08 mm MIDI Classic

フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	エンドプレート内蔵型フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付 フィメールコネクタ 231シリーズ  CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **367, 370** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **367, 370** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **369, 371** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **368, 371** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **368, 372** ページ
アングル型フィメールコネクタ 232 シリーズ  CAGE CLAMP®	ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ 231 シリーズ 5.08  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 731 シリーズ 5  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付 フィメールコネクタ, パネルマウント用 731 シリーズ 5  CAGE CLAMP®	
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **369, 373** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **371** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **375** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **375** ページ	
プッシュボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフットおよび プッシュボタン付フィメールコネクタ 2231シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	エンドプレート内蔵型プッシュボタン付 フィメールコネクタ 2231シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイスおよびプッシュ ボタン付フィメールコネクタ 2231シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	固定用フランジおよびプッシュボタン付 フィメールコネクタ 2231シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **377, 379** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **377, 379** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **378, 380** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **377, 379** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **378, 380** ページ
ねじ固定用フランジおよびプッシュ ボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ 5.08  PUSH-IN CAGE CLAMP®	2 線型フィメールコネクタ 231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付 2 線型フィメール コネクタ, 231シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ねじ固定用フランジ付 2 線型 フィメールコネクタ 231 シリーズ 5.08  PUSH-IN CAGE CLAMP®	
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **380** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **383, 384** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **383, 384** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **384** ページ	
はんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ 	固定用フランジおよびはんだ ピン付メールヘッダ 231 シリーズ 5 	ねじ固定用フランジおよび はんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ 5.08 	ダブルデッキアセンブリ用はんだ ピン付メールヘッダ 232シリーズ 	はんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ THR 5 
387, 388, 390, 391 ページ	**388, 389** ページ	**391, 392** ページ	**395** ページ	**397 – 400** ページ
メールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付 メールコネクタ 231シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付メールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインフランジ付メールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	ねじ固定用フランジ付メールコネクタ 231 シリーズ 5.08  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **403, 405** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **403, 405** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **403, 405** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **404, 406** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **406** ページ
スナップインフランジおよびねじ固定 用フランジ付メールコネクタ 231 シリーズ 5.08  CAGE CLAMP®	DIN 35 レール用ダブルピンメール ヘッダ 232 シリーズ 		はんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	ロッキングデバイスおよびはんだピン付 フィメールヘッダ 232 シリーズ 
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **406** ページ	**409** ページ		**411, 414** ページ	**411, 412, 414, 415** ページ
固定用フランジおよびはんだピン付 フィメールヘッダ 232 シリーズ 	スペーサ付固定用フランジおよび はんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	レールマウント端子台用メールヘッダ 231 シリーズ 5 	レールマウント端子台用フィメール ヘッダ, 232 シリーズ 5 	ロッキングデバイス付レールマウント 端子台用フィメールヘッダ 232 シリーズ 5 
412, 415 ページ	**412, 416** ページ	**419** ページ	**421** ページ	**422** ページ

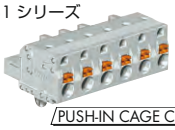
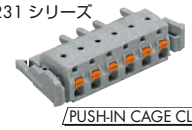
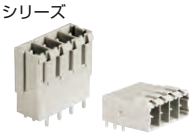
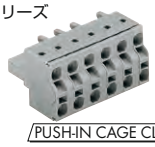
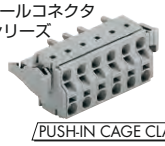
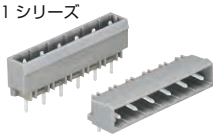
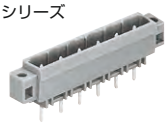
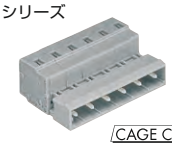
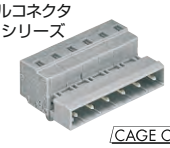
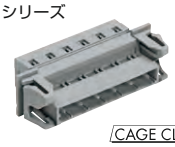
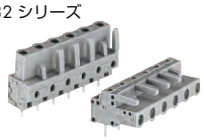
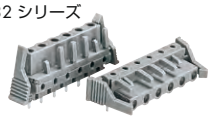
THR スルーホールリフロー

● このピン・ピッチのみ

7.5 mm　MIDI　誤差込完全防止型

フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 721シリーズ  CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ 721 シリーズ  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **335 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **336 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **335 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **335, 336 ページ**
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 721 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ, パネルマウント用 721 シリーズ  CAGE CLAMP®		
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **339 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **339 ページ**		
プッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	スナップインフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **341 ページ**	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **341 ページ**	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **341 ページ**	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **342 ページ**
2線型フィメールコネクタ 721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付2線型フィメールコネクタ 721シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®		
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **345 ページ**	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **345 ページ**		
はんだピン付メールヘッダ 721 シリーズ 			
347, 348 ページ			
メールコネクタ 723 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付メールコネクタ,　723 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付メールコネクタ 723 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインフランジ付メールコネクタ 723 シリーズ  CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **351 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **351 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **351 ページ**	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **353 ページ**
はんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	ロッキングデバイスおよびはんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 	スペーサ付固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 722 シリーズ 
355 ページ	**355, 356 ページ**	**356 ページ**	**357 ページ**

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– ピン・ピッチ別製品概要 –

7.5 mm, 7.62 mm MIDI Classic				7.62 mm MAXI
フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ 231 シリーズ  CAGE CLAMP®	フィメールコネクタ 831 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **425, 427** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **426, 428** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **425, 427** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **425, 426, 427, 428** ページ	0.5 – **10 mm²** / AWG 20 – **8** **493** ページ
アングル型フィメールコネクタ 732 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 731 シリーズ 7.5  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ, パネルマウント用 731 シリーズ 7.5  CAGE CLAMP®		ロッキングデバイス付フィメールコネクタ 831 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **426, 428** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **431** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG 28 – **12** **431** ページ		0.5 – **10 mm²** / AWG 20 – **8** **493** ページ
プッシュボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 2231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	はんだピン付メールヘッダ 831 シリーズ 
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **433, 434** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **433, 434** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **433, 435** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **434, 435** ページ	**495** ページ
2 線型フィメールコネクタ 231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®	ロッキングデバイス付 2 線型フィメールコネクタ 231 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®			メールコネクタ 831 シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **437, 438** ページ	0.2 – **2.5 mm²** / AWG 24 – **12** **437, 438** ページ			0.5 – **10 mm²** / AWG 20 – **8** **497** ページ
はんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ 	固定用フランジおよびはんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ 7.5 	はんだピン付メールヘッダ 231 シリーズ THR 7.5 		DIN 35 レール取付用メールコネクタ 831シリーズ  PUSH-IN CAGE CLAMP®
441, 442, 444, 445 ページ	**442, 443** ページ	**447 – 450** ページ		0.5 – **10 mm²** / AWG 20 – **8** **497** ページ
メールコネクタ 731 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 731 シリーズ  CAGE CLAMP®	固定用フランジ付メールコネクタ 731 シリーズ  CAGE CLAMP®	スナップインフランジ付メールコネクタ 731 シリーズ  CAGE CLAMP®	
0.08 – **2.5 mm²** / AWG **28 – 12** **453, 454** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG **28 – 12** **453, 455** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG **28 – 12** **453, 454** ページ	0.08 – **2.5 mm²** / AWG **28 – 12** **454, 455** ページ	
DIN 35 レール用ダブルピンメールコネクタ 232 シリーズ 				
457 ページ				
はんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	ロッキングデバイスおよびはんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	スペーサ付固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ 232 シリーズ 	
459, 462 ページ	**459, 460, 462, 463** ページ	**460, 463** ページ	**461, 464** ページ	

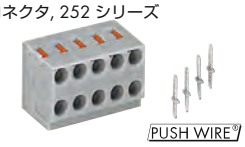
THR スルーホールリフロー

7.5 このピン・ピッチのみ

コネクタ

ピン・ピッチ 3.5 mm

2 線プリント基板用差込型マイクロコネクタ, 252 シリーズ



2 x ø 0.4 - **0.8 mm** / 2 x AWG 26 - **20**

503 ページ “単線”

2 線プリント基板用差込型マイクロコネクタ, 252 シリーズ



2 x ø 0.4 - **0.8 mm** / 2 x AWG 26 - **20**

503 ページ “単線”

ピン・ピッチ 5 mm, 5.75 mm

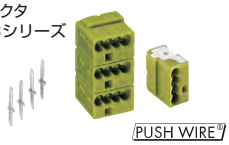
2 線プリント基板用端子台
806 シリーズ



2 x 0.2 - **1.5 mm²** / 2 x AWG 24 - **16**

505 ページ

4 線プリント基板用差込型マイクロコネクタ
243シリーズ



4 x 0.4 - ø **0.8 mm** / 4 x AWG 24 - **18**

507 ページ “単線”

特定用途

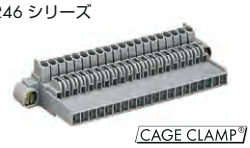
分岐用コネクタ
730 シリーズ



0.75 - **1.5 mm²** / AWG 18 - **16**

513, 514 ページ

10 極および 20 極コネクタ
246 シリーズ

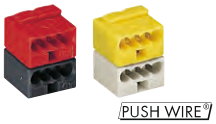


0.08 - **2.5 mm²** / AWG 28 - **14**

519, 520 ページ

EIB アプリケーション

バスカプラユニット用差込型コネクタ
243 シリーズ

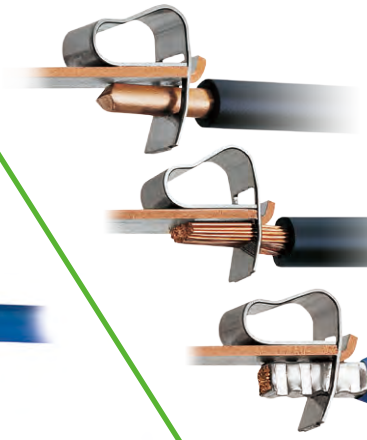


4 x ø 0.6 - **0.8 mm** / AWG 22 - **20**

522 ページ “単線”

プリント基板用端子台の接続技術

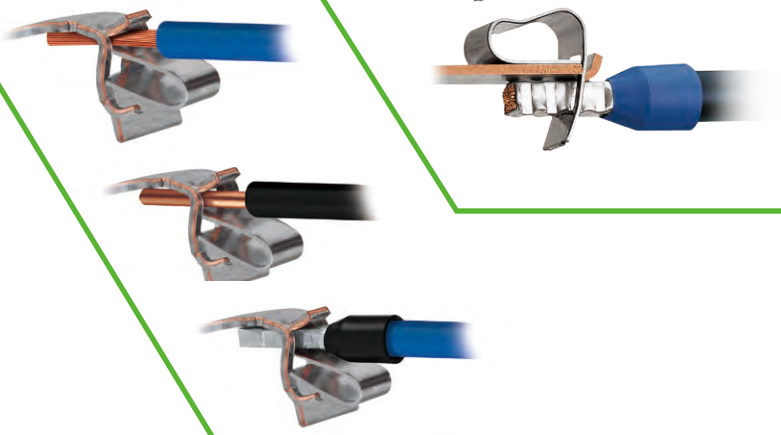
CAGE CLAMP®



ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。

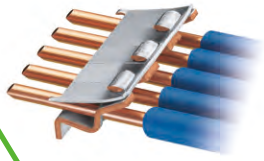
PUSH-IN CAGE CLAMP®



ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。

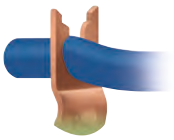
PUSH WIRE®



単線専用のPUSH WIRE® 接続

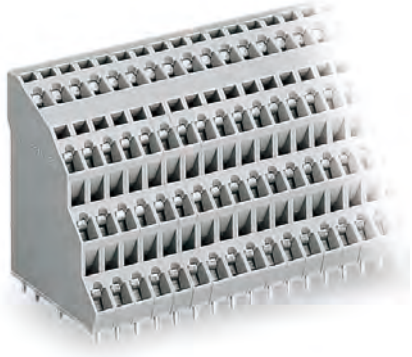
接続方法：
単線は先端をむき、差し込むだけで簡単に接続することができます。ドライバは不要です。

FIT CLAMP®



IDC (圧接式)接続

接続方法：
電線被覆をむかずにクランプユニットに挿入し、ドライバ操作で圧接します。



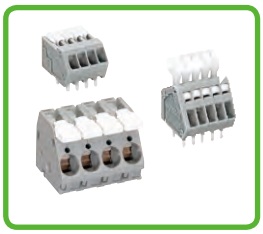
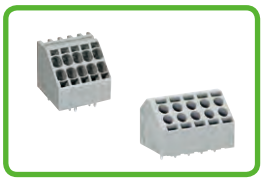
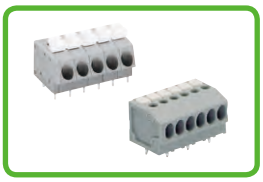
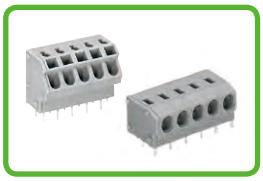
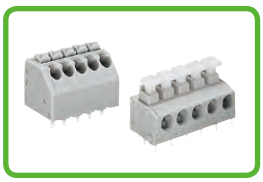






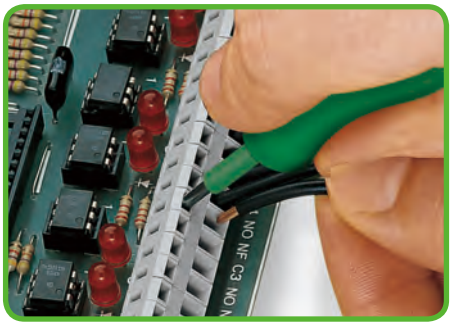
1

ピン・ピッチ別の製品概要は 4 ～ 7 ページをご参照ください。

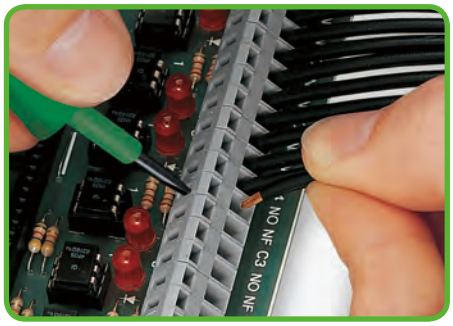
	適合電線断面積	シリーズ	ページ
 **プリント基板用端子台, ドライバ操作** **CAGE CLAMP®**	0.5 mm² 2.5 mm² 4; 6; 16 mm² 2.5 mm² 2.5 mm² 2.5 mm² 1.5; 2.5 mm² 2.5 mm²	**233** **236** **745** **736** **737** **738** **739** **740**	18 – 19 20 – 25 26 – 45 46 – 53 54 – 61 62 – 65 70 – 77 78 – 79
 **プリント基板用端子台,** **プッシュボタン/操作スライダ/操作レバー付** **CAGE CLAMP®**	0.5 mm² 0.5 mm² 0.5 mm² 2.5 mm² 2.5 mm² 2.5 mm² 6 mm² 16 mm²	**218** **233** **234** **255** **256** **257** **2706** **2716**	82 – 85 88 – 89 90 – 91 94 – 97 98-101,140-143 102 – 105 106 – 109 110 – 113
 **プリント基板用端子台, ドライバ操作** **Push-in CAGE CLAMP®**	1.5 mm² 10 mm²	**816** **746**	114 – 115 116 – 117
 **プリント基板用端子台, プッシュボタン付** **Push-in CAGE CLAMP®**	0.75 mm² 0.5; 1.5; 2.5 mm² 0.75; 1.5 mm² 1.5 mm² 2.5 mm²	**2060** **250** **235** **805** **804**	118 – 119 122 – 131 132 – 139 146 – 147 148 – 149
 **プリント基板用端子台, ドライバ操作** **PUSH WIRE®**	0.75; 1.5; 2.5 mm² 2.5 mm² 1.5 mm² 1.5 mm² 1.5 mm²	**235** **254** **253** **744** **251**	150 – 159 162 – 165 166 – 167 168 – 169 170 – 171
 **プリント基板用端子台, プッシュボタン付** **PUSH WIRE®**	0.5 mm² 1.5 mm² 0.75; 1.5 mm²	**2080** **735** **235**	172 – 173 174 – 177 178 – 181
 **試験用断路およびヒューズプリント基板用端子台, ドライバ操作** **CAGE CLAMP®**	2.5 mm²	**742**	184 – 195
 **プリント基板用端子台用アクセサリ**			196 – 199
アクセサリ, 総合 – 10章			524 – 546

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

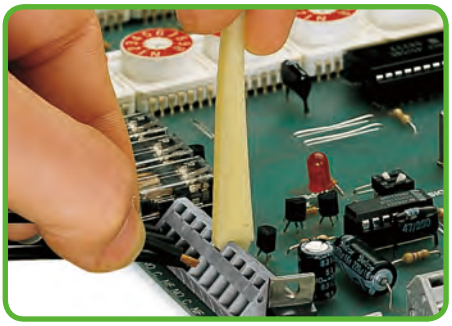
製品説明と操作方法
233, 236, 736, 737, 738, 739, 740, 745 シリーズ



電線の接続および取外し (フロントエントリー)
端子台上部のスロットにドライバを差し込んでスプリングを開き、結線します。

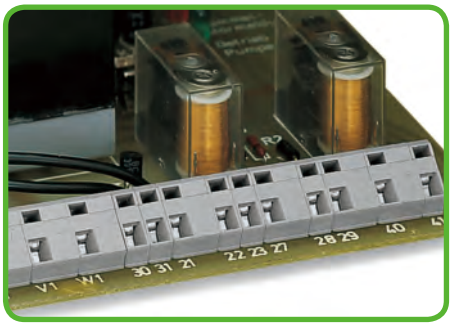


電線の接続および取外し (サイドエントリー)
端子台後部のスロットからドライバを差し込んでスプリングを開き、結線します。



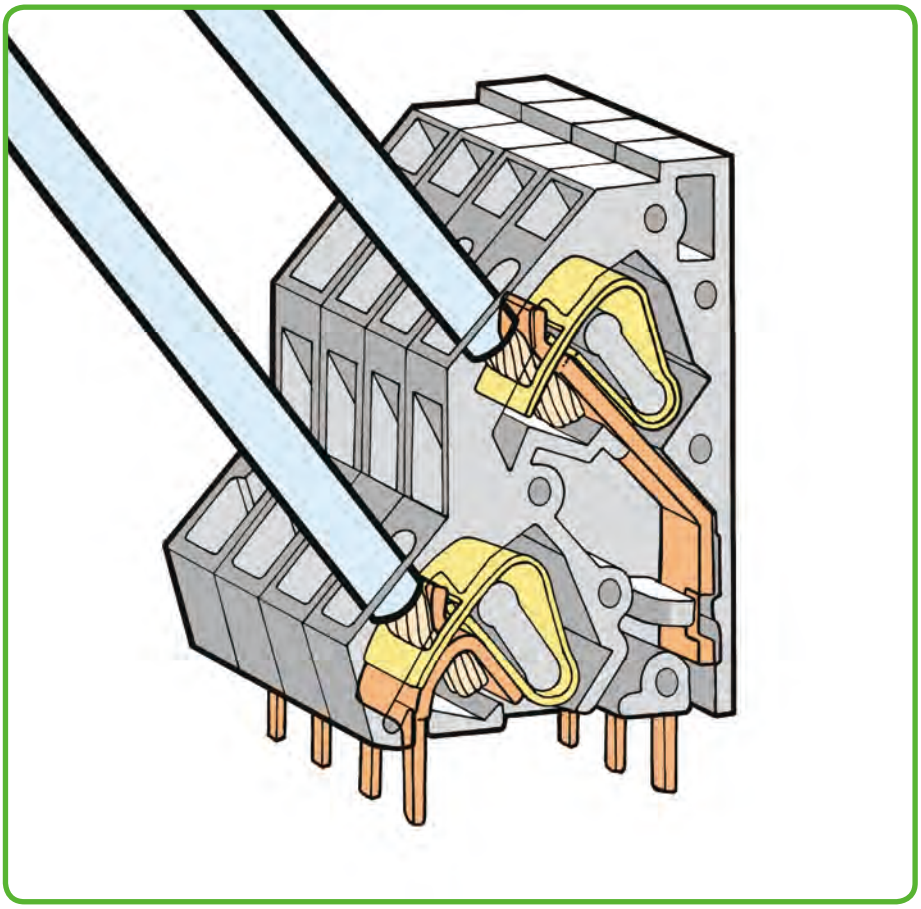
専用操作工具による結線作業
真上から操作できるので、作業スペースが限られている場合にも有効です。
工具型番 236-332 (236シリーズ専用) 527ページ参照

ピン・ピッチの異なる端子台



ピン・ピッチの異なる端子ブロックを組み合わせて用途に応じた端子台ができます。

736 シリーズ

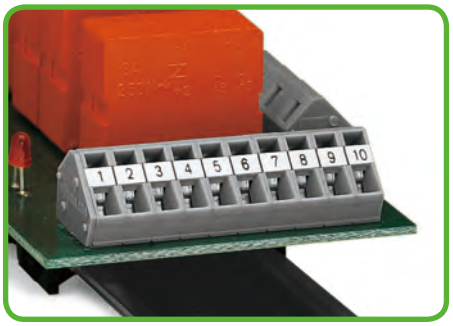


省スペース構成

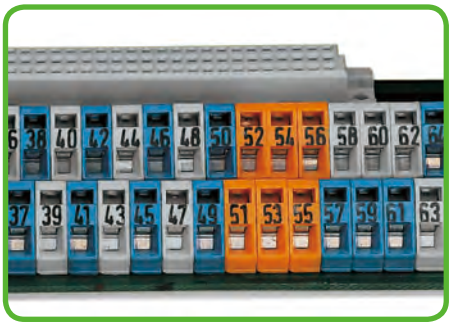


端子台を半ピッチずらして二列に取付けることで、高密度な実装も可能です。

マーキング

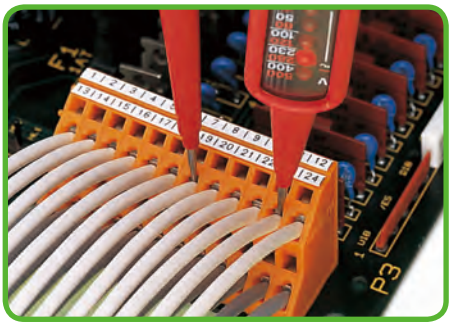


シールマーカによるマーキング例



特注により端子台へのダイレクト印字も可能です。

テスト



テスト用ホールにより、電線を接続した状態でも試験ができます。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

単線



より線

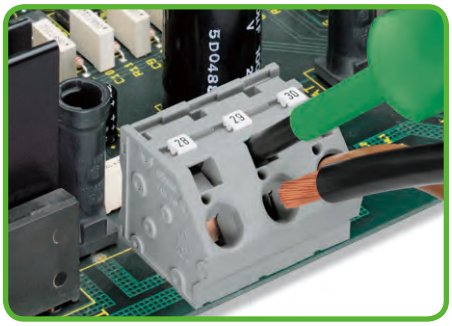


可とうより線

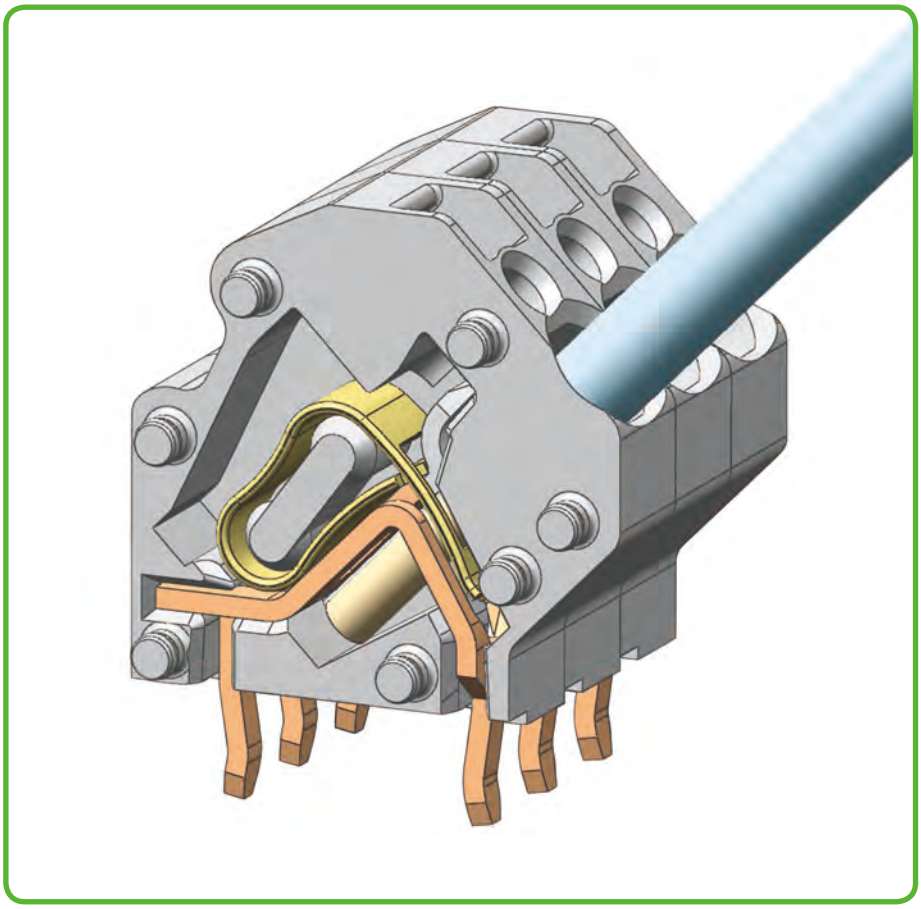


電線の接続例 - 740 シリーズ

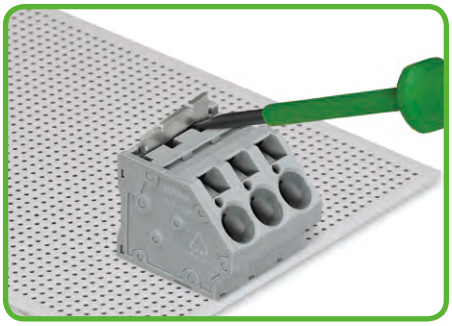

電線の接続例 - 739 シリーズ


刃幅 5.5 mm のドライバを使用した電線の接続例
- 745 シリーズ, 16 mm²

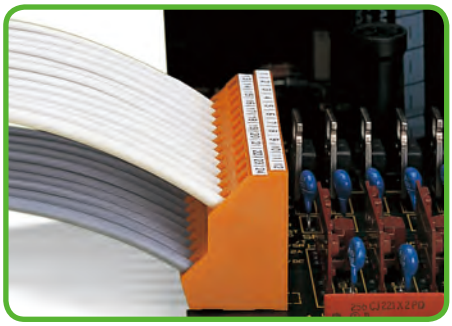
745 シリーズ



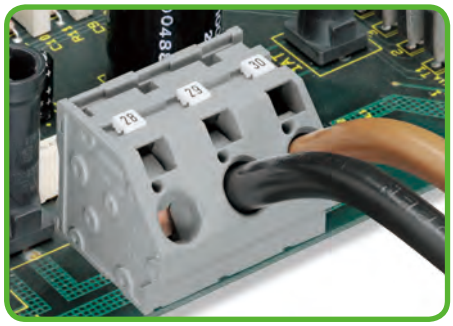

櫛型ジャンパの挿入 - 745 シリーズ
ドライバを使用して突き当たるまで押し下げます。


櫛型ジャンパの取り外し - 745 シリーズ
ドライバを使用して持ち上げます。

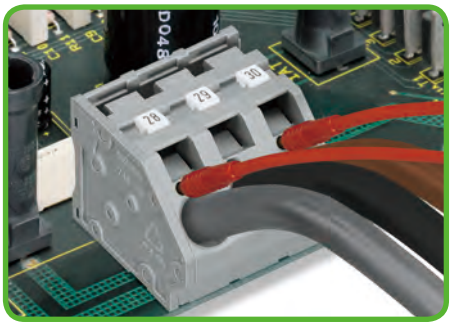
省スペース


ダブルデッキ端子台は高密度実装で省スペースが可能です。- 736 シリーズ

マーキング


ミニチュア WSB および WMB マーカによるマーキングまたは特注によるダイレクト印字も可能です。
- 745 シリーズ

テスト

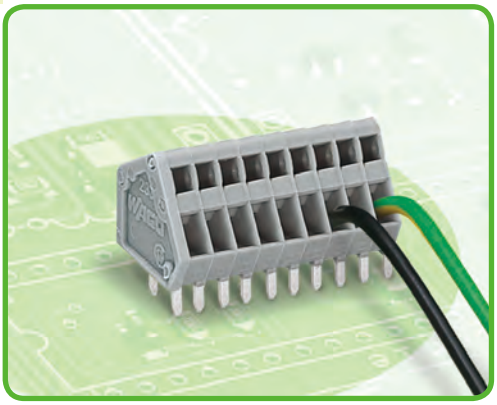

テストプラグによるテスト - 745 シリーズ


先端をボンディングした可とうより線


フェルールを圧着した可とうより線


棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

プリント基板用端子台 0.5 mm²
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
233 シリーズ



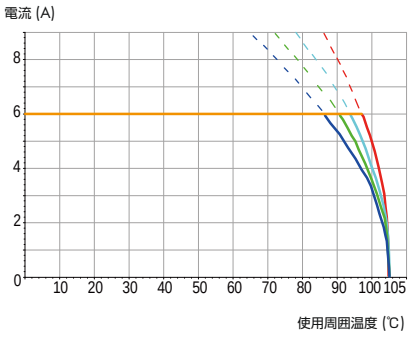
- CAGE CLAMP® 接続コンパクト端子台、電線挿入口の上部スロット、または端子台後部のスロットからドライバ操作で簡単に結線できます。
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- 小型で省スペース
- 電線挿入口の角度が 30°のため、さまざまなアプリケーションや配線が選べます。
- 233 シリーズ操作レバー付は 89 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	63 V	160 V	320 V	63 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	150 V	–	–	150 V	–	–
定格電流 UL	4 A	–	–	4 A	–	–
定格電流 CSA	4 A	–	–	4 A	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² „より線" EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm² *
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm² *
AWG	28 – 20
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	1.1 $^{+0,1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

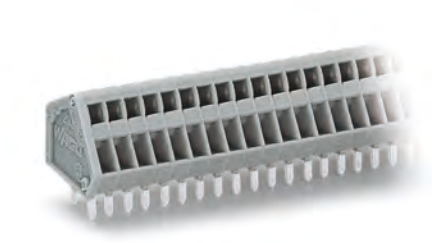
233 シリーズ用アクセサリ

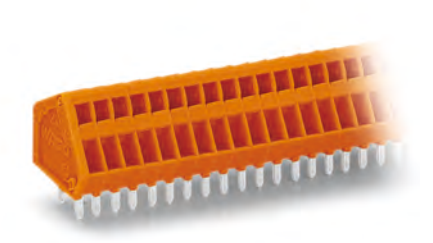
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

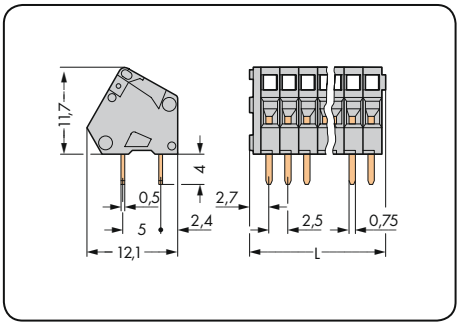
* 0.5 mm²/AWG 20 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² / AWG 18 が接続可能です。

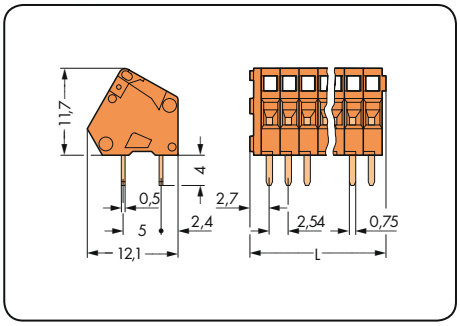
プリント基板用端子台 0.5 mm²

ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	









L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.3 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 2 本/極,** グレー			**端子台** **はんだピン 2 本/極,** オレンジ		
2	**233-102**	600 (6 x 100)	2	**233-402**	600 (6 x 100)
3	**233-103**	500 (4 x 125)	3	**233-403**	500 (4 x 125)
4	**233-104**	400 (4 x 100)	4	**233-404**	400 (4 x 100)
5	**233-105**	340 (4 x 85)	5	**233-405**	340 (4 x 85)
6	**233-106**	280 (4 x 70)	6	**233-406**	280 (4 x 70)
7	**233-107**	240 (4 x 60)	7	**233-407**	240 (4 x 60)
8	**233-108**	220 (4 x 55)	8	**233-408**	220 (4 x 55)
9	**233-109**	200 (4 x 50)	9	**233-409**	200 (4 x 50)
10	**233-110**	180 (4 x 45)	10	**233-410**	180 (4 x 45)
12	**233-112**	140 (4 x 35)	12	**233-412**	140 (4 x 35)
16	**233-116**	100 (4 x 25)	16	**233-416**	100 (4 x 25)
24	**233-124**	80 (4 x 20)	24	**233-424**	80 (4 x 20)
標準カラー以外のピン・ピッチ 2.5 mm 端子台の追加型番			**標準カラー以外のピン・ピッチ 2.54 mm 端子台の追加型番**		
オリーブグリーン	**...-.../000-017**		イエロー	**...-.../000-002**	
レッド	**...-.../000-005**		ブラック	**...-.../000-004**	
グリーン	**...-.../000-023**		ブルー	**...-.../000-006**	
			ブラウン	**...-.../000-014**	
注文例：			**注文例：**		
端子台, ピン・ピッチ 2.5 mm			端子台, ピン・ピッチ 2.54 mm		
8 極, グリーン: **233-108/000-023**			8 極, ブラウン: **233-408/000-014**		
(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)			**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**		

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
236 シリーズ



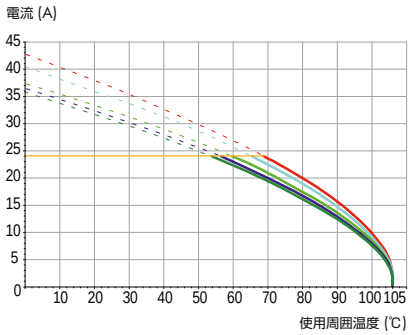
- CAGE CLAMP® 接続端子ブロック、電線挿入口の上部スロット、または端子ブロック後部のスロットからドライバ操作で簡単に結線できます。
- Ⓔx バージョン、Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 異なるピッチやカラーを組み合わせてカスタム仕様のアセンブリが可能
- 結線作業がしやすい専用操作工具も用意
- 電線挿入口の角度が 45°のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² „より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ/幅	4 (3.6; 5.5) mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0,1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

236 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	199

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

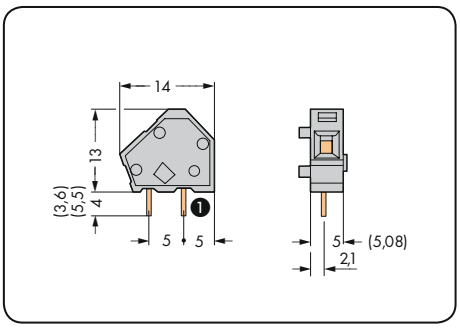
ピン・ピッチ	5/5.08 mm	7.5/7.62 mm	10/10.16 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1061 U **IECEx:** PTB 06.0042 U		
定格電圧	176 V	275 V	440 V
定格電流	16 A	16 A	16 A

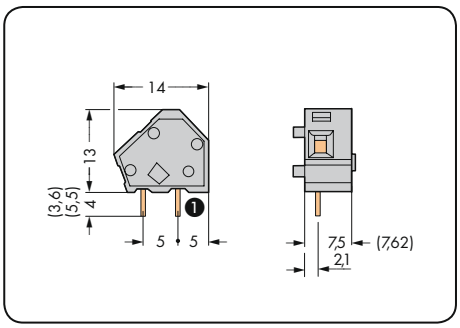
プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

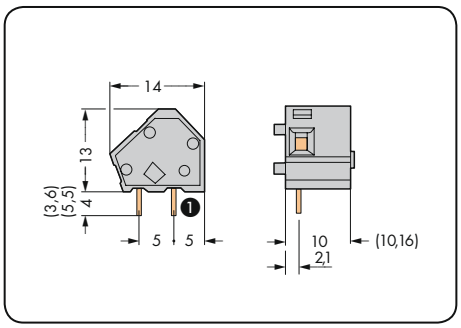
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A











❶ はんだピン1本/極の場合のはんだピン位置 (後側)

カラー	型番	型番	包装単位 個 数
端子ブロック			
	はんだピン 1 本/極	はんだピン 2 本/極	
グレー	**236-101**	**236-401**	600 (6 x 100)
レッド	**236-710**	**236-740**	600 (6 x 100)
イエロー	**236-711**	**236-741**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**236-712**	**236-742**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**236-713**	**236-743**	600 (6 x 100)
ブルー	**236-714**	**236-744**	600 (6 x 100)
グリーン	**236-715**	**236-745**	600 (6 x 100)
オレンジ	**236-716**	**236-746**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**236-717**	**236-747**	600 (6 x 100)
バイオレット	**236-894**	**236-891**	600 (6 x 100)
ブラック	**236-854**	**236-851**	600 (6 x 100)
ブラウン	**236-884**	**236-881**	600 (6 x 100)
Ex e II	**236-743/999-950**		

カラー	型番	型番	包装単位 個 数
端子ブロック			
	はんだピン 1 本/極	はんだピン 2 本/極	
グレー	**236-201**	**236-501**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**236-722**	**236-752**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**236-723**	**236-753**	400 (4 x 100)
❶ ブルー	**236-724**	**236-754**	400 (4 x 100)
グリーン	**236-725**	**236-755**	400 (4 x 100)
オレンジ	**236-726**	**236-756**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**236-727**	**236-757**	400 (4 x 100)
ブラック	**236-855**	**236-852**	400 (4 x 100)
ブラウン	**236-885**	**236-882**	400 (4 x 100)
Ex e II	**236-753/999-950**		
❶ Ex i 用途に適合			

カラー	型番	型番	包装単位 個 数
端子ブロック			
	はんだピン 1 本/極	はんだピン 2 本/極	
グレー	**236-301**	**236-601**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**236-732**	**236-762**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**236-733**	**236-763**	300 (3 x 100)
❶ ブルー	**236-734**	**236-764**	300 (3 x 100)
グリーン	**236-735**	**236-765**	300 (3 x 100)
オレンジ	**236-736**	**236-766**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**236-737**	**236-767**	300 (3 x 100)
ブラック	**236-856**	**236-853**	300 (3 x 100)
Ex e II	**236-736/999-950**		
❶ Ex i 用途に適合			

3.6 mm 長のはんだピン 2 本(/極)付追加型番 . . . -. . . /334-000
5.5 mm 長のはんだピン 2 本(/極)付追加型番 . . . -. . . /332-000

236 シリーズ用エンドプレート

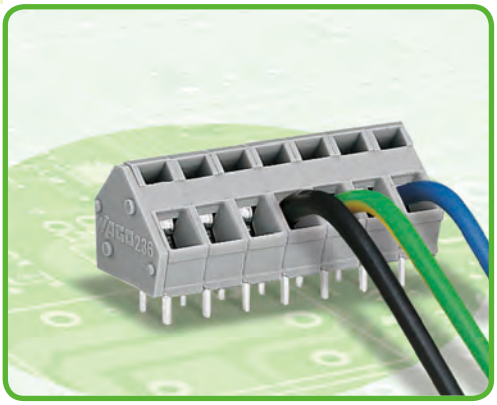
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**236-100**	100
ダークグレー	**236-200**	100
ライトグレー	**236-300**	100
ブルー	**236-400**	100
グリーン	**236-500**	100
オレンジ	**236-600**	100
オリーブグリーン	**236-700**	100
レッド	**236-800**	100
ブラック	**236-850**	100

その他のカラーについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
236 シリーズ



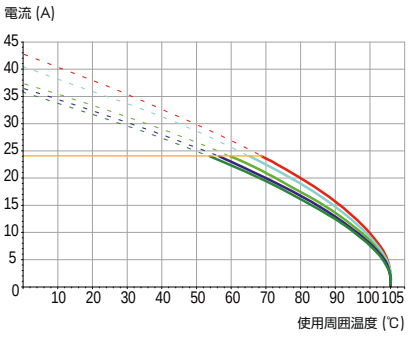
- CAGE CLAMP® 接続端子台、電線挿入口の上部スロットまたは端子台後部のスロットからドライバ操作で簡単に結線できます。
- ⟨Ex⟩ バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 異なるピッチやカラーを組み合わせてカスタム仕様のアセンブリが可能
- 結線作業がしやすい専用操作工具も用意
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm²„より線" EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 (3.6; 5.5) mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

236 シリーズ用アクセサリ

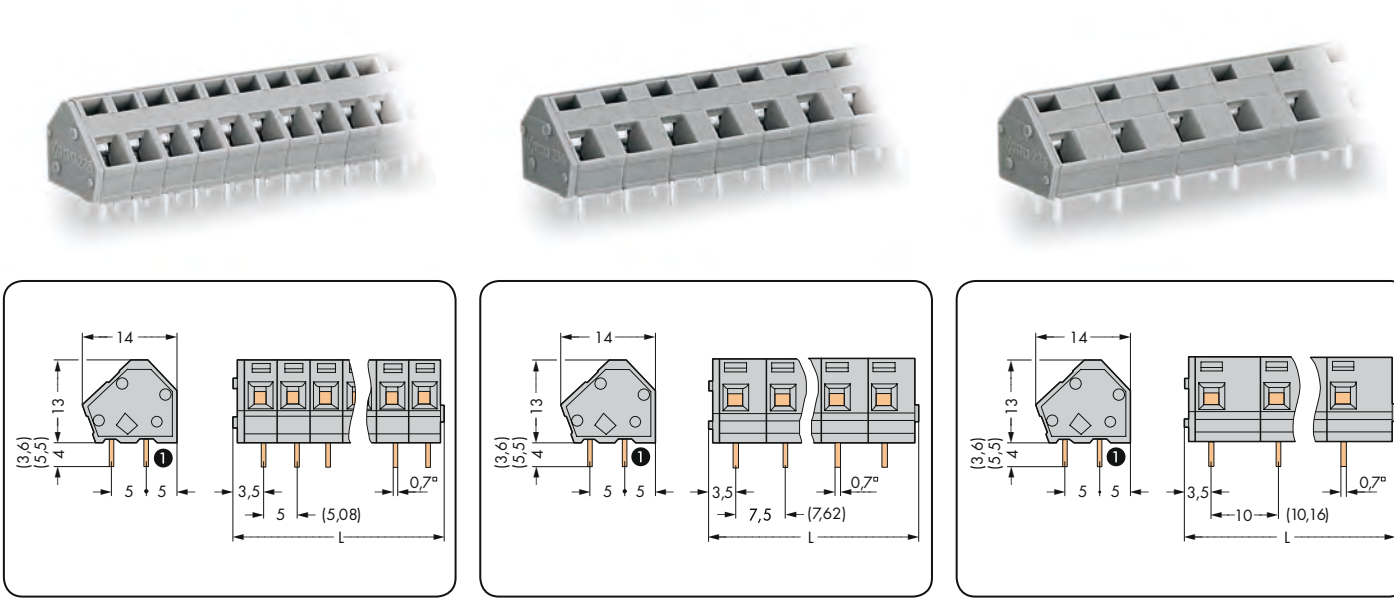
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198

Ex e II (⟨Ex⟩) 用技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm	7.5/7.62 mm	10/10.16 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1061 U **IECEx:** PTB 06.0042 U		
定格電圧	176 V	275 V	440 V
定格電流	16 A	16 A	16 A

プリント基板用端子台 2.5 mm²

ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.3 mm ❶ はんだピン1本/極の場合のはんだピン位置 (後側)

極数	型番	型番	包装単位 個 数	極	型番	型番	包装単位 個 数	極	型番	型番	包装単位 個 数
端子台 グレー				端子台 グレー				端子台 グレー			
はんだピン1本/極		はんだピン 2本/極		はんだピン1本/極		はんだピン 2本/極		はんだピン1本/極		はんだピン 2本/極	
2	**236-102**	**236-402**	420 (4 x105)	2	**236-202**	**236-502**	280 (4 x 70)	2	**236-302**	**236-602**	200 (4 x 50)
3	**236-103**	**236-403**	280 (4 x 70)	3	**236-203**	**236-503**	200 (4 x 50)	3	**236-303**	**236-603**	140 (4 x 35)
4	**236-104**	**236-404**	220 (4 x 55)	4	**236-204**	**236-504**	140 (4 x 35)	4	**236-304**	**236-604**	100 (4 x 25)
6	**236-106**	**236-406**	140 (4 x 35)	6	**236-206**	**236-506**	100 (4 x 25)	6	**236-306**	**236-606**	80 (4 x 20)
8	**236-108**	**236-408**	100 (4 x 25)	8	**236-208**	**236-508**	80 (4 x 20)	8	**236-308**	**236-608**	60 (4 x 15)
12	**236-112**	**236-412**	80 (4 x 20)	12	**236-212**	**236-512**	40 (4 x 10)	12	**236-312**	**236-612**	40 (4 x 10)
16	**236-116**	**236-416**	60 (4 x 15)	16	**236-216**	**236-516**	40 (4 x 10)	16	**236-316**	**236-616**	20 (4 x 5)
24	**236-124**	**236-424**	40 (4 x 10)	24	**236-224**	**236-524**	20 (4 x 5)	24	**236-324**	**236-624**	20 (4 x 5)
36	**236-136**	**236-436**	20 (4 x 5)								
48	**236-148**	**236-448**	20 (4 x 5)								

3.6 mm 長のはんだピン 2 本(/極)付追加型番 . . . - . . . /334-000
5.5 mm 長のはんだピン 2 本(/極)付追加型番 . . . - . . . /332-000

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

		注文例：
○ Ex e II	. . . - . . . /000-009/999-950 (Ex e II 適合はんだピン 2本(/極)付端子台のみ)	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
❶ Ex i	. . . - . . . /000-006 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm 及び 10/10.16 mm のみ)	8 極, Ex e II: **236-608/000-009/999-950**

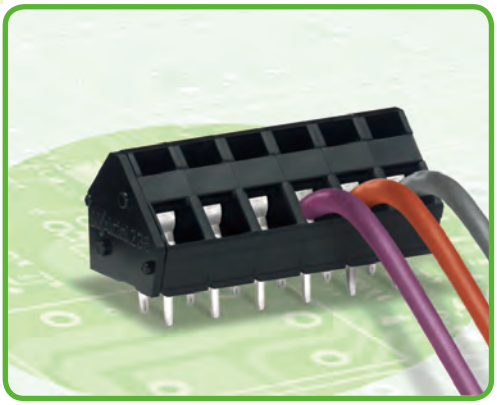
標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

		注文例：
● ブラック	. . . - . . . /000-004	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm, はんだピン 2本/極
❶ ブルー	. . . - . . . /000-006	8 極, オレンジ: **236-408/000-012**
● ダークグレー	. . . - . . . /000-008	
○ ライトグレー	. . . - . . . /000-009	
● オレンジ	. . . - . . . /000-012	
● オリーブグリーン	. . . - . . . /000-017	
● グリーン	. . . - . . . /000-023	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、直接印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 2.5 mm², THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 5 mm
236 シリーズ



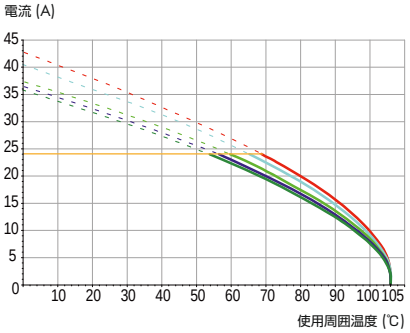
- 耐熱性樹脂で作られた端子台のため、SMTリフローはんだ付けに適しています。
- テープ & リールパッケージも用意
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	200 V	320 V	320 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	24 A	24 A	24 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm²„より線" EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	3.6 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：スルーホール穴径	Ø1.1$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	III b
絶縁材料	ナイロン 4.6 (PA 4.6)
難燃グレード	UL 94 / V2
使用温度範囲	-60°C ～ +115°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

236 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグモジュール	198

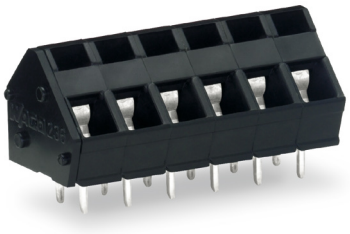
*THR はんだ付けについては 81ページをご参照ください。

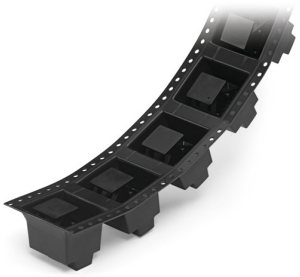
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。

技術情報については11章をご参照ください。

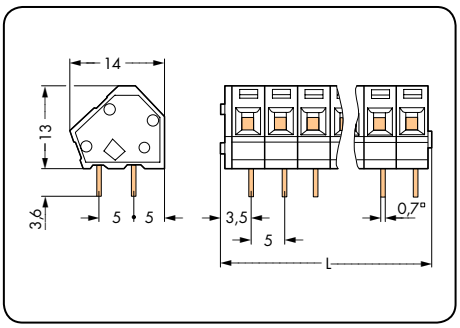
プリント基板用端子台 2.5 mm², THR

ピン・ピッチ 5 mm		テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 5 mm		THR (スルーホールリフロー)
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

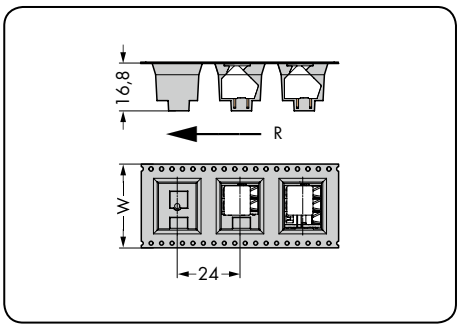




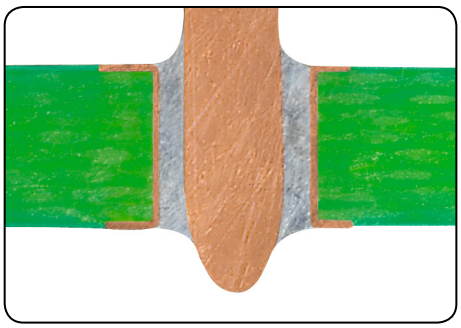




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.3 mm



W = リール幅
R = フィード方向



電子機器製造において、サーフェスマウントテクノロジー (**SMT** : **S**urface **M**ount **T**echnology)は大幅な生産性の向上をもたらします。

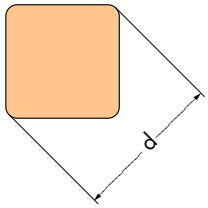
コネクタやプリント基板用端子台など従来の電子部品をリフローはんだプロセスへ組み込むことでさらなる合理化が可能です。

耐熱材料を使用し、ピンを最適な形状にすることによって、ワゴのスルーホールリフロー (**THR** : **T**hrough **H**ole **R**eflow) コネクタやプリント基板端子台は、SMT の処理能力の基準を満たし、また必要な安定性を維持します。

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 2本/極**, ブラック		
2	**236-402/334-604**	420 (4 x 105)
3	**236-403/334-604**	280 (4 x 70)
4	**236-404/334-604**	220 (4 x 55)
5	**236-405/334-604**	180 (4 x 45)
6	**236-406/334-604**	140 (4 x 35)

極数	型番	W
端子台 **IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ**, ブラック		(mm)
2	**236-402/334-604/997-405**	32
3	**236-403/334-604/997-405**	32
4	**236-404/334-604/997-406**	44
5	**236-405/334-604/997-406**	44
6	**236-406/334-604/997-406**	44
	リール直径 330 mm, 140 個/リール	

シリーズ	d_i(mm)	d_A(mm)	H(mm)	d_s(mm)	D_s(µm)	d(mm)	L(mm)
734	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
231	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
236	$1.1^{+0.1}$	2.2	< 2	2.1	150	0.9	3.6
733	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
218	$1.1^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	0.9	2.8
250	$1.1^{+0.1}$	2.0	< 2	1.9	150	0.9	3.6



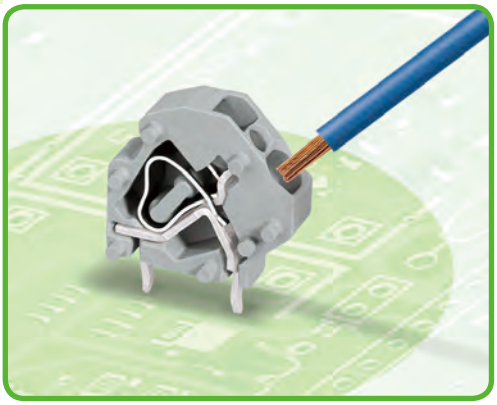
d_i: 貫通接触用プリント基板穴内径
d_A: 貫通接触用プリント基板穴外径*
H: プリント基板厚
d_s: 型板穴径
D_s: 型板厚
d: ピン対角線長さ
L: ピン長さ

THR コンポーネントの処理には、EN61760-1に準拠した温度特性と強制対流式オーブンの使用を推奨します。

* 各々の機器の規格の空間及び沿面距離に対する要求は、貫通接触用プリント基板穴設計の際考慮に入れなければなりません。

他の極数及びダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子ブロック 4 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
745 シリーズ



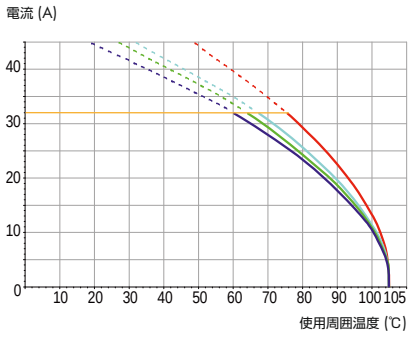
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロック、カスタム仕様の端子台アセンブリ用
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 高電圧アプリケーション用スペーサを用意
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- 端子台を互いに前後に並べ、スペース効率のよい配置が可能
- テストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	32 A	32 A	32 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	20 A	–	10 A
定格電流 CSA	20 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 4 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.8 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.5^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

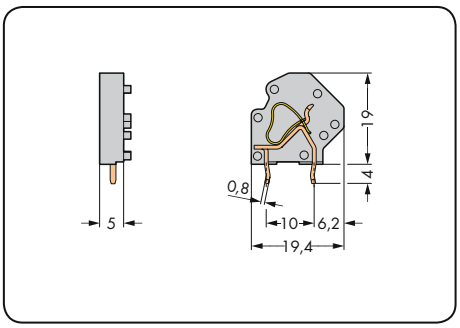
ピン・ピッチ	5 mm		
定格			
ATEX: PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U			
定格電圧	176 V		
定格電流	27 A		

600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

プリント基板用端子ブロック 4 mm²

ピン・ピッチ 5 mm			
0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A		





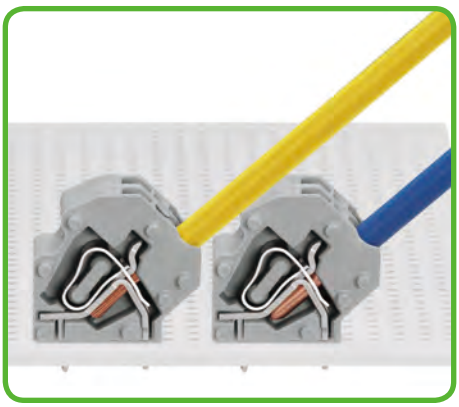
カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
グレー	**745-3801**	200
ライトグレー	**745-3803**	200
ブルー	**745-3804**	200
グリーンイエロー	**745-3807**	200
オリーブグリーン	**745-3808**	200
Ex e II	**745-3803/999-950**	

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 2.5 mm 厚, グレー		
	**745-3138**	200 (4 x 50)

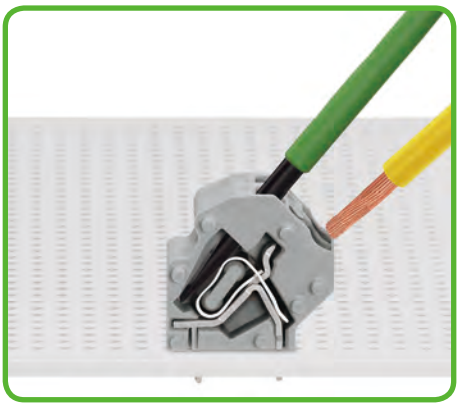
エンドプレート, **745** シリーズ



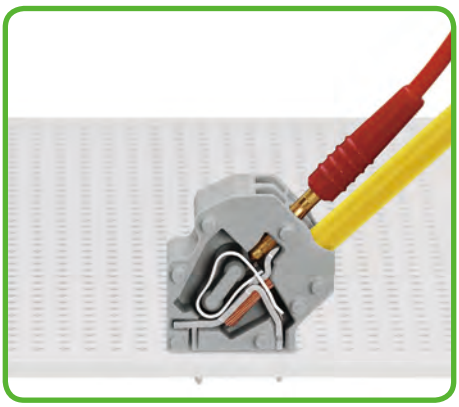
	型番	包装単位 個 数
グレー	**745-3100**	1000 (10 x 100)
ブルー	**745-3100/000-006**	1000 (10 x 100)
ライトグレー	**745-3100/000-009**	1000 (10 x 100)
グリーンイエロー	**745-3100/000-016**	1000 (10 x 100)
オリーブグリーン	**745-3100/000-017**	1000 (10 x 100)



省スペース：
2 つの端子台を前後に設置することも可能です。



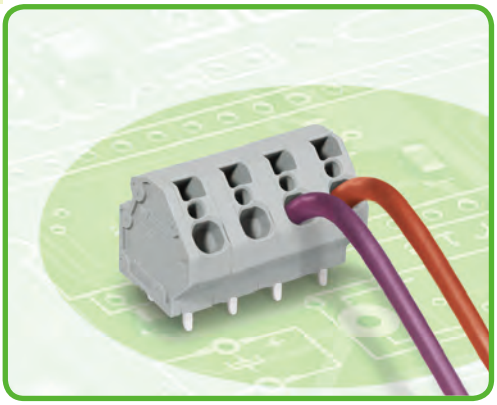
ドライバ (3.5 mm) を用いた電線の接続例。



Ø 2mmテストプラグによるテストが可能

他のカラーについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 4 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm
745 シリーズ



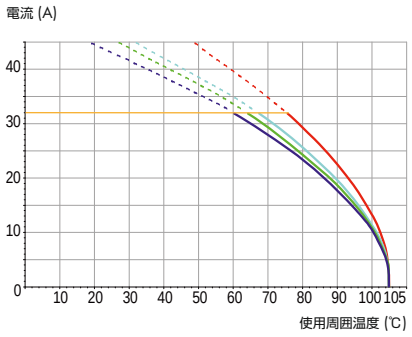
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 端子台を互いに前後に並べ、スペース効率のよい配置が可能
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	
定格電流 CSA	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 4 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.8 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.5^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

ピン・ピッチ	5 mm	7.5 mm	
定格			
ATEX: PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U			
定格電圧	176 V	352 V	
定格電流	27 A	27 A	

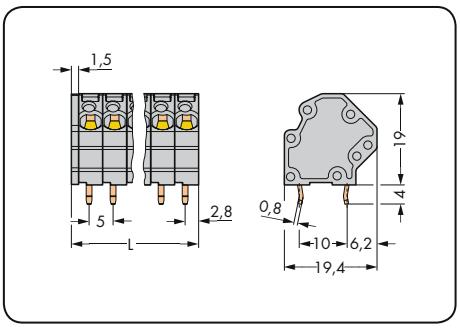
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

プリント基板用端子台 4 mm²

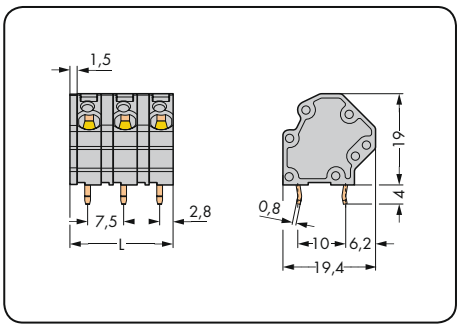
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 4 mm² 630 V/6 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	







L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 2本/極,** グレー			**端子台** **はんだピン 2本/極,** グレー		
2	**745-3102**	276	2	**745-3152**	228
3	**745-3103**	192	3	**745-3153**	144
4	**745-3104**	144	4	**745-3154**	108
5	**745-3105**	120	5	**745-3155**	84
6	**745-3106**	96	6	**745-3156**	72
7	**745-3107**	84	7	**745-3157**	60
8	**745-3108**	72	8	**745-3158**	48
9	**745-3109**	60	9	**745-3159**	48
10	**745-3110**	60	10	**745-3160**	36
11	**745-3111**	48	11	**745-3161**	36
12	**745-3112**	48	12	**745-3162**	36

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

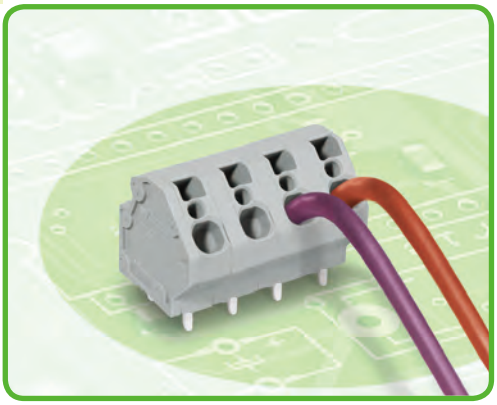
○ Ex e II	**...-.../000-009/999-950**	**注文例：**
● Ex i	**...-.../000-006** (ピン・ピッチ 7.5 mm のみ)	端子台, ピン・ピッチ 7.5 mm
		8 極, Ex e II: **745-3158/000-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● ブルー	**...-.../000-006**	**注文例：**
○ ライトグレー	**...-.../000-009**	端子台, ピン・ピッチ 5 mm
◐ グリーンイエロー	**...-.../000-016**	8 極, ライトグレー: **745-3108/000-009**
● オリーブグリーン	**...-.../000-017**	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

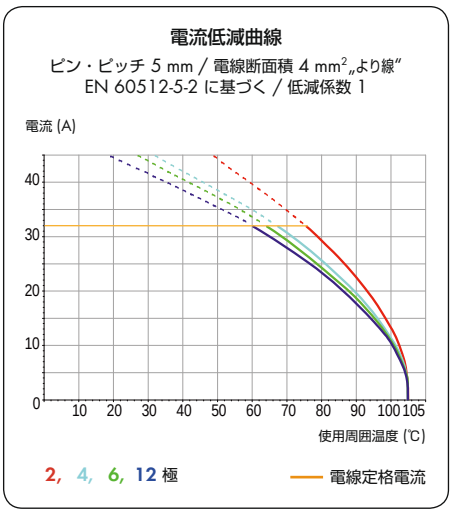
プリント基板用端子台 4 mm²
ピン・ピッチ 10 mm, 12.5 mm
745 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- ピン・ピッチ12.5 mm で最大 600 V の UL 承認取得
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			12.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	800 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-	
定格電流 UL	20 A	20 A	5 A	20 A	20 A	-	
定格電流 CSA	20 A	20 A	5 A	20 A	20 A	-	



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.8 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	1.5$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	10 mm	12.5 mm	
定格			
ATEX: PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U			
定格電圧	440 V	550 V	
定格電流	27 A	27 A	

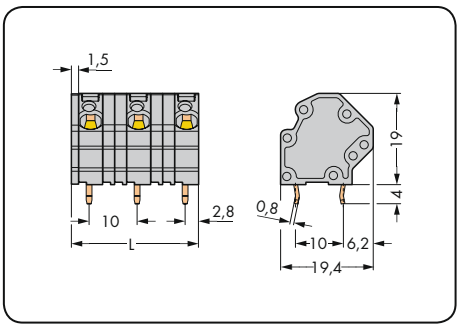
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

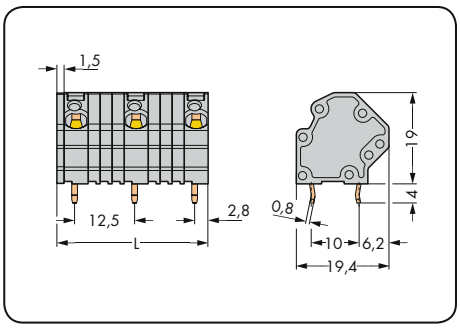
プリント基板用端子台 4 mm²

ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 12.5 mm		
0.08 – 4 mm² 1000 V/8 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/20 A	0.08 – 4 mm² 1000 V/8 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 600 V/20 A	









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 2本/極,** グレー			**端子台** **はんだピン 2本/極,** グレー		
2	**745-3202**	192	2	**745-3252**	168
3	**745-3203**	120	3	**745-3253**	96
4	**745-3204**	84	4	**745-3254**	72
5	**745-3205**	60	5	**745-3255**	48
6	**745-3206**	48	6	**745-3256**	36
7	**745-3207**	48	7	**745-3257**	36
8	**745-3208**	36	8	**745-3258**	24
9	**745-3209**	36	9	**745-3259**	24
10	**745-3210**	24	10	**745-3260**	24
11	**745-3211**	24	11	**745-3261**	24
12	**745-3212**	24	12	**745-3262**	12

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

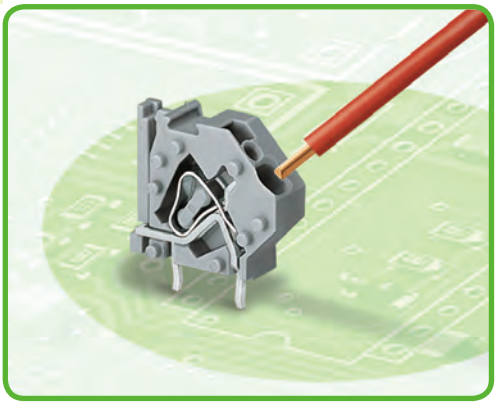
○ Ex e II	...-.../000-009/999-950	**注文例：**
● Ex i	...-.../000-006	端子台, ピン・ピッチ 12.5 mm
		8 極, Ex e II: **745-3258/000-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
○ ライトグレー	...-.../000-009	端子台, ピン・ピッチ 10 mm
◐ グリーンイエロー	...-.../000-016	8 極, ライトグレー: **745-3208/000-009**
● オリーブグリーン	...-.../000-017	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 4 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
745 シリーズ



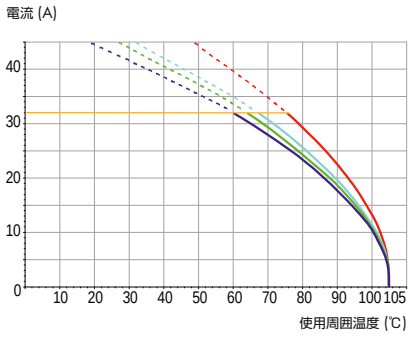
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロック、カスタム仕様の端子台アセンブリ用
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが利用可
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
定格電流 UL	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A
定格電流 CSA	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 4 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.8 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.5^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

ピン・ピッチ	5 mm	7.5 mm	10 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	176 V	352 V	440 V
定格電流 (ジャンパ無し)	27 A	27 A	27 A
定格電流 (ジャンパ付)	21 A	21 A	21 A

600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

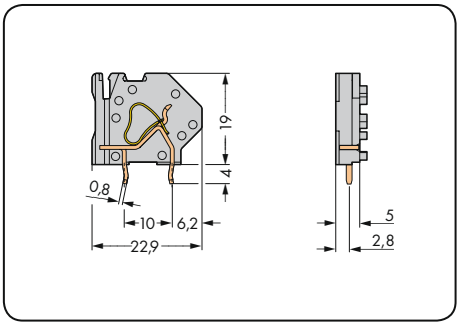
ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 4 mm²

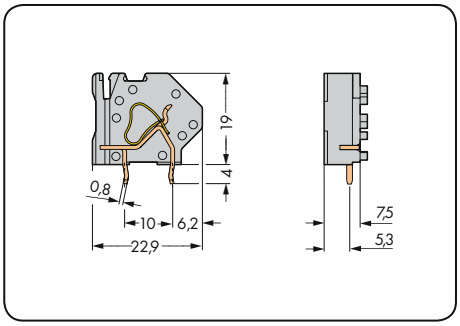
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm	
0.08 – 4 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 4 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 4 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 32 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 32 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 32 A	300 V/10 A

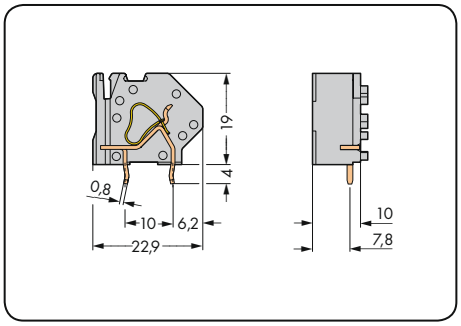










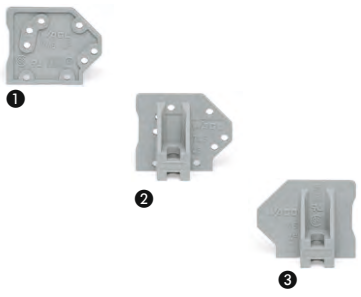


カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**745-801**	200 (4 x 50)
ライトグレー	**745-803**	200 (4 x 50)
ブルー	**745-804**	200 (4 x 50)
グリーンイエロー	**745-807**	200 (4 x 50)
オリーブグリーン	**745-808**	200 (4 x 50)
Ex e II	**745-803/999-950**	

カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**745-811**	200 (4 x 50)
ライトグレー	**745-813**	200 (4 x 50)
ブルー	**745-814**	200 (4 x 50)
グリーンイエロー	**745-817**	200 (4 x 50)
オリーブグリーン	**745-818**	200 (4 x 50)
Ex e II	**745-813/999-950**	
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**745-821**	200 (4 x 50)
ライトグレー	**745-823**	200 (4 x 50)
ブルー	**745-824**	200 (4 x 50)
グリーンイエロー	**745-827**	200 (4 x 50)
オリーブグリーン	**745-828**	200 (4 x 50)
Ex e II	**745-823/999-950**	
Ex i 用途に適合		

エンドプレート, 745 シリーズ – 4 mm²



	型番	包装単位 個 数
1 エンドプレート, スナップインタイプ, 1.5 mm 厚, グレー	**745-100**	1000 (10 x 100)
2 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-140**	500 (5 x 100)
3 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-145**	500 (5 x 100)

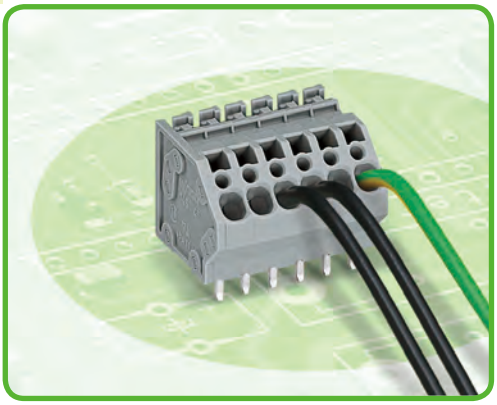
標準カラー以外のエンドプレートの追加型番

ブルー	**...-.../000-006**
ライトグレー	**...-.../000-009**
グリーンイエロー	**...-.../000-016**
オリーブグリーン	**...-.../000-017**

注文例：
固定用フランジ付エンドプレート
ライトグレー: **745-140/000-009**

他のカラーについてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子台 4 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
745 シリーズ



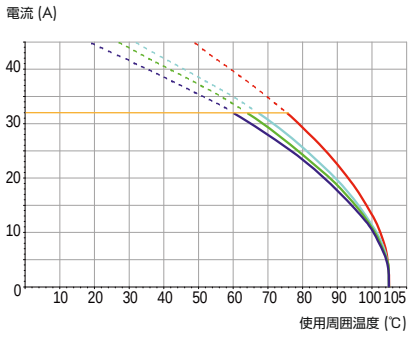
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが利用可
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧*	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
定格電流 UL	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A
定格電流 CSA	20 A	–	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 4 mm² „より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.8 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	1.5$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	5 mm	7.5 mm	10 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	176 V	352 V	440 V
定格電流 (ジャンパ無し)	27 A	27 A	27 A
定格電流 (ジャンパ付)	21 A	21 A	21 A

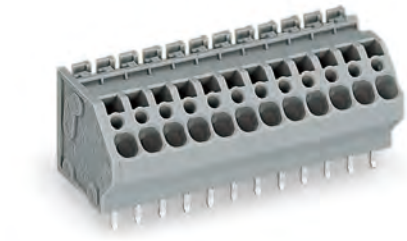
* 櫛型ジャンパを使用すると定格電圧は次のように減少します：
ピン・ピッチ 5 mm：カテゴリ III/3 の場合は 250 V
ピン・ピッチ 7.5 mm：カテゴリ III/3 の場合は 400V

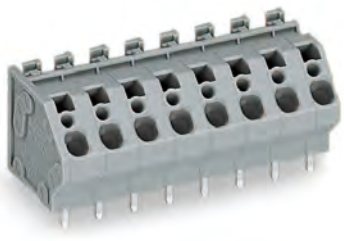
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

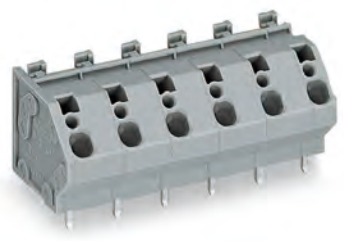
ジャンパスロット付プリント基板用端子台 4 mm²

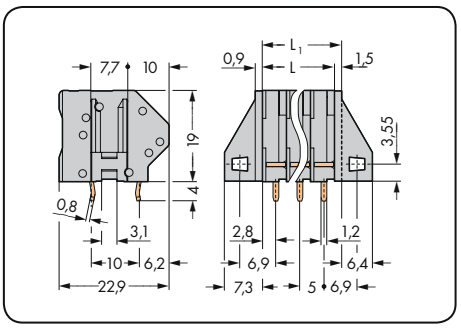
CAGE CLAMP®

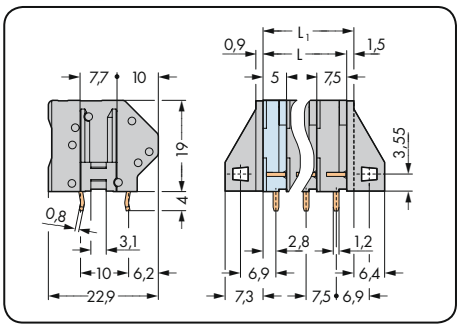
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm	
0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 4 mm² 630 V/6 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 4 mm² 1000 V/8 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

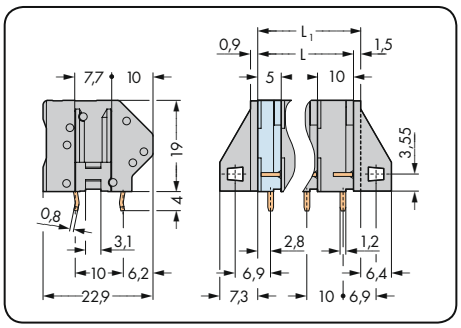












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L +1.5 mm (固定用フランジ無しの寸法)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子台 はんだピン 2本/極, グレー			ジャンパスロット付端子台 はんだピン 2本/極, グレー			ジャンパスロット付端子台 はんだピン 2本/極, グレー		
2	**745-102**	230	2	**745-152**	180	2	**745-202**	160
3	**745-103**	160	3	**745-153**	120	3	**745-203**	100
4	**745-104**	120	4	**745-154**	90	4	**745-204**	70
5	**745-105**	100	5	**745-155**	70	5	**745-205**	50
6	**745-106**	80	6	**745-156**	60	6	**745-206**	40
7	**745-107**	70	7	**745-157**	50	7	**745-207**	40
8	**745-108**	60	8	**745-158**	40	8	**745-208**	30
9	**745-109**	50	9	**745-159**	40	9	**745-209**	30
10	**745-110**	50	10	**745-160**	30	10	**745-210**	20
12	**745-112**	40	12	**745-162**	30	12	**745-212**	20

固定フランジ付端子台の追加型番 ...-.../005-000

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

○ Ex e II **...-.../000-009/999-950**
● Ex i **...-.../000-006** (ピン・ピッチ 7.5 mm 及び 10 mm のみ)

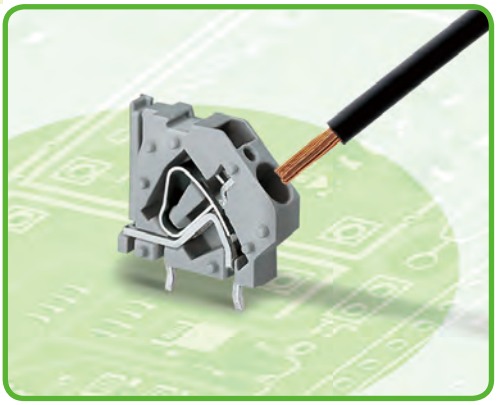
注文例：
固定用フランジ付端子台
ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, Ex e II: **745-208/005-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● ブラック	**...-.../000-004**	**注文例：**
● ブルー	**...-.../000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, ライトグレー:
○ ライトグレー	**...-.../000-009**	**745-108/000-009 (...-.../000-...** 固定用フランジ無し)
◐ グリーンイエロー	**...-.../000-016**	
● オリーブグリーン	**...-.../000-017**	固定用フランジ付端子台, ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, ライトグレー:
● グリーン	**...-.../000-023**	**745-108/005-009 (...-.../005-...** 固定用フランジ付)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 6 mm²
ピン・ピッチ 7.5 mm，10 mm
745 シリーズ



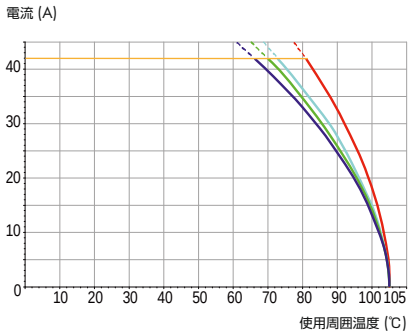
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロック、カスタム仕様の端子台アセンブリ用
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが利用可
- 高電圧アプリケーション用スペーサを用意
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ及び WMB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			10 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A	
定格電流 CSA	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 6 mm²„より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 10	
最大被覆外径	Ø 6.4 mm	
むき長さ	11 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 1 x 1.4 mm	
はんだピン：基板穴径	1.8$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm	10 mm	
定格			
ATEX: PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U			
定格電圧	275 V	440 V	
定格電流 (ジャンパ無し)	37 A	37 A	
定格電流 (ジャンパ付)	31 A	31 A	

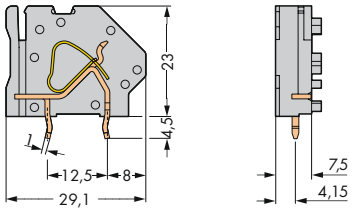
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

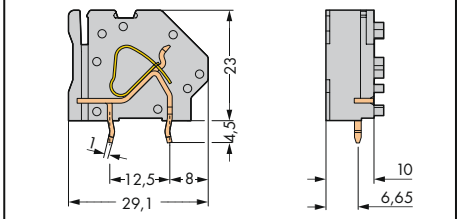
ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 6 mm²

ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm		
0.2 – 6 mm² 630 V/6 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 300 V/10 A	0.2 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 300 V/10 A	





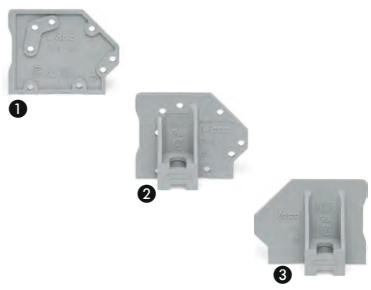




カラー	型番	包装単位 個 数	カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 2本/極			**ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 2本/極**		
グレー	**745-831**	100 (2 x 50)	グレー	**745-841**	100 (2 x 50)
ライトグレー	**745-833**	100 (2 x 50)	ライトグレー	**745-843**	100 (2 x 50)
ブルー	**745-834**	100 (2 x 50)	ブルー	**745-844**	100 (2 x 50)
グリーンイエロー	**745-837**	100 (2 x 50)	グリーンイエロー	**745-847**	100 (2 x 50)
オリーブグリーン	**745-838**	100 (2 x 50)	オリーブグリーン	**745-848**	100 (2 x 50)
Ex e II	**745-833/999-950**		Ex e II	**745-843/999-950**	
Ex i 用途に適合			Ex i 用途に適合		

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ (ピン・ピッチ拡大用) 2.5 mm 厚, グレー		
	**745-338**	500 (10 x 50)

エンドプレート, 745 シリーズ – 6 mm²

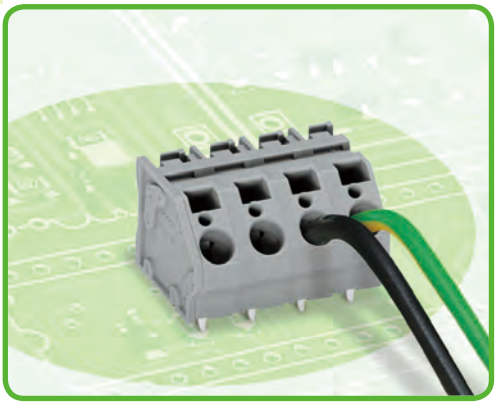


	型番	包装単位 個 数
❶ エンドプレート, スナップインタイプ, 1.6 mm 厚, グレー	**745-300**	100
❷ 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-340**	50
❸ 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-345**	50

標準カラー以外のエンドプレートの追加型番		
ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
ライトグレー	...-.../000-009	固定用フランジ付エンドプレート
グリーンイエロー	...-.../000-016	ライトグレー: **745-340/000-009**
オリーブグリーン	...-.../000-017	

他のカラーについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 6 mm²
ピン・ピッチ 10 mm, 12.5 mm, 15 mm
745 シリーズ



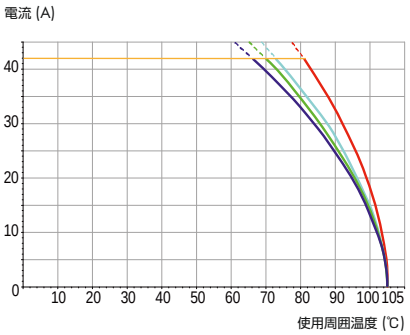
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- ピン・ピッチ12.5mm で最大 600 V の UL 承認取得
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ及び WMB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			12.5 mm			15 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	800 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	–	600 V	600 V	–
定格電流 UL	10 A	10 A	5 A	30 A	30 A	–	30 A	30 A	–
定格電流 CSA	10 A	10 A	5 A	30 A	30 A	–	30 A	30 A	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 6 mm²„より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.2 – 6 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 6 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 10
最大被覆外径	Ø 6.4 mm
むき長さ	11 – 12 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 1 x 1.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1.8^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	10 mm	12.5 mm	15 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	440 V	550 V	690 V
定格電流	37 A	37 A	37 A

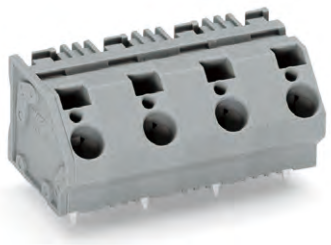
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

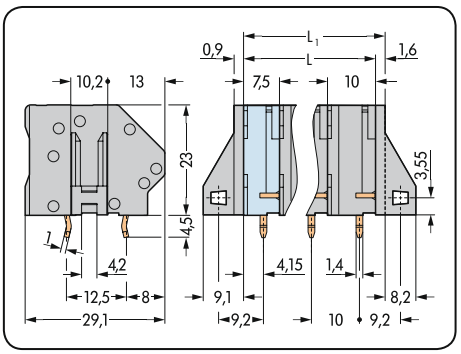
プリント基板用端子台 6 mm²

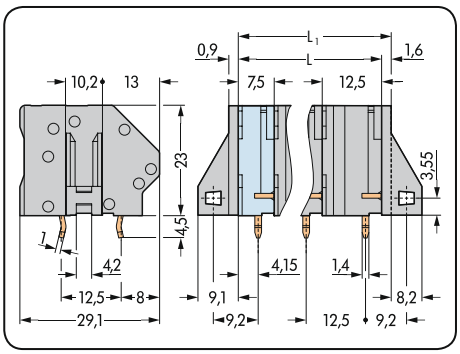
ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 12.5 mm		ピン・ピッチ 15 mm	
0.2 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 300 V/10 A	0.2 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 600 V/30 A	0.2 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 600 V/30 A

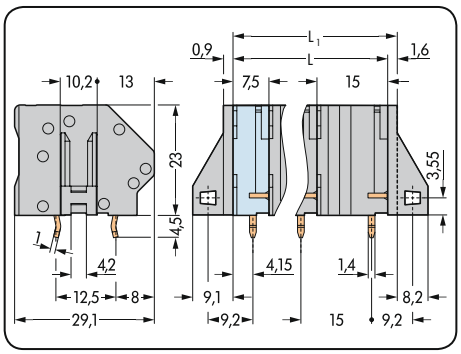












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 7.5 mm
L_1 = L +1.6 mm (固定用フランジ無しの寸法)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 はんだピン 2本/極, グレー			**端子台 はんだピン 2本/極,** グレー			**端子台 はんだピン 2本/極,** グレー		
2	**745-1352**	104	2	**745-1402**	80	2	**745-1452**	64
3	**745-1353**	72	3	**745-1403**	48	3	**745-1453**	40
4	**745-1354**	48	4	**745-1404**	40	4	**745-1454**	32
5	**745-1355**	40	5	**745-1405**	32	5	**745-1455**	24
6	**745-1356**	32	6	**745-1406**	24	6	**745-1456**	16
7	**745-1357**	24	7	**745-1407**	24	7	**745-1457**	16
8	**745-1358**	24	8	**745-1408**	16	8	**745-1458**	16
9	**745-1359**	24	9	**745-1409**	16	9	**745-1459**	8
10	**745-1360**	16	10	**745-1410**	16	10	**745-1460**	8
12	**745-1362**	16	12	**745-1412**	8	12	**745-1462**	8

固定フランジ付端子台の追加型番 ...-.../005-000

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

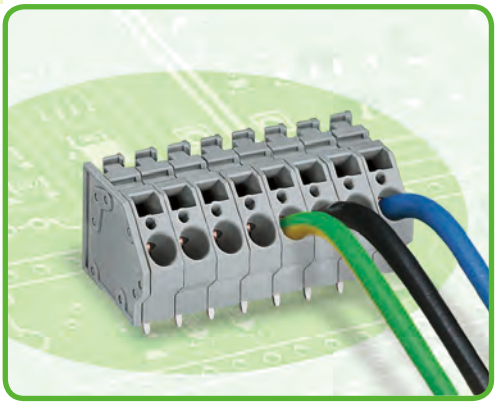
Ex e II	**.../000-009/999-950**	**注文例：**	
Ex i	**.../000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, Ex e II:	**745-1358/000-009/999-950**
		固定用フランジ付端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, Ex e II:	**745-1358/005-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブラック	**.../000-004**	**注文例：**	
ブルー	**.../000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, ライトグレー:	
ライトグレー	**.../000-009**	**745-1358/000-009 (...-.../000-...** 固定用フランジ無し)	
グリーンイエロー	**.../000-016**		
オリーブグリーン	**.../000-017**	固定用フランジ付端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, ライトグレー:	
グリーン	**.../000-023**	**745-1358/005-009 (...-.../005-...** 固定用フランジ付)	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子台 6 mm²
ピン・ピッチ 7.5 mm, 10 mm
745 シリーズ



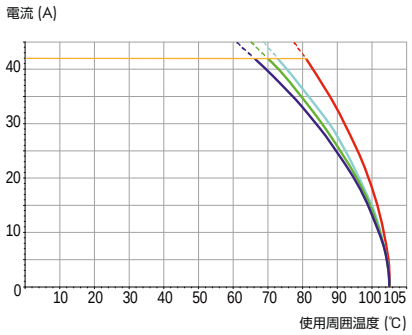
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが利用可
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ及び WMB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧*	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL1059	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
定格電流 UL	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A
定格電流 CSA	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 6 mm²„より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 4 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 10	
最大被覆外径	Ø 6.4 mm	
むき長さ	11 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 1 x 1.4 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.8^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

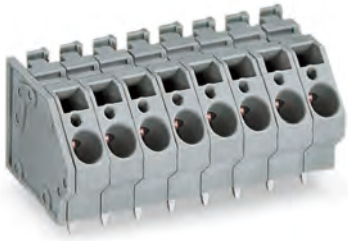
ピン・ピッチ	7.5 mm	10 mm
定格		
ATEX: PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	275 V	440 V
定格電流 (ジャンパ無し)	37 A	37 A
定格電流 (ジャンパ付)	31 A	31 A

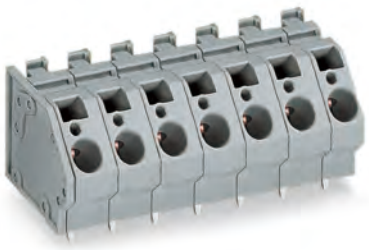
* 櫛型ジャンパを使用すると、ピン・ピッチ 7.5mm、カテゴリ III/3 の場合、定格電圧は 400V に減少します。

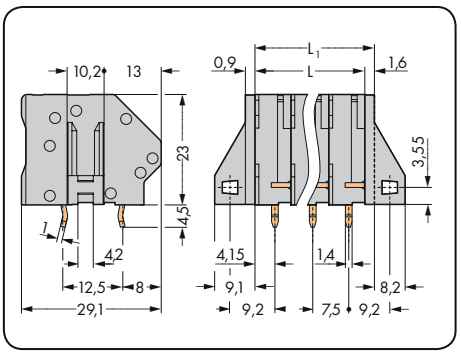
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

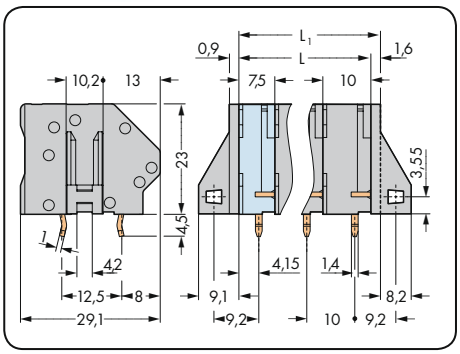
ジャンパスロット付プリント基板用端子台 6 mm²

ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm		
0.2 – 6 mm² 630 V/6 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 300 V/10 A	0.2 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 24 – 10 300 V/10 A	









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 7.5 mm
L_1 = L + 1.6 mm (固定用フランジ無しの寸法)

極	型番	包装単位 個 数	極	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子台 **はんだピン 2本/極**, グレー			ジャンパスロット付端子台 **はんだピン 2本/極**, グレー		
2	**745-302**	128	2	**745-352**	104
3	**745-303**	88	3	**745-353**	72
4	**745-304**	64	4	**745-354**	48
5	**745-305**	48	5	**745-355**	40
6	**745-306**	40	6	**745-356**	32
7	**745-307**	40	7	**745-357**	24
8	**745-308**	32	8	**745-358**	24
9	**745-309**	24	9	**745-359**	24
10	**745-310**	24	10	**745-360**	16
12	**745-312**	16	12	**745-362**	16
固定フランジ付端子台の追加型番 ...-.../005-000					

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

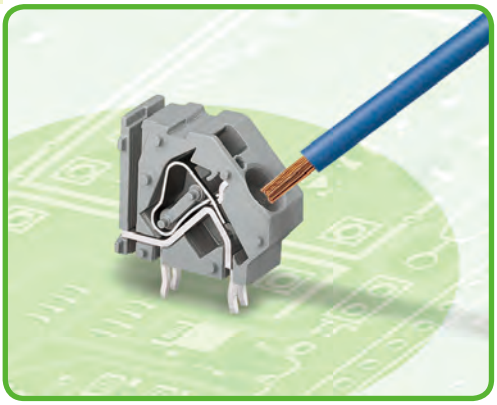
Ex e II	**.../000-009/999-950**	**注文例：**	
Ex i	**.../000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, Ex e II:	**745-358/000-009/999-950**
		固定用フランジ付端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, Ex e II:	**745-358/005-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブラック	**.../000-004**	**注文例：**
ブルー	**.../000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, ライトグレー:
ライトグレー	**.../000-009**	**745-308/000-009** (.../000-... 固定用フランジ無し)
グリーンイエロー	**.../000-016**	
オリーブグリーン	**.../000-017**	固定用フランジ付, ピン・ピッチ 10 mm, 8 極, ライトグレー:
グリーン	**.../000-023**	**745-308/005-009** (.../005-... 固定用フランジ付)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 16 mm²
ピン・ピッチ 10 mm, 15 mm, 20 mm
745 シリーズ



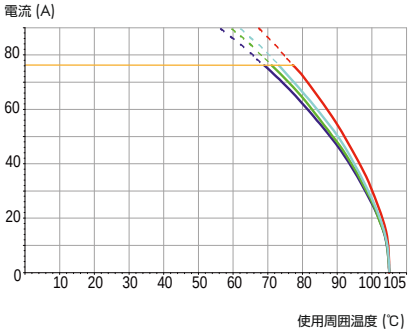
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロック、カスタム仕様の端子台アセンブリ用
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- ピン・ピッチ 20 mm で最大 600 V の UL 承認取得
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが使用可
- はんだピン 4 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ及び WMB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			15 mm			20 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV	12 kV
定格電流	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	–
定格電流 UL	10 A	–	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	–
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ 10 mm / 電線断面積 16 mm²„より線" EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.2 – 16 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 16 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 10 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 10 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 6
最大被覆外径	Ø 8.4 mm
むき長さ	12 – 13 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	6.5 (5) mm / 1.2 x 1.6 mm
はんだピン：基板穴径	$2.2^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

ピン・ピッチ	10 mm	15 mm	20 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	220 V	440 V	690 V
定格電流 (ジャンパ無し)	71 A	71 A	71 A
定格電流 (ジャンパ付)	53 A	53 A	53 A

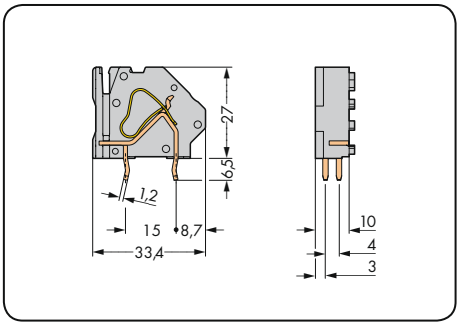
600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

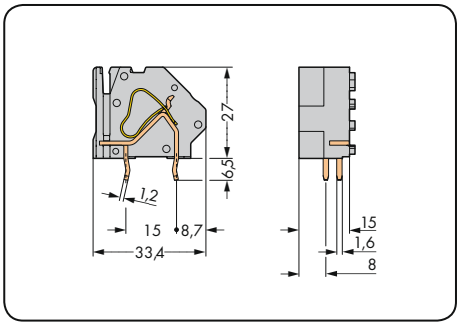
ジャンパスロット付プリント基板用端子ブロック 16 mm²

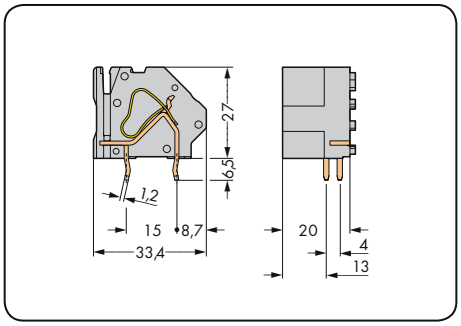
ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 15 mm		ピン・ピッチ 20 mm	
0.2 – 16 mm² 320 V/4 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 300 V/10 A	0.2 – 16 mm² 1000 V/8 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 300 V/65 A	0.2 – 16 mm² 1000 V/12 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 600 V/65 A











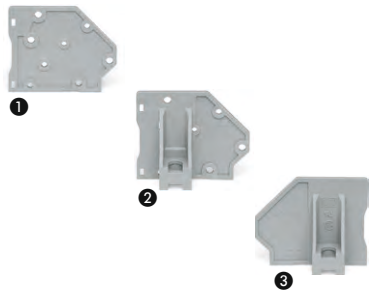
カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 4 本/極		
グレー	**745-851/006-000**	100
ライトグレー	**745-853/006-000**	100
ブルー	**745-854/006-000**	100
グリーンイエロー	**745-857/006-000**	100
オリーブグリーン	**745-858/006-000**	100
Ex e II	**745-853/006-000/999-950**	
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 4 本/極		
グレー	**745-871/006-000**	100
ライトグレー	**745-873/006-000**	100
ブルー	**745-874/006-000**	100
グリーンイエロー	**745-877/006-000**	100
オリーブグリーン	**745-878/006-000**	100
Ex e II	**745-873/006-000/999-950**	
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子ブロック はんだピン 4 本/極		
グレー	**745-881/006-000**	50
ライトグレー	**745-883/006-000**	50
ブルー	**745-884/006-000**	50
グリーンイエロー	**745-887/006-000**	50
オリーブグリーン	**745-888/006-000**	50
Ex e II	**745-883/006-000/999-950**	
Ex i 用途に適合		

5 mm 長のはんだピン付追加型番 ...-.../007-000

エンドプレート, 745 シリーズ – 16 mm²



	型番	包装単位 個 数
1 エンドプレート, スナップインタイプ, 1.7 mm 厚, グレー	**745-500**	500 (10 x 50)
2 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-540**	200 (4 x 50)
3 固定用フランジ付エンドプレート, グレー	**745-545**	200 (4 x 50)

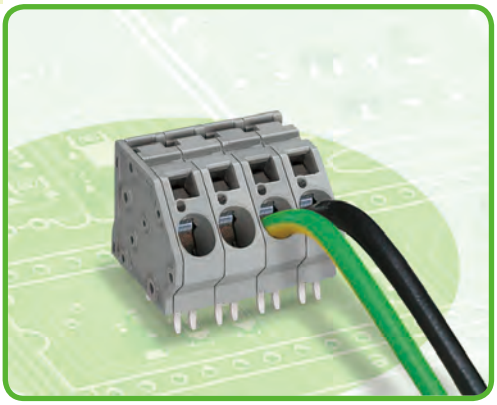
標準カラー以外のエンドプレートの追加型番

ブルー	...-.../000-006
ライトグレー	...-.../000-009
グリーンイエロー	...-.../000-016
オリーブグリーン	...-.../000-017

注文例：
固定用フランジ付エンドプレート
ライトグレー: **745-540/000-009**

他のカラーについてはお問い合わせください。

ジャンパスロット付プリント基板用端子台 16 mm²
ピン・ピッチ 10 mm, 15 mm, 20 mm
745 シリーズ



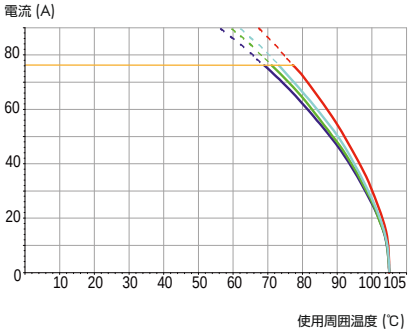
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- Ⓔx バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- ピン・ピッチ 20 mm で最大 600 V の UL 承認取得
- コモニングおよび分岐用に櫛型ジャンパが使用可
- はんだピン 4 本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付
- ミニチュア WSB マーカ及び WMB マーカ用のマーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			15 mm			20 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV	12 kV
定格電流	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	–
定格電流 UL	10 A	–	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	–
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ 10 mm / 電線断面積 16 mm²„より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.2 – 16 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 16 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 10 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 10 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 6
最大被覆外径	Ø 8.4 mm
むき長さ	12 – 13 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ / 幅	6.5 (5) mm / 1.2 x 1.6 mm
はんだピン：基板穴径	2.2$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

745 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

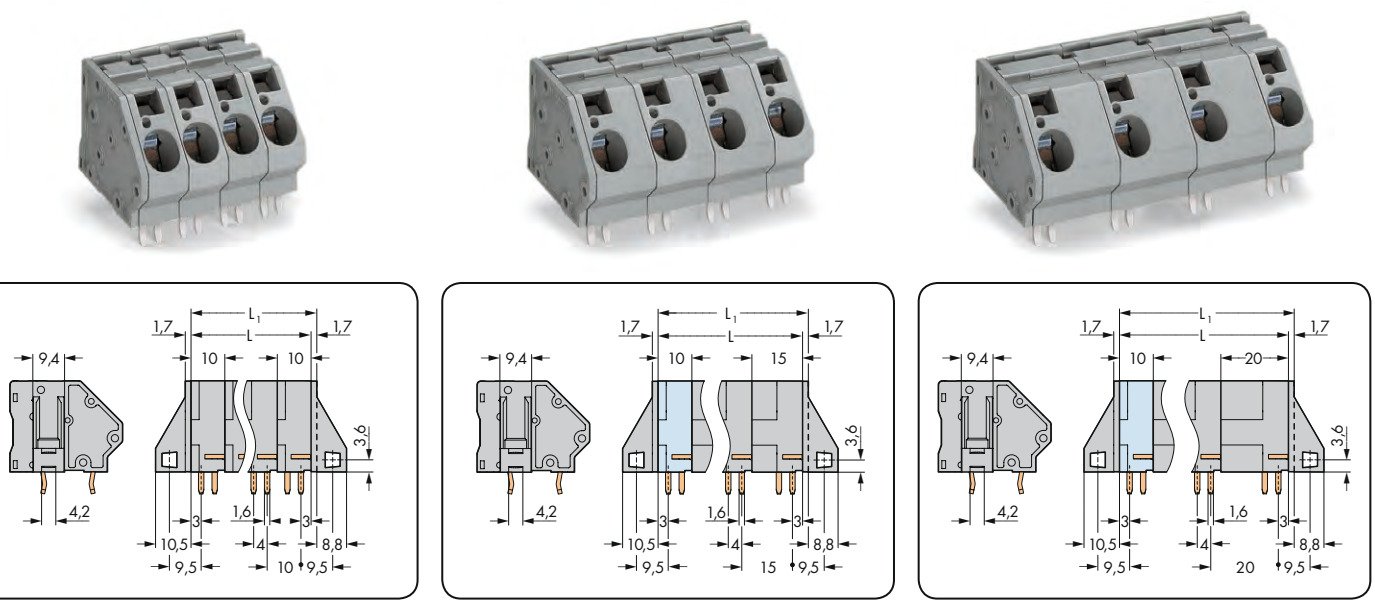
Ex e II (Ⓔx) 用技術データ

ピン・ピッチ	10 mm	15 mm	20 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1014 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0039 U		
定格電圧	220 V	440 V	690 V
定格電流 (ジャンパ無し)	71 A	71 A	71 A
定格電流 (ジャンパ付)	53 A	53 A	53 A

600 V 用 UL 承認の注意：
電線挿入口は現場や工場での配線用のものであり、600 V 用 UL (使用グループ:C) の空間距離要求を満たします。
はんだピンは工場配線専用のものです。適合性と空間距離は、関連した最終製品の規格に基づいて末端機器で判断しなければなりません。

ジャンパスロット付プリント基板用端子台 16 mm²

ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 15 mm		ピン・ピッチ 20 mm	
0.2 – 16 mm² 320 V/4 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 300 V/10 A	0.2 – 16 mm² 1000 V/8 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 300 V/65 A	0.2 – 16 mm² 1000 V/12 kV/2 76 A	AWG 24 – 6 600 V/65 A



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 10 mm
L_1 = L + 1.7 mm (固定フランジ無しの寸法)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ジャンパスロット付端子台 はんだピン 4 本/極, グレー			ジャンパスロット付端子台 はんだピン 4 本/極, グレー			ジャンパスロット付端子台 はんだピン 4 本/極, グレー		
2	**745-502/006-000**	48	2	**745-602/006-000**	36	2	**745-652/006-000**	32
3	**745-503/006-000**	32	3	**745-603/006-000**	24	3	**745-653/006-000**	20
4	**745-504/006-000**	24	4	**745-604/006-000**	16	4	**745-654/006-000**	12
5	**745-505/006-000**	20	5	**745-605/006-000**	12	5	**745-655/006-000**	8

固定フランジ付端子台の追加型番 **. . . - . . . /011-000**

5 mm 長のはんだピン付追加型番 **. . . - . . . /007-000**

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

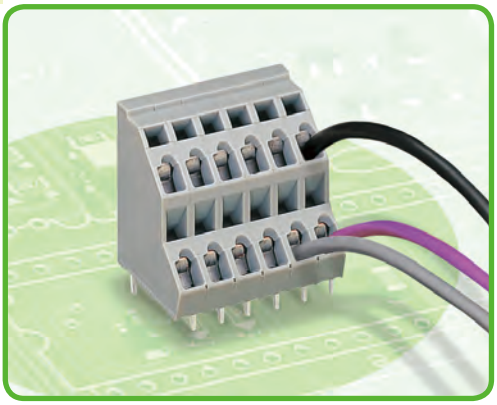
○ Ex e II	**. . . - . . . /000-009/999-950**	**注文例：**
● Ex i	**. . . - . . . /000-006**	固定用フランジ無し端子台
		ピン・ピッチ 10 mm, 5 極, Ex e II: **745-505/006-009/999-950**
		固定用フランジ付端子台
		ピン・ピッチ 10 mm, 5 極, Ex e II: **745-505/011-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● ブラック	**. . . - . . . /000-004**	**注文例：**
● ブルー	**. . . - . . . /000-006**	固定用フランジ無し端子台, ピン・ピッチ 20 mm, 5 極, ライトグレー:
○ ライトグレー	**. . . - . . . /000-009**	**745-655/006-009** (**. . . - . . . /006- . . .** 固定用フランジ無し)
◐ グリーンイエロー	**. . . - . . . /000-016**	
● オリーブグリーン	**. . . - . . . /000-017**	固定用フランジ付端子台, ピン・ピッチ 20 mm, 5 極, ライトグレー:
● グリーン	**. . . - . . . /000-023**	**745-655/011-009** (**. . . - . . . /011- . . .** 固定用フランジ付)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
736 シリーズ



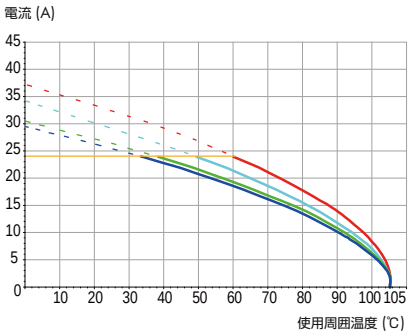
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- ダブルデッキで高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線できます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

736 シリーズ用アクセサリ

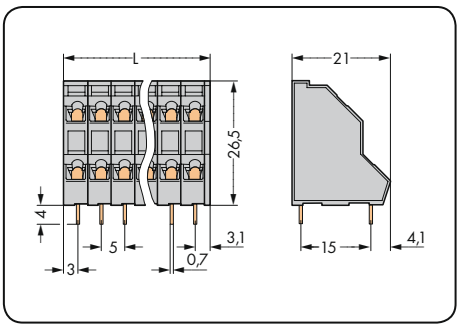
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

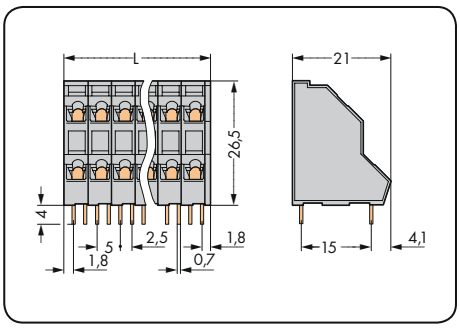
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

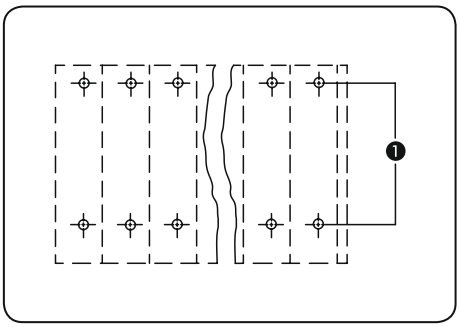




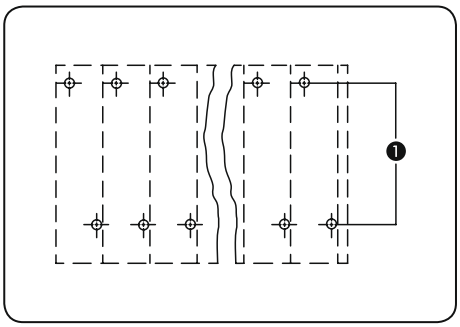




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

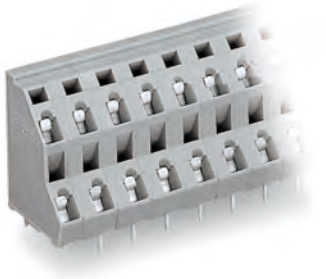
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

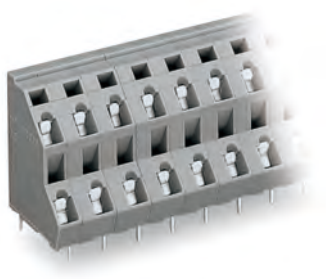
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) グレー			ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし) グレー		
2 x 2	**736-102**	161	2 x 2	**736-202**	161
3 x 2	**736-103**	112	3 x 2	**736-203**	112
4 x 2	**736-104**	84	4 x 2	**736-204**	84
6 x 2	**736-106**	56	6 x 2	**736-206**	56
8 x 2	**736-108**	42	8 x 2	**736-208**	42
12 x 2	**736-112**	28	12 x 2	**736-212**	28
16 x 2	**736-116**	21	16 x 2	**736-216**	21
24 x 2	**736-124**	14	24 x 2	**736-224**	14

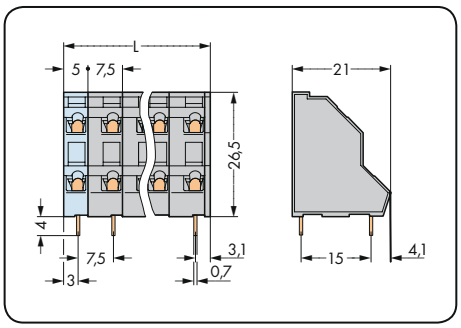
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

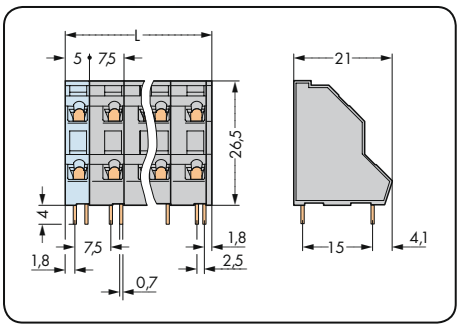
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
736 シリーズ

はんだピン直列 ピン・ピッチ 7.5 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

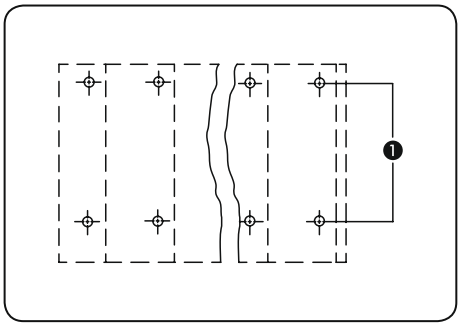




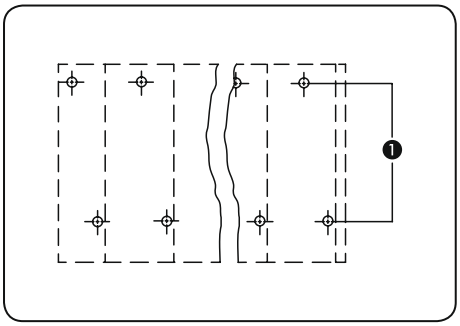




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

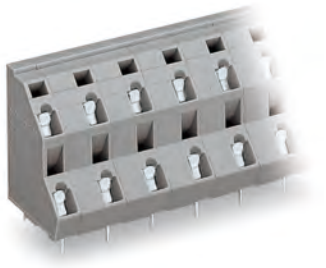
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

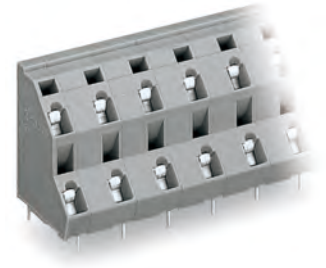
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) グレー			**ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし)** グレー		
2 x 2	**736-502**	133	2 x 2	**736-552**	133
3 x 2	**736-503**	84	3 x 2	**736-553**	84
4 x 2	**736-504**	63	4 x 2	**736-554**	63
6 x 2	**736-506**	42	6 x 2	**736-556**	42
8 x 2	**736-508**	28	8 x 2	**736-558**	28
12 x 2	**736-512**	21	12 x 2	**736-562**	21
16 x 2	**736-516**	14	16 x 2	**736-566**	14

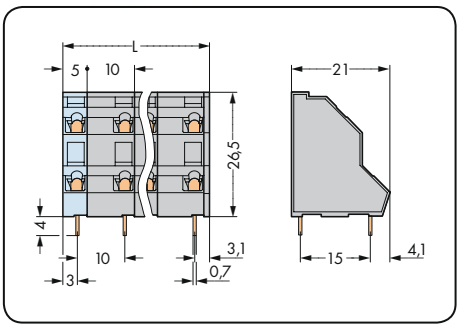
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

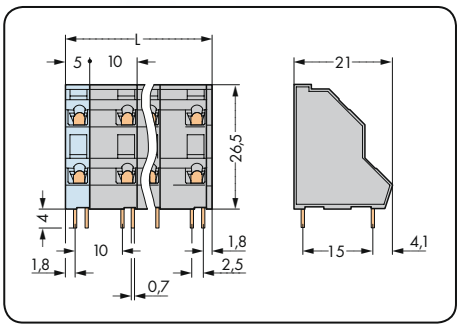
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 10 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 10 mm		
0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

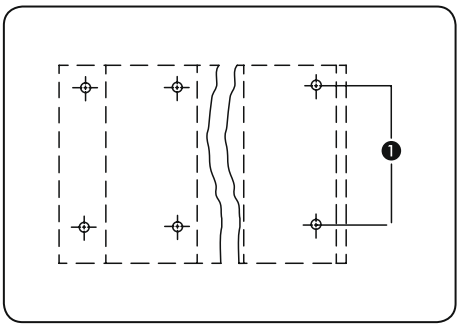




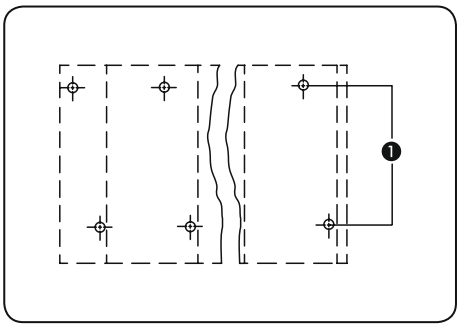




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1 mm



はんだピン：直列



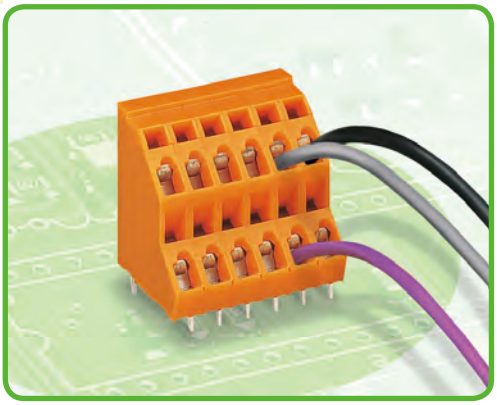
はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) グレー			ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし) グレー		
2 x 2	**736-702**	112	2 x 2	**736-752**	112
3 x 2	**736-703**	70	3 x 2	**736-753**	70
4 x 2	**736-704**	49	4 x 2	**736-754**	49
6 x 2	**736-706**	28	6 x 2	**736-756**	28
8 x 2	**736-708**	21	8 x 2	**736-758**	21
12 x 2	**736-712**	14	12 x 2	**736-762**	14

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm, 7.62 mm, 10.16 mm
736 シリーズ



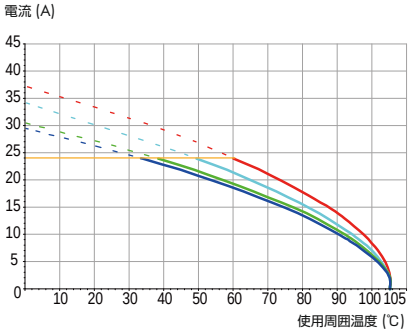
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- ダブルデッキで高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線できます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5.08 mm			7.62 mm			10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5.08 mm / 電線断面積 2.5 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

736 シリーズ用アクセサリ

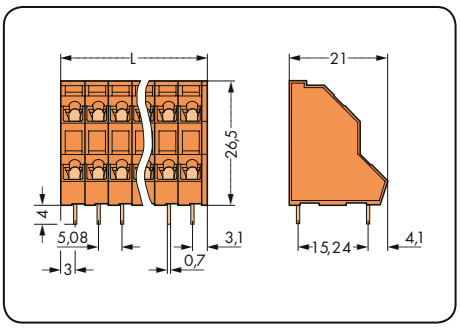
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

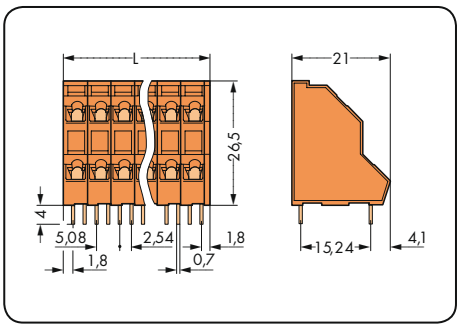
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5.08 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

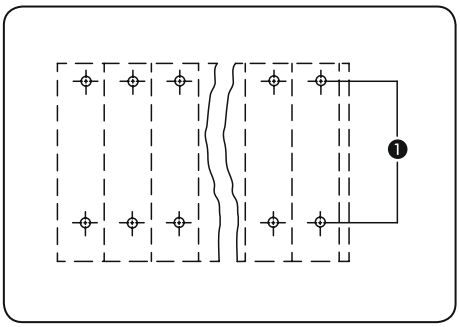


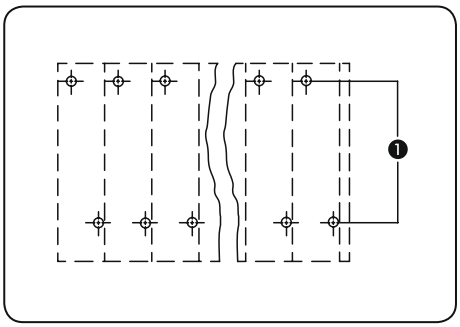






L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm





はんだピン：直列

はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

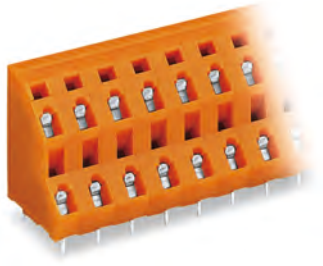
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

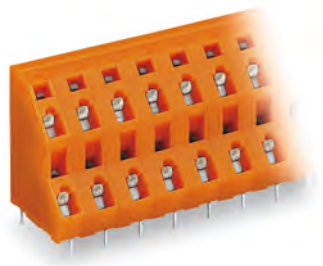
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) オレンジ			ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし) オレンジ		
2 x 2	**736-302**	161	2 x 2	**736-402**	161
3 x 2	**736-303**	112	3 x 2	**736-403**	112
4 x 2	**736-304**	84	4 x 2	**736-404**	84
6 x 2	**736-306**	56	6 x 2	**736-406**	56
8 x 2	**736-308**	42	8 x 2	**736-408**	42
12 x 2	**736-312**	28	12 x 2	**736-412**	28
16 x 2	**736-316**	21	16 x 2	**736-416**	21
24 x 2	**736-324**	14	24 x 2	**736-424**	14

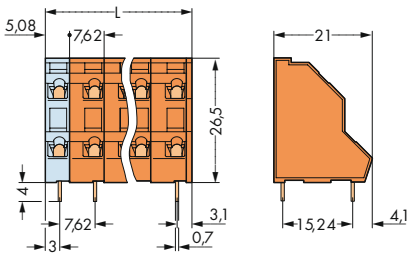
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

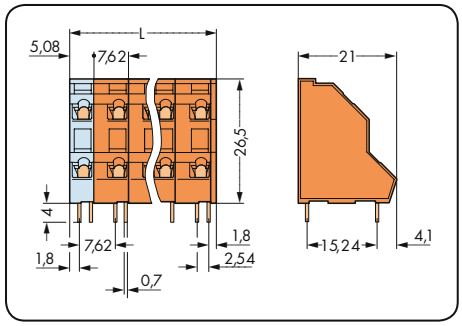
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
736 シリーズ

はんだピン直列 ピン・ピッチ 7.62 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 7.62 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

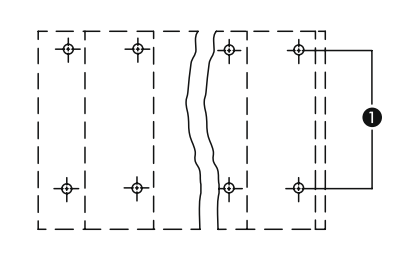


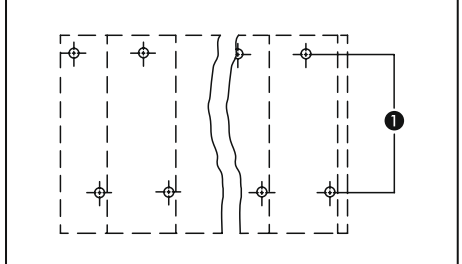






L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1 mm





はんだピン：直列

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

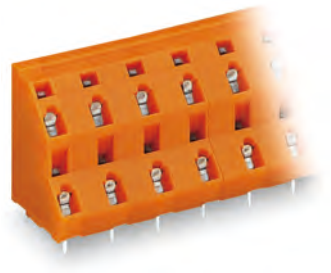
はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

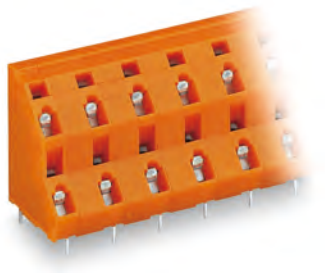
極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) オレンジ			**ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし)** オレンジ		
2 x 2	**736-602**	133	2 x 2	**736-652**	133
3 x 2	**736-603**	84	3 x 2	**736-653**	84
4 x 2	**736-604**	63	4 x 2	**736-654**	63
6 x 2	**736-606**	35	6 x 2	**736-656**	35
8 x 2	**736-608**	28	8 x 2	**736-658**	28
12 x 2	**736-612**	14	12 x 2	**736-662**	14
16 x 2	**736-616**	14	16 x 2	**736-666**	14

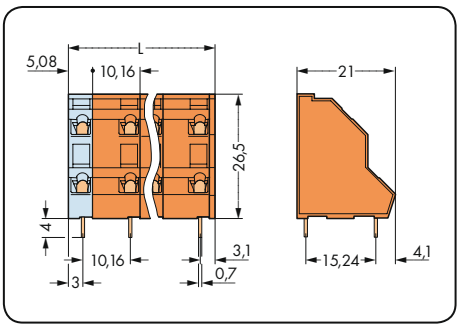
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

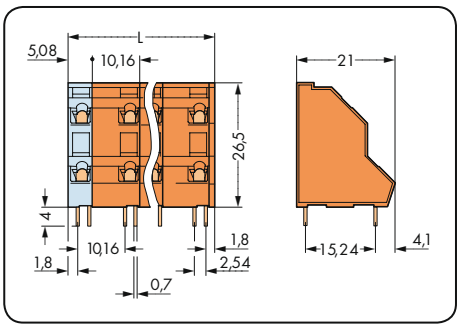
ダブルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 10.16 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 10.16 mm		
0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

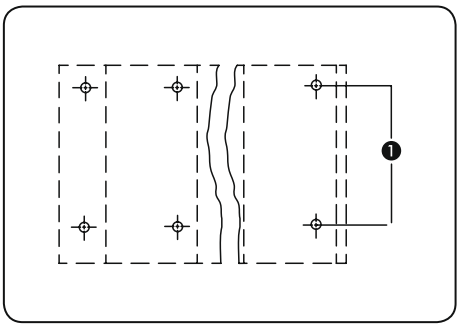




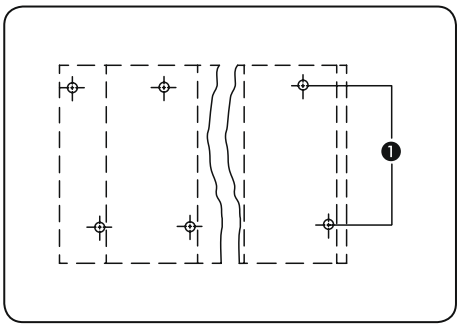




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1 mm



はんだピン：直列



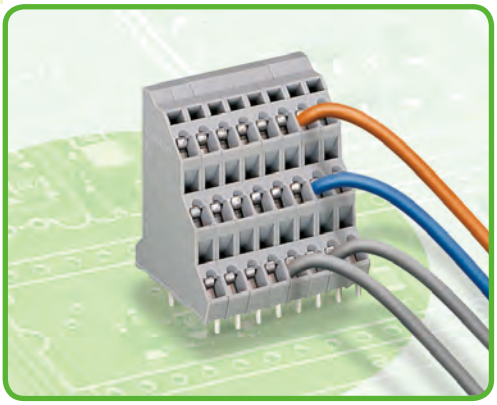
はんだピン：前後半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) オレンジ			ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (前後半ピッチずらし) オレンジ		
2 x 2	**736-802**	112	2 x 2	**736-852**	112
3 x 2	**736-803**	70	3 x 2	**736-853**	70
4 x 2	**736-804**	49	4 x 2	**736-854**	49
6 x 2	**736-806**	28	6 x 2	**736-856**	28
8 x 2	**736-808**	21	8 x 2	**736-858**	21
12 x 2	**736-812**	14	12 x 2	**736-862**	14

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
737 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- トリプルデッキで高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線ができます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	!0 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

仕様

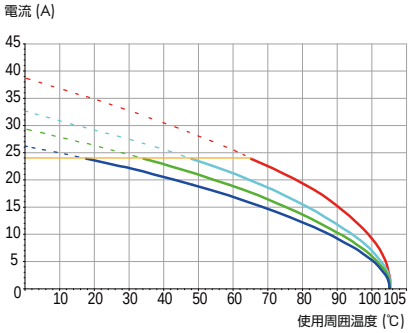
接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	1.3$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² „より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



737 シリーズ用アクセサリ

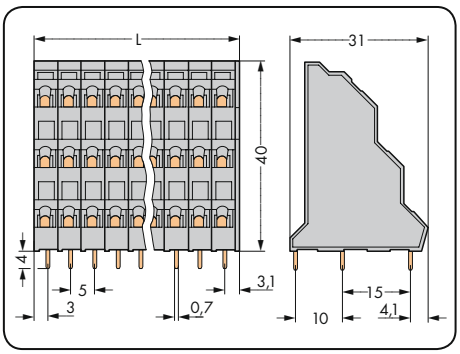
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

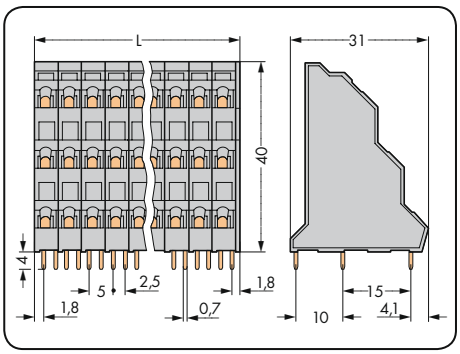
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

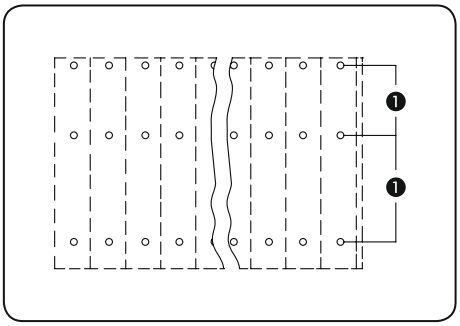




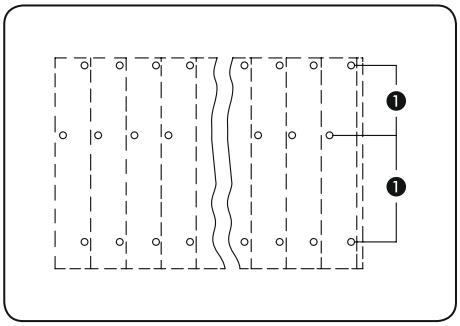




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

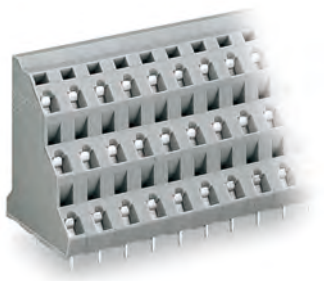
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) グレー			**トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし)** グレー		
2 x 3	**737-102**	92	2 x 3	**737-202**	92
3 x 3	**737-103**	64	3 x 3	**737-203**	64
4 x 3	**737-104**	48	4 x 3	**737-204**	48
6 x 3	**737-106**	32	6 x 3	**737-206**	32
8 x 3	**737-108**	24	8 x 3	**737-208**	24
12 x 3	**737-112**	16	12 x 3	**737-212**	16
16 x 3	**737-116**	12	16 x 3	**737-216**	12
24 x 3	**737-124**	8	24 x 3	**737-224**	8

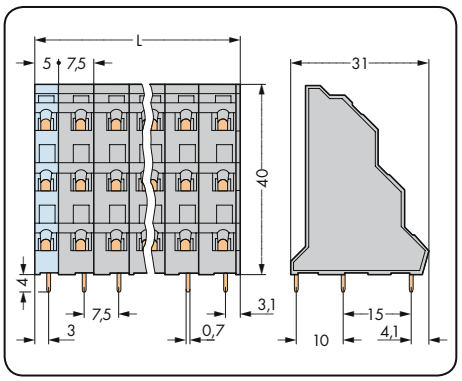
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

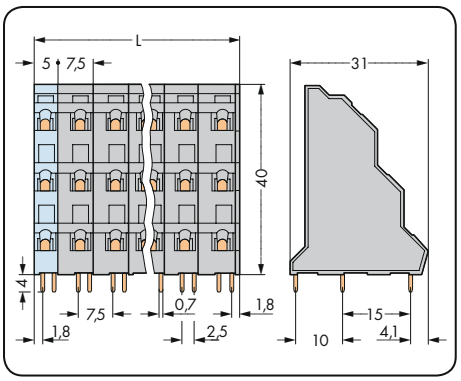
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
737 シリーズ

はんだピン直列 ピン・ピッチ 7.5 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

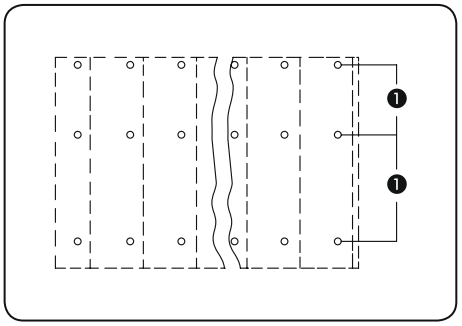




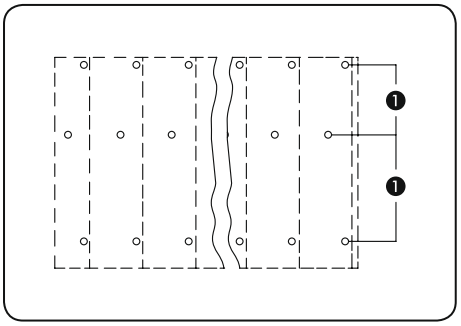




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

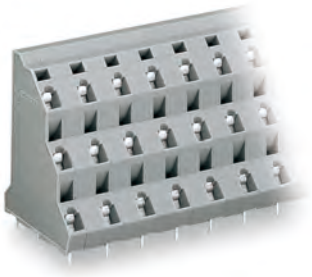
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

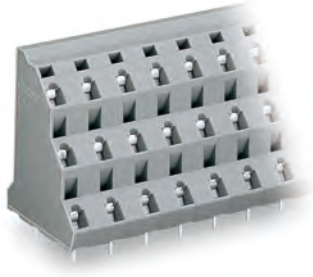
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) グレー			**トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし)** グレー		
2 x 3	**737-502**	76	2 x 3	**737-552**	76
3 x 3	**737-503**	48	3 x 3	**737-553**	48
4 x 3	**737-504**	36	4 x 3	**737-554**	36
6 x 3	**737-506**	24	6 x 3	**737-556**	24
8 x 3	**737-508**	16	8 x 3	**737-558**	16
12 x 3	**737-512**	8	12 x 3	**737-562**	8
16 x 3	**737-516**	8	16 x 3	**737-566**	8

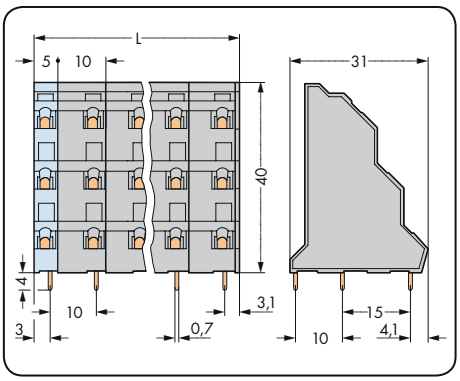
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

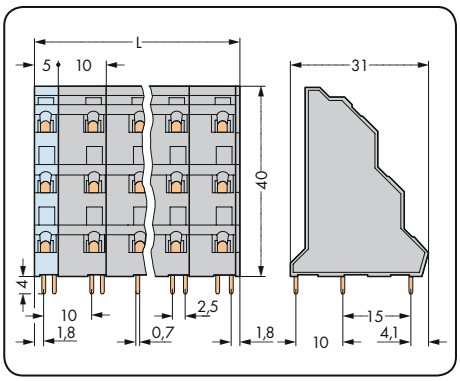
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 10 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 10 mm		
0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

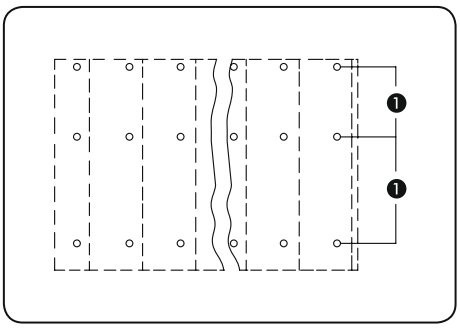




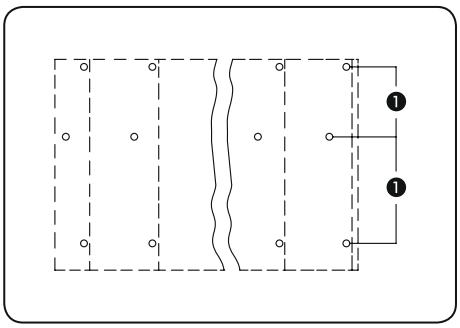




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1 mm



はんだピン：直列



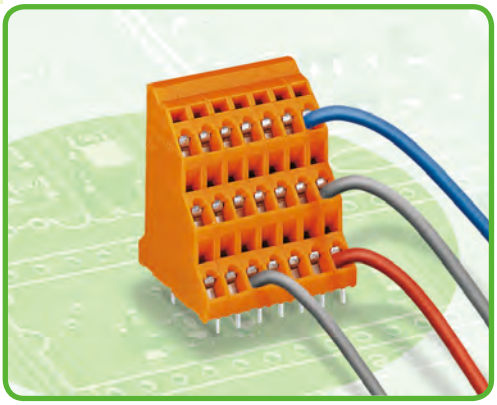
はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) グレー			トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし) グレー		
2 x 3	**737-702**	64	2 x 3	**737-752**	64
3 x 3	**737-703**	40	3 x 3	**737-753**	40
4 x 3	**737-704**	28	4 x 3	**737-754**	28
6 x 3	**737-706**	16	6 x 3	**737-756**	16
8 x 3	**737-708**	12	8 x 3	**737-758**	12
12 x 3	**737-712**	8	12 x 3	**737-762**	8

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

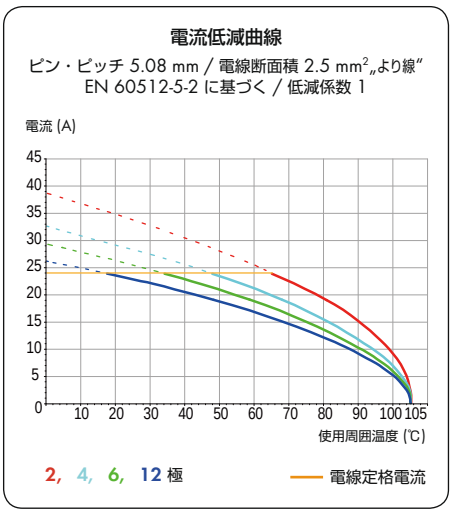
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm, 7.62 mm, 10.16 mm
737 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- トリプルデッキで高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線できます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5.08 mm			7.62 mm			10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	!0 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

737 シリーズ用アクセサリ

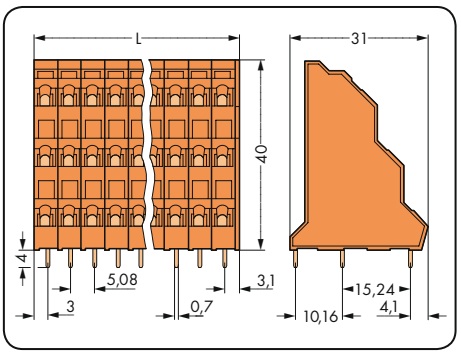
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

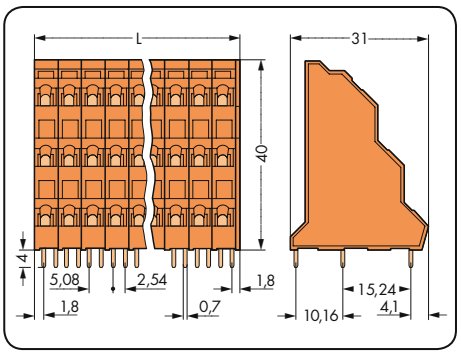
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5.08 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

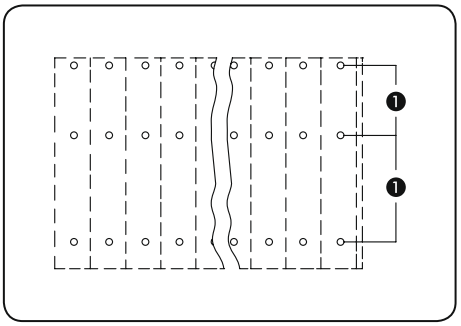




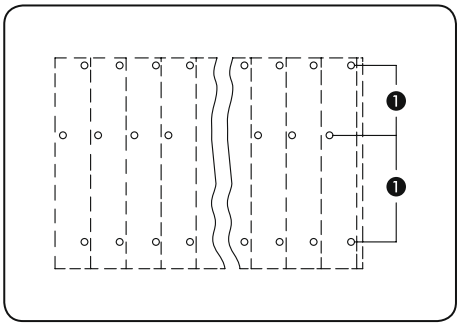




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

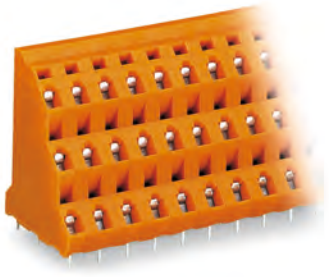
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

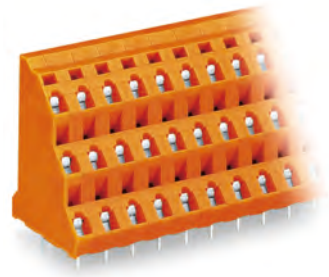
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) オレンジ			トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし) オレンジ		
2 x 3	**737-302**	92	2 x 3	**737-402**	92
3 x 3	**737-303**	64	3 x 3	**737-403**	64
4 x 3	**737-304**	48	4 x 3	**737-404**	48
6 x 3	**737-306**	32	6 x 3	**737-406**	32
8 x 3	**737-308**	24	8 x 3	**737-408**	24
12 x 3	**737-312**	16	12 x 3	**737-412**	16
16 x 3	**737-316**	12	16 x 3	**737-416**	12
24 x 3	**737-324**	8	24 x 3	**737-424**	8

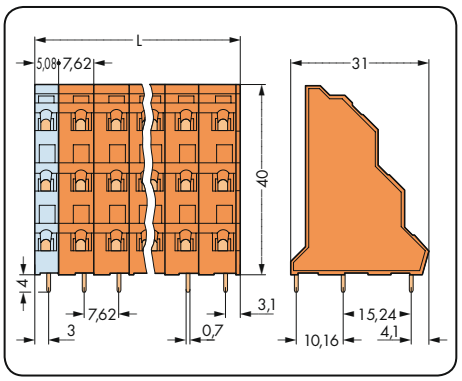
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

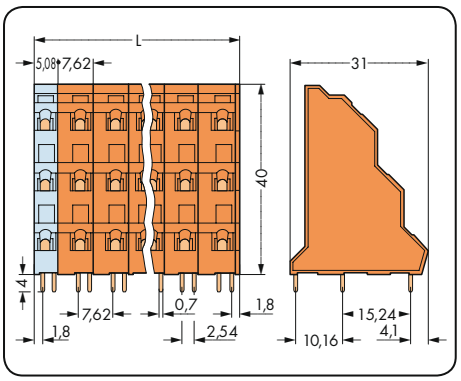
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²
737 シリーズ

はんだピン直列 ピン・ピッチ 7.62 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 7.62 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

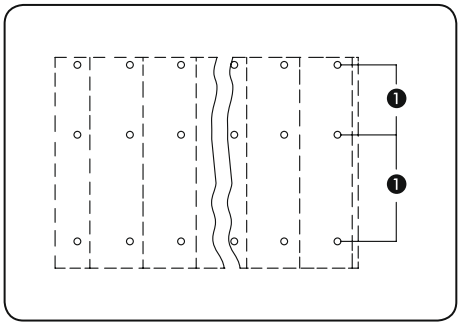




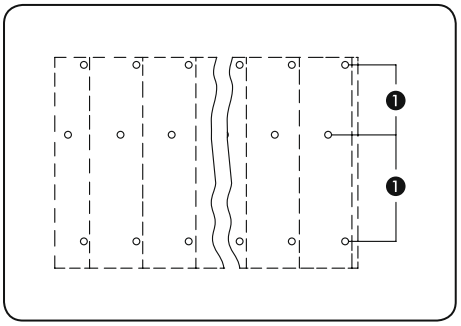




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1 mm



はんだピン：直列



はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

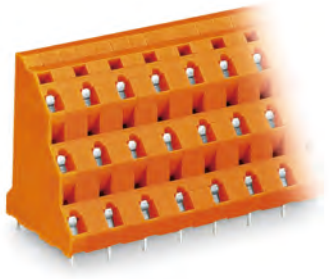
❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

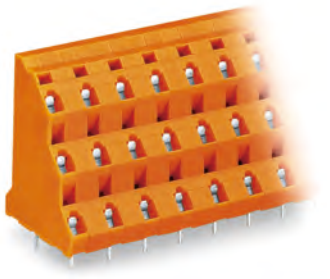
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) オレンジ			**トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし)** オレンジ		
2 x 3	**737-602**	76	2 x 3	**737-652**	76
3 x 3	**737-603**	48	3 x 3	**737-653**	48
4 x 3	**737-604**	36	4 x 3	**737-654**	36
6 x 3	**737-606**	20	6 x 3	**737-656**	20
8 x 3	**737-608**	16	8 x 3	**737-658**	16
12 x 3	**737-612**	8	12 x 3	**737-662**	8
16 x 3	**737-616**	8	16 x 3	**737-666**	8

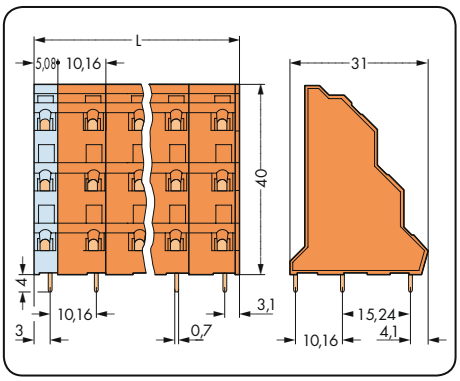
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

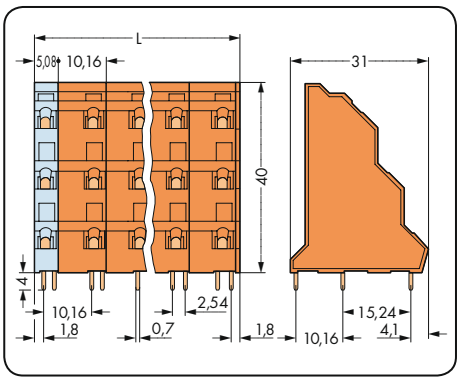
トリプルデッキプリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 10.16 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 10.16 mm		
0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 21 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

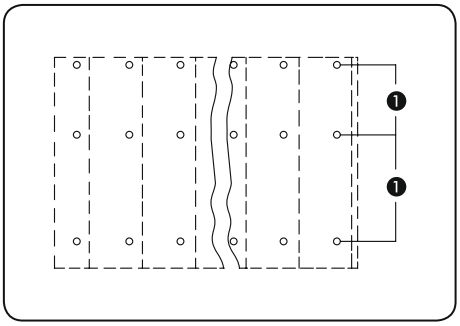




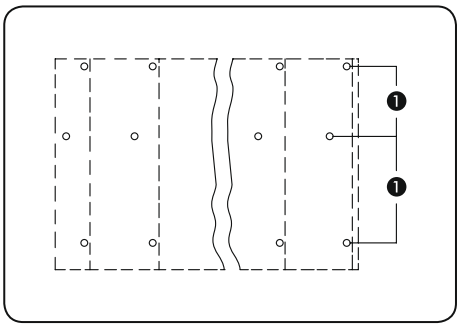




L = (極数 –1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1 mm



はんだピン：直列



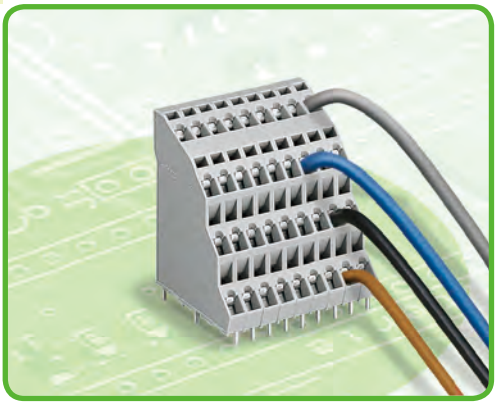
はんだピン：2 段目は半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (直列) オレンジ			トリプルデッキ端子台 はんだピン 3 本/極 (2 段目は半ピッチずらし) オレンジ		
2 x 3	**737-802**	64	2 x 3	**737-852**	64
3 x 3	**737-803**	40	3 x 3	**737-853**	40
4 x 3	**737-804**	28	4 x 3	**737-854**	28
6 x 3	**737-806**	16	6 x 3	**737-856**	16
8 x 3	**737-808**	12	8 x 3	**737-858**	12
12 x 3	**737-812**	8	12 x 3	**737-862**	8

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

4 段型プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
738 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- 4段型で高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線できます。
- 電線挿入口が斜めになっており、CAGE CLAMP® 操作するため作業が能率的に行えます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページ参照

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	250 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	18 A	18 A	18 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	

仕様

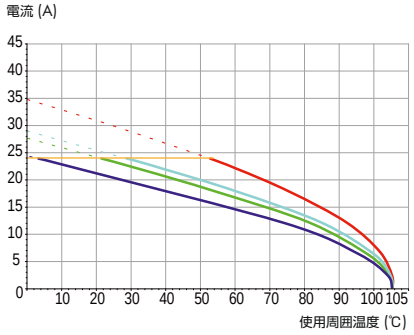
接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	1.3$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 適合電線断面積 2.5 mm² „より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1

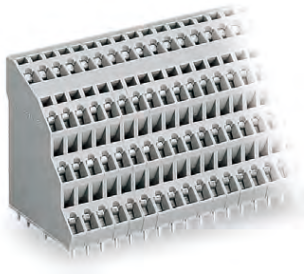


738 シリーズ用アクセサリ

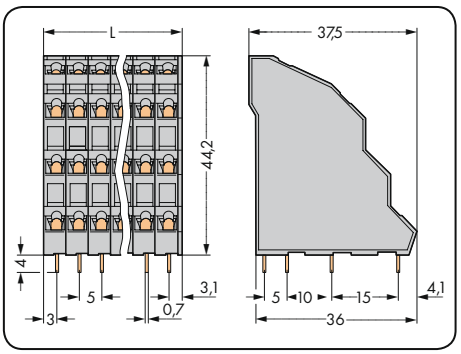
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

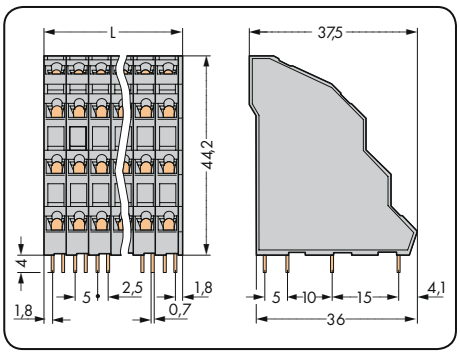
4 段型プリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 18 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 18 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

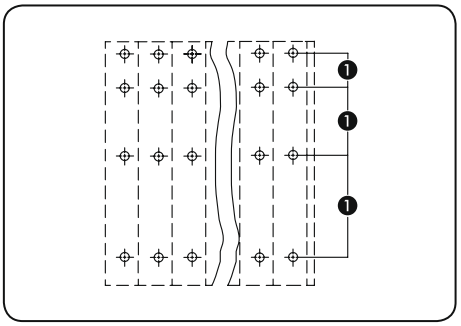




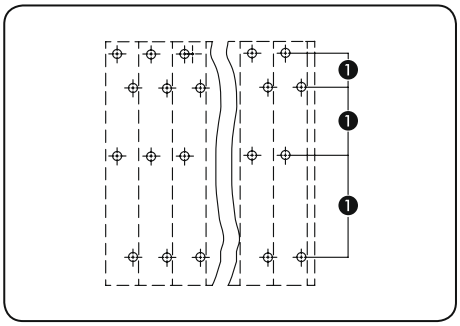




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm



はんだピン：直列



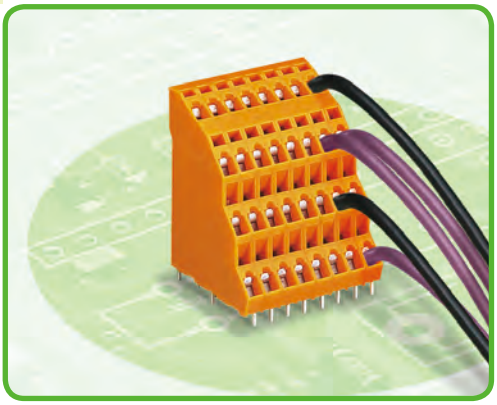
はんだピン：2段、4段目は半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
4 段型端子台 はんだピン 4 本/極 (直列) グレー			**4 段型端子台 はんだピン 4 本/極 (2段、4段目は半ピッチずらし)** グレー		
2 x 4	**738-102**	72	2 x 4	**738-202**	72
3 x 4	**738-103**	48	3 x 4	**738-203**	48
4 x 4	**738-104**	36	4 x 4	**738-204**	36
6 x 4	**738-106**	24	6 x 4	**738-206**	24
8 x 4	**738-108**	18	8 x 4	**738-208**	18
12 x 4	**738-112**	12	12 x 4	**738-212**	12
16 x 4	**738-116**	9	16 x 4	**738-216**	9
24 x 4	**738-124**	6	24 x 4	**738-224**	6

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

4 段型プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm
738 シリーズ



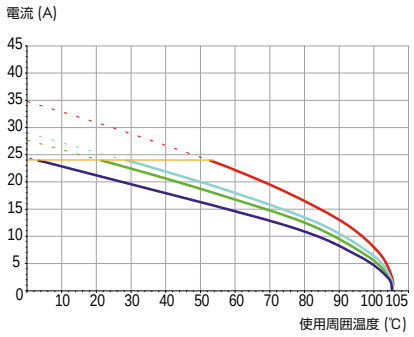
- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- 4段型で高密度に作られているため、スペースが限られた場所で複数の電線を効率よく配線できます。
- 電線挿入口が斜めになっており、CAGE CLAMP® 操作するため作業が能率的に行えます。
- 特注によりどの段にもダイレクト印字可能
- 分岐用コモニングストリップ付端子台は 67 ～ 69 ページ参照

技術データ

ピン・ピッチ	5.08 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	18 A	18 A	18 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300
定格電流 UL	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5.08 mm / 適合電線断面積 2.5 mm² „より線“
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	1.3$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

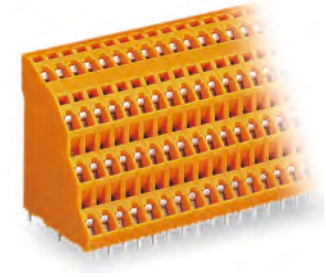
738 シリーズ用アクセサリ

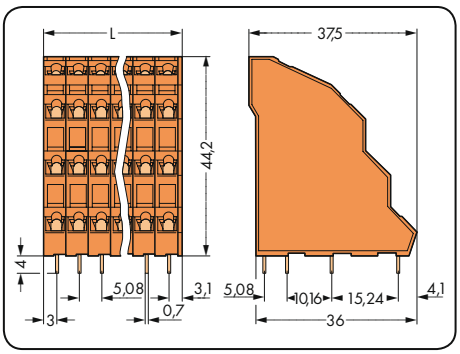
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグモジュール	198 – 199

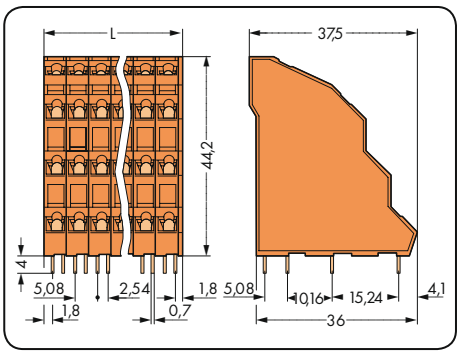
4 段型プリント基板用端子台 2.5 mm²

はんだピン直列 ピン・ピッチ 5.08 mm		はんだピン千鳥 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 18 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 18 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	

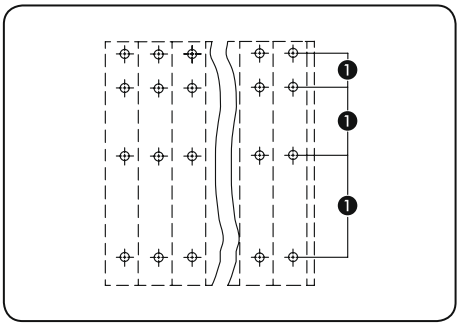




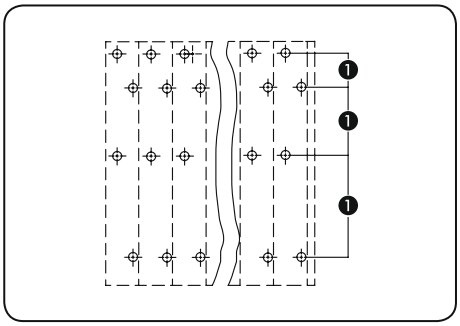




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1 mm



はんだピン：直列



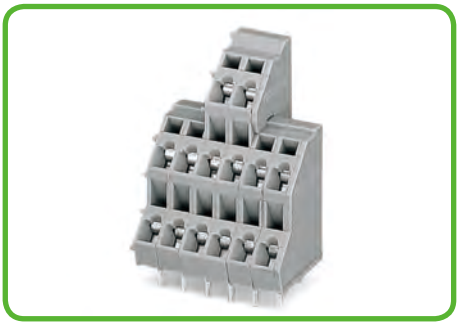
はんだピン：2段、4段目は半ピッチずらし (千鳥)

❶ 極間電圧定格
320 V/4 kV/3 (III)
320 V/4 kV/2 (III)
630 V/4 kV/2 (II)

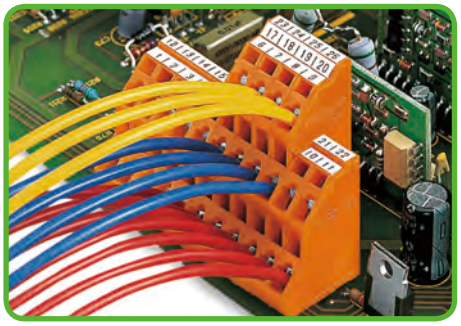
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
4 段型端子台 **はんだピン 4 本/極 (直列)** オレンジ			**4 段型端子台** **はんだピン 4 本/極 (2段、4段目は半ピッチずらし)** オレンジ		
2 x 4	**738-302**	69	2 x 4	**738-402**	72
3 x 4	**738-303**	48	3 x 4	**738-403**	48
4 x 4	**738-304**	36	4 x 4	**738-404**	36
6 x 4	**738-306**	24	6 x 4	**738-406**	24
8 x 4	**738-308**	18	8 x 4	**738-408**	18
12 x 4	**738-312**	12	12 x 4	**738-412**	12
16 x 4	**738-316**	9	16 x 4	**738-416**	9
24 x 4	**738-324**	6	24 x 4	**738-424**	6

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

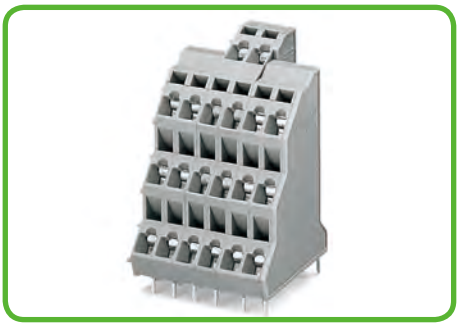
多段型プリント基板用端子台・コンビネーション
736, 737 および 738 シリーズ







コンビネーション例 (ミリピッチ)	コンビネーション例 (インチピッチ)	
ダブルデッキ 736シリーズと	ダブルデッキ 736シリーズと	
トリプルデッキ 737シリーズの組み合わせ	トリプルデッキ 737シリーズの組み合わせ	
特注となりますので、お問い合わせ下さい。	特注となりますので、お問い合わせ下さい。	

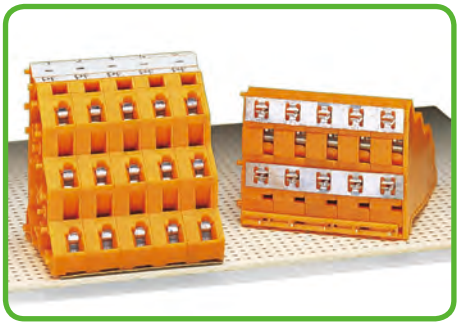


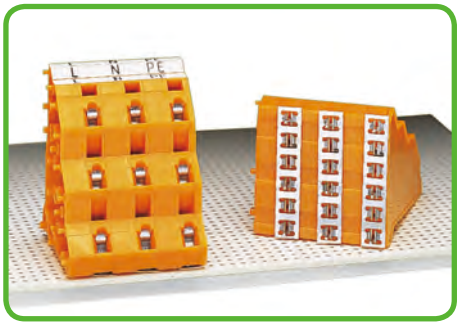


コンビネーション例 (ミリピッチ)	コンビネーション例 (インチピッチ)	
トリプルデッキ 737シリーズと	トリプルデッキ 737シリーズと	
4段型 738シリーズの組み合わせ	4段型 738シリーズの組み合わせ	
特注となりますので、お問い合わせ下さい。	特注となりますので、お問い合わせ下さい。	

プリント基板用端子台・コモニングストリップ
236, 255, 256, 257, 736, 737 および 738 シリーズ

横方向のコモニング	縦方向のコモニング ピン・ピッチ 7.5 mm の 736 及び 737 シリーズのみに使用可	





横方向のコモニング	**縦方向のコモニング**	
隣接極間の横位置をコモニング (同極化)	同じ極の縦位置をコモニング (同極化)	
用途例：	用途例：	
• センサやアクチュエータの "+" 側、"-" 側電源供給用に	• 基板電源の 3 分岐供給に (合計の定格 10A 以内)	
• アース接続用	また他の例では、新プリント基板の回路図やマーキングを	
	用いなくても配線を変更することが可能です。	

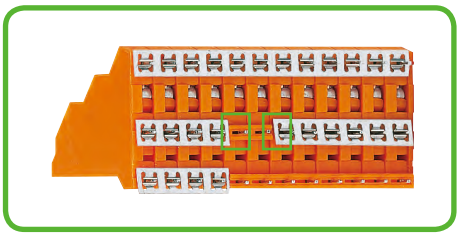
横方向のコモニング

隣接端子間を接続

・例1：アクチュエータの "-" 電源供給用
(総電流最大10A)

・例2：アース用コモニングストリップ：
アース回路の連続ループについての規則により、プリント基板配線の利用が許されない場合に使用（短時間耐電流＝最大 70A/mm², 1秒間、現場の使用に対し規格に準拠していることを保証しなければならない）

注：横方向コモニング用金具の端から隣接するはんだピンの間隔は端子台のピン間隔より減少します。



縦方向のコモニング

縦列に並んだ端子間を接続

・例：基板電源を各ライン共、端子台を介して3分岐(最大10A) する

コモニングストリップは、ワゴ・プリント基板用端子台の各シリーズに使用できます。様々なコモニングが可能ですが弊社工場のみの取り付けとなります。
コモニングストリップの取付は特注にて工場出荷時に行います。御注文内容については、68～69 ページのアセンブリ仕様書を御参照下さい。

コモニングした極は同電位化され分岐接続が可能になります。

コモニングストリップは下記のピッチ・極数に対応できます。
- 5 mm, 5.08 mm (20 極まで)
- 7.5 mm, 7.62 mm (16 極まで)
- 10 mm, 10.16 mm (12 極まで)

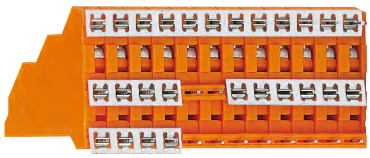
一部のピンにコモニングストリップを取り付けた場合、プリント基板への取付け高さを揃えるために、残りのピンにはスペーサが必要です。

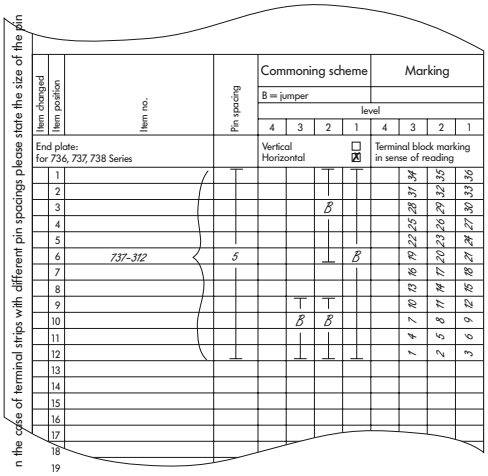
アセンブリ仕様書：プリント基板用端子台用コモニングストリップ

236, 255, 256, 257
736, 737, 738 シリーズ

貴社名	変更番号	5			ページ
		4			
図番		3			確認
		2			
アセンブリ名		1			
	初回		変更図番	日付	氏名

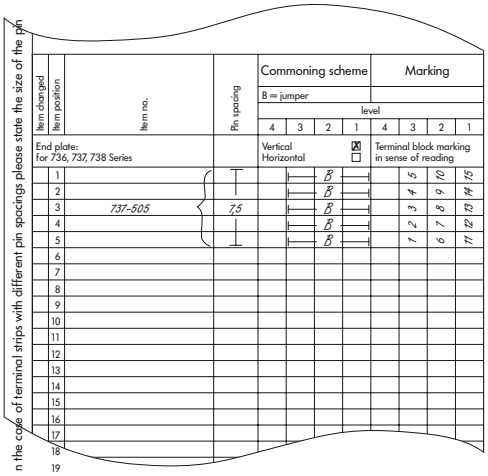
ご注文例：
横方向コモニング





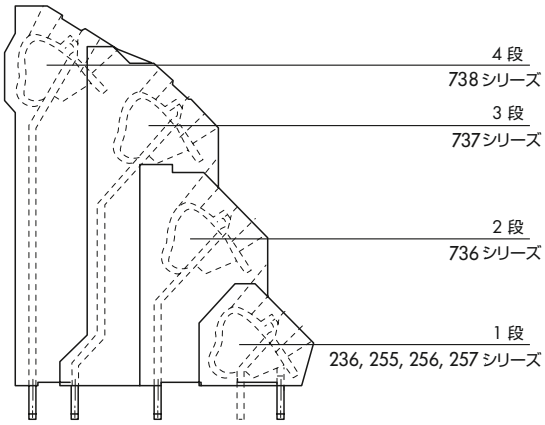
ご注文例：
縦方向コモニング





スペーサが必要な場合は弊社で設定いたしますのでご指定は不要です。異なるピン・ピッチの端子ブロックを混合する場合は、型番の欄にピン・ピッチをご記入下さい。

端子台構成図



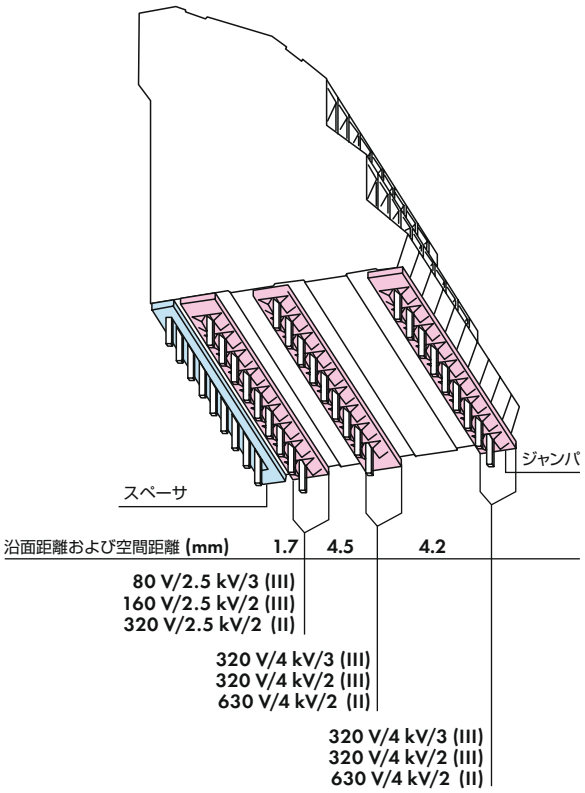
変更	順番	型番	ピン・ピッチ (mm)	コモニング B = ジャンパ 段	マーキング 印字内容
		エンドプレート： 736, 737, 738 シリーズ用		垂直 ☐ 水平 ☐	
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
	13				
	14				
	15				
	16				
	17				
	18				
	19				
	20				
	21				
	22				
	23				
	24				
	25				
	26				
	27				
	28				
	29				
	30				
	31				
	32				
	33				

エンドプレート：236, 255, 256, 257 シリーズ用

技術情報：プリント基板用端子台用コモニングストリップ

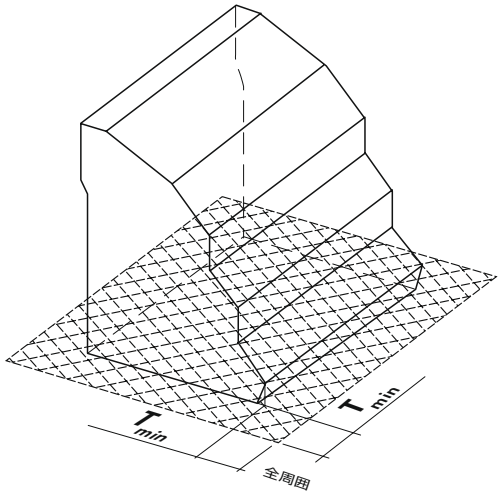
コモニングストリップの使用に際しては使用条件に適した仕様や関連規格、及び作業ミスへの対策を考慮する必要があります。

横方向のコモニング
(236, 255, 256, 257, 736, 737, 738 シリーズ)



- 異なるピン・ピッチの混合は、5 mm, 5.08 mm, 及び10 mm, 10.16 mm を混合する場合のみ可能です。
- 736, 737, 738 シリーズでの直列はんだピンタイプと半ピッチずらしタイプは混合できません。
- 236 シリーズの1本ピンタイプはコモニングできません！
- 同じ段で 2つ以上のグループに分けてコモニングする場合は空間・沿面距離を考慮して極間を空ける必要があります (注文例も参照)

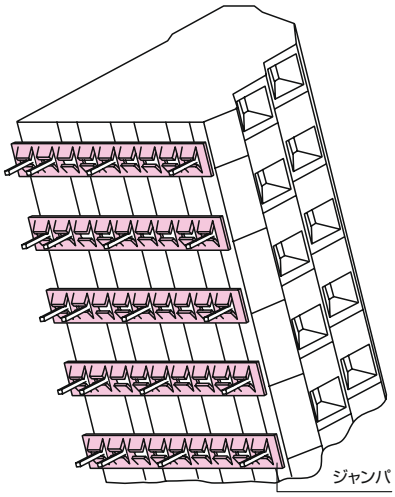
隣接電極部までの距離

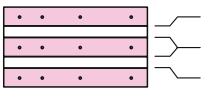


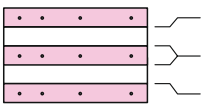
推奨：T_{min} = 5 mm

コモニングストリップと隣接電極間の距離は、関連規格に示すように最終アプリケーションの要求事項に従わなければならないことにご注意ください。

縦方向のコモニング (736, 737 シリーズのみ可能)

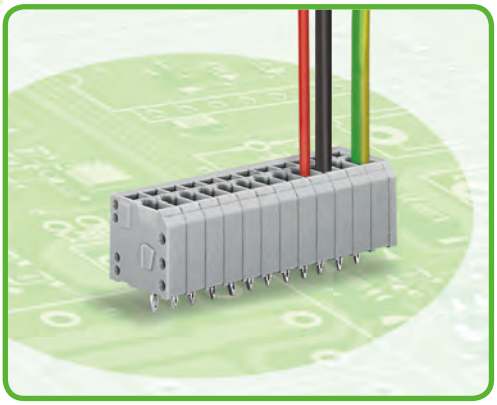


ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm	沿面距離 (mm)	空間距離 (mm)	電圧
	1.7 1.7	1.7 1.7	80 V/2.5 kV/3 (III) 160 V/2.5 kV/2 (III) 320 V/2.5 kV/2 (II)

ピン・ピッチ 10 mm, 10.16 mm	沿面距離 (mm)	空間距離 (mm)	電圧
	4.2 4.2	4.2 4.2	320 V/4 kV/3 (III) 320 V/4 kV/2 (III) 630 V/4 kV/2 (II)

- 5 mm, 5.08 mm ピッチでは使用できません！
- はんだピン直列タイプでのみ可能です

プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm², プレスインテクニック
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm, 5 mm, 5.08 mm, 7.5 mm, 7.62 mm
739 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- 電線の挿入口と操作が垂直方向のため、省スペースの配置やグループ化ができます。
- プレスインテクニックにより、はんだ処理が不要でコストを削減できます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm, 3.81 mm			5 mm, 5.08 mm			7.5 mm, 7.62 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	250 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	4 A	4 A	4 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	4 A	–	4 A	8 A	–	8 A	8 A	–	8 A
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	–	–	–

仕様：ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0* mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	(14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.4 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°	
プレスイン・ピン：長さ / 幅	3.4 mm / 0.6 mm	
プレスイン・ピン：推奨基板穴径	$1.15^{\pm 0.025}$ mm	
プレスイン・ピン：スルーホール穴径 Ø	$1.0^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)	
プレスイン・ピン：スルーホール穴径 Ø	$1.0^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)	

*1.0 mm² は多極で使用すると端子間に隙間が生じる場合があります。詳細はお問い合わせください。

仕様：ピン・ピッチ 5/5.08 mm および 7.5/7.62 mm

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°	
プレスイン・ピン：長さ / 幅	3.6 mm / 0.8 mm	
プレスイン・ピン：推奨基板穴径	$1.6^{\pm 0.025}$ mm	
プレスイン・ピン：スルーホール穴径 Ø	$1.45^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)	
プレスイン・ピン：スルーホール穴径 Ø	$1.45^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	–40 °C ～ +85 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅 / プレスインテクニック部分は銅合金
接点表面処理	錫メッキ

739 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ネジ	546

承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。

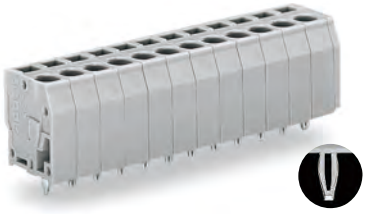
技術情報については11章をご参照ください。

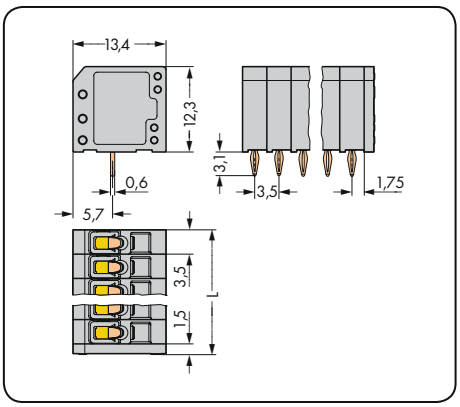
プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm², プレスインテクニック CAGE CLAMP®

ピン・ピッチ 3.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 28 – 14 300 V/4 A	0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 28 – 14 300 V/4 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 8 A	AWG 28 – 12 300 V/8 A

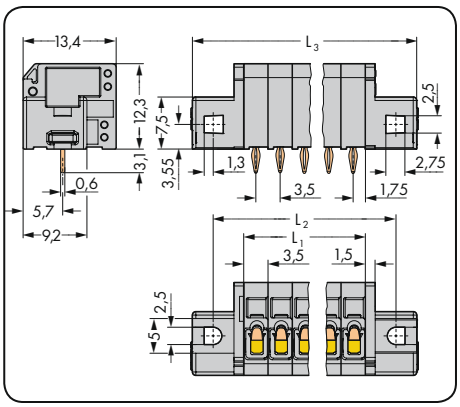




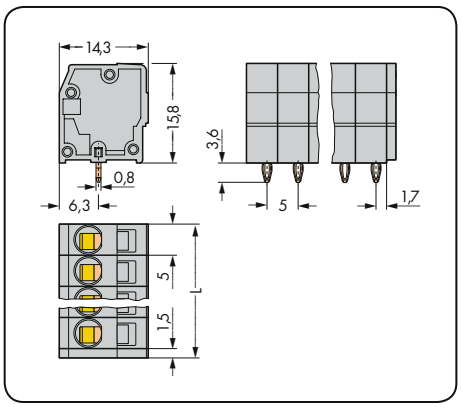




L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ
$L_2 = L_1 + 8.8$ mm
$L_3 = L_1 + 14.8$ mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** グレー		
3	**739-303/100-000**	400 (4 x 100)
4	**739-304/100-000**	300 (4 x 75)
5	**739-305/100-000**	240 (4 x 60)
6	**739-306/100-000**	200 (4 x 50)
7	**739-307/100-000**	180 (4 x 45)
8	**739-308/100-000**	160 (4 x 40)
9	**739-309/100-000**	140 (4 x 35)
10	**739-310/100-000**	120 (4 x 30)
12	**739-312/100-000**	100 (4 x 25)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** グレー		
2	**739-302/100-000/001-000**	220 (4 x 55)
3	**739-303/100-000/001-000**	180 (4 x 45)
4	**739-304/100-000/001-000**	160 (4 x 40)
5	**739-305/100-000/001-000**	140 (4 x 35)
6	**739-306/100-000/001-000**	120 (4 x 30)
7	**739-307/100-000/001-000**	120 (4 x 30)
8	**739-308/100-000/001-000**	100 (4 x 25)
9	**739-309/100-000/001-000**	100 (4 x 25)
10	**739-310/100-000/001-000**	80 (4 x 20)
12	**739-312/100-000/001-000**	80 (4 x 20)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** グレー		
3	**739-103/100-000**	280 (4 x 70)
4	**739-104/100-000**	220 (4 x 55)
5	**739-105/100-000**	180 (4 x 45)
6	**739-106/100-000**	140 (4 x 35)
7	**739-107/100-000**	120 (4 x 30)
8	**739-108/100-000**	100 (4 x 25)
9	**739-109/100-000**	100 (4 x 25)
10	**739-110/100-000**	80 (4 x 20)
12	**739-112/100-000**	60 (4 x 15)

ピン・ピッチ 5 mm 端子台標準カラー以外の追加型番

- ブラック ...-.../100-004
- レッド ...-.../100-005
- ブルー ...-.../100-006
- ブラウン ...-.../100-014
- オリーブグリーン ...-.../100-017
- グリーン ...-.../100-023

注文例

端子台, ピン・ピッチ 5 mm
8 極, ブラウン: **739-108/100-014**

(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

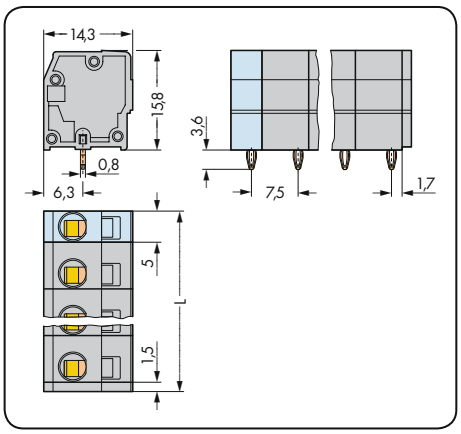
プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm², プレスインテクニック

ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 8 A	AWG 28 – 12 300 V/8 A	0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 28 – 14 300 V/4 A	0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 28 – 14 300 V/4 A

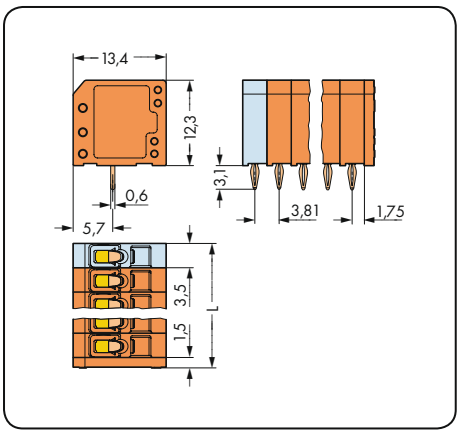




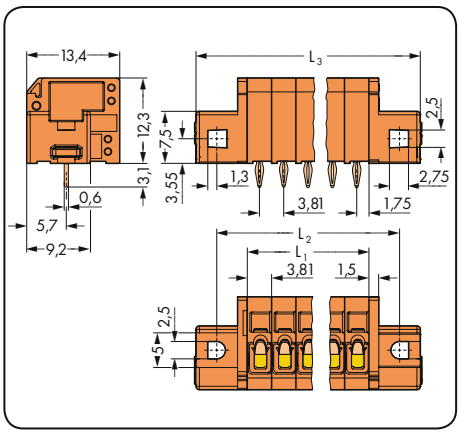




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 3.5 mm +1.5 mm



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ
$L_2 = L_1 + 8.8$ mm
$L_3 = L_1 + 14.8$ mm

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** グレー		
3	**739-203/100-000**	220 (4 x 55)
4	**739-204/100-000**	160 (4 x 40)
5	**739-205/100-000**	120 (4 x 30)
6	**739-206/100-000**	100 (4 x 25)
7	**739-207/100-000**	80 (4 x 20)
8	**739-208/100-000**	80 (4 x 20)
9	**739-209/100-000**	60 (4 x 15)
10	**739-210/100-000**	60 (4 x 15)
12	**739-212/100-000**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** オレンジ		
3	**739-333/100-000**	360 (4 x 90)
4	**739-334/100-000**	280 (4 x 70)
5	**739-335/100-000**	220 (4 x 55)
6	**739-336/100-000**	180 (4 x 45)
7	**739-337/100-000**	160 (4 x 40)
8	**739-338/100-000**	140 (4 x 35)
9	**739-339/100-000**	120 (4 x 30)
10	**739-340/100-000**	120 (4 x 30)
12	**739-342/100-000**	100 (4 x 25)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付端子台 **プレスイン・ピン 1本/極,** オレンジ		
2	**739-332/100-000/001-000**	200 (4 x 50)
3	**739-333/100-000/001-000**	180 (4 x 45)
4	**739-334/100-000/001-000**	160 (4 x 40)
5	**739-335/100-000/001-000**	140 (4 x 35)
6	**739-336/100-000/001-000**	120 (4 x 30)
7	**739-337/100-000/001-000**	100 (4 x 25)
8	**739-338/100-000/001-000**	100 (4 x 25)
9	**739-339/100-000/001-000**	80 (4 x 20)
10	**739-340/100-000/001-000**	80 (4 x 20)
12	**739-342/100-000/001-000**	60 (4 x 15)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

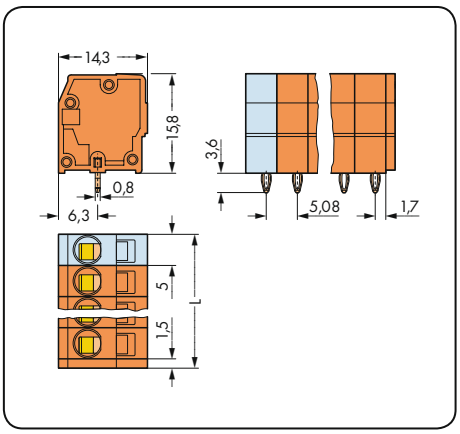
プリント基板用端子台 2.5 mm², プレスインテクニック

ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 8 A	300 V/8 A	630 V/6 kV/2 8 A	300 V/8 A

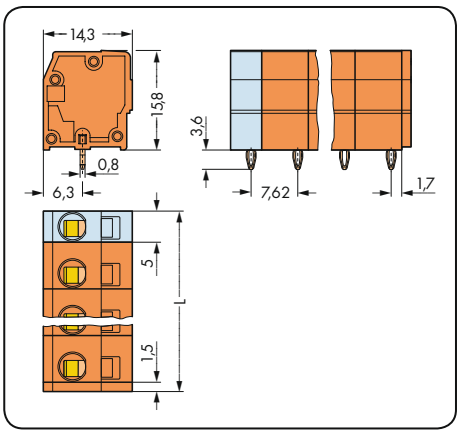








L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm

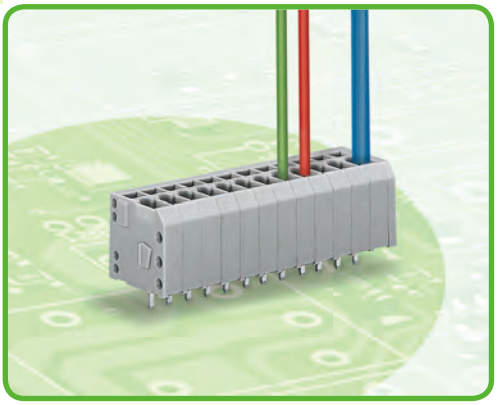
ワゴ・プレスインテクニックの特徴：

- プレスイン・ピンはニードルアイ原理による極めて弾力性のある接点を形成します。
- プレスイン方式に対応するスルーホールを持ったプリント基板に幅広く使用できます。
- 適合スルーホール穴径
  - 1.0 または 1.45$^{+0.02}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)
  - 1.0 または 1.45$^{+0.02}_{-0.08}$ mm (Chem. Sn)
- 適合プリント基板厚さ 1.4 mm ～ 3 mm
- プレスイン・ピン圧入長さ約 3.2 mm
  - プリント基板下に不必要な出張りができません。
- 低い圧入力
  - プリント基板へのストレスが少なく、多層基板にも対応可能です
- 高い引き抜き力
  - DIN EN 60352-5 規定値の 2 倍
- 高い接点密着性
- スプリング弾性による優れた接点安定性
- スルーホール変型が非常に少ない
- 接点エリア ≥ 1.3 mm
- 多層基板での変型がありません。
- 接触穴で錫の排除がほとんどありません
  - 基板と接触個所の保護
- 圧入工具についてはお問い合わせください。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 プレスイン・ピン 1本/極, オレンジ			端子台 プレスイン・ピン 1本/極, オレンジ		
3	**739-153/100-000**	280 (4 x 70)	3	**739-233/100-000**	220 (4 x 55)
4	**739-154/100-000**	220 (4 x 55)	4	**739-234/100-000**	160 (4 x 40)
5	**739-155/100-000**	160 (4 x 40)	5	**739-235/100-000**	120 (4 x 30)
6	**739-156/100-000**	140 (4 x 35)	6	**739-236/100-000**	100 (4 x 25)
7	**739-157/100-000**	120 (4 x 30)	7	**739-237/100-000**	80 (4 x 20)
8	**739-158/100-000**	100 (4 x 25)	8	**739-238/100-000**	80 (4 x 20)
9	**739-159/100-000**	100 (4 x 25)	9	**739-239/100-000**	60 (4 x 15)
10	**739-160/100-000**	80 (4 x 20)	10	**739-240/100-000**	60 (4 x 15)
12	**739-162/100-000**	60 (4 x 15)	12	**739-242/100-000**	40 (4 x 10)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm²
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm, 5 mm, 5.08 mm, 7.5 mm, 7.62 mm, 10 mm
739 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- 電線の挿入口と操作が垂直方向のため、省スペースの配置やグループ化ができます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm, 3.81 mm			5 mm, 5.08 mm			7.5 mm, 7.62 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧				320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧				4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電圧 3.5 mm	160 V	160 V	320 V									
定格サージ電圧 3.5 mm	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV									
定格電圧 3.81 mm	200 V	320 V	500 V									
定格サージ電圧 3.81 mm	4 kV	4 kV	4 kV									
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	6 A	–	6 A	12 A	–	10 A	12 A	–	10 A	12 A	–	10 A
定格電流 CSA	–	–	–	12 A	–	10 A	8 A	–	8 A	8 A	–	8 A

仕様：ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0* mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	(14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.4 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°	
はんだピン：長さ / 幅	3.4 mm / 0.6 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm	

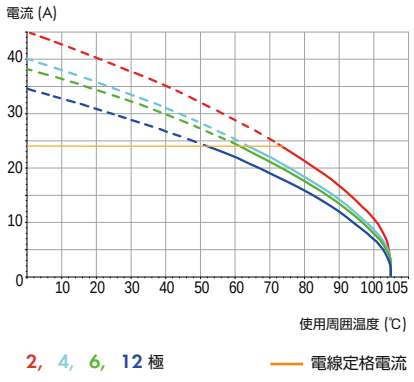
*1.0 mm² は多極で使用すると端子間に隙間が生じる場合があります。詳細はお問い合わせください。

仕様：ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm および 10 mm

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°	
はんだピン：長さ / 幅	3.2 mm / 0.8 x 1.2 mm	
はんだピン：基板穴径	1.6$^{+0.1}$ mm	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 適合電線断面積 2.5 mm² „より線" EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



3.5 mm および 3.81 mm の電流低減曲線はお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

739 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ネジ	546

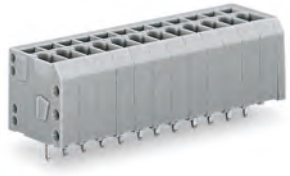
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。

技術情報については11章をご参照ください。

プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm²

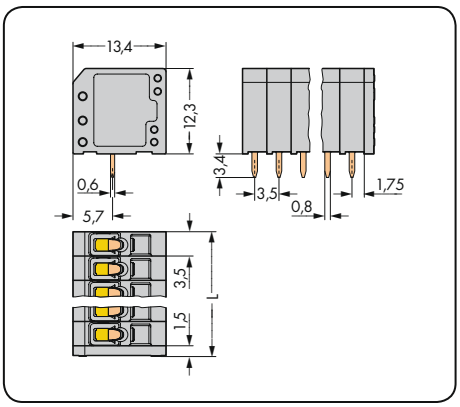
CAGE CLAMP®

ピン・ピッチ 3.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 17.5 A	AWG 28 – 14 300 V/6 A	0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 17.5 A	AWG 28 – 14 300 V/6 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

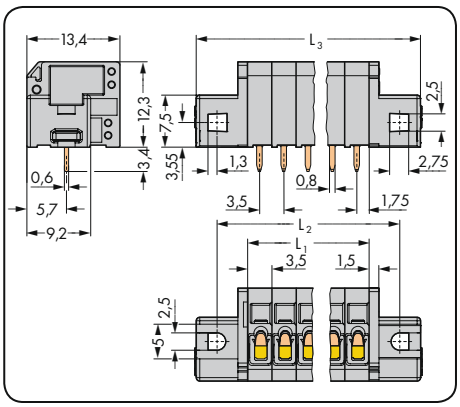




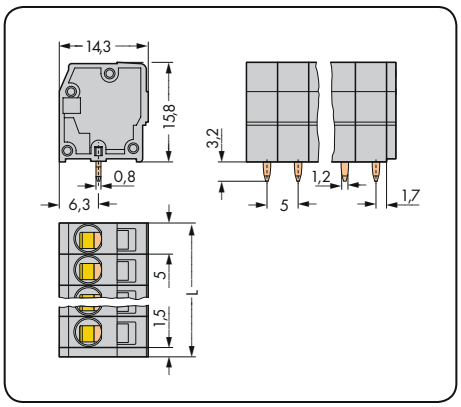




L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ
$L_2 = L_1 + 8.8$ mm
$L_3 = L_1 + 14.8$ mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極,** グレー		
2	**739-302**	560 (4 x 140)
3	**739-303**	400 (4 x 100)
4	**739-304**	300 (4 x 75)
5	**739-305**	240 (4 x 60)
6	**739-306**	200 (4 x 50)
7	**739-307**	180 (4 x 45)
8	**739-308**	160 (4 x 40)
9	**739-309**	140 (4 x 35)
10	**739-310**	120 (4 x 30)
12	**739-312**	100 (4 x 25)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付端子台 **はんだピン 1本/極,** グレー		
2	**739-302/001-000**	220 (4 x 55)
3	**739-303/001-000**	180 (4 x 45)
4	**739-304/001-000**	160 (4 x 40)
5	**739-305/001-000**	140 (4 x 35)
6	**739-306/001-000**	120 (4 x 30)
7	**739-307/001-000**	120 (4 x 30)
8	**739-308/001-000**	100 (4 x 25)
9	**739-309/001-000**	100 (4 x 25)
10	**739-310/001-000**	80 (4 x 20)
12	**739-312/001-000**	80 (4 x 20)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極,** グレー		
2	**739-102**	400 (4 x 100)
3	**739-103**	280 (4 x 70)
4	**739-104**	220 (4 x 55)
5	**739-105**	180 (4 x 45)
6	**739-106**	140 (4 x 35)
7	**739-107**	120 (4 x 30)
8	**739-108**	100 (4 x 25)
9	**739-109**	100 (4 x 25)
10	**739-110**	80 (4 x 20)
12	**739-112**	60 (4 x 15)
16	**739-116**	40 (4 x 10)
24	**739-124**	20 (4 x 5)

ピン・ピッチ 5 mm 端子台標準カラー以外の追加型番

ブラック	...-.../000-004
レッド	...-.../000-005
ブルー	...-.../000-006
ブラウン	...-.../000-014
オリーブグリーン	...-.../000-017
グリーン	...-.../000-023

注文例

端子台, ピン・ピッチ 5 mm
8 極, ブラウン: **739-108/000-014**

(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

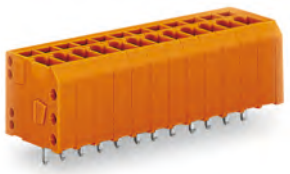
WAGO®

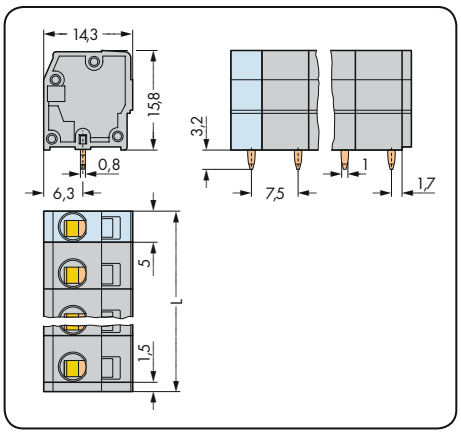
プリント基板用端子台 1.5 mm² および 2.5 mm²

ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 17.5 A	300 V/6 A

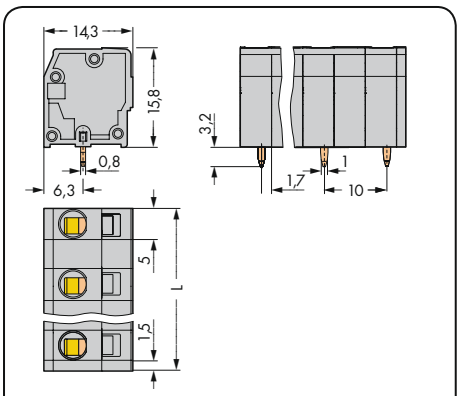




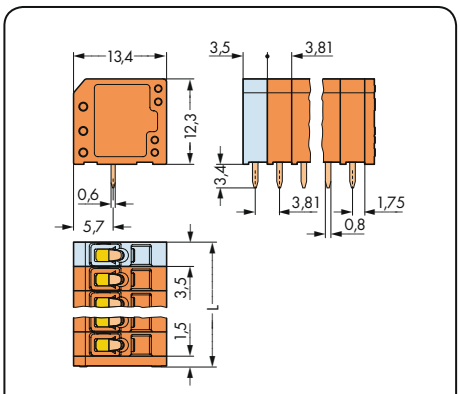




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 3.5 mm +1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極,** グレー		
2	**739-202**	340 (4 x 85)
3	**739-203**	220 (4 x 55)
4	**739-204**	160 (4 x 40)
5	**739-205**	120 (4 x 30)
6	**739-206**	100 (4 x 25)
7	**739-207**	80 (4 x 20)
8	**739-208**	80 (4 x 20)
9	**739-209**	60 (4 x 15)
10	**739-210**	60 (4 x 15)
12	**739-212**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極,** オレンジ		
2	**739-3202**	520 (4 x 130)
3	**739-3203**	360 (4 x 90)
4	**739-3204**	280 (4 x 70)
5	**739-3205**	220 (4 x 55)
6	**739-3206**	180 (4 x 45)
7	**739-3207**	160 (4 x 40)
8	**739-3208**	140 (4 x 35)
9	**739-3209**	120 (4 x 30)
10	**739-3210**	120 (4 x 30)
11	**739-3211**	100 (4 x 25)
12	**739-3212**	100 (4 x 25)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極,** オレンジ		
2	**739-332**	520 (4 x 130)
3	**739-333**	360 (4 x 90)
4	**739-334**	280 (4 x 70)
5	**739-335**	220 (4 x 55)
6	**739-336**	180 (4 x 45)
7	**739-337**	160 (4 x 40)
8	**739-338**	140 (4 x 35)
9	**739-339**	120 (4 x 30)
10	**739-340**	120 (4 x 30)
12	**739-342**	100 (4 x 25)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

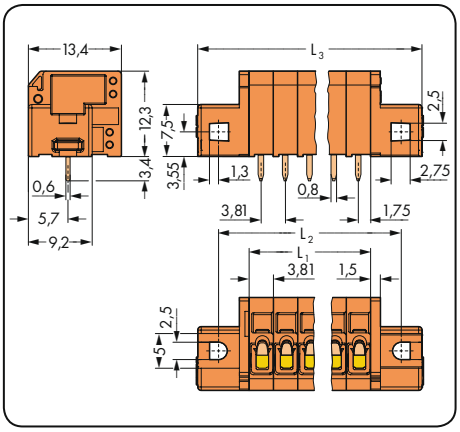
プリント基板用端子台 2.5 mm²

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.81 mm		ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 28 – 14 300 V/6 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

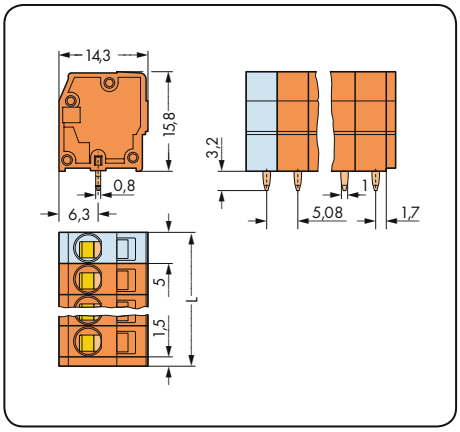




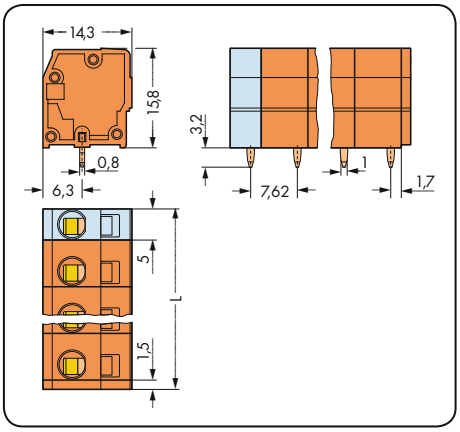




L_1 = 極数 x ピン・ピッチ
L_2 = L_1 + 8.8 mm
L_3 = L_1 + 14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm

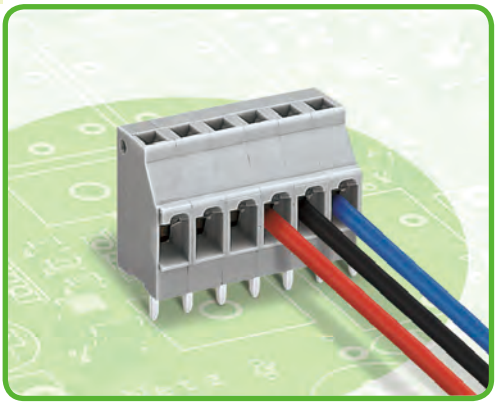
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付端子台 **はんだピン 1本/極**, オレンジ		
2	**739-332/001-000**	200 (4 x 50)
3	**739-333/001-000**	180 (4 x 45)
4	**739-334/001-000**	160 (4 x 40)
5	**739-335/001-000**	140 (4 x 35)
6	**739-336/001-000**	120 (4 x 30)
7	**739-337/001-000**	100 (4 x 25)
8	**739-338/001-000**	100 (4 x 25)
9	**739-339/001-000**	80 (4 x 20)
10	**739-340/001-000**	80 (4 x 20)
12	**739-342/001-000**	60 (4 x 15)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極**, オレンジ		
2	**739-152**	400 (4 x 100)
3	**739-153**	280 (4 x 70)
4	**739-154**	220 (4 x 55)
5	**739-155**	160 (4 x 40)
6	**739-156**	140 (4 x 35)
7	**739-157**	120 (4 x 30)
8	**739-158**	100 (4 x 25)
9	**739-159**	100 (4 x 25)
10	**739-160**	80 (4 x 20)
12	**739-162**	60 (4 x 15)
16	**739-166**	40 (4 x 10)
24	**739-174**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
端子台 **はんだピン 1本/極**, オレンジ		
2	**739-232**	340 (4 x 85)
3	**739-233**	220 (4 x 55)
4	**739-234**	160 (4 x 40)
5	**739-235**	120 (4 x 30)
6	**739-236**	100 (4 x 25)
7	**739-237**	80 (4 x 20)
8	**739-238**	80 (4 x 20)
9	**739-239**	60 (4 x 15)
10	**739-240**	60 (4 x 15)
12	**739-242**	40 (4 x 10)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
740 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- サイドエントリー、上部操作口からドライバで操作
- 複数の極数品を隣接して配置しても極間ピッチは変わりません。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	300 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.8 mm	
むき長さ	6 – 7 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して平行	
はんだピン：長さ / 幅	5.1 mm / 0.8 x 1 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm	

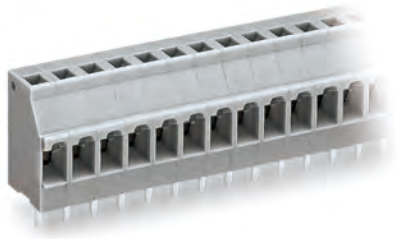
材料

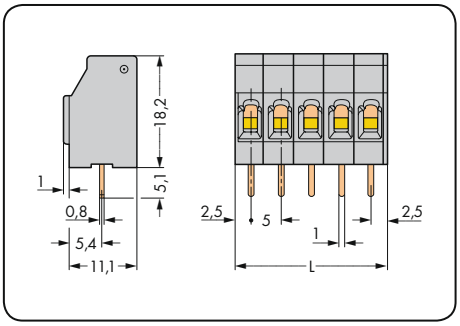
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

740 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

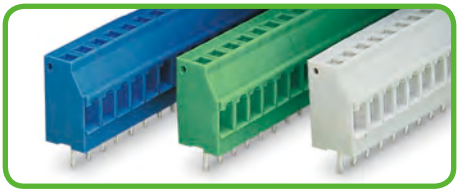
ピン・ピッチ 5 mm			
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A		





L = 極数 x ピン・ピッチ

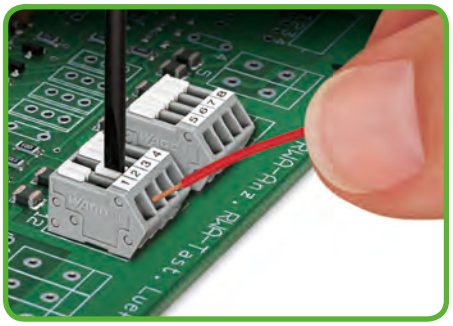
極数	型番	包装単位 個 数	標準カラー以外の追加型番
端子台 **はんだピン 1本/極,** グレー			
2	**740-102**	460 (4 x 115)	● ブラック ...-.../**000-004**
3	**740-103**	300 (4 x 75)	● ブルー ...-.../**000-006**
4	**740-104**	240 (4 x 60)	○ ライトグレー Λ RAL 7035 ...-.../**000-021**
5	**740-105**	180 (4 x 45)	● グリーン ...-.../**000-023**
6	**740-106**	140 (4 x 35)	
7	**740-107**	120 (4 x 30)	**注文例**
8	**740-108**	100 (4 x 25)	端子台, ピン・ピッチ 5 mm
9	**740-109**	100 (4 x 25)	12 極, グリーン: **740-112/000-023**
10	**740-110**	80 (4 x 20)	
12	**740-112**	60 (4 x 15)	
16	**740-116**	60 (4 x 15)	**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**
24	**740-124**	40 (4 x 10)	



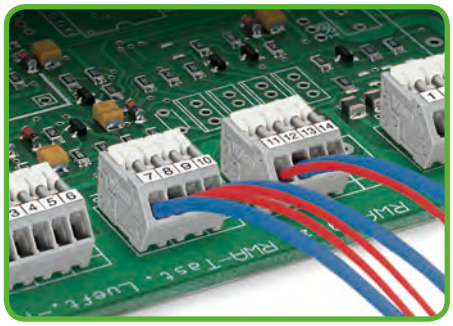
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

製品説明と操作方法
218 シリーズ

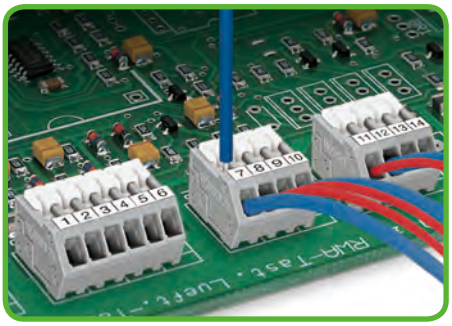
CAGE CLAMP®



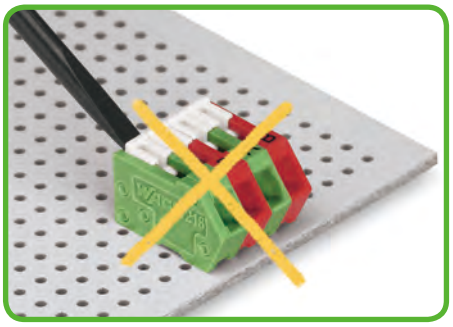
218 シリーズは内蔵された操作スライダを利用してスプリングを開いた状態にしておくことができますので、複数の電線をまとめて結線することができます。



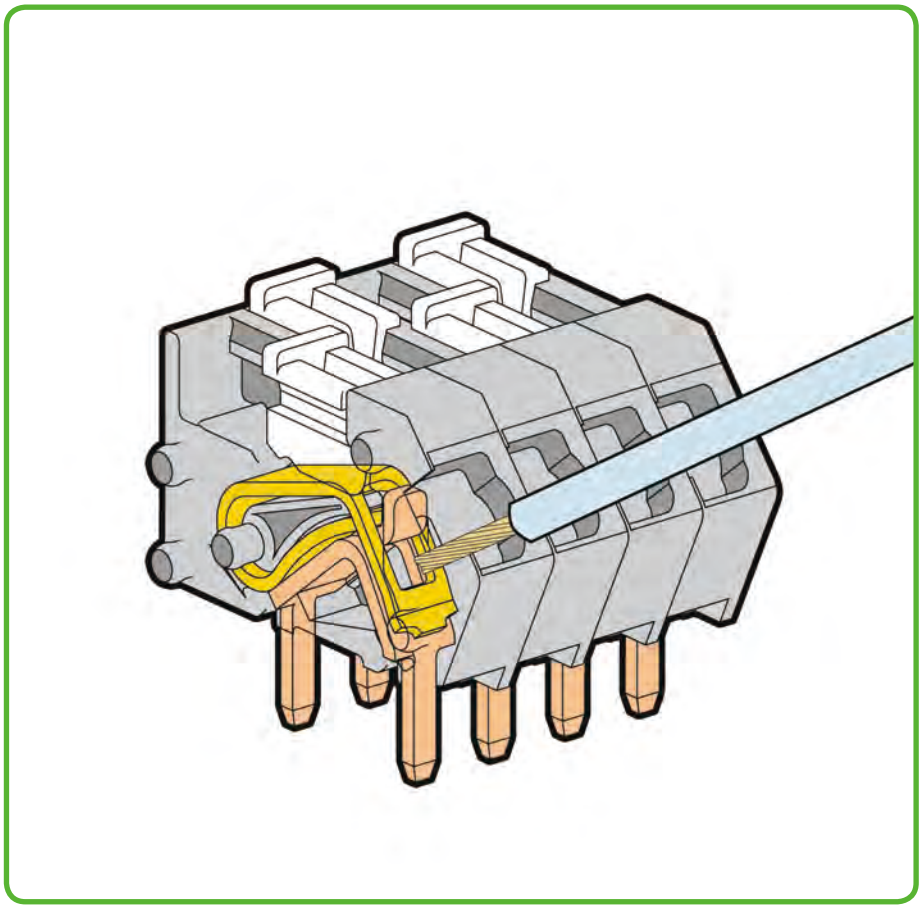
0.5mm² 以下の電線と交互に個別に接続すれば 0.75 mm²/AWG 18 が接続可能です。

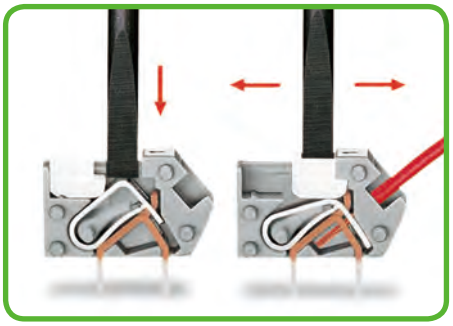


テスト – 上部スロットからテストピンで直接スプリングに触れテストできます。

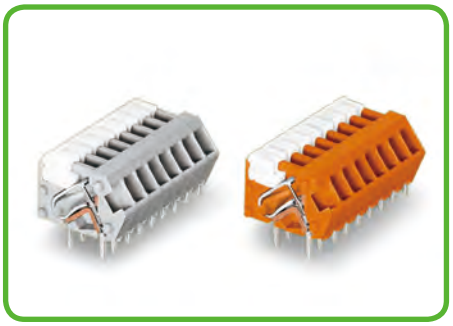


注意：操作スライダの背面から操作しないでください！





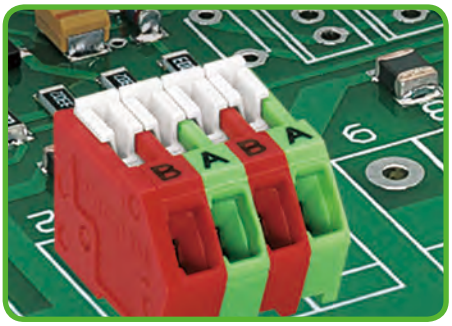
電線の接続：ドライバを使って、直接スプリングを開いて結線することもできますが、操作スライダをスロット方向に動かし、電線を突き当たるまで差し込み、その後スライダを元に戻すことで結線できます。



ハウジングはオプションで様々なカラーを用意しています。



シールマーカによるマーキング例。



特注で端子台にダイレクト印字することも可能です。
(納期がかかりますので、あらかじめご相談下さい。)



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

単線

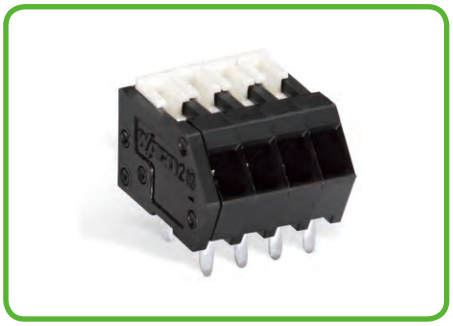


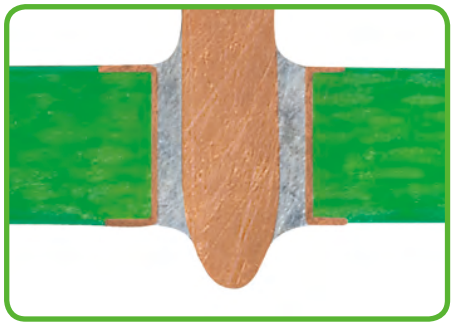
より線



可とうより線

THR 加工プロセス (スルーホールリフロー)

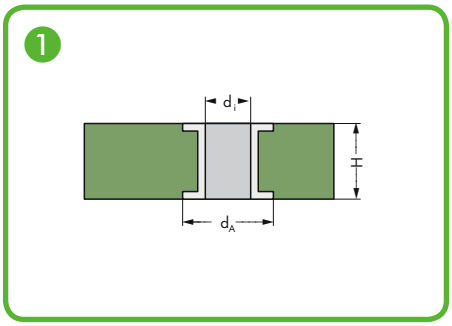




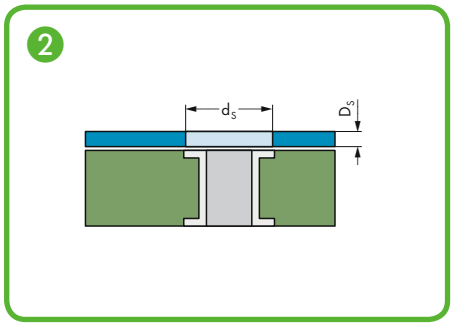


電子機器製造において、サーフェスマウントテクノロジー (**SMT** : **S**urface **M**ount **T**echnology) は大幅な生産性の向上をもたらします。コネクタやプリント基板用端子台など従来の電子部品をリフロープロセスへ組み込むことでさらなる合理化が可能です。耐熱材料を使用し、ピンを最適な形状にすることによって、ワゴのスルーホールリフロー (**THR** : **T**hrough **H**ole **R**eflow) コネクタやプリント基板端子台は、SMT の製造方法に準拠して機能と運用に必要な安定性の保持の要求を満たします。

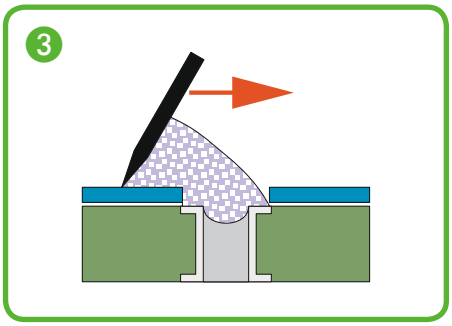
IEC 60286-3 準拠のテープ & リールパッケージでの供給で、自動マウンタに使用可能。



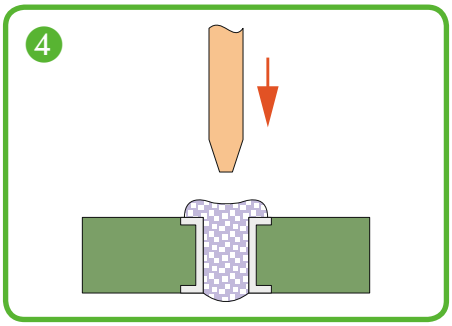
スルーホール



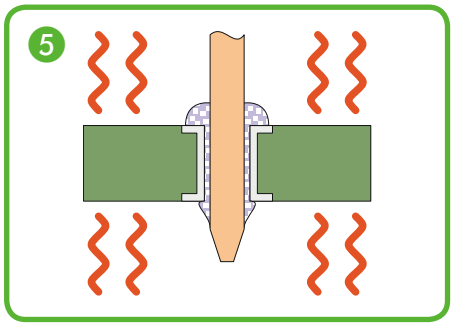
SMD 型板



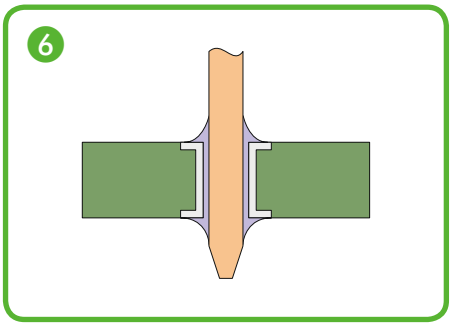
はんだペーストの塗布



部品の装着　自動 / 手動

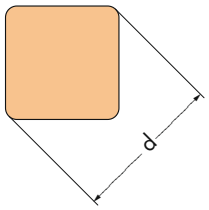


リフローはんだプロセス



THR はんだ付け完成

シリーズ	d_i(mm)	d_A(mm)	H(mm)	d_s(mm)	D_s(µm)	d(mm)	L(mm)
734	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
231	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
236	$1.1^{+0.1}$	2.2	< 2	2.1	150	0.9	3.6
733	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
218	$1.1^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	0.9	2.8
250	$1.1^{+0.1}$	2.0	< 2	1.9	150	0.9	3.6



d_i: スルーホール内径
d_A: スルーホール外径*
H: プリント基板厚
d_s: 型板穴径
D_s: 型板厚
d: ピン対角線長さ
L: ピン長さ

THR コンポーネントの処理には、EN61760-1に準拠した温度特性と強制対流式オーブンの使用を推奨します。

* 各々の機器の規格の空間及び沿面距離に対する要求は、スルーホール設計の際考慮に入れなければなりません。

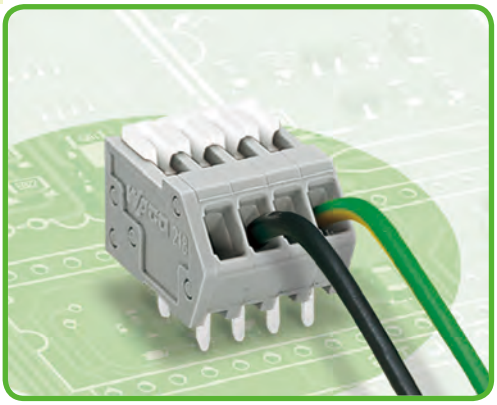


先端をボンディングした可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

操作スライダ付プリント基板用端子台 0.5 mm²
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
218 シリーズ



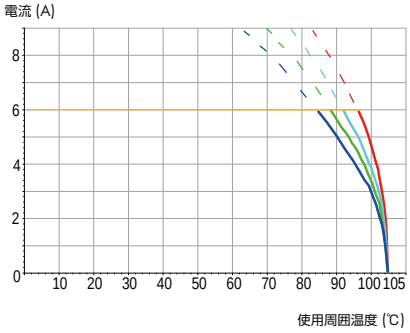
- 端子台は高さがわずか 8.1mm で、操作スライダによりスプリングを操作できる革新的な機能を持っています。
- 複数のクランプユニットを同時に開いたままにすることができます。
- スペースが狭い所で、より線を簡単に結線することができます。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	80 V	160 V	320 V	80 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV			2.5 kV			
定格電流	6 A			6 A			
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	150 V	–	–	
定格電流 UL	4 A	–	–	4 A	–	–	
定格電流 CSA	4 A	–	–	4 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm²*
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm²*
AWG	28 – 20*
最大被覆外径	Ø 2.3 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 40°
はんだピン：長さ / 幅	2.8 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

218 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストピン	538

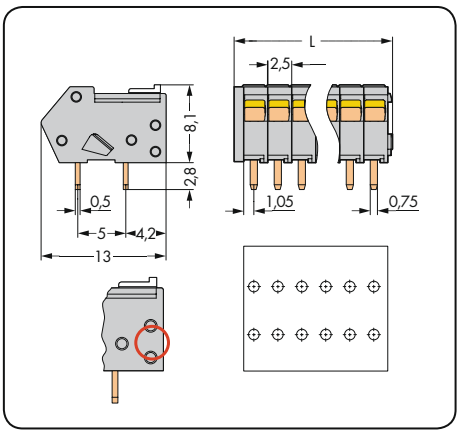
* 0.5 mm²/AWG 20 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² / AWG 18 が接続可能です。

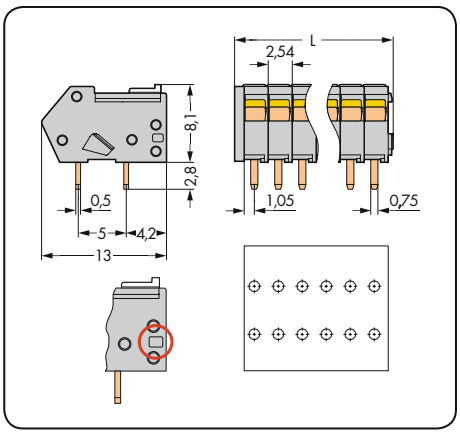
操作スライダ付プリント基板用端子台 0.5 mm²

ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	









L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
○ ピン・ピッチが 2.54 mm の端子台には、区別のため後ろ側に凹みがあります。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
操作スライダ付端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) グレー, 操作スライダ：ホワイト			**操作スライダ付端子台 はんだピン 2 本/極 (直列)** グレー, 操作スライダ：ホワイト		
2	**218-102**	1000 (10 x 100)	2	**218-502**	1000 (10 x 100)
3	**218-103**	1000 (10 x 100)	3	**218-503**	1000 (10 x 100)
4	**218-104**	500 (5 x 100)	4	**218-504**	500 (5 x 100)
5	**218-105**	500 (5 x 100)	5	**218-505**	500 (5 x 100)
6	**218-106**	280 (4 x 70)	6	**218-506**	280 (4 x 70)
7	**218-107**	240 (4 x 60)	7	**218-507**	240 (4 x 60)
8	**218-108**	220 (4 x 55)	8	**218-508**	220 (4 x 55)
9	**218-109**	200 (4 x 50)	9	**218-509**	200 (4 x 50)
10	**218-110**	180 (4 x 45)	10	**218-510**	160 (4 x 40)
11	**218-111**	160 (4 x 40)	11	**218-511**	160 (4 x 40)
12	**218-112**	140 (4 x 35)	12	**218-512**	140 (4 x 35)
13	**218-113**	140 (4 x 35)	13	**218-513**	140 (4 x 35)
14	**218-114**	120 (4 x 30)	14	**218-514**	120 (4 x 30)
15	**218-115**	120 (4 x 30)	15	**218-515**	120 (4 x 30)
16	**218-116**	100 (4 x 25)	16	**218-516**	100 (4 x 25)
:	:		:	:	
21	**218-121**	80 (4 x 20)	21	**218-521**	80 (4 x 20)
22	**218-122**	80 (4 x 20)	22	**218-522**	80 (4 x 20)
23	**218-123**	80 (4 x 20)	23	**218-523**	80 (4 x 20)
24	**218-124**	60 (4 x 15)	24	**218-524**	60 (4 x 15)

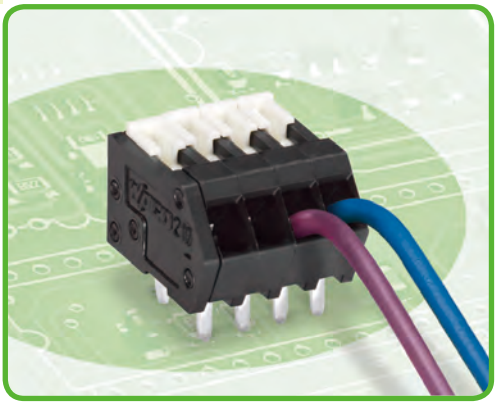
標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● ブラック	.../000-004	
● レッド	.../000-005	**注文例：**
● ブルー	.../000-006	端子台, 2.5 mm ピン・ピッチ, 8 極, オレンジ
● オレンジ	.../000-012	はんだピン 2 本 /極 (直列)：**218-108/000-012**
● グリーン	.../000-023	
○ ホワイト	.../000-050	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

操作スライダ付プリント基板用端子台 0.5 mm², THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
218 シリーズ



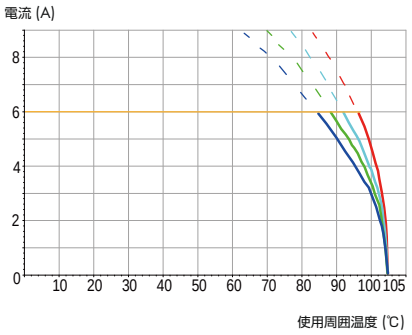
- 端子台は高さがわずか 8.1mm で、操作スライダによりスプリングを操作できる革新的な機能を持っています。
- 複数のクランプユニットを同時に開いたままにすることができます。
- スペースが狭い所で、より線を簡単に結線することができます。
- THR (スルーホールリフロー)は SMT (表面実装) と同時にはんだ処理が可能です。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	32 V	160 V	320 V	32 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV			2.5 kV			
定格電流	6 A			6 A			
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	–	–	–	–	–	–	
定格電流 UL	–	–	–	–	–	–	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm²**
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm²**
AWG	28 – 20**
最大被覆外径	Ø 2.3 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 40°
はんだピン：長さ / 幅	2.8 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	III a
絶縁材料	ナイロン 4.6 (PA 4.6)
難燃グレード	UL 94 / V2
使用温度範囲	-60°C ～ +115°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

218 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストピン	538

** 0.5 mm²/AWG 20 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² / AWG 18 が接続可能です。

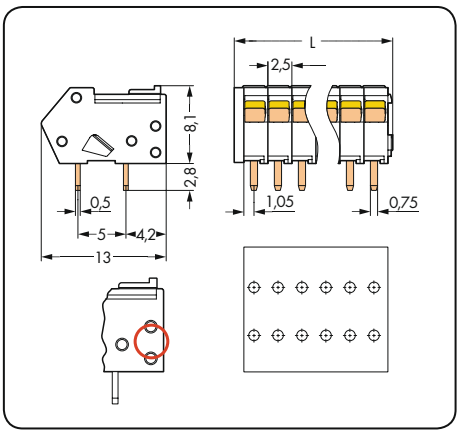
操作スライダ付プリント基板用端子台 0.5 mm², THR

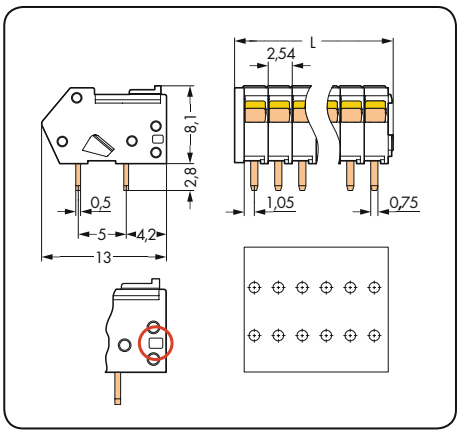
ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		テープ＆リールパッケージ
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20	ピン・ピッチ 2.5 mm ピン・ピッチ 2.54 mm

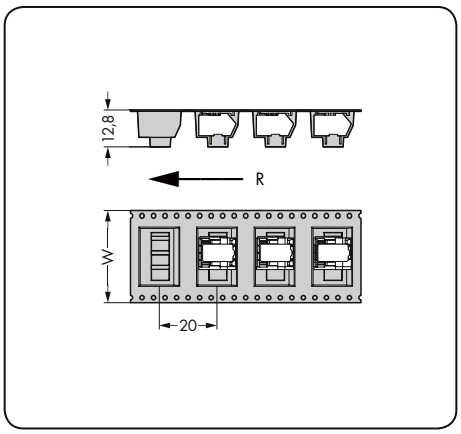












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
○ ピン・ピッチが 2.54 mm の端子台には、区別のため後ろ側に凹みがあります。

W= リール幅
R = フィード方向

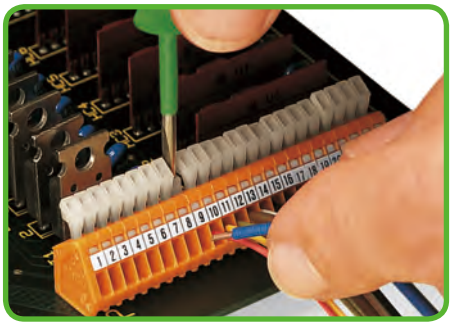
極数	型番	包装単位 個 数
操作スライダ付端子台 **はんだピン 2 本/極 (直列)** ブラック，操作スライダ：ホワイト		
2	**218-102/000-604**	1000 (10 x 100)
3	**218-103/000-604**	1000 (10 x 100)
4	**218-104/000-604**	500 (5 x 100)
5	**218-105/000-604**	500 (5 x 100)
6	**218-106/000-604**	280 (4 x 70)
7	**218-107/000-604**	240 (4 x 60)

極数	型番	包装単位 個 数
操作スライダ付端子台 **はんだピン 2 本/極 (直列)** ブラック，操作スライダ：ホワイト		
2	**218-502/000-604**	1000 (10 x 100)
3	**218-503/000-604**	1000 (10 x 100)
4	**218-504/000-604**	500 (5 x 100)
5	**218-505/000-604**	500 (5 x 100)
6	**218-506/000-604**	280 (4 x 70)
7	**218-507/000-604**	240 (4 x 60)

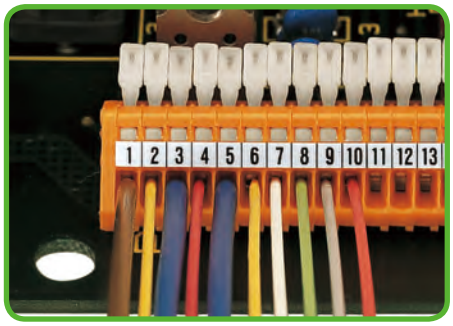
極数	型番	W
操作スライダ付端子台 **IEC 60286-3 規格準拠テープ＆リールパッケージ** ピン・ピッチ 2.5 mm		
		(mm)
2	**218-102/000-604/997-403**	16
3	**218-103/000-604/997-405**	32
4	**218-104/000-604/997-405**	32
5	**218-105/000-604/997-405**	32
6	**218-106/000-604/997-405**	32
7	**218-107/000-604/997-405**	32
操作スライダ付端子台 **IEC 60286-3 規格準拠テープ＆リールパッケージ** ピン・ピッチ 2.54 mm		
		(mm)
2	**218-502/000-604/997-403**	16
3	**218-503/000-604/997-405**	32
4	**218-504/000-604/997-405**	32
5	**218-505/000-604/997-405**	32
6	**218-506/000-604/997-405**	32
7	**218-507/000-604/997-405**	32
リール直径 330 mm, 250 個/リール		

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

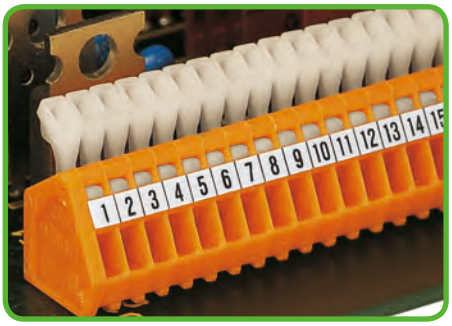
製品説明と操作方法
233 および 234 シリーズ, 操作レバー付



電線の接続及び取外し
操作レバーを押してクランプを開き離結線します。

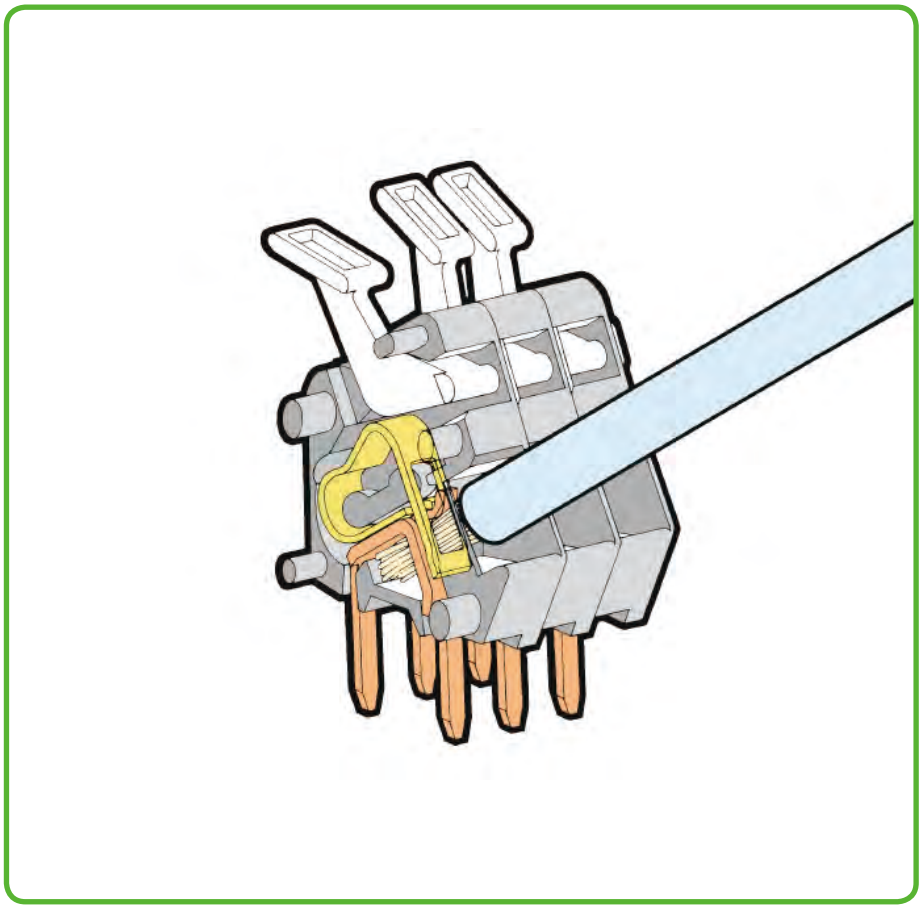


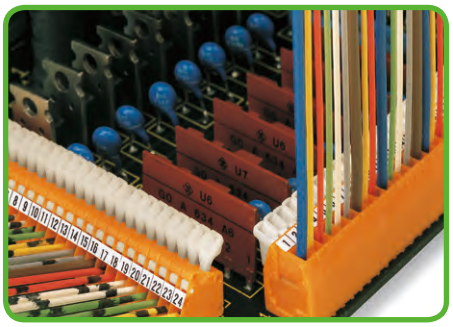
0.5 mm² 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² が接続可能です。



シールマーカによるマーキング例
特注によるダイレクト印字も可能です。

233 シリーズ

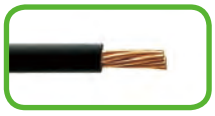






CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

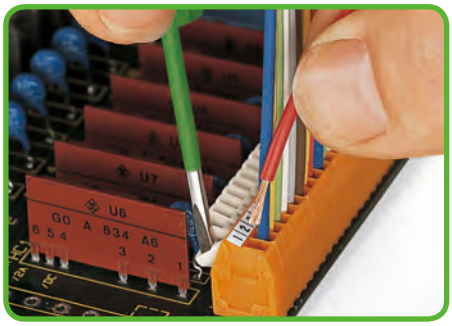
単線



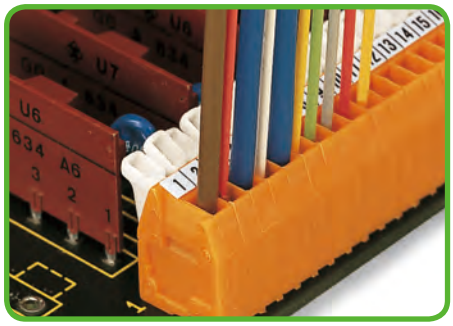
より線



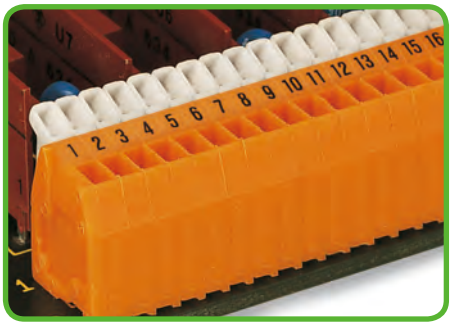
可とうより線



電線の接続及び取外し
操作レバーを押してクランプを開き離結線します。

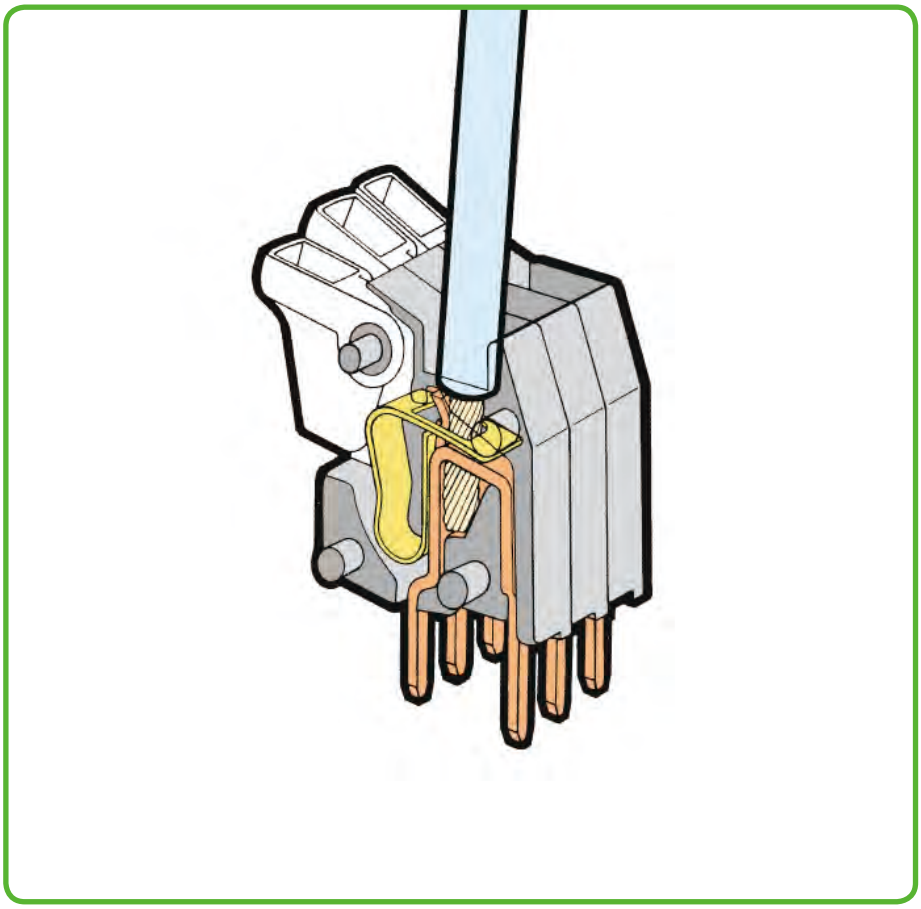


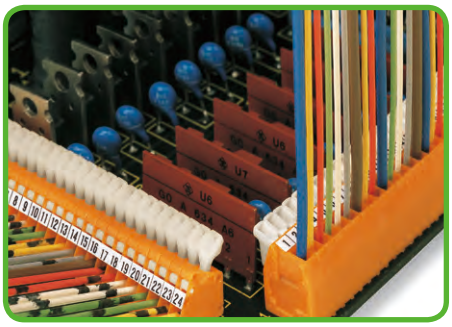
0.5 mm² 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² が接続可能です。



特注によるダイレクト印字も可能です。
(納期がかかりますのであらかじめご相談ください)

234 シリーズ





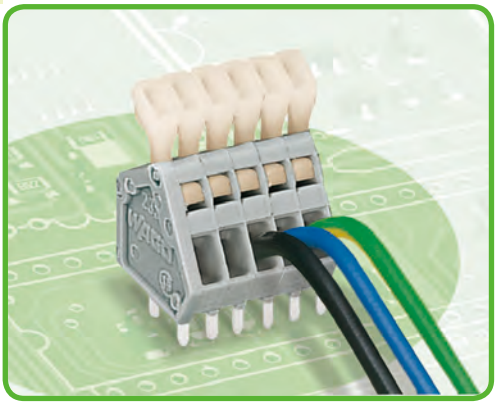


先端をボンディングした
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

操作レバー付プリント基板用端子台 0.5 mm²
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
233 シリーズ



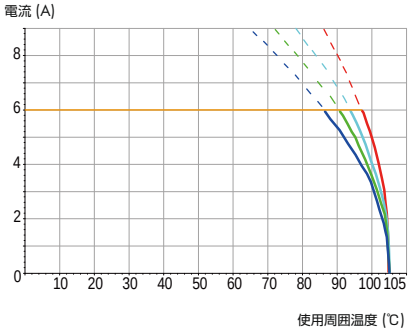
- 操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- はんだピン 2本で基板にしっかり取付可能
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。
- 操作レバー無しのドライバ操作タイプは19 ページを参照。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	63 V	160 V	320 V	63 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	150 V	–	–	
定格電流 UL	4 A	–	–	4 A	–	–	
定格電流 CSA	4 A	–	–	4 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線*	0.08 – 0.5 mm²*
適合電線断面積：可とうより線*	0.08 – 0.5 mm²*
AWG*	28 – 20*
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

233 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

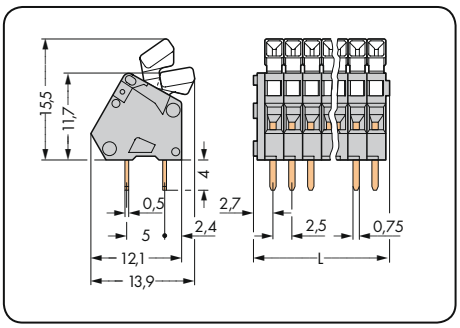
* 0.5 mm²/AWG 20 以下の電線と交互に接続すれば 0.75 mm² / AWG 18 が接続可能です。

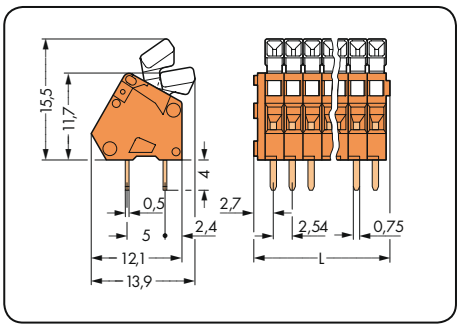
操作レバー付プリント基板用端子台 0.5 mm²

ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	







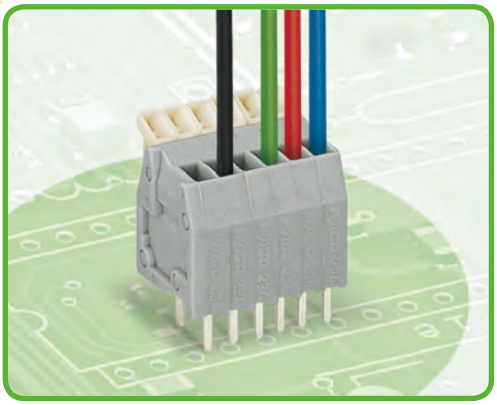


L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.3 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極,** グレー			**操作レバー付端子台** **はんだピン 2 本/極,** オレンジ		
2	**233-202**	600 (6 x 100)	2	**233-502**	600 (6 x 100)
3	**233-203**	500 (4 x 125)	3	**233-503**	500 (4 x 125)
4	**233-204**	400 (4 x 100)	4	**233-504**	400 (4 x 100)
5	**233-205**	340 (4 x 85)	5	**233-505**	340 (4 x 85)
6	**233-206**	280 (4 x 70)	6	**233-506**	280 (4 x 70)
7	**233-207**	240 (4 x 60)	7	**233-507**	240 (4 x 60)
8	**233-208**	220 (4 x 55)	8	**233-508**	220 (4 x 55)
9	**233-209**	200 (4 x 50)	9	**233-509**	200 (4 x 50)
10	**233-210**	180 (4 x 45)	10	**233-510**	180 (4 x 45)
12	**233-212**	140 (4 x 35)	12	**233-512**	140 (4 x 35)
16	**233-216**	100 (4 x 25)	16	**233-516**	100 (4 x 25)
24	**233-224**	80 (4 x 20)	24	**233-524**	80 (4 x 20)
標準カラー以外のピン・ピッチ 2.5 mm 端子台の追加型番			**標準カラー以外のピン・ピッチ 2.54 mm 端子台の追加型番**		
オリーブグリーン	...-.../000-017		イエロー	...-.../000-002	
レッド	...-.../000-005		ブラック	...-.../000-004	
グリーン	...-.../000-023		レッド	...-.../000-005	
			ブルー	...-.../000-006	
			ブラウン	...-.../000-014	
			ホワイト	...-.../000-050	
注文例：			**注文例：**		
端子台, ピン・ピッチ 2.5 mm			端子台, ピン・ピッチ 2.54 mm		
8 極, グリーン: **233-208/000-023**			8 極, ブラウン: **233-508/000-014**		
(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)			**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**		

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

操作レバー付プリント基板用端子台 0.5 mm²
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
234 シリーズ



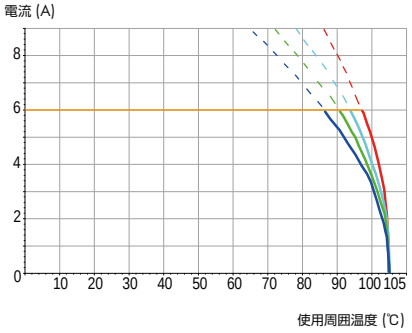
- 操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子台
- はんだピン 2本で基板にしっかり取付可能
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	63 V	160 V	320 V	63 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	6 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	150 V	–	–	
定格電流 UL	4 A	–	–	4 A	–	–	
定格電流 CSA	4 A	–	–	4 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm²
AWG	28 – 20
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm

材料

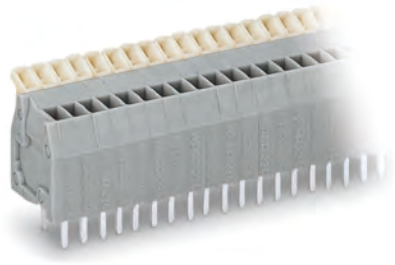
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

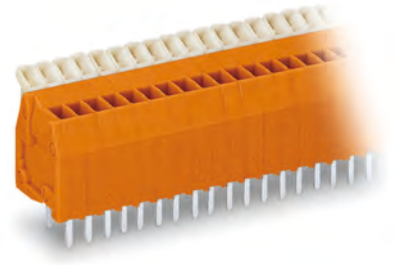
234 シリーズ用アクセサリ

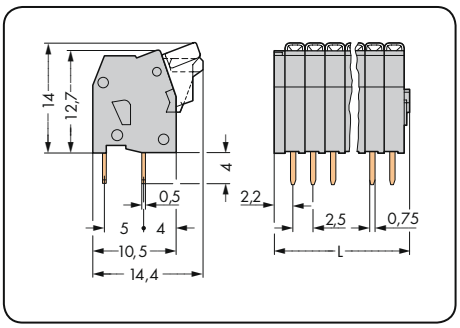
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

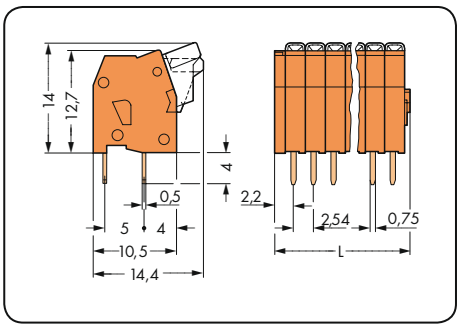
操作レバー付プリント基板用端子台 0.5 mm²

ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	









L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極,** グレー		
2	**234-202**	600 (6 x 100)
3	**234-203**	520 (4 x 130)
4	**234-204**	400 (4 x 100)
5	**234-205**	340 (4 x 85)
6	**234-206**	280 (4 x 70)
7	**234-207**	240 (4 x 60)
8	**234-208**	220 (4 x 55)
9	**234-209**	200 (4 x 50)
10	**234-210**	180 (4 x 45)
12	**234-212**	140 (4 x 35)
16	**234-216**	100 (4 x 25)
24	**234-224**	80 (4 x 20)

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極,** オレンジ		
2	**234-502**	600 (6 x 100)
3	**234-503**	520 (4 x 130)
4	**234-504**	400 (4 x 100)
5	**234-505**	340 (4 x 85)
6	**234-506**	280 (4 x 70)
7	**234-507**	240 (4 x 60)
8	**234-508**	220 (4 x 55)
9	**234-509**	200 (4 x 50)
10	**234-510**	180 (4 x 45)
12	**234-512**	140 (4 x 35)
16	**234-516**	100 (4 x 25)
24	**234-524**	80 (4 x 20)

標準カラー以外のピン・ピッチ 2.54 mm 端子台の追加型番

イエロー	...-.../000-002
レッド	...-.../000-005
ブルー	...-.../000-006
ホワイト	...-.../000-050

注文例：

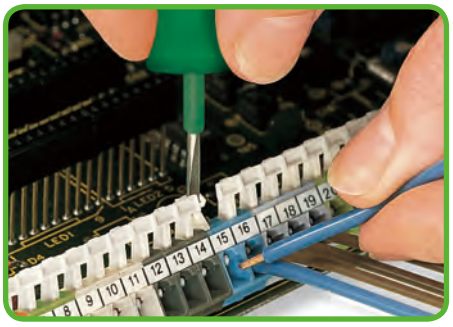
端子台, ピン・ピッチ 2.54 mm

8 極, レッド: **234-508/000-005**

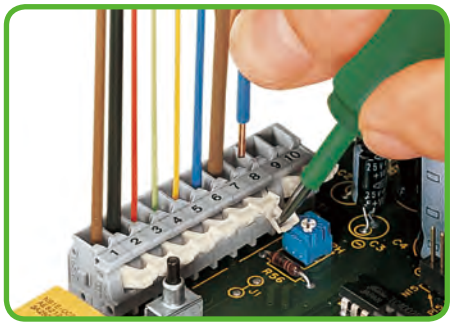
(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

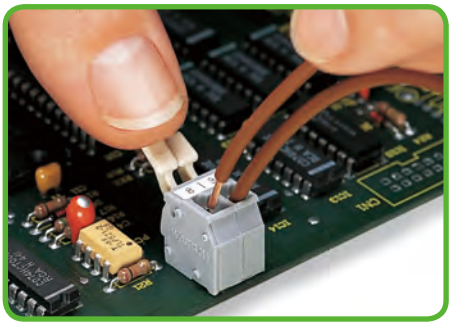
製品説明と操作方法
255, 256, 257, 2706 および 2716 シリーズ



操作レバーを押してクランプを開き離結線します。
- 256 シリーズ

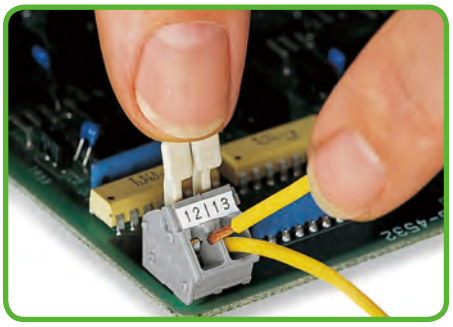


操作レバーを押してクランプを開き離結線します。
- 255 シリーズ



指先による操作で離結線できます。
- 255 シリーズ・指操作レバータイプ

指操作レバー



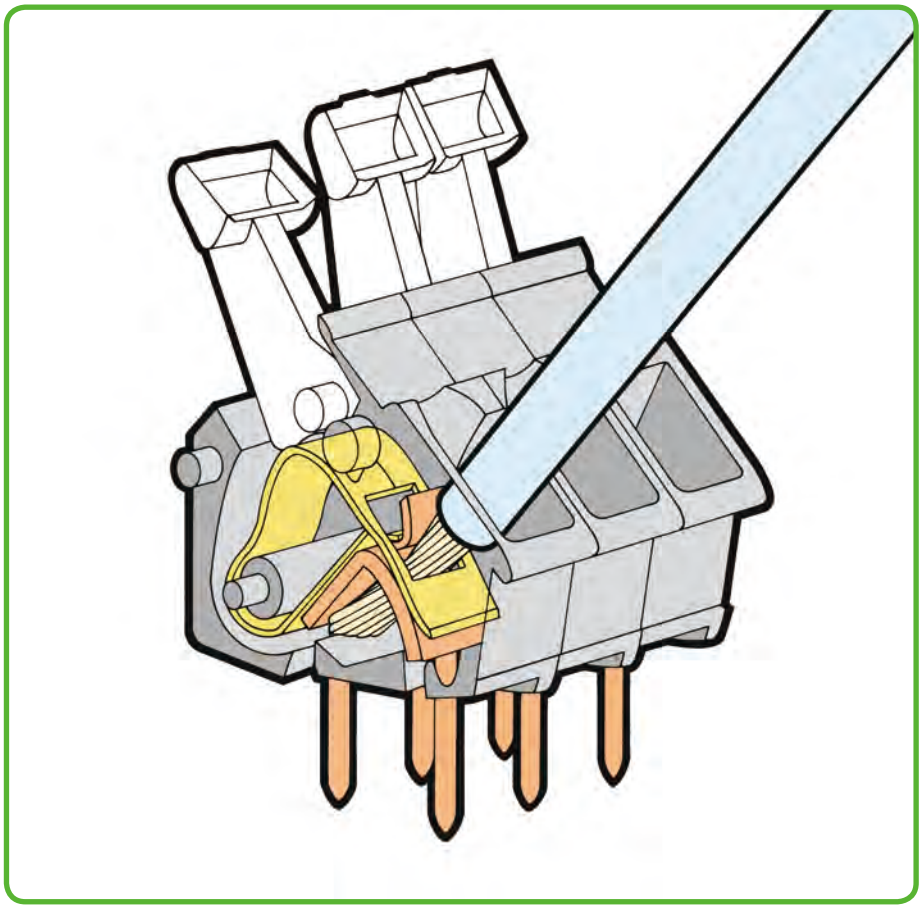
指先による操作で離結線できます。
- 256 シリーズ・指操作レバータイプ

ピン・ピッチ 2.5/2.54 mm

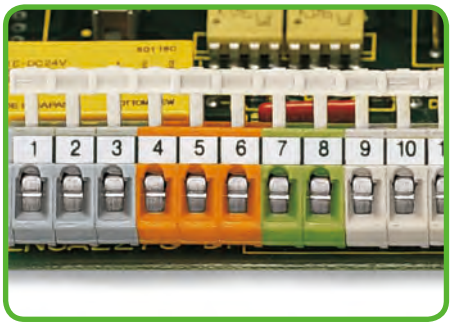


端子台を半ピッチずらして二列に取り付けた例
高密度な配線が可能です。(256 シリーズのみ可能)

255, 256 および 257 シリーズ

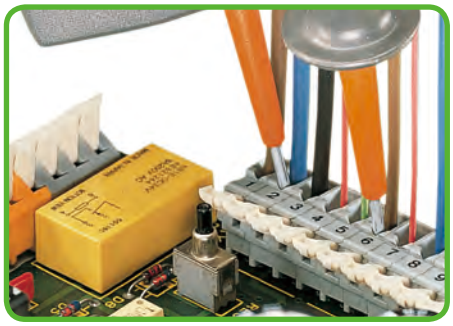


グループの構成



異なったカラーを使って端子台のグループを構成する事ができ、作業性の向上、誤配線防止が可能です。

テスト



端子毎にテストスロットがあり、結線後もテストできます。

テスト



専用テストプラグアダプタも用意しています。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

単線



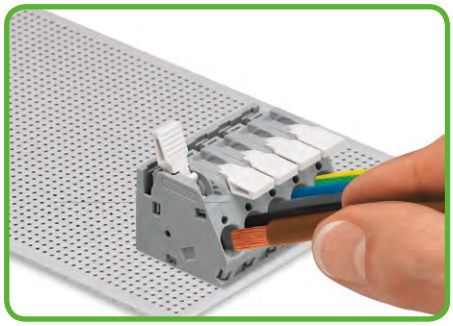
より線



可とうより線

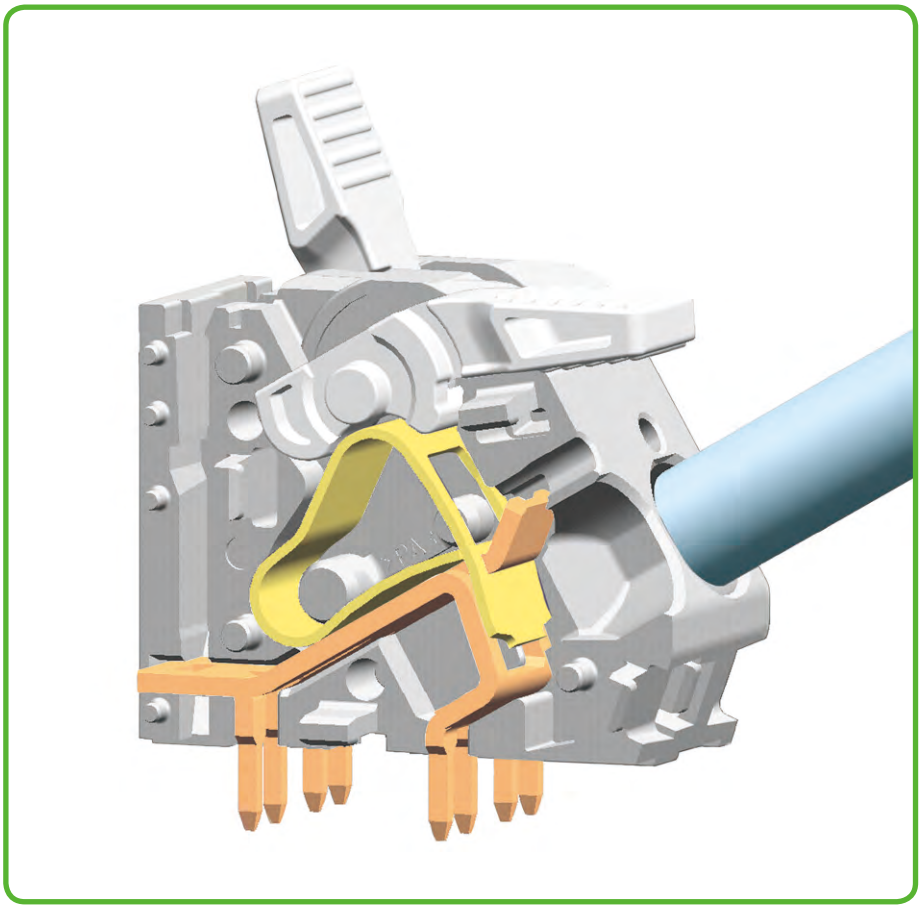


クランプを開く時は操作レバーを最後まで引き上げてください。 - 2706 および 2716 シリーズ

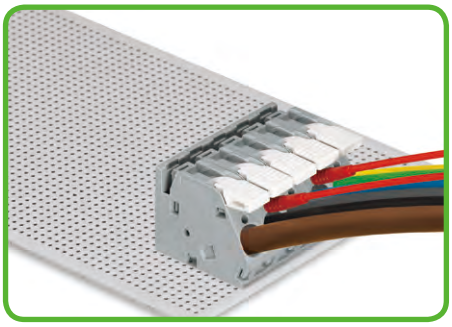


操作レバーでクランプを開き、離結線します。 - 2706 および 2716 シリーズ

2706 および 2716 シリーズ



テスト

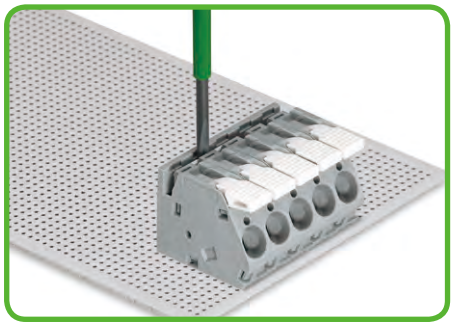


テストプラグによるテスト例 - 2716 シリーズ

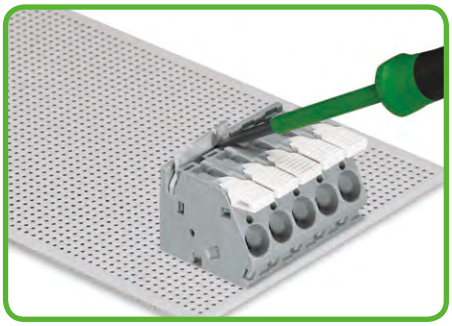
コモニング



櫛型ジャンパをジャンパスロットに差し込み・・・



・・・ドライバでジャンパを最後まで押し込みます。 - 2706 および 2716 シリーズ



櫛型ジャンパを取り外す時はドライバでジャンパを引き上げます。- 2706 および 2716 シリーズ



先端をボンディングした可とうより線

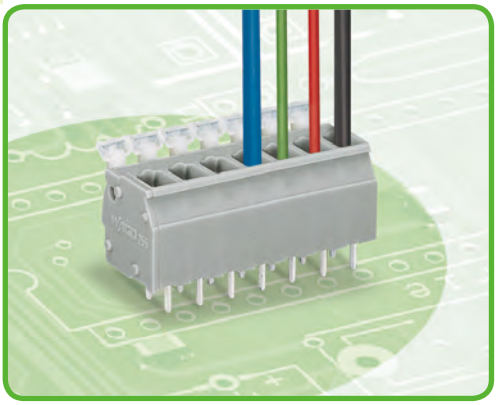


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線 (棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

操作レバー付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
255 シリーズ



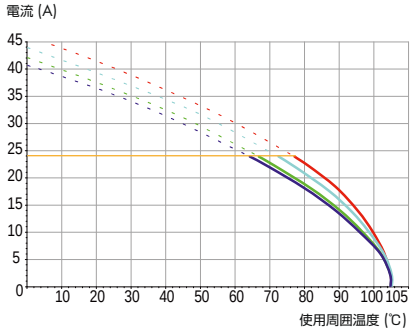
- 操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロックおよび端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 90°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

255 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグアダプタ	196

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm	7.5/7.62 mm	10/10.16 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1061 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0042 U		
定格電圧	275 V	352 V	550 V
定格電流	16 A	16 A	16 A

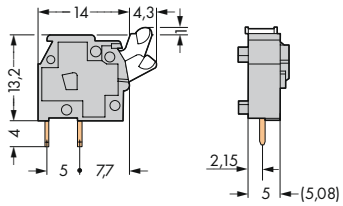
操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

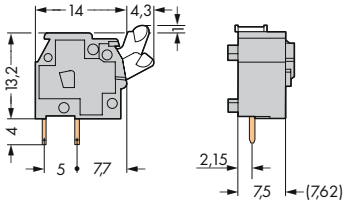
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

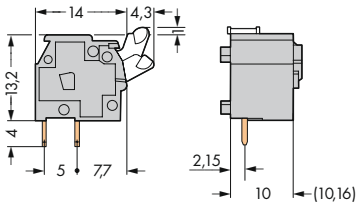












カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**255-401**	500 (5 x 100)
レッド	**255-740**	500 (5 x 100)
イエロー	**255-741**	500 (5 x 100)
ダークグレー	**255-742**	500 (5 x 100)
ライトグレー	**255-743**	500 (5 x 100)
ブルー	**255-744**	500 (5 x 100)
オレンジ	**255-746**	500 (5 x 100)
オリーブグリーン	**255-747**	500 (5 x 100)
ブラック	**255-748**	500 (5 x 100)
Ex e II	**255-743/999-950**	

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 5/5.08 mm, グレー	**255-801**	500 (5 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**255-501**	400 (4 x 100)
レッド	**255-750**	400 (4 x 100)
イエロー	**255-751**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**255-752**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**255-753**	400 (4 x 100)
ブルー	**255-754**	400 (4 x 100)
オレンジ	**255-756**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**255-757**	400 (4 x 100)
ブラック	**255-758**	400 (4 x 100)
Ex e II	**255-753/999-950**	
Ex i 用途に適合		

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 7.5/7.62 mm, グレー	**255-811**	400 (4 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**255-601**	300 (3 x 100)
レッド	**255-760**	300 (3 x 100)
イエロー	**255-761**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**255-762**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**255-763**	300 (3 x 100)
ブルー	**255-764**	300 (3 x 100)
オレンジ	**255-766**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**255-767**	300 (3 x 100)
ブラック	**255-768**	300 (3 x 100)
Ex e II	**255-763/999-950**	
Ex i 用途に適合		

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 10/10.61 mm, グレー	**255-821**	500 (5 x 100)

エンドプレート, 255 シリーズ用

スナップオンタイプ
1 mm 厚



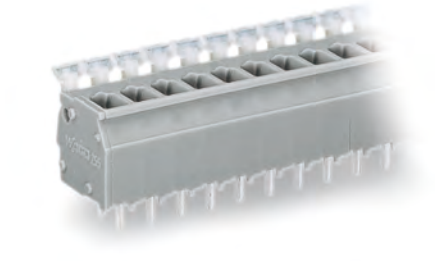
カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**255-100**	100
ダークグレー	**255-200**	100
ライトグレー	**255-300**	100
ブルー	**255-400**	100
レッド	**255-500**	100
オレンジ	**255-600**	100
オリーブグリーン	**255-700**	100
ブラック	**255-800**	100

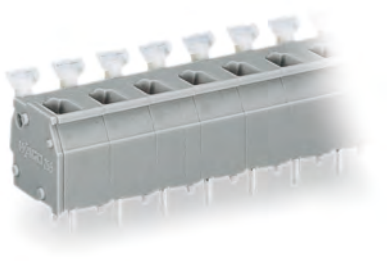
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

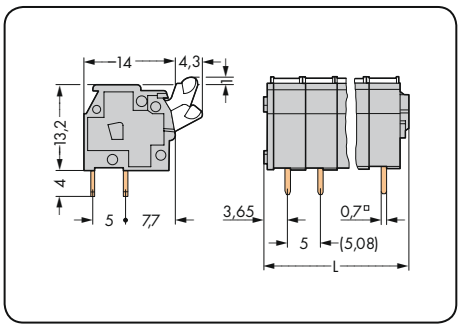
操作レバー付プリント基板用端子台 2.5 mm²

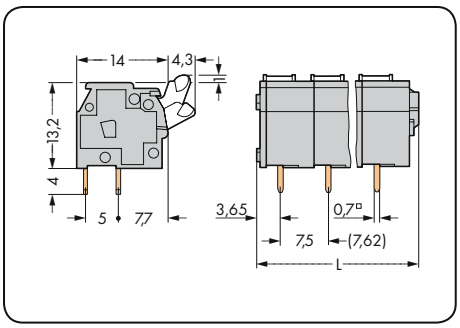
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

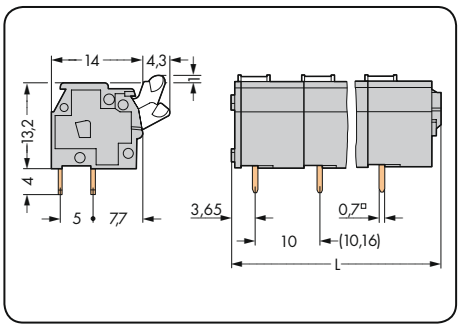












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-402**	400 (4 x 100)
3	**255-403**	280 (4 x 70)
4	**255-404**	200 (4 x 50)
5	**255-405**	160 (4 x 40)
6	**255-406**	140 (4 x 35)
7	**255-407**	120 (4 x 30)
8	**255-408**	100 (4 x 25)
9	**255-409**	100 (4 x 25)
10	**255-410**	80 (4 x 20)
12	**255-412**	60 (4 x 15)
16	**255-416**	60 (4 x 15)
24	**255-424**	40 (4 x 10)
36	**255-436**	20 (4 x 5)
48	**255-448**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-502**	280 (4 x 70)
3	**255-503**	180 (4 x 45)
4	**255-504**	140 (4 x 35)
5	**255-505**	120 (4 x 30)
6	**255-506**	100 (4 x 25)
7	**255-507**	80 (4 x 20)
8	**255-508**	60 (4 x 15)
9	**255-509**	60 (4 x 15)
10	**255-510**	60 (4 x 15)
12	**255-512**	40 (4 x 10)
16	**255-516**	40 (4 x 10)
24	**255-524**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-602**	200 (4 x 50)
3	**255-603**	140 (4 x 35)
4	**255-604**	100 (4 x 25)
5	**255-605**	80 (4 x 20)
6	**255-606**	60 (4 x 15)
7	**255-607**	60 (4 x 15)
8	**255-608**	60 (4 x 15)
9	**255-609**	40 (4 x 10)
10	**255-610**	40 (4 x 10)
12	**255-612**	40 (4 x 10)
16	**255-616**	20 (4 x 5)
24	**255-624**	20 (4 x 5)

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

○ Ex e II	. . . - . . . **/000-009/999-950**	**注文例：**
● Ex i	. . . - . . . **/000-006** (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
		10 極, Ex e II: **255-610/000-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● レッド	. . . - . . . **/000-005**	**注文例：**
● ブルー	. . . - . . . **/000-006**	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
● ダークグレー	. . . - . . . **/000-008**	8 極, オレンジ: **255-408/000-012**
○ ライトグレー	. . . - . . . **/000-009**	
● オレンジ	. . . - . . . **/000-012**	
● オリーブグリーン	. . . - . . . **/000-017**	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

指操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

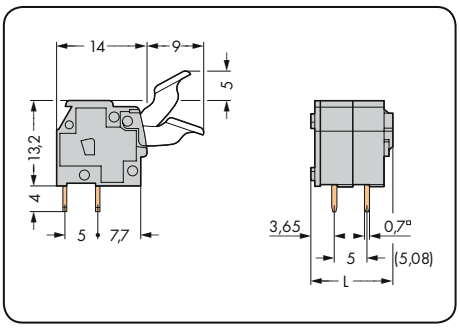
CAGE CLAMP®

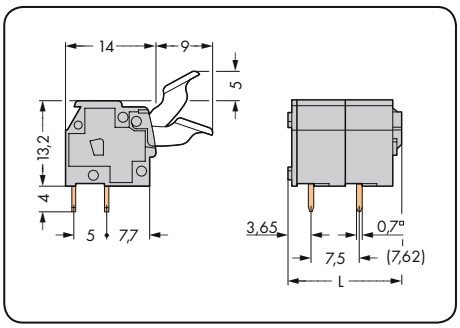
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

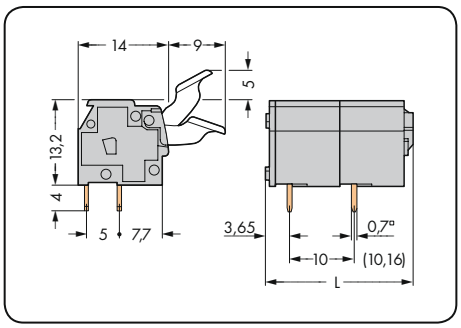












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-402/333-000**	400 (4 x 100)
3	**255-403/333-000**	280 (4 x 70)
4	**255-404/333-000**	200 (4 x 50)
5	**255-405/333-000**	160 (4 x 40)
6	**255-406/333-000**	140 (4 x 35)
7	**255-407/333-000**	120 (4 x 30)
8	**255-408/333-000**	100 (4 x 25)
9	**255-409/333-000**	100 (4 x 25)
10	**255-410/333-000**	80 (4 x 20)
12	**255-412/333-000**	60 (4 x 15)
16	**255-416/333-000**	60 (4 x 15)
24	**255-424/333-000**	40 (4 x 10)
注意： **3極 (ピン・ピッチ5/5.08mm) 以上の端子台については、指の大きさまたはスペース制限により、中央のレバーに対しては指でのレバー操作ができないことがあります。**		

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-502/333-000**	280 (4 x 70)
3	**255-503/333-000**	180 (4 x 45)
4	**255-504/333-000**	140 (4 x 35)
5	**255-505/333-000**	120 (4 x 30)
6	**255-506/333-000**	100 (4 x 25)
7	**255-507/333-000**	80 (4 x 20)
8	**255-508/333-000**	60 (4 x 15)
9	**255-509/333-000**	60 (4 x 15)
10	**255-510/333-000**	60 (4 x 15)
12	**255-512/333-000**	40 (4 x 10)
16	**255-516/333-000**	40 (4 x 10)
24	**255-524/333-000**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**255-602/333-000**	200 (4 x 50)
3	**255-603/333-000**	140 (4 x 35)
4	**255-604/333-000**	100 (4 x 25)
5	**255-605/333-000**	80 (4 x 20)
6	**255-606/333-000**	60 (4 x 15)
7	**255-607/333-000**	60 (4 x 15)
8	**255-608/333-000**	60 (4 x 15)
9	**255-609/333-000**	40 (4 x 10)
10	**255-610/333-000**	40 (4 x 10)
12	**255-612/333-000**	40 (4 x 10)
16	**255-616/333-000**	20 (4 x 5)
24	**255-624/333-000**	20 (4 x 5)

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

		注文例：
○ Ex e II	...-.../333-009/999-950	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
● Ex i	...-.../333-006 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)	10 極, Ex e II: **255-610/333-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

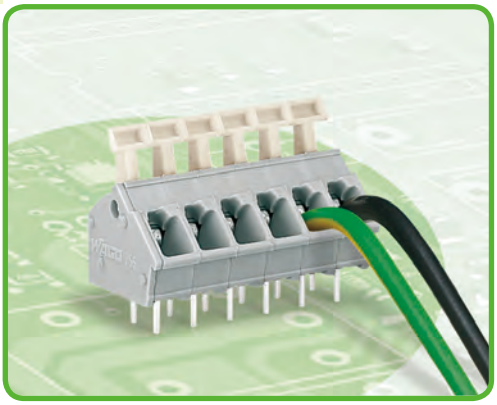
レッド	...-.../333-005	注文例：
ブルー	...-.../333-006	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
ダークグレー	...-.../333-008	2 極, オレンジ: **255-402/333-012**
ライトグレー	...-.../333-009	
オレンジ	...-.../333-012	
オリーブグリーン	...-.../333-017	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

操作レバー付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
256 シリーズ



- 操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロックおよび端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。
- アングルレバータイプは140 ～143 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 (5.5) mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm	

材料

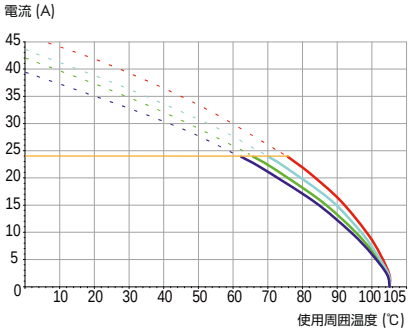
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

Ex e II (Ex) 用技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm	7.5/7.62 mm	10/10.16 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1061 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0042 U		
定格電圧	176 V	275 V	352 V
定格電流	16 A	16 A	16 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



2, 4, 6, 12 極　　電線定格電流

256 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグアダプタ	196

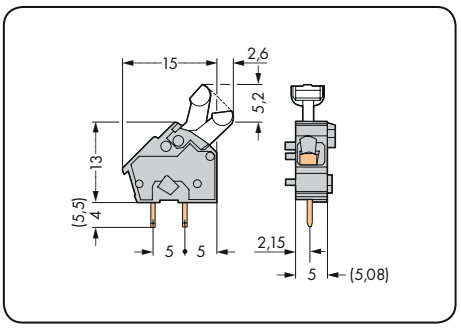
操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

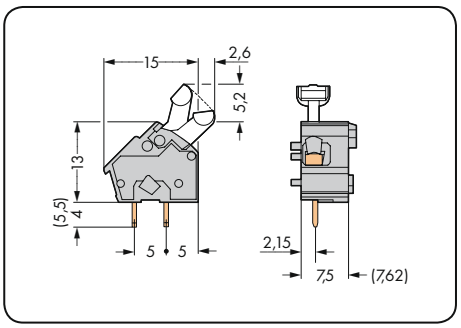
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

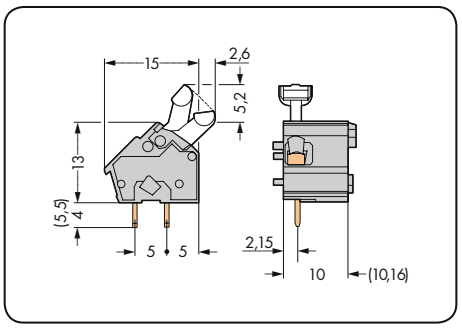












カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-401**	600 (6 x 100)
レッド	**256-740**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**256-742**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**256-743**	600 (6 x 100)
ブルー	**256-744**	600 (6 x 100)
オレンジ	**256-746**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**256-747**	600 (6 x 100)
Ex e II	**256-743/999-950**	

カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-501**	400 (4 x 100)
レッド	**256-750**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**256-752**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**256-753**	400 (4 x 100)
ブルー	**256-754**	400 (4 x 100)
オレンジ	**256-756**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**256-757**	400 (4 x 100)
Ex e II	**256-753/999-950**	
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-601**	300 (3 x 100)
レッド	**256-760**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**256-762**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**256-763**	300 (3 x 100)
ブルー	**256-764**	300 (3 x 100)
オレンジ	**256-766**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**256-767**	300 (3 x 100)
Ex e II	**256-763/999-950**	
Ex i 用途に適合		

5.5 mm 長のはんだピン付追加型番 . . . - . . . /332-000

256 シリーズ用エンドプレート

スナップオンタイプ
1 mm 厚

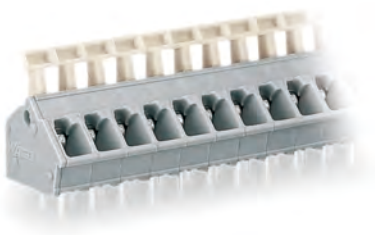


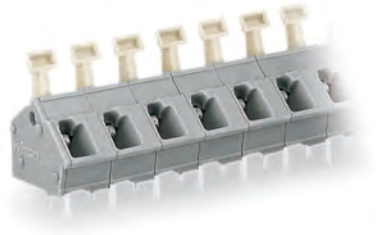
カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**256-100**	100
ダークグレー	**256-200**	100
ライトグレー	**256-300**	100
ブルー	**256-400**	100
レッド	**256-500**	100
オレンジ	**256-600**	100
オリーブグリーン	**256-700**	100
ブラック	**256-800**	100

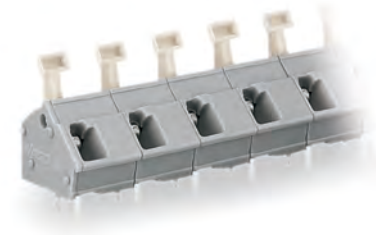
他のカラーについてはお問い合わせください。

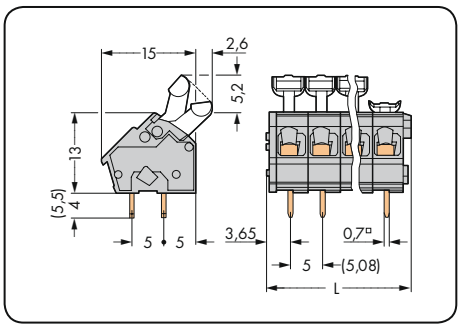
操作レバー付プリント基板用端子台 2.5 mm²

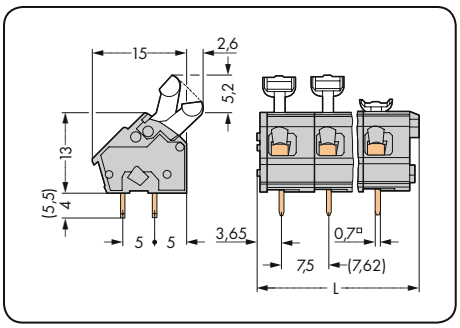
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A

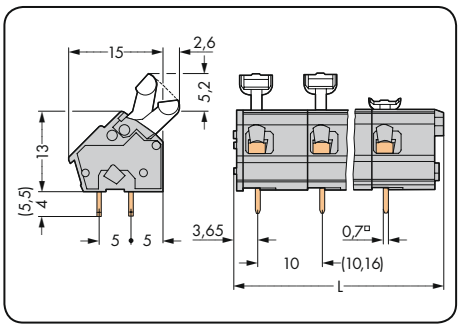












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			**操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極,** グレー			**操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極,** グレー		
2	**256-402**	400 (4 x 100)	2	**256-502**	280 (4 x 70)	2	**256-602**	200 (4 x 50)
3	**256-403**	280 (4 x 70)	3	**256-503**	180 (4 x 45)	3	**256-603**	140 (4 x 35)
4	**256-404**	200 (4 x 50)	4	**256-504**	140 (4 x 35)	4	**256-604**	100 (4 x 25)
5	**256-405**	160 (4 x 40)	5	**256-505**	120 (4 x 30)	5	**256-605**	80 (4 x 20)
6	**256-406**	140 (4 x 35)	6	**256-506**	100 (4 x 25)	6	**256-606**	60 (4 x 15)
7	**256-407**	120 (4 x 30)	7	**256-507**	80 (4 x 20)	7	**256-607**	60 (4 x 15)
8	**256-408**	100 (4 x 25)	8	**256-508**	60 (4 x 15)	8	**256-608**	60 (4 x 15)
9	**256-409**	100 (4 x 25)	9	**256-509**	60 (4 x 15)	9	**256-609**	40 (4 x 10)
10	**256-410**	80 (4 x 20)	10	**256-510**	60 (4 x 15)	10	**256-610**	40 (4 x 10)
12	**256-412**	60 (4 x 15)	12	**256-512**	40 (4 x 10)	12	**256-612**	40 (4 x 10)
16	**256-416**	60 (4 x 15)	16	**256-516**	40 (4 x 10)	16	**256-616**	20 (4 x 5)
24	**256-424**	40 (4 x 10)	24	**256-524**	20 (4 x 5)	24	**256-624**	20 (4 x 5)
36	**256-436**	20 (4 x 5)						
48	**256-448**	20 (4 x 5)						
5.5 mm 長のはんだピン付追加型番 . . . -. . . /332-000								

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

		注文例：
○ Ex e II	. . . -. . . /**000-009/999-950**	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
● Ex i	. . . -. . . /**000-006** (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)	10 極, Ex e II: **256-610/000-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

● レッド	. . . -. . . /**000-005**	**注文例：**
● ブルー	. . . -. . . /**000-006**	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
● ダークグレー	. . . -. . . /**000-008**	8 極, オレンジ: **256-408/000-012**
○ ライトグレー	. . . -. . . /**000-009**	
● オレンジ	. . . -. . . /**000-012**	
● オリーブグリーン	. . . -. . . /**000-017**	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

指操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

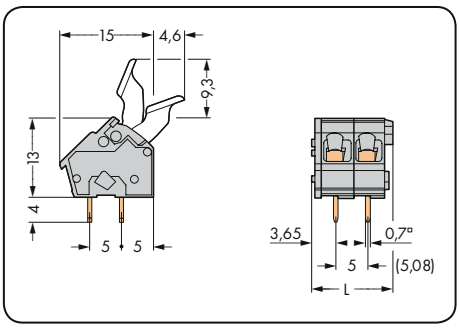
CAGE CLAMP®

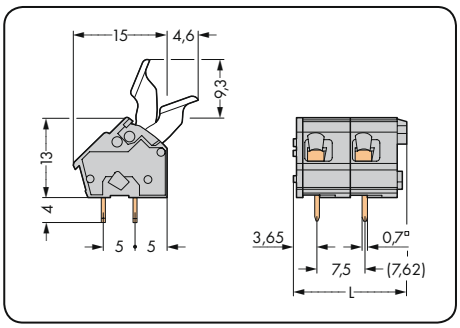
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

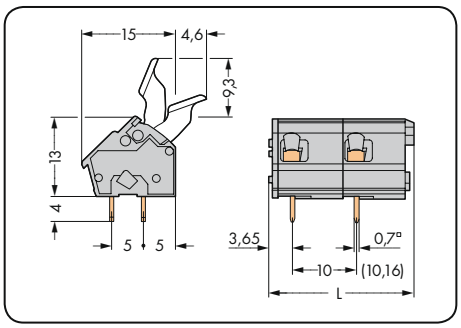












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-402/333-000**	400 (4 x 100)
3	**256-403/333-000**	280 (4 x 70)
4	**256-404/333-000**	200 (4 x 50)
5	**256-405/333-000**	160 (4 x 40)
6	**256-406/333-000**	140 (4 x 35)
7	**256-407/333-000**	120 (4 x 30)
8	**256-408/333-000**	100 (4 x 25)
9	**256-409/333-000**	100 (4 x 25)
10	**256-410/333-000**	80 (4 x 20)
12	**256-412/333-000**	60 (4 x 15)
16	**256-416/333-000**	60 (4 x 15)
24	**256-424/333-000**	40 (4 x 10)

注意：
3極 (ピン・ピッチ5/5.08mm) 以上の端子台については、指の大きさまたはスペース制限により、中央のレバーに対しては指でのレバー操作ができないことがあります。

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-502/333-000**	280 (4 x 70)
3	**256-503/333-000**	180 (4 x 45)
4	**256-504/333-000**	140 (4 x 35)
5	**256-505/333-000**	120 (4 x 30)
6	**256-506/333-000**	100 (4 x 25)
7	**256-507/333-000**	80 (4 x 20)
8	**256-508/333-000**	60 (4 x 15)
9	**256-509/333-000**	60 (4 x 15)
10	**256-510/333-000**	60 (4 x 15)
12	**256-512/333-000**	40 (4 x 10)
16	**256-516/333-000**	40 (4 x 10)
24	**256-524/333-000**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-602/333-000**	200 (4 x 50)
3	**256-603/333-000**	140 (4 x 35)
4	**256-604/333-000**	100 (4 x 25)
5	**256-605/333-000**	80 (4 x 20)
6	**256-606/333-000**	60 (4 x 15)
7	**256-607/333-000**	60 (4 x 15)
8	**256-608/333-000**	60 (4 x 15)
9	**256-609/333-000**	40 (4 x 10)
10	**256-610/333-000**	40 (4 x 10)
12	**256-612/333-000**	40 (4 x 10)
16	**256-616/333-000**	20 (4 x 5)
24	**256-624/333-000**	20 (4 x 5)

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

	注文例：
○ Ex e II ...-.../**333-009/999-950**	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
● Ex i ...-.../**333-006** (ピン・ピッチ 10/10.16 mm のみ)	10 極, Ex e II: **256-610/333-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

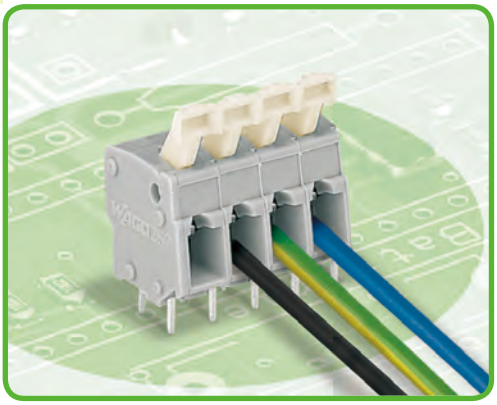
● レッド	...-.../**333-005**	**注文例：**
● ブルー	...-.../**333-006**	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
● ダークグレー	...-.../**333-008**	2 極, オレンジ: **256-402/333-012**
○ ライトグレー	...-.../**333-009**	
● オレンジ	...-.../**333-012**	
● オリーブグリーン	...-.../**333-017**	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

操作レバー付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
257 シリーズ



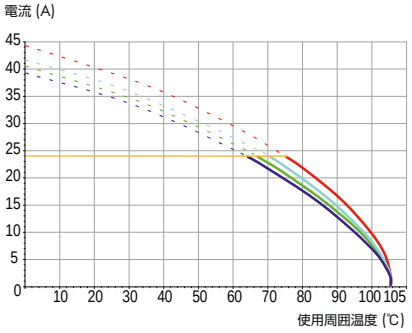
- 操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロックおよび端子台
- Ex バージョンは Ex e (本質安全) 承認取得済み
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。
- アングルレバー付タイプは上方向からの操作が容易です。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

257 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグアダプタ	196

Ex e II (Ex) 用技術データ

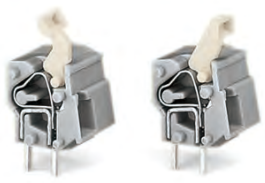
ピン・ピッチ	5/5.08 mm	7.5/7.62 mm	10/10.16 mm
定格	**ATEX:** PTB 06 ATEX 1061 U **IECEx:** IECEx PTB 06.0042 U		
定格電圧	176 V	275 V	440 V
定格電流	16 A	16 A	16 A

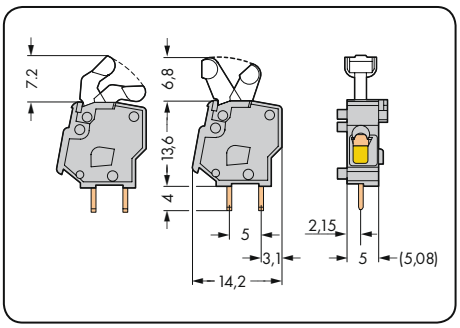
操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

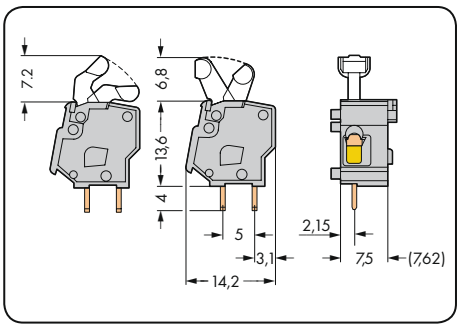
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

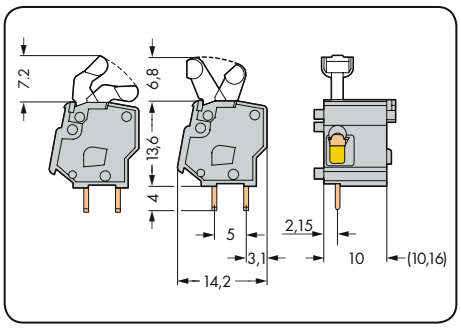












カラー	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
グレー	**257-451**	**257-401**	500 (5 x 100)
レッド	**257-840**	**257-740**	500 (5 x 100)
ダークグレー	**257-842**	**257-742**	500 (5 x 100)
ライトグレー	**257-843**	**257-743**	500 (5 x 100)
ブルー	**257-844**	**257-744**	500 (5 x 100)
オレンジ	**257-846**	**257-746**	500 (5 x 100)
オリーブグリーン	**257-847**	**257-747**	500 (5 x 100)
Ex e II	**257-843/999-950**		

カラー	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
グレー	**257-551**	**257-501**	400 (4 x 100)
レッド	**257-850**	**257-750**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**257-852**	**257-752**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**257-853**	**257-753**	400 (4 x 100)
ブルー	**257-854**	**257-754**	400 (4 x 100)
オレンジ	**257-856**	**257-756**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**257-857**	**257-757**	400 (4 x 100)
Ex e II	**257-853/999-950**		
Ex i 用途に適合			

カラー	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
グレー	**257-651**	**257-601**	300 (3 x 100)
レッド	**257-860**	**257-760**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**257-862**	**257-762**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**257-863**	**257-763**	300 (3 x 100)
ブルー	**257-864**	**257-764**	300 (3 x 100)
オレンジ	**257-866**	**257-766**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**257-867**	**257-767**	300 (3 x 100)
Ex e II	**257-863/999-950**		
Ex i 用途に適合			

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 5/5.08 mm, グレー	**257-801**	500 (5 x 100)

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 7.5/7.62 mm, グレー	**257-811**	400 (4 x 100)

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 10/10.61 mm, グレー	**257-821**	300 (3 x 100)

257 シリーズ用エンドプレート

スナップオンタイプ
1 mm 厚

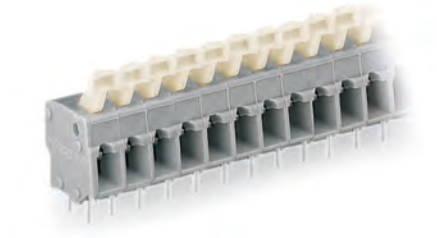


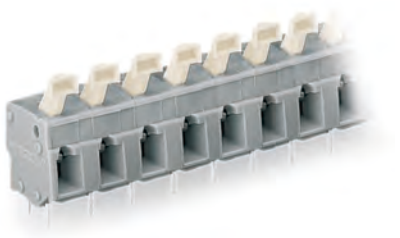
カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**257-100**	100
ダークグレー	**257-200**	100
ライトグレー	**257-300**	100
ブルー	**257-400**	100
レッド	**257-500**	100
オレンジ	**257-600**	100
オリーブグリーン	**257-700**	100

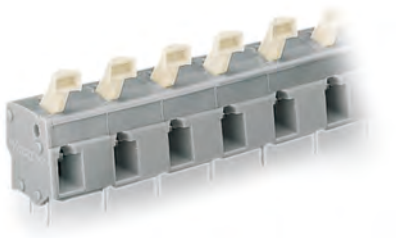
他のカラーについてはお問い合わせください。

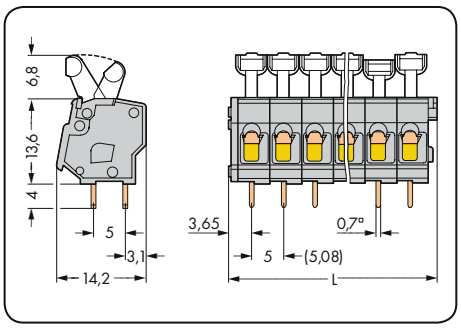
操作レバー付プリント基板用端子台 2.5 mm²

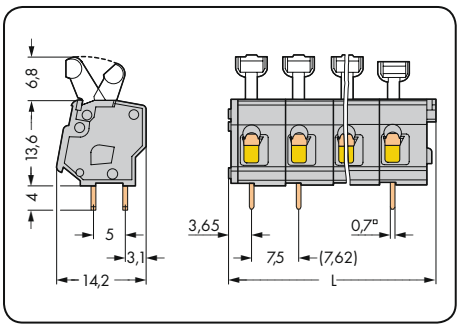
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

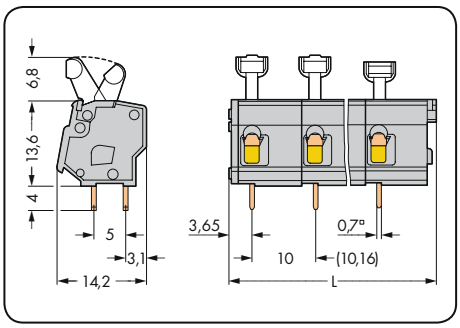












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm　アングルレバー付の寸法は 103 ページをご参照ください。

極数	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
2	**257-452**	**257-402**	400 (4 x 100)
3	**257-453**	**257-403**	280 (4 x 70)
4	**257-454**	**257-404**	220 (4 x 55)
5	**257-455**	**257-405**	180 (4 x 45)
6	**257-456**	**257-406**	140 (4 x 35)
7	**257-457**	**257-407**	120 (4 x 30)
8	**257-458**	**257-408**	100 (4 x 25)
9	**257-459**	**257-409**	100 (4 x 25)
10	**257-460**	**257-410**	80 (4 x 20)
12	**257-462**	**257-412**	80 (4 x 20)
16	**257-466**	**257-416**	60 (4 x 15)
24	**257-474**	**257-424**	40 (4 x 10)
36	**257-486**	**257-436**	20 (4 x 5)
48	**257-498**	**257-448**	20 (4 x 5)

極数	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
2	**257-552**	**257-502**	280 (4 x 70)
3	**257-553**	**257-503**	200 (4 x 50)
4	**257-554**	**257-504**	140 (4 x 35)
5	**257-555**	**257-505**	120 (4 x 30)
6	**257-556**	**257-506**	100 (4 x 25)
7	**257-557**	**257-507**	80 (4 x 20)
8	**257-558**	**257-508**	80 (4 x 20)
9	**257-559**	**257-509**	60 (4 x 15)
10	**257-560**	**257-510**	60 (4 x 15)
12	**257-562**	**257-512**	40 (4 x 10)
16	**257-566**	**257-516**	40 (4 x 10)
24	**257-574**	**257-524**	20 (4 x 5)

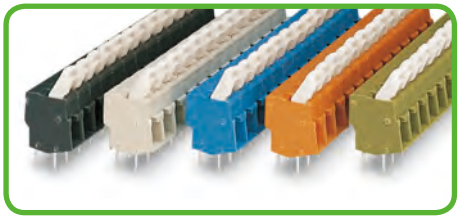
極数	型番	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			
	アングルレバー付	ストレートレバー付	
2	**257-652**	**257-602**	200 (4 x 50)
3	**257-653**	**257-603**	140 (4 x 35)
4	**257-654**	**257-604**	100 (4 x 25)
5	**257-655**	**257-605**	80 (4 x 20)
6	**257-656**	**257-606**	80 (4 x 20)
7	**257-657**	**257-607**	60 (4 x 15)
8	**257-658**	**257-608**	60 (4 x 15)
9	**257-659**	**257-609**	40 (4 x 10)
10	**257-660**	**257-610**	40 (4 x 10)
12	**257-662**	**257-612**	40 (4 x 10)
16	**257-666**	**257-616**	20 (4 x 5)
24	**257-674**	**257-624**	20 (4 x 5)

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

		注文例：
○ Ex e IIEx e II	...-.../**000-009/999-950**	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm
● Ex i	...-.../**000-006** (ピン・ピッチ 10/10.16 mm のみ)	10 極, Ex e II: **257-660/000-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番　**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**

● レッド	...-.../**000-005**	**注文例：**
● ブルー	...-.../**000-006**	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
● ダークグレー	...-.../**000-008**	8 極, オレンジ: **257-408/000-012**
○ ライトグレー	...-.../**000-009**	
● オレンジ	...-.../**000-012**	
● オリーブグリーン	...-.../**000-017**	



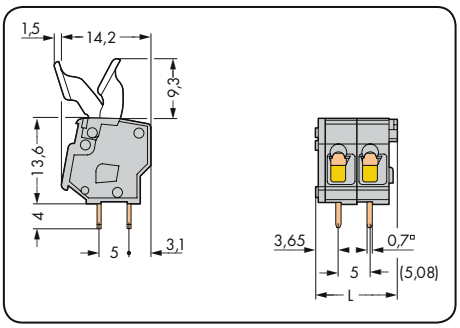
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

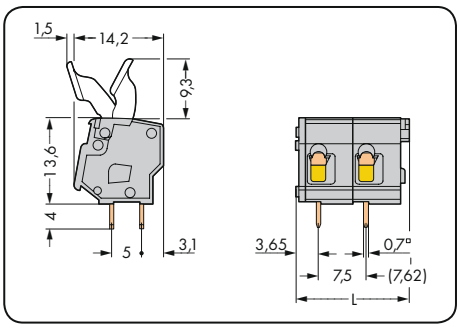
指操作レバー付プリント基板用端子台 2.5 mm²

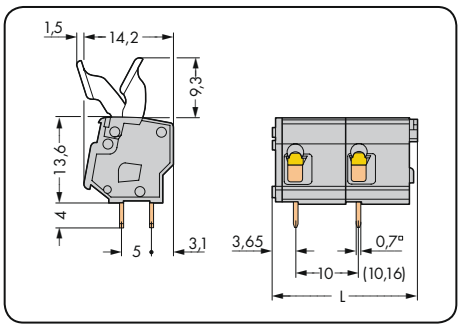
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A











L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			**指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極,** グレー			**指操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極,** グレー		
2	**257-402/333-000**	400 (4 x 100)	2	**257-502/333-000**	280 (4 x 70)	2	**257-602/333-000**	200 (4 x 50)
3	**257-403/333-000**	280 (4 x 70)	3	**257-503/333-000**	200 (4 x 50)	3	**257-603/333-000**	140 (4 x 35)
4	**257-404/333-000**	220 (4 x 55)	4	**257-504/333-000**	140 (4 x 35)	4	**257-604/333-000**	100 (4 x 25)
5	**257-405/333-000**	180 (4 x 45)	5	**257-505/333-000**	120 (4 x 30)	5	**257-605/333-000**	80 (4 x 20)
6	**257-406/333-000**	140 (4 x 35)	6	**257-506/333-000**	100 (4 x 25)	6	**257-606/333-000**	80 (4 x 20)
7	**257-407/333-000**	120 (4 x 30)	7	**257-507/333-000**	80 (4 x 20)	7	**257-607/333-000**	60 (4 x 15)
8	**257-408/333-000**	100 (4 x 25)	8	**257-508/333-000**	80 (4 x 20)	8	**257-608/333-000**	60 (4 x 15)
9	**257-409/333-000**	100 (4 x 25)	9	**257-509/333-000**	60 (4 x 15)	9	**257-609/333-000**	40 (4 x 10)
10	**257-410/333-000**	80 (4 x 20)	10	**257-510/333-000**	60 (4 x 15)	10	**257-610/333-000**	40 (4 x 10)
12	**257-412/333-000**	80 (4 x 20)	12	**257-512/333-000**	40 (4 x 10)	12	**257-612/333-000**	40 (4 x 10)
16	**257-416/333-000**	60 (4 x 15)	16	**257-516/333-000**	40 (4 x 10)	16	**257-616/333-000**	20 (4 x 5)
24	**257-424/333-000**	40 (4 x 10)	24	**257-524/333-000**	20 (4 x 5)	24	**257-624/333-000**	20 (4 x 5)
注意： **3 極 (ピン・ピッチ 5/5.08mm) 以上の端子台については、指の大きさまたはスペース制限により、中央のレバーに対しては指でのレバー操作ができないことがあります。**								

Ex e II 及び Ex i の用途に適合用の追加型番

		注文例：
○ Ex e II	...-.../**333-009/999-950**	端子台, ピン・ピッチ 10/10.16 mm;
● Ex i	...-.../**333-006** (ピン・ピッチ 10/10.16 mm のみ)	10 極, Ex e II: **257-610/333-009/999-950**

標準カラー以外の端子台の追加型番 **(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**

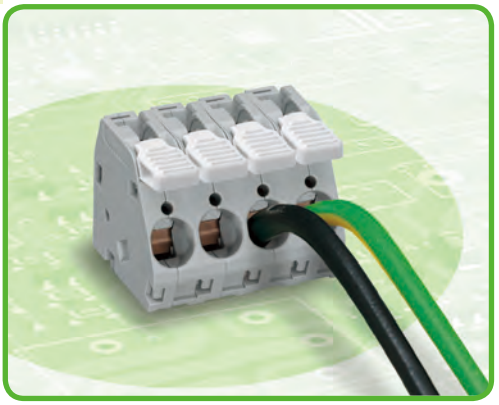
● レッド	...-.../**333-005**	**注文例：**
● ブルー	...-.../**333-006**	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
● ダークグレー	...-.../**333-008**	2 極, オレンジ: **257-402/333-012**
○ ライトグレー	...-.../**333-009**	
● オレンジ	...-.../**333-012**	
● オリーブグリーン	...-.../**333-017**	



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

操作レバー付プリント基板用端子台 6 mm²
ピン・ピッチ 7.5 mm, 10 mm, 12.5 mm
2706 シリーズ



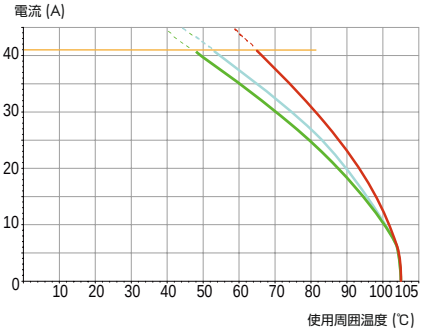
- CAGE CLAMP® 接続をレバー操作で行える大電流対応端子台
- 工具不要で作業でき、圧着端子も不要
- あらかじめ複数のクランプを開放しておけるので、多芯ケーブルの接続に便利
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- 12.5mm ピッチは UL 600V に対応

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			10 mm			12.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	800 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
規格	UL/CSA*			UL/CSA*			UL/CSA*		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	–	–	–	–	–	–	–	–	–
定格電流 UL	–	–	–	–	–	–	–	–	–
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	–	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 6 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.5 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 4 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 4 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 10	
最大被覆外径	Ø 6.4 mm	
むき長さ	11 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 1.0 x 1.4 mm	
はんだピン：基板穴径	1.8$^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

2706 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
テストプラグ	538

承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。
技術情報については 11章をご参照ください。

*UL/CSA 申請中

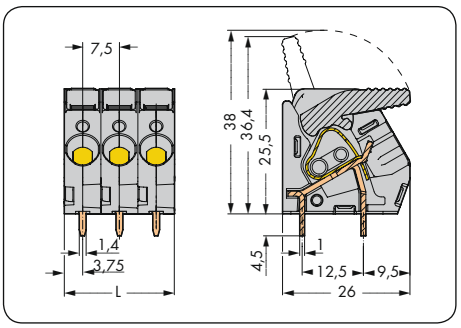
操作レバー付プリント基板用端子台 6 mm²

ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 12.5 mm	
0.5 – 6 mm² 630 V/6 kV/2 41 A	AWG 20 – 10	0.5 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 20 – 10	0.5 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 20 – 10

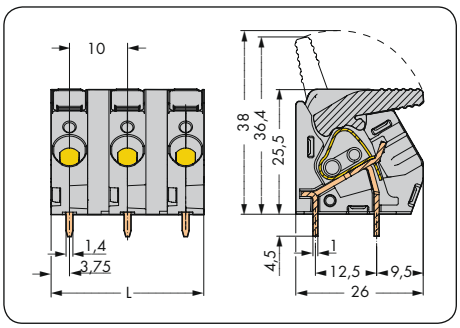




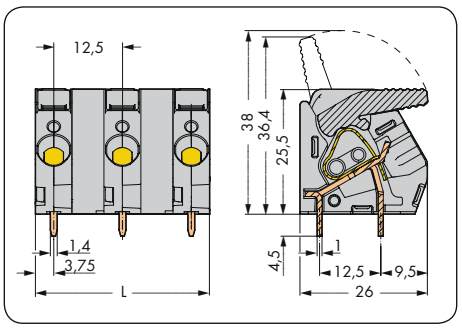




L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) - 2.5 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) - 5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極**, グレー		
2	**2706-102**	85
3	**2706-103**	55
4	**2706-104**	40
5	**2706-105**	30
6	**2706-106**	25
7	**2706-107**	20
8	**2706-108**	20
9	**2706-109**	15
10	**2706-110**	15
11	**2706-111**	15
12	**2706-112**	15

極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極**, グレー		
2	**2706-202**	70
3	**2706-203**	45
4	**2706-204**	30
5	**2706-205**	25
6	**2706-206**	20
7	**2706-207**	15
8	**2706-208**	15
9	**2706-209**	10
10	**2706-210**	10
11	**2706-211**	10
12	**2706-212**	10

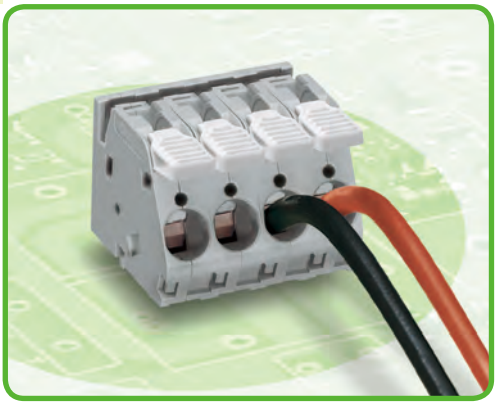
極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台 **はんだピン 2 本/極**, グレー		
2	**2706-302**	65
3	**2706-303**	40
4	**2706-304**	35
5	**2706-305**	20
6	**2706-306**	15
7	**2706-307**	15
8	**2706-308**	10
9	**2706-309**	10
10	**2706-310**	10
11	**2706-311**	5
12	**2706-312**	5

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
ライトグレー	...-.../000-009	操作レバー付端子台
グリーンイエロー	...-.../000-016	ピン・ピッチ 10 mm, 8 極
オリーブグリーン	...-.../000-017	ライトグレー: **2706-208/000-009**

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

操作レバー付プリント基板用端子台 6 mm², ジャンパスロット付
ピン・ピッチ 7.5 mm, 10 mm
2706 シリーズ



- CAGE CLAMP® 接続をレバー操作で行える大電流対応端子台
- 工具不要で作業でき、圧着端子も不要
- あらかじめ複数のクランプを開放しておけるので、多芯ケーブルの接続に便利
- はんだピン 2 本で基板にしっかり取付可能
- ジャンパスロットを装備し、コモニングが可能

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			10 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧*	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	
規格	UL/CSA**			UL/CSA**			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	–	–	–	–	–	–	
定格電流 UL	–	–	–	–	–	–	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

仕様

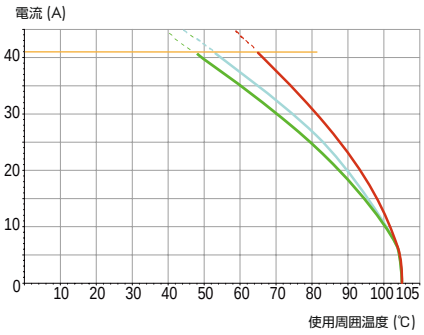
接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.5 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 4 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 4 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 10	
最大被覆外径	Ø 6.4 mm	
むき長さ	11 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 1.0 x 1.4 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.8^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

電流低減曲線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 6 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



2706 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

* ピン・ピッチ 7.5 mm にジャンパを使用した場合、過電圧カテゴリ III/3 の定格電圧は 400 V に低減します。

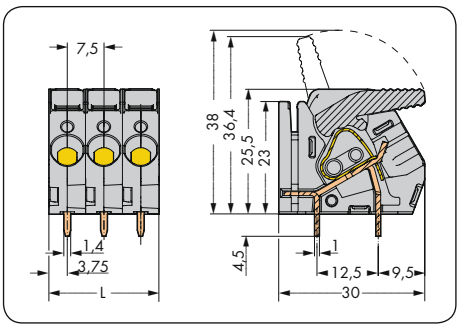
**UL/CSA 申請中　　承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。
技術情報については 11章をご参照ください。

操作レバー付プリント基板用端子台 6 mm², ジャンパスロット付

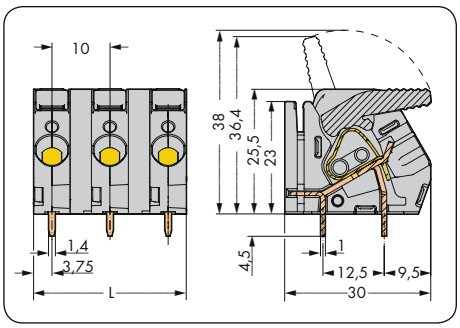
ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm		
0.5 – 6 mm² 630 V/6 kV/2 41 A	AWG 20 – 10	0.5 – 6 mm² 1000 V/8 kV/2 41 A	AWG 20 – 10	







L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) - 2.5 mm

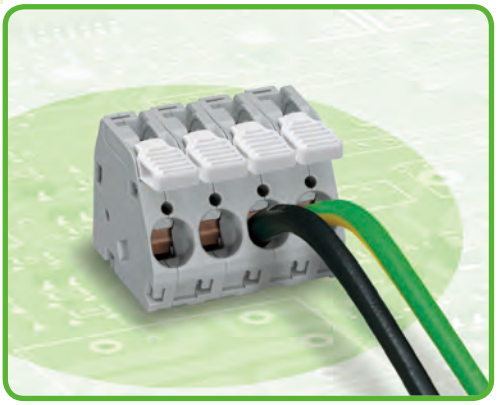
極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
操作レバー付端子台, ジャンパスロット付 はんだピン 2 本/極, グレー			操作レバー付端子台, ジャンパスロット付 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**2706-152**	85	2	**2706-252**	70
3	**2706-153**	55	3	**2706-253**	45
4	**2706-154**	40	4	**2706-254**	30
5	**2706-155**	30	5	**2706-255**	25
6	**2706-156**	25	6	**2706-256**	20
7	**2706-157**	20	7	**2706-257**	15
8	**2706-158**	20	8	**2706-258**	15
9	**2706-159**	15	9	**2706-259**	10
10	**2706-160**	15	10	**2706-260**	10
11	**2706-161**	15	11	**2706-261**	10
12	**2706-162**	15	12	**2706-262**	10

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
ライトグレー	...-.../000-009	操作レバー付端子台
グリーンイエロー	...-.../000-016	ジャンパスロット付, ピン・ピッチ 10 mm
オリーブグリーン	...-.../000-017	8 極, ライトグレー: **2706-258/000-009**

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

操作レバー付プリント基板用端子台 16 mm²
ピン・ピッチ 10 mm, 15 mm
2716 シリーズ



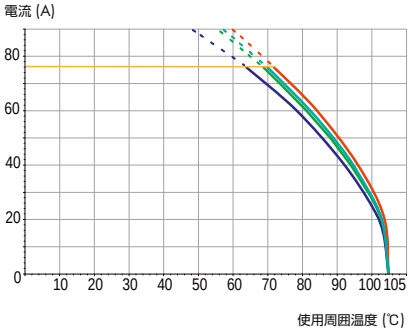
- CAGE CLAMP® 接続をレバー操作で行える大電流対応端子台
- 工具不要で作業でき、圧着端子も不要
- あらかじめ複数のクランプを開放しておけるので、多芯ケーブルの接続に便利
- はんだピン 4 本で基板にしっかり取付可能
- 15mm ピッチは UL 600V に対応

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			15 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	800 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	600 V	600 V	–	
定格電流 UL	55 A	55 A	10 A	65 A	65 A	–	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 10 mm / 電線断面積 16 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	16 – 6	
最大被覆外径	Ø 8.4 mm	
むき長さ	12 – 13 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 0.95 x 1.2 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.6^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

2716 シリーズ用アクセサリ

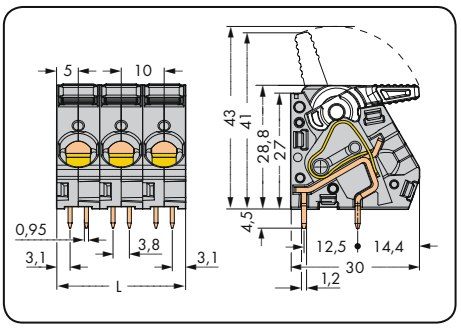
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
テストプラグ	538

操作レバー付プリント基板用端子台 16 mm²

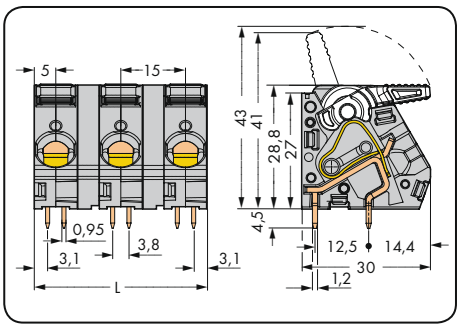
ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 15 mm		
1.5 – 16 mm² 320 V/4 kV/2 76 A	AWG 16 – 6 150 V/55 A	1.5 – 16 mm² 1000 V/8 kV/2 76 A	AWG 16 – 6 600 V/65 A	







L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) - 5 mm

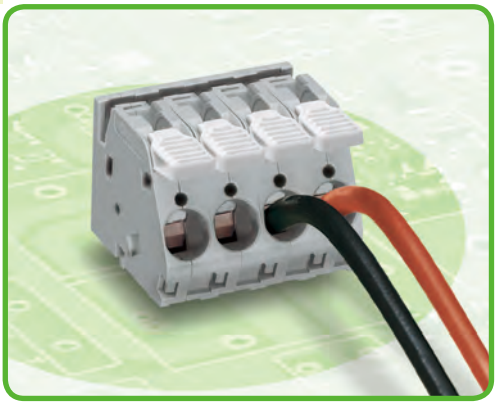
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台			**操作レバー付端子台**		
はんだピン 4 本/極, グレー			**はんだピン 4 本/極,** グレー		
2	**2716-102**	65	2	**2716-202**	50
3	**2716-103**	40	3	**2716-203**	30
4	**2716-104**	30	4	**2716-204**	20
5	**2716-105**	25	5	**2716-205**	15
6	**2716-106**	20	6	**2716-206**	15
7	**2716-107**	15	7	**2716-207**	10
8	**2716-108**	15	8	**2716-208**	10

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブルー	..../000-006	**注文例：**
ライトグレー	..../000-009	端子台, ピン・ピッチ 10 mm
グリーンイエロー	..../000-016	8 極, ライトグレー: **2716-108/000-009**
オリーブグリーン	..../000-017	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

操作レバー付プリント基板用端子台 16 mm², ジャンパスロット付
ピン・ピッチ 10 mm, 15 mm
2716 シリーズ



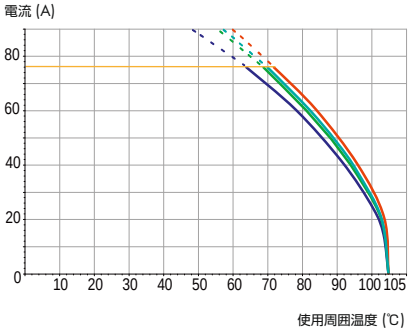
- CAGE CLAMP® 接続をレバー操作で行える大電流対応端子台
- 工具不要で作業でき、圧着端子も不要
- あらかじめ複数のクランプを開放しておけるので、多芯ケーブルの接続に便利
- はんだピン４本で基板にしっかり取付可能
- 15mm ピッチは UL 600V に対応
- ジャンパスロットを装備し、コモニングが可能

技術データ

ピン・ピッチ	10 mm			15 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	800 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	600 V	600 V	–	
定格電流 UL	55 A	55 A	10 A	55 A	65 A	–	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ 10 mm / 電線断面積 16 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	16 – 6	
最大被覆外径	Ø 8.4 mm	
むき長さ	12 – 13 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 30°	
はんだピン：長さ / 幅	4.5 mm / 0.95 x 1.2 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.6^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

2716 シリーズ用アクセサリ

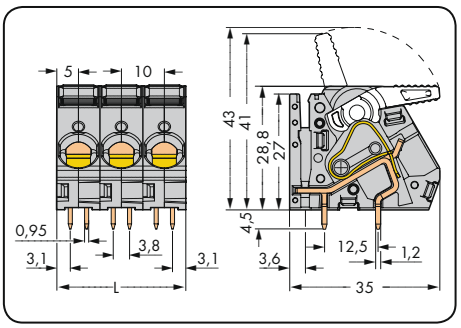
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
櫛型ジャンパ	197
テストプラグ	538

操作レバー付プリント基板用端子台 16 mm², ジャンパスロット付

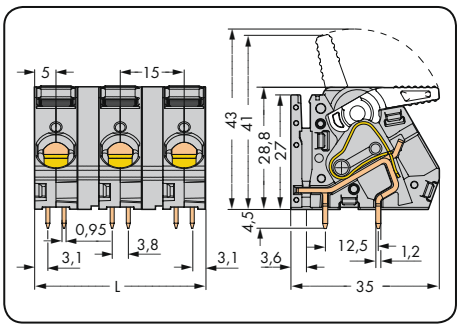
ピン・ピッチ 10 mm		ピン・ピッチ 15 mm		
1.5 – 16 mm² 320 V/4 kV/2 76 A	AWG 16 – 6 150 V/55 A	1.5 – 16 mm² 1000 V/8 kV/2 76 A	AWG 16 – 6 600 V/65 A	







L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) - 5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
操作レバー付端子台, ジャンパスロット付 はんだピン 4 本/極, グレー			**操作レバー付端子台, ジャンパスロット付 はんだピン 4 本/極,** グレー		
2	**2716-152**	52	2	**2716-252**	40
3	**2716-153**	32	3	**2716-253**	24
4	**2716-154**	24	4	**2716-254**	16
5	**2716-155**	20	5	**2716-255**	12
6	**2716-156**	16	6	**2716-256**	12
7	**2716-157**	12	7	**2716-257**	8
8	**2716-158**	12	8	**2716-258**	8

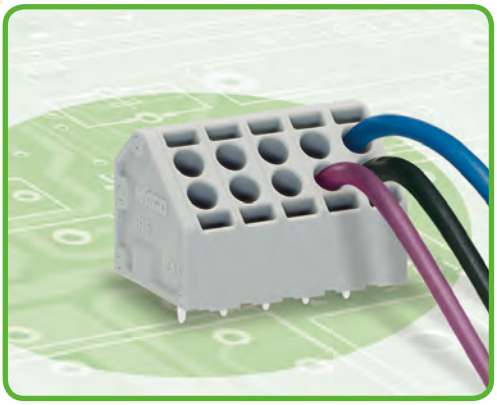
標準カラー以外の端子台の追加型番 **(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**

ブルー	..../000-006	**注文例：**
ライトグレー	..../000-009	端子台, ピン・ピッチ 10 mm
グリーンイエロー	..../000-016	8 極, ライトグレー: **2716-158/000-009**
オリーブグリーン	..../000-017	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

2 線プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
816 シリーズ



- Push-in CAGE CLAMP® 接続 2 線端子台
- 電源の供給および分岐用に電線挿入口を 2 箇所用意
- クランプユニットは個別に操作スロットを持っているので、簡単かつ信頼性のある接続ができます。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はドライバ操作による結線をしてください。)

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	14 A	14 A	14 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	8 A	–	–	

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 – 1.2 mm	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 1 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 16	
最大被覆外径	Ø 3.3 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	3.5 mm / 0.8 x 0.5 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

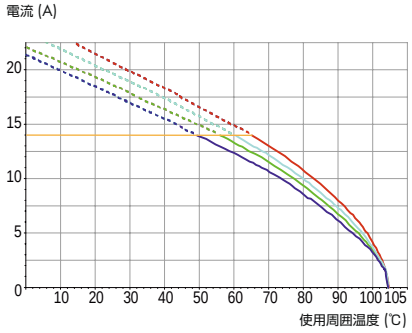
材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

* Ø0.65 mm 未満の単線使用時はドライバ操作による結線をしてください。

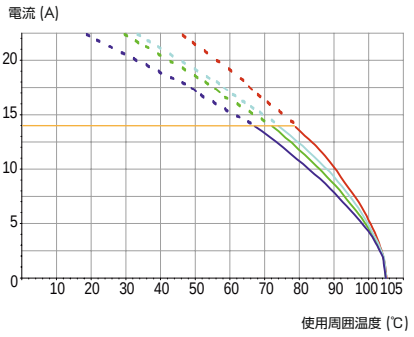
電流低減曲線：電線 – はんだピン

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



電流低減曲線：電線 – 電線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



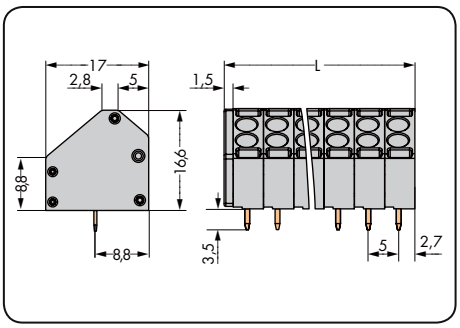
816 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 529

2 線プリント基板用端子台 1.5 mm²

ピン・ピッチ 5 mm			取扱方法
2 x 0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 14 A	2 x AWG 24 – 16 300 V/10 A		





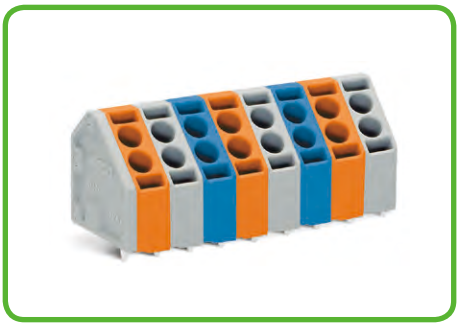
L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	標準カラー以外の端子台の追加型番
2 線端子台, グレー			
2	**816-102**	400	イエロー **...-.../000-002**
3	**816-103**	250	ブルー **...-.../000-006**
4	**816-104**	200	オレンジ **...-.../000-012**
5	**816-105**	175	
6	**816-106**	150	
7	**816-107**	125	**注文例：**
8	**816-108**	100	端子台, 5 mm ピン・ピッチ
9	**816-109**	100	8 極, オレンジ: **816-108/000-012**
10	**816-110**	80	
11	**816-111**	80	**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**
12	**816-112**	60	



刃先 3.5 mm のドライバを操作口に差し込み、スプリングを開いて電線を結線・離線します。

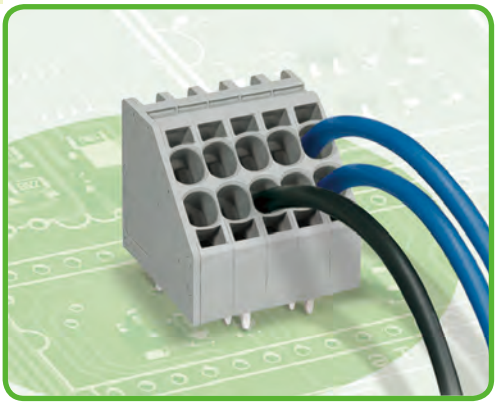
単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。(電線径や作業条件などによりドライバ操作が必要になる場合があります。)



異なるカラーの組み合わせについてはお問い合わせください。

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

2 線プリント基板用端子台 10 mm²
ピン・ピッチ 7.5 mm
746 シリーズ



- Push-in CAGE CLAMP® 接続 2 線端子台
- 電源の供給および分岐用に電線挿入口を 2 箇所用意
- クランプユニットは個別に操作スロットを持っているので、簡単かつ信頼性のある接続ができます。
- UL1059 対応定格電圧 600V
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- ミニチュア WSB および WMB マーカ用マーカスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	800 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	50 A	50 A	50 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	600 V	600 V	–
定格電流 UL	50 A	50 A	–
定格電流 CSA	44 A	44 A	–

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線*	Ø 0.8 – 3.2 mm	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 10 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 8	
最大被覆外径	Ø 7.0 mm	
むき長さ	13 – 15 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4.4 mm / 1.6 x 1.2 mm	
はんだピン：基板穴径	2.2$^{+0.1}$ mm	

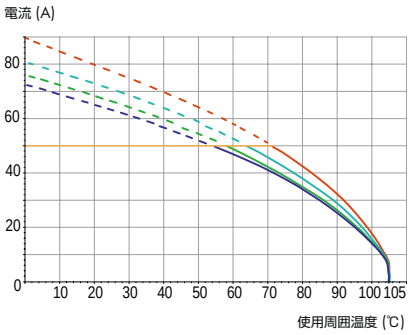
材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

* Ø1.6 mm 未満の単線使用時はドライバ操作による結線をしてください。

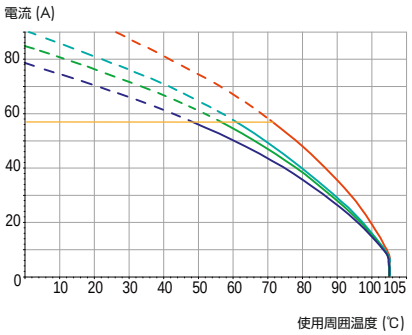
電流低減曲線：電線 – はんだピン

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 10 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



電流低減曲線：電線 – 電線

ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 10 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



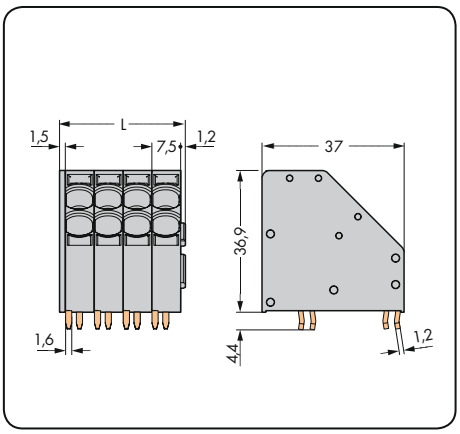
746 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

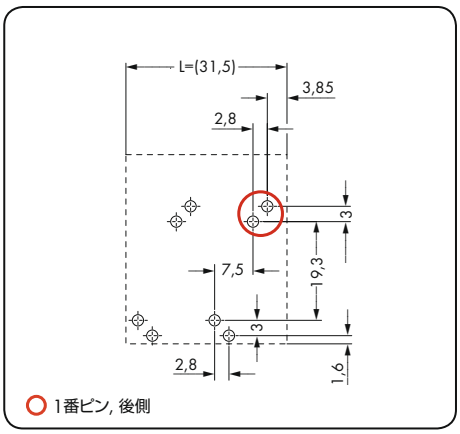
2 線プリント基板用端子台 10 mm²

ピン・ピッチ 7.5 mm			取扱方法
2 x 0.5 – 10 mm² 1000 V/8 kV/2 50 A	2 x AWG 20 – 8 600 V/50 A		

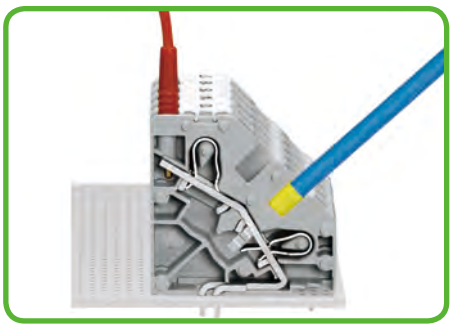




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.7 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
上図の例は4極：4 x 7.5 mm + 1.5 mm = 31.5 mm



単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。(電線径や作業条件などによりドライバ操作が必要になる場合があります。)
テストプラグ Ø 2 mm が入れられるテストスロット付



刃先 5.5 mm のドライバを操作口に差し込み、スプリングを開いて電線を結線・離線します。

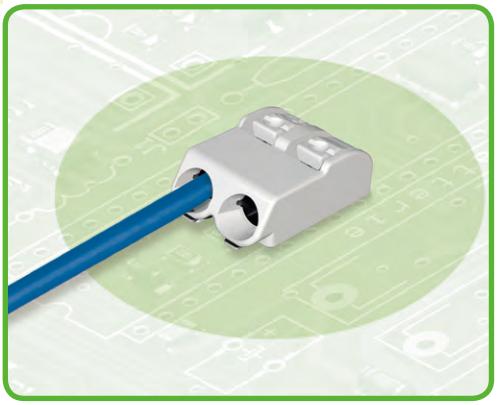


異なるカラーの組み合わせについてはお問い合わせください。

極数	型番	包装単位 個 数	標準カラー以外の端子台の追加型番
2 線端子台 **2 x はんだピン 2 本/極 (千鳥),** グレー			
2	**746-2302**	60	ライトグレー ...-..../000-009
3	**746-2303**	40	ブルー ...-..../000-006
4	**746-2304**	32	グリーンイエロー...-..../000-016
5	**746-2305**	24	オリーブグリーン...-..../000-017
6	**746-2306**	20	
7	**746-2307**	16	Ex i 用途に適合
8	**746-2308**	16	
9	**746-2309**	12	**注文例：**
10	**746-2310**	12	端子台, 7.5 mm ピン・ピッチ
12	**746-2312**	8	8 極, ライトグレー: **746-2308/000-009**
			(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付表面実装 (SMD) 端子台
ピン・ピッチ 4 mm
2060 シリーズ



- Push-in CAGE CLAMP® 接続のプッシュボタン付表面実装 (SMD) 端子台
- 4.5 mm の超背低 (プッシュボタン含む) で LED 実装時の遮光率を低減できます。
- テープ & リールパッケージでの供給
- 照明器具に適したホワイトタイプ
- 単線は差し込むだけのプッシュ・イン。
  より線もプッシュボタン操作でワンタッチ結線可能。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)

技術データ

ピン・ピッチ	4 mm			8 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	63 V	160 V	320 V	400 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	
規格	UL 1977			UL 1977			
定格電圧 1 極	600 V			600 V			
定格電圧 2 極以上	250 V			250 V			
定格電流 UL	9 A			9 A			

仕様

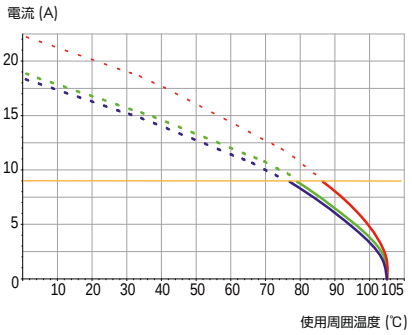
接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 1 mm
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 0.75 mm²
AWG	24 – 18
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	7 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平

材料

材料グループ	I
絶縁材料	PPA-GF
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	スズメッキ

電流低減曲線

ピン・ピッチ 4 mm / 電線断面積 0.75 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



2060 シリーズ用アクセサリ

操作工具 (206-860)

アプリケーションノート：
最大 260°C のピーク温度になるまで、DIN EN61760-1 および IEC60068-2-58 に従って、無鉛、リフローはんだプロフィールに適合します。お客様固有の仕様 (部品構成、方向、はんだ槽のタイプ、はんだペーストなど) により、実際の製造条件における製品やプロセスの互換性を保証するために、試作を実施することを推奨します。

推奨マスク：板厚150 µm。マスクのレイアウトはパッドレイアウトと同一。

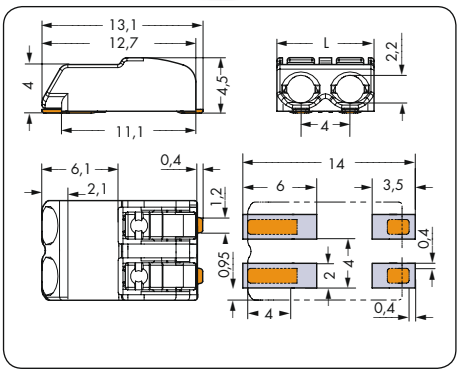
プッシュボタン付表面実装 (SMD) 端子台

ピン・ピッチ 4 mm		ピン・ピッチ 8 mm		
0.2 - 0.75 mm² 160 V/2.5 kV/2 9 A	AWG 24 - 18	0.2 - 0.75 mm² 630 V/6 kV/2 9 A	AWG 24 - 18	

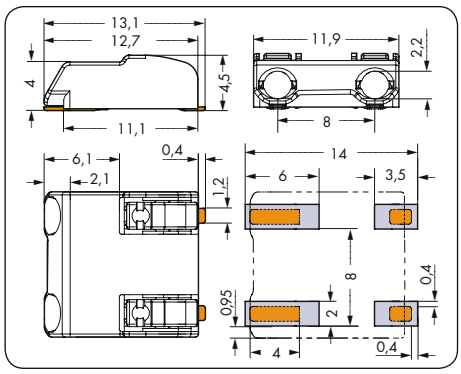


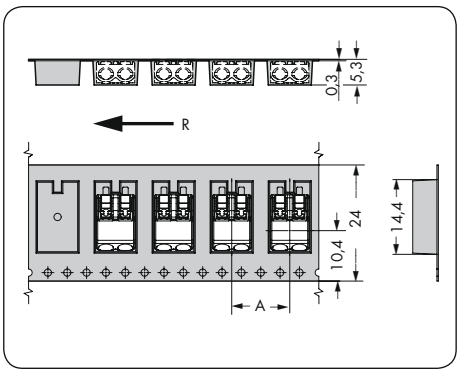






L = 極数 x 4 mm – 0.1 mm





R = フィード方向
A = (極数 x 4 mm) + 4 mm

極数	型番	包装単位 個/リール
プッシュボタン付表面実装端子台 テープ & リールパッケージ, ホワイト		
1	**2060-451/998-404**	1500
2	**2060-452/998-404**	1000
3	**2060-453/998-404**	*750*
リール直径 : 330 mm		

極数	型番	包装単位 個/リール
プッシュボタン付表面実装端子台 テープ & リールパッケージ, ホワイト		
2	**2060-852/998-404**	*750*
リール直径 : 330 mm		





単線は差し込むだけで結線できるプッシュ・イン方式です。(電線径や作業条件などによりプッシュボタン操作が必要になる場合があります。)

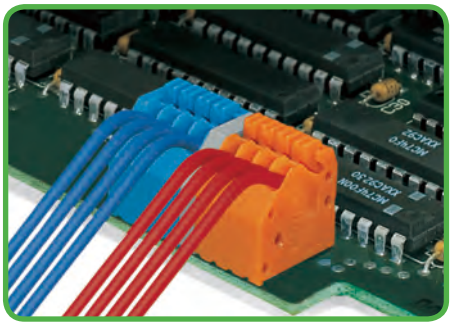


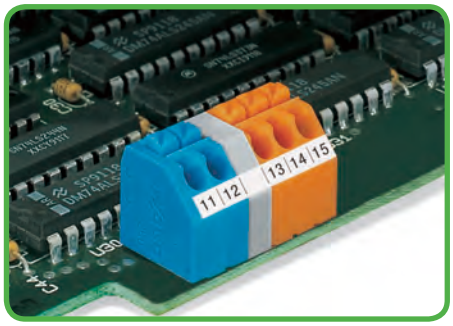
プッシュボタンを押せば、電線を取り外すことができます。また、より線の結線も可能です。

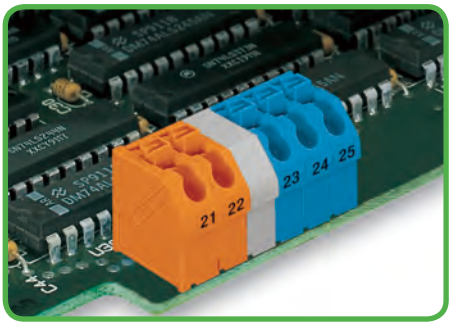


複数個並べて使用しても、ピン・ピッチは変わりません。

製品説明および操作方法
250 および 235 シリーズ

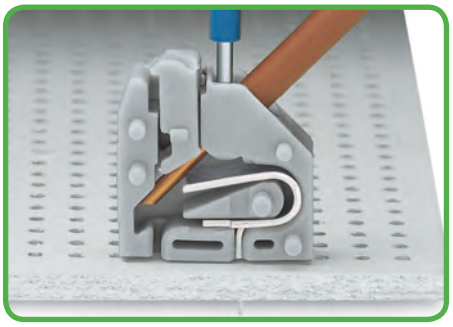




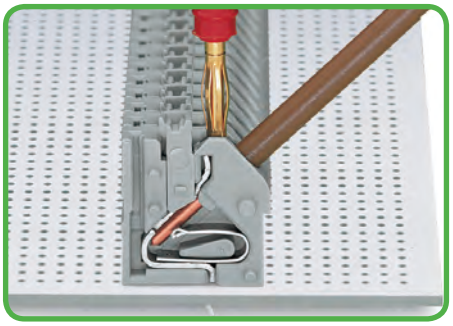


シールマーカによるマーキングや特注によるダイレクト印字も可能です。スペーサや異なるカラーの組み合わせについてはお問い合わせください。

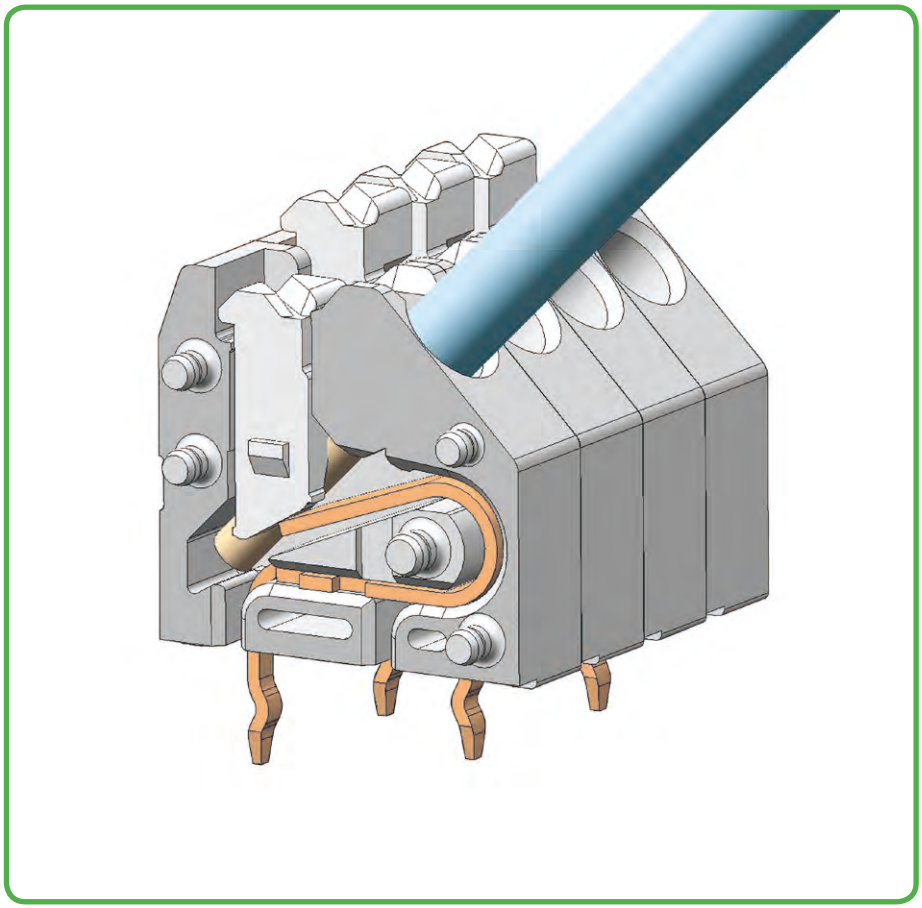
250 シリーズ

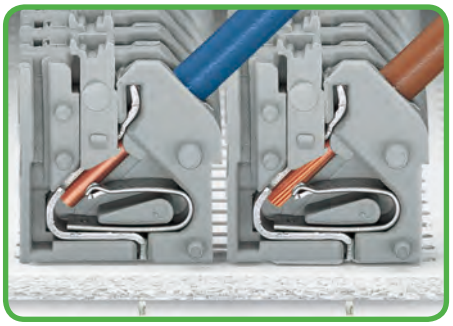


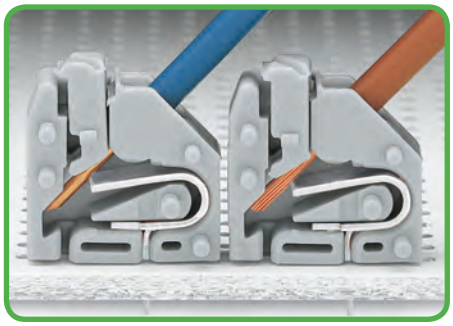
テストピン Ø 1 mm によるテストができます。
- ピン・ピッチ 2.5 ～ 3.5 mm (写真は3.5mmピッチ)

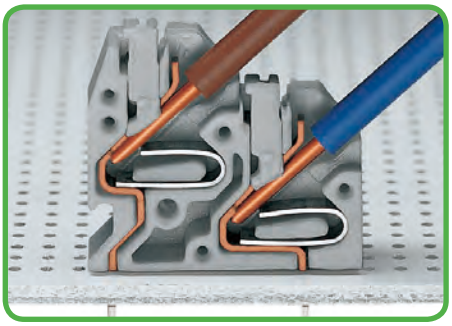


テストプラグ Ø 2 mm によるテストができます。
- ピン・ピッチ 5 mm および 7.5 mm









コンパクトな設計で狭い場所にも実装できます。
単線は差し込むだけで接続できます。(電線径や使用条件等によりプッシュボタン操作が必要な場合があります。) 可とうより線はプッシュボタン操作で接続します。

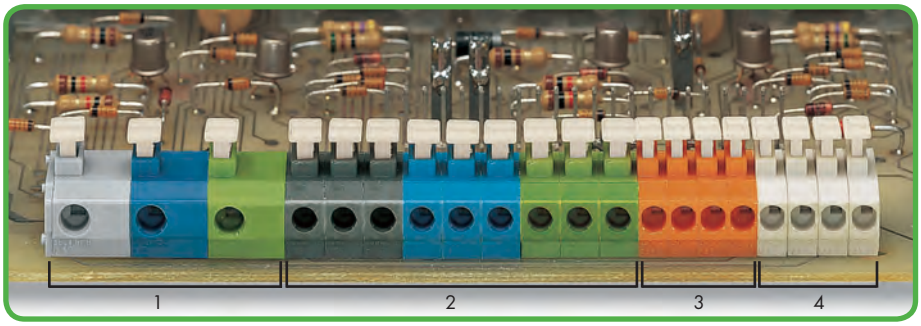
250 および 235 シリーズの Push-in CAGE CLAMP® には右記の銅電線が接続できます



単線



可とうより線

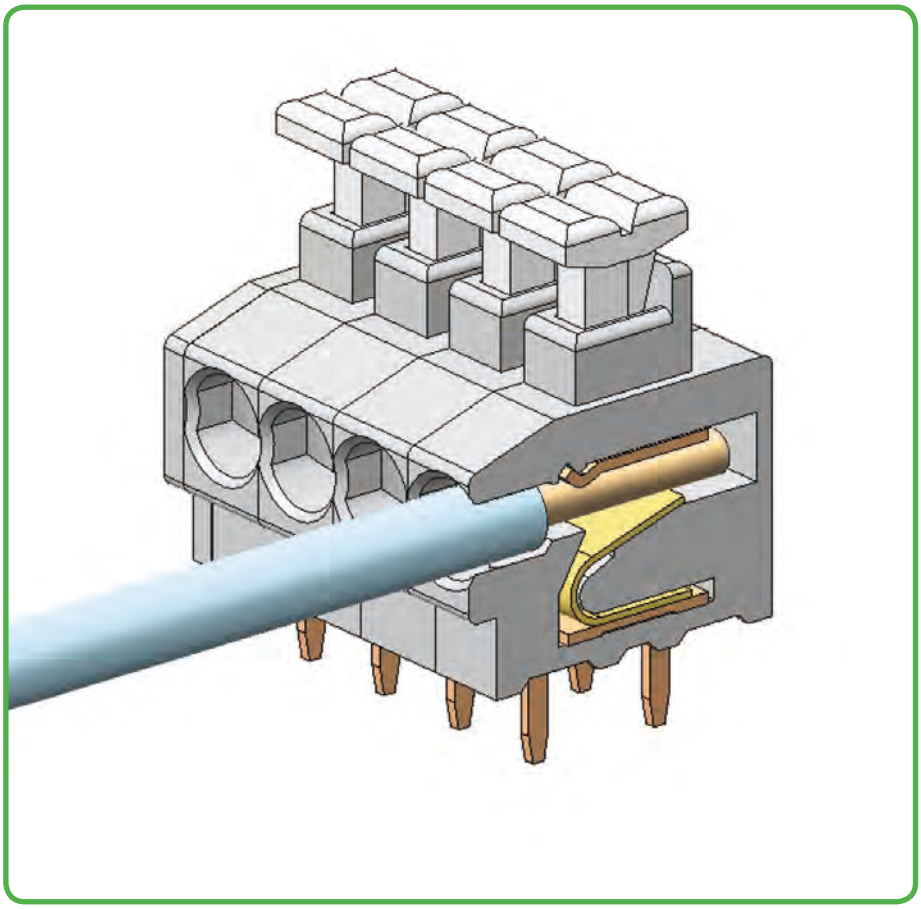


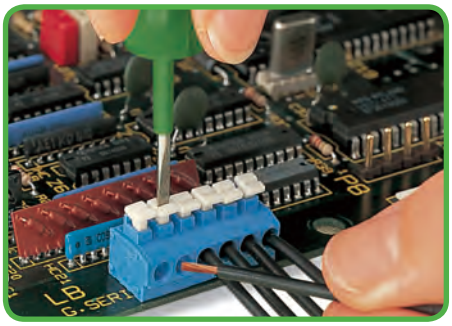
異なるカラーとピン・ピッチの端子を混合した端子台アセンブリ例
1 = ピン・ピッチ 10/10.16 mm　　3 = ピン・ピッチ 3.81 mm
2 = ピン・ピッチ 5/5.08 mm　　4 = ピン・ピッチ 3.96/4 mm



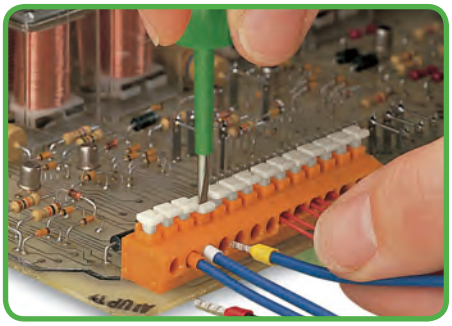
単線とフェルール圧着した可とうより線は差し込むだけで接続できます。
(電線径や使用条件によりプッシュボタン操作が必要になる場合があります。)

235 シリーズ



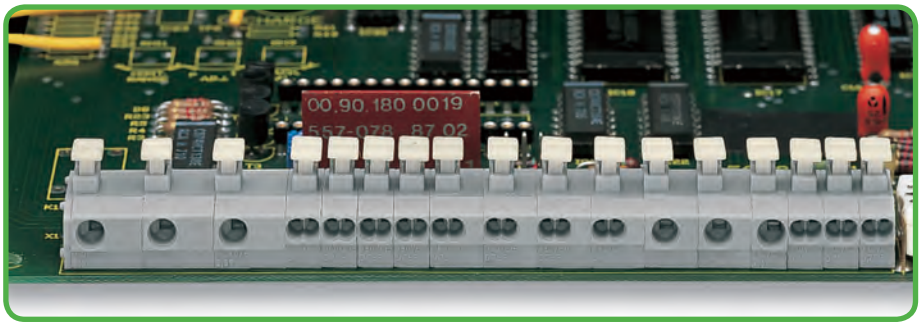


可とうより線の接続はプッシュボタンを使用します。

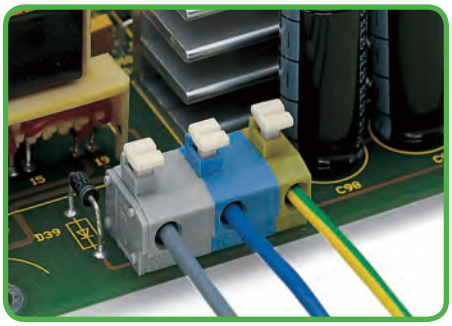


電線の取り外しはプッシュボタンを使用します。

混合型端子台のアセンブリ例



1線型、2線型および異なるピン・ピッチの端子を混合した端子台アセンブリ例



機器の取り付け現場における外線の接続例
コンパクトな設計で狭い場所にも実装できます。



先端をボンディングした可とうより線

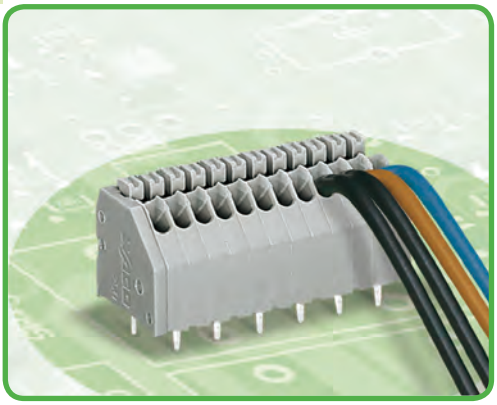


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

プッシュボタン付プリント基板用端子台 0.5 mm²
ピン・ピッチ 2.5 mm, 2.54 mm
250 シリーズ



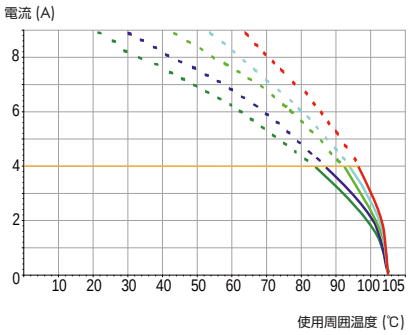
- プッシュボタン付端子台
- 単線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作でより線も結線できます。
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応。
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- スペーサ付の端子台についてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			2.54 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	5 A	–	5 A	5 A	–	5 A
定格電流 CSA	2 A	–	2 A	2 A	–	2 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 2.5 mm / 電線断面積: 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.4 – 0.8 mm
適合電線断面積：より線	0.2 – 0.5 mm²
AWG	24 – 20 (26 "単線")
最大被覆外径	Ø 1.8 mm
むき長さ	8.5 – 9.5 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{-0.1}$ mm

* Ø0.6 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

250 シリーズ用アクセサリ

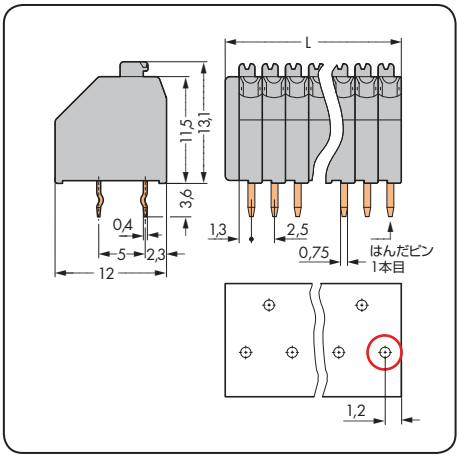
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストピン	538

プッシュボタン付プリント基板用端子台 0.5 mm²

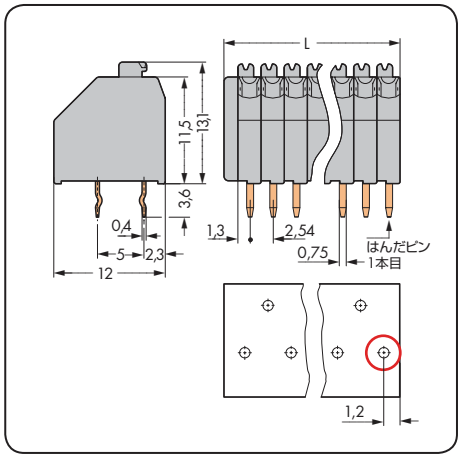
ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 2.54 mm		
0.2 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 24 – 20 300 V/5 A	0.2 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 24 – 20 300 V/5 A	

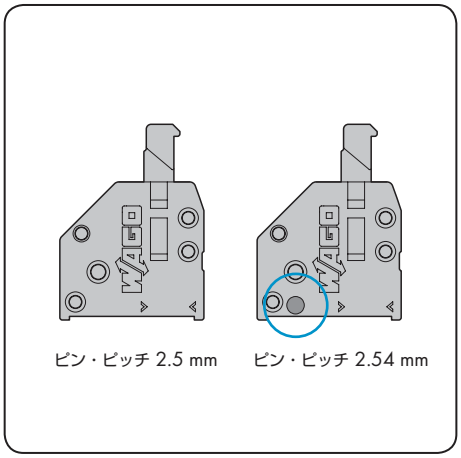






L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
○ はんだピン1本目：右前側



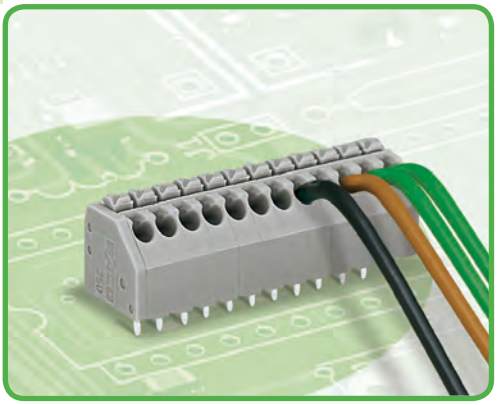


ピン・ピッチが 2.54 mm の端子台には、区別のため後ろ側に凹みがあります。

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	カラー	型番
プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (千鳥), グレー			プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (千鳥), グレー			標準カラー以外の端子台の追加型番	
2	**250-402**	720 (4 x 180)	2	**250-1402**	720 (4 x 180)	ブラック	...-.../000-004
3	**250-403**	520 (4 x 130)	3	**250-1403**	520 (4 x 130)	レッド	...-.../000-005
4	**250-404**	400 (4 x 100)	4	**250-1404**	400 (4 x 100)	ブルー	...-.../000-006
5	**250-405**	340 (4 x 85)	5	**250-1405**	340 (4 x 85)	ライトグレー	...-.../000-009
6	**250-406**	280 (4 x 70)	6	**250-1406**	280 (4 x 70)	オレンジ	...-.../000-012
7	**250-407**	240 (4 x 60)	7	**250-1407**	240 (4 x 60)	グリーン	...-.../000-023
8	**250-408**	220 (4 x 55)	8	**250-1408**	200 (4 x 50)	バイオレット	...-.../000-024
9	**250-409**	200 (4 x 50)	9	**250-1409**	180 (4 x 45)	ホワイト	...-.../000-050
10	**250-410**	180 (4 x 45)	10	**250-1410**	160 (4 x 40)		
11	**250-411**	160 (4 x 40)	11	**250-1411**	160 (4 x 40)	**注文例：**	
12	**250-412**	140 (4 x 35)	12	**250-1412**	140 (4 x 35)	端子台, ピン・ピッチ 2.5 mm	
13	**250-413**	140 (4 x 35)	13	**250-1413**	120 (4 x 30)	8 極, オレンジ: **250-480/000-012**	
14	**250-414**	120 (4 x 30)	14	**250-1414**	120 (4 x 30)		
15	**250-415**	120 (4 x 30)	15	**250-1415**	120 (4 x 30)	**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**	
16	**250-416**	100 (4 x 25)	16	**250-1416**	100 (4 x 25)		
17	**250-417**	100 (4 x 25)	17	**250-1417**	100 (4 x 25)		
18	**250-418**	80 (4 x 20)	18	**250-1418**	100 (4 x 25)		
19	**250-419**	80 (4 x 20)	19	**250-1419**	80 (4 x 20)		
20	**250-420**	80 (4 x 20)	20	**250-1420**	80 (4 x 20)		
21	**250-421**	80 (4 x 20)	21	**250-1421**	80 (4 x 20)		
22	**250-422**	80 (4 x 20)	22	**250-1422**	80 (4 x 20)		
23	**250-423**	80 (4 x 20)	23	**250-1423**	60 (4 x 15)		
24	**250-424**	60 (4 x 15)	24	**250-1424**	60 (4 x 15)		

他の極数、カラー、スペーサ付端子台、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

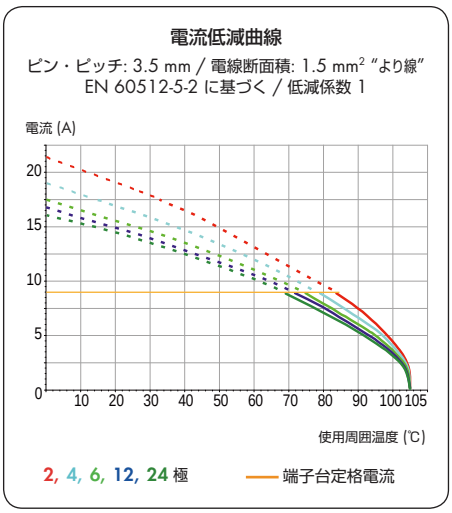
プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.5 mm
250 シリーズ



- プッシュボタン付端子台
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作でより線も結線できます。
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応。
- カスタム仕様でカラーの組み合わせ可能
- スペーサ付の端子台についてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ	はんだピン 1 本/極 (前側直列) 3.5 mm			はんだピン 1 本/極 (千鳥) 3.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	250 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A	8 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	5 A	–	5 A	5 A	–	5 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 – 1.2 mm
適合電線断面積：より線	0.2 – 1.5 mm²
適合電線断面積：より線	0.25 – 1mm²** (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 16
最大被覆外径	Ø 2.7 mm
むき長さ	8.5 – 9.5 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。

** 0.75mm² および1mm² カラー付フェルールは作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

250 シリーズ用アクセサリ

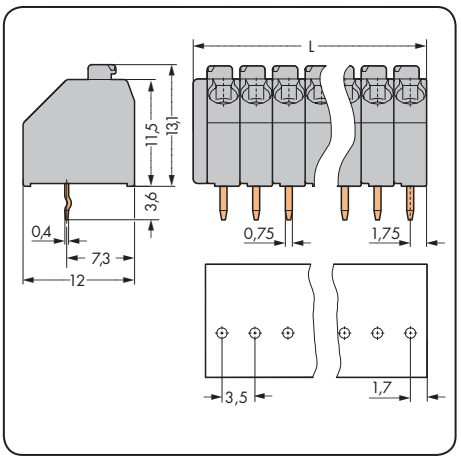
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストピン	538

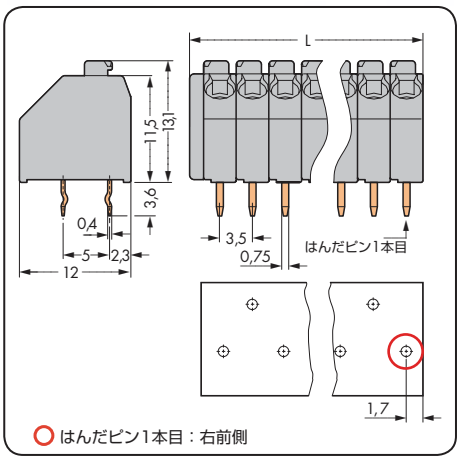
プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²

はんだピン 1 本/極 (直列) ピン・ピッチ 3.5 mm		はんだピン 1 本/極 (千鳥) ピン・ピッチ 3.5 mm		標準カラー以外の端子台の追加型番
0.2 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 8 A	AWG 24 – 16 300 V/5 A	0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 8 A	AWG 24 – 16 300 V/5 A	







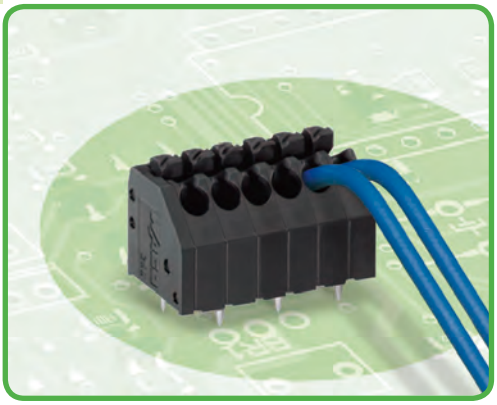


L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	カラー	型番
プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (直列), グレー			プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (千鳥), グレー			標準カラー以外の端子台の追加型番	
2	**250-102**	560 (4 x 140)	2	**250-202**	560 (4 x 140)	イエロー	...-.../000-002
3	**250-103**	400 (4 x 100)	3	**250-203**	400 (4 x 100)	ライトブルー	...-.../000-003
4	**250-104**	300 (4 x 75)	4	**250-204**	300 (4 x 75)	ブラック	...-.../000-004
5	**250-105**	240 (4 x 60)	5	**250-205**	240 (4 x 60)	レッド	...-.../000-005
6	**250-106**	200 (4 x 50)	6	**250-206**	200 (4 x 50)	ブルー	...-.../000-006
7	**250-107**	180 (4 x 45)	7	**250-207**	180 (4 x 45)	ライトグレー	...-.../000-009
8	**250-108**	160 (4 x 40)	8	**250-208**	160 (4 x 40)	オレンジ	...-.../000-012
9	**250-109**	140 (4 x 35)	9	**250-209**	140 (4 x 35)	ブラウン	...-.../000-014
10	**250-110**	120 (4 x 30)	10	**250-210**	120 (4 x 30)	オリーブグリーン	...-.../000-017
11	**250-111**	120 (4 x 30)	11	**250-211**	120 (4 x 30)	グリーン	...-.../000-023
12	**250-112**	100 (4 x 25)	12	**250-212**	100 (4 x 25)	バイオレット	...-.../000-024
13	**250-113**	100 (4 x 25)	13	**250-213**	100 (4 x 25)	ホワイト	...-.../000-050
14	**250-114**	80 (4 x 20)	14	**250-214**	80 (4 x 20)	ピンク	...-.../000-051
15	**250-115**	80 (4 x 20)	15	**250-215**	80 (4 x 20)		
16	**250-116**	80 (4 x 20)	16	**250-216**	80 (4 x 20)	**注文例：**	
17	**250-117**	80 (4 x 20)	17	**250-217**	80 (4 x 20)	端子台, ピン・ピッチ 3.5 mm	
18	**250-118**	60 (4 x 15)	18	**250-218**	60 (4 x 15)	8 極, オレンジ: **250-108/000-012**	
19	**250-119**	60 (4 x 15)	19	**250-219**	60 (4 x 15)		
20	**250-120**	60 (4 x 15)	20	**250-220**	60 (4 x 15)		
21	**250-121**	60 (4 x 15)	21	**250-221**	60 (4 x 15)	**(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)**	
22	**250-122**	60 (4 x 15)	22	**250-222**	60 (4 x 15)		
23	**250-123**	60 (4 x 15)	23	**250-223**	60 (4 x 15)		
24	**250-124**	40 (4 x 10)	24	**250-224**	40 (4 x 10)		

他の極数、カラー、スペーサ付端子台、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子台 0.5 mm² および 1.5 mm², THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 2.5 mm, 3.5 mm
250 シリーズ



- 耐熱性の THR (スルーホール) 端子台。SMT (表面実装) と同じリフローはんだ工程で使用できコストを削減します。
- 自動マウンタに使用できるテープ & リールパッケージでの供給可能
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作でより線も結線できます。
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			3.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	250 V	200 V	320 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	4 A	4 A	4 A	8 A	8 A	8 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	5 A	–	5 A	5 A	–	5 A
定格電流 CSA	2 A	–	2 A	10 A	–	10 A

仕様：ピン・ピッチ 2.5 mm

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線**	Ø 0.4 – 0.8 mm
適合電線断面積：より線	0.2 – 0.5 mm²
AWG	24 – 20 (26 "単線")
最大被覆外径	Ø 1.8 mm
むき長さ	8.5 – 9.5 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.75 mm
はんだピン：スルーホール径	$1^{+0.1}$ mm

** Ø0.6 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。

仕様：ピン・ピッチ 3.5 mm

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線***	Ø 0.5 – 1.2 mm
適合電線断面積：より線	0.2 – 1.5 mm²
適合電線断面積：より線	0.25 – 1 mm²**** (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 16
最大被覆外径	Ø 2.7 mm
むき長さ	8.5 – 9.5 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	2.4 mm / 0.4 x 0.75 mm
はんだピン：スルーホール径	$1^{+0.1}$ mm

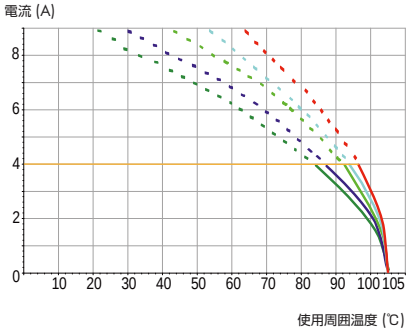
***Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。
****0.75mm² および1mm² カラー付フェルールは作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

材料グループ	III a
絶縁材料	ナイロン 4.6 (PA 4.6)
難燃グレード	UL 94 / V2
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	銅

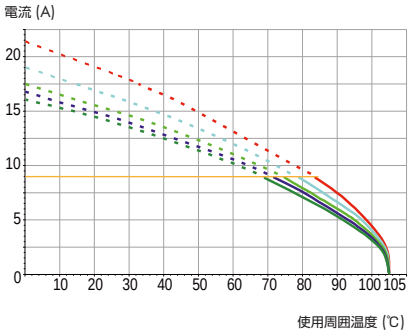
電流低減曲線

ピン・ピッチ: 2.5 mm / 電線断面積: 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



電流低減曲線

ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



250 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストピン	538

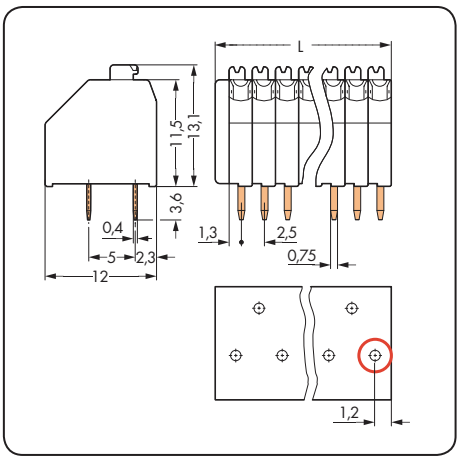
プッシュボタン付プリント基板用端子台 0.5 mm² および 1.5 mm², THR

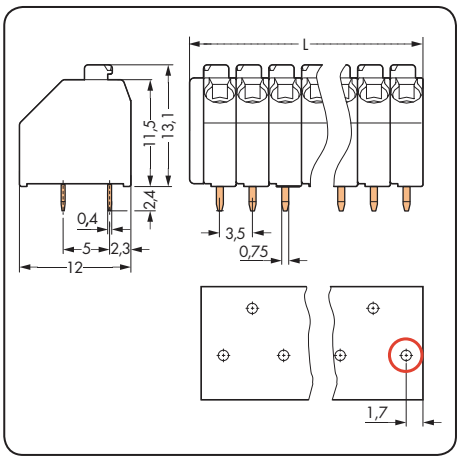
ピン・ピッチ 2.5 mm		ピン・ピッチ 3.5 mm		テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm
0.2 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 4 A	AWG 24 – 20 300 V/5 A	0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 8 A	AWG 24 – 16 300 V/5 A	



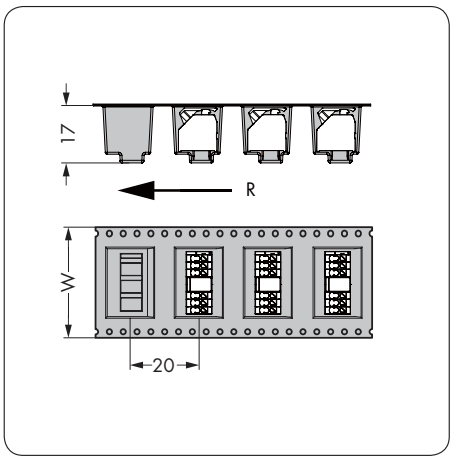








L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
○ はんだピン1本目：右前側



W= テープ幅
R = フィード方向

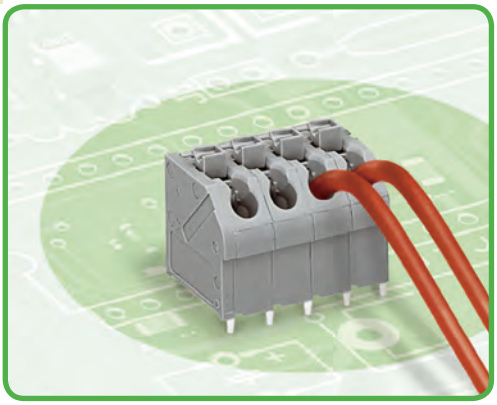
極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 **はんだピン 1 本/極 (千鳥),** ブラック		
2	**250-402/350-604**	720 (4 x 180)
3	**250-403/350-604**	520 (4 x 130)
4	**250-404/350-604**	400 (4 x 100)
5	**250-405/350-604**	340 (4 x 85)
6	**250-406/350-604**	280 (4 x 70)
7	**250-407/350-604**	240 (4 x 60)
8	**250-408/350-604**	220 (4 x 55)

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 **はんだピン 1 本/極 (千鳥),** ブラック		
2	**250-202/353-604**	560 (4 x 140)
3	**250-203/353-604**	400 (4 x 100)
4	**250-204/353-604**	300 (4 x 75)
5	**250-205/353-604**	240 (4 x 60)
6	**250-206/353-604**	200 (4 x 50)
7	**250-207/353-604**	180 (4 x 45)
8	**250-208/353-604**	160 (4 x 40)

極数	型番	W
プッシュボタン付端子台 **IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ** ピン・ピッチ 3.5 mm		
		(mm)
2	**250-202/353-604/997-404**	24
3	**250-203/353-604/997-404**	24
4	**250-204/353-604/997-405**	32
5	**250-205/353-604/997-405**	32
6	**250-206/353-604/997-406**	44
7	**250-207/353-604/997-406**	44
8	**250-208/353-604/997-406**	44
	リール直径：330 mm,160 個/リール	

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

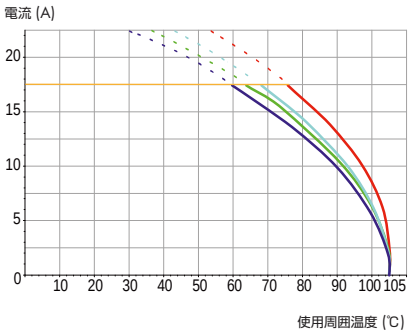
プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm
250 シリーズ



- プッシュボタン付端子台
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作でより線も結線できます。
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	
定格電流 UL	2 A	-	2 A	2 A	-	2 A	
定格電流 CSA	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.4 - 1.6**mm
適合電線断面積：より線	0.2 - 0.5 mm² (I 最大 2 A)
適合電線断面積：より線	0.75 - 1.5 mm² (I 最大 4 A)
適合電線断面積：より線	0.25 - 1 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.5 - 1 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 - 16 (20 - 14 "単線")
最大被覆外径	Ø 3.1 mm
むき長さ	9 - 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	$1.2^{-0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。

**** Ø1.6 mm の単線をご使用の場合、端子台・基板へのストレスを考慮して補強や電線引き止め等が必要になる場合があります。**

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

250 シリーズ用アクセサリ

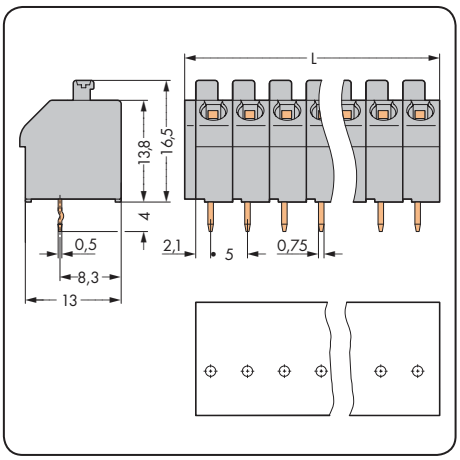
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストピン	538

プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²

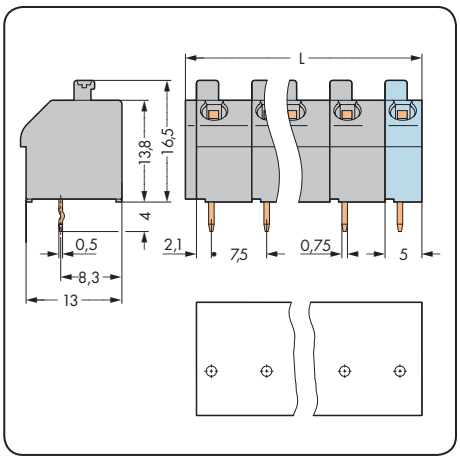
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/2 A	0.5 – 1.5 mm² 630 V/6 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/2 A	







L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

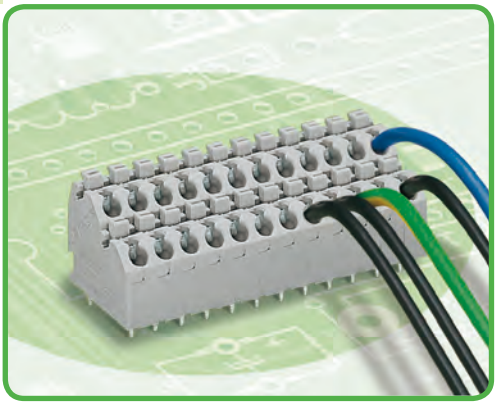
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (直列), グレー			**プッシュボタン付端子台 はんだピン 1 本/極 (直列),** グレー		
2	**250-502**	400 (4 x 100)	2	**250-602**	340 (4 x 85)
3	**250-503**	280 (4 x 70)	3	**250-603**	200 (4 x 50)
4	**250-504**	220 (4 x 55)	4	**250-604**	160 (4 x 40)
5	**250-505**	180 (4 x 45)	5	**250-605**	120 (4 x 30)
6	**250-506**	140 (4 x 35)	6	**250-606**	100 (4 x 25)
7	**250-507**	120 (4 x 30)	7	**250-607**	80 (4 x 20)
8	**250-508**	100 (4 x 25)	8	**250-608**	80 (4 x 20)
9	**250-509**	100 (4 x 25)	9	**250-609**	60 (4 x 15)
10	**250-510**	80 (4 x 20)	10	**250-610**	60 (4 x 15)
11	**250-511**	80 (4 x 20)	11	**250-611**	40 (4 x 10)
12	**250-512**	60 (4 x 15)	12	**250-612**	40 (4 x 10)
13	**250-513**	60 (4 x 15)			
14	**250-514**	60 (4 x 15)			
15	**250-515**	60 (4 x 15)			
16	**250-516**	40 (4 x 10)			

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

イエロー	...-.../000-002	**注文例：**
レッド	...-.../000-005	端子台, ピン・ピッチ 5 mm
ブルー	...-.../000-006	8 極, オレンジ: **250-508/000-012**
ライトグレー	...-.../000-009	
オレンジ	...-.../000-012	
ブラウン	...-.../000-014	
オリーブグリーン	...-.../000-017	
ホワイト	...-.../000-050	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用ダブルデッキ端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
250 シリーズ



- プッシュボタン付ダブルデッキ端子台はさらに省スペースを実現します。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作でより線も結線できます。
- 電線挿入口の角度が 45° のため、電線の引き出しがしやすくさまざまなレイアウトに対応。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
汚染度	3	2	2		
定格電圧	320 V	320 V	630 V		
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV		
定格電流	10 A	10 A	10 A		
規格	UL/CSA				
使用用途 UL 1059	B	C	D		
定格電圧	300 V	–	300 V		
定格電流 UL	10 A	–	10 A		
定格電流 CSA	10 A	–	10 A		

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.65 – 1.6**mm
適合電線断面積：より線	0.2 - 0.5 mm² (I 最大 2 A)
適合電線断面積：より線	0.75 – 1.5 mm² (I 最大 4 A)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1 mm²*** (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.5 – 1 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 16 (20 – 14 “単線”)
最大被覆外径	Ø 3.2 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	$1.2^{-0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時は差し込めない場合、プッシュボタン操作による結線をしてください。

** Ø1.6 mm の単線をご使用の場合、端子台・基板へのストレスを考慮して補強や電線引き止め等が必要になる場合があります。

*** 0.75mm² および1mm² カラー付フェルールは作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

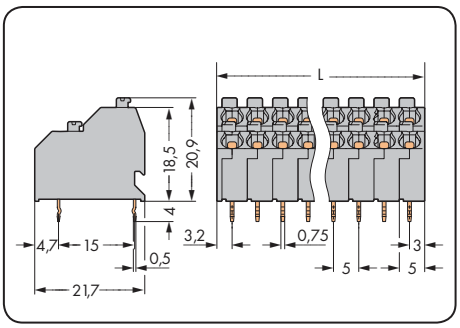
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	–60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

250 シリーズ用アクセサリ

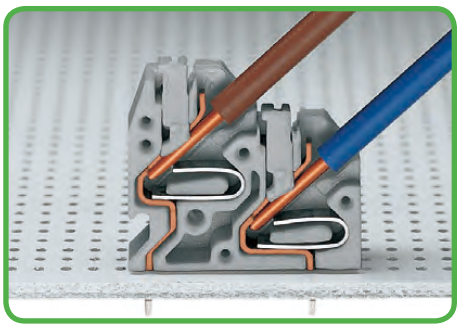
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストピン	538

ピン・ピッチ 5 mm			
0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 300 V/10 A		



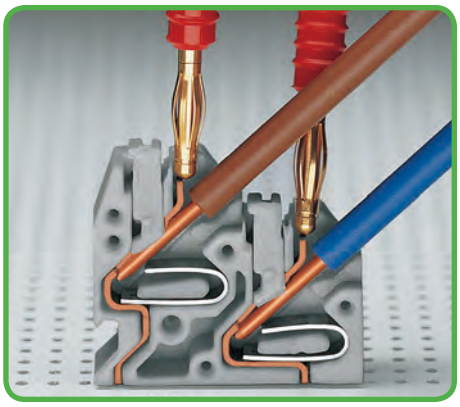


L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.2 mm



コンパクトな設計で狭い場所にも実装できます。

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付ダブルデッキ端子台 はんだピン 2 本/極 (直列), グレー		
2 x 2	**250-702**	264 (4 x 66)
3 x 2	**250-703**	180 (4 x 45)
4 x 2	**250-704**	132 (4 x 33)
6 x 2	**250-706**	84 (4 x 21)
8 x 2	**250-708**	72 (4 x 18)
10 x 2	**250-710**	48 (4 x 12)
12 x 2	**250-712**	48 (4 x 12)
16 x 2	**250-716**	36 (4 x 9)
24 x 2	**250-724**	24 (4 x 6)



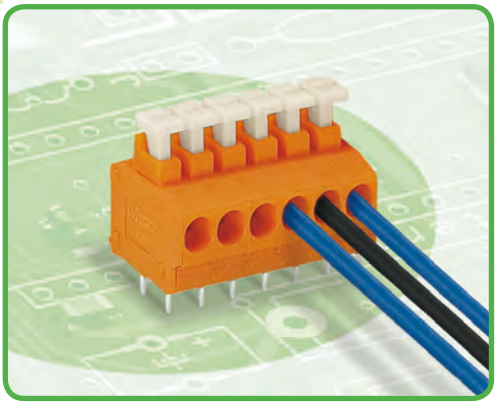
Ø 2 mm テストプラグによるテスト例。
導電部に接触してテストします。

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
オレンジ	...-.../000-012	プッシュボタン付ダブルデッキ端子台
		ピン・ピッチ 5 mm
		8 x 2 極, オレンジ: **250-708/000-012**

他の極数、カラー、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.81 mm
235 シリーズ



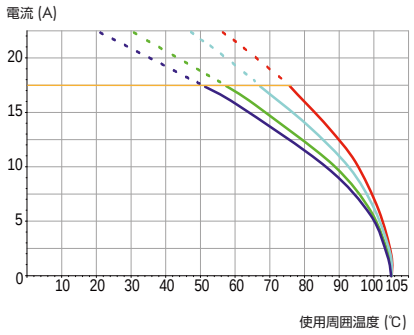
- プッシュボタン付端子台
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作で電線の取り外し/より線の結線が可能です。
- プッシュボタン無しのドライバ操作タイプは 151ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	3.81 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	200 V	320 V	500 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	
規格	UL/CSA			
UL1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	10 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 3.81 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 1.2mm
適合電線断面積：より線	0.75 – 1.25 mm² (I 最大 4 A)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 16
最大被覆外径	Ø 3.0 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時は差し込めない場合、プッシュボタン操作による結線をしてください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

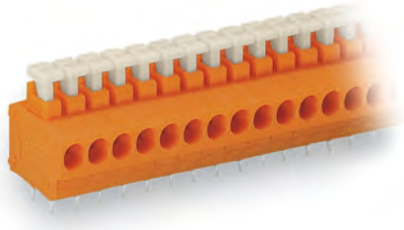
235 シリーズ用アクセサリ

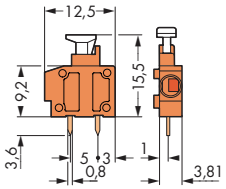
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

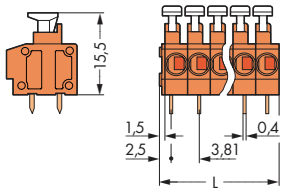
プッシュボタン付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²

端子ブロック ピン・ピッチ 3.81 mm		端子台 ピン・ピッチ 3.81 mm		
0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/10 A	0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/10 A	









L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
オレンジ	**235-101**	800 (8 x 100)
レッド	**235-770**	800 (8 x 100)
グレー	**235-771**	800 (8 x 100)
ダークグレー	**235-772**	800 (8 x 100)
ブルー	**235-774**	800 (8 x 100)
ホワイト	**235-775**	800 (8 x 100)
イエロー	**235-776**	800 (8 x 100)
オリーブグリーン	**235-777**	800 (8 x 100)
ブラック	**235-778**	800 (8 x 100)

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 はんだピン 2 本/極, オレンジ		
2	**235-102**	520 (4 x 130)
3	**235-103**	360 (4 x 90)
4	**235-104**	280 (4 x 70)
5	**235-105**	220 (4 x 55)
6	**235-106**	180 (4 x 45)
7	**235-107**	160 (4 x 40)
8	**235-108**	140 (4 x 35)
9	**235-109**	120 (4 x 30)
10	**235-110**	120 (4 x 30)
12	**235-112**	100 (4 x 25)
16	**235-116**	60 (4 x 15)
24	**235-124**	40 (4 x 10)
36	**235-136**	20 (4 x 5)
48	**235-148**	20 (4 x 5)

カラー	型番
標準カラー以外の端子台の追加型番	
イエロー	...-.../**000-002**
ブラック	...-.../**000-004**
レッド	...-.../**000-005**
ブルー	...-.../**000-006**
グレー	...-.../**000-007**
ダークグレー	...-.../**000-008**
オリーブグリーン	...-.../**000-017**
ホワイト	...-.../**000-050**

注文例：

端子台, ピン・ピッチ 3.81 mm

8 極, グレー: **235-108/000-007**

(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ, ピン・ピッチ拡大用 オレンジ		
	**235-316**	100

エンドプレート, 235 シリーズ端子ブロック用

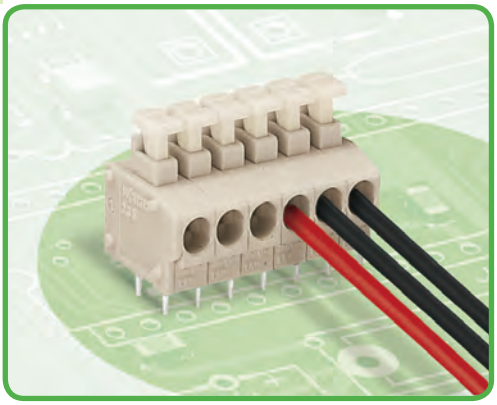
スナップオンタイプ
1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
オレンジ	**235-600**	100
レッド	**235-800**	100
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ブルー	**235-400**	100
ホワイト	**235-850**	100
イエロー	**235-550**	100
オリーブグリーン	**235-700**	100
ブラック	**235-500**	100

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.96/4 mm
235 シリーズ



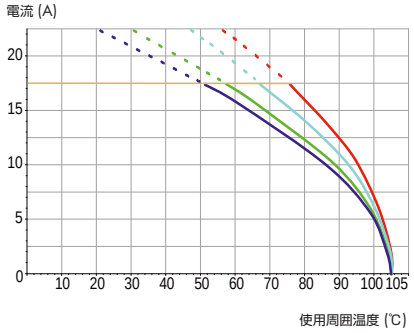
- プッシュボタン付端子台
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作で電線の取り外し/より線の結線が可能です。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、ミリピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造。

技術データ

ピン・ピッチ	3.96/4 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	200 V	320 V	500 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	
規格	UL/CSA			
UL1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	10 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 3.96 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 1.2mm
適合電線断面積：より線	0.75 – 1.5 mm² (I 最大 4 A)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 16
最大被覆外径	Ø 3.0 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時は差し込めない場合、プッシュボタン操作による結線をしてください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

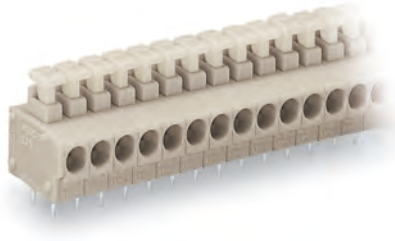
235 シリーズ用アクセサリ

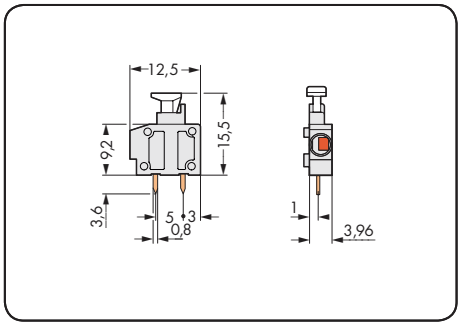
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

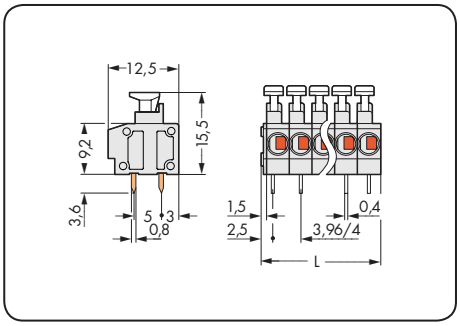
プッシュボタン付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²

ピン・ピッチ 3.96/4 mm		ピン・ピッチ 3.96/4 mm		
0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/10 A	0.5 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 300 V/10 A	









L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子ブロック はんだピン 2 本/極			**プッシュボタン付端子台 はんだピン 2 本/極**, ライトグレー		
ライトグレー	**235-201**	800 (8 x 100)	2	**235-202**	500 (4 x 125)
レッド	**235-780**	800 (8 x 100)	3	**235-203**	360 (4 x 90)
グレー	**235-781**	800 (8 x 100)	4	**235-204**	280 (4 x 70)
ダークグレー	**235-782**	800 (8 x 100)	5	**235-205**	220 (4 x 55)
ブラック	**235-788**	800 (8 x 100)	6	**235-206**	180 (4 x 45)
			7	**235-207**	160 (4 x 40)
			8	**235-208**	140 (4 x 35)
			9	**235-209**	120 (4 x 30)
			10	**235-210**	100 (4 x 25)
			12	**235-212**	80 (4 x 20)
			16	**235-216**	60 (4 x 15)
			24	**235-224**	40 (4 x 10)
			36	**235-236**	20 (4 x 5)
			48	**235-248**	20 (4 x 5)

エンドプレート
235 シリーズプッシュボタン付端子ブロック用
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



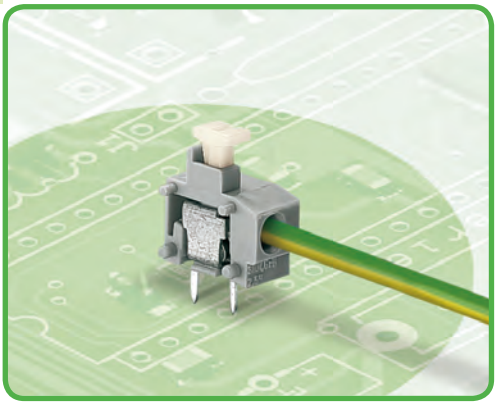
カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ライトグレー	**235-300**	100
ブラック	**235-500**	100
レッド	**235-800**	100

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブラック	. . . /000-004	**注文例：**
レッド	. . . /000-005	端子台, 3.96 mm ピン・ピッチ
グレー	. . . /000-007	8 極, グレー: **235-208/000-007**
ダークグレー	. . . /000-008	

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子ブロック 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



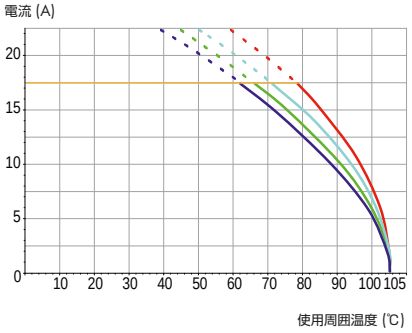
- カスタム端子台アセンブリ用プッシュボタン付端子ブロック
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作で電線の取り外し/より線の結線が可能です。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造。
- テストスロット付端子ブロックはオンラインカタログを参照
- プッシュボタン無しのドライバ操作タイプは 153 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	–	15 A	–	–	15 A	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.4 – 1.2mm
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (I 最大 2 A)
適合電線断面積：より線	0.75 – 1.25 mm² (I 最大 6 A)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 14
最大被覆外径	Ø 3.5 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時は差し込めない場合、プッシュボタン操作による結線をしてください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

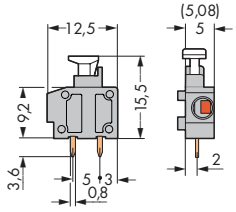
プッシュボタン付プリント基板用端子ブロック 1.5 mm²

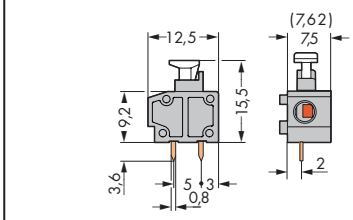
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14	0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14	0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14
320 V/4 kV/2 17.5 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 17.5 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 17.5 A	300 V/10 A

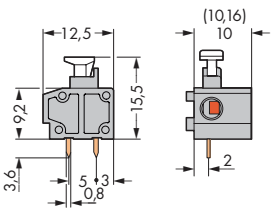












カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-401/331-000**	800 (8 x 100)
レッド	**235-740/331-000**	800 (8 x 100)
イエロー	**235-741/331-000**	800 (8 x 100)
ダークグレー	**235-742/331-000**	800 (8 x 100)
ライトグレー	**235-743/331-000**	800 (8 x 100)
ブルー	**235-744/331-000**	800 (8 x 100)
ホワイト	**235-745/331-000**	800 (8 x 100)
オレンジ	**235-746/331-000**	800 (8 x 100)
オリーブグリーン	**235-747/331-000**	800 (8 x 100)
ブラック	**235-748/331-000**	800 (8 x 100)
バイオレット	**235-749/331-000**	800 (8 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-501/331-000**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**235-752/331-000**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**235-753/331-000**	600 (6 x 100)
ブルー	**235-754/331-000**	600 (6 x 100)
ホワイト	**235-755/331-000**	600 (6 x 100)
オレンジ	**235-756/331-000**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**235-757/331-000**	600 (6 x 100)
ブラック	**235-758/331-000**	600 (6 x 100)
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-801/331-000**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**235-762/331-000**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**235-763/331-000**	400 (4 x 100)
ブルー	**235-764/331-000**	400 (4 x 100)
ホワイト	**235-765/331-000**	400 (4 x 100)
オレンジ	**235-766/331-000**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**235-767/331-000**	400 (4 x 100)
ブラック	**235-768/331-000**	400 (4 x 100)
Ex i 用途に適合		

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
端子ブロック用スペーサ ピン・ピッチ拡大用, グレー		
	**235-701**	100

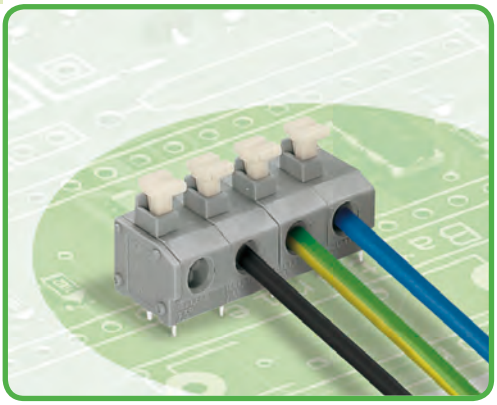
端子ブロック用エンドプレート, 235 シリーズ
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ライトグレー	**235-300**	100
ブルー	**235-400**	100
ブラック	**235-500**	100
イエロー	**235-550**	100
オレンジ	**235-600**	100
バイオレット	**235-650**	100
オリーブグリーン	**235-700**	100
レッド	**235-800**	100
ホワイト	**235-850**	100

他のカラーについてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



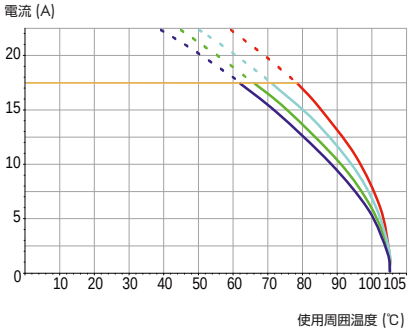
- プッシュボタン付端子台
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタン操作で電線の取り外し/より線の結線が可能です。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造。
- テストスロット付端子ブロックはオンラインカタログを参照
- プッシュボタン無しのドライバ操作タイプは155 ページを参照

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	–	15 A	–	–	15 A	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.4 – 1.2mm
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm² (I 最大 2 A)
適合電線断面積：より線	0.75 – 1.25 mm² (I 最大 6 A)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 14
最大被覆外径	Ø 3.5 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.4 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時は差し込めない場合、プッシュボタン操作による結線をしてください。

材料

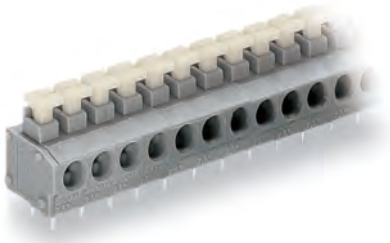
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

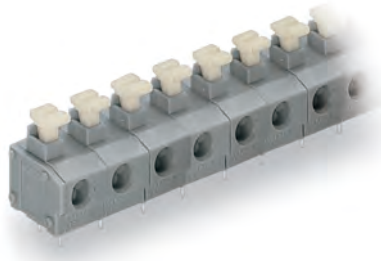
235 シリーズ用アクセサリ

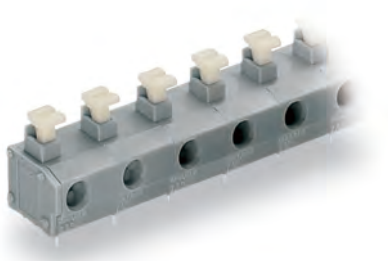
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

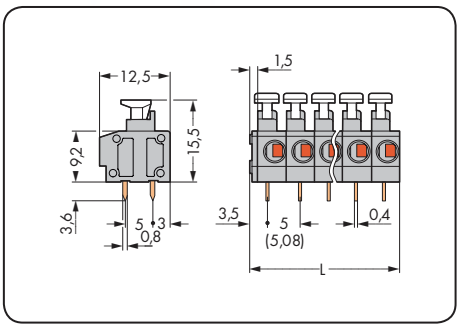
プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²

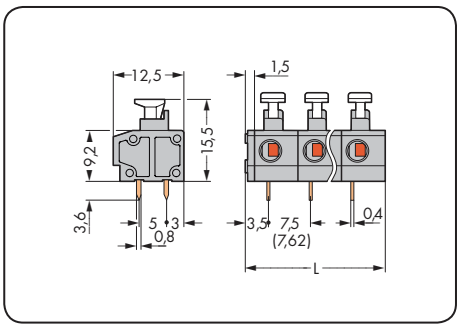
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14	0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14	0.5 – 1.5 mm²	AWG 20 – 14
320 V/4 kV/2 17.5 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 17.5 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 17.5 A	300 V/10 A

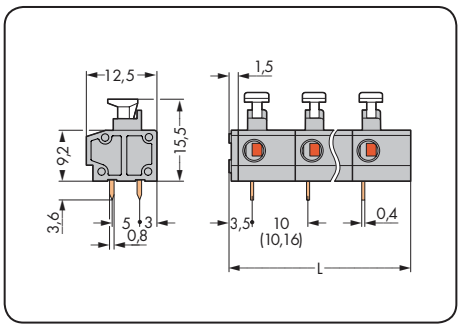












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			プッシュボタン付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			プッシュボタン付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**235-402/331-000**	420 (4 x 105)	2	**235-502/331-000**	280 (4 x 70)	2	**235-802/331-000**	220 (4 x 55)
3	**235-403/331-000**	280 (4 x 70)	3	**235-503/331-000**	200 (4 x 50)	3	**235-803/331-000**	140 (4 x 35)
4	**235-404/331-000**	220 (4 x 55)	4	**235-504/331-000**	140 (4 x 35)	4	**235-804/331-000**	120 (4 x 30)
5	**235-405/331-000**	180 (4 x 45)	5	**235-505/331-000**	120 (4 x 30)	5	**235-805/331-000**	80 (4 x 20)
6	**235-406/331-000**	140 (4 x 35)	6	**235-506/331-000**	100 (4 x 25)	6	**235-806/331-000**	80 (4 x 20)
7	**235-407/331-000**	120 (4 x 30)	7	**235-507/331-000**	80 (4 x 20)	7	**235-807/331-000**	60 (4 x 15)
8	**235-408/331-000**	100 (4 x 25)	8	**235-508/331-000**	60 (4 x 15)	8	**235-808/331-000**	40 (4 x 10)
9	**235-409/331-000**	100 (4 x 25)	9	**235-509/331-000**	60 (4 x 15)	9	**235-809/331-000**	40 (4 x 10)
10	**235-410/331-000**	80 (4 x 20)	10	**235-510/331-000**	60 (4 x 15)	10	**235-810/331-000**	40 (4 x 10)
12	**235-412/331-000**	60 (4 x 15)	12	**235-512/331-000**	40 (4 x 10)	12	**235-812/331-000**	40 (4 x 10)
16	**235-416/331-000**	60 (4 x 15)	16	**235-516/331-000**	40 (4 x 10)	16	**235-816/331-000**	20 (4 x 5)
24	**235-424/331-000**	40 (4 x 10)	24	**235-524/331-000**	20 (4 x 5)	24	**235-824/331-000**	20 (4 x 5)
36	**235-436/331-000**	20 (4 x 5)						
48	**235-448/331-000**	20 (4 x 5)						

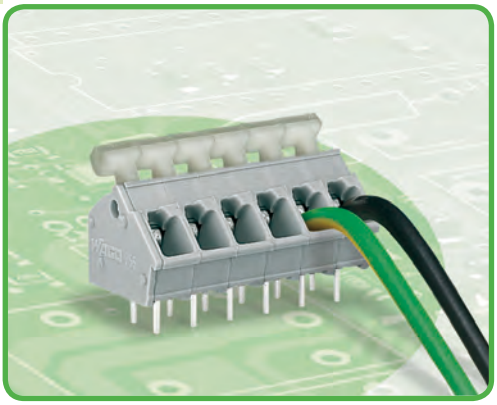
標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

イエロー	...-.../331-002	**注文例：**
ブラック	...-.../331-004	プッシュボタン付端子台
レッド	...-.../331-005	ピン・ピッチ 5/5.08 mm
1 ブルー	...-.../331-006	12 極, オレンジ: **235-412/331-012**
ダークグレー	...-.../331-008	
ライトグレー	...-.../331-009	
オレンジ	...-.../331-012	
オリーブグリーン	...-.../331-017	
バイオレット	...-.../331-024	
ホワイト	...-.../331-050	
1 Ex i 用途に適合 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)		



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

アングル操作レバー付プリント基板用端子ブロックおよび端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
256 シリーズ



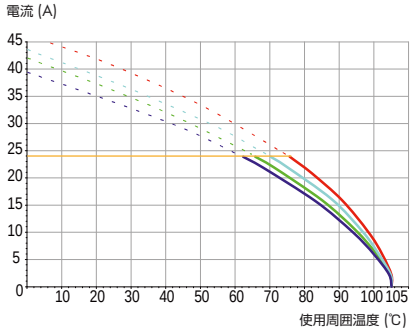
- アングル操作レバーによる操作の CAGE CLAMP® 接続端子ブロックおよび端子台
- 上方向からの操作が容易なアングルレバー付
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- レバー操作により、現場での配線が簡単に行えます。
- 特別な工具は不要です。
- ストレート操作レバーおよび指操作レバータイプは 98 ～101 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ / 幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	–60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

256 シリーズ用アクセサリ

	W5Vol.2 ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
コモニングストリップ	67 – 69
テストプラグアダプタ	196

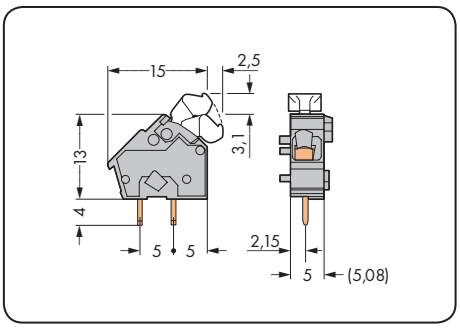
アングル操作レバー付プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

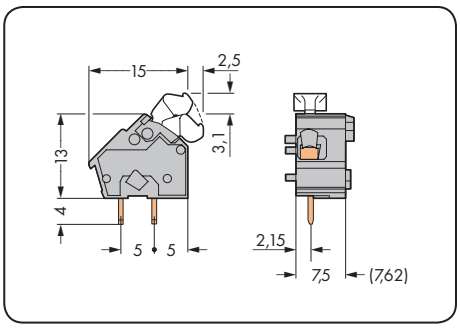
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 24 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

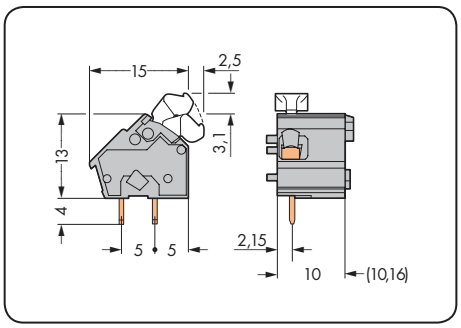












カラー	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-461**	600 (6 x 100)
レッド	**256-840**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**256-842**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**256-843**	600 (6 x 100)
ブルー	**256-844**	600 (6 x 100)
オレンジ	**256-846**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**256-847**	600 (6 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-561**	400 (4 x 100)
レッド	**256-850**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**256-852**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**256-853**	400 (4 x 100)
① ブルー	**256-854**	400 (4 x 100)
オレンジ	**256-856**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**256-857**	400 (4 x 100)
① Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**256-661**	300 (3 x 100)
レッド	**256-860**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**256-862**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**256-863**	300 (3 x 100)
① ブルー	**256-864**	300 (3 x 100)
オレンジ	**256-866**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**256-867**	300 (3 x 100)
① Ex i 用途に適合		

256 シリーズ用エンドプレート

スナップオンタイプ
1 mm 厚



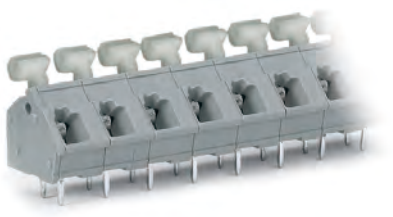
カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**256-100**	100
ダークグレー	**256-200**	100
ライトグレー	**256-300**	100
ブルー	**256-400**	100
レッド	**256-500**	100
オレンジ	**256-600**	100
オリーブグリーン	**256-700**	100
ブラック	**256-800**	100

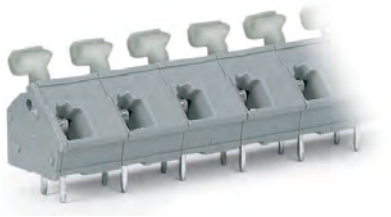
他のカラーについてはお問い合わせください。

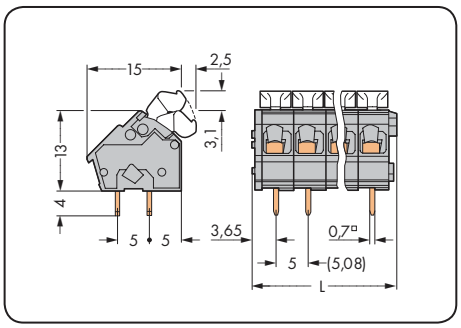
アングル操作レバー付プリント基板用端子台 2.5 mm²

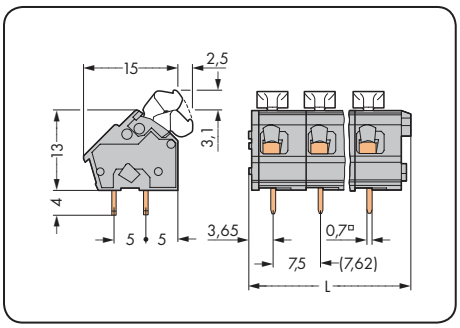
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A

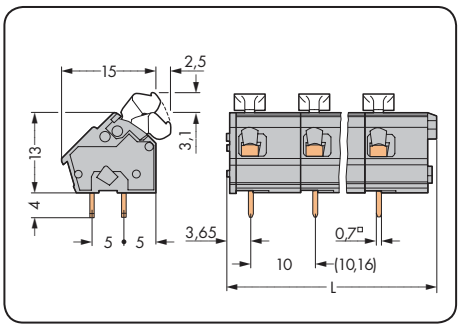












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-402/334-000**	400 (4 x 100)
3	**256-403/334-000**	280 (4 x 70)
4	**256-404/334-000**	200 (4 x 50)
5	**256-405/334-000**	160 (4 x 40)
6	**256-406/334-000**	140 (4 x 35)
7	**256-407/334-000**	120 (4 x 30)
8	**256-408/334-000**	100 (4 x 25)
9	**256-409/334-000**	100 (4 x 25)
10	**256-410/334-000**	80 (4 x 20)
12	**256-412/334-000**	60 (4 x 15)
16	**256-416/334-000**	60 (4 x 15)
24	**256-424/334-000**	40 (4 x 10)
36	**256-436/334-000**	20 (4 x 5)
48	**256-448/334-000**	20 (4 x 5)

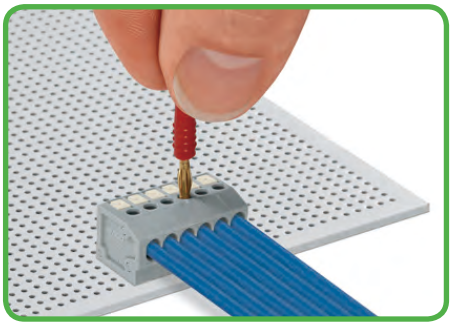
極数	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-502/334-000**	280 (4 x 70)
3	**256-503/334-000**	180 (4 x 45)
4	**256-504/334-000**	140 (4 x 35)
5	**256-505/334-000**	120 (4 x 30)
6	**256-506/334-000**	100 (4 x 25)
7	**256-507/334-000**	80 (4 x 20)
8	**256-508/334-000**	60 (4 x 15)
9	**256-509/334-000**	60 (4 x 15)
10	**256-510/334-000**	60 (4 x 15)
12	**256-512/334-000**	40 (4 x 10)
16	**256-516/334-000**	40 (4 x 10)
24	**256-524/334-000**	20 (4 x 5)

極数	型番	包装単位 個 数
アングル操作レバー付端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**256-602/334-000**	200 (4 x 50)
3	**256-603/334-000**	140 (4 x 35)
4	**256-604/334-000**	100 (4 x 25)
5	**256-605/334-000**	80 (4 x 20)
6	**256-606/334-000**	60 (4 x 15)
7	**256-607/334-000**	60 (4 x 15)
8	**256-608/334-000**	60 (4 x 15)
9	**256-609/334-000**	40 (4 x 10)
10	**256-610/334-000**	40 (4 x 10)
12	**256-612/334-000**	40 (4 x 10)
16	**256-616/334-000**	20 (4 x 5)
24	**256-624/334-000**	20 (4 x 5)

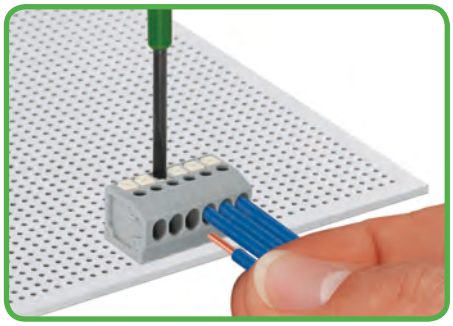
標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

レッド	...-.../334-005	**注文例：**
ブルー	...-.../334-006	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
ダークグレー	...-.../334-008	8 極, オレンジ: **256-408/334-012**
ライトグレー	...-.../334-009	
オレンジ	...-.../334-012	
オリーブグリーン	...-.../334-017	

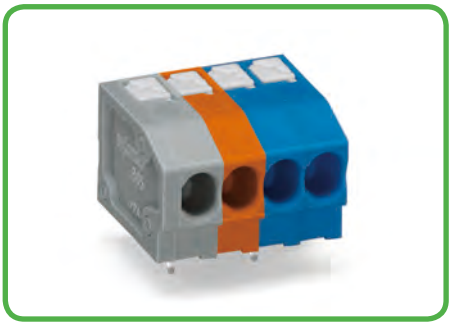
製品説明と操作方法
804 および 805 シリーズ



テストスロット付の端子台は Ø 2 mm テストプラグによりテスト出来ます。



単線は差し込むだけで結線できます。
離線およびより線の結線はプッシュボタンを使用します。

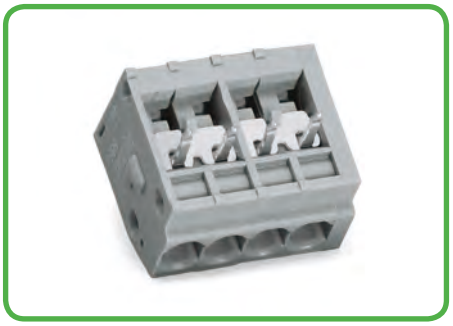


異なるカラーを組み合わせることも可能です。
お問い合わせください。



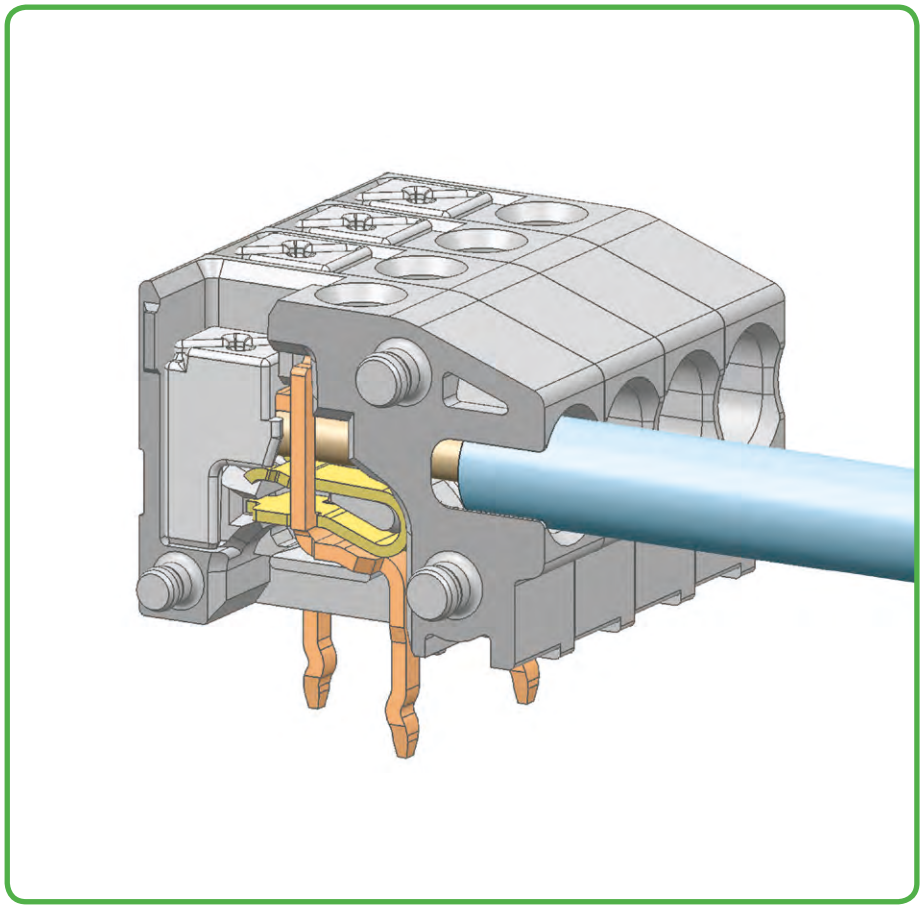
スペーサ付端子台および電線挿入口が大きい端子台 (ピン・ピッチ 5 mm) についてはお問い合わせください。

内部コモニング (特注)



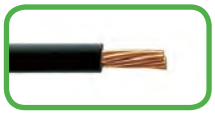
805シリーズ端子台は、基板上でアース線を配線しないようにする必要があったとき、希望の極数をあらかじめコモニングして納入することも可能です。
この加工には別途加工費と納期がかかりますので詳細についてはお問い合わせください。

805 シリーズ





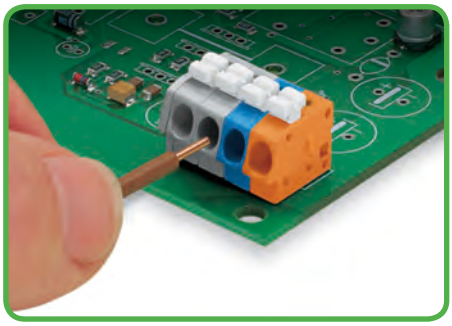
Push-in CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます
単線



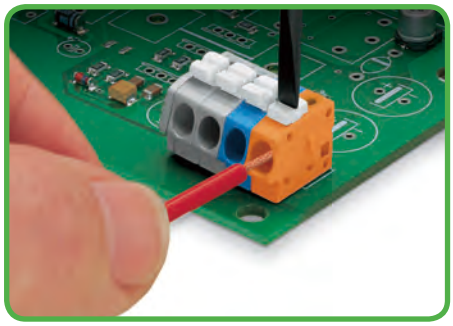
より線



可とうより線

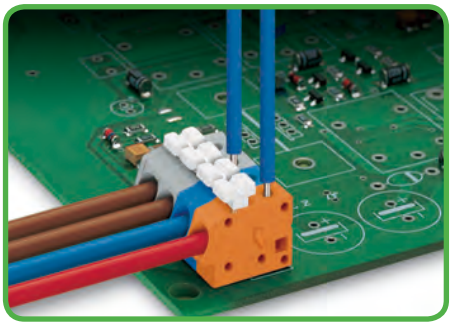


単線は突き当たるまで差し込むだけで結線できます。
(電線径や使用条件によりプッシュボタン操作が必要になる場合があります。)



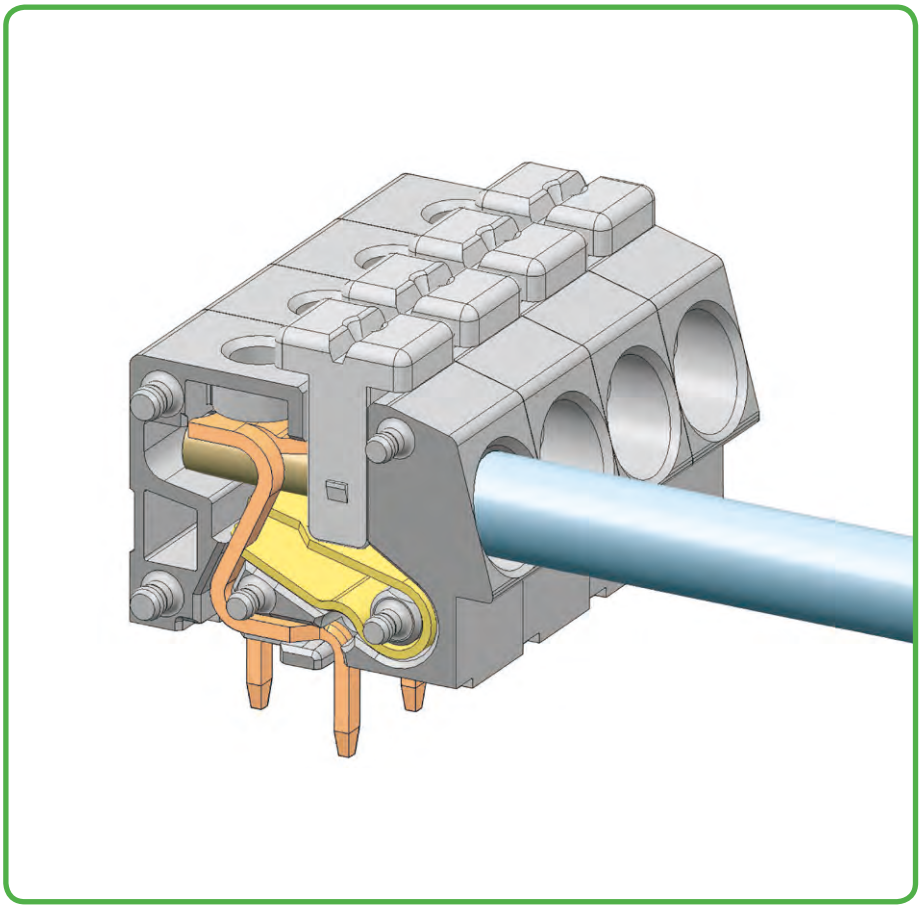
より線の結線/取り外し：
プッシュボタンを押してクランプを開き、むき出したより線を突き当たるまで差し込みます。

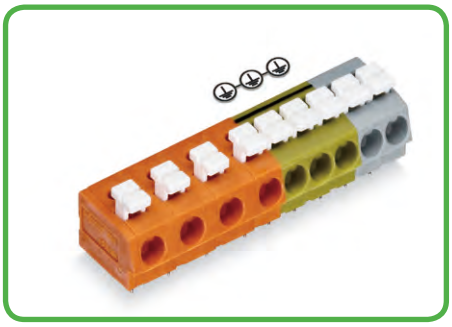
テスト



Ø 1 mm テストピンによるテスト例。

804 シリーズ

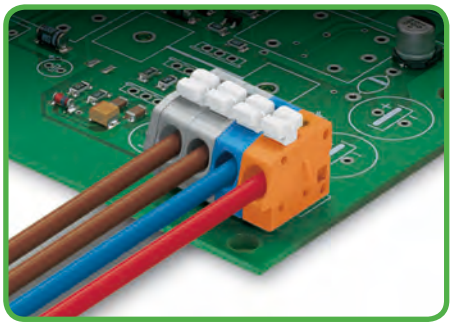




804 シリーズ端子台は、基板上でアース線を配線しないようにする必要があったとき希望の極数をあらかじめコモニングして納入することも可能です。この加工には別途加工費と納期がかかりますので詳細についてはお問い合わせください。

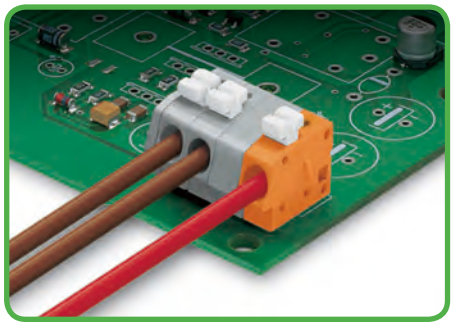


カラー



異なるカラーを組み合わせることも可能です。
お問い合わせください。

スペーサ



スペーサ付端子台については、お問い合わせください。

マーキング



特注によりダイレクト印字が可能です。お問い合わせください。



先端をボンディングした
可とうより線

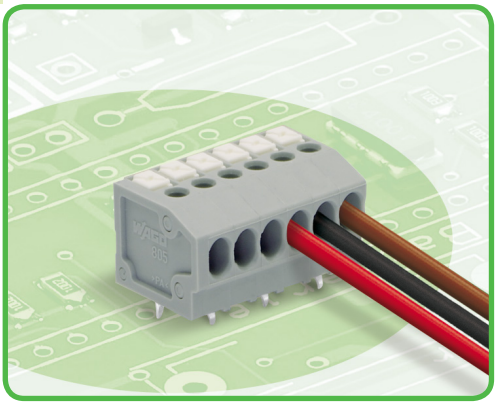


フェルールを圧着した
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.5 mm
805 シリーズ



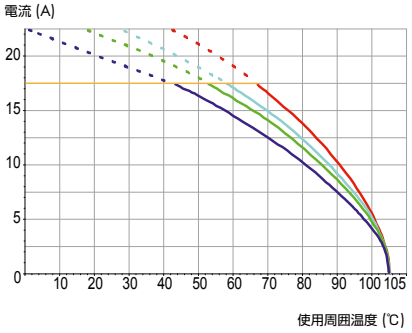
- プッシュボタン操作付端子台
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- プッシュボタンはフラットタイプで操作力が小さく、離線および可とうより線の結線が楽に行えます。
- 専用操作工具は不要です。
- テストスロット有/無し
- スペーサを入れることもできます。お問い合わせください。
- 特注による内部コモニングも可能です。例：アース線のコモニング

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	250 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	
規格	UL/CSA			
使用用途 UL 1059	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	10 A	10 A	10 A	
定格電流 CSA	–	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 1.2mm
適合電線断面積：より線	0.2 – 1.5 mm²
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 16
最大被覆外径	Ø 3.1mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.2 mm / 0.75 x 0.75 mm
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

805 シリーズ用アクセサリ

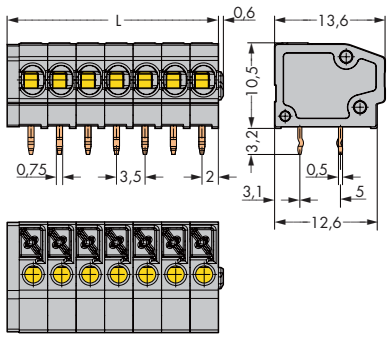
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

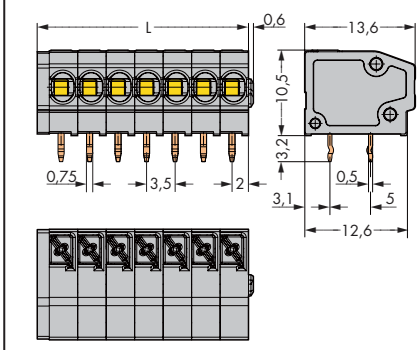
プッシュボタン付プリント基板用端子台 1.5 mm²

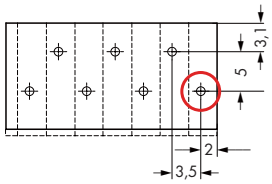
テストスロット付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 3.5 mm		
0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 24 – 16 300 V/10 A	0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 24 – 16 300 V/10 A	











○ はんだピン1本目：右前側

L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

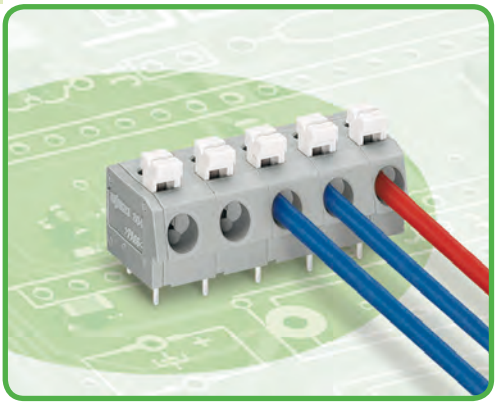
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 テストプラグ Ø 2 mm 用テストスロット付, グレー			プッシュボタン付端子台 グレー		
2	**805-102**	600 (4 x 150)	2	**805-302**	600 (4 x 150)
3	**805-103**	420 (4 x 105)	3	**805-303**	420 (4 x 105)
4	**805-104**	300 (4 x 75)	4	**805-304**	300 (4 x 75)
5	**805-105**	260 (4 x 65)	5	**805-305**	260 (4 x 65)
6	**805-106**	220 (4 x 55)	6	**805-306**	220 (4 x 55)
7	**805-107**	180 (4 x 45)	7	**805-307**	180 (4 x 45)
8	**805-108**	160 (4 x 40)	8	**805-308**	160 (4 x 40)
9	**805-109**	140 (4 x 35)	9	**805-309**	140 (4 x 35)
10	**805-110**	120 (4 x 30)	10	**805-310**	120 (4 x 30)
11	**805-111**	100 (4 x 25)	11	**805-311**	100 (4 x 25)
12	**805-112**	100 (4 x 25)	12	**805-312**	100 (4 x 25)
13	**805-113**	100 (4 x 25)	13	**805-313**	100 (4 x 25)
14	**805-114**	100 (4 x 25)	14	**805-314**	100 (4 x 25)
15	**805-115**	80 (4 x 20)	15	**805-315**	80 (4 x 20)
16	**805-116**	80 (4 x 20)	16	**805-316**	80 (4 x 20)
17	**805-117**	80 (4 x 20)	17	**805-317**	80 (4 x 20)
18	**805-118**	60 (4 x 15)	18	**805-318**	60 (4 x 15)
19	**805-119**	60 (4 x 15)	19	**805-319**	60 (4 x 15)
20	**805-120**	60 (4 x 15)	20	**805-320**	60 (4 x 15)
21	**805-121**	60 (4 x 15)	21	**805-321**	60 (4 x 15)
22	**805-122**	60 (4 x 15)	22	**805-322**	60 (4 x 15)
23	**805-123**	60 (4 x 15)	23	**805-323**	60 (4 x 15)
24	**805-124**	40 (4 x 10)	24	**805-324**	40 (4 x 10)

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

ブルー	**. . . /000-006**	**注文例：**
オレンジ	**. . . /000-012**	端子台, ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ブルー: **805-106/000-006**

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、はんだピン(直列)付、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm
804 シリーズ



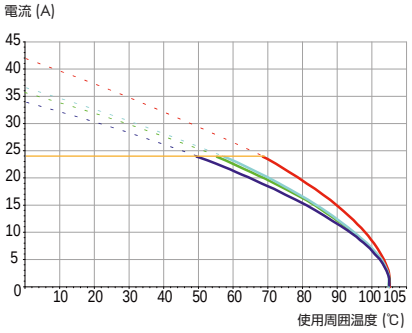
- プッシュボタン付端子台
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- 電線挿入口が大きいため、電線断面積がAWG12まで、絶縁被覆外径最大 4.3 mm の電線を接続することができます。
- ピン・ピッチ拡大用のスペーサ付端子台もあります。
- 特注による内部コモニングも可能です。例：アース線のコモニング

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 2.0 mm
適合電線断面積：より線	0.25 – 2.5 mm²
適合電線断面積：より線	0.25 – 1.5 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 12
最大被覆外径	Ø 4.3mm
むき長さ	10 – 11 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.6 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作による結線をしてください。

**** Ø1.6 mm ～ 2.0mm の単線をご使用の場合、端子台・基板へのストレスを考慮して補強や電線引き止め等が必要になる場合があります。**

材料

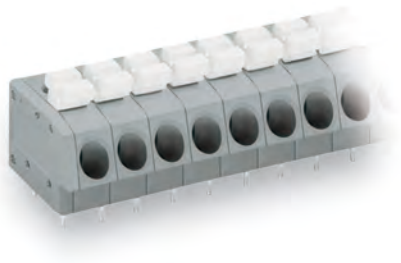
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

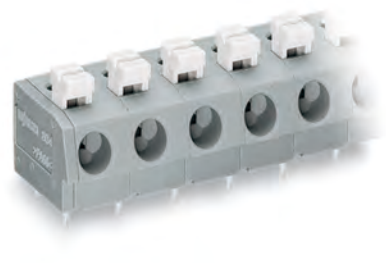
804 シリーズ用アクセサリ

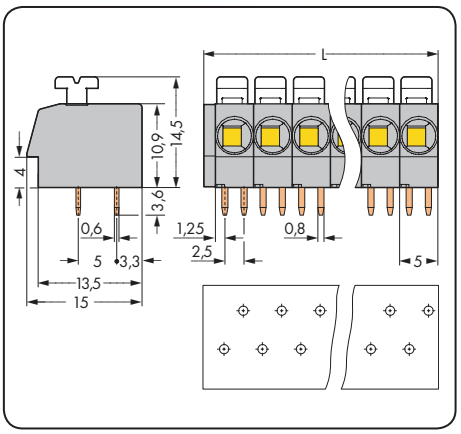
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストピン	538

プッシュボタン付プリント基板用端子台 2.5 mm²

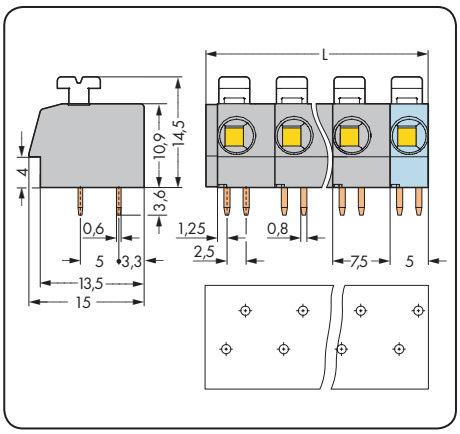
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.25 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 20 – 12 300 V/10 A	0.25 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 24 A	AWG 20 – 12 300 V/10 A	







L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

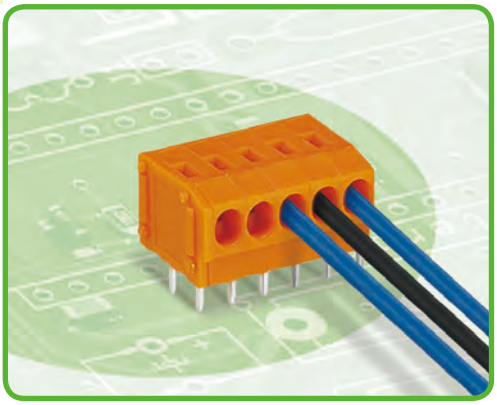
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付端子台 **はんだピン 2 本/極 (千鳥),** グレー			**プッシュボタン付端子台** **はんだピン 2 本/極 (千鳥),** グレー		
2	**804-102**	420 (4 x 105)	2	**804-302**	340 (4 x 85)
3	**804-103**	300 (4 x 74)	3	**804-303**	220 (4 x 55)
4	**804-104**	220 (4 x 55)	4	**804-304**	160 (4 x 40)
5	**804-105**	180 (4 x 45)	5	**804-305**	120 (4 x 30)
6	**804-106**	140 (4 x 35)	6	**804-306**	100 (4 x 25)
7	**804-107**	120 (4 x 30)	7	**804-307**	80 (4 x 20)
8	**804-108**	100 (4 x 25)	8	**804-308**	80 (4 x 20)
9	**804-109**	100 (4 x 25)	9	**804-309**	60 (4 x 15)
10	**804-110**	80 (4 x 20)	10	**804-310**	60 (4 x 15)
11	**804-111**	80 (4 x 20)	11	**804-311**	60 (4 x 15)
12	**804-112**	80 (4 x 20)	12	**804-312**	40 (4 x 10)
13	**804-113**	60 (4 x 15)			
14	**804-114**	60 (4 x 15)			
15	**804-115**	60 (4 x 15)			
16	**804-116**	60 (4 x 15)			

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

レッド	...-.../000-005	**注文例：**
ブルー	...-.../000-006	端子台, ピン・ピッチ 5 mm
オレンジ	...-.../000-012	8 極, オレンジ: **804-108/000-012**
オリーブグリーン	...-.../000-017	
ピンク	...-.../000-051	
Ex i 用途に適合		

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字またはスペーサ付ピン・ピッチ10mm についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.81 mm
235 シリーズ



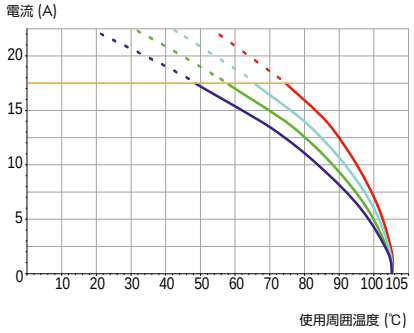
- ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続薄型端子台
- 単線を差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- はんだピン2本で基板にしっかり取付可能
- 離線には刃先 (2.5 mm x 0.4 mm) のドライバを使用します。
- プッシュボタン付より線対応型は133 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	3.81 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	200 V	320 V	500 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A	
規格	UL/CSA			
UL1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	10 A	–	–	

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 3.81 mm / 電線断面積: 1.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	PUSH WIRE®	
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 - 1.2mm	
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 0.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 16 "単線"	
最大被覆外径	Ø 3.0 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm	
はんだピン：基板穴径	1.0$^{+0.1}$ mm	

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

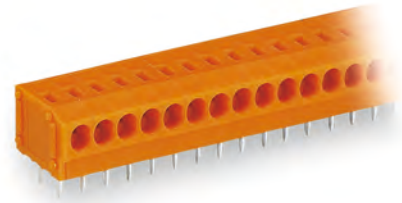
235 シリーズ用アクセサリ

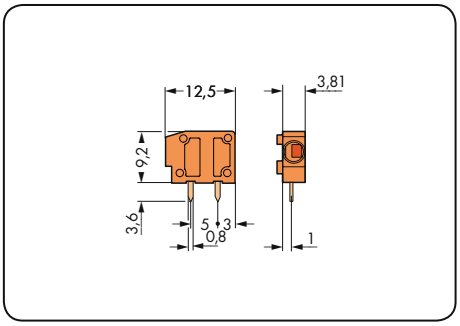
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

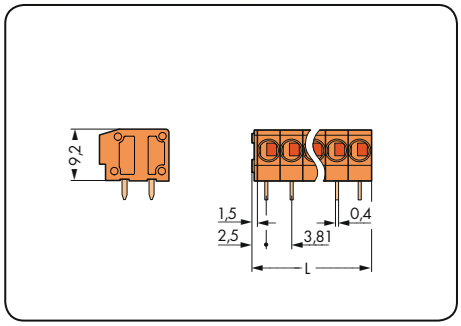
プリント基板用端子ブロックおよび端子台 1.5 mm²

ピン・ピッチ 3.81 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm		操作方法
Ø 0.5 – 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	Ø 0.5 – 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	

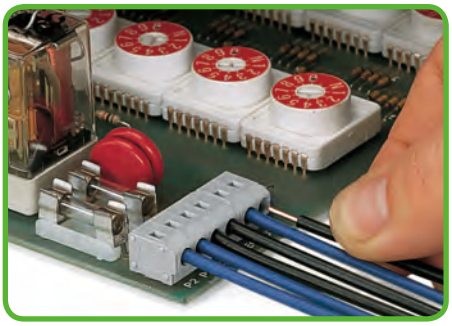






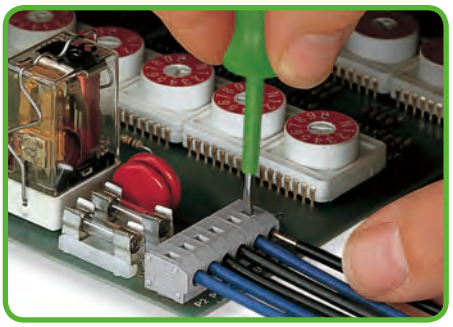


L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



単線は差し込むだけで結線できます。

カラー	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子ブロック **はんだピン 2 本/極**, オレンジ			**端子台** **はんだピン 2 本/極**, オレンジ		
● オレンジ	**235-101/330-000**	800 (8 x 100)	2	**235-102/330-000**	520 (4 x 130)
			3	**235-103/330-000**	360 (4 x 90)
			4	**235-104/330-000**	280 (4 x 70)
			5	**235-105/330-000**	220 (4 x 55)
			6	**235-106/330-000**	180 (4 x 45)
			7	**235-107/330-000**	160 (4 x 40)
			8	**235-108/330-000**	140 (4 x 35)
			9	**235-109/330-000**	120 (4 x 30)
			10	**235-110/330-000**	120 (4 x 30)
			12	**235-112/330-000**	100 (4 x 25)
			16	**235-116/330-000**	60 (4 x 15)
			24	**235-124/330-000**	40 (4 x 10)
			36	**235-136/330-000**	20 (4 x 5)
			48	**235-148/330-000**	20 (4 x 5)

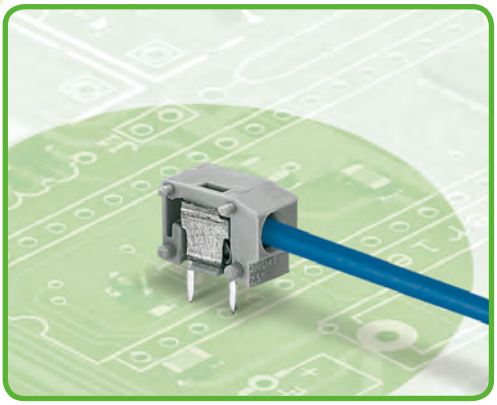


電線を取り外す時は刃先 2.5 mm x 0.4 mm のドライバをご使用ください。

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ ピン・ピッチ拡大用 オレンジ		
	**235-316**	100
エンドプレート, スナップオンタイプ 1 mm 厚, オレンジ		
	**235-600**	100

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



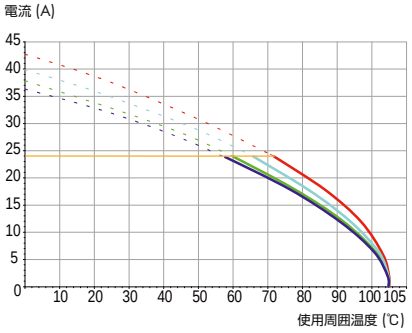
- カスタム端子台アセンブリ用、ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続薄型端子ブロック
- 単線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はスプリング操作による結線をしてください。)
- はんだピン２本で基板にしっかり取付可能
- テストスロット付端子ブロックはお問い合わせください。
- プッシュボタン付より線対応型は137 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	–	15 A	–	–	15 A	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 2.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 - 1.6 mm
適合電線断面積：より線	0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1.0mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 14 "単線"
最大被覆外径	Ø 3.5 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

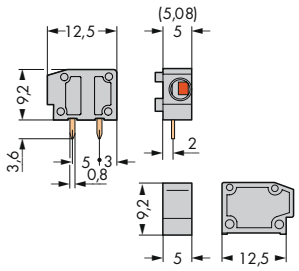
プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

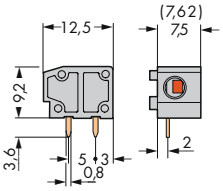
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”	Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”	Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

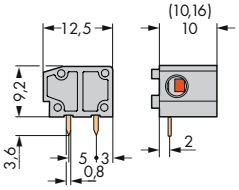












カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-401**	800 (8 x 100)
ダークグレー	**235-742**	800 (8 x 100)
ライトグレー	**235-743**	800 (8 x 100)
ブルー	**235-744**	800 (8 x 100)
オレンジ	**235-746**	800 (8 x 100)
オリーブグリーン	**235-747**	800 (8 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-501**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**235-752**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**235-753**	600 (6 x 100)
① ブルー	**235-754**	600 (6 x 100)
オレンジ	**235-756**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**235-757**	600 (6 x 100)
① Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-801**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**235-762**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**235-763**	400 (4 x 100)
① ブルー	**235-764**	400 (4 x 100)
オレンジ	**235-766**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**235-767**	400 (4 x 100)
① Ex i 用途に適合		

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
端子ブロック用スペーサ ピン・ピッチ拡大用, グレー		
	**235-701**	100

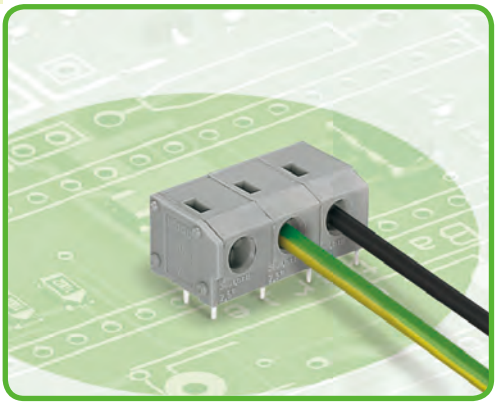
端子ブロック用エンドプレート, 235 シリーズ
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ライトグレー	**235-300**	100
ブルー	**235-400**	100
ブラック	**235-500**	100
イエロー	**235-550**	100
オレンジ	**235-600**	100
バイオレット	**235-650**	100
オリーブグリーン	**235-700**	100
レッド	**235-800**	100
ホワイト	**235-850**	100

他のカラーについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



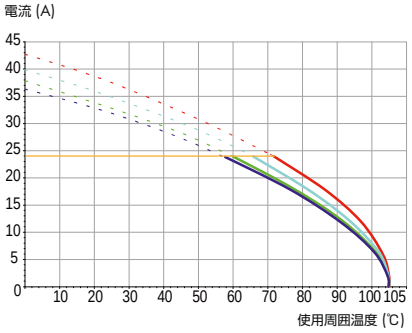
- ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続薄型端子台
- 単線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- はんだピン2本で基板にしっかり取付可能
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- テストスロット付端子台はお問い合わせください。
- プッシュボタン付より線対応型は139 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	–	15 A	–	–	15 A	–	–

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 2.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 - 1.6**mm
適合電線断面積：より線	0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 14 "単線"
最大被覆外径	Ø 3.5 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

** Ø1.6 mm の単線をご使用の場合、端子台・基板へのストレスを考慮して補強や電線引き止め等が必要になる場合があります。

材料

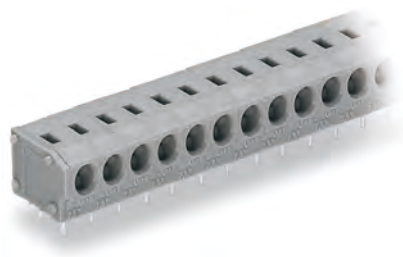
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

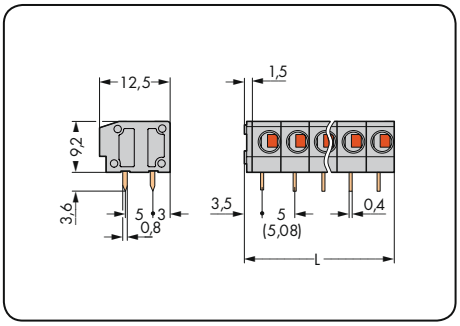
プリント基板用端子台 2.5 mm²

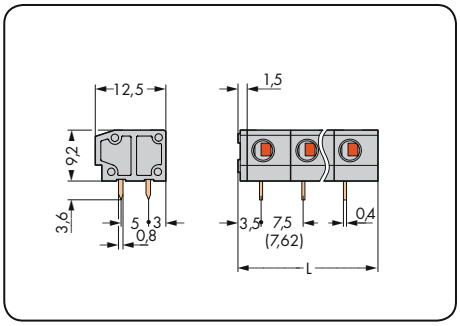
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”	Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”	Ø 0.5 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 14 “単線”
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

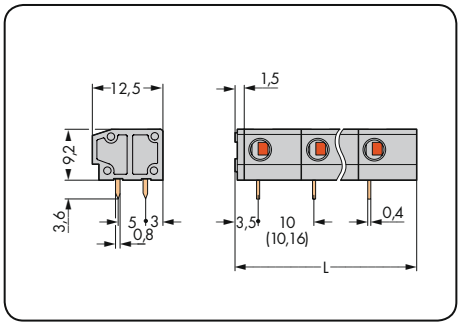












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**235-402**	420 (4 x 105)	2	**235-502**	280 (4 x 70)	2	**235-802**	220 (4 x 55)
3	**235-403**	280 (4 x 70)	3	**235-503**	200 (4 x 50)	3	**235-803**	140 (4 x 35)
4	**235-404**	220 (4 x 55)	4	**235-504**	140 (4 x 35)	4	**235-804**	120 (4 x 30)
5	**235-405**	180 (4 x 45)	5	**235-505**	120 (4 x 30)	5	**235-805**	80 (4 x 20)
6	**235-406**	140 (4 x 35)	6	**235-506**	100 (4 x 25)	6	**235-806**	80 (4 x 20)
7	**235-407**	120 (4 x 30)	7	**235-507**	80 (4 x 20)	7	**235-807**	60 (4 x 15)
8	**235-408**	100 (4 x 25)	8	**235-508**	60 (4 x 15)	8	**235-808**	40 (4 x 10)
9	**235-409**	100 (4 x 25)	9	**235-509**	60 (4 x 15)	9	**235-809**	40 (4 x 10)
10	**235-410**	80 (4 x 20)	10	**235-510**	60 (4 x 15)	10	**235-810**	40 (4 x 10)
12	**235-412**	60 (4 x 15)	12	**235-512**	40 (4 x 10)	12	**235-812**	40 (4 x 10)
16	**235-416**	60 (4 x 15)	16	**235-516**	40 (4 x 10)	16	**235-816**	20 (4 x 5)
24	**235-424**	40 (4 x 10)	24	**235-524**	20 (4 x 5)	24	**235-824**	20 (4 x 5)
36	**235-436**	20 (4 x 5)						
48	**235-448**	20 (4 x 5)						

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

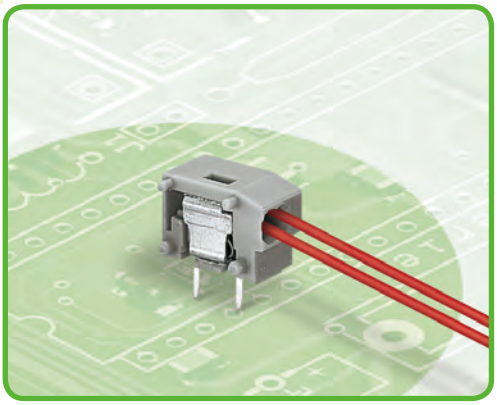
(1) ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
ダークグレー	...-.../000-008	端子台, 7.5/7.62 mm ピン・ピッチ
ライトグレー	...-.../000-009	16 極, ブルー: **235-516/000-006**
オレンジ	...-.../000-012	
オリーブグリーン	...-.../000-017	

(1) Ex i 用途に適合 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

2線プリント基板用端子ブロック 0.75 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



- カスタム端子台アセンブリ用、ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続薄型端子ブロック
- 電源および信号分岐用 2 線接続 – 単線の信号線を差し込むだけで接続できます。
- はんだピン2本で基板にしっかり取付可能
- 全ての 235 シリーズ端子ブロックと組み合わせることができます。
- プッシュボタン付は179 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	–	10 A	–	–	10 A	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	2 x Ø 0.65 - 1mm
適合電線断面積：より線	2 x 0.25 – 0.34 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	2 x 24 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{\pm 0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

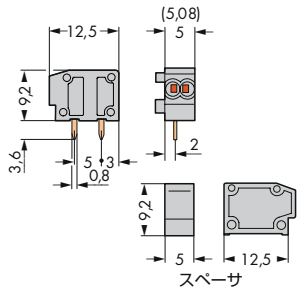
2線プリント基板用端子ブロック 0.75 mm²

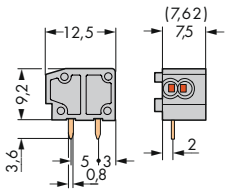
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
2 x Ø 0.65 – 1 mm “単線” 320 V/4 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 “単線” 300 V/10 A	2 x Ø 0.65 – 1 mm “単線” 630 V/6 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 “単線” 300 V/10 A	2 x Ø 0.65 – 1 mm “単線” 1000 V/8 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 “単線” 300 V/10 A

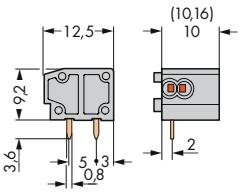












カラー	型番	包装単位 個 数
2 線端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-711**	800 (8 x 100)
ダークグレー	**235-712**	800 (8 x 100)
ライトグレー	**235-713**	800 (8 x 100)
ブルー	**235-714**	800 (8 x 100)
オレンジ	**235-716**	800 (8 x 100)
オリーブグリーン	**235-717**	800 (8 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-551**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**235-722**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**235-723**	600 (6 x 100)
① ブルー	**235-724**	600 (6 x 100)
オレンジ	**235-726**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**235-727**	600 (6 x 100)
① Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**235-851**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**235-732**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**235-733**	400 (4 x 100)
① ブルー	**235-734**	400 (4 x 100)
オレンジ	**235-736**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**235-737**	400 (4 x 100)
① Ex i 用途に適合		

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ ピン・ピッチ拡大用, グレー		
	**235-701**	100

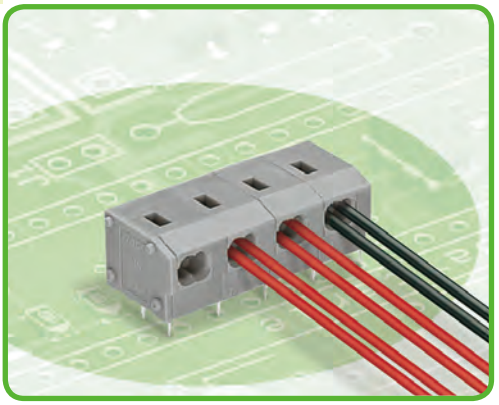
端子ブロック用エンドプレート 235 シリーズ
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ライトグレー	**235-300**	100
ブルー	**235-400**	100
オレンジ	**235-600**	100
オリーブグリーン	**235-700**	100

他のカラーについてはお問い合わせください。

2線プリント基板用端子台 0.75 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



- ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続薄型端子台
- 電源および信号分岐用 2 線接続 – 単線の信号線を差し込むだけで接続できます。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造
- テストスロット付端子台はお問い合わせください。
- プッシュボタン付は181 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
使用用途 UL 1059	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	–	10 A	–	–	10 A	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	2 x Ø 0.65 - 1mm
適合電線断面積：より線	2 x 0.25 – 0.34 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

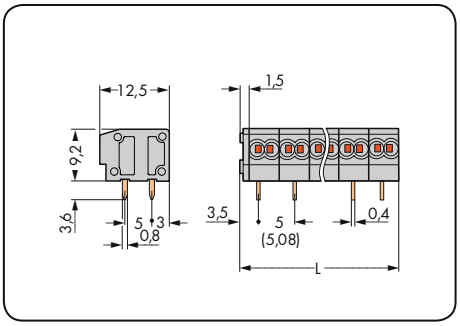
2線プリント基板用端子台 0.75 mm²

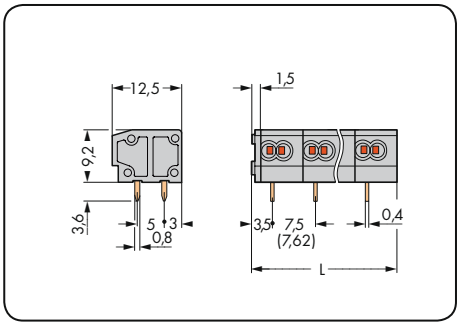
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
2 x Ø 0.65 – 1 mm "単線" 320 V/4 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A	2 x Ø 0.65 – 1 mm "単線" 630 V/6 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A	2 x Ø 0.65 – 1 mm "単線" 1000 V/8 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A

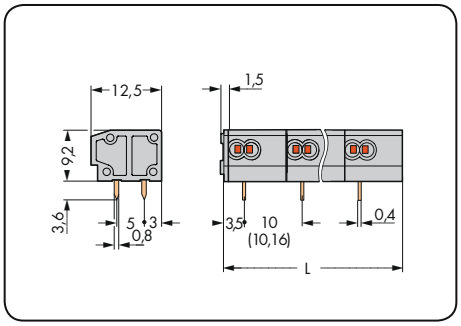












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線端子台 **はんだピン 2 本/極,** グレー			**2 線端子台** **はんだピン 2 本/極,** グレー			**2 線端子台** **はんだピン 2 本/極,** グレー		
2	**235-452**	420 (4 x 105)	2	**235-552**	280 (4 x 70)	2	**235-852**	220 (4 x 55)
3	**235-453**	280 (4 x 70)	3	**235-553**	200 (4 x 50)	3	**235-853**	140 (4 x 35)
4	**235-454**	220 (4 x 55)	4	**235-554**	140 (4 x 35)	4	**235-854**	120 (4 x 30)
5	**235-455**	180 (4 x 45)	5	**235-555**	120 (4 x 30)	5	**235-855**	80 (4 x 20)
6	**235-456**	140 (4 x 35)	6	**235-556**	100 (4 x 25)	6	**235-856**	80 (4 x 20)
7	**235-457**	120 (4 x 30)	7	**235-557**	80 (4 x 20)	7	**235-857**	60 (4 x 15)
8	**235-458**	100 (4 x 25)	8	**235-558**	60 (4 x 15)	8	**235-858**	40 (4 x 10)
9	**235-459**	100 (4 x 25)	9	**235-559**	60 (4 x 15)	9	**235-859**	40 (4 x 10)
10	**235-460**	80 (4 x 20)	10	**235-560**	60 (4 x 15)	10	**235-860**	40 (4 x 10)
12	**235-462**	60 (4 x 15)	12	**235-562**	40 (4 x 10)	12	**235-862**	40 (4 x 10)
16	**235-466**	60 (4 x 15)	16	**235-566**	40 (4 x 10)	16	**235-866**	20 (4 x 5)
24	**235-474**	40 (4 x 10)	24	**235-574**	20 (4 x 5)	24	**235-874**	20 (4 x 5)
36	**235-486**	20 (4 x 5)						
48	**235-498**	20 (4 x 5)						

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

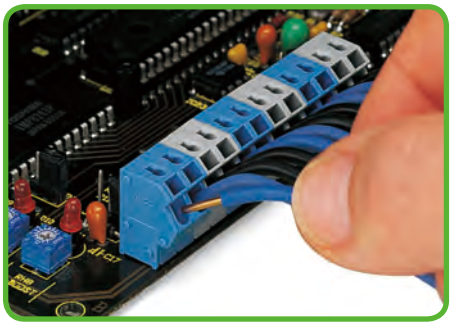
1 ブルー	...-.../000-006	**注文例：**
ダークグレー	...-.../000-008	2 **線端子**台, 7.5/7.62 mm ピン・ピッチ
ライトグレー	...-.../000-009	16 極, ブルー: **235-566/000-006**
オレンジ	...-.../000-012	
オリーブグリーン	...-.../000-017	

1 Ex i 用途に適合 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)

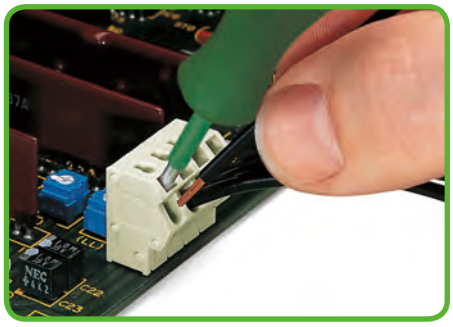
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

製品説明と操作方法
254 シリーズ

PUSH WIRE® 接続

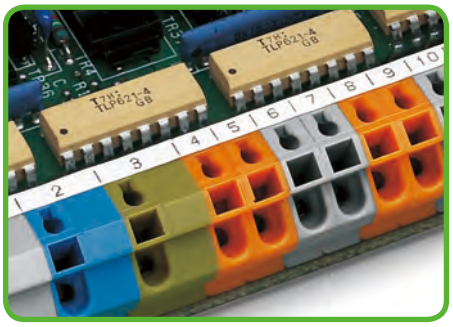


単線は差し込むだけで結線できます。
(電線径や使用条件等によりドライバ操作が必要な場合があります)



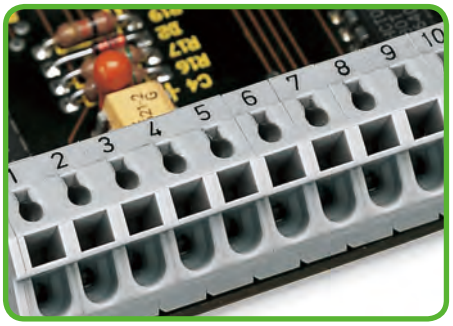
先端をボンディングした電線はドライバを使用して接続します。

マーキング

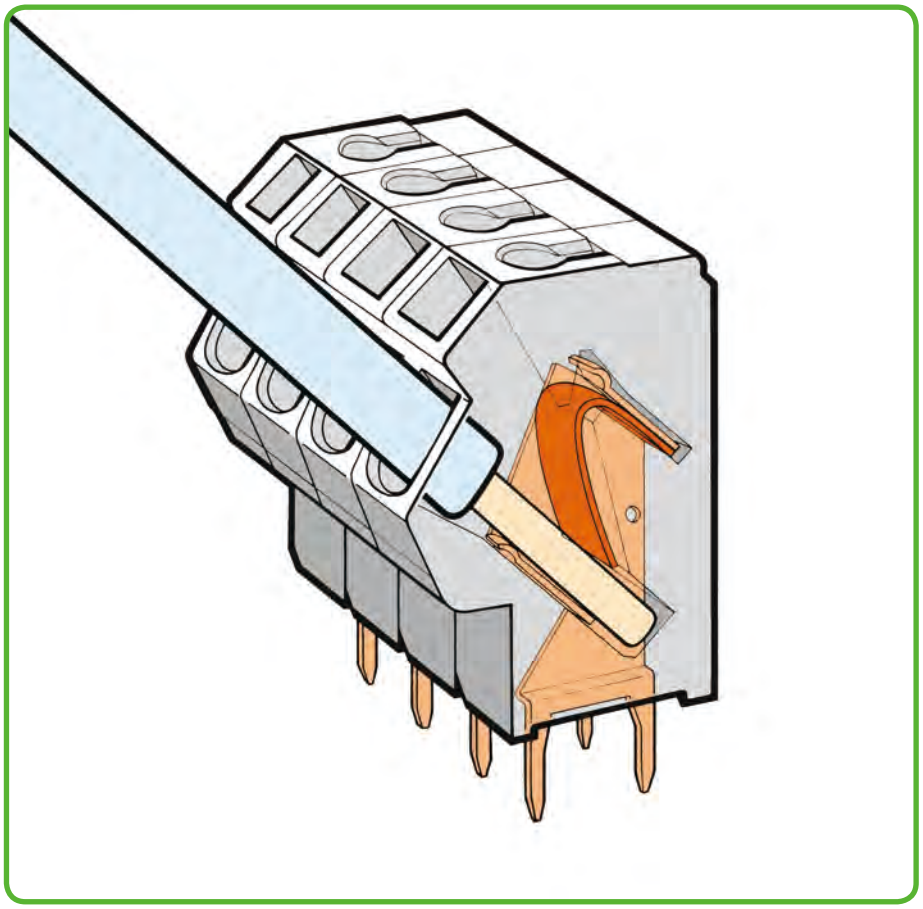


シールマーカによるマーキング例

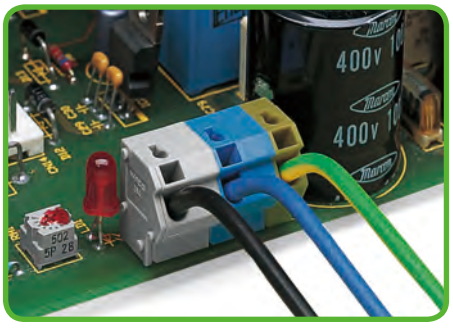
マーキング



特注によりダイレクト印字が可能です。お問い合わせください。

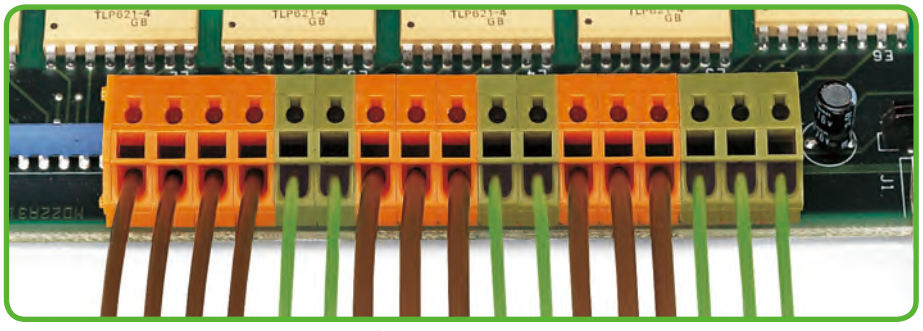


使用例



機器の取り付け現場における外線の接続例。

端子色によるグループの構成



異なるカラーを組み合わせた端子台アセンブリ例。
色分けにより配線時の作業性向上、誤配線防止が可能です。

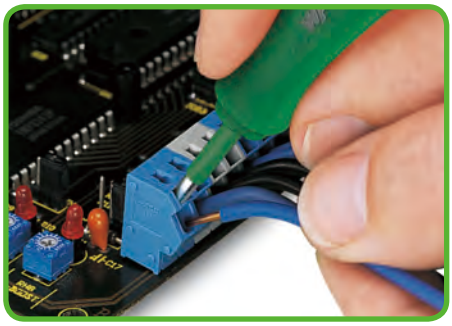
PUSH WIRE® には右記の銅電線が接続できます。



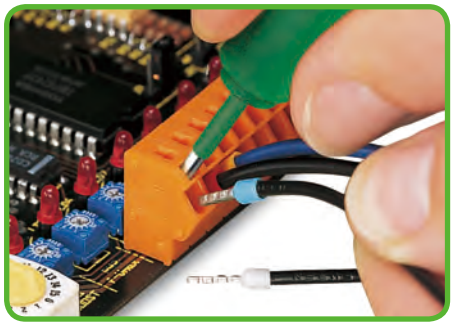
単線



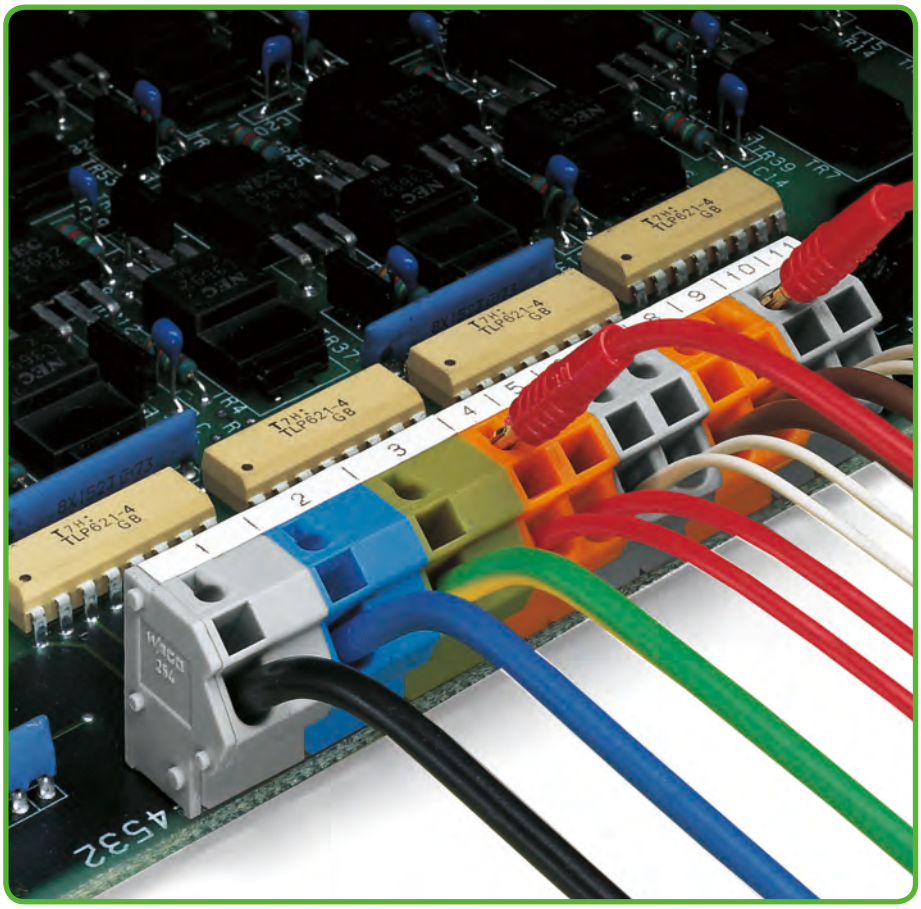
先端をボンディングした可とうより線 (8 mm)

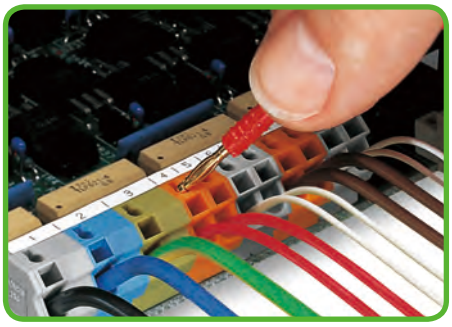


ドライバを使用して電線を取り外します。

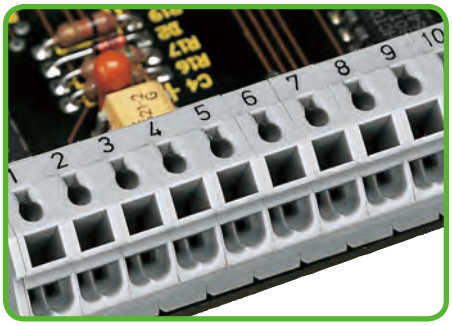


フェルールを圧着した電線も同様にドライバを使用して取り外します。

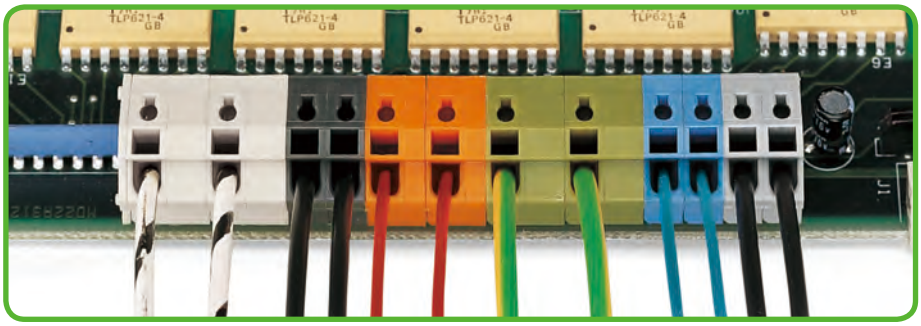




Ø 2 mm テストプラグによるテスト例。



2 線式端子台についてはお問い合わせください。



異なるカラーとピン・ピッチの端子ブロックを組み合わせた端子台アセンブリ例。

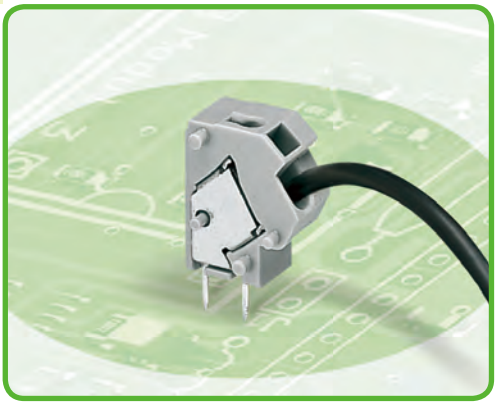


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
254 シリーズ



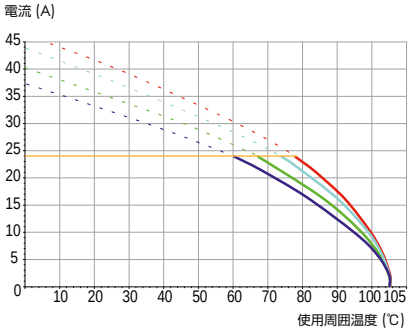
- カスタム端子台アセンブリ用、ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続端子ブロック
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- Ø 2 mm テストプラグ用テストスロットを装備
- プリント基板上のスペースを節約できます。
  基板上での奥行きはわずか 8.9 mm
- 2 線式端子台についてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 2.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	PUSH WIRE®	
適合電線断面積：単線*	Ø 0.65 - 1.6 mm	
適合電線断面積：より線	0.5 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.5 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 12 "単線"	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.5 mm	
むき長さ	10 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm	
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm	

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

254 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

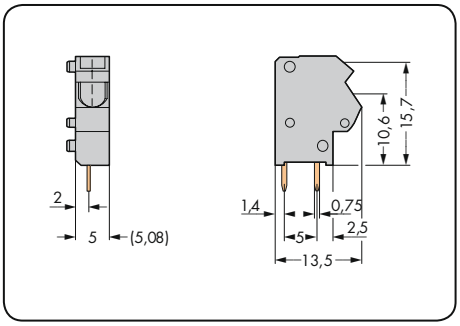
プリント基板用端子ブロック 2.5 mm²

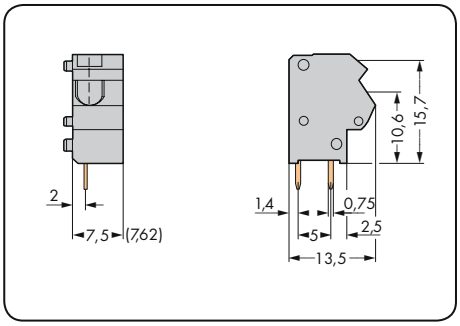
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”	Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”	Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

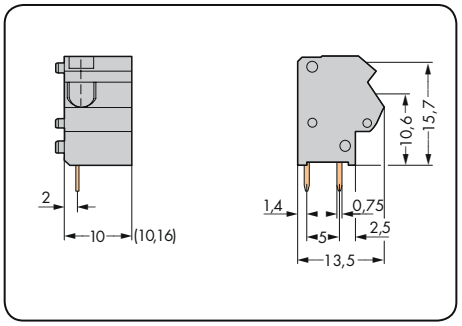












カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**254-451**	500 (5 x 100)
ダークグレー	**254-842**	500 (5 x 100)
ライトグレー	**254-843**	500 (5 x 100)
ブルー	**254-844**	500 (5 x 100)
オレンジ	**254-846**	500 (5 x 100)
オリーブグリーン	**254-847**	500 (5 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**254-551**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**254-852**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**254-853**	400 (4 x 100)
ブルー	**254-854**	400 (4 x 100)
オレンジ	**254-856**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**254-857**	400 (4 x 100)
Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
端子ブロック はんだピン 2 本/極		
グレー	**254-651**	300 (3 x 100)
ダークグレー	**254-862**	300 (3 x 100)
ライトグレー	**254-863**	300 (3 x 100)
ブルー	**254-864**	300 (3 x 100)
オレンジ	**254-866**	300 (3 x 100)
オリーブグリーン	**254-867**	300 (3 x 100)
Ex i 用途に適合		

エンドプレート, 254 シリーズ

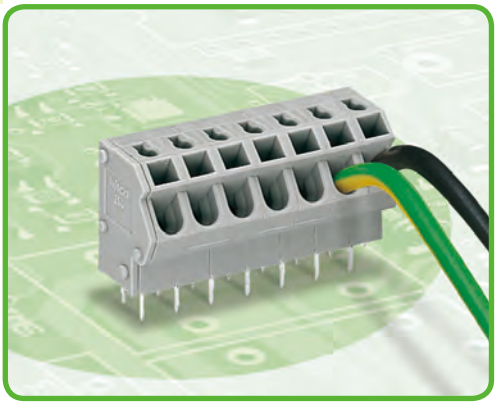
スナップオンタイプ
1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**254-100**	100
ダークグレー	**254-200**	100
ライトグレー	**254-300**	100
ブルー	**254-400**	100
オレンジ	**254-600**	100
オリーブグリーン	**254-700**	100

他のカラーについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
254 シリーズ



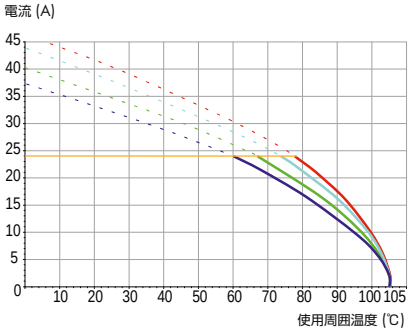
- ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続端子台
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで接続可能
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- Ø 2 mm テストプラグ用テストスロットを装備
- プリント基板上のスペースを節約できます。
  基板上での奥行きはわずか 8.9 mm
- 2 線式端子台についてはお問い合わせください。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

ピン・ピッチ: 5 mm / 電線断面積: 2.5 mm² "単線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 1



仕様

接続方式	PUSH WIRE®	
適合電線断面積：単線*	Ø 0.65 - 1.6 mm	
適合電線断面積：より線	0.5 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：より線	0.5 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 12 "単線"	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.5 mm	
むき長さ	10 – 12 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.5 x 0.75 mm	
はんだピン：基板穴径	1.1$^{+0.1}$ mm	

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はドライバ操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

254 シリーズ用アクセサリ

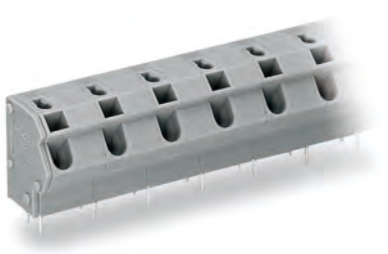
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

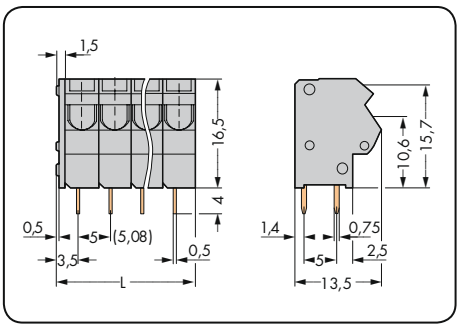
プリント基板用端子台 2.5 mm²

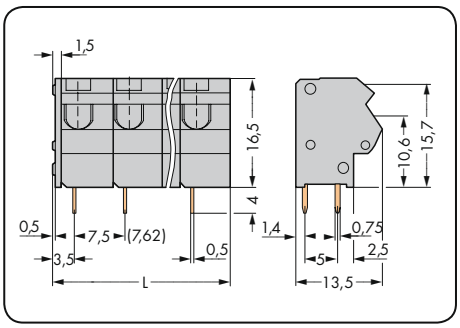
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”	Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”	Ø 0.65 – 1.6 mm “単線”	AWG 20 – 12 “単線”
320 V/4 kV/2 24 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 24 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 24 A	300 V/10 A

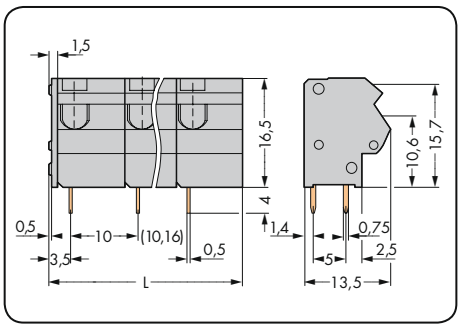












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			端子台 はんだピン 2 本/極, グレー			端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**254-452**	420 (4 x 105)	2	**254-552**	280 (4 x 70)	2	**254-652**	200 (4 x 50)
3	**254-453**	280 (4 x 70)	3	**254-553**	200 (4 x 50)	3	**254-653**	160 (4 x 40)
4	**254-454**	220 (4 x 55)	4	**254-554**	140 (4 x 35)	4	**254-654**	100 (4 x 25)
5	**254-455**	180 (4 x 45)	5	**254-555**	120 (4 x 30)	5	**254-655**	80 (4 x 20)
6	**254-456**	140 (4 x 35)	6	**254-556**	100 (4 x 25)	6	**254-656**	80 (4 x 20)
7	**254-457**	120 (4 x 30)	7	**254-557**	80 (4 x 20)	7	**254-657**	60 (4 x 15)
8	**254-458**	100 (4 x 25)	8	**254-558**	80 (4 x 20)	8	**254-658**	60 (4 x 15)
9	**254-459**	100 (4 x 25)	9	**254-559**	60 (4 x 15)	9	**254-659**	40 (4 x 10)
10	**254-460**	80 (4 x 20)	10	**254-560**	60 (4 x 15)	10	**254-660**	40 (4 x 10)
12	**254-462**	80 (4 x 20)	12	**254-562**	40 (4 x 10)	12	**254-662**	40 (4 x 10)
16	**254-466**	60 (4 x 15)	16	**254-566**	40 (4 x 10)	16	**254-666**	20 (4 x 5)
24	**254-474**	40 (4 x 10)	24	**254-574**	20 (4 x 5)	24	**254-674**	20 (4 x 5)
36	**254-486**	20 (4 x 5)						
48	**254-498**	20 (4 x 5)						

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

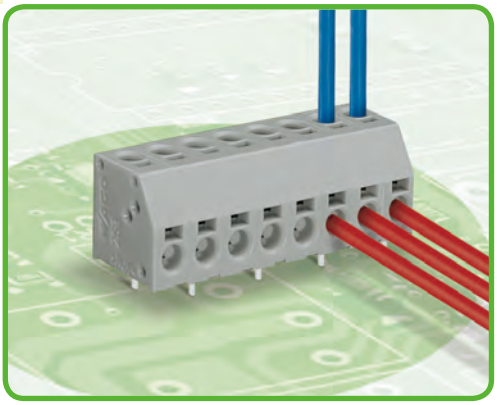
レッド	...-.../000-005	**注文例：**
(1) ブルー	...-.../000-006	端子台, ピン・ピッチ 5/5.08 mm
ダークグレー	...-.../000-008	8 極, オレンジ: **256-458/000-012**
ライトグレー	...-.../000-009	
オレンジ	...-.../000-012	
オリーブグリーン	...-.../000-017	

(1) Ex i 用途に適合 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm および 10/10.16 mm のみ)



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

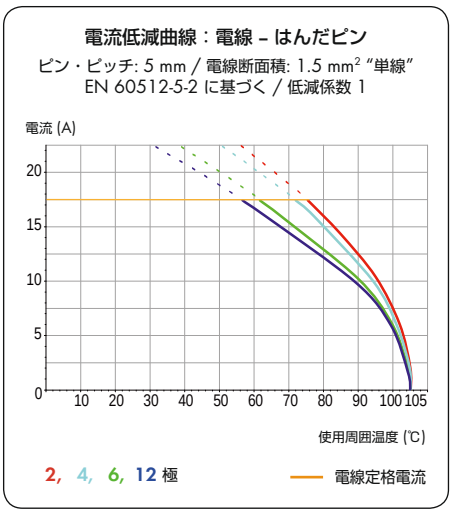
2 線プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
253 シリーズ



- ドライバ操作による PUSH WIRE® 接続端子台
- 2 線接続が可能で、上側 (垂直) と横側 (水平) の各方向で結線ができます。
- 単線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- 電源および同極での分岐用 2 線接続に適用できます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	17.5 A	17.5 A	17.5 A
規格	UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	2 A	–	2 A
定格電流 CSA	2 A	–	2 A



仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 - 1.2 mm
適合電線断面積：より線	0.5 – 1.25 mm² (ドライバ操作要)
AWG	20 – 16 "単線"
最大被覆外径	Ø 2.9 mm
むき長さ	8.5 – 9.5 mm (片側のみ結線した場合)
	7 – 8 mm (両側に結線した場合)
電線挿入角度	プリント基板に対して水平および垂直
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.5 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

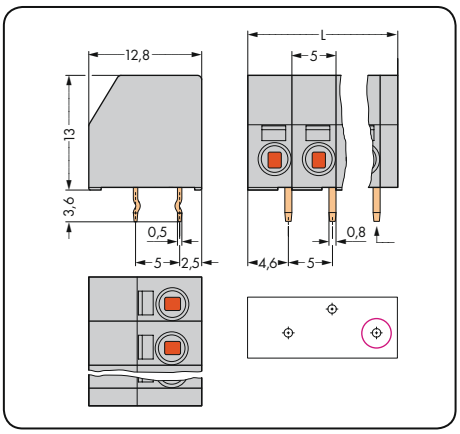
253 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

2 線プリント基板用端子台 1.5 mm²

ピン・ピッチ 5 mm			
0.5 – 1.5 mm² “単線” 320 V/4 kV/2 17.5 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/2 A		





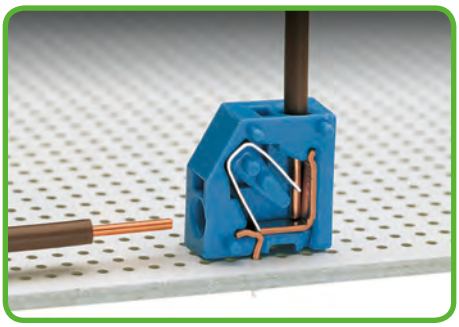
L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2 mm
○ はんだピン1本目：右前側

極数	型番	包装単位 個 数
2 線端子台 **はんだピン 1 本/極 (千鳥),** グレー		
2	**253-102**	400 (4 x100)
3	**253-103**	280 (4 x 70)
4	**253-104**	220 (4 x 55)
5	**253-105**	160 (4 x 40)
6	**253-106**	140 (4 x 35)
7	**253-107**	120 (4 x 30)
8	**253-108**	100 (4 x 25)
9	**253-109**	100 (4 x 25)
10	**253-110**	80 (4 x 20)
11	**253-111**	80 (4 x 20)
12	**253-112**	60 (4 x 15)
13	**253-113**	60 (4 x 15)
14	**253-114**	60 (4 x 15)
15	**253-115**	60 (4 x 15)
16	**253-116**	40 (4 x 10)

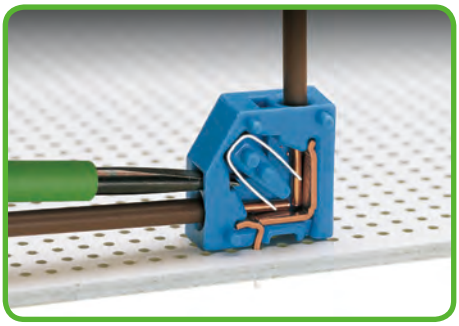
標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

イエロー	...-.../000-002	**注文例：**
ブラック	...-.../000-004	端子台, ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, オレンジ
レッド	...-.../000-005	はんだピン 1本/極(千鳥) : **253-108/000-012**
ブルー	...-.../000-006	
ライトグレー	...-.../000-009	
オレンジ	...-.../000-012	
オリーブグリーン	...-.../000-017	
バイオレット	...-.../000-024	
ホワイト	...-.../000-050	

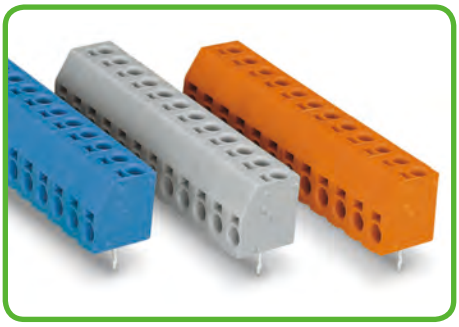
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。



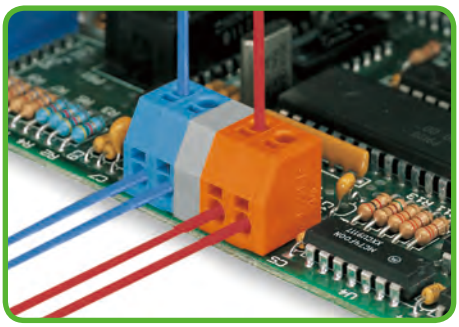
単線は突き当たるまで差し込むだけで結線できます。



電線の取り外しは刃先 2.5 mm のドライバを使用します。

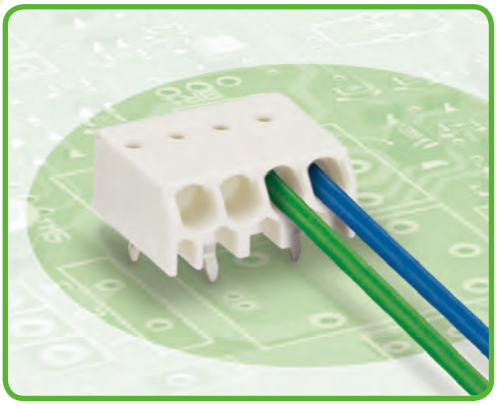


標準カラー以外の端子台も各色ご用意しています。



異なるカラーの組み合わせやスペーサについてはお問い合わせください。

プリント基板用端子台 1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.5 mm
744 シリーズ



- PUSH WIRE® 接続端子台
- 単線を差し込むだけで結線できます。– 少ない挿入力で結線できます。
- 端子台の高さはわずか 6.4 mm
- 電線の取り外しは取外し用工具を使用するか、電線をねじりながら引き抜きます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	2 A	2 A	2 A
規格	UL/CSA		
UL1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	2 A	–	2 A
定格電流 CSA	–	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 - 1.2 mm
AWG	20 – 16 “単線”
最大被覆外径	Ø 3.0mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.5 mm / 0.35 x 0.9 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{-0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼, 銅メッキ
接点表面処理	錫メッキ

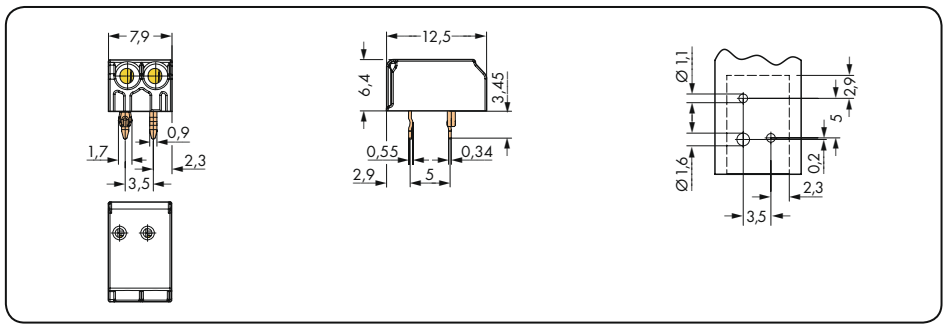
744 シリーズ用アクセサリ

	ページ
取外し用工具	529

プリント基板用端子台 1.5 mm²

ピン・ピッチ 3.5 mm			
Ø 0.8 – 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 2 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/2 A		

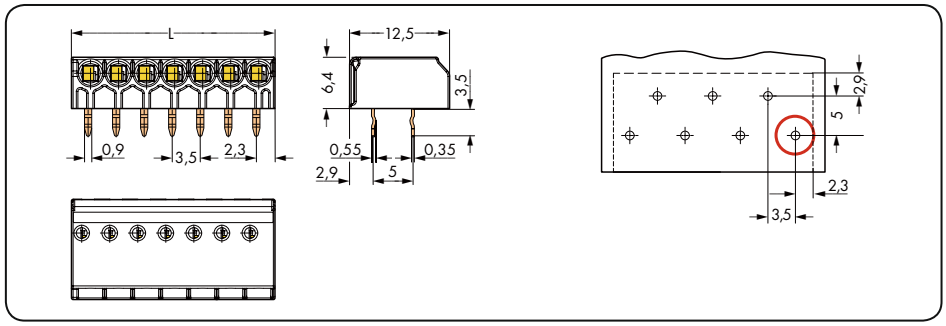




2 極, 回り止めピン付



単線を差し込むだけで結線できます。



3 極以上： L = (極数 x ピン・ピッチ) + 0.9 mm
○ はんだピン1本目：右前側

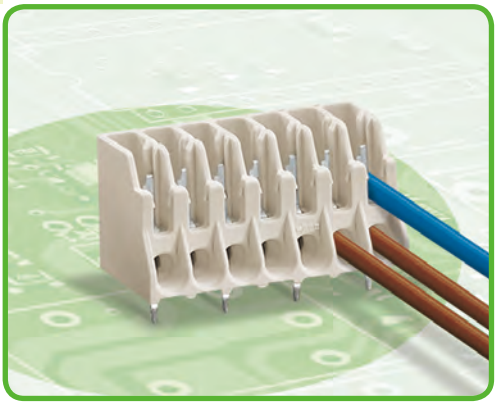


Ø 1.0 mm の取外し用工具を使用した電線の取り外し例

極数	型番	包装単位 個 数	標準カラー以外の端子台の追加型番
端子台, 取り外し用スロット付 ホワイト			
2	**744-292**	1000	グレー . . . - . . . /**000-007**
3	**744-203**	1000	オレンジ . . . - . . . /**000-012**
4	**744-204**	800	
6	**744-206**	500	**注文例：**
7	**744-207**	300	端子台, ピン・ピッチ 3.5 mm
8	**744-208**	300	10 極, オレンジ: **744-210/000-012**
10	**744-210**	200	
			(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

コンビタイププリント基板用端子台, PUSH WIRE® および FIT CLAMP® 接続
ピン・ピッチ 3.5 mm
251 シリーズ



- コンパクトなコンビタイププリント基板用端子台は、照明機器の自動化配線をするときに理想的な製品です。
- 電線は少ない挿入力で結線できます。
- PUSH WIRE® および FIT CLAMP® 接続は、自動化配線装置で使用するのに適しています。

技術データ

	“251 high” バージョン:			“251 mini” バージョン:			
ピン・ピッチ	3.5 mm 0.5 – 1.5 mm² “単線”			3.5 mm 0.5 – 1 mm² “単線”			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	2 A	2 A	2 A	6 A	6 A	6 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	–	–	–	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	–	–	–	4 A	–	4 A	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

“251 high”バージョン：仕様

接続方式	**PUSH WIRE®**
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 - 1.2 mm
AWG	20 – 16 “単線”
むき長さ	7.5 – 8.5 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
接続方式	**FIT CLAMP®** (IDC 接続)
適合電線断面積：単線	0.5 mm² (PVC 被覆)
適合電線断面積：より線	0.75 mm² (PVC 被覆)
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.75 x 0.5 mm
はんだピン：基板穴径	$1.2^{-0.1}$ mm

“251 mini”バージョン：仕様

接続方式	**PUSH WIRE®**
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 - 1.0 mm
AWG	20 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.5mm（1mm² “単線” に対し）
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
接続方式	**FIT CLAMP®** (IDC 接続)
適合電線断面積：単線	0.5 mm² (PVC 被覆)
適合電線断面積：より線	0.75 mm² (PVC 被覆)
はんだピン：長さ/幅	3.2 mm / 0.75 x 0.5 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{-0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (“251 mini” のみ)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

251 シリーズ用アクセサリ

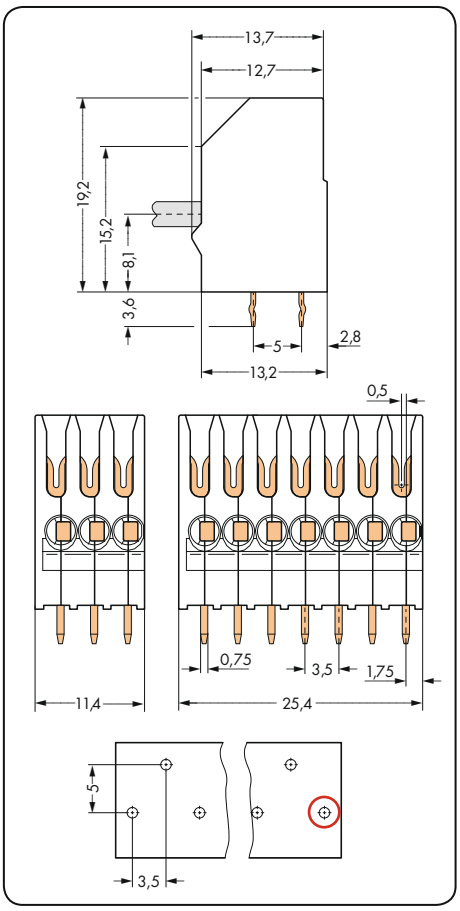
	ページ
操作工具	527
取外し用工具	529

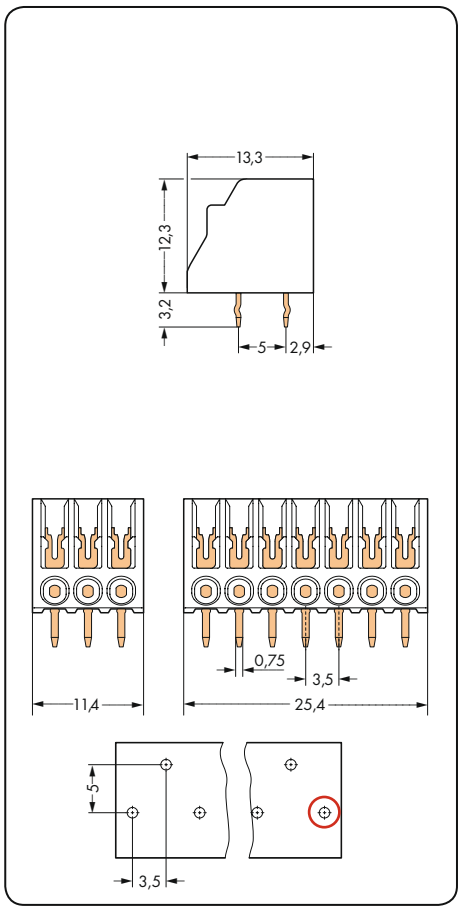
コンビタイププリント基板用端子台
PUSH WIRE® および FIT CLAMP® 接続付

“251 high” バージョン ピン・ピッチ 3.5 mm		“251 mini” バージョン ピン・ピッチ 3.5 mm		操作方法
Ø 0.8 – 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 2 A	AWG 20 – 16 “単線”	Ø 0.8 – 1.0 mm “単線” 320 V/4 kV/2 6 A	AWG 20 – 18 “単線” 300 V/4 A	

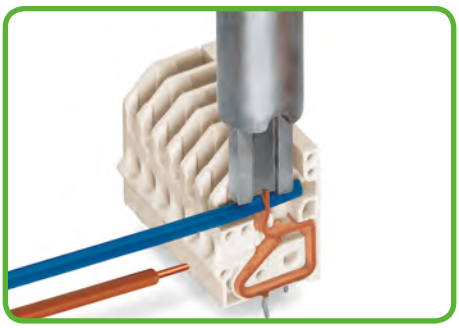




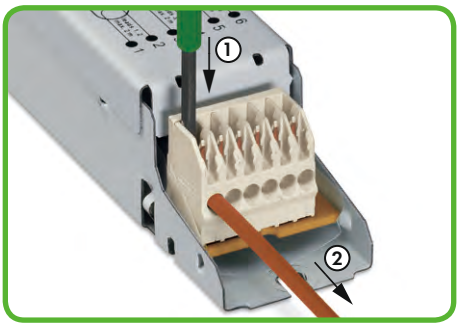




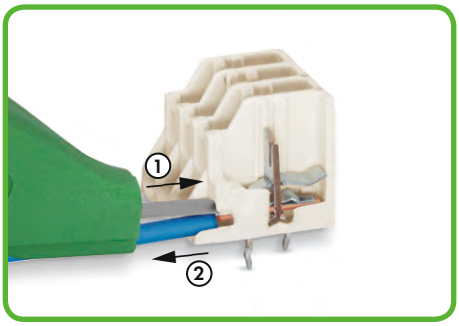
L = (極数 x ピン・ピッチ) + 0.9 mm
○ はんだピン1本目：右前側



電線の接続 – “251 high” および “251 mini”
PUSH WIRE® = 単線を差し込むだけで結線できます。
FIT CLAMP® (IDC) = 操作工具 206-831 を使用して電線を押し込みます。



電線の取り外し – “251 high”
PUSH WIRE®: ①刃先 2.5 x 0.4 mm のドライバでスプリングを開き ② 電線を引き抜きます。
FIT CLAMP® (IDC): 電線を垂直に引っ張って引き抜きます。(適切に使用したときは再接続が10回できます。再使用する前には電線から使用した接点部分を切り落としてください)



電線の取り外し – “251 mini”
PUSH WIRE®: 電線をねじって引き抜くか、または ① 206-830 取り外し工具を電線の上側でいっぱいに差し込んで ② 電線を引き抜きます。
FIT CLAMP® (IDC): 電線を垂直に引っ張って引き抜きます。(適切に使用したときは再接続が10回できます。再使用する前には電線から使用した接点部分を切り落としてください)

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
コンビタイププリント基板用端子台, “251 high”バージョン PUSH WIRE® および FIT CLAMP® 接続付 ホワイト			コンビタイププリント基板用端子台, “251 mini”バージョン PUSH WIRE® および FIT CLAMP® 接続付 ホワイト		
2	**251-102**	600 (4 x 150)	3	**251-303**	420 (4 x 105)
3	**251-103**	420 (4 x 105)	4	**251-304**	320 (4 x 80)
4	**251-104**	320 (4 x 80)	6	**251-306**	200 (4 x 50)
5	**251-105**	260 (4 x 65)	7	**251-307**	180 (4 x 45)
6	**251-106**	220 (4 x 55)	8	**251-308**	160 (4 x 40)
7	**251-107**	180 (4 x 45)	10	**251-310**	120 (4 x 30)

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子台
ピン・ピッチ 2.5 mm
2080 シリーズ



- 単線用 PUSH WIRE® コンパクト端子台
- 各結線ユニット毎にプッシュボタンを内蔵
- 信号のコモニング用に電線の 2 線接続が可能

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
汚染度	3	2	2		
定格電圧	160 V	160 V	320 V		
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV		
定格電流	2 A	2 A	2 A		
規格	UL/CSA				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	–	–	–		
定格電流 UL	–	–	*		
定格電流 CSA	–	–	–		

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 – 0.8 mm
AWG	24 – 20 "単線"
むき長さ	6 – 7 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直
はんだピン：長さ/幅	3.4 mm / 0.5 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1.1^{-0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン 6.6 (PA 6.6-GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

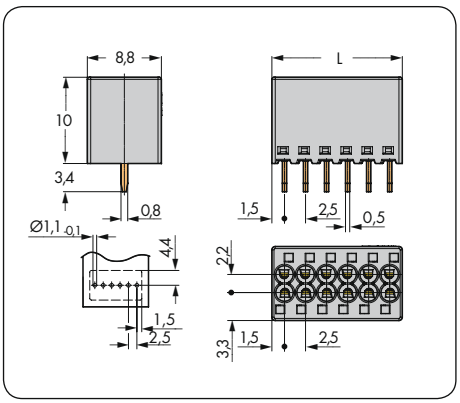
2080 シリーズ用アクセサリ

	ページ
操作工具 (206-880)	528

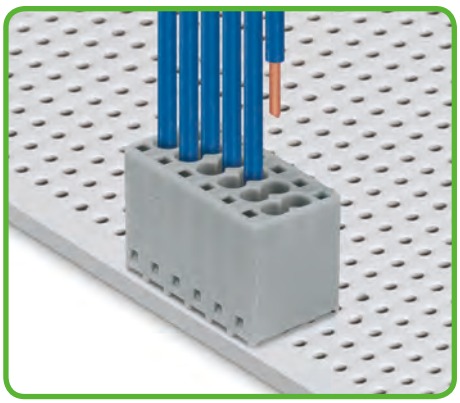
プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子台

ピン・ピッチ 2.5 mm			
Ø 0.5 - 0.8 mm "単線" 160 V/2.5 kV/2 2 A	AWG 24 - 20 "単線"		

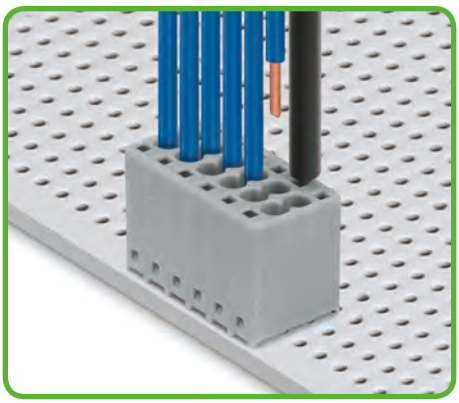




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 0.4 mm



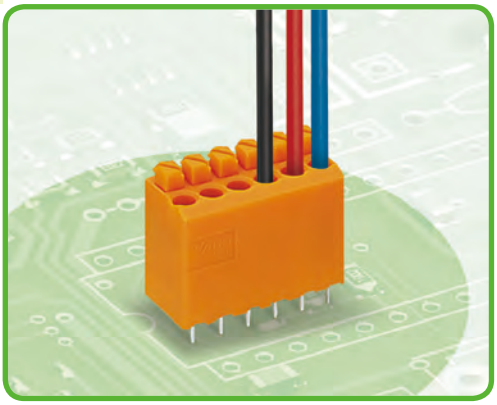
単線を差し込むだけで接続できます。



Ø 1 mm の操作工具 (206-880) でプッシュボタンを操作して電線を取り外します。

極数	型番
プッシュボタン付 2 線端子台 グレー	
4	**2080-504**
6	**2080-506**

プッシュボタン付コンパクトプリント基板用端子台1.5 mm²
ピン・ピッチ 3.81 mm
735 シリーズ



- プッシュボタン付 PUSH WIRE® コンパクト端子台
- 端子台上部でプッシュボタン操作および結線ができ、プリント基板上で省スペースとなります。
- 単線を差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- 端子台を複数並べても、ピン・ピッチを一定に保つことができます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.81 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
汚染度	3	2	2		
定格電圧	250 V	320 V	630 V		
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV		
定格電流	10 A	10 A	10 A		
規格	UL/CSA				
使用用途 UL1059	B	C	D		
定格電圧	300 V	–	300 V		
定格電流 UL	10 A	–	10 A		
定格電流 CSA	10 A	–	10 A		

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	Ø 0.5 - 1.2 mm
AWG	20 – 16 “単線”
むき長さ	8 – 9 mm
最大被覆外径	Ø 3.0 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直
はんだピン：長さ/幅	3.5 mm / 0.4 x 0.9 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

*Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作により結線してください。

材料

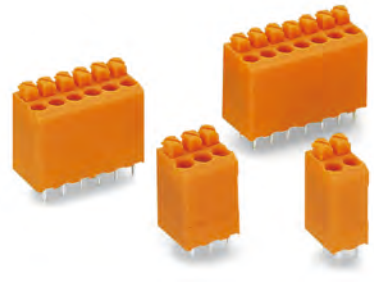
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

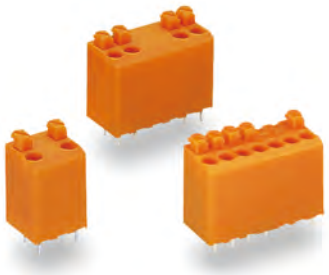
735 シリーズ用アクセサリ

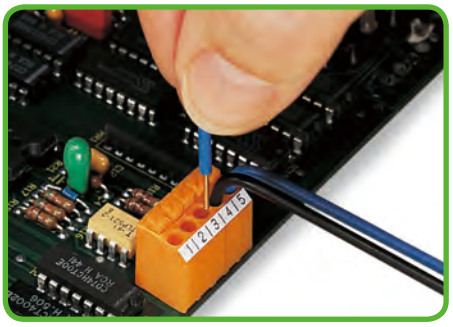
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストピン	538

プッシュボタン付コンパクトプリント基板用端子台1.5 mm²

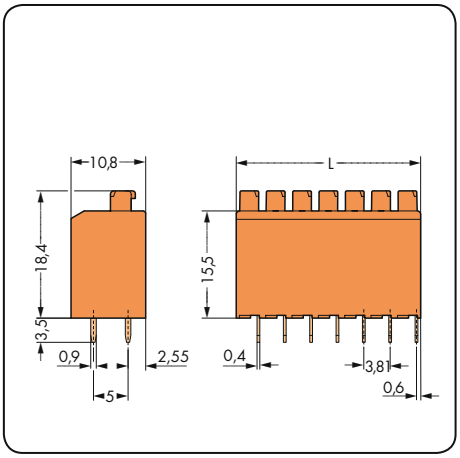
ピン・ピッチ 3.81 mm		1 極または 2 極分のスペーサ付 ピン・ピッチ 3.81 mm		
Ø 0.5 - 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	Ø 0.5 - 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	



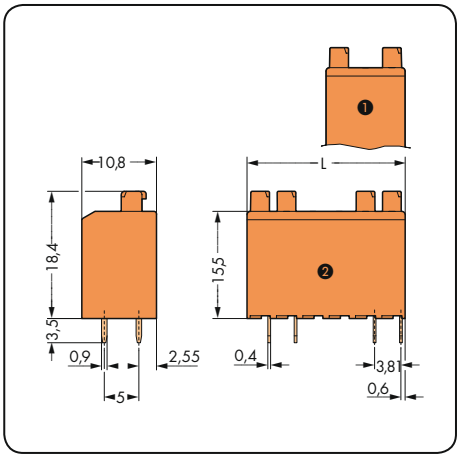




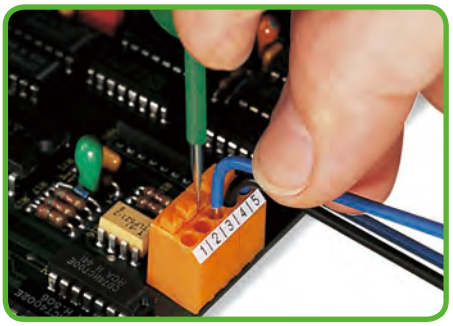
単線を差し込むだけで結線できます。



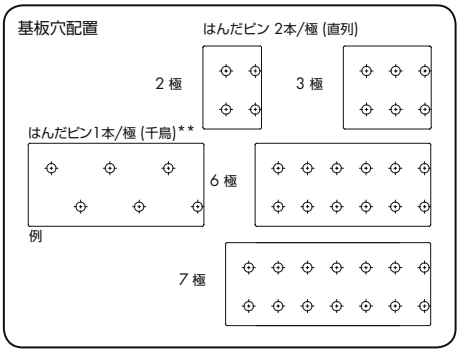
2 極 L = 7.62 mm, 3 極 L = 11.43 mm
6 極 L = 22.86 mm, 7 極 L = 26.67 mm



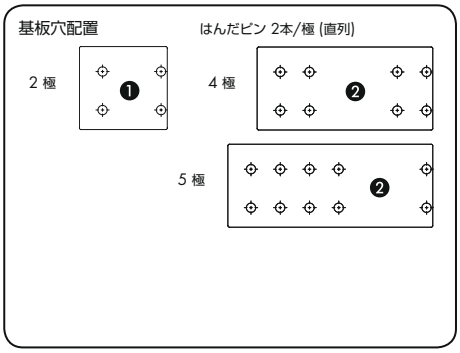
2 極+❶ L = 11.43 mm, 4 極+❷ L = 22.86 mm
5 極+❷ L = 26.67 mm



プッシュボタンを押して電線を取り外します。



**空間および沿面絶縁距離拡大用の仕様 (千鳥ピン) については、お問い合わせください。



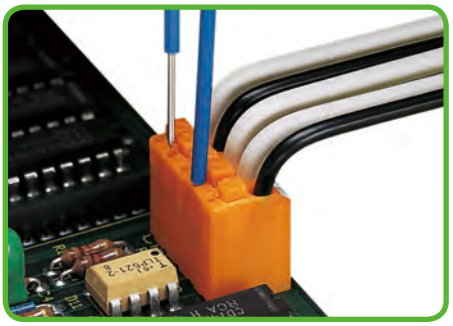
❶ 1極分と同幅のスペーサ
❷ 2極分と同幅のスペーサ



複数並べて使用してもピン・ピッチは一定です。

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付コンパクト端子台 はんだピン 2 本/極 (直列) ハイバージョン, オレンジ		
2	**735-122**	660 (4 x 165)
3	**735-123**	440 (4 x 110)
6	**735-126**	220 (4 x 55)
7	**735-127**	180 (4 x 45)

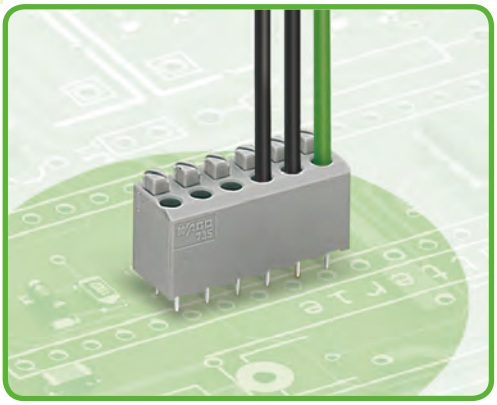
極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付コンパクト端子台 1極分のスペーサ付 はんだピン 2 本/極 (直列), ハイバージョン, オレンジ		
2	**735-123/001-000**	440 (4 x 110)
4	**735-126/001-000**	220 (4 x 55)
5	**735-127/001-000**	180 (4 x 45)



Ø 1 mm テストピンによるテスト例

ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付コンパクトプリント基板用端子台1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
735 シリーズ



- プッシュボタン付 PUSH WIRE® コンパクト端子台
- 端子台上部でプッシュボタン操作および結線ができ、プリント基板上で省スペースとなります。
- 単線を差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- 端子台を複数並べても、ピン・ピッチを一定に保つことができます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA		
使用用途 UL1059	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	Ø 0.5 - 1.2 mm
AWG	20 – 16 “単線”
最大被覆外径	Ø 3.3 mm
むき長さ	8 – 9 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直
はんだピン：長さ/幅	3.5 mm / 0.4 x 0.9 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{+0.1}$ mm

*Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作により結線してください。

材料

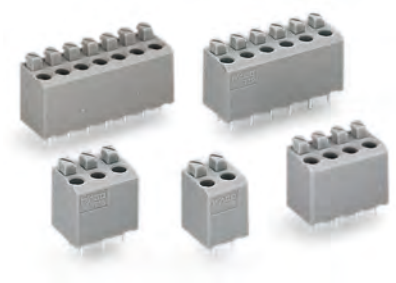
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

735 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストピン	538

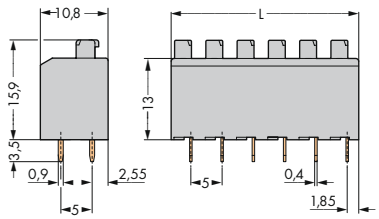
プッシュボタン付コンパクトプリント基板用端子台1.5 mm²

ピン・ピッチ 5 mm		1 極分のスペーサ付 ピン・ピッチ 5 mm		2 極または 3 極分のスペーサ付 ピン・ピッチ 5 mm	
Ø 0.5 - 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	Ø 0.5 - 1.2 mm “単線” 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A	Ø 0.5 - 1.2 mm“単線” 320 V/4 kV/2 10 A	AWG 20 – 16 “単線” 300 V/10 A

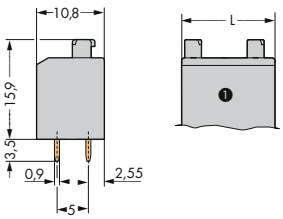




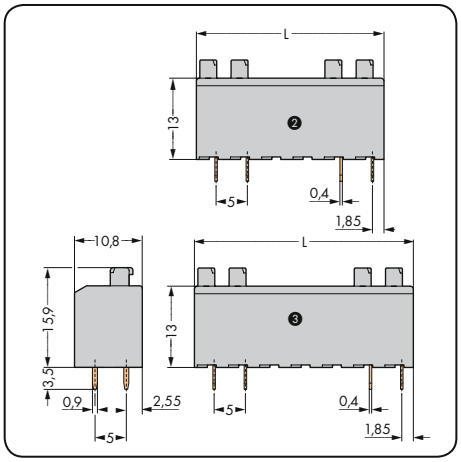




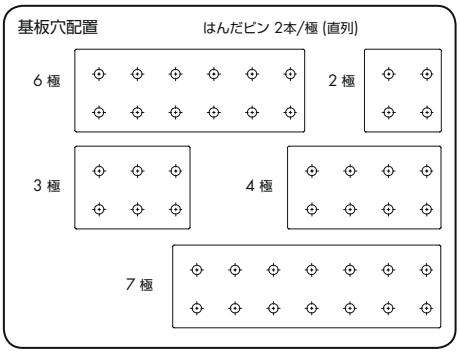
2 極 L = 10 mm, 3 極 L = 15 mm
4 極 L = 20 mm, 6 極 L = 30 mm
7 極 L = 35 mm

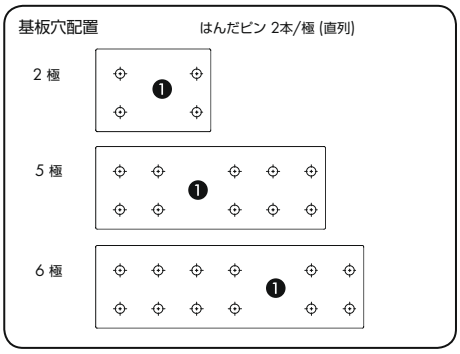


2 極+❶ L =15 mm
5 極+❶ L = 30 mm
6 極+❶ L = 35 mm

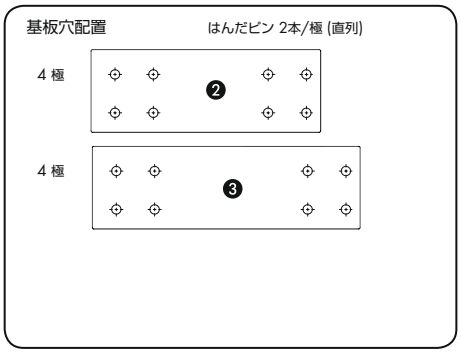


4 極+❷ L = 30 mm
4 極+❸ L = 35 mm





❶ 1極分と同幅のスペーサ



❷ 2 極分と同幅のスペーサ
❸ 3 極分と同幅のスペーサ

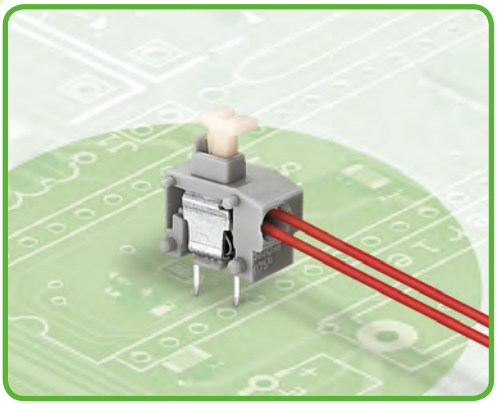
極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付コンパクト端子台 **はんだピン 2 本/極 (直列)** ローバージョン, グレー		
2	**735-302**	500 (4 x 125)
3	**735-303**	320 (4 x 80)
4	**735-304**	240 (4 x 60)
6	**735-306**	160 (4 x 40)
7	**735-307**	140 (4 x 35)

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付コンパクト端子台 **1極分のスペーサ付** **はんだピン 2 本/極 (直列),** ローバージョン, グレー		
2	**735-303/001-000**	320 (4 x 80)
5	**735-306/003-000**	160 (4 x 40)
6	**735-307/001-000**	140 (4 x 35)

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付コンパクト端子台 **2 極分のスペーサ付** **はんだピン 2 本/極 (直列),** ローバージョン, グレー		
4	**735-306/001-000**	160 (4 x 40)
プッシュボタン付コンパクト端子台 **3 極分のスペーサ付** **はんだピン 2 本/極 (直列),** ローバージョン, グレー		
4	**735-307/002-000**	140 (4 x 35)

ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子ブロック 0.75 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



- カスタム端子台アセンブリ用、プッシュボタン付 PUSH WIRE® 接続薄型端子ブロック
- 2 線式でコモニングができます。
- 単線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- プッシュボタン操作により電線を簡単に取り外せます。
- テストスロット付端子ブロックはお問い合わせください。
- プッシュボタン無しのドライバ操作タイプは157 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	–	10 A	–	–	10 A	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	2 x Ø 0.5 - 1mm
AWG	2 x 24 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{\pm 0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作により結線してください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

235 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

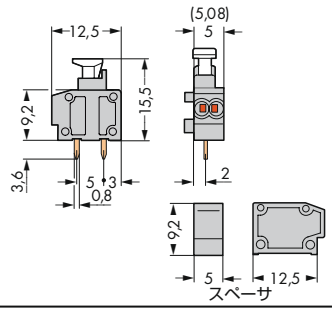
プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子ブロック 0.75 mm²

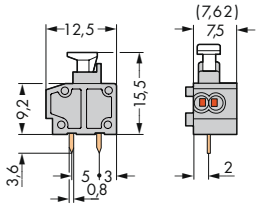
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
2 x Ø 0.5 – 1 mm²単線	2 x AWG 24 – 18 単線	2 x Ø 0.5 – 1 mm²単線	2 x AWG 24 – 18 単線	2 x Ø 0.5 – 1 mm²単線	2 x AWG 24 – 18 単線
320 V/4 kV/2 10 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 10 A	300 V/10 A	1000 V/8 kV/2 10 A	300 V/10 A

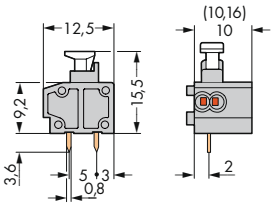












カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付 2 線端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**235-711/331-000**	800 (8 x 100)
ダークグレー	**235-712/331-000**	800 (8 x 100)
ライトグレー	**235-713/331-000**	800 (8 x 100)
ブルー	**235-714/331-000**	800 (8 x 100)
オレンジ	**235-716/331-000**	800 (8 x 100)
オリーブグリーン	**235-717/331-000**	800 (8 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付 2 線端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**235-551/331-000**	600 (6 x 100)
ダークグレー	**235-722/331-000**	600 (6 x 100)
ライトグレー	**235-723/331-000**	600 (6 x 100)
① ブルー	**235-724/331-000**	600 (6 x 100)
オレンジ	**235-726/331-000**	600 (6 x 100)
オリーブグリーン	**235-727/331-000**	600 (6 x 100)
① Ex i 用途に適合		

カラー	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付 2 線端子ブロック はんだピン 2本/極		
グレー	**235-851/331-000**	400 (4 x 100)
ダークグレー	**235-732/331-000**	400 (4 x 100)
ライトグレー	**235-733/331-000**	400 (4 x 100)
① ブルー	**235-734/331-000**	400 (4 x 100)
オレンジ	**235-736/331-000**	400 (4 x 100)
オリーブグリーン	**235-737/331-000**	400 (4 x 100)
① Ex i 用途に適合		

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
スペーサ ピン・ピッチ拡大用, グレー		
	**235-701**	100

235 シリーズ用エンドプレート

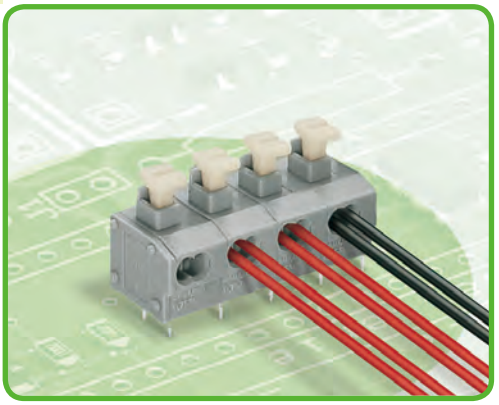
スナップオンタイプ, 1 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**235-100**	100
ダークグレー	**235-200**	100
ライトグレー	**235-300**	100
ブルー	**235-400**	100
オレンジ	**235-600**	100
オリーブグリーン	**235-700**	100

他のカラーについてはお問い合わせください。

プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子台 0.75 mm²
ピン・ピッチ 5/5.08 mm, 7.5/7.62 mm, 10/10.16 mm
235 シリーズ



- プッシュボタン付 PUSH WIRE® 接続薄型端子台
- 2 線式でコモニングができます。
- 単線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- プッシュボタン操作により電線を簡単に取り外せます。
- 端子台の両端を持って引くことでピッチを調整でき、インチピッチ基板への取り付けも可能な可変ピッチ構造。
- テストスロット付端子台はお問い合わせください。
- プッシュボタン無しのドライバ操作タイプは159 ページをご参照ください。

技術データ

ピン・ピッチ	5/5.08 mm			7.5/7.62 mm			10/10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	–	10 A	–	–	10 A	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線*	2 x Ø 0.5 - 1mm
AWG	2 x 24 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 0.8 x 0.4 mm
はんだピン：基板穴径	$1^{\pm 0.1}$ mm

* Ø0.8 mm 未満の単線使用時はプッシュボタン操作により結線してください。

材料

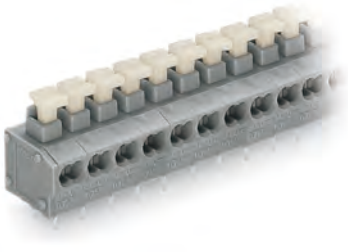
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

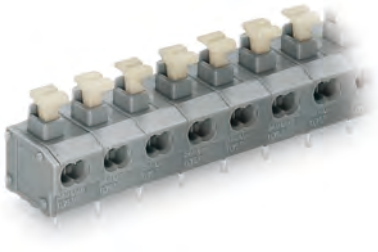
235 シリーズ用アクセサリ

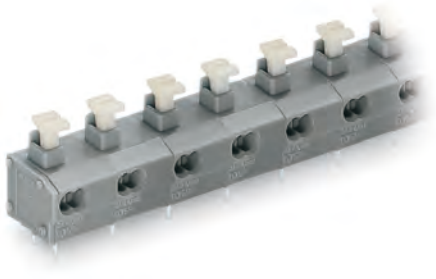
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

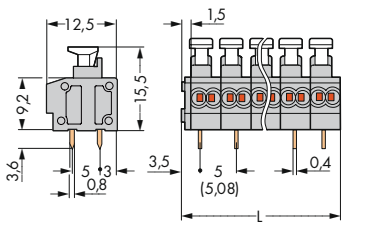
プッシュボタン付 2 線プリント基板用端子台 0.75 mm²

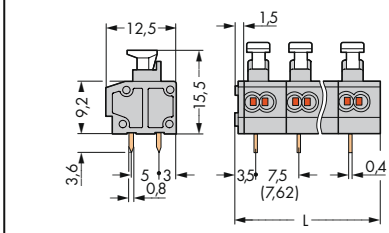
ピン・ピッチ 5/5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm		ピン・ピッチ 10/10.16 mm	
2 x Ø 0.5 – 1 mm "単線" 320 V/4 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A	2 x Ø 0.5 – 1 mm "単線" 630 V/6 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A	2 x Ø 0.5 – 1 mm "単線" 1000 V/8 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 18 "単線" 300 V/10 A

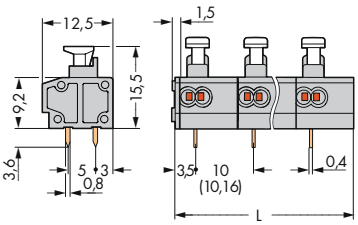












L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付 2 線端子台 はんだピン 2本/極 グレー			プッシュボタン付 2 線端子台 はんだピン 2本/極 グレー			プッシュボタン付 2 線端子台 はんだピン 2本/極 グレー		
2	**235-452/331-000**	420 (4 x 105)	2	**235-552/331-000**	280 (4 x 70)	2	**235-852/331-000**	220 (4 x 55)
3	**235-453/331-000**	280 (4 x 70)	3	**235-553/331-000**	200 (4 x 50)	3	**235-853/331-000**	140 (4 x 35)
4	**235-454/331-000**	220 (4 x 55)	4	**235-554/331-000**	140 (4 x 35)	4	**235-854/331-000**	120 (4 x 30)
5	**235-455/331-000**	180 (4 x 45)	5	**235-555/331-000**	120 (4 x 30)	5	**235-855/331-000**	80 (4 x 20)
6	**235-456/331-000**	140 (4 x 35)	6	**235-556/331-000**	100 (4 x 25)	6	**235-856/331-000**	80 (4 x 20)
7	**235-457/331-000**	120 (4 x 30)	7	**235-557/331-000**	80 (4 x 20)	7	**235-857/331-000**	60 (4 x 15)
8	**235-458/331-000**	100 (4 x 25)	8	**235-558/331-000**	80 (4 x 20)	8	**235-858/331-000**	40 (4 x 10)
9	**235-459/331-000**	100 (4 x 25)	9	**235-559/331-000**	60 (4 x 15)	9	**235-859/331-000**	40 (4 x 10)
10	**235-460/331-000**	80 (4 x 20)	10	**235-560/331-000**	60 (4 x 15)	10	**235-860/331-000**	40 (4 x 10)
12	**235-462/331-000**	80 (4 x 20)	12	**235-562/331-000**	40 (4 x 10)	12	**235-862/331-000**	40 (4 x 10)
16	**235-466/331-000**	60 (4 x 15)	16	**235-566/331-000**	40 (4 x 10)	16	**235-866/331-000**	20 (4 x 5)
24	**235-474/331-000**	40 (4 x 10)	24	**235-574/331-000**	20 (4 x 5)	24	**235-874/331-000**	20 (4 x 5)
36	**235-486/331-000**	20 (4 x 5)						
48	**235-498/331-000**	20 (4 x 5)						

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

1 ブルー	...-.../331-006	**追加型番：**
ダークグレー	...-.../331-008	2 線端子台, ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm
ライトグレー	...-.../331-009	16 極, ブルー: **235-566/331-006**
オレンジ	...-.../331-012	
オリーブグリーン	...-.../331-017	

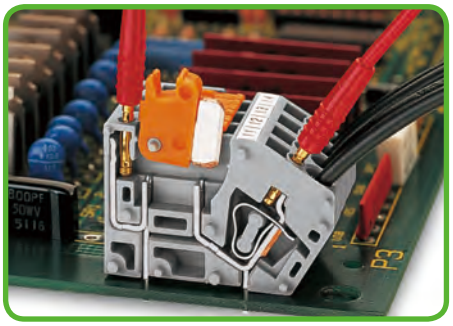
1 Ex i 用途に適合 (ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm 及び 10/10.16 mm のみ)

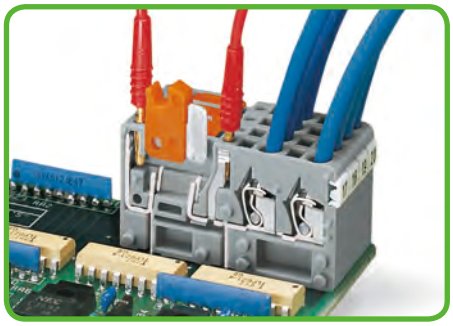


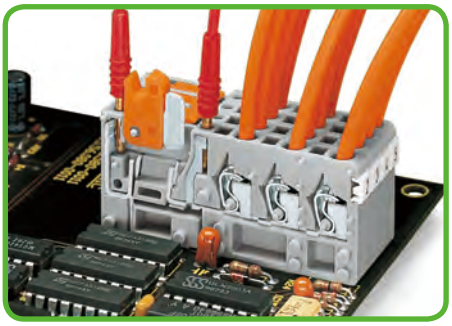
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

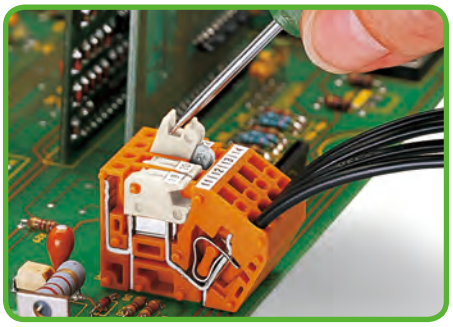
製品説明と操作方法
742 シリーズ



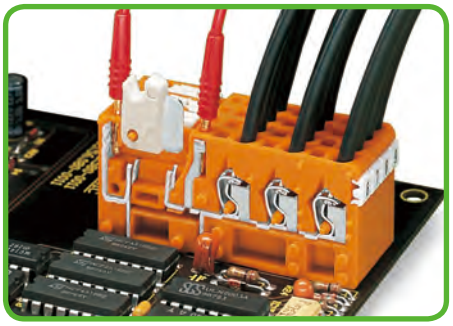




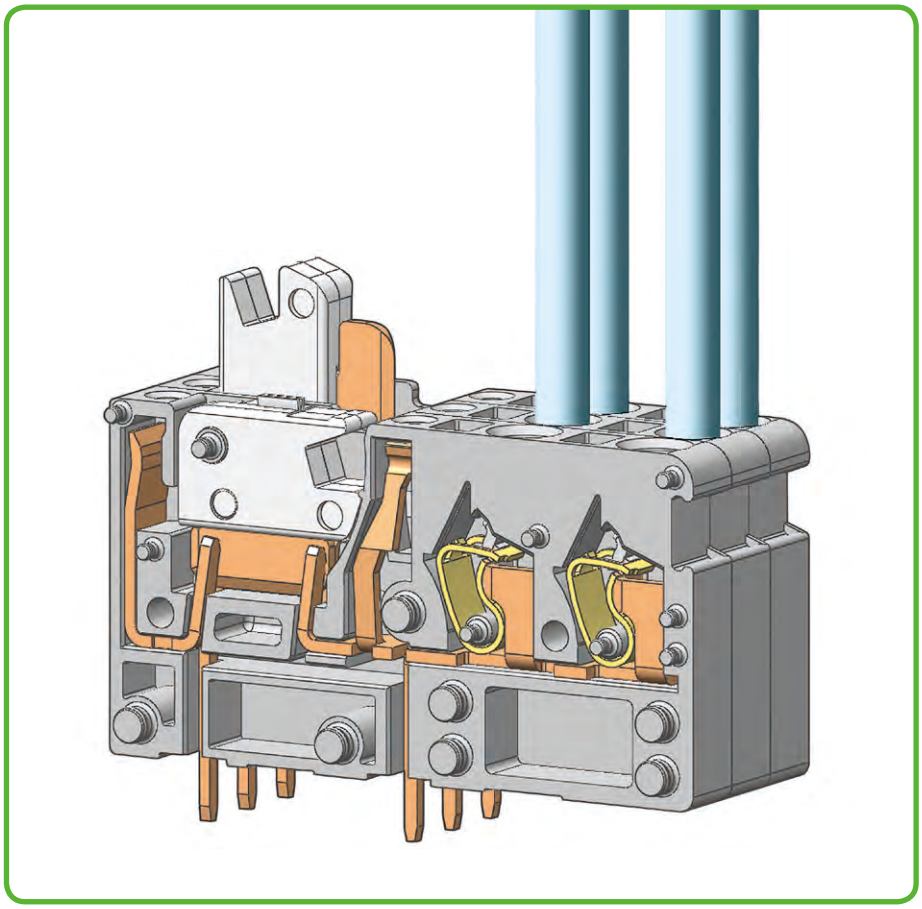
試験/測定用断路端子台全てのタイプが Ø 2 mm または Ø 2.3 mm テストプラグによりテストできます。

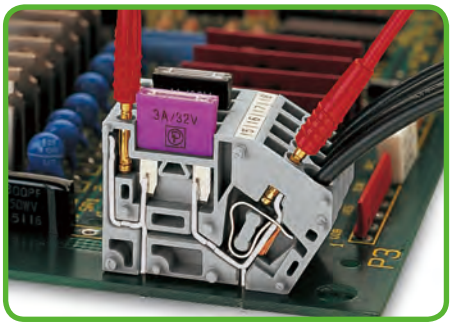


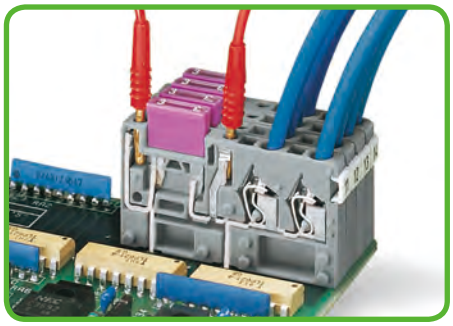
ナイフ型断路スイッチのオープン操作例

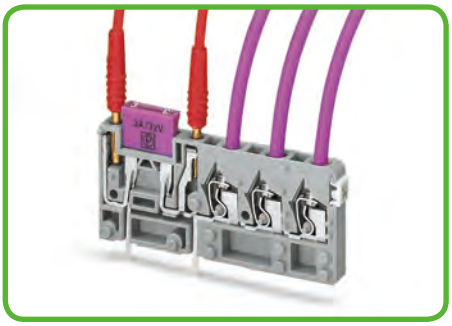


3 線端子台による電圧分岐およびテスト例









ヒューズ端子台全てのタイプが Ø 2 mm または Ø 2.3 mm テストプラグによりテストできます。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

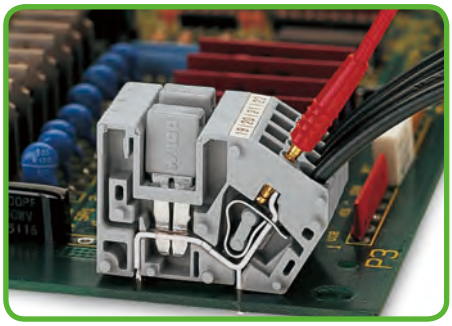
単線

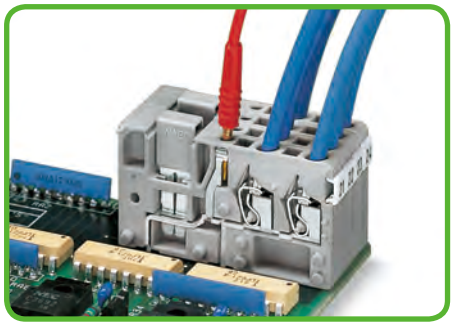


より線

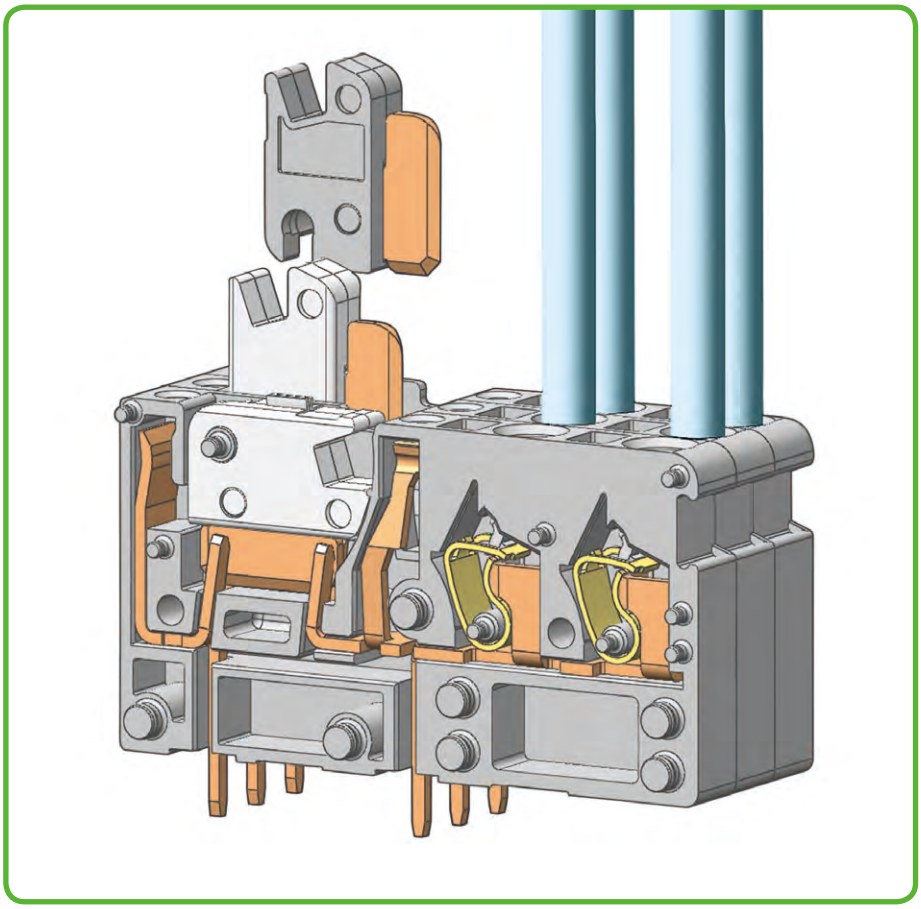


可とうより線

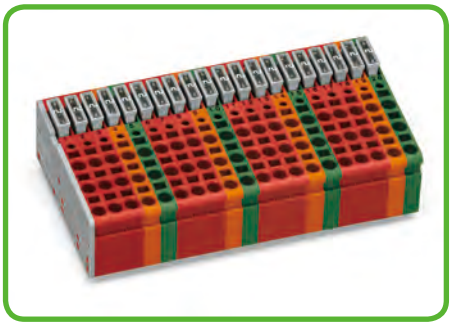




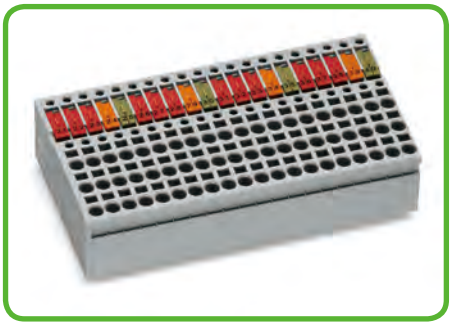
ジャンパ対応型端子台全てのタイプが Ø 2 mm または Ø 2.3 mm テストプラグによりテストできます。



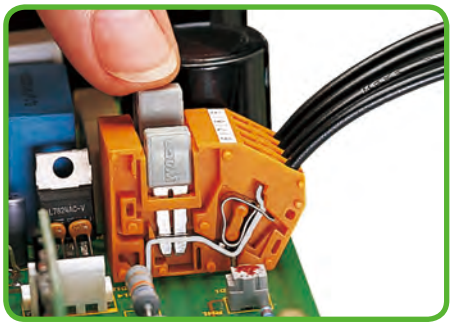
取外し可能なナイフ型スイッチ付断試験/測定用路端子台についてはお問い合わせください。



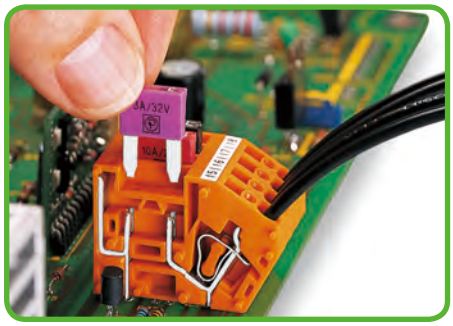
異なるカラーを組み合わせることも可能です。
お問い合わせください。



試験/測定用断路スイッチの異なるカラーを組み合わせることも可能です。お問い合わせください。



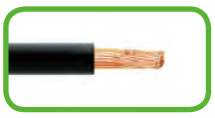
隣接ジャンパによるコモニング例。ジャンパは奥までしっかり押し込んでください。



ヒューズの挿入例



端子台を組み合わせた例。お問い合わせください。



先端をボンディングした
可とうより線



フェルールを圧着した
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

プリント基板用試験/測定用断路端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 「ナイフ型断路スイッチによる電源回路の切断」は定期テストおよび測定のときなどに使用されます。
- ナイフ型断路スイッチの両側には Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロットがあります。
- 2 線および 3 線端子台はプリント基板とは別に電圧分岐を行う場合に使用します。
- 取外し可能なナイフ型断路スイッチについてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5 mm			2 線 5 mm			3 線 5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型および 3 線型端子台用)	
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直(2 線型および 3 線型端子台)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

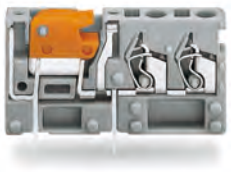
742 シリーズ用アクセサリ

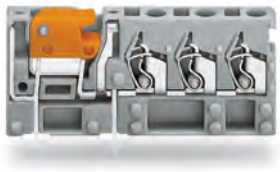
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

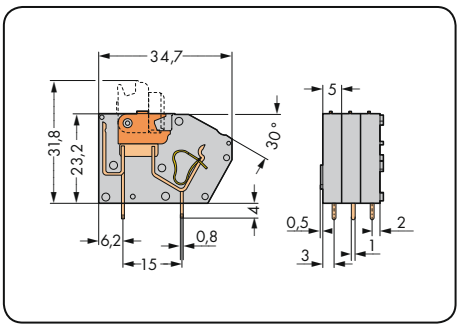
プリント基板用試験/測定用断路端子ブロック 2.5 mm²

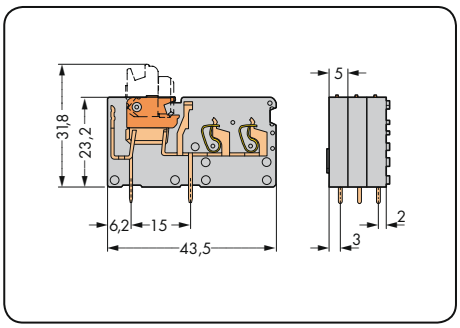
1 線 ピン・ピッチ 5 mm		2 線 ピン・ピッチ 5 mm		3 線 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

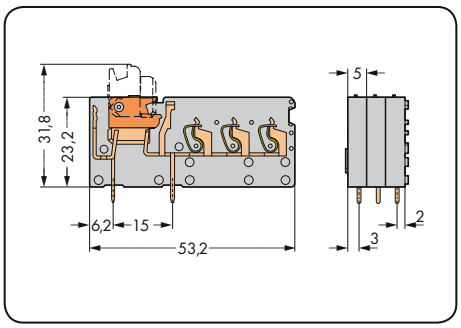












カラー	型番	包装単位 個 数
1 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：オレンジ		
グレー	**742-101**	384 (4 x 96)

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：オレンジ		
グレー	**742-151**	200 (4 x 50)

カラー	型番	包装単位 個 数
3 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：オレンジ		
グレー	**742-153**	100 (2 x 50)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-100**	300 (3 x 100)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-150**	300 (3 x 100)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-152**	300 (3 x 100)

プリント基板用試験/測定用断路端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 「ナイフ型断路スイッチによる電源回路の切断」は定期テストおよび測定のときなどに使用されます。
- ナイフ型断路スイッチの両側には Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロットがあります。
- 2 線および 3 線端子台はプリント基板とは別に電圧分岐を行う場合に使用します。
- 取外し可能なナイフ型断路スイッチについてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5.08 mm			2 線 5.08 mm			3 線 5.08 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型および 3 線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直(2 線型および 3 線型端子台)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm /1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

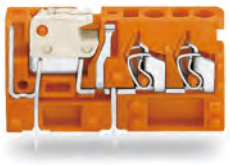
742 シリーズ用アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

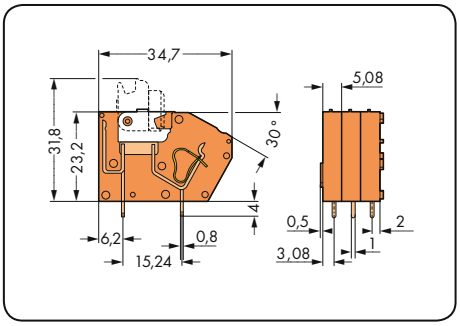
プリント基板用試験/測定用断路端子ブロック 2.5 mm²

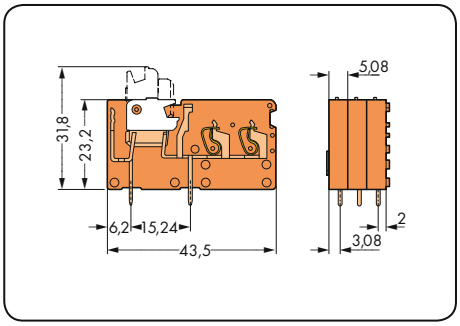
1 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		2 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		3 線 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

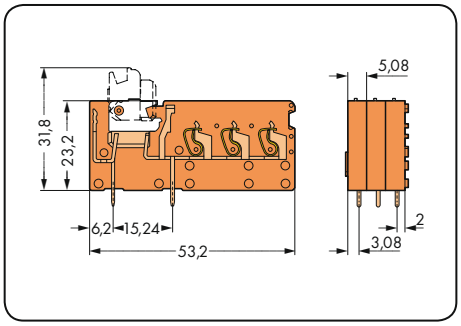












カラー	型番	包装単位 個 数
1 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：ホワイト		
オレンジ	**742-106**	384 (4 x 96)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-600**	300 (3 x 100)

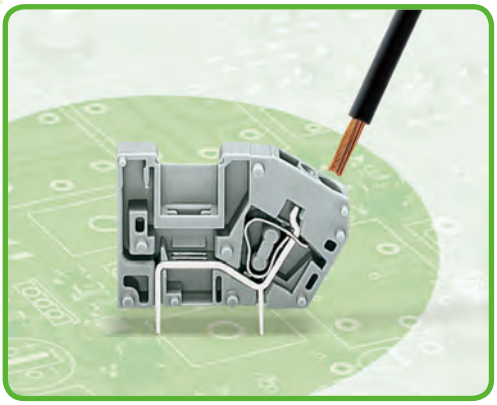
カラー	型番	包装単位 個 数
2 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：ホワイト		
オレンジ	**742-156**	200 (4 x 50)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-650**	300 (3 x 100)

カラー	型番	包装単位 個 数
3 線試験/測定用断路端子ブロック **はんだピン 2本/極** 断路スイッチ：ホワイト		
オレンジ	**742-158**	100 (2 x 50)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-651**	300 (3 x 100)

プリント基板用ジャンパ対応型端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 隣接ジャンパによりコモニングや分岐ができます。
- 断路またはヒューズ端子台は、基板上にさまざまな機能を組み込むことができます。
- Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5 mm			2 線 5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直 (2 線型端子台用)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

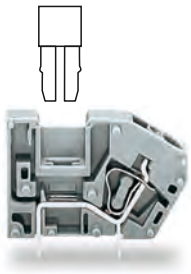
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

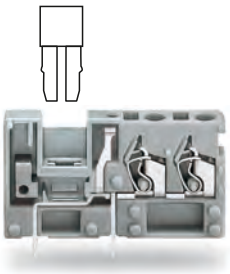
742 シリーズ用アクセサリ

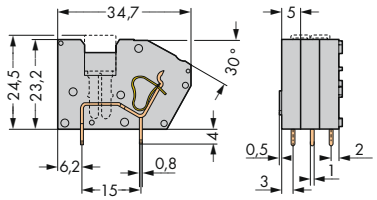
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

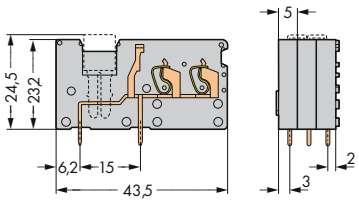
プリント基板用ジャンパ対応型端子ブロック 2.5 mm²

1 線 ピン・ピッチ 5 mm		2 線 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	



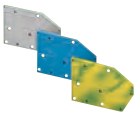






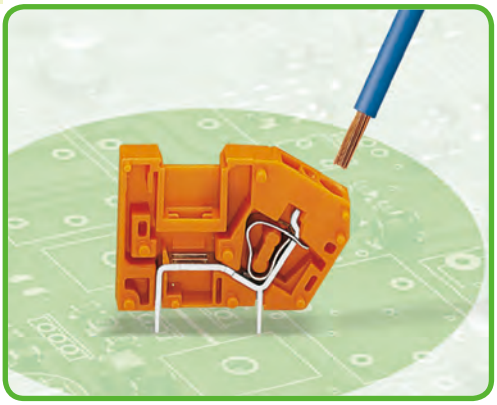
カラー	型番	包装単位 個 数
1 線端子ブロック **ジャンパ対応型, はんだピン 2本/極**		
グレー	**742-121**	300
ブルー	**742-124**	300
グリーンイエロー	**742-128**	300

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線端子ブロック **ジャンパ対応型, はんだピン 2本/極**		
グレー	**742-171**	200
ブルー	**742-174**	200
グリーンイエロー	**742-178**	200

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚		
		
グレー	**742-100**	300 (3 x 100)
ブルー	**742-400**	300 (3 x 100)
グリーンイエロー	**742-800**	300 (3 x 100)
隣接ジャンパ, 絶縁 I_N 24 A		
		
グレー	**280-402**	200 (8 x 25)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚		
		
グレー	**742-150**	300 (3 x 100)
ブルー	**742-450**	300 (3 x 100)
グリーンイエロー	**742-850**	300 (3 x 100)

プリント基板用ジャンパ対応型端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 隣接ジャンパによりコモニングや分岐ができます。
- 断路またはヒューズ端子台は、基板上にさまざまな機能を組み込むことができます。
- Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5.08 mm			2 線 5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直 (2 線型端子台用)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

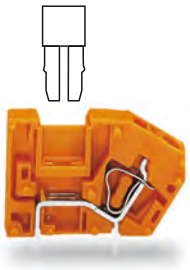
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

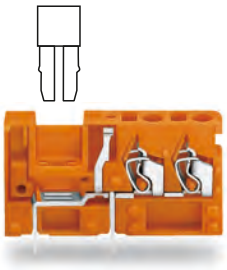
742 シリーズ用アクセサリ

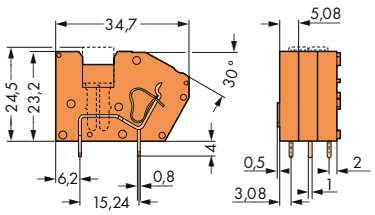
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538

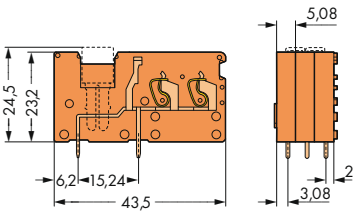
プリント基板用ジャンパ対応型端子ブロック 2.5 mm²

1 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		2 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	





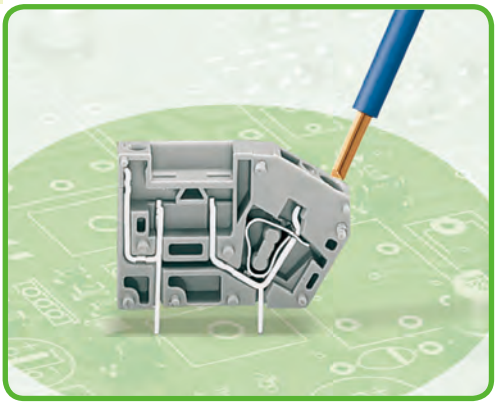




カラー	型番	包装単位 個 数	カラー	型番	包装単位 個 数
1 線端子ブロック **ジャンパ対応型, はんだピン 2本/極**			**2 線端子ブロック** **ジャンパ対応型, はんだピン 2本/極**		
オレンジ	**742-126**	300	オレンジ	**742-176**	200

アクセサリ	型番	包装単位 個 数	アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ			**エンドプレート**, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-600**	300 (3 x 100)		**742-650**	300 (3 x 100)
隣接ジャンパ, 絶縁 I_N 24 A, グレー					
	**280-402**	200 (8 x 25)			

プリント基板用ヒューズ端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 自動車用ブレードヒューズ (DIN 72581-3f 規格品) が使用できます。
- ヒューズスロットの両側には Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロットを装備
- 42 V 以上では接触防止用の保護が必要です。
- 2 線および 3 線端子台はプリント基板とは別に分岐を行う場合に使用します。

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5 mm			2 線 5 mm			3 線 5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流 (単独配置)	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
定格電流 (複合配置)	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型および 3 線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直 (2 線型および 3 線型端子台用)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	–60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

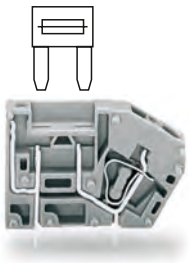
742 シリーズ用アクセサリ

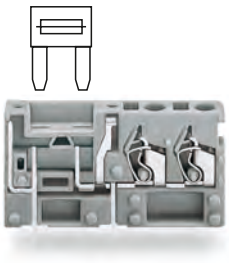
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528
テストプラグ	538
DIN 72581-3f 規格ブレードヒューズ	
(弊社では取り扱っていません。)	
メーカー例：www.littelfuse.de	

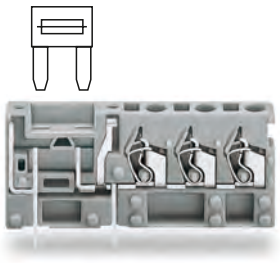
ヒューズの定格電流は、国際規格において様々に定義されています。
定格電流の定義は様々あるために、DIN72581 Part3に基づいてヒューズの推奨連続負荷能力は、定格電流の最大 80 % となっています (周囲温度 23 ℃において)。
使用する製品の安全性と、ヒューズの耐久性/信頼性に関しては、正しい選択を行うことが重要です。
ヒューズは適切に選択し、メーカー仕様に則って使用するならば、保護動作 (切断時点) を完全に発揮することができます。
一般的にその製品の安全性を考慮するためには、使用環境に応じて通常および故障の条件下でヒューズを試験することが必要です。

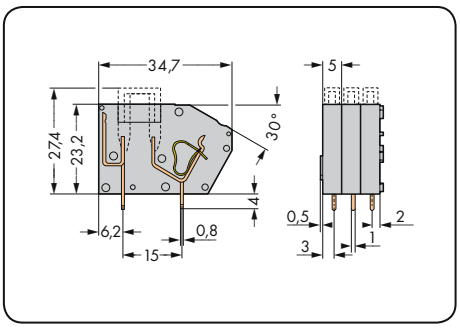
プリント基板用ヒューズ端子ブロック 2.5 mm²

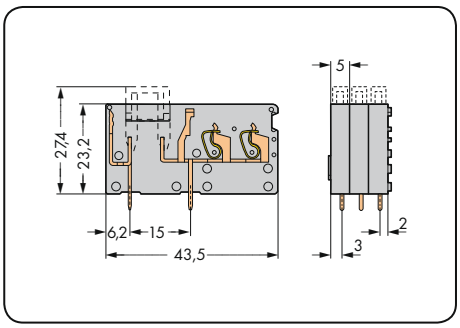
1 線 ピン・ピッチ 5 mm		2 線 ピン・ピッチ 5 mm		3 線 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

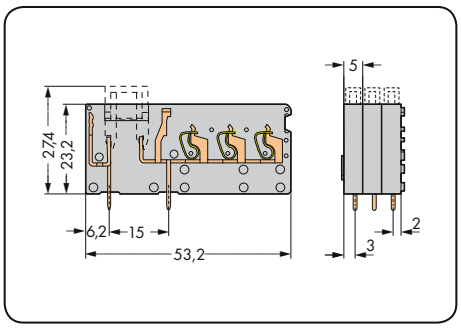










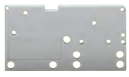


カラー	型番	包装単位 個 数
1 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
グレー	**742-111**	300

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
グレー	**742-161**	200

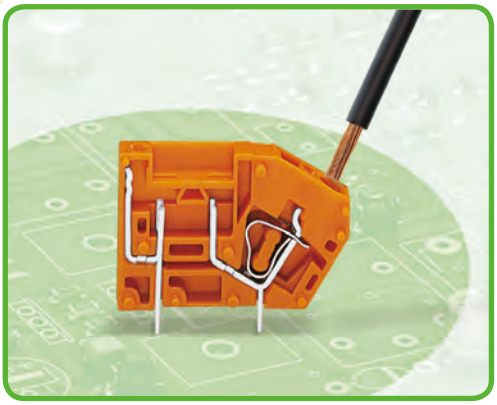
カラー	型番	包装単位 個 数
3 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
グレー	**742-163**	100

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-100**	300 (3 x 100)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-150**	300 (3 x 100)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, グレー		
	**742-152**	300 (3 x 100)

プリント基板用ヒューズ端子ブロック 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm
742 シリーズ



- ドライバ操作による CAGE CLAMP® 接続端子ブロック
- 自動車用ブレードヒューズ (DIN 72581-3f 規格品) が使用できます。
- ヒューズスロットの両側には Ø 2.0 mm または Ø 2.3 mm テストプラグ用のテストスロットを装備
- 42 V 以上では接触防止用の保護が必要です。
- 2 線および 3 線端子台はプリント基板とは別に分岐を行う場合に使用します。

技術データ

ピン・ピッチ	1 線 5.08 mm			2 線 5.08 mm			3 線 5.08 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流 (単独配置)	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
定格電流 (複合配置)	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	8 – 9 mm (1線型端子台用)	
むき長さ	6 – 7 mm (2 線型および 3 線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して 60° (1線型端子台用)	
電線挿入角度	プリント基板に対して垂直 (2 線型および 3 線型端子台用)	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 0.8 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.05}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	–60 °C ～ +105 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

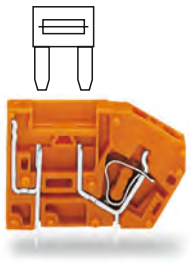
742 シリーズ用アクセサリ

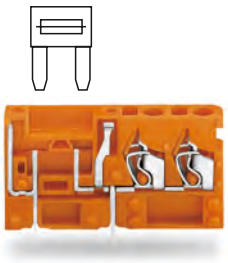
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538
DIN 72581-3f 規格ブレードヒューズ	
(弊社では取り扱っていません。)	
メーカー例：www.littelfuse.de	

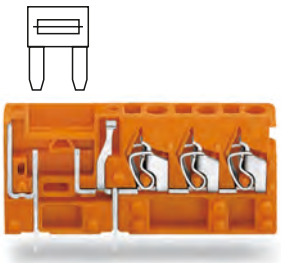
ヒューズの定格電流は、国際規格において様々に定義されています。
定格電流の定義は様々あるために、DIN72581 Part3に基づいてヒューズの推奨連続負荷能力は、定格電流の最大 80 % となっています (周囲温度 23 ℃において)。
使用する製品の安全性と、ヒューズの耐久性/信頼性に関しては、正しい選択を行うことが重要です。
ヒューズは適切に選択し、メーカー仕様に則って使用するならば、保護動作 (切断時点) を完全に発揮することができます。
一般的にその製品の安全性を考慮するためには、使用環境に応じて通常および故障の条件下でヒューズを試験することが必要です。

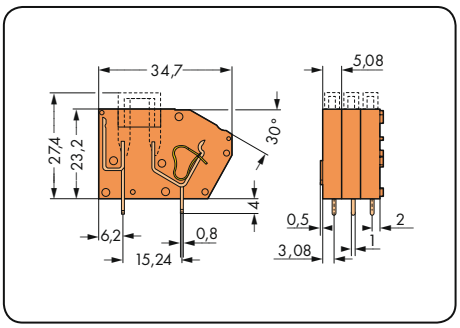
プリント基板用ヒューズ端子ブロック 2.5 mm²

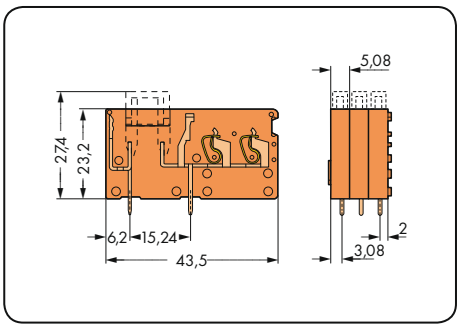
1 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		2 線 ピン・ピッチ 5.08 mm		3 線 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 15 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

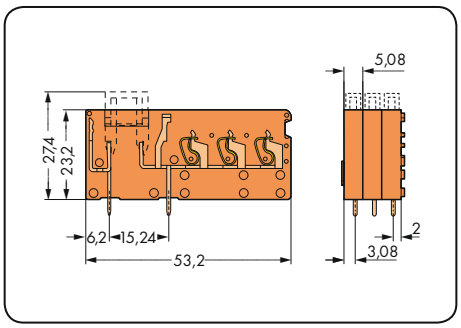












カラー	型番	包装単位 個 数
1 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
オレンジ	**742-116**	300

カラー	型番	包装単位 個 数
2 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
オレンジ	**742-166**	200

カラー	型番	包装単位 個 数
3 線ヒューズ端子ブロック **はんだピン 2本/極**		
オレンジ	**742-168**	100

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-600**	300 (3 x 100)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-650**	300 (3 x 100)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート, スナップオンタイプ 1.5 mm 厚, オレンジ		
	**742-651**	300 (3 x 100)

モジュラテストプラグアダプタ
プリント基板用端子台 255, 256 および 257 シリーズ用

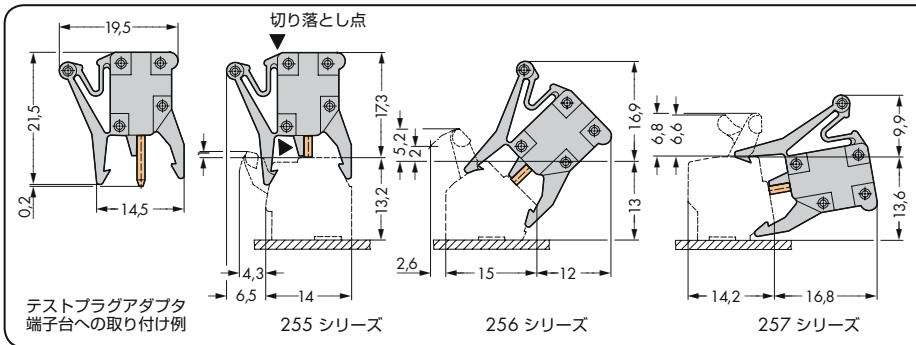
ピン・ピッチ		ピン・ピッチ	
5 mm	320 V/2.5 kV/2 (II) 6 A	**5.08 mm**	320 V/2.5 kV/2 (II) 6 A
7.5 mm	630 V/ 4 kV/2 (II) 6 A	**7.62 mm**	630 V/ 4 kV/2 (II) 6 A
10 mm	1000 V/ 6 kV/2 (II) 6 A	**10.16 mm**	1000 V/ 6 kV/2 (II) 6 A

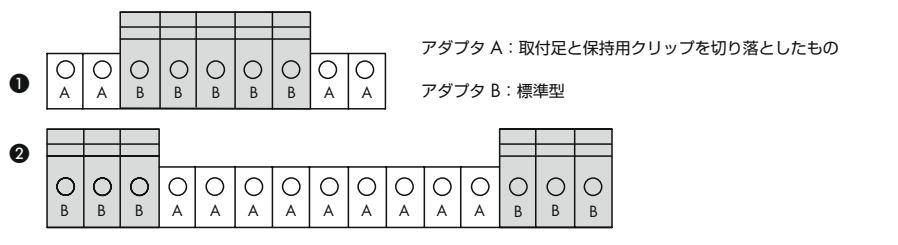




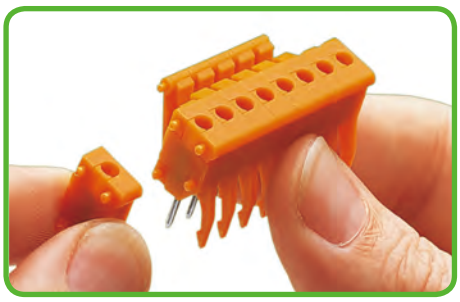
カラー	型番	包装単位 個 数	カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグアダプタ 1 極, 必要数を組み立てて使用 Ø 2 mm および Ø 2.3 mm テストプラグ用ソケット			**テストプラグアダプタ** 1 極, 必要数を組み立てて使用 Ø 2 mm および Ø 2.3 mm テストプラグ用ソケット		
ピン・ピッチ 5 mm			**ピン・ピッチ 5.08 mm**		
グレー	**249-110**	100 (4 x 25)	オレンジ	**249-111**	100 (4 x 25)
ピン・ピッチ 7.5 mm			**ピン・ピッチ 7.62 mm**		
グレー	**249-112**	100 (4 x 25)	オレンジ	**249-113**	100 (4 x 25)
ピン・ピッチ 10 mm			**ピン・ピッチ 10.16 mm**		
グレー	**249-114**	100 (4 x 25)	オレンジ	**249-115**	100 (4 x 25)

アクセサリ	型番	ページ
テストプラグ, 500 mm の電線付, Ø 2.3 mm, イエロー	**210-137**	502
テストプラグ, 500 mm の電線付, Ø 2 mm, レッド	**210-136**	502

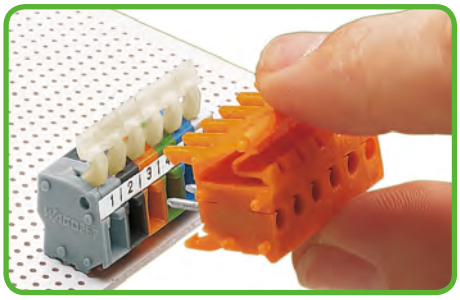




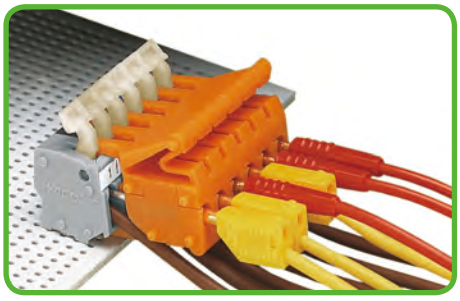
7 極以上の場合は取付足と保持用クリップは切り落としてください。
❶ 両側の極の取付足を切り落としたモジュール (7 ～ 9 極)
❷ 中心部の極の取付足を切り落としたモジュール (10 ～ 15 極)



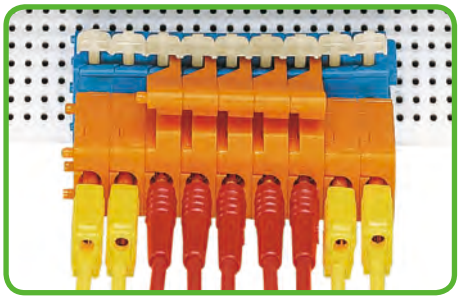
テストプラグアダプタは必要極数を組み立てます。



端子台に差し込んで取り付けます。



電線が接続されていてもテストが可能です。



9 極のテストプラグアダプタ取り付け例
- 外側の取付足と保持用クリップを切り落として使用します。

櫛型ジャンパ
プリント基板用端子台 745, 2706 および 2716 シリーズ用

櫛型ジャンパ 745 シリーズ – 4 mm² 用	櫛型ジャンパ 745 シリーズ – 6 mm² および 2706 シリー用	櫛型ジャンパ 745 シリーズ – 16 mm² および 2716 シリー用



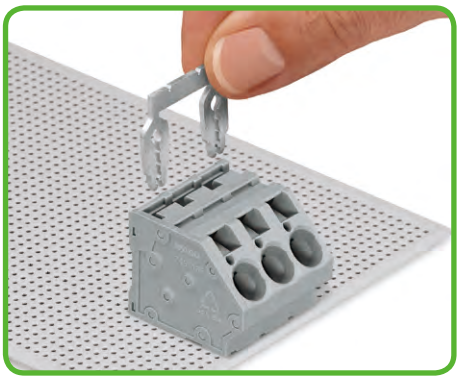




ジャンパ極数	型番	包装単位 個　数
ピン・ピッチ 5 mm 745 シリーズ – 4 mm² 用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-181**	250 (5 x 50)
2 極	**745-182**	250 (5 x 50)
3 極	**745-183**	250 (5 x 50)
4 極	**745-184**	200 (4 x 50)
5 極	**745-185**	200 (4 x 50)
10 極	**745-180**	200 (4 x 50)
ピン・ピッチ 7.5 mm 745 シリーズ – 4 mm² 用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-191**	250 (5 x 50)
2 極	**745-192**	250 (5 x 50)
3 極	**745-193**	250 (5 x 50)
4 極	**745-194**	200 (4 x 50)
5 極	**745-195**	200 (4 x 50)
10 極	**745-190**	200 (4 x 50)
ピン・ピッチ 10 mm 745 シリーズ – 4 mm² 用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-281**	250 (5 x 50)
2 極	**745-282**	250 (5 x 50)
3 極	**745-283**	250 (5 x 50)
4 極	**745-284**	200 (4 x 50)
5 極	**745-285**	200 (4 x 50)
10 極	**745-280**	150 (8 x 50)

ジャンパ極数	型番	包装単位 個　数
ピン・ピッチ 7.5 mm 745 シリーズ – 6 mm² および 2706 シリーズ用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-381**	250 (5 x 50)
2 極	**745-382**	250 (5 x 50)
3 極	**745-383**	250 (5 x 50)
4 極	**745-384**	200 (4 x 50)
5 極	**745-385**	200 (4 x 50)
10 極	**745-380**	200 (4 x 50)
ピン・ピッチ 10 mm 745 シリーズ – 6 mm² および 2706 シリーズ用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-391**	250 (5 x 50)
2 極	**745-392**	250 (5 x 50)
3 極	**745-393**	250 (5 x 50)
4 極	**745-394**	200 (4 x 50)
5 極	**745-395**	200 (4 x 50)
10 極	**745-390**	200 (4 x 50)

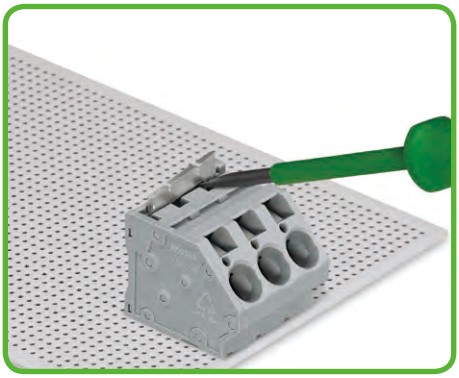
ジャンパ極数	型番	包装単位 個　数
ピン・ピッチ 10 mm 745 シリーズ – 16 mm² および 2716 シリーズ用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-682**	400 (8 x 50)
2 極	**745-582**	400 (8 x 50)
3 極	**745-583**	300 (6 x 50)
4 極	**745-584**	200 (4 x 50)
5 極	**745-585**	200 (4 x 50)
ピン・ピッチ 15 mm 745 シリーズ – 16 mm² および 2716 シリーズ用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-631**	200 (4 x 50)
2 極	**745-632**	200 (4 x 50)
3 極	**745-633**	200 (4 x 50)
4 極	**745-634**	200 (4 x 50)
5 極	**745-635**	200 (4 x 50)
ピン・ピッチ 20 mm 745 シリーズ – 16 mm² および 2716 シリーズ用		
1 → 3 極 (飛び越し)	**745-681**	300 (6 x 50)
2 極	**745-682**	400 (8 x 50)
3 極	**745-683**	200 (4 x 50)
4 極	**745-684**	200 (4 x 50)
5 極	**745-685**	200 (4 x 50)



櫛型ジャンパをジャンパスロットに差し込み…



…ドライバで突き当たるまで押し込みます。
– 745 シリーズの例



取り外す時はドライバでジャンパを引き上げます。
– 745 シリーズの例

ベロ型端子付テストプラグモジュール, タイプ A
プリント基板用端子台 236, 736, 737 および 738 シリーズ用
(端子台に電線を接続していない状態でテスト可能)

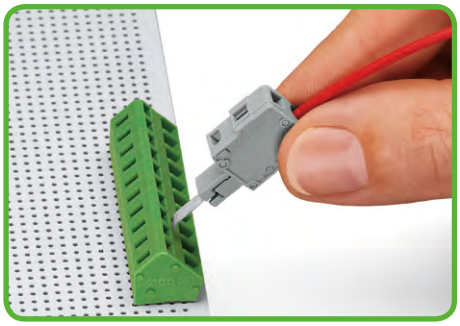
ピン・ピッチ 5 mm ピン・ピッチ 7.5 mm	ピン・ピッチ 5.08 mm ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 2.5 mm² | AWG 28 – 12 250 V/ 2.5 kV/ 2 (II)* 0.5 A	0.08 – 2.5 mm² | AWG 28 – 12 250 V/ 2.5 kV/ 2 (II)* 0.5 A	
8 – 9 mm	8 – 9 mm	



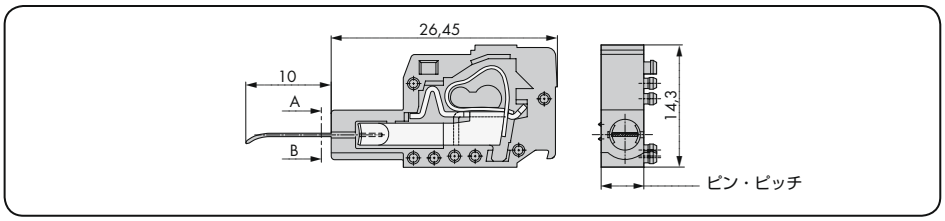


カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 10 mm のベロ型端子付 組立式 236 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5 mm		
グレー	**231-127**	100
ピン・ピッチ 7.5 mm		
グレー	**231-161**	100

カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 10 mm のベロ型端子付 組立式 236 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5.08 mm		
オレンジ	**231-128**	100
ピン・ピッチ 7.62 mm		
オレンジ	**231-125**	100

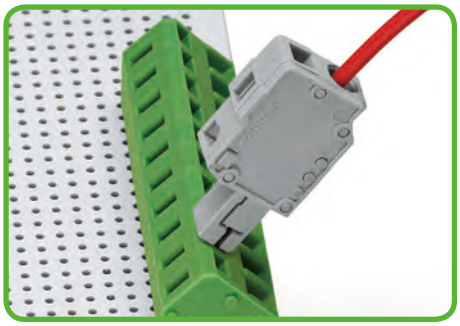


テスト用穴の無いプリント基板用端子台のドライバスロットに差し込んで試験ができます。
(端子台に電線接続無し)

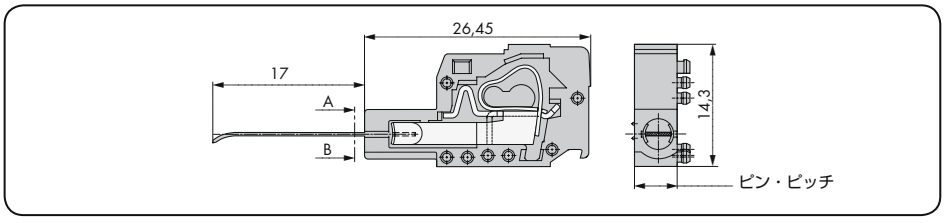


カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 17 mm のベロ型端子付 組立式 280, 736, 737, 738 および 780 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5 mm		
グレー	**231-126**	100

カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 17 mm のベロ型端子付 組立式 280, 736, 737, 738 および 780 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5.08 mm		
オレンジ	**231-426**	100

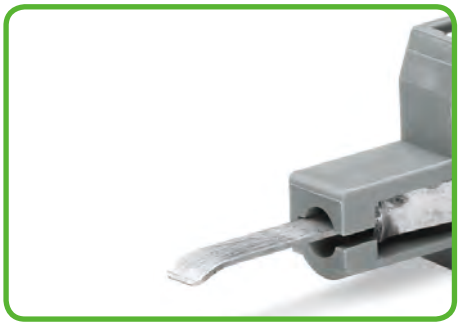


テストプラグモジュール使用例 (端子台に電線接続無し)



アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート グレー		
	**231-100**	200 (2 x 100)

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート オレンジ		
	**231-300**	200 (2 x 100)



接続タイプ A
端子台に電線を接続しない状態での使用ができます。

* 電圧 42 V 以上では充電部への直接接触に注意してください。

ベロ型端子付テストプラグモジュール, タイプ B
プリント基板用端子台 736, 737 および 738 シリーズ用

(端子台に 0.75 mm² – 1.5 mm² “より線” または 0.5 mm² “単線” を接続した状態でテスト可能)

ピン・ピッチ 5 mm ピン・ピッチ 7.5 mm	ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm² 250 V/ 2.5 kV/ 2 (II)* 0.5 A AWG 28 – 12 8 – 9 mm	0.08 – 2.5 mm² 250 V/ 2.5 kV/ 2 (II)* 0.5 A AWG 28 – 12 8 – 9 mm	



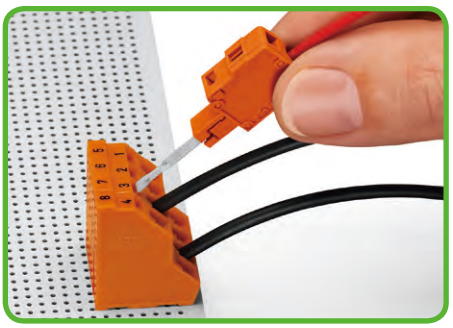


カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 18 mm のベロ型端子付 組立式 280, 736, 737, 738 および 780 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5 mm		
グレー	**231-155**	100
テストプラグモジュール, 18 mm のベロ型端子付 組立式 736 および 737 シリーズ用		
ピン・ピッチ 7.5 mm		
グレー	**231-456**	100

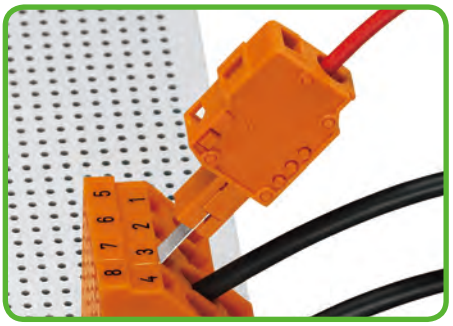
カラー	型番	包装単位 個 数
テストプラグモジュール, 18 mm のベロ型端子付 組立式 736, 737 および 738 シリーズ用		
ピン・ピッチ 5.08 mm		
オレンジ	**231-455**	100

アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート グレー		
	**231-100**	200 (2 x 100)

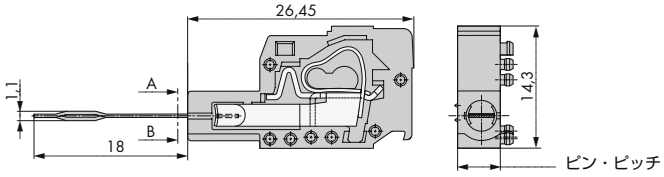
アクセサリ	型番	包装単位 個 数
エンドプレート オレンジ		
	**231-300**	200 (2 x 100)



テスト用穴の無いプリント基板用端子台のドライバスロットに差し込んで試験ができます。
(端子台に電線接続有り)



テストプラグモジュール使用例 (端子台に電線接続有り)





接続タイプ B
端子台に 0.75 mm² – 1.5 mm² “より線” または 0.5 mm² “単線” を接続した状態での使用が可能です。

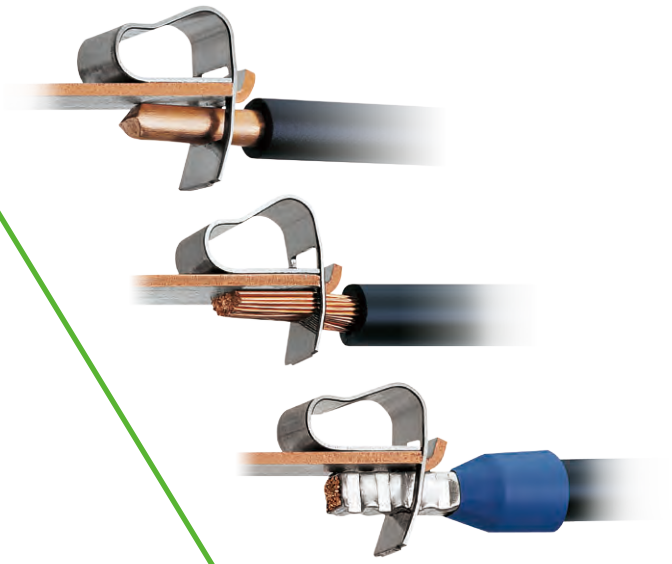
* 電圧 42 V 以上では充電部への直接接触に注意してください。

貫通型端子ブロックおよび端子台の接続技術

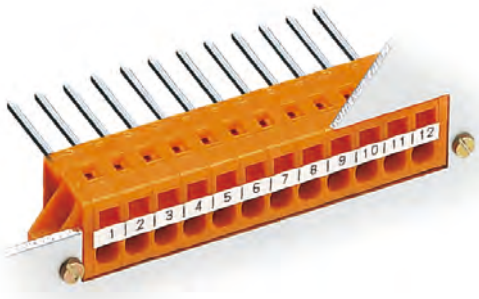
CAGE CLAMP®

ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。



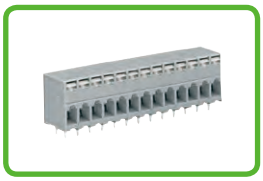
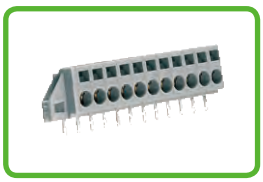




貫通型端子ブロックおよび端子台

ピン・ピッチ別の製品概要は 5 ～ 6 ページをご参照ください。

2

	適合電線断面積	シリーズ	ページ
 **貫通型端子台, ドライバ操作 CAGE CLAMP®**	4 mm²/AWG 12	**826**	204 – 205
	4 mm²/AWG 12	**226**	206 – 207
 **操作レバー付貫通型端子台 CAGE CLAMP®**	16 mm²/AWG 6	**828**	208 – 209
 **プッシュボタン付貫通型端子台 CAGE CLAMP®**	2.5 mm²/AWG 12	**741**	210 – 217
 **貫通型端子台, ドライバ操作 CAGE CLAMP®**	2.5 mm²/AWG 14	**231**	218 – 221
	2.5 mm²/AWG 14	**731**	218 – 221
 **アクセサリ, 総合 – 10章**			524 – 546

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

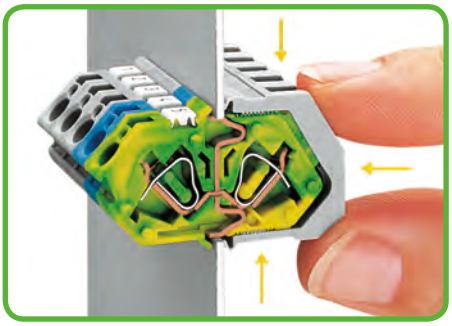
製品説明と操作方法
826, 231, 731 および 226 シリーズ



端子台を穴開けしたパネルにしっかりはめ込みます。

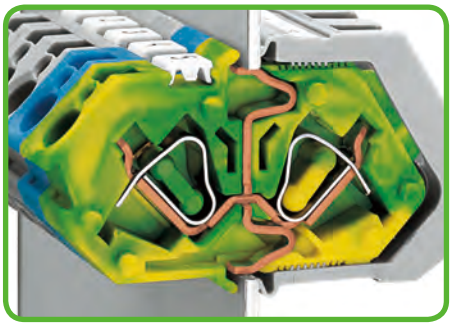


端子台の内側部分に固定用キャップをかぶせ・・・



・・・固定用キャップを端子台中央に向かって押し込めば取付完了です。

アース線接続

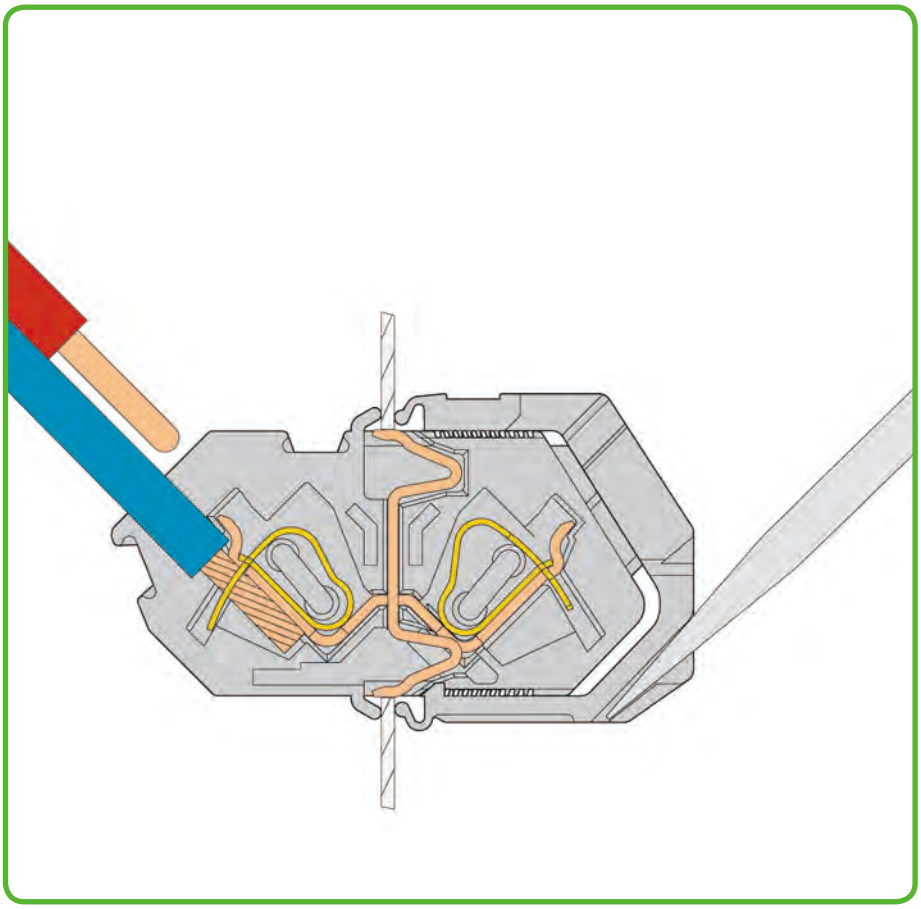


パネルにはめ込むだけで自動的にアース接続 (シャーシアース) できます。



ドライバによる結線例

826 シリーズ

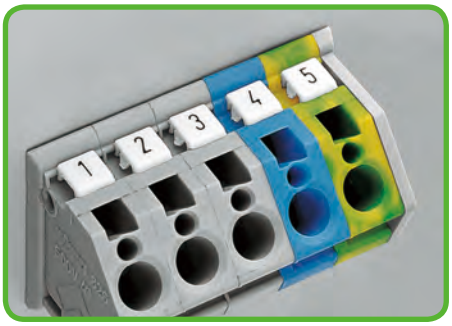


テスト

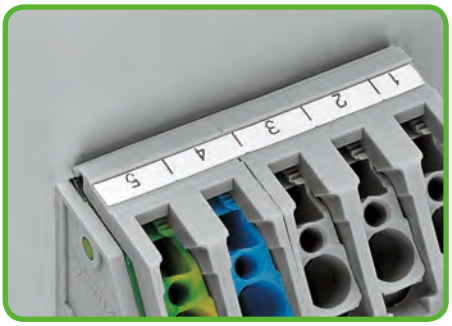


テストプラグ Ø 2 mm または Ø 2.3 mm を使用してテストができます。

マーキングマーキング



ミニチュア WSB マーキングシステムで端子台にマーキングできます。



固定用キャップにはシールマーカを使ってマーキングできます。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます

単線



より線



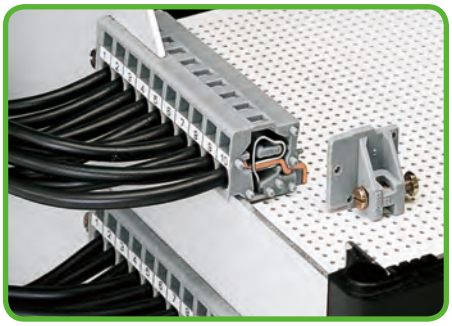
可とうより線



プリント基板用貫通型端子台
フロントエントリーにより、パネル面からの結線が容易に行えます。

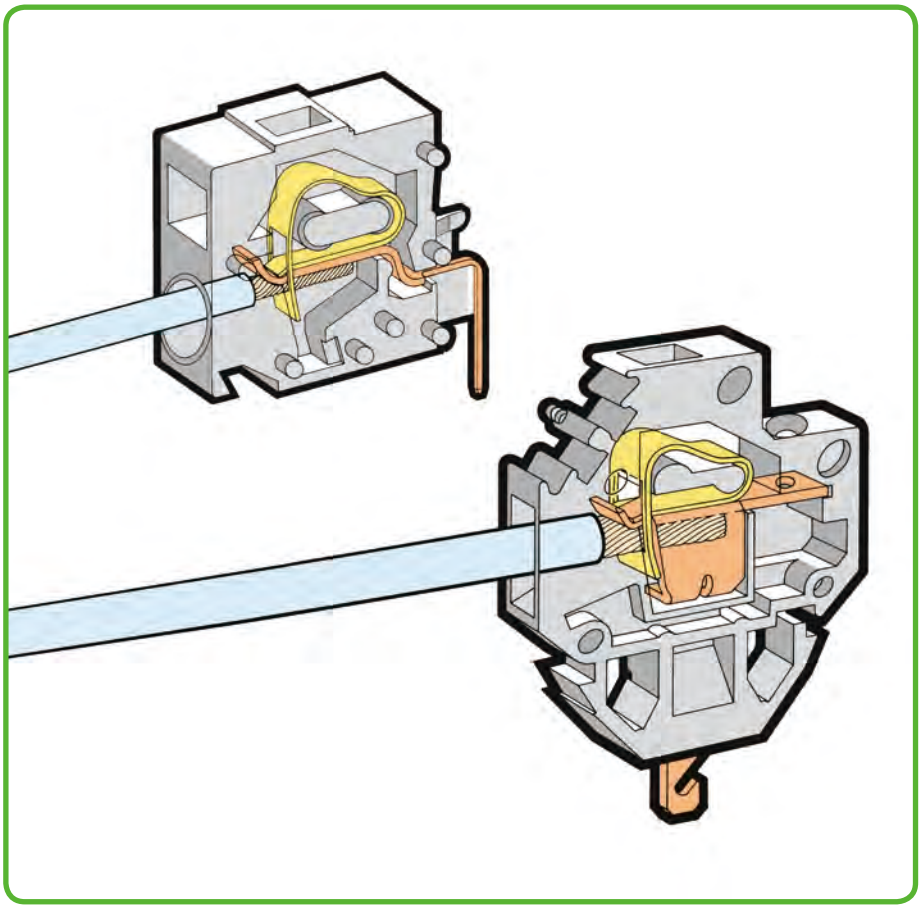


プリント基板用貫通型端子台は、外部機器との配線をパネルを通して行う場合に使用できます。

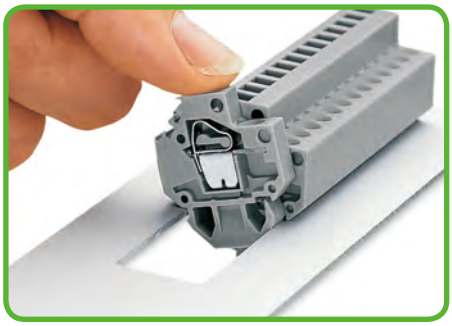


固定用フランジを使用すれば、プリント基板またはパネル面にしっかりと取り付けることができます。

231, 731 および 226 シリーズ

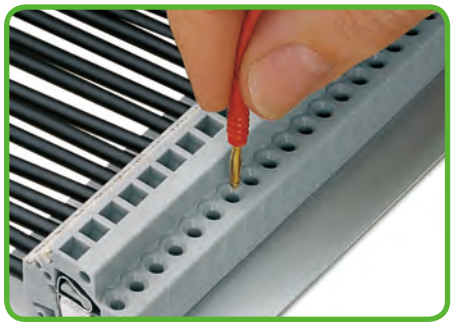


取り付け

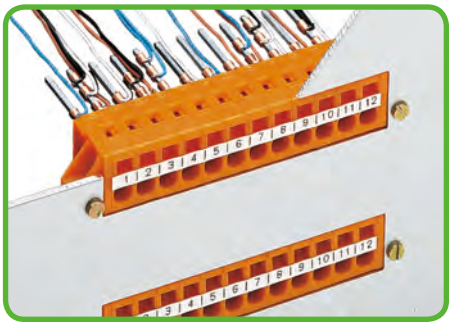


226 シリーズはパネル面に角穴を加工することで、スナップオン取付ができます。

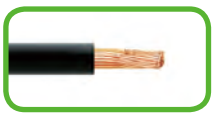
テスト



テストスロットに Ø 2 mm テストプラグを差し込み、テストします。



固定用フランジ付貫通型端子台の取付例



先端をボンディングした可とうより線



フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

パネル貫通型端子台 4 mm²
ピン・ピッチ 7 mm
826 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続貫通型端子台
- 工具不要で簡単に取り付けできます。
- アース線端子台はエンクロージャやパネルに直接アース接続します。
- 端子台両側にテストスロットを装備

技術データ

ピン・ピッチ	7 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V*	320 V*	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	32 A	32 A	32 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	20 A	20 A	10 A	
定格電流 CSA	20 A	20 A	10 A	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.08 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12
最大被覆外径	Ø 4.8 mm
むき長さ	9 – 10 mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

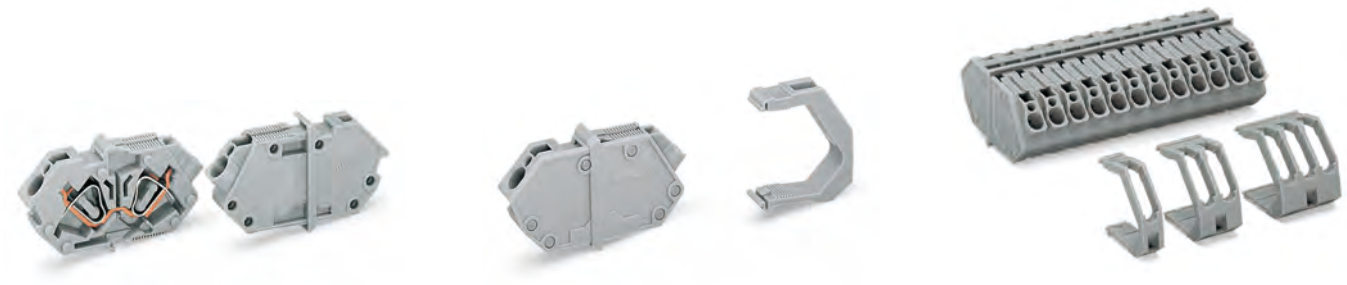
826 シリーズアクセサリ

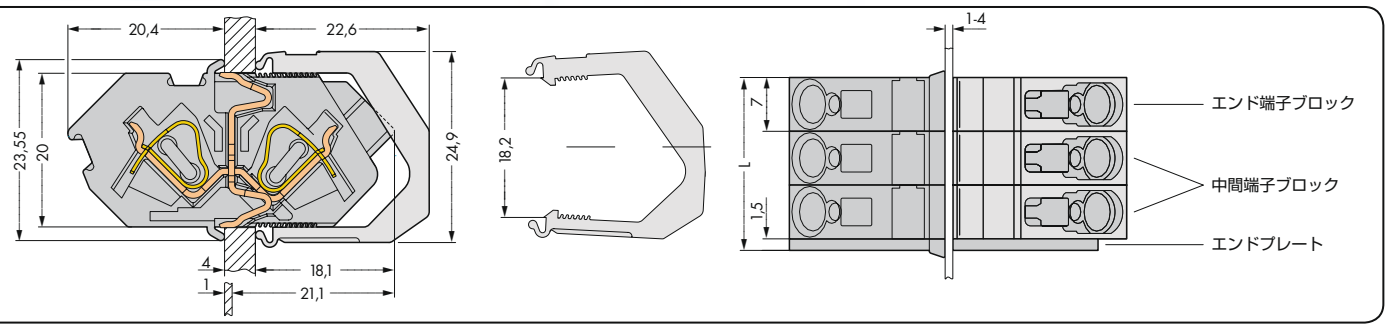
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
テストプラグ	538

* IEC/EN 60664-1に基づき、定格 400V (ライン間)、中性線アース、三相4線式システムに適合

パネル貫通型端子台 4 mm²

エンド端子ブロックおよび中間端子ブロック ピン・ピッチ 7 mm		端子ブロック ピン・ピッチ 7 mm		端子台 ピン・ピッチ 7 mm	
0.08 – 4 mm² 320 V*/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 4 mm² 320 V*/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 4 mm² 320 V*/4 kV/2 32 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A





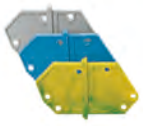
パネル穴加工寸法：H = 20.1$^{+0.1}$ mm;　L = (極数 x 7 mm) + 1.6$^{+0.1}$ mm

カラー	型番	包装単位 個 数
パネル貫通型エンド端子ブロック		
グレー	**826-159**	50
パネル貫通型中間端子ブロック		
グレー	**826-160**	50

カラー	型番	包装単位 個 数
パネル貫通型端子ブロック エンドプレートおよび固定用クリップを含む		
グレー	**826-161**	50

極数	型番	包装単位 個 数
パネル貫通型端子台 エンドプレートおよび固定用クリップを含む, グレー		
2	**826-162**	50
3	**826-163**	50
4	**826-164**	50
5	**826-165**	50
6	**826-166**	50
7	**826-167**	25
8	**826-168**	25
9	**826-169**	25
10	**826-170**	25
11	**826-171**	10
12	**826-172**	10

826 シリーズ用エンドプレート
スナップオンタイプ
1.5 mm 厚



カラー	型番	包装単位 個 数
グレー	**826-158**	100 (4 x 25)
ブルー	**826-158/000-006**	100 (4 x 25)
グリーンイエロー	**826-158/000-016**	100 (4 x 25)

826 シリーズ用固定用クリップ
グレー



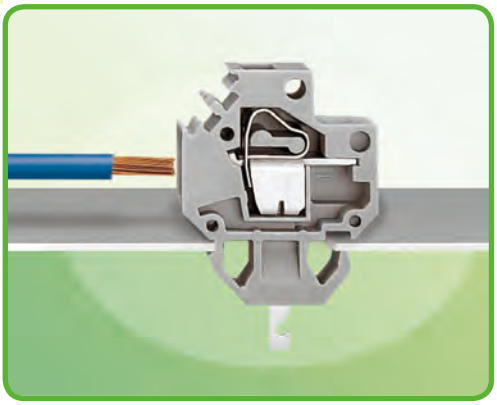
極数	型番	包装単位 個 数
1 極	**826-155**	50 (2 x 25)
2 極	**826-156**	50 (2 x 25)
3 極	**826-157**	50 (2 x 25)

標準カラー以外の端子台の追加型番

ブルー　...-.../000-006	**注文例：**
グリーンイエロー　...-.../000-016	**貫通型端子台**, ピン・ピッチ 7 mm, 8 極, ブルー: **826-168/000-016**

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

パネル貫通型端子ブロック 4 mm²
226 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続貫通型端子台
- 端子台はパネル穴の内側にラッチで固定され、工具不要で取り付けができます。
- 電線の挿入口は筐体面に平行になっており、すっきりと配線できます。

技術データ

	ファストン/はんだ端子			ワイヤラップピン			ピン		
	2.8 mm	4.8 mm		1 x 1 mm			0.8 x 1.6 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流 (ファストン)	6 A	6 A	6 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
定格電流 (はんだ端子)	20 A	20 A	20 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	300 V	600 A	300 V	300 V	600 V	300 V	300 V	600 V
定格電流 UL (ファストン)	6 A	6 A	5 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
定格電流 UL (はんだ端子)	20 A	20 A	5 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
定格電流 CSA (ファストン)	6 A	6 A	5 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
定格電流 CSA (はんだ端子)	20 A	20 A	5 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 4 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 4 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	
最大被覆外径	Ø 4.9 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

226 シリーズアクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	526 - 528

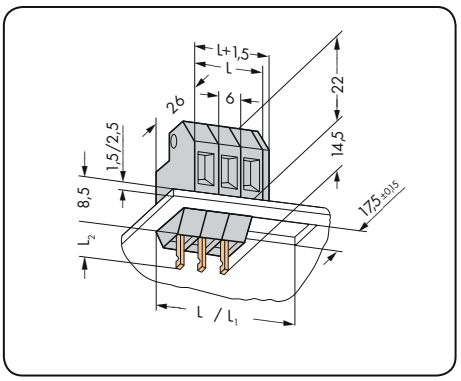
パネル貫通型端子ブロック 4 mm²

ファストン/はんだ端子付		ワイヤラップピン 1 x 1 mm 付		接続ピン 0.8 x 1.6 mm 付	
0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 6/20 A	AWG 28 – 12 300 V 6/20 A	0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 4 A	AWG 28 – 12 300 V/4 A	0.08 – 4 mm² 320 V/4 kV/2 4 A	AWG 28 – 12 300 V/4 A

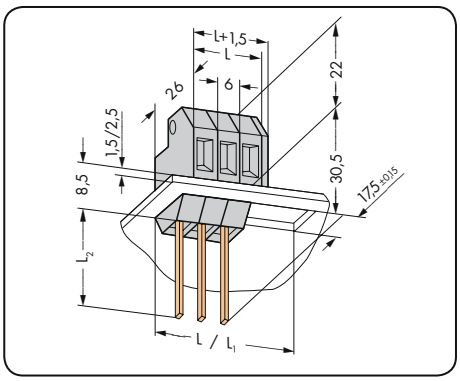




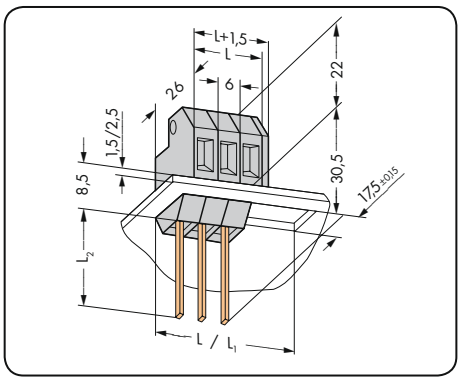




L = 極数 x 6 mm; L_1 = L +1.5 mm
貫通型端子ブロック L_2 = 6 mm
アース線貫通型端子ブロック L_2 = 10.7 mm



L = 極数 x 6 mm
L_1 = L +1.5 mm
貫通型端子ブロック L_2 = 22 mm

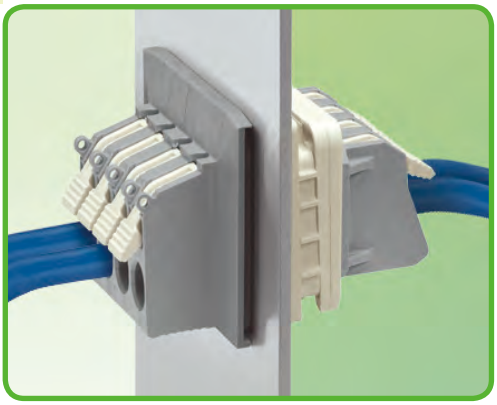


L = 極数 x 6 mm
L_1 = L +1.5 mm
貫通型端子ブロック L_2 = 22 mm

コンタクト寸法	型番	包装単位 個数	型番	包装単位 個数	型番	包装単位 個数
パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 1.5 mm, ファストン/はんだ端子, グレー			**パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 1.5 mm, ワイヤラップピン 1 x 1 mm,** グレー		**パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 1.5 mm, 接続ピン 0.8 x 1.6 mm,** グレー	
2.8 x 0.8	**226-101**	200	**226-102**	150	**226-103**	150
4.8 x 0.8	**226-104**	200				
パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 2.5 mm, ファストン/はんだ端子, グレー			**パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 2.5 mm, ワイヤラップピン 1 x 1 mm,** グレー		**パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 2.5 mm, 接続ピン 0.8 x 1.6 mm,** グレー	
2.8 x 0.8	**226-111**	200	**226-112**	150	**226-113**	150
4.8 x 0.8	**226-114**	200				
アース線パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 1.5 mm, ファストン/はんだ端子 グリーンイエロー						
4.8 x 0.8	**226-107**	200				
アース線パネル貫通型端子ブロック 固定板厚 1.5 mm, ファストン/はんだ端子なし 金属製筐体に直接接続, グリーンイエロー						
	226-108	200				

アクセサリ	型番	包装単位 個数
スペーサ, 6 mm 幅, 1.5 mm 厚プレート用, グレー	**226-109**	25
スペーサ, 6 mm 幅, 2.5 mm 厚プレート用, グレー	**226-119**	25
エンドプレート, ロング: 1.5 mm 幅, パネル穴加工寸法 L_1, グレー	**226-110**	25
エンドプレート, ショート: 1.5 mm 幅, パネル穴加工寸法 L, グレー	**226-120**	25

操作レバー付パネル貫通型端子台 16 mm²
ピン・ピッチ 11.5 mm
828 シリーズ



- 両側 CAGE CLAMP® 接続できるパネル貫通型端子台
- 工具なしで簡単に取り付けができます。
- 結線・離線も工具不要 – 指でレバー操作 (開/閉)できます。
- 複数のクランプユニットを同時に開いて作業できます。
  – 多芯ケーブルの結線に好都合です。
- UL 600 V

技術データ

ピン・ピッチ	11.5 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
汚染度	3	2	2		
定格電圧	1000 V	1000 V	1000 V		
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV		
定格電流	41 A	41 A	41 A		
規格	UL/CSA				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	DC 600 V	DC 600 V	–		
定格電流 UL	30 A	30 A	–		
定格電流 CSA	30 A	30 A	–		

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 16 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	1.5 – 10 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	16 – 6	
最大被覆外径	Ø 8.5 mm	
むき長さ	12 – 13 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

操作レバー付パネル貫通型端子台 16 mm²

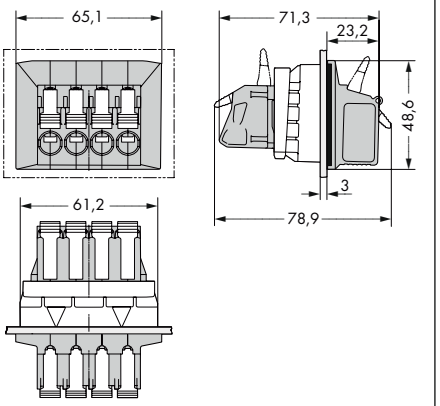
ピン・ピッチ 11.5 mm			
1.5 – 16 mm² 1000 V/8 kV/3 41 A	AWG 16 – 6 600 V/30 A		

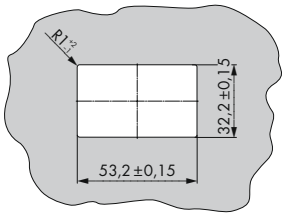






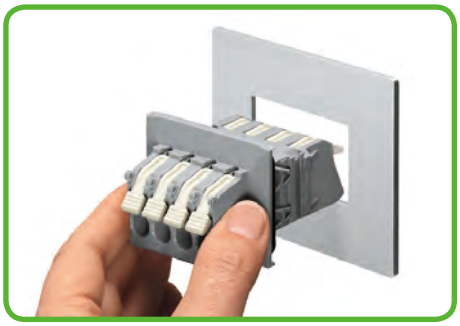




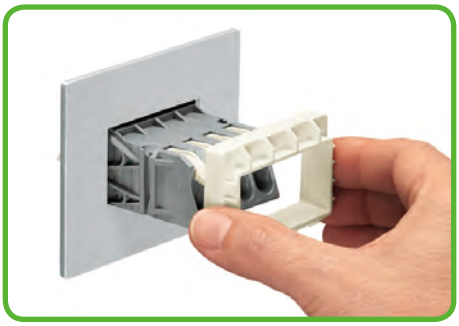




極数	型番	包装単位 個 数
パネル貫通型端子台		
4	**828-334**	15



端子台を外側から差し込みます。



内側にスペーサを差し込みます。



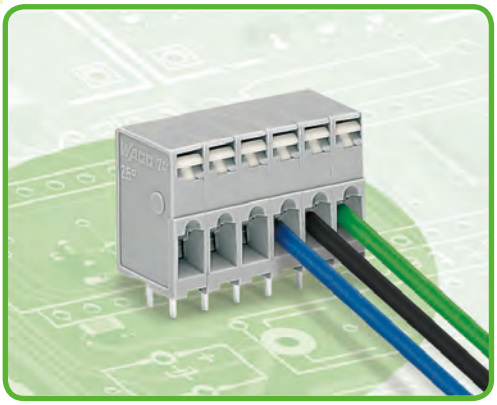
固定エレメントを取り付けます。



パネル貫通型端子台の実装 (内側)

他の極数、厚板対応用スペーサおよびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
741 シリーズ



- プッシュボタン操作の CAGE CLAMP® 接続プリント基板用貫通型端子台
- プッシュボタンにより簡単に結線・離線できます。
- テストピン用のテストスロットが、電線挿入口の上側に設けられています。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.7 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

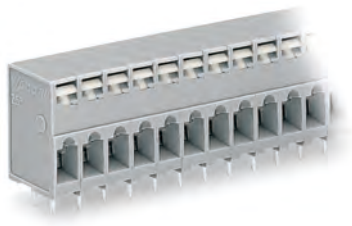
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

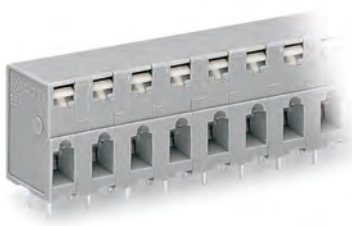
741 シリーズアクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

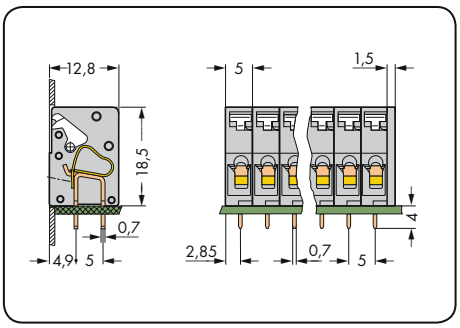
プッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²

ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

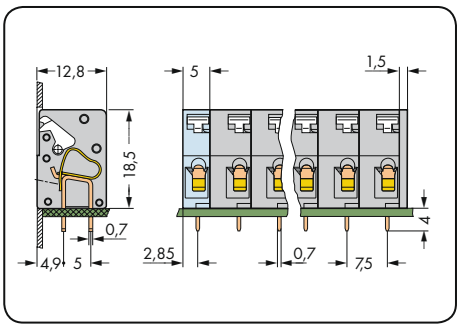




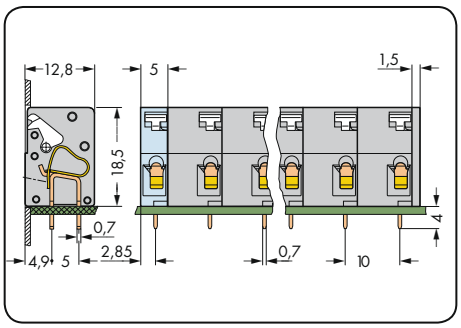




全長 = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

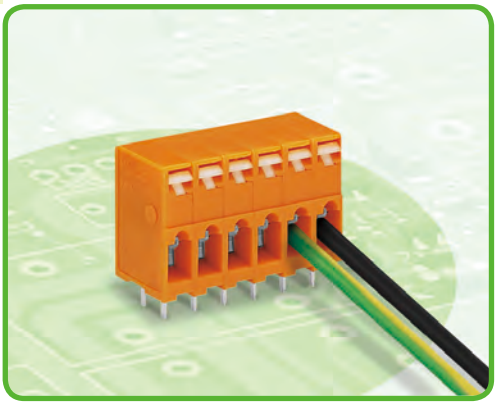
極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-102**	400 (4 x 100)
3	**741-103**	280 (4 x 70)
4	**741-104**	220 (4 x 55)
5	**741-105**	180 (4 x 45)
6	**741-106**	140 (4 x 35)
7	**741-107**	120 (4 x 30)
8	**741-108**	100 (4 x 25)
9	**741-109**	100 (4 x 25)
10	**741-110**	80 (4 x 20)
12	**741-112**	60 (4 x 15)
16	**741-116**	40 (4 x 10)
16 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-302**	340 (4 x 85)
3	**741-303**	220 (4 x 55)
4	**741-304**	160 (4 x 40)
5	**741-305**	120 (4 x 30)
6	**741-306**	100 (4 x 25)
7	**741-307**	80 (4 x 20)
8	**741-308**	80 (4 x 20)
9	**741-309**	60 (4 x 15)
10	**741-310**	60 (4 x 15)
10 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-502**	280 (4 x 70)
3	**741-503**	160 (4 x 40)
4	**741-504**	120 (4 x 30)
5	**741-505**	100 (4 x 25)
6	**741-506**	80 (4 x 20)
7	**741-507**	60 (4 x 15)
8	**741-508**	60 (4 x 15)
8 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm, 7.62 mm, 10.16 mm
741 シリーズ



- プッシュボタン操作の CAGE CLAMP® 接続プリント基板用貫通型端子台
- プッシュボタンにより簡単に結線・離線できます。
- テストピン用のテストスロットが、電線挿入口の上側に設けられています。

技術データ

ピン・ピッチ	5.08 mm			7.62 mm			10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.7 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

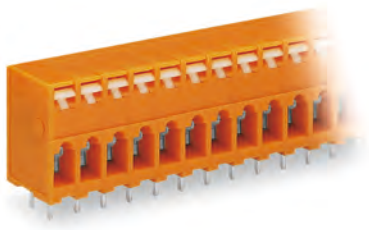
741 シリーズアクセサリ

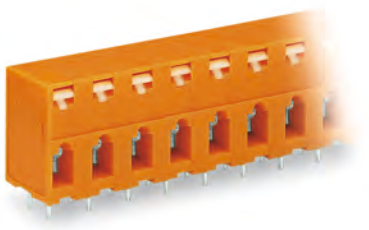
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528

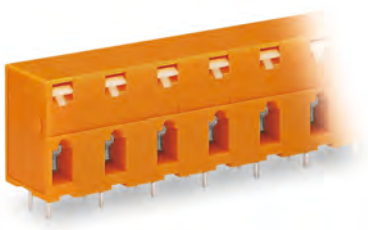
プッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²

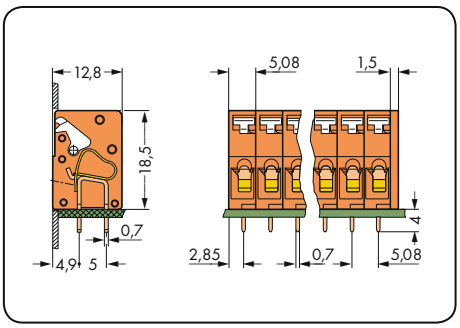
CAGE CLAMP®

ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		ピン・ピッチ 10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

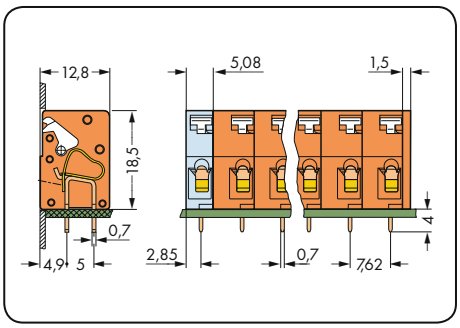




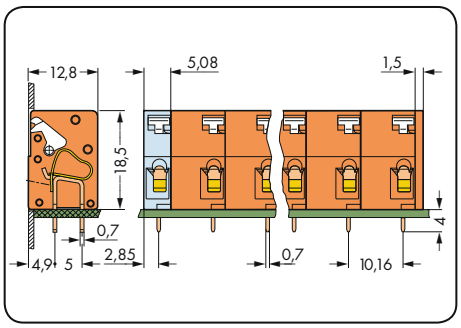




全長 = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm



全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 **はんだピン 2 本/極**, オレンジ		
2	**741-202**	400 (4 x 100)
3	**741-203**	280 (4 x 70)
4	**741-204**	220 (4 x 55)
5	**741-205**	180 (4 x 45)
6	**741-206**	140 (4 x 35)
7	**741-207**	120 (4 x 30)
8	**741-208**	100 (4 x 25)
9	**741-209**	100 (4 x 25)
10	**741-210**	80 (4 x 20)
12	**741-212**	60 (4 x 15)
16	**741-216**	40 (4 x 10)
16 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

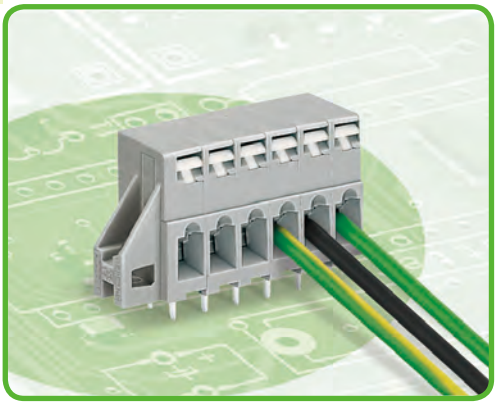
極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 **はんだピン 2 本/極**, オレンジ		
2	**741-402**	320 (4 x 80)
3	**741-403**	220 (4 x 55)
4	**741-404**	160 (4 x 40)
5	**741-405**	120 (4 x 30)
6	**741-406**	100 (4 x 25)
7	**741-407**	80 (4 x 20)
8	**741-408**	80 (4 x 20)
9	**741-409**	60 (4 x 15)
10	**741-410**	60 (4 x 15)
10 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付貫通型端子台 **はんだピン 2 本/極**, オレンジ		
2	**741-602**	280 (4 x 70)
3	**741-603**	160 (4 x 40)
4	**741-604**	120 (4 x 30)
5	**741-605**	100 (4 x 25)
6	**741-606**	80 (4 x 20)
7	**741-607**	60 (4 x 15)
8	**741-608**	60 (4 x 15)
8 極より大きい極数で使用する場合は、端子台の補強をする必要があります。		

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

WAGO®

固定用フランジおよびプッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm, 7.5 mm, 10 mm
741 シリーズ



- プッシュボタン操作の CAGE CLAMP® 接続プリント基板用貫通型端子台
- プッシュボタンにより簡単に結線・離線できます。
- テストピン用のテストスロットが、電線挿入口の上側に設けられています。
- 端子台の取り付けを補強するための固定用フランジ付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			7.5 mm			10 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.7 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

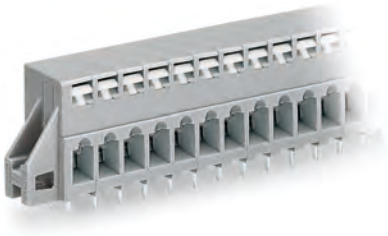
741 シリーズアクセサリ

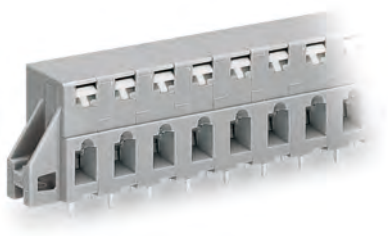
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ねじ	546

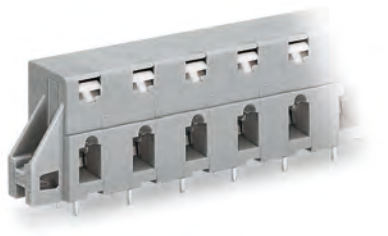
固定用フランジおよびプッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²

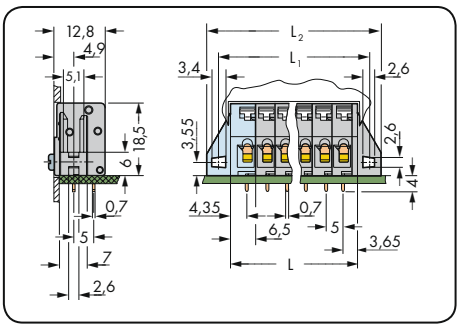
CAGE CLAMP®

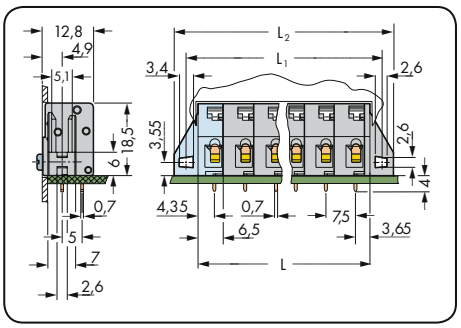
ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 10 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

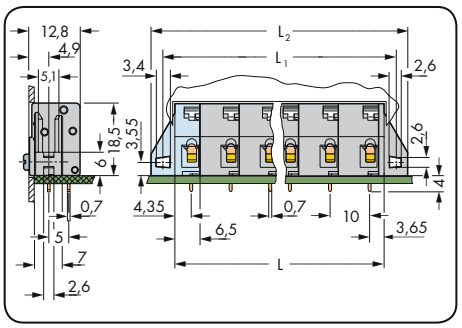












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 6.5 mm + 1.5 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm

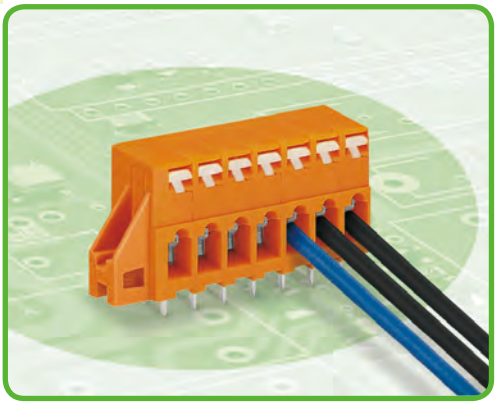
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-132**	180 (4 x 45)
3	**741-133**	160 (4 x 40)
4	**741-134**	140 (4 x 35)
5	**741-135**	120 (4 x 30)
6	**741-136**	100 (4 x 25)
7	**741-137**	80 (4 x 20)
8	**741-138**	80 (4 x 20)
9	**741-139**	80 (4 x 20)
10	**741-140**	60 (4 x 15)
12	**741-142**	60 (4 x 15)
16	**741-146**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-322**	160 (4 x 40)
3	**741-323**	140 (4 x 35)
4	**741-324**	100 (4 x 25)
5	**741-325**	80 (4 x 20)
6	**741-326**	80 (4 x 20)
7	**741-327**	60 (4 x 15)
8	**741-328**	60 (4 x 15)
9	**741-329**	60 (4 x 15)
10	**741-330**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, グレー		
2	**741-522**	160 (4 x 40)
3	**741-523**	120 (4 x 30)
4	**741-524**	80 (4 x 20)
5	**741-525**	80 (4 x 20)
6	**741-526**	60 (4 x 15)
7	**741-527**	60 (4 x 15)
8	**741-528**	40 (4 x 10)

他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、ダイレクト印字についてはお問い合わせください。

固定用フランジおよびプッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2,5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm, 7.62 mm, 10.16 mm
741 シリーズ



- プッシュボタン操作の CAGE CLAMP® 接続プリント基板用貫通型端子台
- プッシュボタンにより簡単に結線・離線できます。
- テストピン用のテストスロットが、電線挿入口の上側に設けられています。
- 端子台の取り付けを補強するための固定用フランジ付

技術データ

ピン・ピッチ	5.08 mm			7.62 mm			10.16 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A	16 A	–	10 A

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	(12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。)
最大被覆外径	Ø 3.7 mm	
むき長さ	5 – 6 mm	
電線挿入角度	プリント基板に対して水平	
はんだピン：長さ/幅	4 mm / 0.7 x 0.7 mm	
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

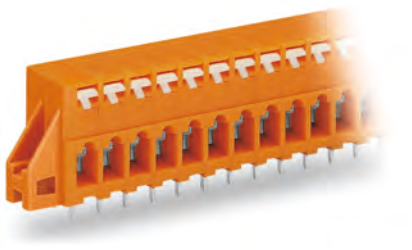
741 シリーズアクセサリ

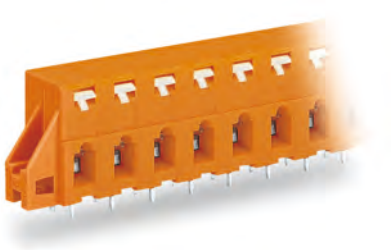
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ねじ	546

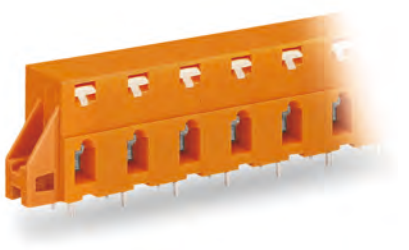
固定用フランジおよびプッシュボタン付プリント基板用貫通型端子台 2.5 mm²

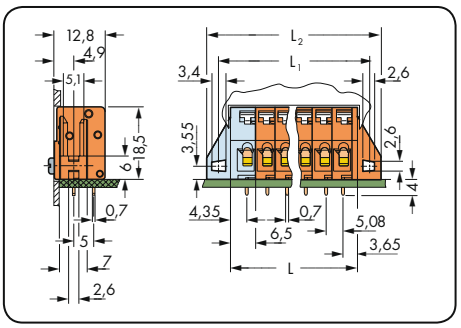
CAGE CLAMP®

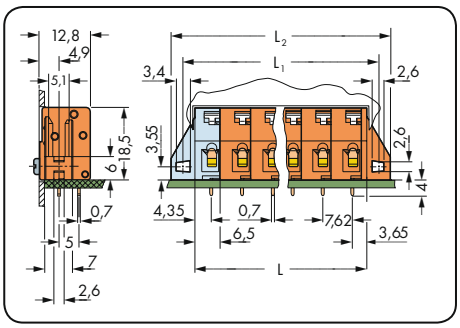
ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		ピン・ピッチ 10.16 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 1000 V/8 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/10 A

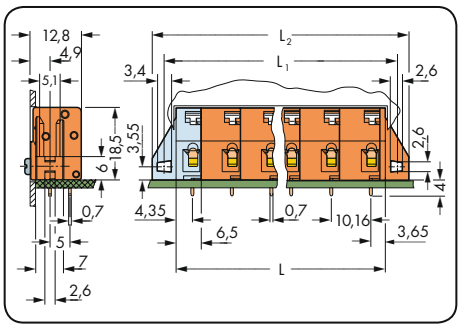












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 6.5 mm + 1.5 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm

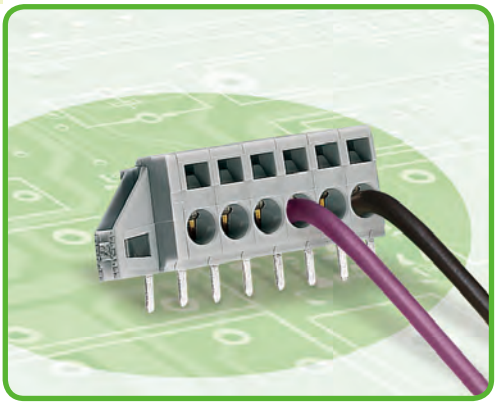
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, オレンジ		
2	**741-232**	180 (4 x 45)
3	**741-233**	160 (4 x 40)
4	**741-234**	140 (4 x 35)
5	**741-235**	120 (4 x 30)
6	**741-236**	100 (4 x 25)
7	**741-237**	80 (4 x 20)
8	**741-238**	80 (4 x 20)
9	**741-239**	80 (4 x 20)
10	**741-240**	60 (4 x 15)
12	**741-242**	60 (4 x 15)
16	**741-246**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, オレンジ		
2	**741-422**	160 (4 x 40)
3	**741-423**	140 (4 x 35)
4	**741-424**	100 (4 x 20)
5	**741-425**	80 (4 x 20)
6	**741-426**	80 (4 x 20)
7	**741-427**	60 (4 x 15)
8	**741-428**	60 (4 x 15)
9	**741-429**	40 (4 x 10)
10	**741-430**	40 (4 x 10)

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付貫通型端子台 はんだピン 2 本/極, オレンジ		
2	**741-622**	160 (4 x 40)
3	**741-623**	120 (4 x 30)
4	**741-624**	80 (4 x 20)
5	**741-625**	80 (4 x 20)
6	**741-626**	60 (4 x 15)
7	**741-627**	40 (4 x 10)
8	**741-628**	40 (4 x 10)

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用固定用フランジ付貫通型端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
231, 731 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続貫通型端子台
- 固定用フランジによりプリント基板またはフロントパネルに取り付けます – パネル面と面一になるタイプと、突き出るタイプがあります。
- 固定用フランジ無しタイプについてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ 5 mm	はんだピン 1 x 1.2 mm			はんだピン 1 x 1.2 mm 面一取付			アングルピン 1 x 1 mm 面一取付		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	5 A	5 A	5 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	5 A	5 A	5 A
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	5 A	–	–

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14
最大被覆外径	Ø 4.1 mm
むき長さ	8 – 9 mm
はんだピン：長さ/幅	4.7 mm / 1 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.8^{+0.1}$ mm

材料

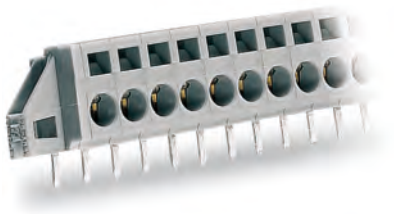
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

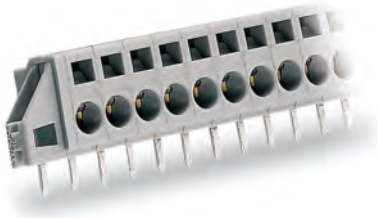
231, 731 シリーズアクセサリ

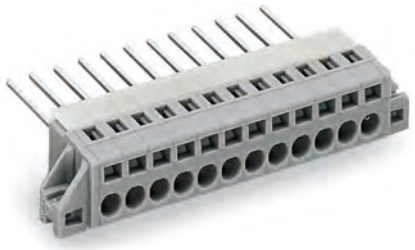
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ねじ	546

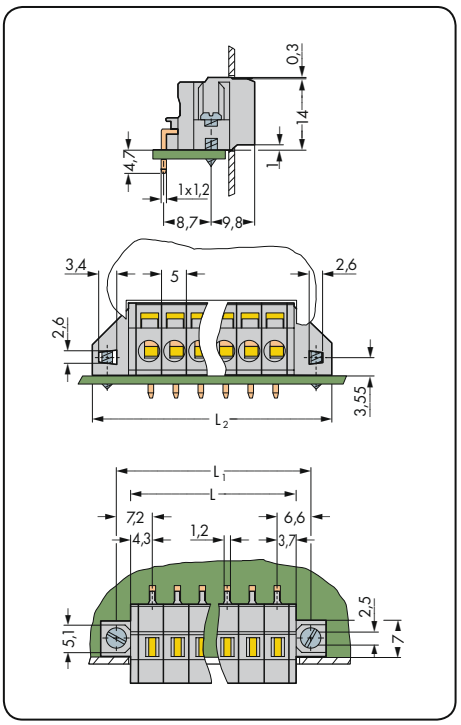
プリント基板用固定用フランジ付貫通型端子台 2.5 mm²

はんだピン 1 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		面一取付用 はんだピン 1 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		面一取付用 ロングワイヤラップピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 14 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 14 300 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 5 A	AWG 28 – 14 300 V/5 A

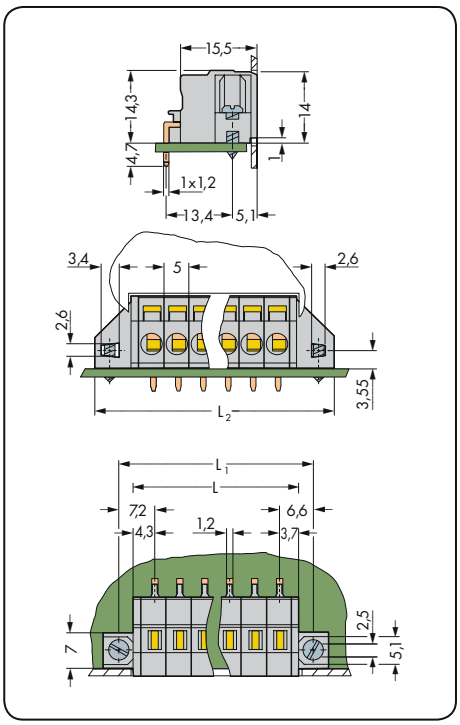




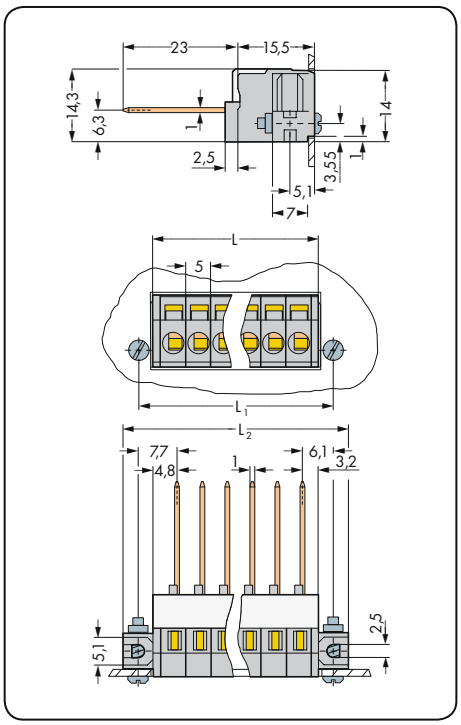




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm
パネル板厚 1.5 mm まで可



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm
パネル板厚 1.5 mm まで可

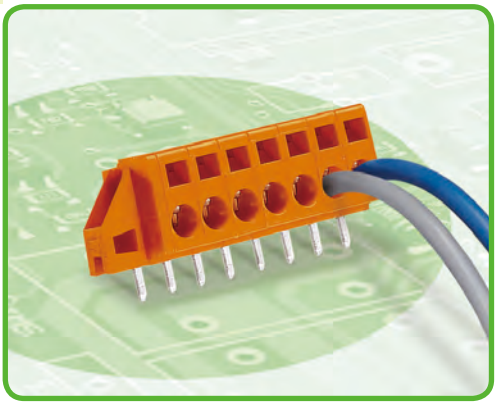
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 グレー		
2	**231-602/017-000**	100
3	**231-603/017-000**	50
4	**231-604/017-000**	50
5	**231-605/017-000**	50
6	**231-606/017-000**	50
7	**231-607/017-000**	50
8	**231-608/017-000**	50
9	**231-609/017-000**	25
10	**231-610/017-000**	25
11	**231-611/017-000**	25
12	**231-612/017-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 **面一取付用**, グレー		
2	**231-602/023-000**	100
3	**231-603/023-000**	50
4	**231-604/023-000**	50
5	**231-605/023-000**	50
6	**231-606/023-000**	50
7	**231-607/023-000**	50
8	**231-608/023-000**	50
9	**231-609/023-000**	25
10	**231-610/023-000**	25
11	**231-611/023-000**	25
12	**231-612/023-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 **面一取付用**, グレー		
2	**731-132**	50
3	**731-133**	50
4	**731-134**	25
5	**731-135**	25
6	**731-136/048-000**	25
7	**731-137/048-000**	25
8	**731-138/048-000**	25
9	**731-139/048-000**	10
10	**731-140/048-000**	10
11	**731-141/048-000**	10
12	**731-142/048-000**	10
	6 極以上には補強プレートが付いています。	

他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

プリント基板用固定用フランジ付貫通型端子台 2.5 mm²
ピン・ピッチ 5.08 mm
231, 731 シリーズ



- ドライバ操作の CAGE CLAMP® 接続貫通型端子台
- 固定用フランジによりプリント基板またはフロントパネルに取り付けます – パネル面と面一になるタイプと、突き出るタイプがあります。
- 固定用フランジ無しタイプについてはお問い合わせください。

技術データ

ピン・ピッチ 5.08 mm	はんだピン 1 x 1.2 mm			はんだピン 1 x 1.2 mm 面一取付			アングルピン 1 x 1 mm 面一取付		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	5 A	5 A	5 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	5 A	5 A	5 A
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	5 A	–	–

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14
最大被覆外径	Ø 4.1 mm
むき長さ	8 – 9 mm
はんだピン：長さ/幅	4.7 mm / 1 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.8^{+0.1}$ mm

材料

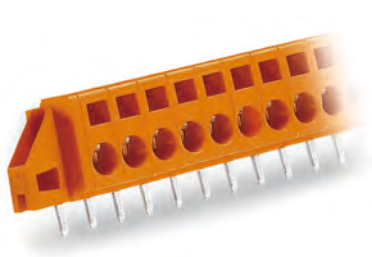
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

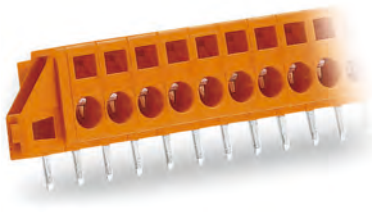
231, 731 シリーズアクセサリ

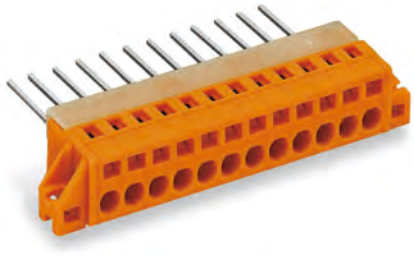
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ねじ	546

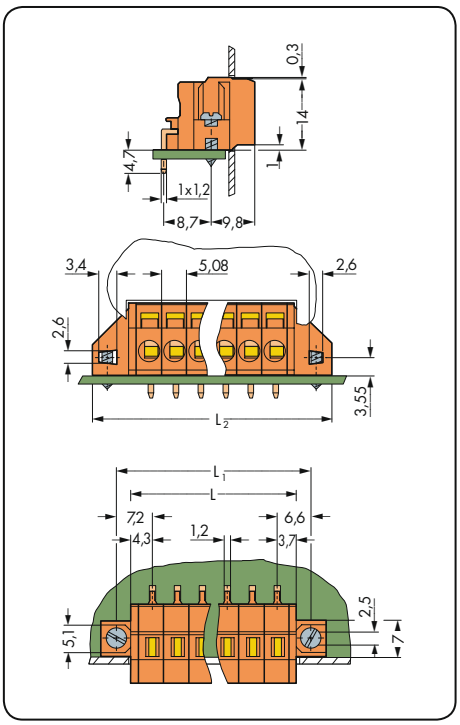
プリント基板用固定用フランジ付貫通型端子台 2.5 mm²

はんだピン 1 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		面一取付用 はんだピン 1 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		面一取付用 ロングワイヤラップピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 5 A	300 V/5 A

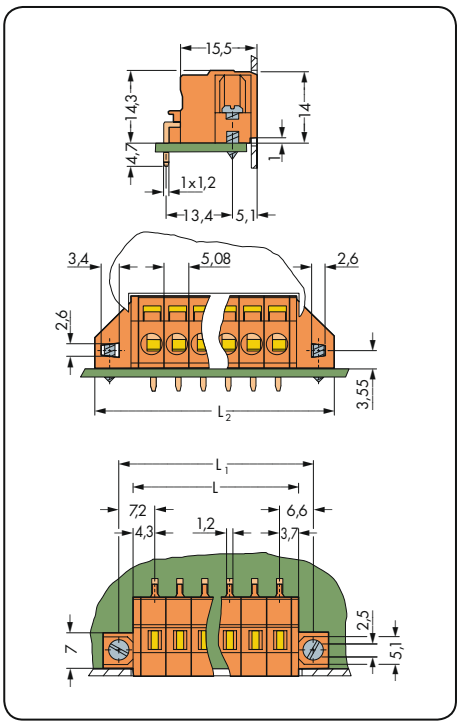




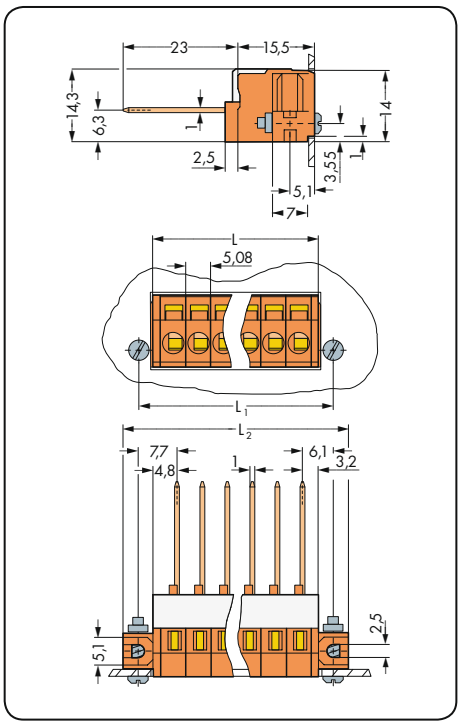




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm
パネル板厚 1.5 mm まで可



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_1 = L + 5.8 mm
L_2 = L_1 + 6.4 mm
パネル板厚 1.5 mm まで可

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 オレンジ		
2	**231-632/017-000**	100
3	**231-633/017-000**	50
4	**231-634/017-000**	50
5	**231-635/017-000**	50
6	**231-636/017-000**	50
7	**231-637/017-000**	50
8	**231-638/017-000**	50
9	**231-639/017-000**	25
10	**231-640/017-000**	25
11	**231-641/017-000**	25
12	**231-642/017-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 **面一取付用**, オレンジ		
2	**231-632/023-000**	100
3	**231-633/023-000**	50
4	**231-634/023-000**	50
5	**231-635/023-000**	50
6	**231-636/023-000**	50
7	**231-637/023-000**	50
8	**231-638/023-000**	50
9	**231-639/023-000**	25
10	**231-640/023-000**	25
11	**231-641/023-000**	25
12	**231-642/023-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付貫通型端子台 **面一取付用**, オレンジ		
2	**731-162**	50
3	**731-163**	50
4	**731-164**	25
5	**731-165**	25
6	**731-166/048-000**	25
7	**731-167/048-000**	25
8	**731-168/048-000**	25
9	**731-169/048-000**	10
10	**731-170/048-000**	10
11	**731-171/048-000**	10
12	**731-172/048-000**	10
	6 極以上には補強プレートが付いています。	

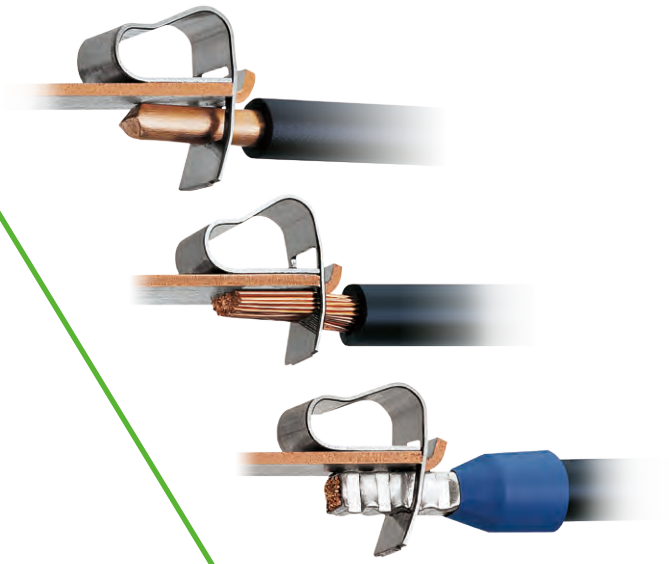
他の極数およびダイレクト印字についてはお問い合わせください。

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM MICRO 0.5 mm² の接続技術

CAGE CLAMP®

ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。









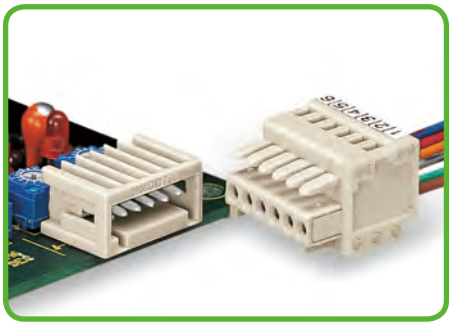
ピン・ピッチ 2.5 mm / 定格電線断面積 0.5 mm²

3

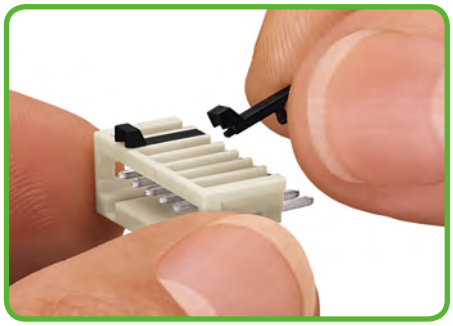
		ページ
	フィメールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	226 – 227
	はんだピン付メールヘッダ	228 – 229
	プレスインピン付メールヘッダ	228 – 229
	はんだピン付メールヘッダ “スルーホールリフロー” はんだ付け用	230 – 232
	メールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	234 – 235
	**MCS-MICRO** アクセサリ	236 – 239
	アクセサリ, 総合 – 10章	524 – 546

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

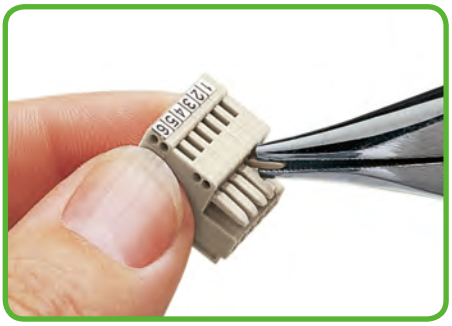
製品説明と操作方法
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MICRO**



メールヘッダおよびフィメールコネクタ - 誤差込完全防止型。 極数が同じもの同士のみ接続することができます。

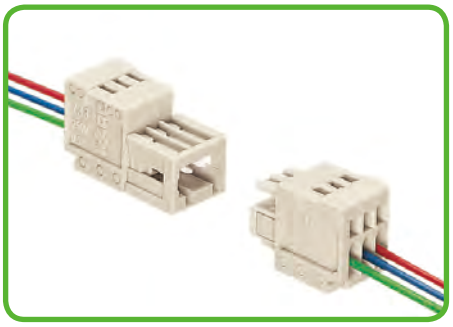


メールヘッダのコーディング
コーディングキーを取り付けます。

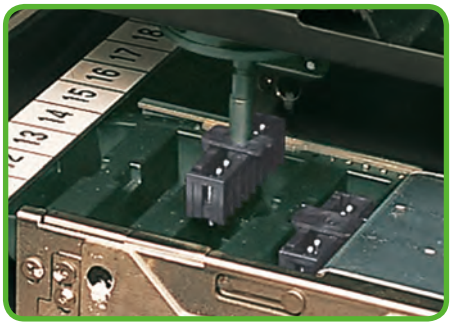


フィメールコネクタのコーディング
メールヘッダに取り付けたコーディングキーと対応した極のコーディングフィンガを折り取る事で、お互いを鍵のように設定できます。

733 シリーズ

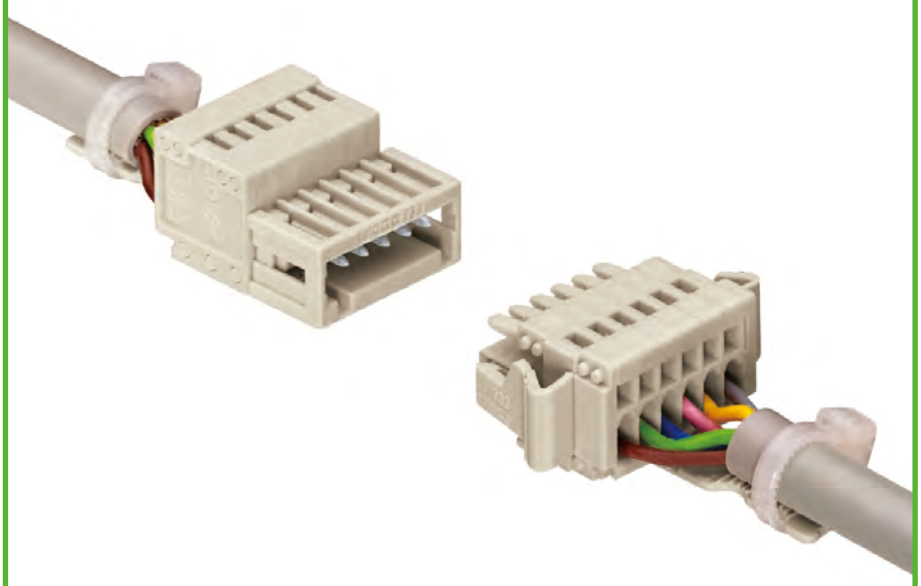


電線の中継接続例

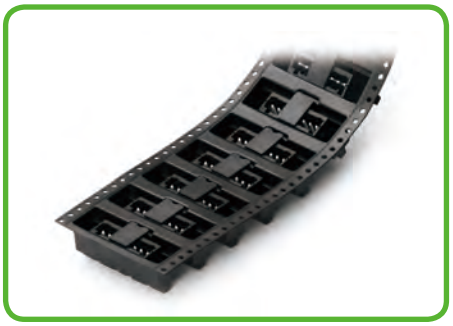


THRメールヘッダは SMT 製造工程のリフローはんだ処理に使用されます。

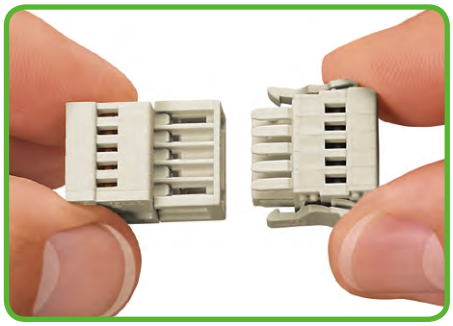
誤差込完全防止型



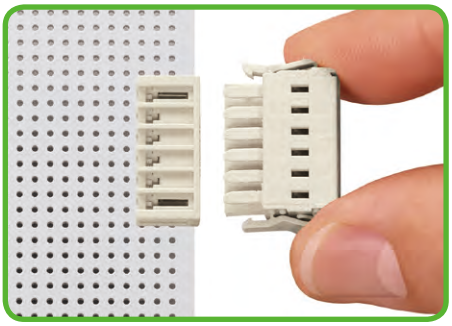
多芯ケーブルの中継接続例
ストレーンリリーフプレートおよびロッキングデバイスを用いて、電線やコネクタを保持します。



THR メールヘッダ用テープ & リールパッケージ



ロッキングデバイスはコネクタ脱落を防止します。





CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。

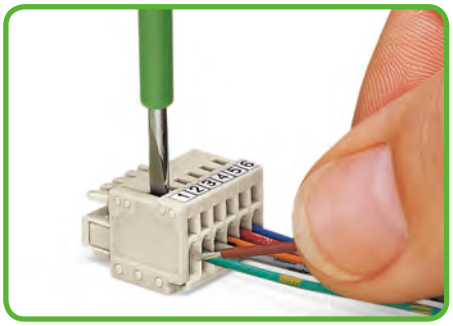
単線



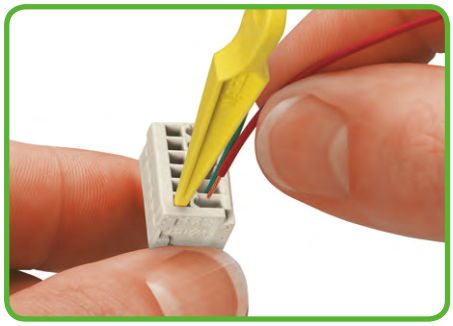
より線



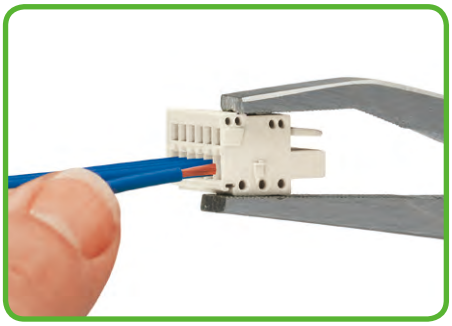
可とうより線



刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバによる結線例。
サイドエントリー



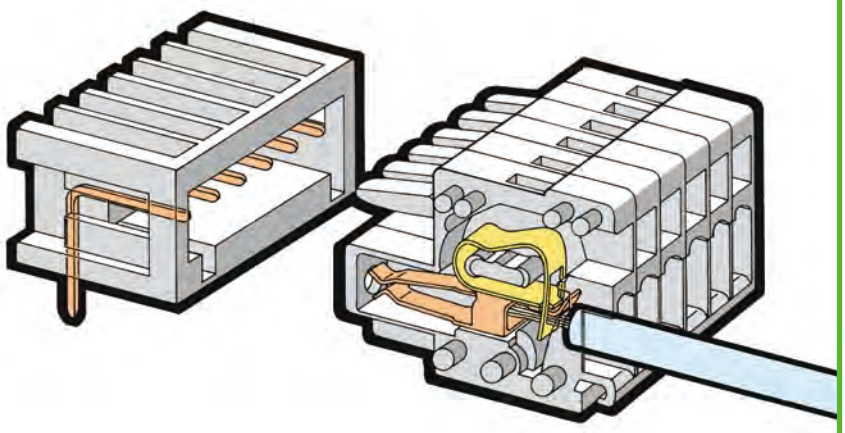
操作工具 233-331による結線例。
フロントエントリー



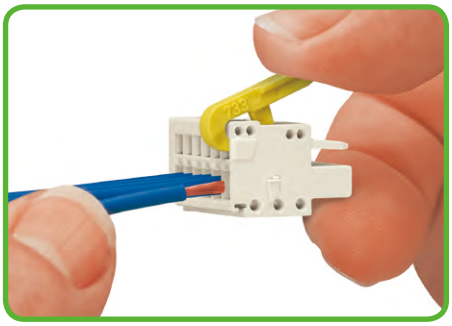
操作工具 210-251による結線例。

733 シリーズ

誤差込完全防止型



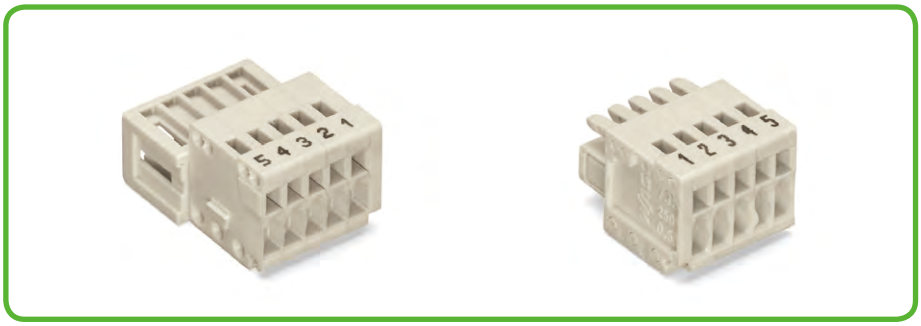
MCS-MICRO ピン・ピッチ 2.5 mm



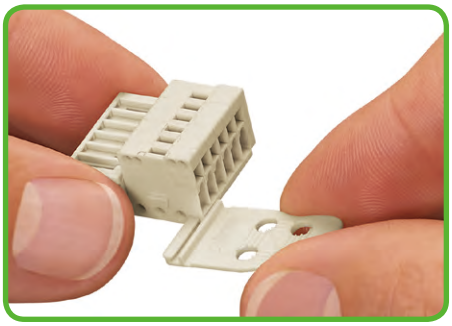
操作レバー 733-191 による結線例。



Ø 1 mm テストピン (735-500) によるテスト例。
電線を接続したままでもテストできます。



マーキングはシールマーカもしくは特注によるダイレクト印字が可能です。



コネクタの溝にストレーンリリーフプレートを
はめ込み、横へスライドさせて取り付けます。

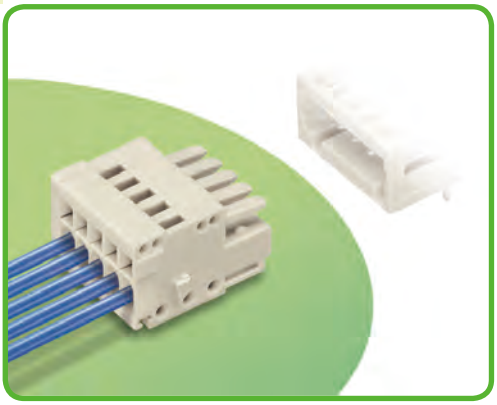


先端をボンディングした
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問
い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 2.5 mm
MCS-MICRO



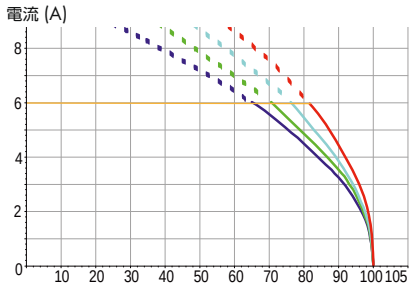
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作での結線もできます。
- 電線引き止め用ストレーンリリーフプレートは単品で購入できるほか、コネクタに取り付けて出荷も可能です。(238ページ参照)
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	100 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	6 A	6 A	6 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	
定格電流 UL	4 A	–	–	
定格電流 CSA	4 A	–	–	

電流低減曲線

733-102 フィメールコネクタ + 733-332 メールヘッダ
ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm²
AWG	28 – 20
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	5 – 6 mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MICRO アクセサリ

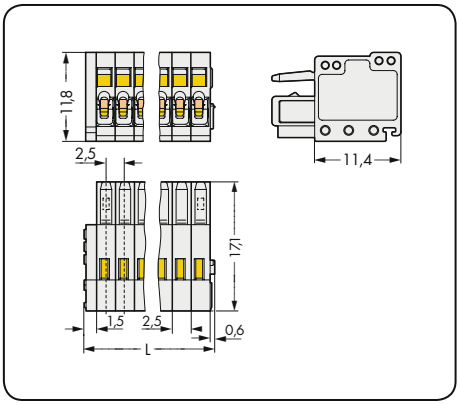
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	236 – 237
ダイレクト印字	239
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	238

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

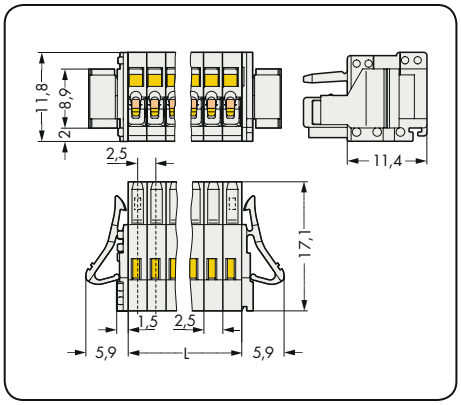
ピン・ピッチ 2.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 2.5 mm		
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A	







L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.1 mm

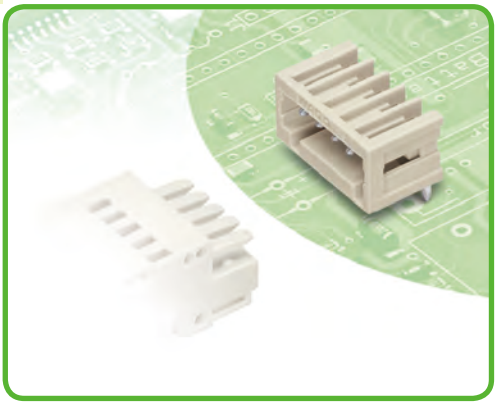


L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ ライトグレー			ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**733-102**	200	2	**733-102/037-000**	100
3	**733-103**	200	3	**733-103/037-000**	100
4	**733-104**	200	4	**733-104/037-000**	100
5	**733-105**	100	5	**733-105/037-000**	100
6	**733-106**	100	6	**733-106/037-000**	100
7	**733-107**	100	7	**733-107/037-000**	50
8	**733-108**	100	8	**733-108/037-000**	50
9	**733-109**	100	9	**733-109/037-000**	50
10	**733-110**	100	10	**733-110/037-000**	50
12	**733-112**	50	12	**733-112/037-000**	50

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピンまたはプレスインピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 2.5 mm
MCS-MICRO



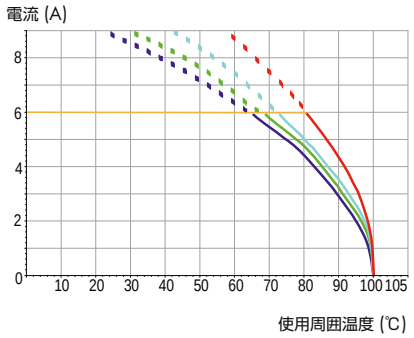
- ストレートまたはライトアングルはんだピン付ヘッダにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- プレスインピン付ははんだ付けせずにプリント基板へ取付できます。
- 誤差込完全防止型 - 極数が同じもの同士のみ嵌合できます。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm			プレスインテクニック 2.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	80 V	160 V	320 V	80 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	6 A	6 A	6 A	4 A	4 A	4 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	150 V	–	–	
定格電流 UL	4 A	–	–	4 A	–	–	
定格電流 CSA	4 A	–	–	4 A	–	–	

電流低減曲線

773-102 フィメールコネクタ + 733-362 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	4.6 mm / 0.8 x 0.8 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.7 mm / 0.8 x 0.8 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	$1.1^{+0.1}$ mm
プレスインピン：長さ/幅	3.2 mm / 0.6 x 1.2 mm
プレスインピン：基板穴径	$1.15^{\pm 0.025}$ mm
プレスインピン：スルーホール径	1.0 mm (HAL Sn)
プレスインピン：スルーホール径	1.0 mm (Chem. Sn)

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C / プレスインピン: -40°C ～ +85°C
接点材料	電気銅 (E_{Cu}) / プレスインピン: 銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MICRO アクセサリ

	ページ
コーディングキー	237

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

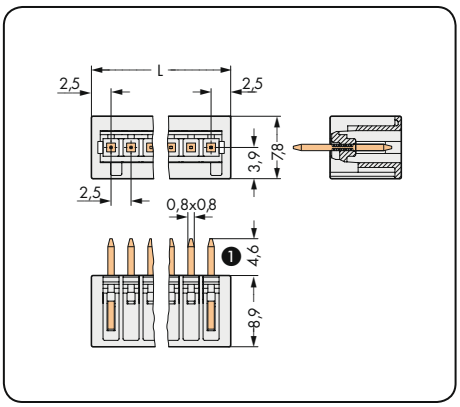
はんだピンまたはプレスインピン付メールヘッダ
MCS-MICRO

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **2.5 mm**		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **2.5 mm**		プレスインピン付* ピン・ピッチ **2.5 mm**	
160 V/2.5 kV/2 6 A	150 V/4 A	160 V/2.5 kV/2 6 A	150 V/4 A	160 V/2.5 kV/2 4 A	150 V/4 A

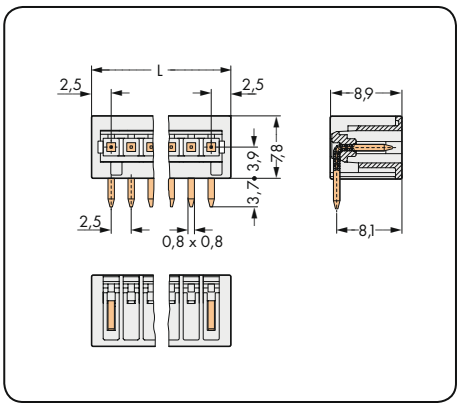




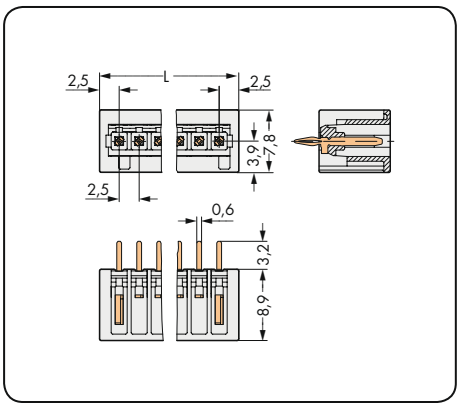




L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ



L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ



L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ ライトグレー		
2	**733-332**	200
3	**733-333**	200
4	**733-334**	200
5	**733-335**	200
6	**733-336**	200
7	**733-337**	200
8	**733-338**	200
9	**733-339**	200
10	**733-340**	200
12	**733-342**	100

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ライトグレー		
2	**733-362**	200
3	**733-363**	200
4	**733-364**	200
5	**733-365**	200
6	**733-366**	200
7	**733-367**	200
8	**733-368**	200
9	**733-369**	200
10	**733-370**	200
12	**733-372**	100

極数	型番	包装単位 個 数
プレスインテクニックメールヘッダ ストレートプレスインピン付, ライトグレー		
2	**733-332/100-000**	200
3	**733-333/100-000**	200
4	**733-334/100-000**	200
5	**733-335/100-000**	200
6	**733-336/100-000**	200
7	**733-337/100-000**	200
8	**733-338/100-000**	200
9	**733-339/100-000**	200
10	**733-340/100-000**	200
12	**733-342/100-000**	100

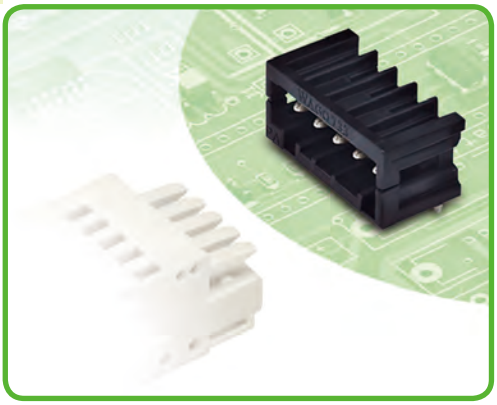
❶ ストレートはんだピン付 MCS-MICRO メールヘッダは、長さ 3.8 mm ピン付のものもあります。
追加型番 . . . /046-000

*ワゴ・プレスインテクニックの特徴

- プレスインピンはニードルアイ原理による極めて弾力性のある設定を形成します。
- プレスイン方式に対応するスルーホールを持ったプリント基板に幅広く使用できます。
- 適合スルーホール径
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{+0.06}$ mm (HAL Sn)
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{0.00}$ mm (Chem. Sn)
- 適合プリント基板厚さ1.4 mm ～ 3 mm
- プレスイン・ピン圧入長さ約 3.2 mm – プリント基板下に不必要な出張りができません。
- 低い圧入力 – プリント基板へのストレスが少なく、多層基板にも対応可能です。
- 高い引き抜き力 – DIN EN 60352-5 規定値の 2 倍
- 高い接点密着性
- スプリング弾性による優れた接点安定性
- スルーホール変形がありません
- 接点エリア ≥ 1.3 mm
- 多層基板の変形がありません
- コンタクトホールで錫の排除がほとんどない - 基板と接触個所の保護

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ, THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 2.5 mm
MCS-MICRO



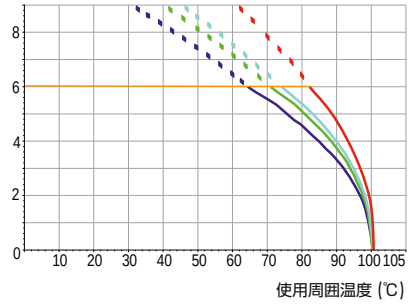
- THR メールヘッダは SMT (表面実装) リフローはんだ工程で使用できます。
- 自動実装用にテープ＆リールパッケージも用意しています。
- ピン筐体の構造により最適な温度浸透がなされるため、はんだ温度を低くすることができます。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
汚染度	3	2	2		
定格電圧	80 V	160 V	320 V		
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV		
定格電流	6 A	6 A	6 A		
規格	UL/CSA**				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	–	–	–		
定格電流 UL	–	–	–		
定格電流 CSA	–	–	–		

電流低減曲線

733-102 フィメールコネクタ +
733-332/105-604 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	2.4 mm / 0.8 x 0.8 mm
はんだピン：スルーホール径	$1.2^{+0.1}$ mm
他の長さのピンについてはお問い合わせください。	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA-GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MICRO アクセサリ

	ページ
コーディングキー	237

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

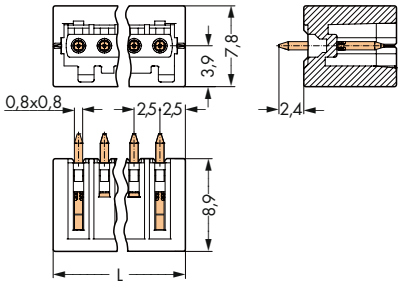
*THR はんだ付けについては 233 ページをご参照ください。　**UL/CSA 申請中
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。　技術情報については 11章をご参照ください。

はんだピン付メールヘッダ, THR
MCS-MICRO

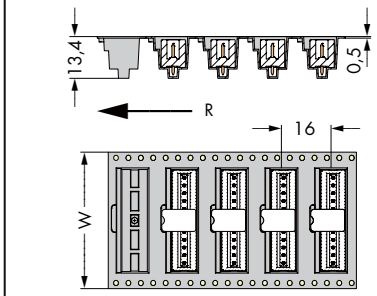
ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **2.5 mm**		ストレートはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ **2.5 mm**		
160 V/2.5 kV/2 6 A		160 V/2.5 kV/2 6 A		



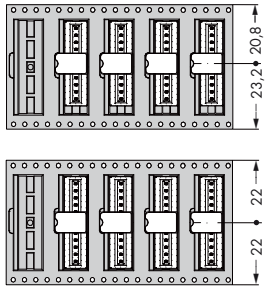




L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ



W = テープ幅
R = フィード方向



奇数極数の場合の位置

偶数極数の場合の位置

極数	型番	包装単位 個　数	極数	型番	W
ストレートはんだピン付メールヘッダ ブラック			ストレートはんだピン付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ** ブラック		
					(mm)
2	**733-332/105-604**	200	2	**733-332/105-604/997-446**	44
3	**733-333/105-604**	200	3	**733-333/105-604/997-446**	44
4	**733-334/105-604**	200	4	**733-334/105-604/997-446**	44
5	**733-335/105-604**	200	5	**733-335/105-604/997-446**	44
6	**733-336/105-604**	200	6	**733-336/105-604/997-446**	44
7	**733-337/105-604**	200	7	**733-337/105-604/997-446**	44
8	**733-338/105-604**	200	8	**733-338/105-604/997-446**	44
9	**733-339/105-604**	200	9	**733-339/105-604/997-446**	44
10	**733-340/105-604**	200	10	**733-340/105-604/997-446**	44
12	**733-342/105-604**	100	12	**733-342/105-604/997-446**	44
			リール直径 : 330 mm, 290 個/リール		

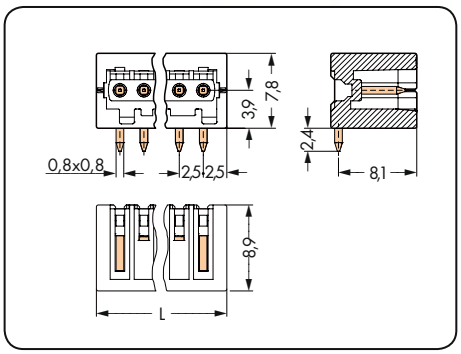
他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ, THR
MCS-MICRO

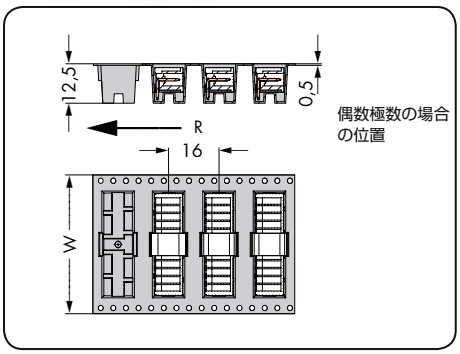
ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 2.5 mm		ライトアングルはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 2.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 6 A		160 V/2.5 kV/2 6 A		



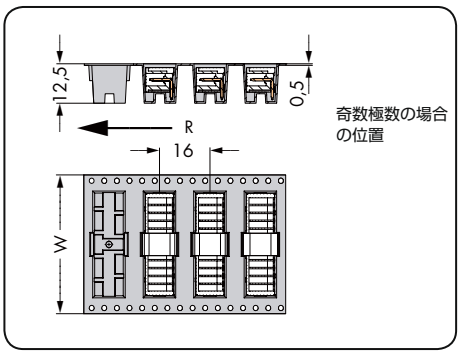




L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ



W = テープ幅
R = フィード方向



W = テープ幅
R = フィード方向

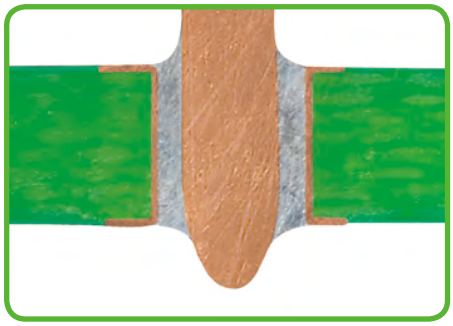
極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ブラック		
2	**733-362/105-604**	200
3	**733-363/105-604**	200
4	**733-364/105-604**	200
5	**733-365/105-604**	200
6	**733-366/105-604**	200
7	**733-367/105-604**	200
8	**733-368/105-604**	200
9	**733-369/105-604**	200
10	**733-370/105-604**	200
12	**733-372/105-604**	100

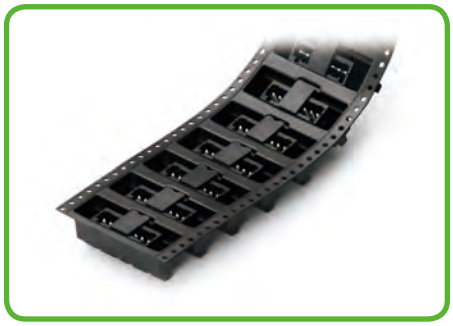
極数	型番	W
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ** ブラック		
		(mm)
2	**733-362/105-604/997-406**	44
3	**733-363/105-604/997-406**	44
4	**733-364/105-604/997-406**	44
5	**733-365/105-604/997-406**	44
6	**733-366/105-604/997-406**	44
7	**733-367/105-604/997-406**	44
8	**733-368/105-604/997-406**	44
9	**733-369/105-604/997-406**	44
10	**733-370/105-604/997-406**	44
12	**733-372/105-604/997-406**	44
リール直径：330 mm, 300 個/リール		

他の極数についてはお問い合わせください。

THR (スルーホールリフロー) はんだプロセス

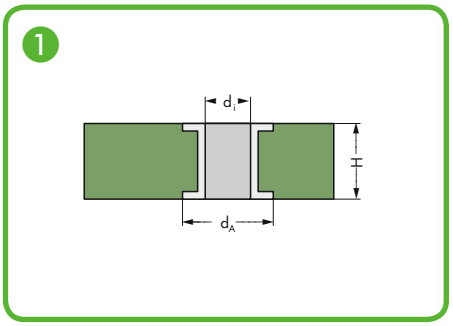




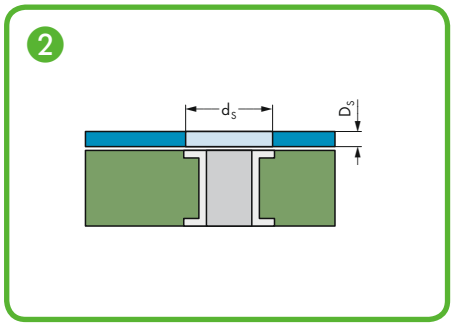


電子機器製造において、サーフェスマウントテクノロジー (**SMT** : **S**urface **M**ount **T**echnology)は大幅な生産性の向上をもたらします。コネクタやプリント基板用端子台など従来の電子部品をリフロープロセスへ組み込むことでさらなる合理化が可能です。耐熱材料を使用し、ピンを最適な形状にすることによって、ワゴのスルーホールリフロー (**THR** : **T**hrough **H**ole **R**eflow) コネクタやプリント基板端子台は、SMT の製造方法に準拠して機能と運用に必要な安定性の保持の要求を満たします。

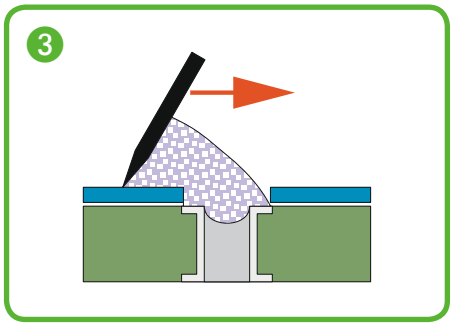
IEC 60286-3 準拠のテープ & リールパッケージでの供給で、自動マウンタに使用可能。



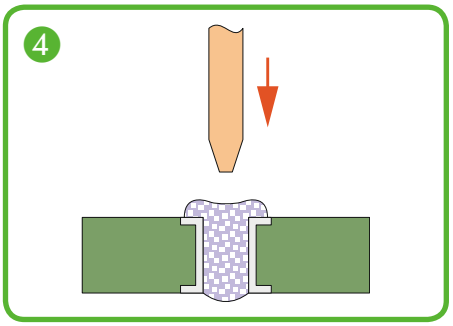
スルーホール



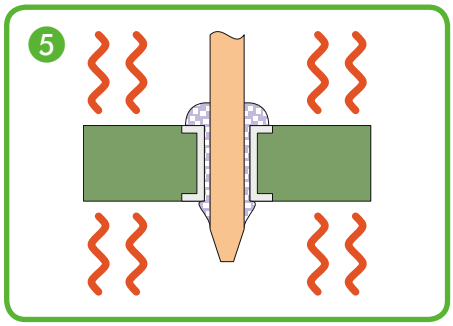
SMD 型板



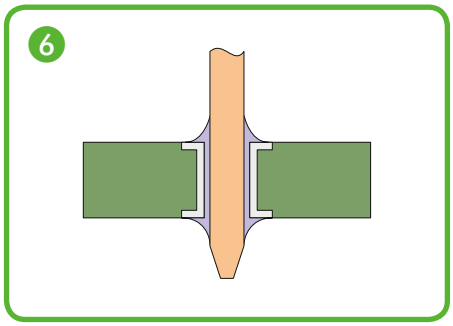
はんだペーストの塗布



部品の装着　自動 / 手動

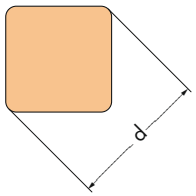


リフローはんだプロセス



THR はんだ付け完成

シリーズ	d_i(mm)	d_A(mm)	H(mm)	d_s(mm)	D_s(µm)	d(mm)	L(mm)
231 (1 x 1 mm)	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
231 (1.2 x 1.2 mm)	$1.7^{+0.1}$	2.8	< 2	2.7	150	1.5	2.4
713	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
733	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
734	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4

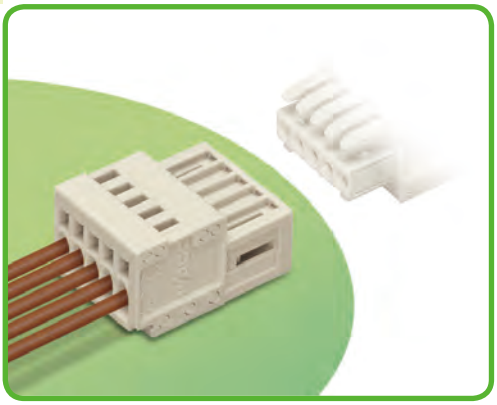


d_i: スルーホール内径
d_A: スルーホール外径*
H: プリント基板厚
d_s: 型板穴径
D_s: 型板厚
d: ピン対角線長さ
L: ピン長さ

* 各々の機器の規格の空間及び沿面距離に対する要求は、スルーホール設計の際考慮に入れなければなりません。

THR コンポーネントの処理には、EN61760-1に準拠した温度特性と強制対流式オーブンの使用を推奨します。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 2.5 mm
MCS-MICRO



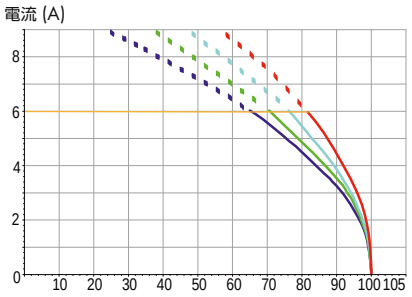
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作での結線もできます。
- 「空中配線用」コネクタ
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	2.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	100 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	6 A	6 A	6 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	150 V	–	–
定格電流 UL	4 A	–	–
定格電流 CSA	4 A	–	–

電流低減曲線

733-102 フィメールコネクタ + 733-202 メールコネクタ
ピン・ピッチ: 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 0.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 0.5 mm²
AWG	28 – 20
最大被覆外径	Ø 2.2 mm
むき長さ	5 – 6 mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “**. . . /010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください。

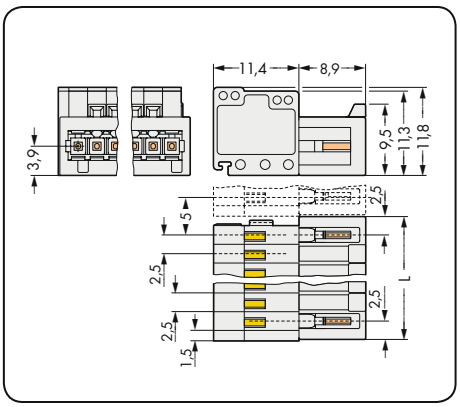
MCS-MICRO アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	236 – 237
ダイレクト印字	239
コーディングキー	237
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	238

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

ピン・ピッチ 2.5 mm			
0.08 – 0.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 6 A	AWG 28 – 20 150 V/4 A		





L = (極数 + 1) x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ ライトグレー		
2	**733-202**	200
3	**733-203**	200
4	**733-204**	200
5	**733-205**	100
6	**733-206**	100
7	**733-207**	100
8	**733-208**	100
9	**733-209**	100
10	**733-210**	100
12	**733-212**	50

他の極数についてはお問い合わせください。

アクセサリ
操作工具
MCS-MICRO

操作工具	操作レバー	操作工具
CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用



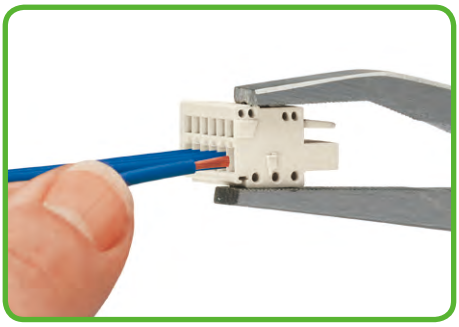




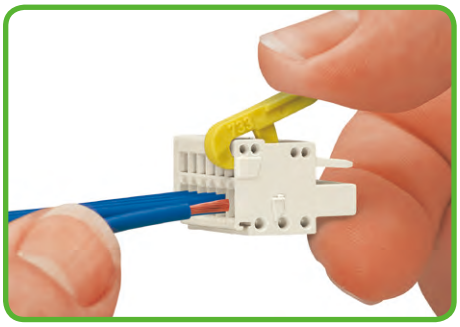
カラー	型番	包装単位 個 数
操作工具 ピン・ピッチ 2.5 mm, 3.5 mm および 3.81 mm 用		
イエロー	**210-251**	1
レッド	**210-250J2**	1

カラー	型番	販売単位 個 数
操作レバー ピン・ピッチ 2.5 mm 用		
ナチュラル	**733-130**	25
イエロー	**733-191**	25

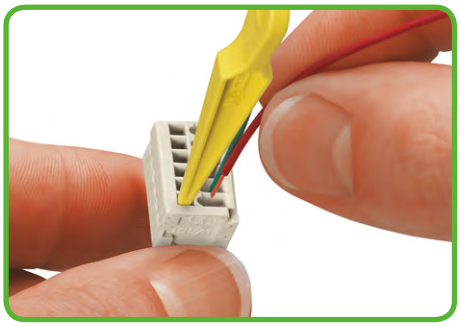
カラー	型番	包装単位 個 数
操作工具 ピン・ピッチ 2.5 mm 用		
ナチュラル	**233-332**	25
イエロー	**233-331**	25



操作工具を使用した結線例 - サイドエントリー



操作レバーを使用した結線例 - サイドエントリー
操作レバーはスナップオンでコネクタに取り付けできます。



操作工具 233-331による結線例 - フロントエントリー

アクセサリ
操作工具およびコーディングキー
MCS-MICRO

ドライバ	操作工具	コーディングキー
絶縁シャフト	絶縁シャフト CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよび フィメールコネクタ用	メールヘッダ用



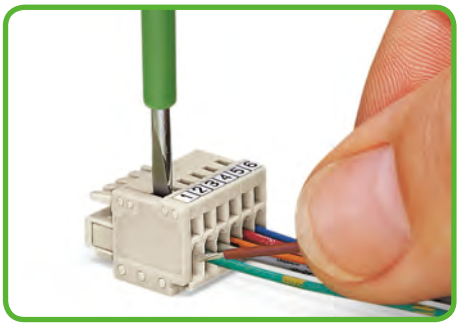




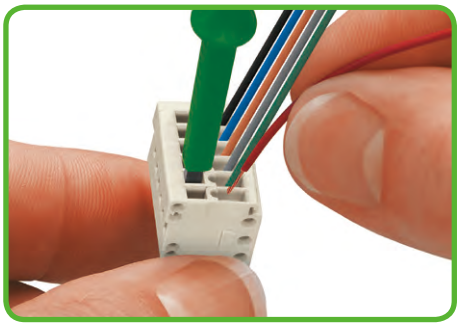
型番	包装単位 個　数
ドライバ (小), 絶縁シャフト 刃先 (2.5 x 0.4) mm	
210-719	1

型番	包装単位 個　数
操作工具, 絶縁シャフト	
233-335	1

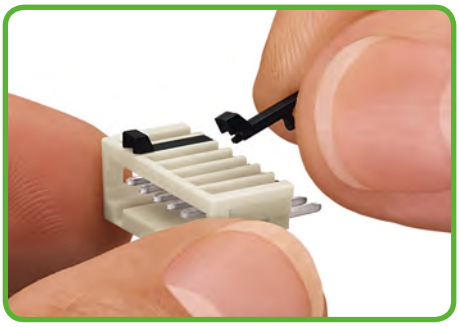
カラー	型番	包装単位 個　数
コーディングキー		
ホワイト	**733-330**	100
ブラック (THR はんだ用に好適)	**733-331**	100



刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバを使用した結線例 - サイドエントリー



操作工具 233-335による結線例 - フロントエントリー



コーディング：メールヘッダにコーディングキーをスナップオンで取り付けます。

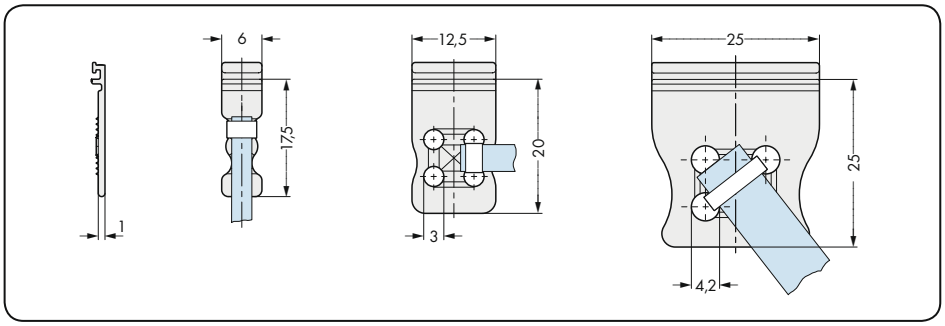
アクセサリ
ストレーンリリーフプレート
MCS-MICRO

ストレーンリリーフプレート	ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済	
CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよび フィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよび フィメールコネクタ用	



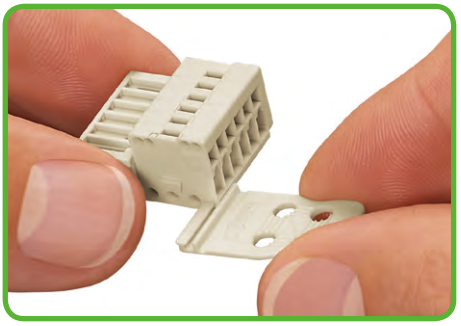


幅	極数	型番	包装単位 個　数	幅	極数	追加型番
ストレーンリリーフプレート				ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済		
6 mm	2 – 4	**734-127**	100 (4 x 25)	6 mm	2 – 4	**.../032-000**
12.5 mm	5 – 9	**734-128**	100 (4 x 25)	12.5 mm	5 – 9	**.../033-000**
25 mm	10 – 12	**734-129**	100 (4 x 25)	25 mm	10 – 12	**.../034-000**
				注文例：		
				フィメールコネクタ, ストレーンリリーフプレート付		
				ピン・ピッチ 2.5 mm, 2 極, ライトグレー:		
				733-102/032 -000		
				ストレーンリリーフプレートの幅に応じた「追加型番」を メールコネクタまたはフィメールコネクタの「基本型番」 の後ろに追加してご注文ください。		



電線を固定するケーブルタイ*を取付ける穴の位置は使用線が電線かケーブルにかかわらず自由な方向を選ぶことができます。ケーブルタイの幅は、上図のストレーンリリーフプレートの穴の大きさに対応している必要があります。

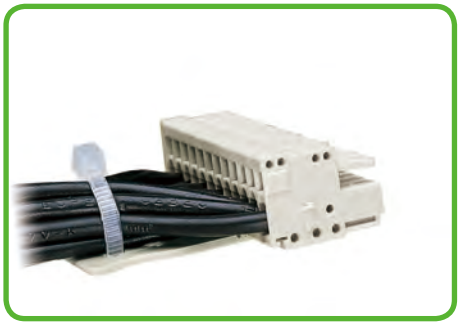
* 固定用のケーブルタイは付属していませんので別途ご用意下さい。



コネクタの溝にストレーンリリーフプレートをはめ込み、横へスライドさせて取り付けます。



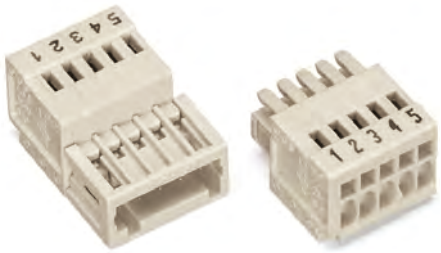
ストレーンリリーフ取付済みコネクタの注文例*
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 2.5 mm, ライトグレー, 2 極,
733-102/032-000



ストレーンリリーフ取付済みコネクタの注文例*
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 2.5 mm, ライトグレー,12 極,
733-112/034-000

アクセサリ
ダイレクト印字
MCS-MICRO

ダイレクト印字	ダイレクト印字 **1 → 極番号** (1 2 3 4 5 ···)	ダイレクト印字 **極番号 → 1** (··· 5 4 3 2 1)
メールコネクタおよびフィメールコネクタ	フィメールコネクタ	メールコネクタ







MCS-MICRO ダイレクト印字：

メールコネクタおよびフィメールコネクタにはオプションで極番号を直接印字することができます。

印字の位置は 2 パターンあります。
1. 電線挿入口に対して垂直に印字
2. 電線挿入口に対して水平に印字

納期および価格、その他の印字オプションについてはお問合せ下さい。

ダイレクト印字は MCS はんだピン付ヘッダには適していません。これらのヘッダの場合はプリント基板に印字することを推奨します。

電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番： /. . . - 047	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番： /. . . - 044
注文例	注文例
フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/000-047**	**メールコネクタ** ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-205/000-044**
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm , 5 極, ライトグレー **733-105/037-047**	**ストレーンリリーフプレート付メールコネクタ** ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-205/033-044**
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/033-047**	
ロッキングデバイスおよび ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/037-047/033-000**	





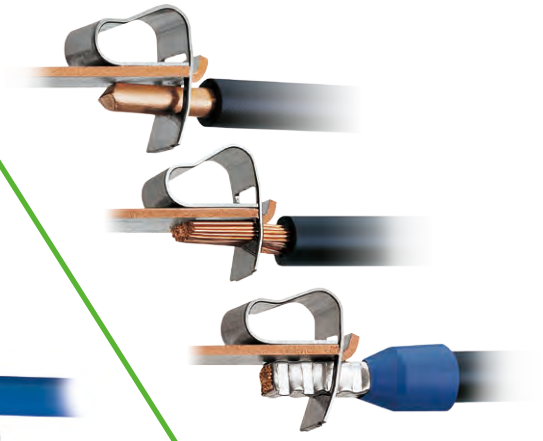
電線挿入口に対して水平に印字 追加型番： /. . . - 9037	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番： /. . . - 9034
注文例	注文例
フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/000-9037**	**メールコネクタ** ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-205/000-9034**
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm , 5 極, ライトグレー **733-105/037-9037**	**ストレーンリリーフプレート付メールコネクタ** ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-205/033-9034**
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/033-9037**	
ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 2.5 mm, 5 極, ライトグレー **733-105/037-9037/033-000**	

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM MINI / MINI HD/ 1.5 mm² の接続技術

CAGE CLAMP®

ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

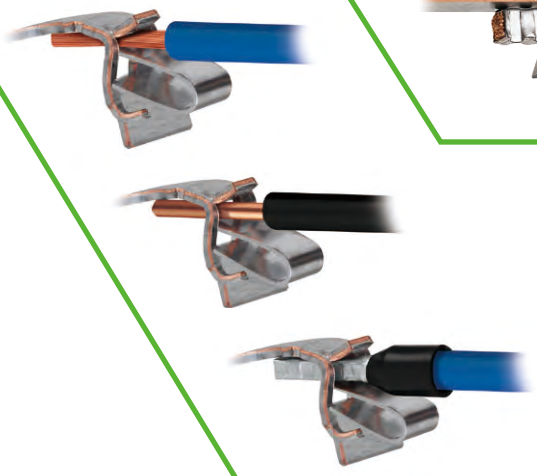
接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。



PUSH-IN CAGE CLAMP®

ケージクランプ® の進化モデル

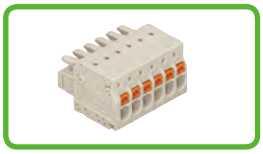
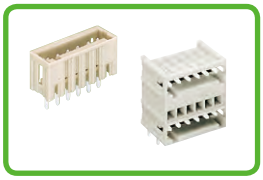
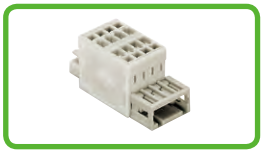
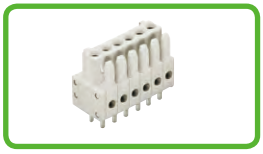
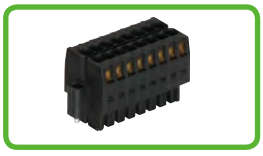
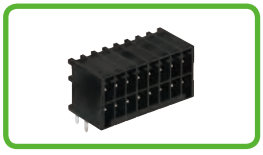
接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。



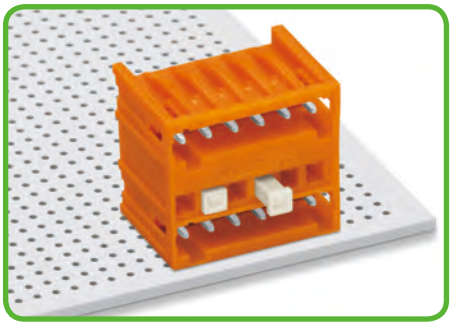


ピン・ピッチ 3.5 および 3.81mm / 定格電線断面積 1.5 mm²

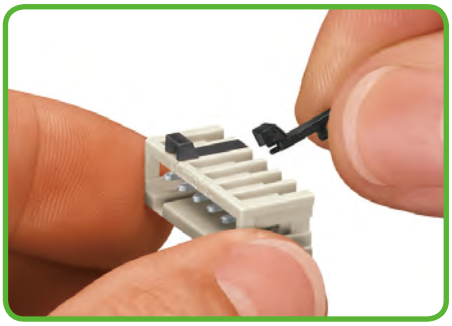
4

		ピン・ピッチ	ページ
	フィメールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	3.5 mm 3.81 mm	244 – 246 246 – 247
	プッシュボタン付フィメールコネクタ **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	3.5 mm 3.81 mm	248 – 250 250 – 251
	はんだピン付メールヘッダ	3.5 mm 3.81 mm	252 – 254 257 – 259
	プレス・インピン付メールヘッダ	3.5 mm 3.81 mm	255 258
	はんだピン付メールヘッダ “スルーホールリフロー” はんだ付け用	3.5 mm 3.81 mm	260 – 263 262 – 263
	メールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	3.5 mm 3.81 mm	264 – 266 266 – 267
	**2 線コンビコネクタ** **CAGE CLAMP® 接続**	3.5 mm	268 – 269
	はんだピン付フィメールヘッダ	3.5 mm 3.81 mm	270 – 272 272 – 273
	***MCS*-MINI HD** フィメールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	3.5 mm	284 – 285
	***MCS*-MINI HD** はんだピン付メールヘッダ	3.5 mm	286 – 289
	はんだピン付メールヘッダ “スルーホールリフロー” はんだ付け用	3.5 mm	290 – 296
	***MCS*-MINI アクセサリ**		274 – 279
	***MCS*-MINI HD アクセサリ**		298 – 299
	アクセサリ, 総合 – 10章		524 – 546

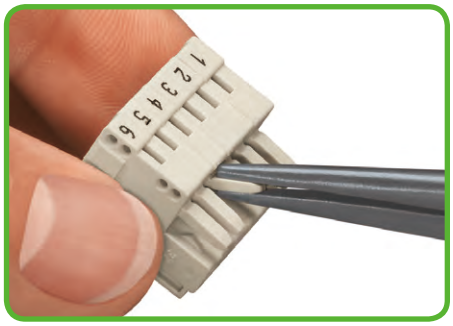
※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。



ダブルデッキメールヘッダのコーディング - 下段
(コーディングキー型番：734-400)

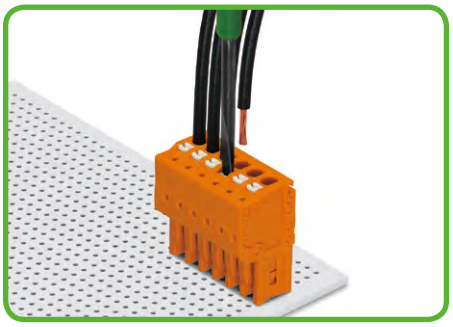


メールヘッダのコーディング
コーディングキーを取り付けます。

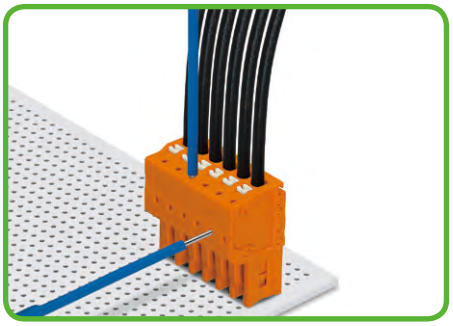


フィメールコネクタのコーディング
メールヘッダに取り付けたコーディングキーと対応した極のコーディングフィンガを折り取る事で、お互いを鍵のように設定できます。

2734 シリーズ Push-in CAGE CLAMP® 接続プッシュボタン付フィメールコネクタ



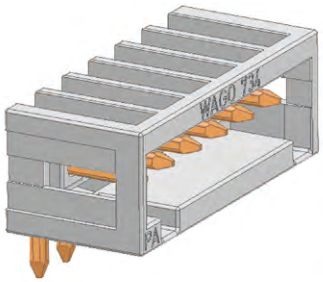
Push-in CAGE CLAMP® 接続はプッシュボタンを押して可とうより線を結線できます。
単線は差し込むだけで結線できます。

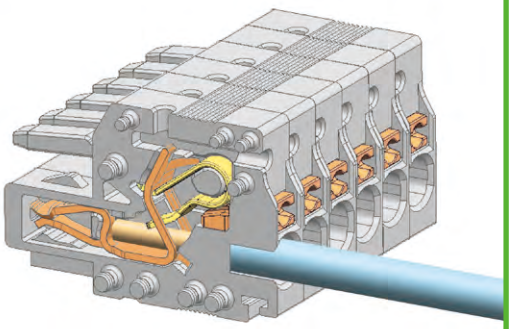


Ø 1 mm テストピン (735-500) によるテスト例
電線挿入口と平行または垂直の両方向から行えます。

誤差込完全防止型

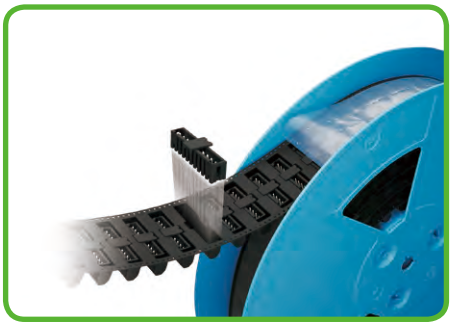
PUSH-IN CAGE CLAMP®



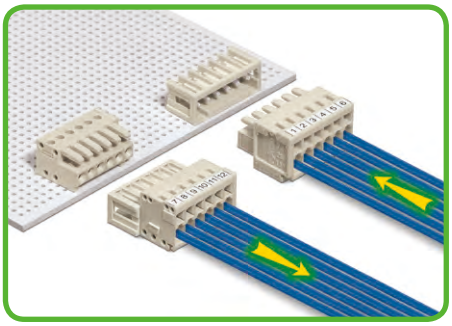


MCS-MINI

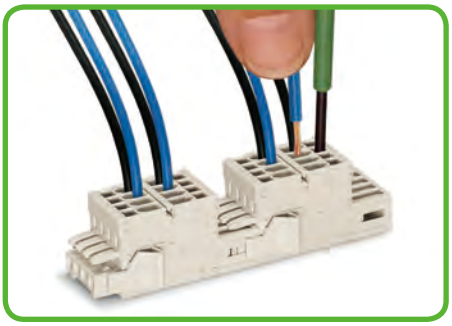
ピン・ピッチ：3.5 mm および 3.81 mm



THRメールヘッダは自動実装用のテープ&リールパッケージも用意しています。



フィメールおよびメールコネクタを用意しており、入力・出力用途の使い分けが可能。



コンビコネクタは、つなぎ合わせて渡り配線を増やす事ができます。



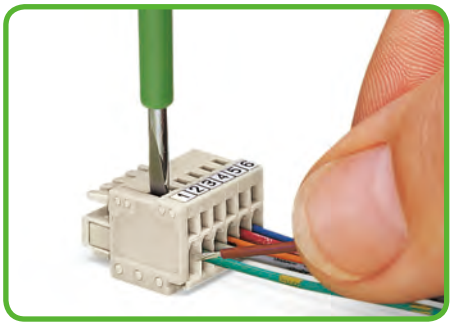
Push-in CAGE CLAMP® および **CAGE CLAMP®** には以下の銅電線が接続できます。
単線



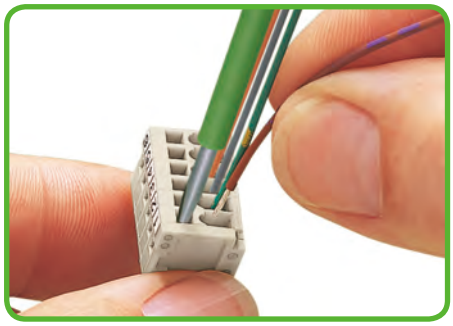
より線



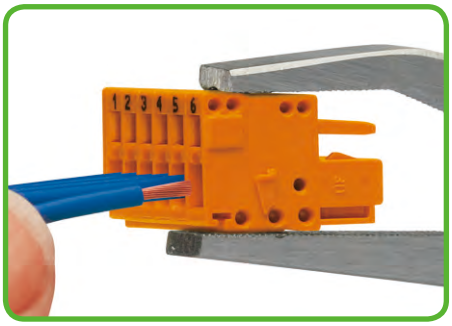
可とうより線



刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバによる結線例。
サイドエントリー



刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバによる結線例。
フロントエントリー

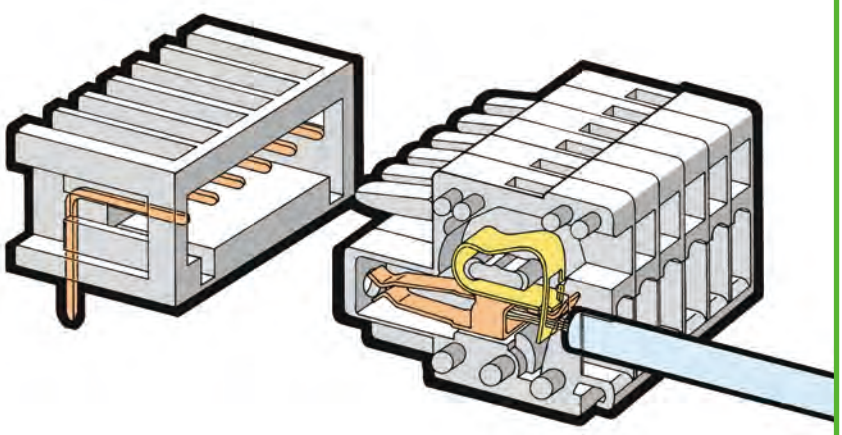


操作工具 210-251による結線例。

734 シリーズ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

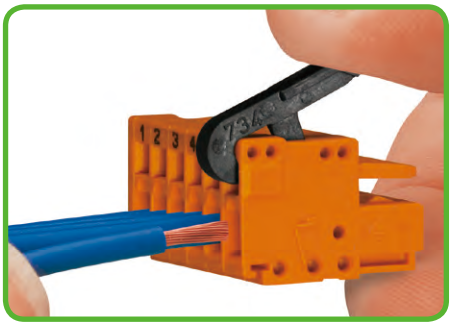
誤差込完全防止型

CAGE CLAMP®

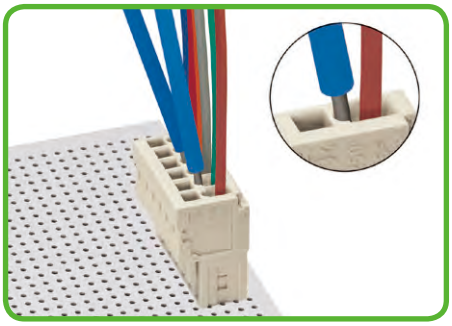


MCS-MINI

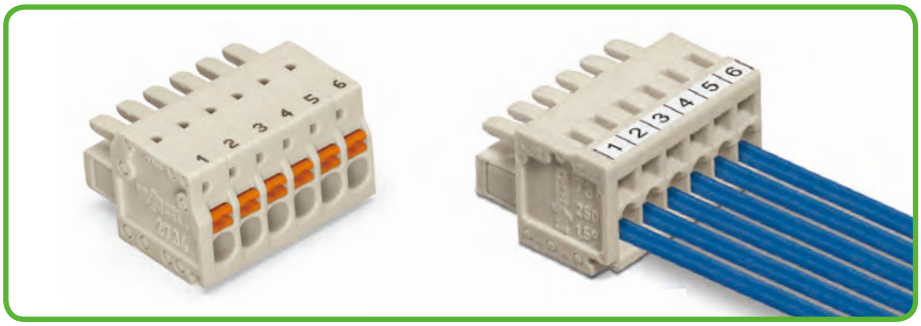
ピン・ピッチ：3.5 mm および 3.81 mm



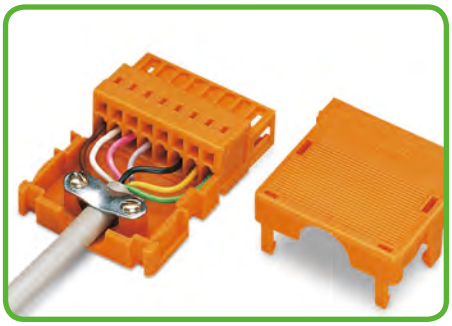
操作レバー 734-191 による結線例。



Ø 1 mm テストピン (735-500) によるテスト例。
電線を接続したままでもテストできます。



マーキングはシールマーカもしくは特注によるダイレクト印字が可能です。



734シリーズ、メールコネクタおよびフィメールコネクタ用ストレーンリリーフハウジング; ストレーンリリーフプレートは 734 および 2734 シリーズに使用できます。



先端をボンディングした
可とうより線

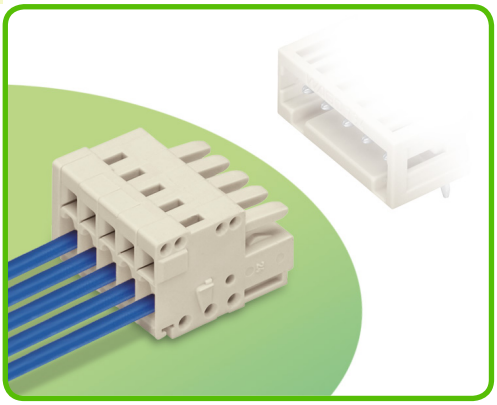


フェルールを圧着した
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



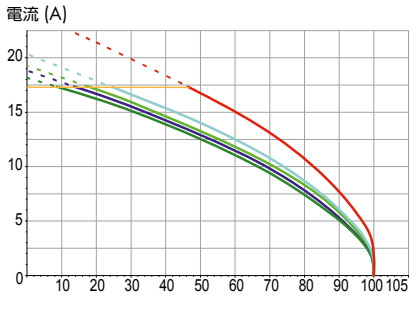
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作での結線もできます。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			3.81 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	
定格電流 UL	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	
定格電流 CSA	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	

電流低減曲線

734-102 フィメールコネクタ + 734-132 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 - 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 - 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 - 1.0*mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 - 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 - 14	14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 3.3 mm	
むき長さ	6 - 7 mm	

*絶縁カラー付フェルール 1.0mm² は作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MINI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	274
ダイレクト印字	278 - 279
マウンティングアダプタ	475
テストピン	538
ストレーンリリーフハウジング	276
ストレーンリリーフプレート	277

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

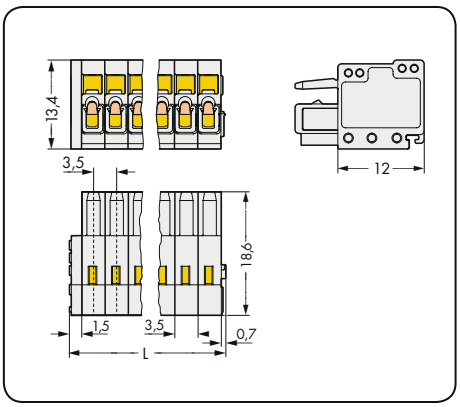
フィメールコネクタ
MCS-MINI

ピン・ピッチ 3.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

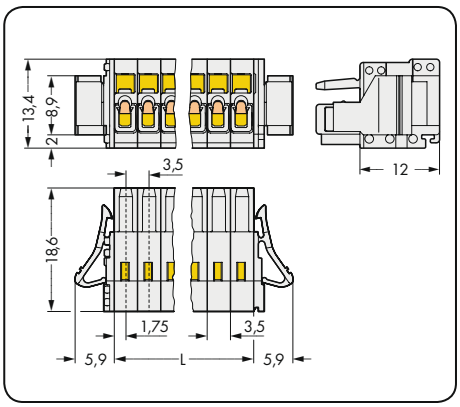




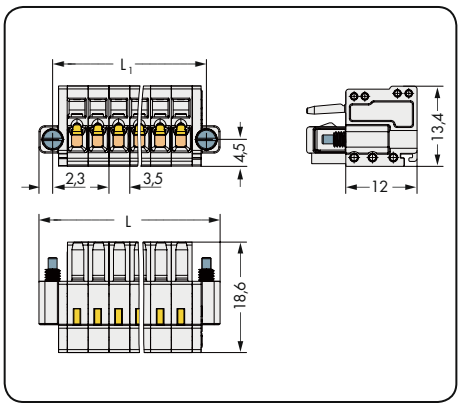




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.2 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 9.5 mm
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 4.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ ライトグレー			ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ライトグレー			ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**734-102**	200	2	**734-102/037-000**	100	2	**734-102/107-000**	100
3	**734-103**	200	3	**734-103/037-000**	100	3	**734-103/107-000**	100
4	**734-104**	100	4	**734-104/037-000**	100	4	**734-104/107-000**	100
5	**734-105**	100	5	**734-105/037-000**	50	5	**734-105/107-000**	50
6	**734-106**	100	6	**734-106/037-000**	50	6	**734-106/107-000**	50
7	**734-107**	100	7	**734-107/037-000**	50	7	**734-107/107-000**	50
8	**734-108**	50	8	**734-108/037-000**	50	8	**734-108/107-000**	50
9	**734-109**	50	9	**734-109/037-000**	50	9	**734-109/107-000**	50
10	**734-110**	50	10	**734-110/037-000**	50	10	**734-110/107-000**	50
11	**734-111**	50	11	**734-111/037-000**	50	11	**734-111/107-000**	50
12	**734-112**	50	12	**734-112/037-000**	50	12	**734-112/107-000**	50
13	**734-113**	50	13	**734-113/037-000**	25	13	**734-113/107-000**	25
14	**734-114**	50	14	**734-114/037-000**	25	14	**734-114/107-000**	25
16	**734-116**	25	16	**734-116/037-000**	25	16	**734-116/107-000**	25
18	**734-118**	25	18	**734-118/037-000**	25	18	**734-118/107-000**	25
20	**734-120**	25	20	**734-120/037-000**	25	20	**734-120/107-000**	25
24	**734-124**	25	24	**734-124/037-000**	10	24	**734-124/107-000**	10

他の極数についてはお問い合わせください。

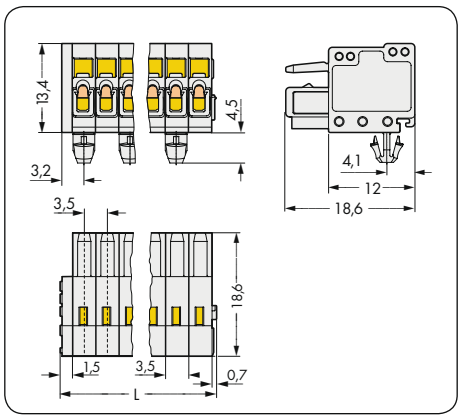
フィメールコネクタ
MCS-MINI

スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

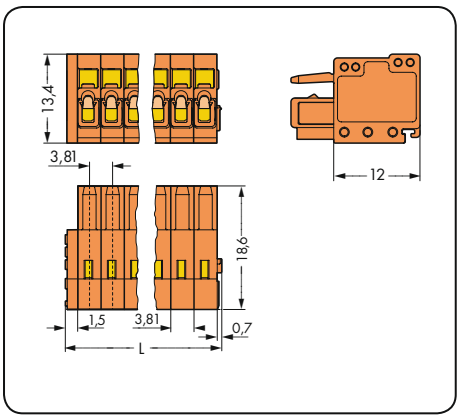




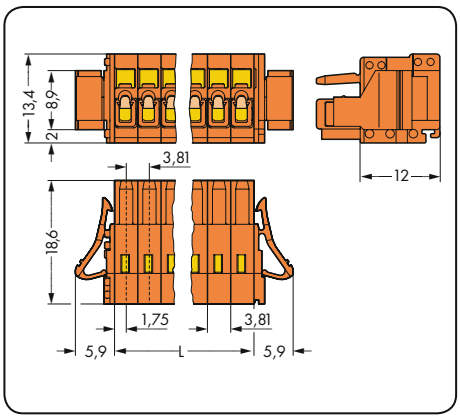




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.2 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.2 mm



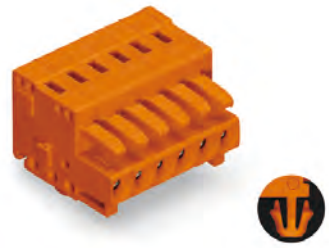
L = 極数 x ピン・ピッチ

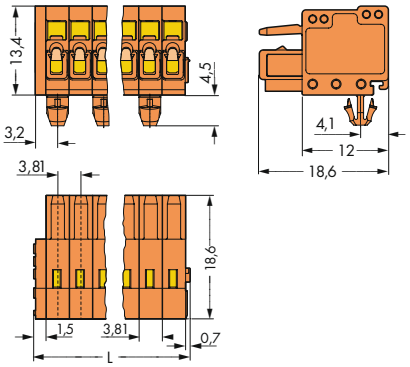
極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー			**フィメールコネクタ** オレンジ			**ロッキングデバイス付フィメールコネクタ** オレンジ		
2	**734-102/008-000**	200	2	**734-202**	200	2	**734-202/037-000**	100
3	**734-103/008-000**	200	3	**734-203**	200	3	**734-203/037-000**	100
4	**734-104/008-000**	100	4	**734-204**	100	4	**734-204/037-000**	100
5	**734-105/008-000**	100	5	**734-205**	100	5	**734-205/037-000**	50
6	**734-106/008-000**	100	6	**734-206**	100	6	**734-206/037-000**	50
7	**734-107/008-000**	100	8	**734-208**	50	8	**734-208/037-000**	50
8	**734-108/008-000**	50	9	**734-209**	50	9	**734-209/037-000**	50
9	**734-109/008-000**	50	10	**734-210**	50	10	**734-210/037-000**	50
10	**734-110/008-000**	50	12	**734-212**	25	12	**734-212/037-000**	25
11	**734-111/008-000**	50	14	**734-214**	25	14	**734-214/037-000**	25
12	**734-112/008-000**	50	16	**734-216**	25	16	**734-216/037-000**	25
13	**734-113/008-000**	50	18	**734-218**	25	18	**734-218/037-000**	25
14	**734-114/008-000**	50	19	**734-219**	25	19	**734-219/037-000**	25
16	**734-116/008-000**	25	20	**734-220**	25	20	**734-220/037-000**	25
18	**734-118/008-000**	25						
20	**734-120/008-000**	25						
24	**734-124/008-000**	25						
3 極以上のフィメールコネクタには、1極おきにスナップインマウンティングフットが付いています。 (2極フィメールコネクタには各極に付いています。)								

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

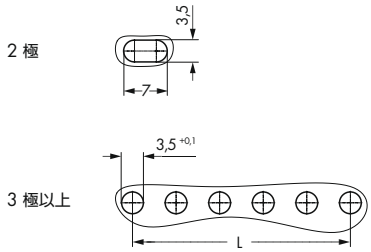
スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 3.81 mm		スナップインマウンティングフット付 パネル取り付け用の穴形状	
0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 10 A	AWG 28 – 14 300 V/10 A		



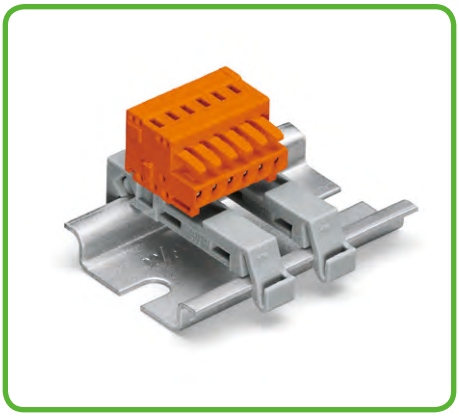


L = 極数 x ピン・ピッチ + 2.2 mm

パネル取り付け用の穴形状



偶数極：L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ
奇数極：L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ



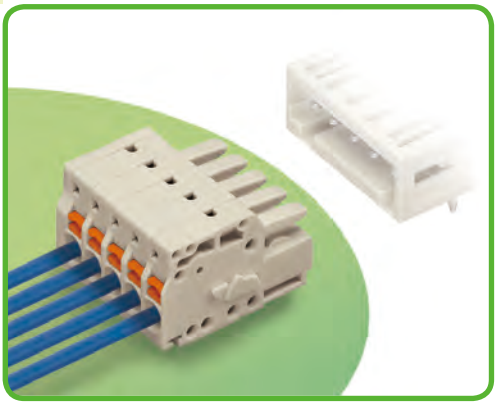
3 極以上の場合 DIN 35 用マウンティングアダプタ (209-137) を 2つ使用します。2つのマウンティングアダプタ間の距離は最高 7 極分です。

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**734-202/008-000**	100
3	**734-203/008-000**	100
4	**734-204/008-000**	100
5	**734-205/008-000**	50
6	**734-206/008-000**	50
8	**734-208/008-000**	50
9	**734-209/008-000**	50
10	**734-210/008-000**	50
12	**734-212/008-000**	50
14	**734-214/008-000**	25
16	**734-216/008-000**	25
18	**734-218/008-000**	25
19	**734-219/008-000**	25
20	**734-220/008-000**	25
3極以上のフィメールコネクタには、1極おきにスナップインマウンティングフットが付いています。 (2極フィメールコネクタには各極に付いています。)		

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



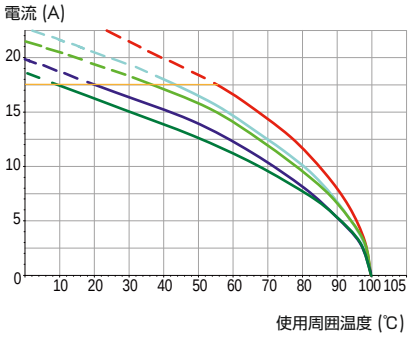
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 特別な工具を必要としない、使い易いデザインです。
- コネクタを結合していても、容易に結線できます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- 電線挿入口と同じ方向からテストできるようにテストスロットが設けられています。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			3.81 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

2734-102 フィメールコネクタ + 734-132 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 0.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 14	14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 2.9 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

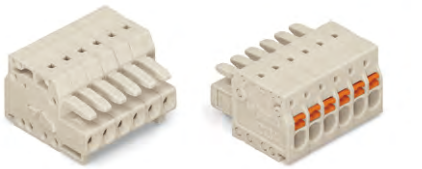
MCS-MINI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	274
ダイレクト印字	278 – 279
テストピン	538
ねじ	546
ストレーンリリーフプレート	277

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

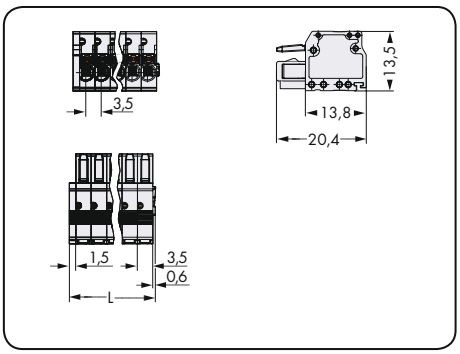
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MINI

ピン・ピッチ 3.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 3.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16	0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16	0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

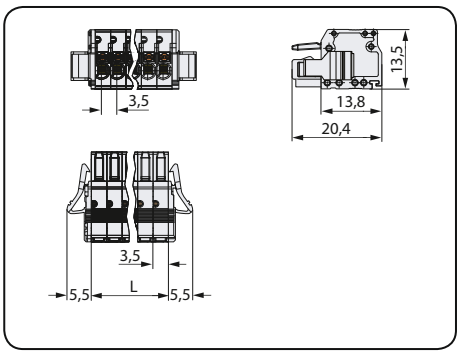




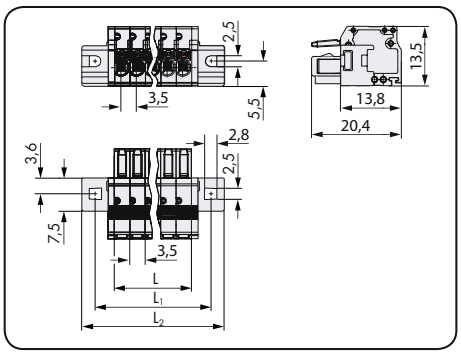




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.1 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 8.8 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2734-102**	200
3	**2734-103**	200
4	**2734-104**	100
5	**2734-105**	100
6	**2734-106**	100
7	**2734-107**	100
8	**2734-108**	50
9	**2734-109**	50
10	**2734-110**	50
11	**2734-111**	50
12	**2734-112**	50
13	**2734-113**	50
14	**2734-114**	50
16	**2734-116**	25
18	**2734-118**	25
20	**2734-120**	25
24	**2734-124**	25

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, ライトグレー		
2	**2734-102/037-000**	100
3	**2734-103/037-000**	100
4	**2734-104/037-000**	100
5	**2734-105/037-000**	50
6	**2734-106/037-000**	50
7	**2734-107/037-000**	50
8	**2734-108/037-000**	50
9	**2734-109/037-000**	50
10	**2734-110/037-000**	50
11	**2734-111/037-000**	50
12	**2734-112/037-000**	50
13	**2734-113/037-000**	25
14	**2734-114/037-000**	25
16	**2734-116/037-000**	25
18	**2734-118/037-000**	25
20	**2734-120/037-000**	25
24	**2734-124/037-000**	10

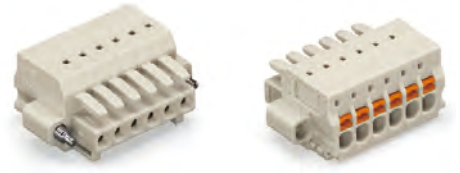
極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, ライトグレー		
2	**2734-102/031-000**	100
3	**2734-103/031-000**	100
4	**2734-104/031-000**	50
5	**2734-105/031-000**	50
6	**2734-106/031-000**	50
7	**2734-107/031-000**	50
8	**2734-108/031-000**	50
9	**2734-109/031-000**	50
10	**2734-110/031-000**	50
11	**2734-111/031-000**	25
12	**2734-112/031-000**	25
13	**2734-113/031-000**	25
14	**2734-114/031-000**	25
16	**2734-116/031-000**	25
18	**2734-118/031-000**	25
20	**2734-120/031-000**	25
24	**2734-124/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 280 ページ表 2 をご参照ください。

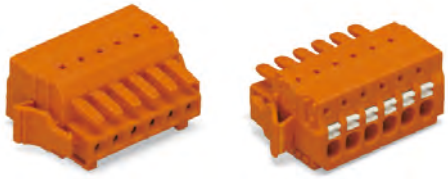
他の極数についてはお問い合わせください。

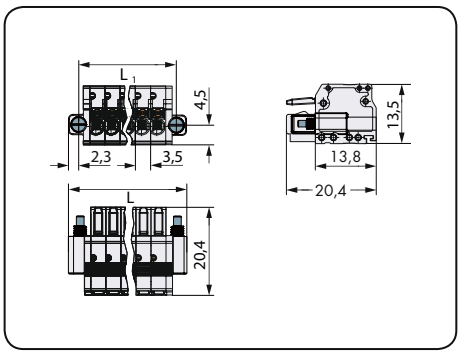
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MINI

ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16	0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16	0.2 – 1.5 mm²	AWG 24 – 16
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

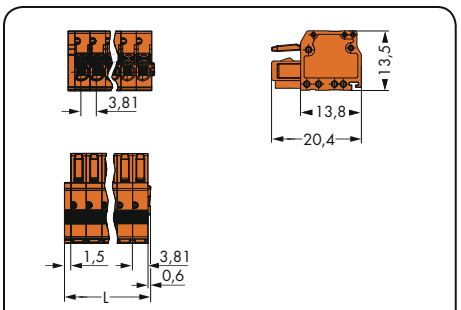




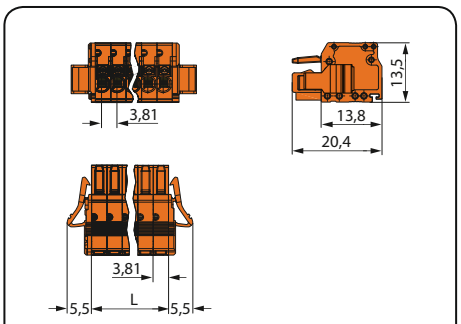




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 9.5 mm
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 4.9 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 2.1 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個数
ねじ固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, ライトグレー		
2	**2734-102/107-000**	100
3	**2734-103/107-000**	100
4	**2734-104/107-000**	100
5	**2734-105/107-000**	50
6	**2734-106/107-000**	50
7	**2734-107/107-000**	50
8	**2734-108/107-000**	50
9	**2734-109/107-000**	50
10	**2734-110/107-000**	50
11	**2734-111/107-000**	50
12	**2734-112/107-000**	50
13	**2734-113/107-000**	25
14	**2734-114/107-000**	25
16	**2734-116/107-000**	25
18	**2734-118/107-000**	25
20	**2734-120/107-000**	25
24	**2734-124/107-000**	10

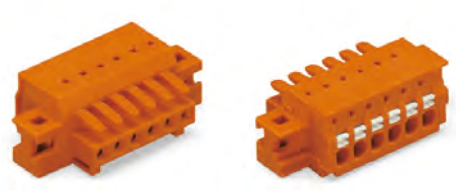
極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2734-202**	200
3	**2734-203**	200
4	**2734-204**	100
5	**2734-205**	100
6	**2734-206**	100
8	**2734-208**	50
9	**2734-209**	50
10	**2734-210**	50
12	**2734-212**	25
14	**2734-214**	25
16	**2734-216**	25
18	**2734-218**	25
19	**2734-219**	25
20	**2734-220**	25

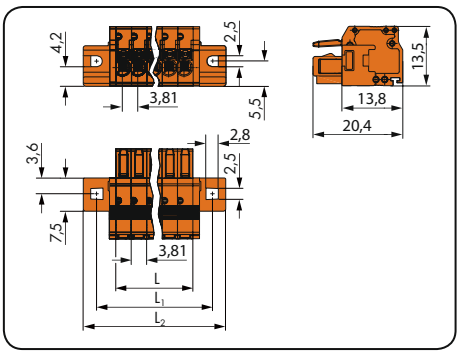
極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, オレンジ		
2	**2734-202/037-000**	100
3	**2734-203/037-000**	100
4	**2734-204/037-000**	100
5	**2734-205/037-000**	50
6	**2734-206/037-000**	50
8	**2734-208/037-000**	50
9	**2734-209/037-000**	50
10	**2734-210/037-000**	50
12	**2734-212/037-000**	25
14	**2734-214/037-000**	25
16	**2734-216/037-000**	25
18	**2734-218/037-000**	25
19	**2734-219/037-000**	25
20	**2734-220/037-000**	25

他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MINI

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.81 mm			
0.2 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 10 A	AWG 24 – 16 300 V/10 A		



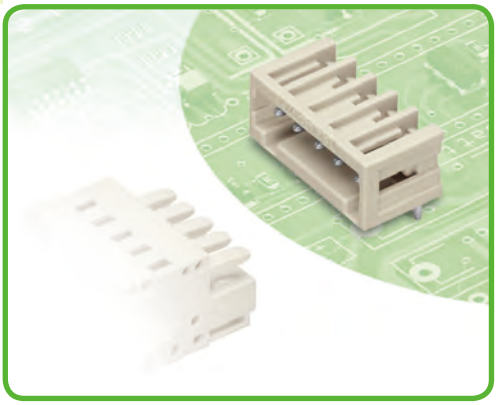


L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 8.8 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタンおよび固定用フランジ付フィメールコネクタ, オレンジ		
2	**2734-202/031-000**	100
3	**2734-203/031-000**	100
4	**2734-204/031-000**	50
5	**2734-205/031-000**	50
6	**2734-206/031-000**	50
8	**2734-208/031-000**	50
9	**2734-209/031-000**	50
10	**2734-210/031-000**	50
12	**2734-212/031-000**	25
14	**2734-214/031-000**	25
16	**2734-216/031-000**	25
18	**2734-218/031-000**	25
19	**2734-219/031-000**	25
20	**2734-220/031-000**	25
パネル穴加工寸法は 280 ページ表 2 をご参照ください。		

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダおよびプレスインピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



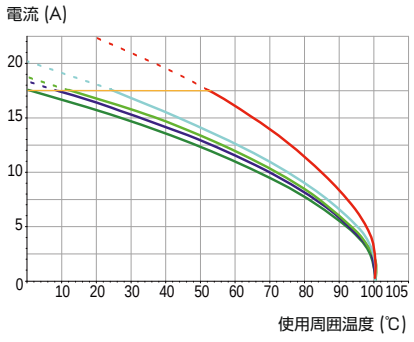
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- 1 x 1 mm のピンサイズにより、最大10 A の定格電流が可能です。
- ダブルデッキメールヘッダを使用するとプリント基板上の実装スペースを節約でき、より多くの電線を基板上に接続できます。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

				プレスインテクニック			ダブルデッキ		
ピン・ピッチ	**3.5/3.81 mm**			**3.5/3.81 mm**			**3.5/3.81 mm**		
定格	**IEC/EN 60664-1**			**IEC/EN 60664-1**			**IEC/EN 60664-1**		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	8 A	8 A	8 A	10 A	10 A	10 A
規格	**UL/CSA**			**UL/CSA**			**UL/CSA**		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

734-102 フィメールコネクタ + 734-162 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	4.5 mm / 1 x 1 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1 x 1 mm (ライトアングル)
はんだピン：長さ/幅	3.6 mm / 1 x 1 mm (ダブルデッキメールヘッダ)
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.1}$ mm
プレスインピン：長さ/幅	2.9 mm / 0.6 x 1.2 mm
プレスインピン：基板穴径	$1.15^{\pm 0.025}$
プレスインピン：スルーホール径	1.0 mm (HAL Sn)
プレスインピン：スルーホール径	1.0 mm (Chem. Sn)
他の長さのピンについてはお問い合わせください。	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +100 °C / プレスインピン: -40 °C ～ +85 °C
接点材料	電気銅 (E_{Cu}) / プレスインピン: 銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の **"…/010-000"** が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MINI アクセサリ

	ページ
コーディングキー	275

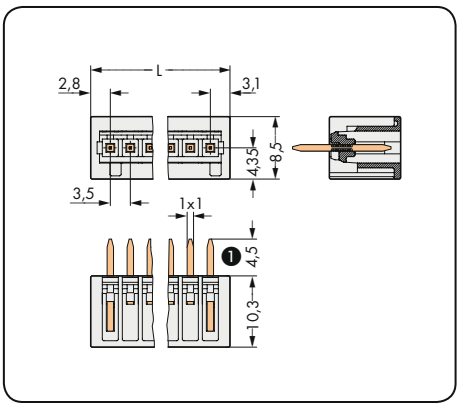
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

はんだピン付メールヘッダ
MCS-MINI

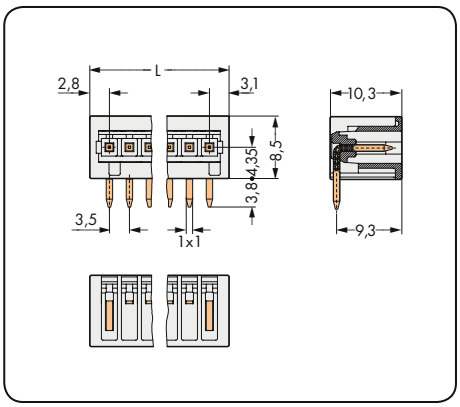
ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ ライトグレー			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ライトグレー		
2	**734-132**	200	2	**734-162**	200
3	**734-133**	200	3	**734-163**	200
4	**734-134**	200	4	**734-164**	200
5	**734-135**	200	5	**734-165**	200
6	**734-136**	100	6	**734-166**	100
7	**734-137**	100	7	**734-167**	100
8	**734-138**	100	8	**734-168**	100
9	**734-139**	100	9	**734-169**	100
10	**734-140**	100	10	**734-170**	100
11	**734-141**	100	11	**734-171**	100
12	**734-142**	100	12	**734-172**	100
13	**734-143**	100	13	**734-173**	100
14	**734-144**	100	14	**734-174**	100
16	**734-146**	50	16	**734-176**	50
18	**734-148**	50	18	**734-178**	50
20	**734-150**	50	20	**734-180**	50
24	**734-154**	50	24	**734-184**	50

❶ ストレートはんだピン付 MCS-MINI メールヘッダは、
長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番 . . . /046-000

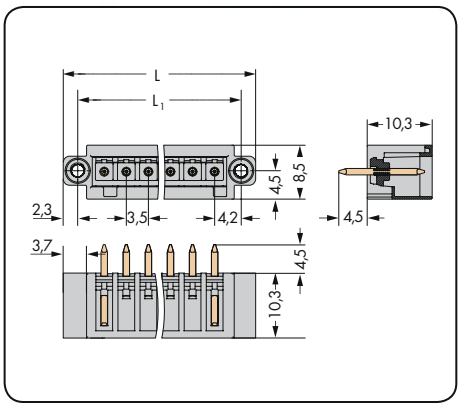
他の極数についてはお問い合わせください。

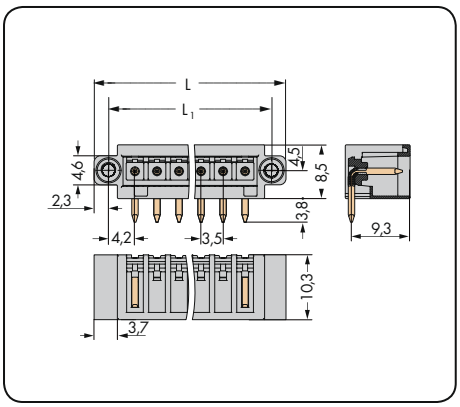
はんだピンおよびねじ固定用フランジ付メールヘッダ
MCS-MINI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	









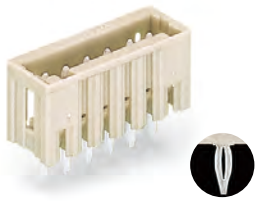
L = (極数 x ピン・ピッチ) + 9.5 mm
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 4.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付メールヘッダ, ライトグレー			ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, ライトグレー		
2	**734-132/108-000**	200	2	**734-162/108-000**	200
3	**734-133/108-000**	200	3	**734-163/108-000**	200
4	**734-134/108-000**	200	4	**734-164/108-000**	200
5	**734-135/108-000**	100	5	**734-165/108-000**	100
6	**734-136/108-000**	100	6	**734-166/108-000**	100
7	**734-137/108-000**	100	7	**734-167/108-000**	100
8	**734-138/108-000**	100	8	**734-168/108-000**	100
9	**734-139/108-000**	100	9	**734-169/108-000**	100
10	**734-140/108-000**	100	10	**734-170/108-000**	100
11	**734-141/108-000**	100	11	**734-171/108-000**	100
12	**734-142/108-000**	100	12	**734-172/108-000**	100
13	**734-143/108-000**	50	13	**734-173/108-000**	50
14	**734-144/108-000**	50	14	**734-174/108-000**	50
16	**734-146/108-000**	50	16	**734-176/108-000**	50
18	**734-148/108-000**	50	18	**734-178/108-000**	50
20	**734-150/108-000**	50	20	**734-180/108-000**	50
24	**734-154/108-000**	50	24	**734-184/108-000**	50

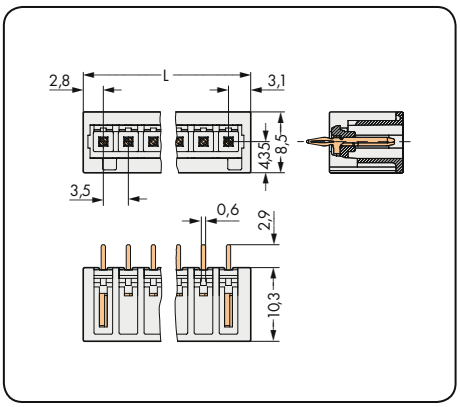
他の極数についてはお問い合わせください。

プレスインテクニックメールヘッダ
MCS-MINI

ストレートプレスインピン付 ピン・ピッチ **3.5 mm**			プレスインテクニック
160 V/2.5 kV/2 8 A	300 V/10 A		







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
プレスインテクニックメールヘッダ プレスインピン 0.6 x 1.2 mm, ライトグレー		
2	**734-132/100-000**	200
3	**734-133/100-000**	200
4	**734-134/100-000**	200
5	**734-135/100-000**	200
6	**734-136/100-000**	100
7	**734-137/100-000**	100
8	**734-138/100-000**	100
9	**734-139/100-000**	100
10	**734-140/100-000**	100
11	**734-141/100-000**	100
12	**734-142/100-000**	100

*ワゴ・プレスインテクニックの特徴

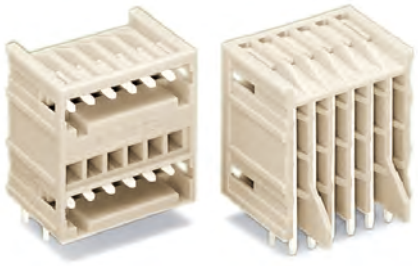
- プレスインピンはニードルアイ原理による極めて弾力性のある設定を形成します。
- プレスイン方式に対応するスルーホールを持ったプリント基板に幅広く使用できます。
- 適合スルーホール穴径
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)
- 適合プリント基板厚さ1.4 mm ～ 3 mm
- プレスイン・ピン圧入長さ約 3.2 mm – プリント基板下に不必要な出張りができません。
- 低い圧入力 – プリント基板へのストレスが少なく、多層基板にも対応可能です。
- 高い引き抜き力 – DIN EN 60352-5 規定値の 2 倍
- 高い接点密着性
- スプリング弾性による優れた接点安定性
- スルーホール変形がありません
- 接点エリア ≥ 1.3 mm
- 多層基板の変形がありません
- コンタクトホールで錫の排除がほとんどない - 基板と接触個所の保護

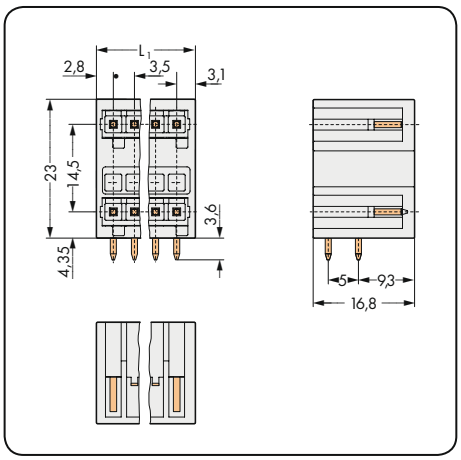
他の極数についてはお問い合わせください。

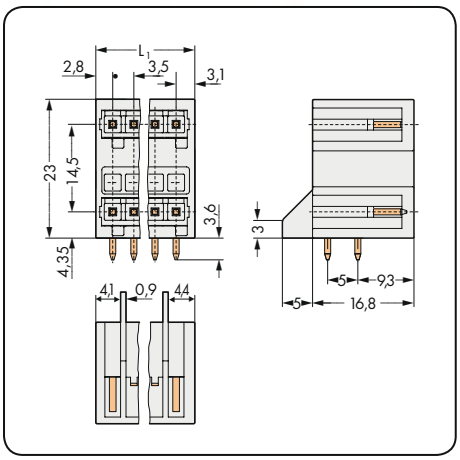
はんだピン付ダブルデッキメールヘッダ
MCS-MINI

ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピンおよびサポート付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	









L_1 = (極数÷2 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキメールヘッダ, ライトアングルはんだピン付 ライトグレー			**ダブルデッキメールヘッダ, ライトアングルはんだピンおよびサポート付,** ライトグレー		
4 (2 x 2)	**734-402**	100	4 (2 x 2)	**734-402/001-000**	100
6 (3 x 2)	**734-403**	100	6 (3 x 2)	**734-403/001-000**	100
8 (4 x 2)	**734-404**	100	8 (4 x 2)	**734-404/001-000**	100
10 (5 x 2)	**734-405**	100	10 (5 x 2)	**734-405/001-000**	100
12 (6 x 2)	**734-406**	100	12 (6 x 2)	**734-406/001-000**	50
14 (7 x 2)	**734-407**	50	14 (7 x 2)	**734-407/001-000**	50
16 (8 x 2)	**734-408**	50	16 (8 x 2)	**734-408/001-000**	50
18 (9 x 2)	**734-409**	50	18 (9 x 2)	**734-409/001-000**	50
20 (10 x 2)	**734-410**	50	20 (10 x 2)	**734-410/001-000**	50
24 (12 x 2)	**734-412**	50	24 (12 x 2)	**734-412/001-000**	50

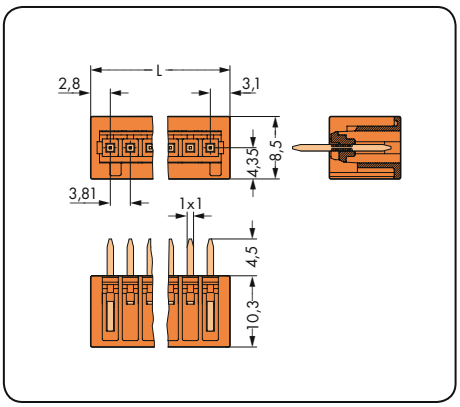
他の極数についてはお問い合わせください。

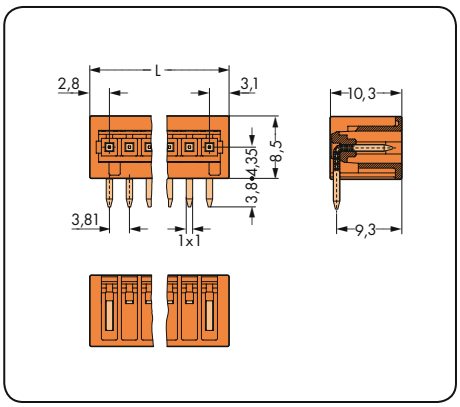
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MINI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ オレンジ			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ オレンジ		
2	**734-232**	200	2	**734-262**	200
3	**734-233**	200	3	**734-263**	200
4	**734-234**	200	4	**734-264**	200
5	**734-235**	200	5	**734-265**	200
6	**734-236**	100	6	**734-266**	100
8	**734-238**	100	8	**734-268**	100
9	**734-239**	100	9	**734-269**	100
10	**734-240**	100	10	**734-270**	100
12	**734-242**	100	12	**734-272**	100
14	**734-244**	100	14	**734-274**	100
16	**734-246**	50	16	**734-276**	50
18	**734-248**	50	18	**734-778**	50
19	**734-249**	50	18	**734-779**	50
20	**734-250**	50	20	**734-280**	50

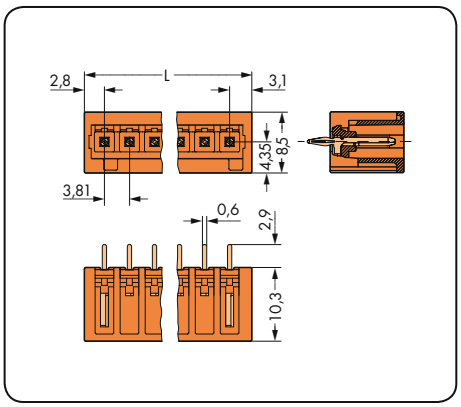
他の極数についてはお問い合わせください。

プレスインテクニックメールヘッダ
MCS-MINI

ストレートプレスインピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm			プレスインテクニック
160 V/2.5 kV/2 8 A	300 V/10 A		







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
プレスインテクニックメールヘッダ プレスインピン 0.6 x 1.2 mm, オレンジ		
2	**734-232/100-000**	200
3	**734-233/100-000**	200
4	**734-234/100-000**	200
5	**734-235/100-000**	200
6	**734-236/100-000**	100
8	**734-238/100-000**	100
9	**734-239/100-000**	100
10	**734-240/100-000**	100
12	**734-242/100-000**	100

***ワゴ・プレスインテクニックの特徴**

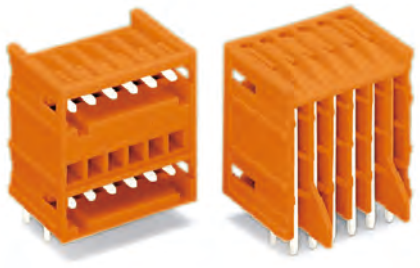
- プレスインピンはニードルアイ原理による極めて弾力性のある設定を形成します。
- プレスイン方式に対応するスルーホールを持ったプリント基板に幅広く使用できます。
- 適合スルーホール径
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)
  - 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)
- 適合プリント基板厚さ1.4 mm ～ 3 mm
- プレスイン・ピン圧入長さ約 3.2 mm – プリント基板下に不必要な出張りができません。
- 低い圧入力 – プリント基板へのストレスが少なく、多層基板にも対応可能です。
- 高い引き抜き力 – DIN EN 60352-5 規定値の 2 倍
- 高い接点密着性
- スプリング弾性による優れた接点安定性
- スルーホール変形がありません
- 接点エリア ≥ 1.3 mm
- 多層基板の変形がありません
- コンタクトホールで錫の排除がほとんどない - 基板と接触個所の保護

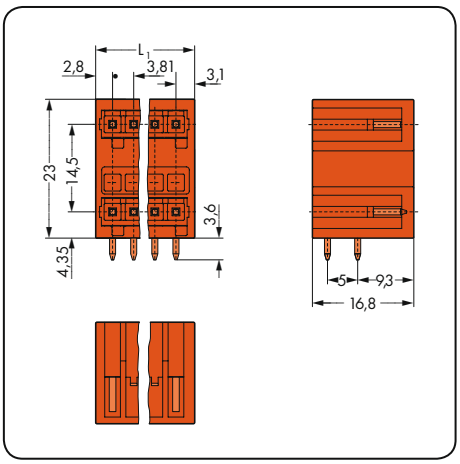
他の極数についてはお問い合わせください。

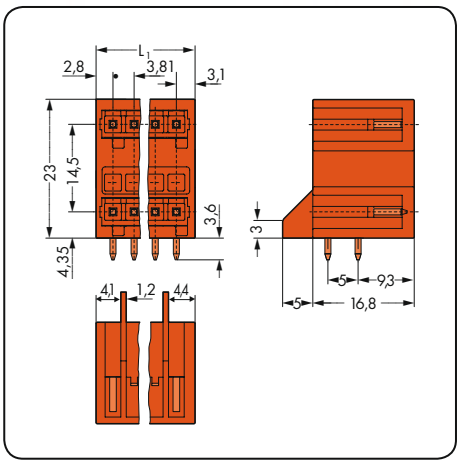
はんだピン付ダブルデッキメールヘッダ
MCS-MINI

ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm		ライトアングルはんだピンおよびサポート付 ピン・ピッチ 3.81 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	







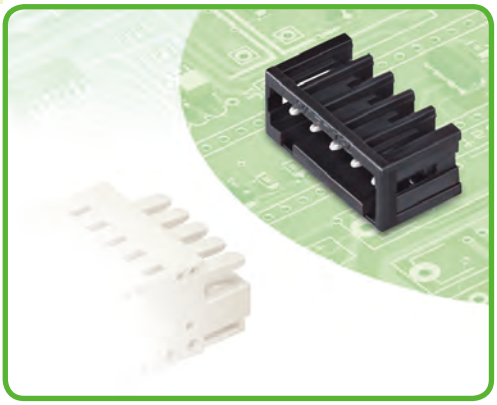


L_1 = (極数÷2 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキメールヘッダ, ライトアングルはんだピン付 オレンジ			ダブルデッキメールヘッダ, ライトアングルはんだピンおよびサポート付, オレンジ		
4 (2 x 2)	**734-432**	100	4 (2 x 2)	**734-432/001-000**	100
6 (3 x 2)	**734-433**	100	6 (3 x 2)	**734-433/001-000**	100
8 (4 x 2)	**734-434**	100	8 (4 x 2)	**734-434/001-000**	100
10 (5 x 2)	**734-435**	100	10 (5 x 2)	**734-435/001-000**	100
12 (6 x 2)	**734-436**	100	12 (6 x 2)	**734-436/001-000**	50
14 (7 x 2)	**734-437**	50	14 (7 x 2)	**734-437/001-000**	50
16 (8 x 2)	**734-438**	50	16 (8 x 2)	**734-438/001-000**	50
18 (9 x 2)	**734-439**	50	18 (9 x 2)	**734-439/001-000**	50
20 (10 x 2)	**734-440**	50	20 (10 x 2)	**734-440/001-000**	50
24 (12 x 2)	**734-442**	50	24 (12 x 2)	**734-442/001-000**	50

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ, THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



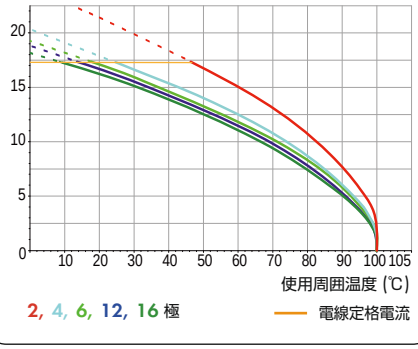
- THR メールヘッダは SMT (表面実装)リフローはんだ工程で使用できます。
- 自動実装用にテープ＆リールパッケージも用意しています。
- ピン筐体の構造により最適な温度浸透がなされるため、はんだ温度を低くすることができます。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			3.81 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA**		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	–	–	–
定格電流 UL	10 A	–	10 A	–	–	–
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	–	–	–

電流低減曲線

734-102 フィメールコネクタ
+ 734-132/105-604 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	2.4 mm / 1 x 1 mm
はんだピン：スルーホール径	$1.4^{+0.1}$ mm

他の長さのピンについてはお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA-GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MINI アクセサリ

	ページ
コーディングキー	275

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

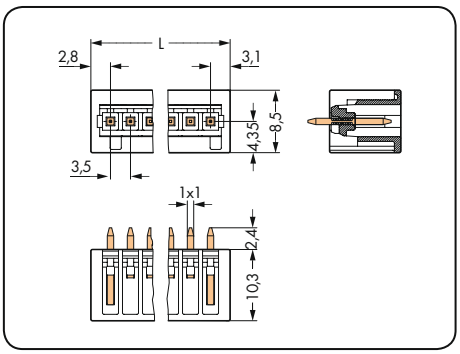
*THR はんだ付けについては 233 ページをご参照ください。　**UL/CSA 申請中
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。　技術情報については 11章をご参照ください。

はんだピン付メールヘッダ, THR
MCS-MINI

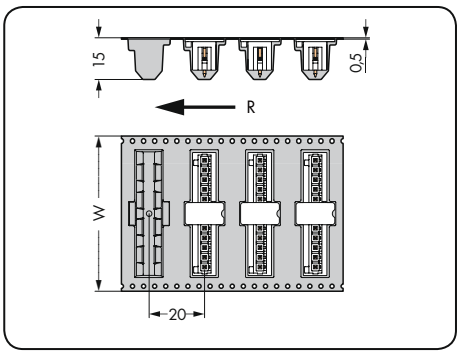
ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ストレートはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ストレートはんだピン付メールヘッダ ブラック			ストレートはんだピン付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ ブラック		
					(mm)
2	**734-132/105-604**	200	2	**734-132/105-604/997-405**	32
3	**734-133/105-604**	200	3	**734-133/105-604/997-405**	32
4	**734-134/105-604**	200	4	**734-134/105-604/997-405**	32
5	**734-135/105-604**	200	5	**734-135/105-604/997-405**	32
6	**734-136/105-604**	100	6	**734-136/105-604/997-407**	56
7	**734-137/105-604**	100	7	**734-137/105-604/997-407**	56
8	**734-138/105-604**	100	8	**734-138/105-604/997-407**	56
9	**734-139/105-604**	100	9	**734-139/105-604/997-407**	56
10	**734-140/105-604**	100	10	**734-140/105-604/997-407**	56
11	**734-141/105-604**	100	11	**734-141/105-604/997-407**	56
12	**734-142/105-604**	100	12	**734-142/105-604/997-407**	56
14	**734-144/105-604**	100	14	**734-144/105-604/997-408**	72
16	**734-146/105-604**	50	16	**734-146/105-604/997-408**	72
			リール直径 : 330 mm, 200 個/リール		

他の極数についてはお問い合わせください。

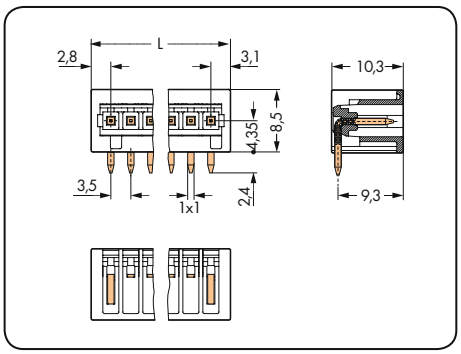
はんだピン付メールヘッダ, THR
MCS-MINI

ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	

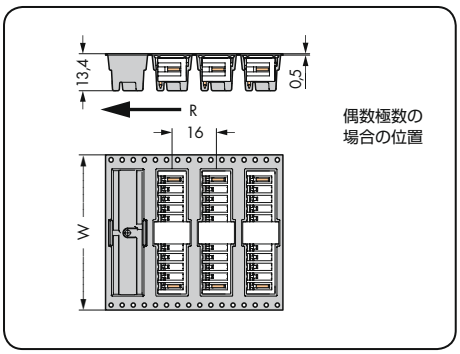




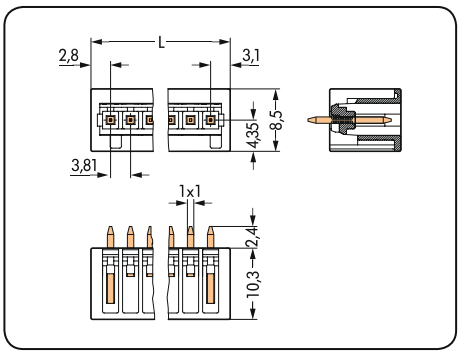




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

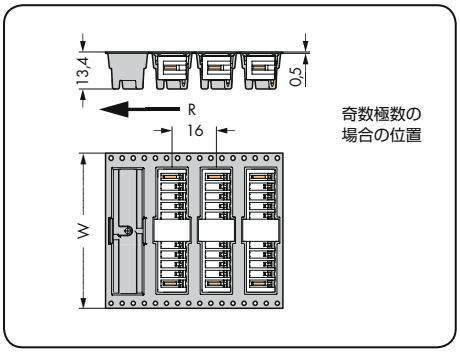


L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ブラック		
2	**734-162/105-604**	200
3	**734-163/105-604**	200
4	**734-164/105-604**	200
5	**734-165/105-604**	200
6	**734-166/105-604**	100
7	**734-167/105-604**	100
8	**734-168/105-604**	100
9	**734-169/105-604**	100
10	**734-170/105-604**	100
11	**734-171/105-604**	100
12	**734-172/105-604**	100
14	**734-174/105-604**	100
16	**734-176/105-604**	50

極数	型番	W
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ & リールパッケージ** ブラック		
		(mm)
2	**734-162/105-604/997-405**	32
3	**734-163/105-604/997-405**	32
4	**734-164/105-604/997-405**	32
5	**734-165/105-604/997-405**	32
6	**734-166/105-604/997-407**	56
7	**734-167/105-604/997-407**	56
8	**734-168/105-604/997-407**	56
9	**734-169/105-604/997-407**	56
10	**734-170/105-604/997-407**	56
11	**734-171/105-604/997-407**	56
12	**734-172/105-604/997-407**	56
14	**734-174/105-604/997-408**	72
16	**734-176/105-604/997-408**	72
リール直径 : 330 mm, 280 個/リール		

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ ブラック		
2	**734-232/105-604**	200
3	**734-233/105-604**	200
4	**734-234/105-604**	200
5	**734-235/105-604**	200
6	**734-236/105-604**	100
8	**734-238/105-604**	100
10	**734-240/105-604**	100
12	**734-242/105-604**	100



W= テープ幅
R = フィード方向

他の極数についてはお問い合わせください。

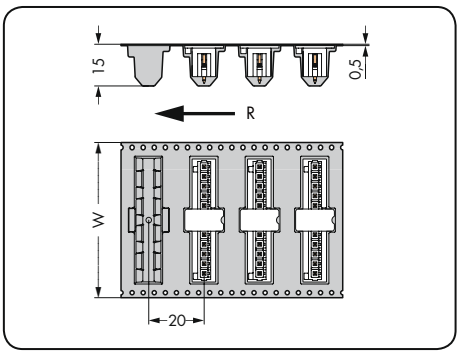
はんだピン付メールヘッダ, THR
MCS-MINI

ストレートはんだピン付 テープ＆リールパッケージ ピン・ピッチ 3.81 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm		ライトアングルはんだピン付 テープ＆リールパッケージ ピン・ピッチ 3.81 mm	
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A	

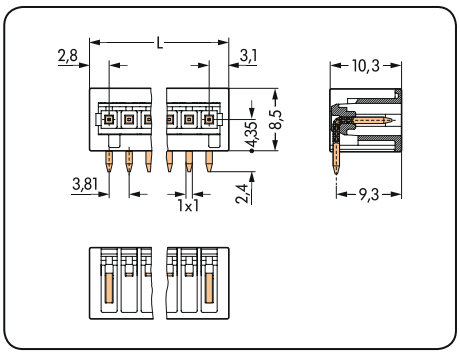




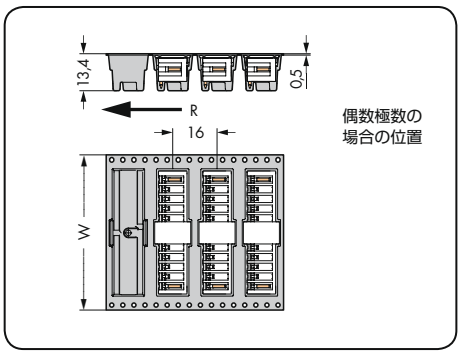




W= テープ幅
R = フィード方向

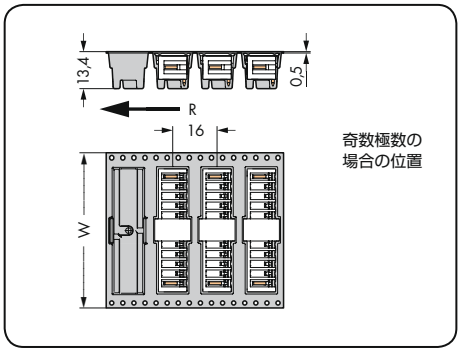


L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm



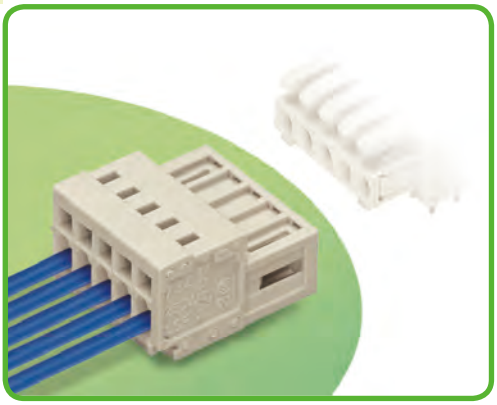
W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	W	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ストレートはんだピン付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ＆リールパッケージ** ブラック			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ブラック			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ＆リールパッケージ** ブラック		
		(mm)						(mm)
2	**734-232/105-604/997-405**	32	2	**734-262/105-604**	200	2	**734-262/105-604/997-405**	32
3	**734-233/105-604/997-405**	32	3	**734-263/105-604**	200	3	**734-263/105-604/997-405**	32
4	**734-234/105-604/997-405**	32	4	**734-264/105-604**	200	4	**734-264/105-604/997-405**	32
5	**734-235/105-604/997-407**	56	5	**734-265/105-604**	200	5	**734-265/105-604/997-407**	56
6	**734-236/105-604/997-407**	56	6	**734-266/105-604**	100	6	**734-266/105-604/997-407**	56
8	**734-238/105-604/997-407**	56	8	**734-268/105-604**	100	8	**734-268/105-604/997-407**	56
10	**734-240/105-604/997-407**	56	10	**734-270/105-604**	100	10	**734-270/105-604/997-407**	56
12	**734-242/105-604/997-408**	72	12	**734-272/105-604**	100	12	**734-272/105-604/997-408**	72
リール直径：330 mm, 200 個/リール						リール直径：330 mm, 280 個/リール		



W= テープ幅
R = フィード方向

メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



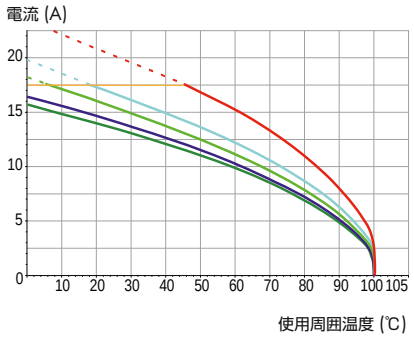
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作での結線もできます。
- 「空中配線用」および「基板 - 電線間用」コネクタ
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			3.81 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A

電流低減曲線

734-102 フィメールコネクタ + 734-302 メールコネクタ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0*mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 3.4 mm	
むき長さ	6 – 7 mm	

*絶縁カラー付フェルール 1.0mm² は作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。

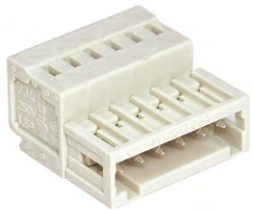
MCS-MINI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	274
ダイレクト印字	278 – 279
コーディングキー	275
マウンティングアダプタ	475
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	276
ストレーンリリーフプレート	277

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

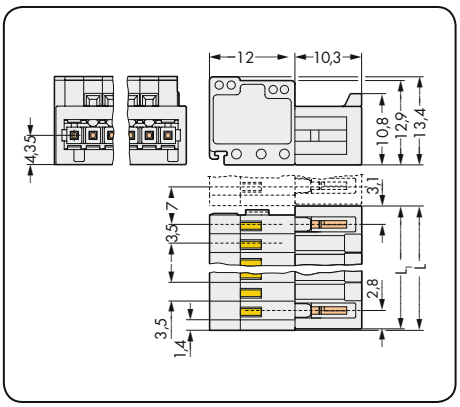
メールコネクタ
MCS-MINI

ピン・ピッチ 3.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

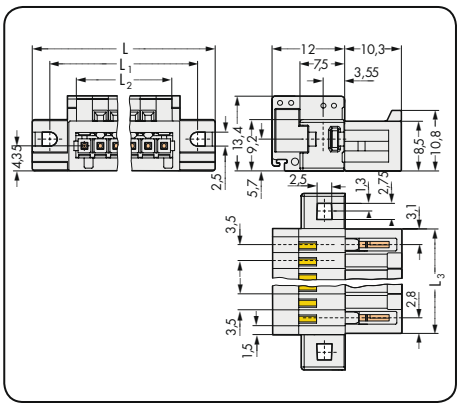




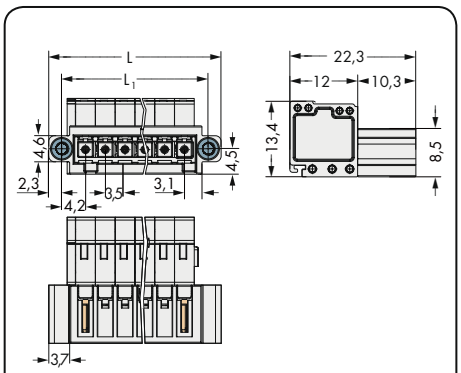




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm
L_1 = L – 0.45 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm
L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ
L_3 = (極数 –1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 9.5 mm
L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 4.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ ライトグレー		
2	**734-302**	200
3	**734-303**	200
4	**734-304**	100
5	**734-305**	100
6	**734-306**	100
7	**734-307**	100
8	**734-308**	50
9	**734-309**	50
10	**734-310**	50
11	**734-311**	50
12	**734-312**	50
13	**734-313**	50
14	**734-314**	50
16	**734-316**	25
18	**734-318**	25
20	**734-320**	25
24	**734-324**	25

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付メールコネクタ ライトグレー		
2	**734-302/019-000**	100
3	**734-303/019-000**	100
4	**734-304/019-000**	50
5	**734-305/019-000**	50
6	**734-306/019-000**	50
7	**734-307/019-000**	50
8	**734-308/019-000**	50
9	**734-309/019-000**	50
10	**734-310/019-000**	50
11	**734-311/019-000**	25
12	**734-312/019-000**	25
13	**734-313/019-000**	25
14	**734-314/019-000**	25
16	**734-316/019-000**	25
18	**734-318/019-000**	25
20	**734-320/019-000**	25
24	**734-324/019-000**	10

加工穴寸法については 280 ページ 表1 をご参照ください。

極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジ付メールコネクタ ライトグレー		
2	**734-302/109-000**	100
3	**734-303/109-000**	100
4	**734-304/109-000**	100
5	**734-305/109-000**	50
6	**734-306/109-000**	50
7	**734-307/109-000**	50
8	**734-308/109-000**	50
9	**734-309/109-000**	50
10	**734-310/109-000**	50
11	**734-311/109-000**	50
12	**734-312/109-000**	50
13	**734-313/109-000**	25
14	**734-314/109-000**	25
16	**734-316/109-000**	25
18	**734-318/109-000**	25
20	**734-320/109-000**	25
24	**734-324/109-000**	10

他の極数についてはお問い合わせください。

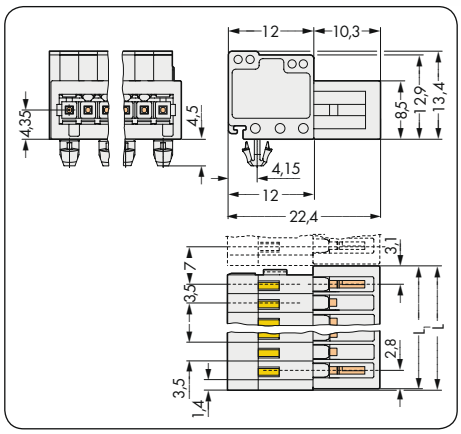
メールコネクタ
MCS-MINI

スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ピン・ピッチ 3.81 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

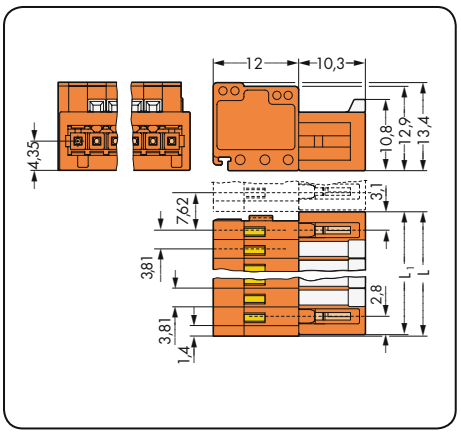




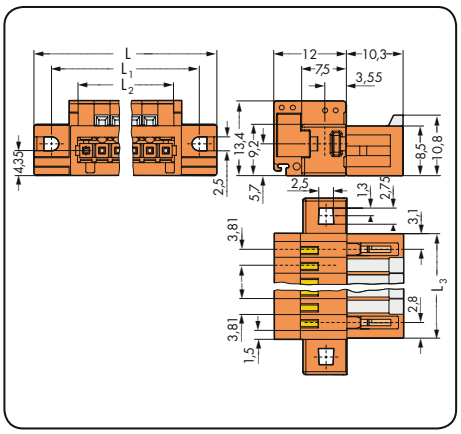




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm
L_1 = L – 0.45 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm
L_1 = L – 0.45 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm
L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ
L_3 = (極数 –1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm

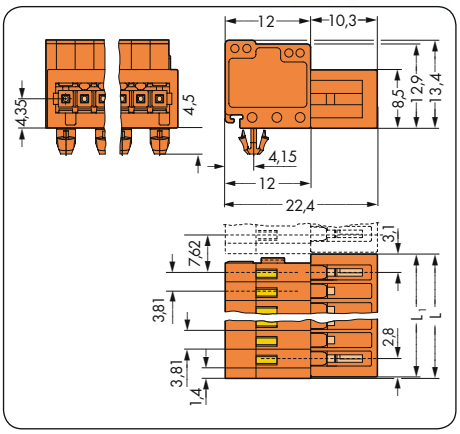
極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー			**メールコネクタ** オレンジ			**固定用フランジ付メールコネクタ** オレンジ		
2	**734-302/018-000**	200	2	**734-332**	200	2	**734-332/019-000**	100
3	**734-303/018-000**	200	3	**734-333**	200	3	**734-333/019-000**	100
4	**734-304/018-000**	100	4	**734-334**	100	4	**734-334/019-000**	50
5	**734-305/018-000**	100	5	**734-335**	100	5	**734-335/019-000**	50
6	**734-306/018-000**	100	6	**734-336**	100	6	**734-336/019-000**	50
7	**734-307/018-000**	100	8	**734-338**	50	8	**734-338/019-000**	50
8	**734-308/018-000**	50	9	**734-339**	50	9	**734-339/019-000**	50
9	**734-309/018-000**	50	10	**734-340**	50	10	**734-340/019-000**	50
10	**734-310/018-000**	50	12	**734-342**	25	12	**734-342/019-000**	25
11	**734-311/018-000**	50	14	**734-344**	25	14	**734-344/019-000**	25
12	**734-312/018-000**	50	16	**734-346**	25	16	**734-346/019-000**	25
13	**734-313/018-000**	50	18	**734-348**	25	18	**734-348/019-000**	25
14	**734-314/018-000**	50	19	**734-349**	25	19	**734-349/019-000**	25
16	**734-316/018-000**	25	20	**734-350**	25	20	**734-350/019-000**	25
18	**734-318/018-000**	25						
20	**734-320/018-000**	25						
24	**734-324/018-000**	25						
3極以上のメールコネクタには、1極おきにスナップインマウンティングフットが付いています。 (2極メールコネクタには各極に付いています。)								

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

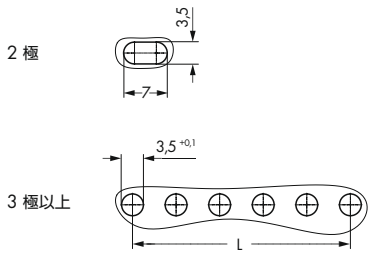
スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 3.81 mm		スナップインマウンティングフット付 パネル取り付け用の穴形状	
0.08 – 1.5 mm² 160 V/2.5 kV/2 10 A	AWG 28 – 14 300 V/10 A		



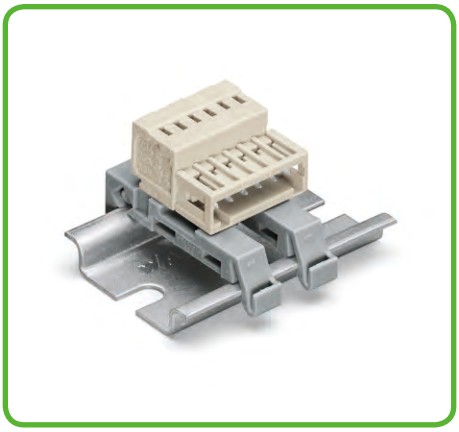


L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm
L_1 = L – 0.45 mm

パネル取付用の穴形状

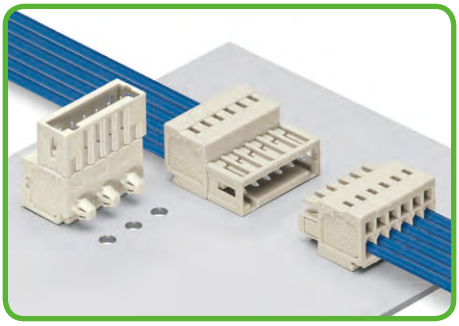


偶数極 : L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ
奇数極 : L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ



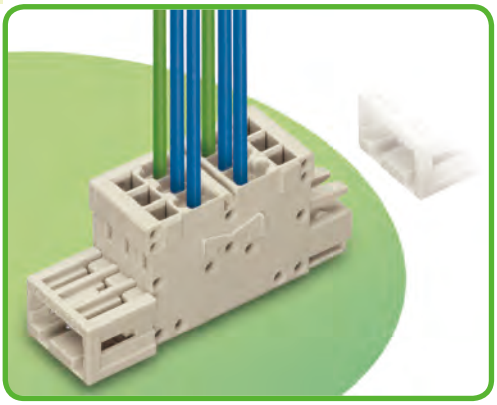
3 極以上の場合 DIN 35 用マウンティングアダプタ (209-137) を 2つ使用します。2つのマウンティングアダプタ間の距離は最大 7 極分です。

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**734-332/018-000**	100
3	**734-333/018-000**	100
4	**734-334/018-000**	100
5	**734-335/018-000**	50
6	**734-336/018-000**	50
8	**734-338/018-000**	50
9	**734-339/018-000**	50
10	**734-340/018-000**	50
12	**734-342/018-000**	50
14	**734-344/018-000**	25
16	**734-346/018-000**	25
18	**734-348/018-000**	25
19	**734-349/018-000**	25
20	**734-350/018-000**	25
3極以上のメールコネクタには、1極おきにスナップインマウンティングフットが付いています。 (2極メールコネクタには各極に付いています。)		
製品別アクセサリ		ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能		475



他の極数についてはお問い合わせください。

2 線コンビコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm
MCS-MINI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- メールヘッダとフィメールコネクタの組み合わせで連続してつなぎ合わせできます。
- 多数の分岐用途に便利
- T分岐による電源供給用途
- スナップインタイプはアダプタ使用でレールに固定も可能
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	160 V	160 V	320 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	10 A	10 A	10 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 1.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0*mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	14: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 3.4 mm	
むき長さ	6 – 7 mm	

*絶縁カラー付フェルール 1.0mm² は作業条件等により結線できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MINI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	274
ダイレクト印字	278 – 279
コーディングキー	275
マウンティングアダプタ	475
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	277

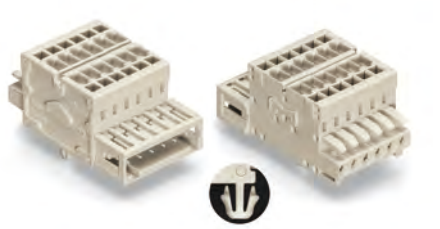
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

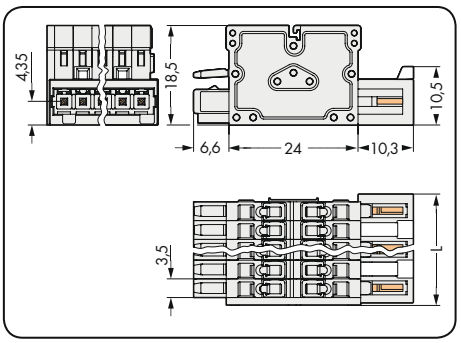
2 線コンビコネクタ
MCS-MINI

ピン・ピッチ 3.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 3.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 14
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

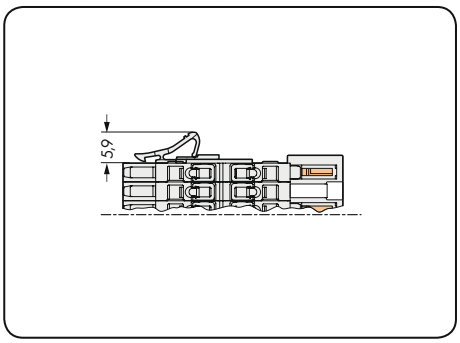




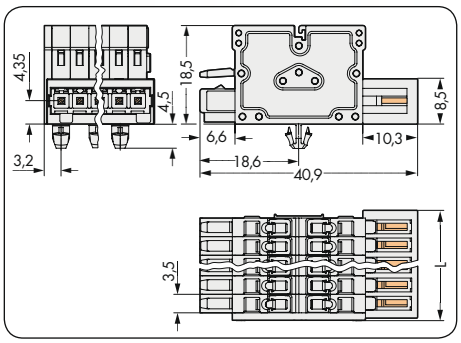




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm



その他の寸法は左図をご参照ください。



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.9 mm + 0.45 mm

極数	型番	包装単位 個 数
コンビコネクタ ライトグレー		
2	**734-362**	100
3	**734-363**	50
4	**734-364**	50
5	**734-365**	50
6	**734-366**	50
7	**734-367**	50
8	**734-368**	50
9	**734-369**	25
10	**734-370**	25
11	**734-371**	25
12	**734-372**	25

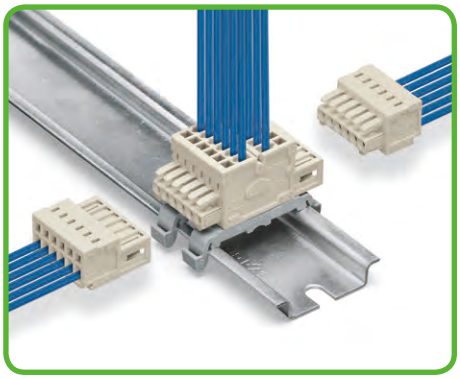
極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付コンビコネクタ ライトグレー		
2	**734-362/037-000**	100
3	**734-363/037-000**	50
4	**734-364/037-000**	50
5	**734-365/037-000**	50
6	**734-366/037-000**	50
7	**734-367/037-000**	50
8	**734-368/037-000**	25
9	**734-369/037-000**	25
10	**734-370/037-000**	25
11	**734-371/037-000**	25
12	**734-372/037-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付コンビコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー		
2	**734-362/008-000**	100
3	**734-363/008-000**	50
4	**734-364/008-000**	50
5	**734-365/008-000**	50
6	**734-366/008-000**	50
7	**734-367/008-000**	25
8	**734-368/008-000**	25
9	**734-369/008-000**	25
10	**734-370/008-000**	25
11	**734-371/008-000**	25
12	**734-372/008-000**	25

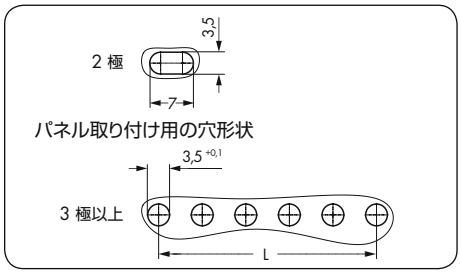
3 極以上のコンビコネクタには、1極おきにスナップインマウンティングフットが付いています。
(2 極コンビコネクタには各極に付いています。)

製品別アクセサリ ページ

マウンティングアダプタ (209-137) 475
DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能



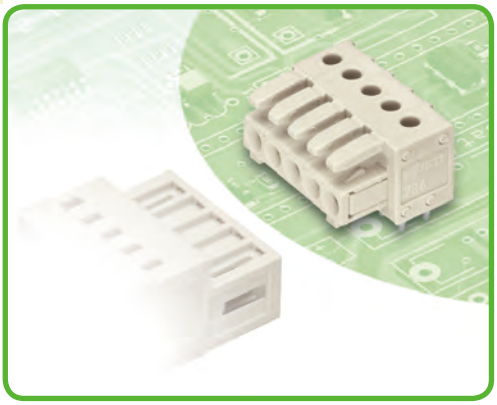
3 極以上の場合 DIN 35 用マウンティングアダプタ (209-137) を 2 つ使用します。2 つのマウンティングアダプタ間の距離は最大 7 極分です。



偶数極 : L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ
奇数極 : L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付フィメールヘッダ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 3.81 mm
MCS-MINI



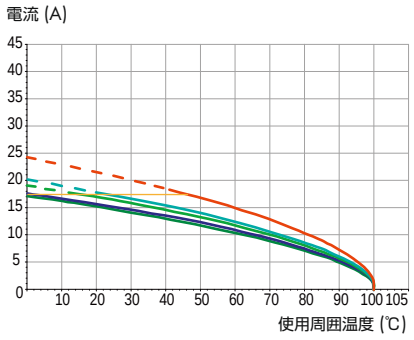
- ストレートまたはライトアングルはんだピンによりフィメールヘッダ を垂直または水平に取り付けできます。
- Ø 2 mm テストプラグ用テストスロット付
- 「基板 - 基板」および「基板 - 電線」接続用
- タッチプルーフ構造で安心
- 基板からの電源・信号出力に好適
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			3.81 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	160 V	160 V	320 V	160 V	160 V	320 V
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL	CSA	UL/CSA	UL	CSA	UL/CSA
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–

電流低減曲線

734-532 フィメールヘッダ + 734-302 メールコネクタ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 0.9 x 0.9 mm
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MINI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
テストプラグ, Ø 2 mm	538

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

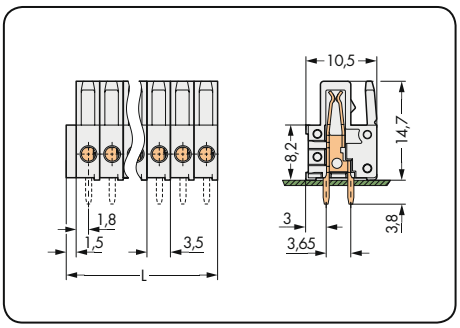
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MINI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

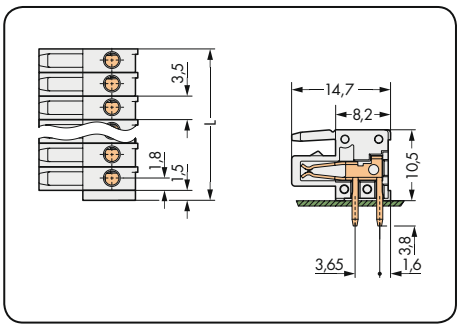




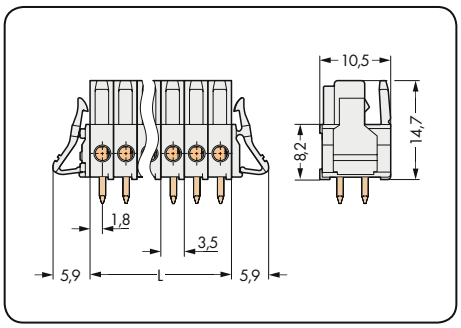




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー		
2	**734-462**	200
3	**734-463**	200
4	**734-464**	100
5	**734-465**	100
6	**734-466**	100
7	**734-467**	100
8	**734-468**	50
9	**734-469**	50
10	**734-470**	50
11	**734-471**	50
12	**734-472**	50
13	**734-473**	50
14	**734-474**	50
16	**734-476**	25
18	**734-478**	25
20	**734-480**	25
24	**734-484**	25

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー		
2	**734-532**	200
3	**734-533**	200
4	**734-534**	100
5	**734-535**	100
6	**734-536**	100
7	**734-537**	100
8	**734-538**	50
9	**734-539**	50
10	**734-540**	50
11	**734-541**	50
12	**734-542**	50
13	**734-543**	50
14	**734-544**	50
16	**734-546**	25
18	**734-548**	25
20	**734-550**	25
24	**734-554**	25

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー		
2	**734-462/037-000**	100
3	**734-463/037-000**	100
4	**734-464/037-000**	100
5	**734-465/037-000**	50
6	**734-466/037-000**	50
7	**734-467/037-000**	50
8	**734-468/037-000**	50
9	**734-469/037-000**	50
10	**734-470/037-000**	50
11	**734-471/037-000**	50
12	**734-472/037-000**	50
13	**734-473/037-000**	25
14	**734-474/037-000**	25
16	**734-476/037-000**	25
18	**734-478/037-000**	25
20	**734-480/037-000**	25
24	**734-484/037-000**	10

他の極数についてはお問い合わせください。

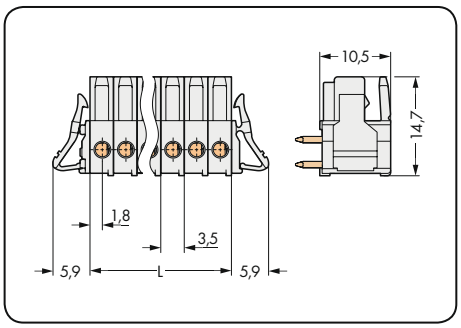
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MINI

ロッキングデバイスおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.81 mm	
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A

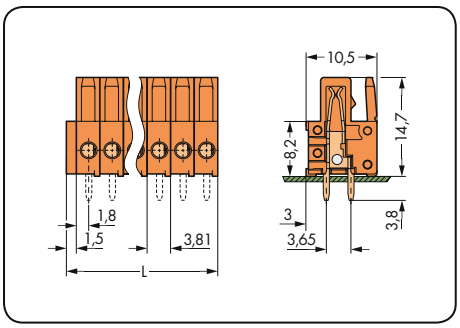




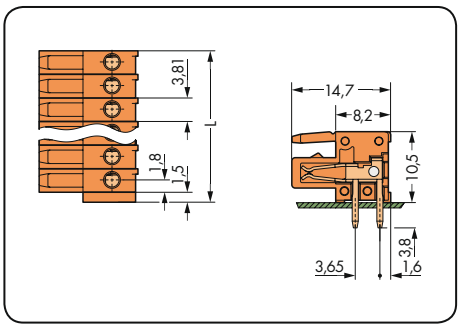




L = 極数 x ピン・ピッチ



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, ライトグレー			ストレートはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ		
2	**734-532/037-000**	100	2	**734-502**	200	2	**734-562**	200
3	**734-533/037-000**	100	3	**734-503**	200	3	**734-563**	200
4	**734-534/037-000**	100	4	**734-504**	100	4	**734-564**	100
5	**734-535/037-000**	50	5	**734-505**	100	5	**734-565**	100
6	**734-536/037-000**	50	6	**734-506**	100	6	**734-566**	100
7	**734-537/037-000**	50						
8	**734-538/037-000**	50	8	**734-508**	50	8	**734-568**	50
9	**734-539/037-000**	50	9	**734-509**	50	9	**734-569**	50
10	**734-540/037-000**	50	10	**734-510**	50	10	**734-570**	50
11	**734-541/037-000**	50						
12	**734-542/037-000**	50	12	**734-512**	25	12	**734-572**	25
13	**734-543/037-000**	25						
14	**734-544/037-000**	25	14	**734-514**	25	14	**734-574**	25
16	**734-546/037-000**	25	16	**734-516**	25	16	**734-576**	25
18	**734-548/037-000**	25						
20	**734-550/037-000**	25	20	**734-520**	25	20	**734-580**	25
24	**734-554/037-000**	10						

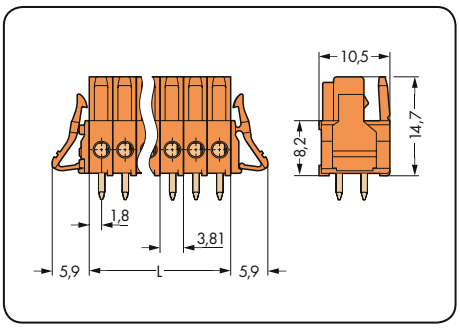
他の極数についてはお問い合わせください。

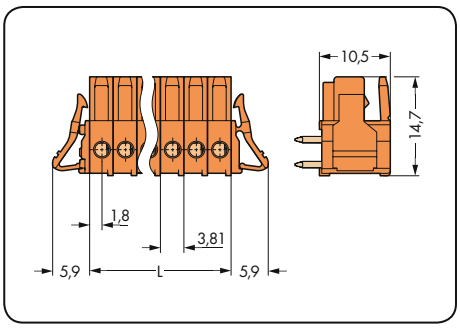
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MINI

ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **3.81 mm**		ロッキングデバイスおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **3.81 mm**		
160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	300 V/10 A	









L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, オレンジ			ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, オレンジ		
2	**734-502/037-000**	100	2	**734-562/037-000**	100
3	**734-503/037-000**	100	3	**734-563/037-000**	100
4	**734-504/037-000**	100	4	**734-564/037-000**	100
5	**734-505/037-000**	50	5	**734-565/037-000**	50
6	**734-506/037-000**	50	6	**734-566/037-000**	50
8	**734-508/037-000**	50	8	**734-568/037-000**	50
9	**734-509/037-000**	50	9	**734-569/037-000**	50
10	**734-510/037-000**	50	10	**734-570/037-000**	50
12	**734-512/037-000**	25	12	**734-572/037-000**	25
14	**734-514/037-000**	25	14	**734-574/037-000**	25
16	**734-516/037-000**	25	16	**734-576/037-000**	25
20	**734-520/037-000**	25	20	**734-580/037-000**	25

他の極数についてはお問い合わせください。

アクセサリ
操作工具
MCS-MINI

操作工具	操作レバー CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	操作工具 CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用



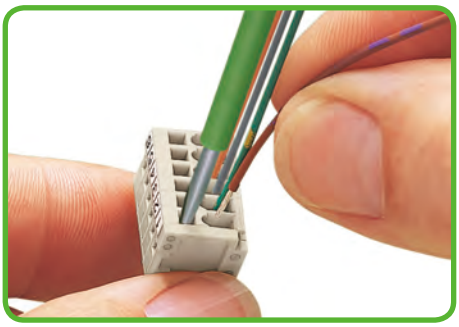




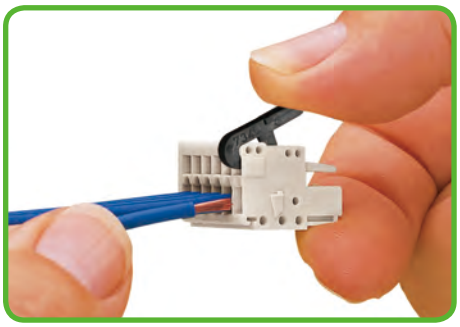
カラー	型番	包装単位 個　数
ドライバ (小), 絶縁シャフト 刃先 (2.5 x 0.4) mm		
	210-719	1

カラー	型番	販売単位 個　数
操作レバー ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm		
ホワイト	**734-230**	25
ブラック	**734-191**	25
※コンビコネクタには使用できません。		

カラー	型番	販売単位 個　数
操作工具 ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm 用		
ホワイト	**734-190**	25
ブラック	**734-231**	25



刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバを使用した結線例
- フロントエントリー

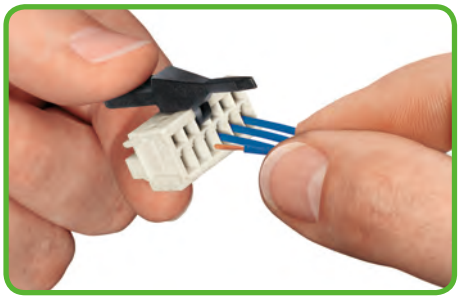


操作レバーを使用した結線例 - サイドエントリー
操作レバーはスナップオンでコネクタに取り付けできます。

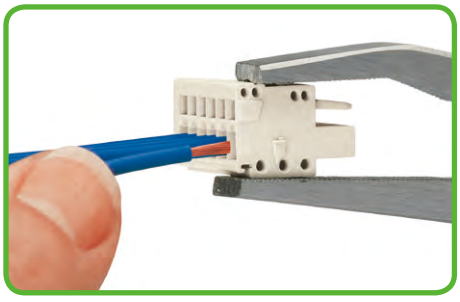


操作工具を使用した結線例 - フロントエントリー
先端はドライバとして使用できます。

カラー	型番	包装単位 個　数
操作工具 **MCS-MICRO, MINI 用**		
イエロー	**210-251**	1
レッド	**210-250J2**	1
※コンビコネクタ・スナップインフット付には使用できません。		



操作工具を使用した結線例 - サイドエントリー
操作レバーとしても使用できます。



操作工具を使用した結線例 - サイドエントリー

アクセサリ
インシュレーションストップおよびコーディングアクセサリ
MCS-MINI

インシュレーションストップ	コーディングキー	コーディングキー
CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	ダブルデッキメールヘッダの下段用	メールヘッダ用



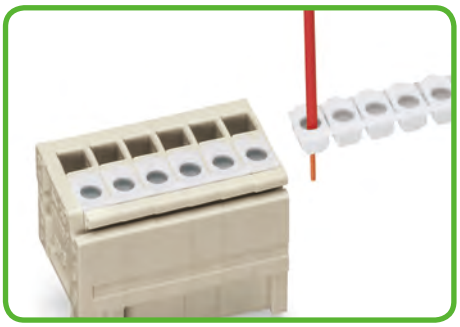




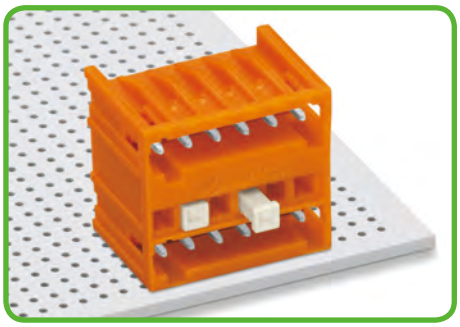
適合電線断面積	型番	販売単位 個　数
インシュレーションストップ 8 個/1連 ピン・ピッチ 3.5 mm		
0.08 – 0.2 mm² “単線” (0.14 mm² “より線”)		
ホワイト	**734-671**	25

カラー	型番	包装単位 個　数
ダブルデッキメールヘッダ用コーディングキー 下段にスナップインで取り付け ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm 用		
ライトグレー	**734-400**	100

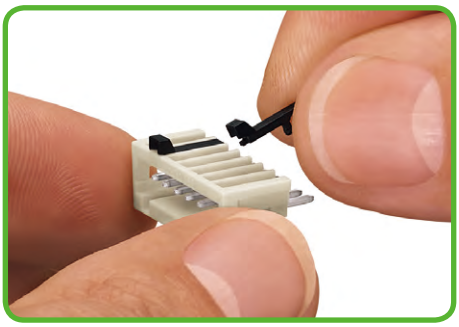
カラー	型番	包装単位 個　数
メールヘッダ用コーディングキー ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm 用		
ホワイト	**734-130**	100
ブラック	**734-159** (THR はんだ付け用に好適)	100



細いより線はとても軟らかく、結線時に端子の中で変形し、電線の被覆がクランプされて、不安定な接続となることがあります。
インシュレーションストップを使用すると、結線時に細い電線の先端は自動的に束ねられてバラけることがなくクランプに挿入され、またテーパー部分で定格範囲の電線の被覆が入り込むのを阻止しますので被覆がクランプされる事を防止します。



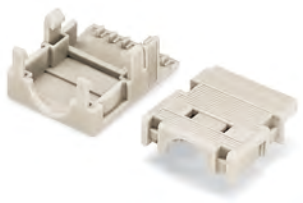
コーディング：ダブルデッキメールヘッダの下段にコーディングキーをスナップインで取り付けます。



コーディング：メールヘッダにコーディングキーをスナップオンで取り付けます。

アクセサリ
ストレーンリリーフハウジング
MCS-MINI

スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 3.5 mm CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 3.81 mm CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	



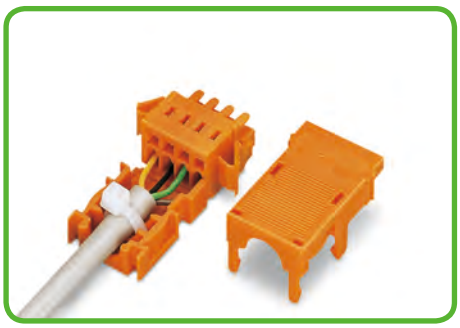


極数	型番	包装単位 個数
スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 3.5 mm 用, ライトグレー 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング		
2	**734-602**	50
3	**734-603**	25
4	**734-604**	25
5	**734-605**	25
6	**734-606**	25
7	**734-607**	25
8	**734-608**	25
9	**734-609**	25
10	**734-610**	25
11	**734-611**	25
12	**734-612**	25

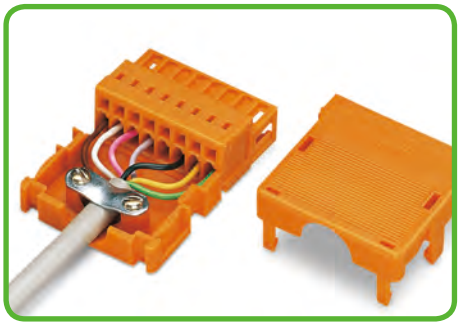
極数	型番	包装単位 個数
スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 3.81 mm 用, オレンジ 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング		
2	**734-632**	50
3	**734-633**	25
4	**734-634**	25
5	**734-635**	25
6	**734-636**	25
8	**734-638**	25
9	**734-639**	25
10	**734-640**	25
12	**734-642**	25

2 ～ 5 極, ケーブルタイで固定, ケーブル出口後部1個, 最大ケーブルタイ幅 3.6 mm
6 ～ 9 極, ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個
10 ～ 12 極, ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個およびケーブル出口サイド*2個
*ロックアウトキャップを取り外して使用

製品別アクセサリ	型番	包装単位 個数
ケーブルクランプ, 電線引き止め用, 6 ～12 極		
	**209-177**	25
固定ねじ, ケーブルクランプ用, 6 ～12 極		
	**209-172**	50

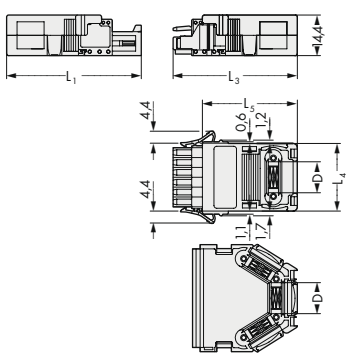


4 極のロッキングデバイス付フィメールコネクタにストレーンリリーフハウジングを取り付けた例。(2 ～ 5 極のストレーンリリーフハウジングにはケーブルタイを使用)



8 極メールコネクタにストレーンリリーフハウジングを取り付けた例 (6 ～12 極のストレーンリリーフハウジングにはケーブルクランプを使用)

ストレーンリリーフハウジング寸法



極数	L_4 ピン・ピッチ 3.5	L_4 ピン・ピッチ 3.81	L_3	L_1	L_5	D
2	10.0	10.6	43.1	46.8	32.7	5.0
3	13.5	14.4	43.1	46.8	32.7	8.5
4	17.0	18.2	43.1	46.8	32.7	8.5
5	20.5	22.0	43.1	46.8	32.7	8.5
6	24.0	25.9	44.1	47.8	33.7	11.5
7	27.5		44.1	47.8	33.7	11.5
8	31.0	33.5	44.1	47.8	33.7	11.5
9	34.5	37.3	44.1	47.8	33.7	11.5
10	38.0	41.1	53.1	56.8	42.7	11.5
11	41.5	–	53.1	56.8	42.7	11.5
12	45.0	48.7	53.1	56.8	42.7	11.5

アクセサリ
ストレーンリリーフプレート
MCS-MINI

ストレーンリリーフプレート	ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済	
CAGE CLAMP® および CAGE CLAMP®S 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® および CAGE CLAMP®S 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	



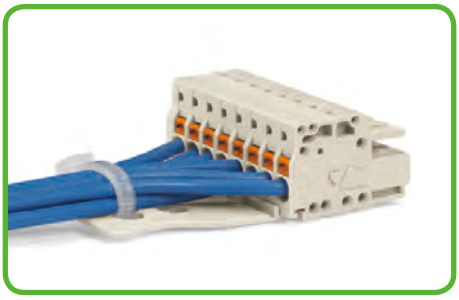


幅	適合極数	型番	包装単位 個　数
ストレーンリリーフプレート **ピン・ピッチ 3.5 mm 用,** ライトグレー			
6 mm	2 ～ 3	**734-127**	100 (4 x 25)
12.5 mm	4 ～ 8	**734-128**	100 (4 x 25)
25 mm	9 ～12	**734-129**	100 (4 x 25)
35 mm	13 ～16	**734-126**	100 (4 x 25)
55 mm	17 極以上	**734-426**	50 (2 x 25)
幅	適合極数	型番	包装単位 個　数
ストレーンリリーフプレート **ピン・ピッチ 3.81 mm 用,** オレンジ			
6 mm	2 ～ 3	**734-227**	100 (4 x 25)
12.5 mm	4 ～ 8	**734-228**	100 (4 x 25)
25 mm	9 ～12	**734-229**	100 (4 x 25)
35 mm	13 ～16	**734-226**	100 (4 x 25)
55 mm	17 極以上	**734-428**	50 (2 x 25)

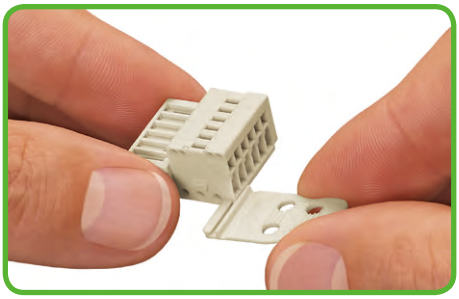
幅	適合極数	追加型番
ストレーンリリーフプレート, コネクタへ取付済 **ピン・ピッチ 3.5/3.81 mm**		
6 mm	2 ～ 3	**. . . /032-000**
12.5 mm	4 ～ 8	**. . . /033-000**
25 mm	9 ～12	**. . . /034-000**
35 mm	13 ～16	**. . . /035-000**
55 mm	17 極以上	**. . . /036-000**

注文例：
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 3.81 mm, 8 極, オレンジ,
ストレーンリリーフプレート付: **734-208/033-000**

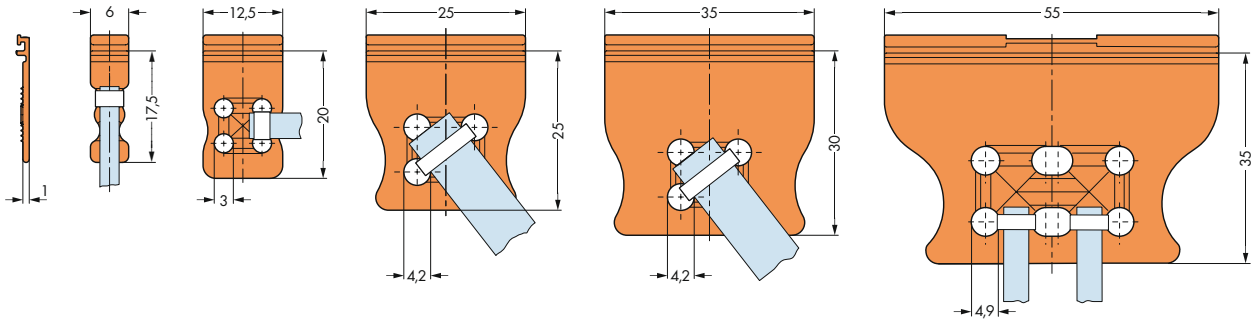
ストレーンリリーフプレートの幅に応じた「追加型番」を
メールコネクタまたはフィメールコネクタの「基本型番」
の後ろに追加してご注文ください。



ストレーンリリーフ取付済みコネクタの注文例※
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 3.5 mm, 8 極,
ライトグレー, ストレーンリリーフプレート付
2734-108/033-000



コネクタプの溝にストレーンリリーフプレートを
はめ込み、横へスライドさせて取り付けます。



電線を固定するケーブルタイを取付ける穴の位置は使用線が電線かケーブルにかかわらず自由な方向を選ぶことができます。ケーブルタイの幅は、上図のストレーンリリーフプレートの穴の大きさに対応している必要があります。

※固定用のケーブルタイは付属していませんので別途ご用意下さい。

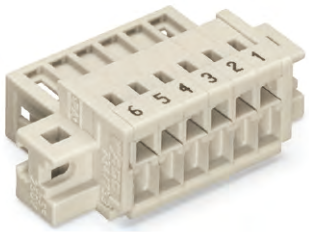
アクセサリ
接触防止カバーおよびダイレクト印字
MCS-MINI

接触防止カバー	ダイレクト印字	ダイレクト印字 極番号 → 1 (··· 6 5 4 3 2 1)
メールヘッダ用 **IP20**	メールコネクタおよびフィメールコネクタ	メールコネクタ

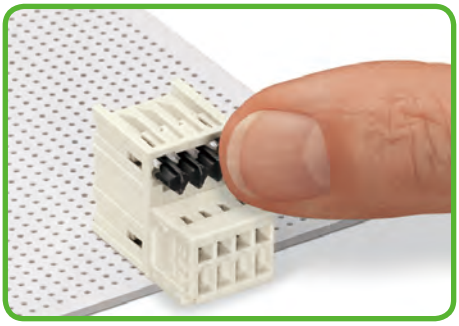




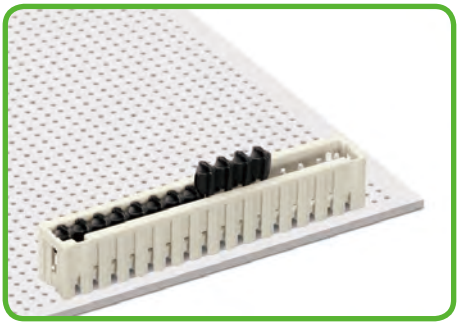




極数	型番	包装単位 個　数
メールヘッダ用接触防止カバー, ブラック **ピン・ピッチ： 3.5/3.81 mm**		
4 極	**734-420**	100 (4 x 25)



メールヘッダに取り付けることでピンを絶縁し、
IP20 の保護等級となります。



多極の場合は並べて取り付けできます。



ニッパ等で切り離せば少ない極に対応できます。
(1極では使用できません)

MCS-MINI ダイレクト印字

メールコネクタおよびフィメールコネクタにはオプションで極番号を直接印字することができます。

印字の位置は 2 パターンあります。
1. 電線挿入口に対して垂直に印字
2. 電線挿入口に対して水平に印字

納期および価格、その他の印字オプションについてはお問合せ下さい。

直接印字は MCS はんだピン付メールヘッダには適していません。これらのメールヘッダの場合はプリント基板に印字することを推奨します。

はんだピン付フィメールヘッダは、ウェーブはんだ付け中に侵攻性のフラックス成分に晒されます。この製品に対してはご要望に応じ、特別にダイレクト印字することも可能です。

印字タイプは常に、「基準型番」の後ろに追加する「追加型番」の後半4桁で定義されます。
例: 734-106/. . . . - xxxx
xxxx = ダイレクト印字用追加型番

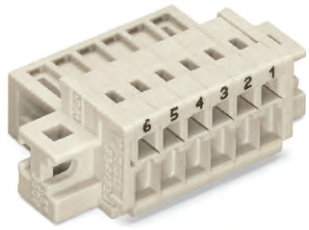
電線挿入口に対して垂直に印字
追加型番: /. . . - 044

注文例

メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/000-044

固定用フランジ付メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/019-044

固定用フランジおよびストレーンリリーフプレート付メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/019-044/033-000



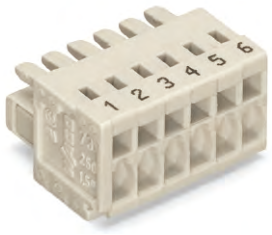
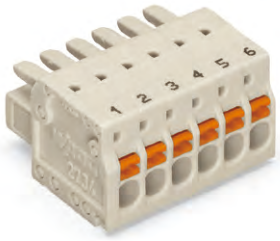
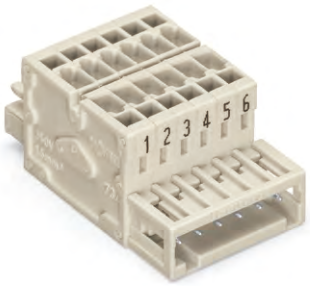
電線挿入口に対して水平に印字
追加型番: /. . . - 9034

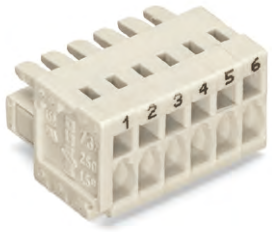
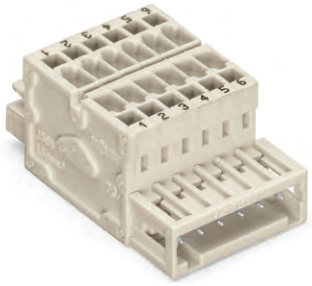
注文例

メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/000-9034

固定用フランジ付メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/019-9034

固定用フランジおよびストレーンリリーフプレート付メールコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー
734-306/019-9034/033-000

ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) フィメールコネクタ	ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) プッシュボタン付フィメールコネクタ	ダイレクト印字 フィメール部分 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) メール部分 極番号 → 1 (··· 6 5 4 3 2 1) 2 線コンビコネクタ
		
電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047
注文例	注文例	注文例
フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/000-047**	プッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/000-047**	コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/000-047**
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/037-047**	ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/037-047**	ロッキングデバイス付コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/037-047**
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/033-047**	ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/033-047**	ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレート付コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/037-047/033-000**
ロッキングデバイスおよび ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/037-047/033-000**	ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/037-047/033-000**	

		
電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037
注文例	注文例	注文例
フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/000-9037**	プッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/000-9037**	コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/000-9037**
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm , 6 極, ライトグレー **734-106/037-9037**	ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/037-9037**	ロッキングデバイス付コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/037-9037**
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/033-9037**	ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/033-9037**	ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレート付コンビコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-366/037-9037/033-000**
ロッキングデバイスおよび ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **734-106/037-9037/033-000**	ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 3.5 mm, 6 極, ライトグレー **2734-106/037-9037/033-000**	

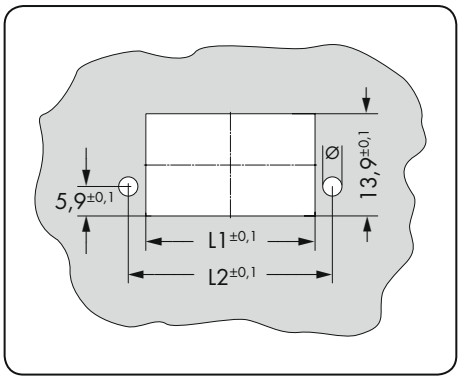
パネル穴加工寸法
MCS-MINI

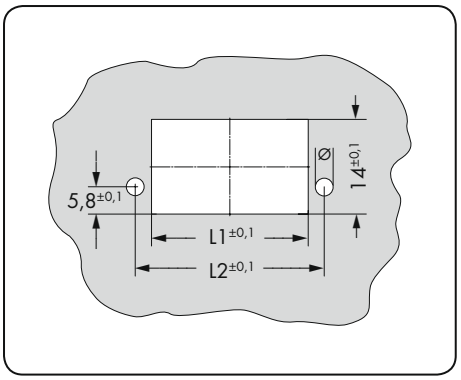
パネル穴加工寸法	パネル穴加工寸法	ねじ
734 シリーズ固定用フランジ付メールコネクタ	2734 シリーズ固定用フランジ付フィメールコネクタ	



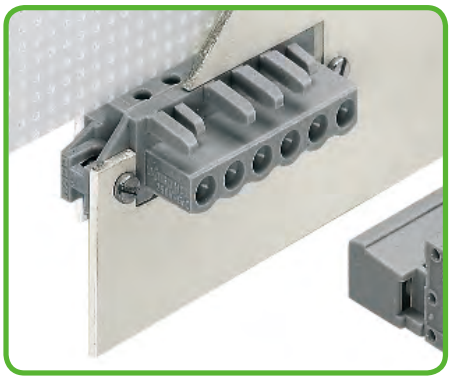








取付穴径 Ø: 使用するねじによります。 (ねじについては右欄をご参照ください。)



固定用フランジに M 2.5 x 10 ナット付ねじを使用した例

表 1

極数	ピン・ピッチ 3.5		ピン・ピッチ 3.81	
	L1	L2	L1	L2
2	9.8	15.5	10.1	16.1
3	13.3	19.0	13.9	19.9
4	16.8	22.5	17.7	23.7
5	20.3	26.0	21.5	27.6
6	24.0	29.4	25.6	31.3
7	27.5	32.9	29.4	35.1
8	31.0	36.4	33.2	38.9
9	34.5	39.9	37.0	42.7
10	38.0	43.4	40.8	46.5
11	41.5	46.9	44.6	50.3
12	45.0	50.4	48.4	54.1
13	48.8	53.8	52.5	57.8
14	52.3	57.3	56.3	61.6
15	55.8	60.8	60.1	65.5
16	59.3	64.3	64.0	69.3
17	62.8	67.8	67.8	73.1
18	66.3	71.3	71.6	76.9
19	69.9	74.7	75.5	80.6
20	73.4	78.2	79.3	84.4
21	76.9	81.7	83.1	88.2
22	80.4	85.2	86.9	92.0
23	83.9	88.7	90.7	95.8
24	87.4	92.2	94.5	99.6

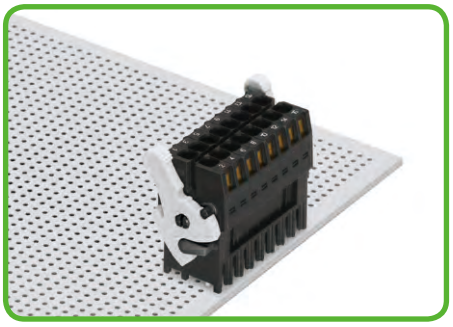
表 2

極数	ピン・ピッチ 3.5		ピン・ピッチ 3.81	
	L1	L2	L1	L2
2	10.4	15.5	11.0	16.1
3	13.9	19.0	14.8	19.9
4	17.4	22.5	18.6	23.7
5	20.9	26.0	22.5	27.6
6	24.6	29.4	26.5	31.3
7	28.1	32.9	30.3	35.1
8	31.6	36.4	34.1	38.9
9	35.1	39.9	37.9	42.7
10	38.6	43.4	41.7	46.5
11	42.1	46.9	45.5	50.3
12	45.6	50.4	49.3	54.1
13	49.4	53.8	53.4	57.8
14	52.9	57.3	57.2	61.6
15	56.4	60.8	61.1	65.5
16	59.9	64.3	64.9	69.3
17	63.4	67.8	68.7	73.1
18	66.9	71.3	72.5	76.9
19	70.5	74.7	76.4	80.6
20	74.0	78.2	80.2	84.4
21	77.5	81.7	84.0	88.2
22	81.0	85.2	87.8	92.0
23	84.5	88.7	91.6	95.8
24	88.0	92.2	95.4	99.6

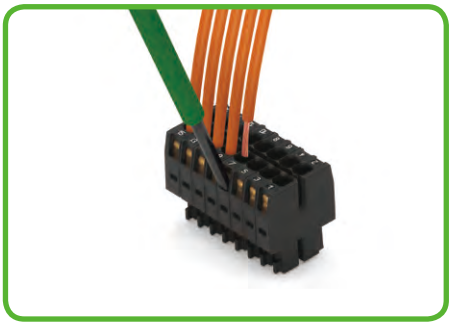
寸法	型番	包装単位 個数
タッピングねじ (+)		
取付穴径 Ø 2.0 mm*		
B 2.3 x 10 mm	**209-147J**	1
* 使用条件によりご調整ください。		
タッピングねじ (−)		
取付穴径 Ø 1.8 mm*		
B 2.2 x 13 mm	**231-194**	200 (2 x 100)
* 使用条件によりご調整ください。		
ナット付ねじ (−)		
取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (2 x 100)
ナット付ねじ (+)		
取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
M 2 x 12 mm	**231-195J**	1
ナット付ねじ (−)		
取付穴径 Ø $3.0^{\pm 0.1}$ mm		
M 2.5 x 10 mm	**231-295**	200 (2 x 100)

注意：ロッキッグデバイス付製品使用時、パネルの厚みやネジサイズによってロッキングデバイスと干渉する場合があります。

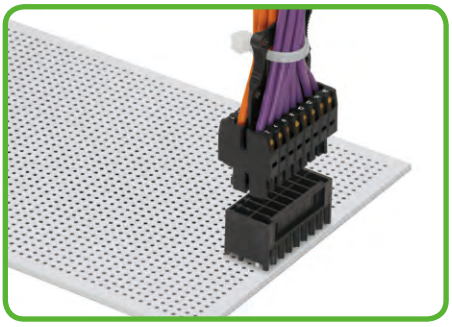
製品説明と操作方法
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MINI HD**



ロックレバー
フィメールコネクタがロックされた状態。

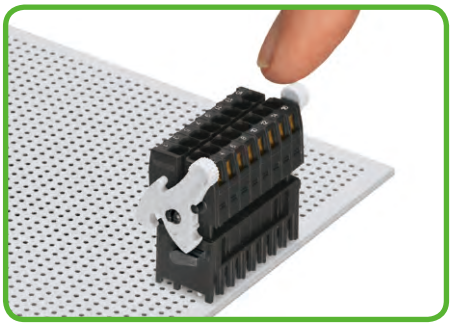


刃先 (2.5 x 0.4) mm のドライバによる結線例。

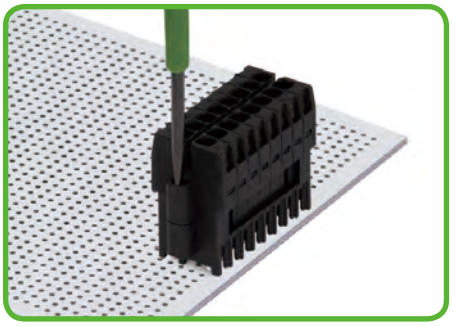


中央取り付けストレーンリリーフプレートにより電線がしっかりと固定され、脱着が容易に行えます。

713 シリーズ

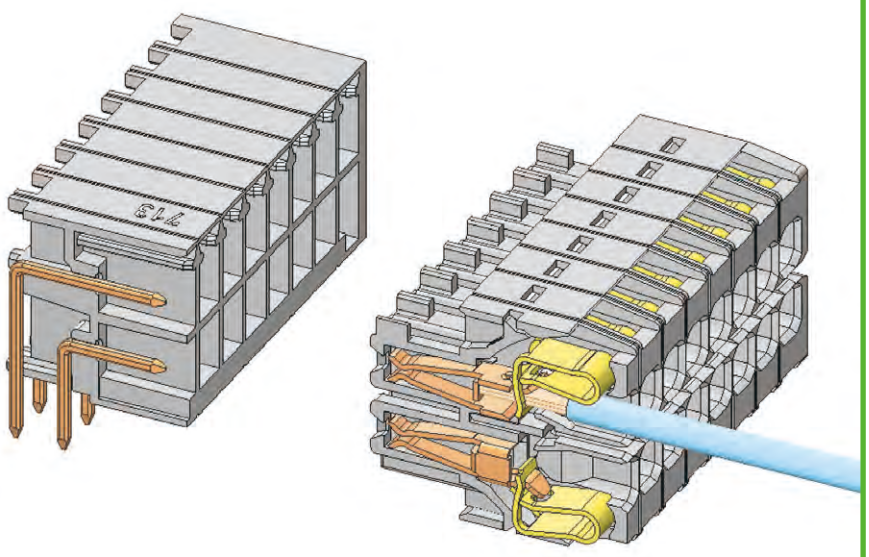


ロックレバーは分離補助に使え、これをオープンしたとき、フィメールコネクタは分離されます。
レバーを回転するとフィメールコネクタは持ち上がり、メールヘッダからはずれます。



ねじ固定式のものは、ドライバを使用して分離することができます。

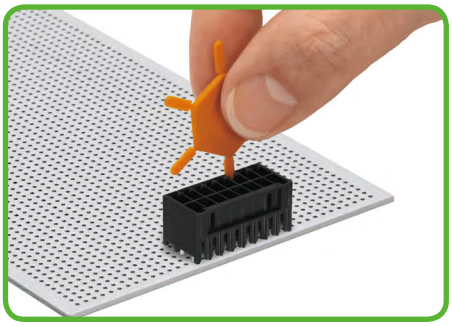
誤差込完全防止型



***MCS*-MIDI HD**　　ピン・ピッチ：3.5 mm



フィメールコネクタのコーディング：
コーディングフィンガを折り取ります。



メールヘッダのコーディング：フィメールコネクタに対応する極にコーディングピンを差し込みます。



マーキングはシールマーカもしくは特注によるダイレクト印字が可能です。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。

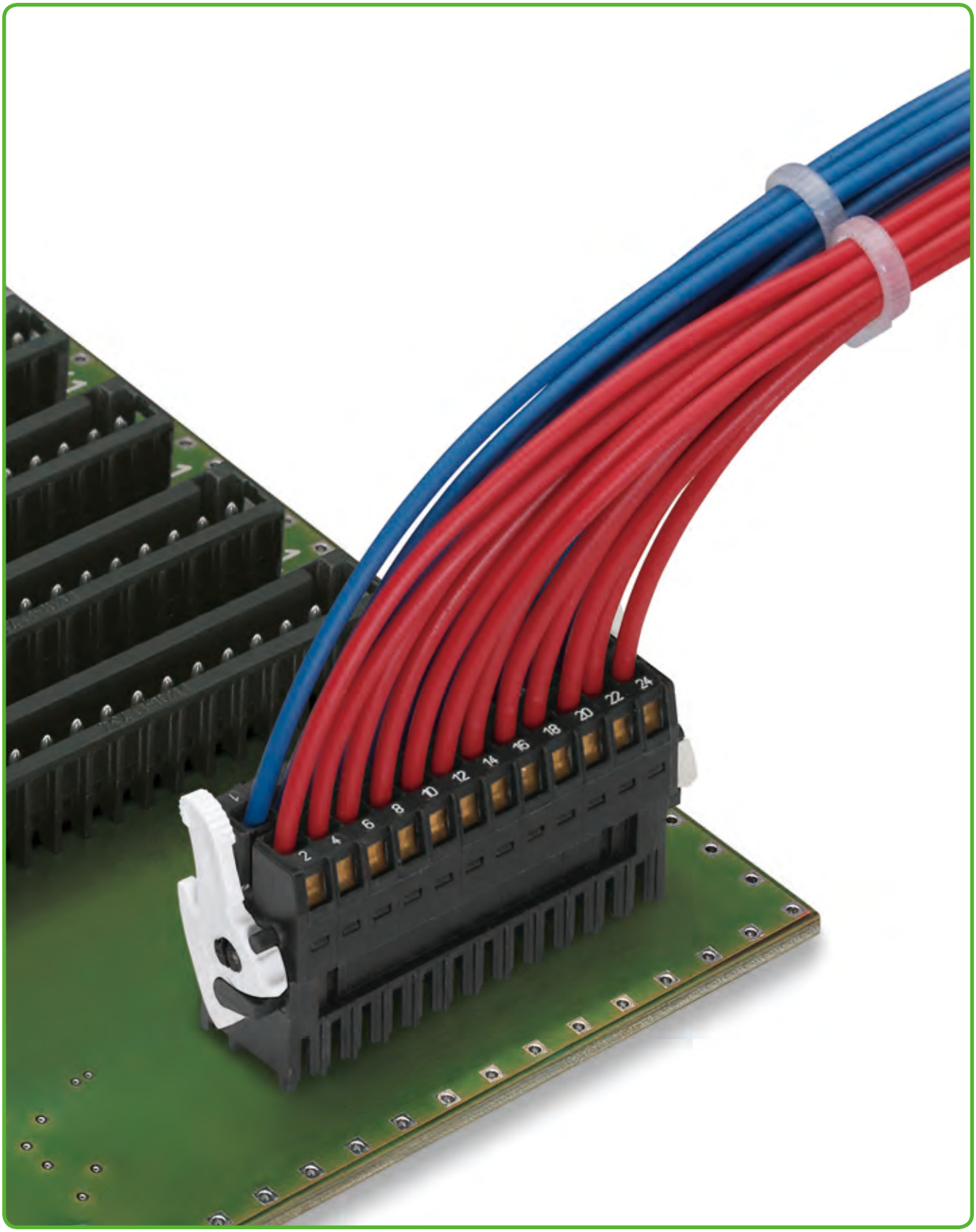
単線



より線



可とうより線





先端をボンディングした
可とうより線

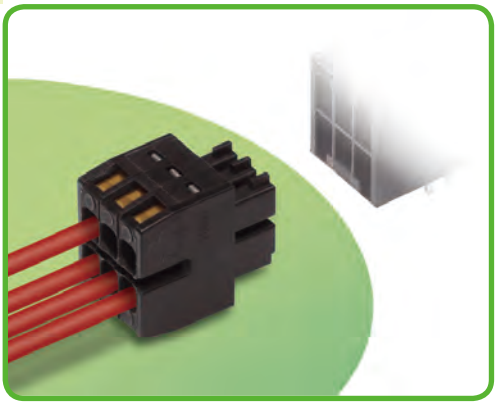


フェルールを圧着した
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問
い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm
MCS-MINI HD



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- コンパクトな 2 列式コネクタシステム：最大断面積1.5mm² の電線が接続可能
- 高密度「電線 - 基板間」コネクタ：非常に狭いスペースでの使用が可能
- 中央取り付けストレーンリリーフプレートにより電線をしっかりと固定します。これはコネクタを脱着するときの取っ手にも使えます。また、取り付けは簡単で、配線済みでもあとから取り付けできます。
- 誤差込完全防止型

技術データ

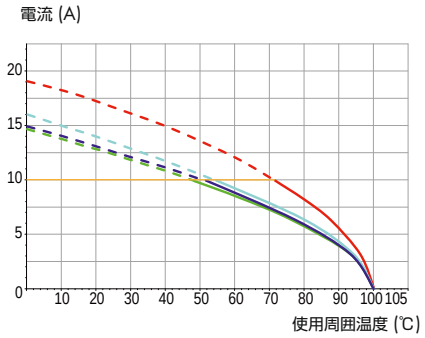
ピン・ピッチ	3.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	80 V	160 V	250 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	10 A	10 A	10 A	
規格	UL/CSA			
使用用途 UL 1059	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	
定格電流 UL	10 A	–	–	
定格電流 CSA	10 A	–	–	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	0.08 – 1.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 1.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 0.75 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 16
最大被覆外径	Ø 3.1 mm
むき長さ	6 – 7 mm

電流低減曲線

713-1103 フィメールコネクタ + 713-1403 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm²"より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	II
絶縁材料	グラスファイバー強化 ナイロン 6.6 (PA 6.6 – GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MINI HD アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	298
ダイレクト印字	299
ストレーンリリーフプレート	298

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

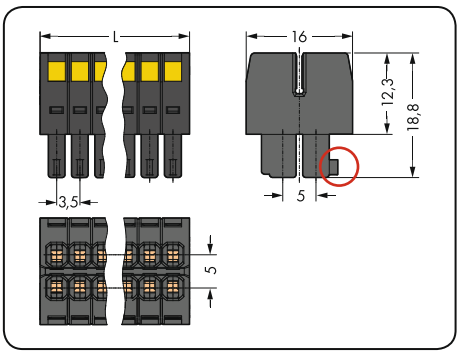
フィメールコネクタ, 2 列
MCS-MINI HD

ピン・ピッチ 3.5 mm		ロックレバー付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 3.5 mm	
0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 16	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 16	0.08 – 1.5 mm²	AWG 28 – 16
160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A

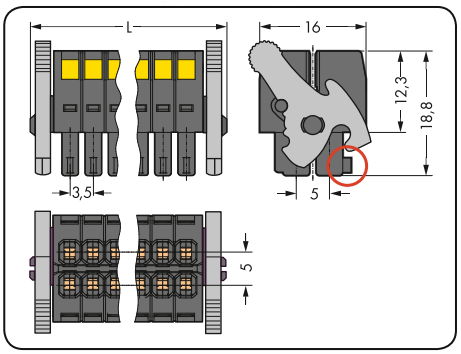




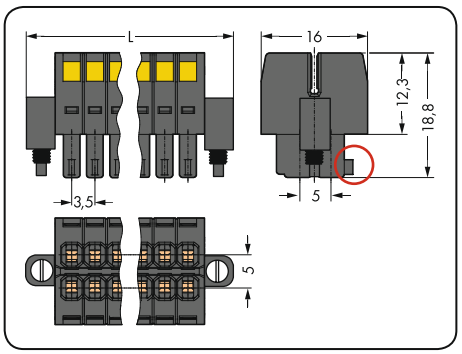




L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 5.2 mm



L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 12.2 mm

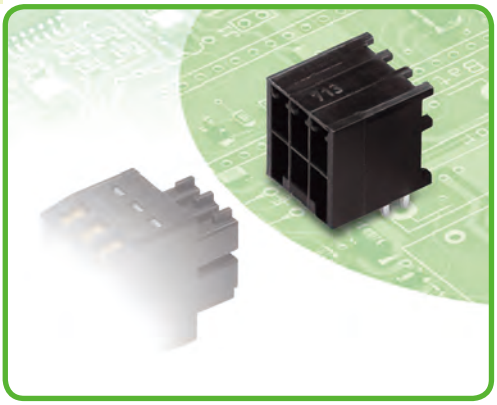


L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 13.6 mm

○ コーディングフィンガ

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ 2 列, ブラック			ロックレバー付フィメールコネクタ 2 列, ブラック			ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ 2 列, ブラック		
6 (3x2)	**713-1103**	100	6 (3x2)	**713-1103/037-000**	50	6 (3x2)	**713-1103/107-000**	50
8 (4x2)	**713-1104**	50	8 (4x2)	**713-1104/037-000**	50	8 (4x2)	**713-1104/107-000**	50
10 (5x2)	**713-1105**	50	10 (5x2)	**713-1105/037-000**	50	10 (5x2)	**713-1105/107-000**	25
12 (6x2)	**713-1106**	50	12 (6x2)	**713-1106/037-000**	25	12 (6x2)	**713-1106/107-000**	25
14 (7x2)	**713-1107**	50	14 (7x2)	**713-1107/037-000**	25	14 (7x2)	**713-1107/107-000**	25
16 (8x2)	**713-1108**	25	16 (8x2)	**713-1108/037-000**	25	16 (8x2)	**713-1108/107-000**	25
18 (9x2)	**713-1109**	25	18 (9x2)	**713-1109/037-000**	25	18 (9x2)	**713-1109/107-000**	25
20 (10x2)	**713-1110**	25	20 (10x2)	**713-1110/037-000**	25	20 (10x2)	**713-1110/107-000**	20
22 (11x2)	**713-1111**	25	22 (11x2)	**713-1111/037-000**	20	22 (11x2)	**713-1111/107-000**	20
24 (12x2)	**713-1112**	25	24 (12x2)	**713-1112/037-000**	20	24 (12x2)	**713-1112/107-000**	20
26 (13x2)	**713-1113**	25	26 (13x2)	**713-1113/037-000**	20	26 (13x2)	**713-1113/107-000**	20
28 (14x2)	**713-1114**	20	28 (14x2)	**713-1114/037-000**	20	28 (14x2)	**713-1114/107-000**	20
30 (15x2)	**713-1115**	20	30 (15x2)	**713-1115/037-000**	20	30 (15x2)	**713-1115/107-000**	20
32 (16x2)	**713-1116**	20	32 (16x2)	**713-1116/037-000**	20	32 (16x2)	**713-1116/107-000**	10
34 (17x2)	**713-1117**	20	34 (17x2)	**713-1117/037-000**	10	34 (17x2)	**713-1117/107-000**	10
36 (18x2)	**713-1118**	20	36 (18x2)	**713-1118/037-000**	10	36 (18x2)	**713-1118/107-000**	10

はんだピン付メールヘッダ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm
MCS-MINI HD



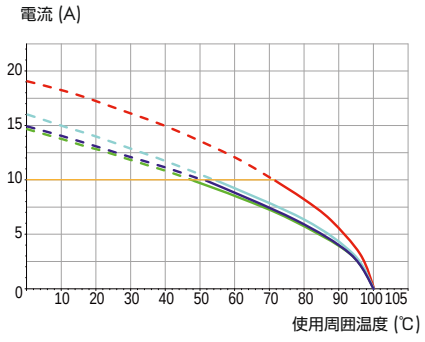
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、メールヘッダはプリント基板へ垂直または水平に取り付けできます。
- ヘッダのハウジングはリフローはんだ付け用に、THR対応の絶縁材料で成形されています。
- ピンスロットは1極ごとに仕切られており、コネクタプラグを引き抜いた状態でのピンの変形を防ぎ、ヘッダをタッチプルーフに保ちます。
- 誤差込完全防止型
- コーディングピン付

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	80 V	160 V	250 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	10 A	10 A	10 A	
規格	UL/CSA			
使用用途 UL 1059	B	C	D	
定格電圧	150 V	–	–	
定格電流 UL	10 A	–	*	
定格電流 CSA	12 A	–	–	

電流低減曲線

713-1103 フィメールコネクタ + 713-1403 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm²"より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 0.8 x 0.8 mm
はんだピン：基板穴径	$1.2^{+0.1}$ mm

他の長さのピンについてはお問い合わせください。

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA – GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MINI HD アクセサリ

	ページ
コーディングピンキャリア	299

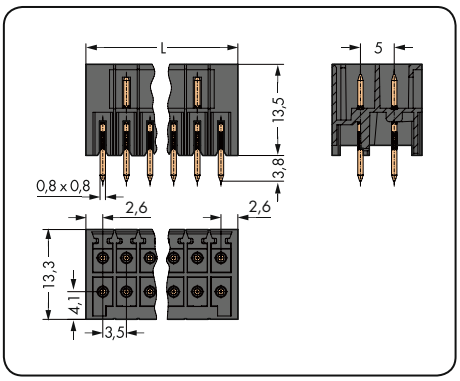
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

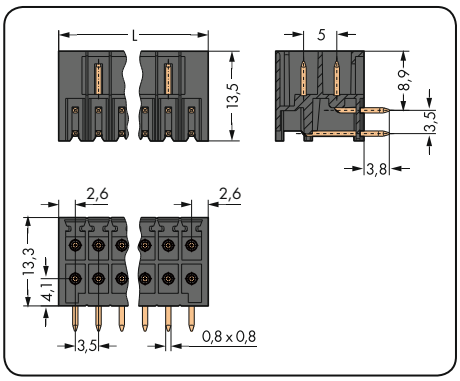
はんだピン付メールヘッダ, 2 列
MCS-MINI HD

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	









L = (極数÷2 -1) x ピン・ピッチ + 5.2 mm

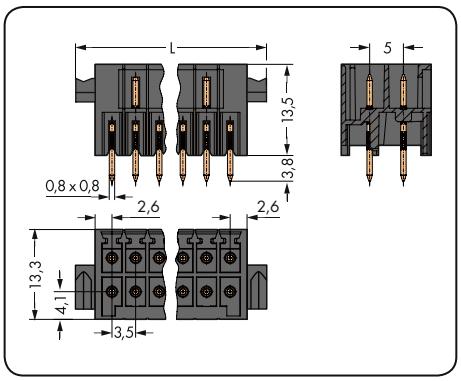
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック		
6 (3x2)	**713-1403**	100	6 (3x2)	**713-1423**	100
8 (4x2)	**713-1404**	50	8 (4x2)	**713-1424**	50
10 (5x2)	**713-1405**	50	10 (5x2)	**713-1425**	50
12 (6x2)	**713-1406**	50	12 (6x2)	**713-1426**	50
14 (7x2)	**713-1407**	50	14 (7x2)	**713-1427**	50
16 (8x2)	**713-1408**	25	16 (8x2)	**713-1428**	25
18 (9x2)	**713-1409**	25	18 (9x2)	**713-1429**	25
20 (10x2)	**713-1410**	25	20 (10x2)	**713-1430**	25
22 (11x2)	**713-1411**	25	22 (11x2)	**713-1431**	25
24 (12x2)	**713-1412**	25	24 (12x2)	**713-1432**	25
26 (13x2)	**713-1413**	25	26 (13x2)	**713-1433**	25
28 (14x2)	**713-1414**	20	28 (14x2)	**713-1434**	20
30 (15x2)	**713-1415**	20	30 (15x2)	**713-1435**	20
32 (16x2)	**713-1416**	20	32 (16x2)	**713-1436**	20
34 (17x2)	**713-1417**	20	34 (17x2)	**713-1437**	20
36 (18x2)	**713-1418**	20	36 (18x2)	**713-1438**	20

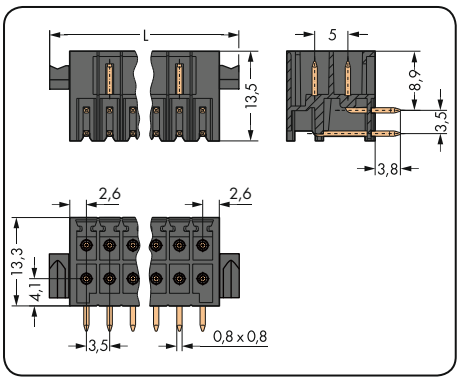
ロックレバー止めおよびはんだピン付メールヘッダ, 2 列
MCS-MINI HD

ロックレバー止めおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ロックレバー止めおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	









L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 10.6 mm

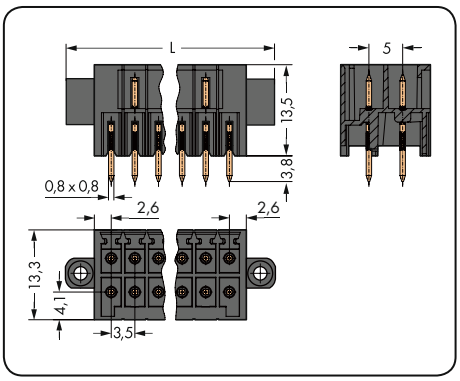
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ロックレバー止めおよびストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列, ブラック			**ロックレバー止めおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列,** ブラック		
6 (3x2)	**713-1403/037-000**	50	6 (3x2)	**713-1423/037-000**	50
8 (4x2)	**713-1404/037-000**	50	8 (4x2)	**713-1424/037-000**	50
10 (5x2)	**713-1405/037-000**	50	10 (5x2)	**713-1425/037-000**	50
12 (6x2)	**713-1406/037-000**	25	12 (6x2)	**713-1426/037-000**	50
14 (7x2)	**713-1407/037-000**	25	14 (7x2)	**713-1427/037-000**	50
16 (8x2)	**713-1408/037-000**	25	16 (8x2)	**713-1428/037-000**	25
18 (9x2)	**713-1409/037-000**	25	18 (9x2)	**713-1429/037-000**	25
20 (10x2)	**713-1410/037-000**	25	20 (10x2)	**713-1430/037-000**	25
22 (11x2)	**713-1411/037-000**	20	22 (11x2)	**713-1431/037-000**	20
24 (12x2)	**713-1412/037-000**	20	24 (12x2)	**713-1432/037-000**	20
26 (13x2)	**713-1413/037-000**	20	26 (13x2)	**713-1433/037-000**	20
28 (14x2)	**713-1414/037-000**	20	28 (14x2)	**713-1434/037-000**	20
30 (15x2)	**713-1415/037-000**	20	30 (15x2)	**713-1435/037-000**	20
32 (16x2)	**713-1416/037-000**	20	32 (16x2)	**713-1436/037-000**	20
34 (17x2)	**713-1417/037-000**	10	34 (17x2)	**713-1437/037-000**	10
36 (18x2)	**713-1418/037-000**	10	36 (18x2)	**713-1438/037-000**	10

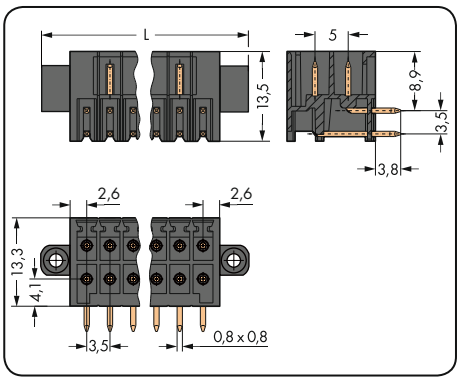
ねじ固定用フランジおよびはんだピン付メールヘッダ, 2 列
MCS-MINI HD

ねじ固定用フランジおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	160 V/2.5 kV/2 10 A	150 V/10 A	





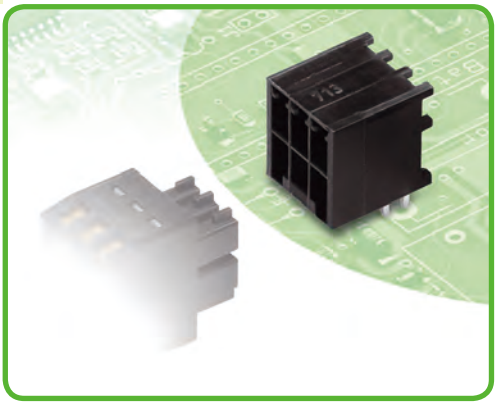




L = (極数÷2 - 1) x ピン・ピッチ + 13.6 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列, ブラック			ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列, ブラック		
6 (3x2)	**713-1403/107-000**	50	6 (3x2)	**713-1423/107-000**	50
8 (4x2)	**713-1404/107-000**	50	8 (4x2)	**713-1424/107-000**	50
10 (5x2)	**713-1405/107-000**	25	10 (5x2)	**713-1425/107-000**	25
12 (6x2)	**713-1406/107-000**	25	12 (6x2)	**713-1426/107-000**	25
14 (7x2)	**713-1407/107-000**	25	14 (7x2)	**713-1427/107-000**	25
16 (8x2)	**713-1408/107-000**	25	16 (8x2)	**713-1428/107-000**	25
18 (9x2)	**713-1409/107-000**	25	18 (9x2)	**713-1429/107-000**	25
20 (10x2)	**713-1410/107-000**	20	20 (10x2)	**713-1430/107-000**	20
22 (11x2)	**713-1411/107-000**	20	22 (11x2)	**713-1431/107-000**	20
24 (12x2)	**713-1412/107-000**	20	24 (12x2)	**713-1432/107-000**	20
26 (13x2)	**713-1413/107-000**	20	26 (13x2)	**713-1433/107-000**	20
28 (14x2)	**713-1414/107-000**	20	28 (14x2)	**713-1434/107-000**	20
30 (15x2)	**713-1415/107-000**	20	30 (15x2)	**713-1435/107-000**	20
32 (16x2)	**713-1416/107-000**	10	32 (16x2)	**713-1436/107-000**	10
34 (17x2)	**713-1417/107-000**	10	34 (17x2)	**713-1437/107-000**	10
36 (18x2)	**713-1418/107-000**	10	36 (18x2)	**713-1438/107-000**	10

はんだピン付メールヘッダ, 2 列, THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 3.5 mm
MCS-MINI HD



- THR メールヘッダは SMT (表面実装)リフローはんだ工程で使用できます。
- 自動実装用にテープ＆リールパッケージも用意しています。
- ピンスロットは1極ごとに仕切られており、コネクタプラグを引き抜いた状態でのピンの変形を防ぎ、ヘッダをタッチプルーフに保ちます。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングピンを取り付けできます。

技術データ

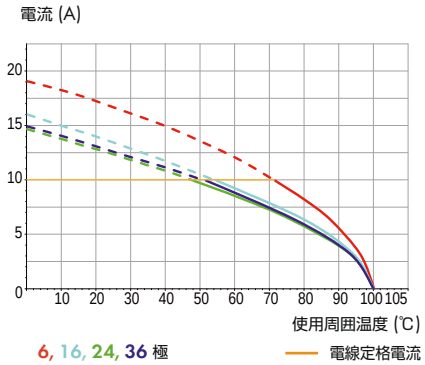
ピン・ピッチ	3.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	80 V	160 V	250 V	
定格サージ電圧	2.5 kV	2.5 kV	2.5 kV	
定格電流	10 A	10 A	10 A	
規格	UL/CSA**			
使用用途 UL 1059	B	C	D	
定格電圧	–	–	–	
定格電流 UL	–	–	*	
定格電流 CSA	–	–	–	

仕様

はんだピン：長さ/幅	2.4 mm / 0.8 x 0.8 mm
はんだピン：スルーホール径	$1.2^{+0.1}$ mm (6 ～ 20 極)
はんだピン：スルーホール径	$1.3^{+0.1}$ mm (22 ～ 36 極)
他の長さのピンについてはお問い合わせください。	

電流低減曲線

713-1103 フィメールコネクタ + 713-1403 メールヘッダ
ピン・ピッチ: 3.5 mm / 電線断面積 1.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA-GF)
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
難燃グレード	UL 94 / V0
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**.../010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MINI HD アクセサリ

	ページ
コーディングピンキャリア	275

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

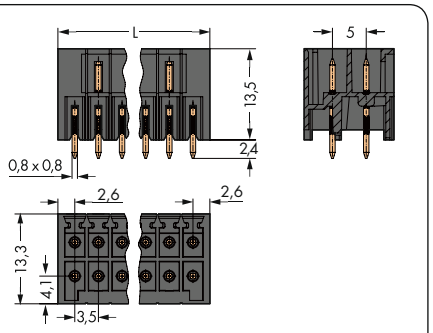
*THR はんだ付けについては 233 ページをご参照ください。　**UL/CSA 申請中
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。　技術情報については 11章をご参照ください。

メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

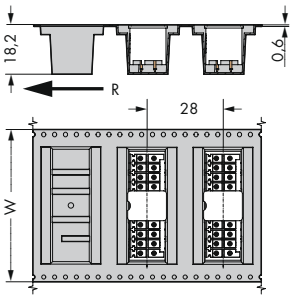
ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ストレートはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



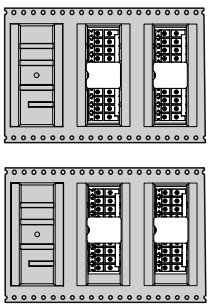




L = (極数÷2 -1) x ピン・ピッチ + 5.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			ストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列 IEC 60286-3 リール & パッケージ ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1403/105-000**	100	6 (3 x 2)	**713-1403/105-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1404/105-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1404/105-000/997-405**	32
10 (5 x 2)	**713-1405/105-000**	50	10 (5 x 2)	**713-1405/105-000/997-405**	32
12 (6 x 2)	**713-1406/105-000**	50	12 (6 x 2)	**713-1406/105-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1407/105-000**	50	14 (7 x 2)	**713-1407/105-000/997-406**	44
16 (8 x 2)	**713-1408/105-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1408/105-000/997-406**	44
18 (9 x 2)	**713-1409/105-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1409/105-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1410/105-000**	25	20 (10 x 2)	**713-1410/105-000/997-407**	56
22 (11 x 2)	**713-1411/105-000**	25	22 (11 x 2)	**713-1411/105-000/997-407**	56
24 (12 x 2)	**713-1412/105-000**	25	24 (12 x 2)	**713-1412/105-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1413/105-000**	25	26 (13 x 2)	**713-1413/105-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1414/105-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1414/105-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1415/105-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1415/105-000/997-408**	72
32 (16 x 2)	**713-1416/105-000**	20	32 (16 x 2)	**713-1416/105-000/997-408**	72
34 (17 x 2)	**713-1417/105-000**	20	34 (17 x 2)	**713-1417/105-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1418/105-000**	20	36 (18 x 2)	**713-1418/105-000/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm, 120 個/リール		

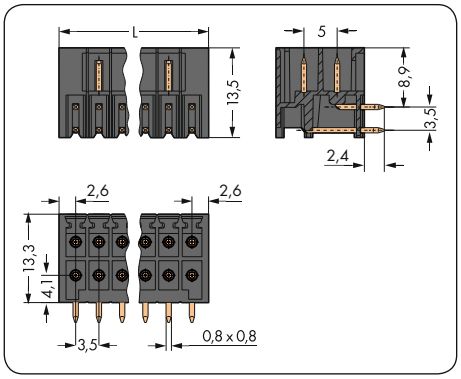
他の極数についてはお問い合わせください。

メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

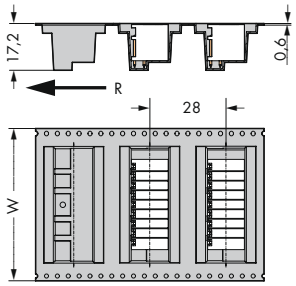
ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ライトアングルはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



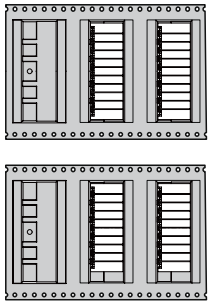




L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 5.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			ライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列 IEC 60286-3 リール & パッケージ ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1423/105-000**	100	6 (3 x 2)	**713-1423/105-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1424/105-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1424/105-000/997-405**	32
10 (5 x 2)	**713-1425/105-000**	50	10 (5 x 2)	**713-1425/105-000/997-405**	32
12 (6 x 2)	**713-1426/105-000**	50	12 (6 x 2)	**713-1426/105-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1427/105-000**	50	14 (7 x 2)	**713-1427/105-000/997-406**	44
16 (8 x 2)	**713-1428/105-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1428/105-000/997-406**	44
18 (9 x 2)	**713-1429/105-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1429/105-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1430/105-000**	25	20 (10 x 2)	**713-1430/105-000/997-407**	56
22 (11 x 2)	**713-1431/105-000**	25	22 (11 x 2)	**713-1431/105-000/997-407**	56
24 (12 x 2)	**713-1432/105-000**	25	24 (12 x 2)	**713-1432/105-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1433/105-000**	25	26 (13 x 2)	**713-1433/105-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1434/105-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1434/105-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1435/105-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1435/105-000/997-408**	72
32 (16 x 2)	**713-1436/105-000**	20	32 (16 x 2)	**713-1436/105-000/997-408**	72
34 (17 x 2)	**713-1437/105-000**	20	34 (17 x 2)	**713-1437/105-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1438/105-000**	20	36 (18 x 2)	**713-1438/105-000/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm, 120 個/リール		

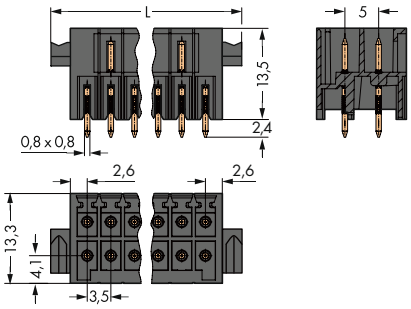
他の極数についてはお問い合わせください。

ロックレバー止め付メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

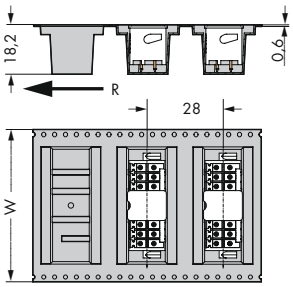
ロックレバー止めおよびストレートはんだピン付ピン・ピッチ 3.5 mm		ロックレバー止めおよびストレートはんだピン付テープ & リールパッケージピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



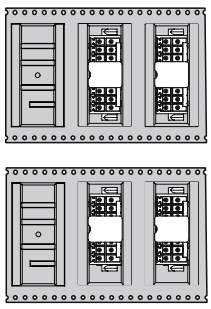




L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 10.6 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ロックレバー止めおよびストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			ロックレバー止めおよびストレートはんだピン付メールヘッダ, 2 列, IEC 60286-3 リール&パッケージ ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1403/116-000**	50	6 (3 x 2)	**713-1403/116-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1404/116-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1404/116-000/997-406**	44
10 (5 x 2)	**713-1405/116-000**	50	10 (5 x 2)	**713-1405/116-000/997-406**	44
12 (6 x 2)	**713-1406/116-000**	25	12 (6 x 2)	**713-1406/116-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1407/116-000**	25	14 (7 x 2)	**713-1407/116-000/997-407**	56
16 (8 x 2)	**713-1408/116-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1408/116-000/997-407**	56
18 (9 x 2)	**713-1409/116-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1409/116-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1410/116-000**	25	20 (10 x 2)	**713-1410/116-000/997-408**	72
22 (11 x 2)	**713-1411/116-000**	20	22 (11 x 2)	**713-1411/116-000/997-408**	72
24 (12 x 2)	**713-1412/116-000**	20	24 (12 x 2)	**713-1412/116-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1413/116-000**	20	26 (13 x 2)	**713-1413/116-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1414/116-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1414/116-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1415/116-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1415/116-000/997-409**	88
32 (16 x 2)	**713-1416/116-000**	20	32 (16 x 2)	**713-1416/116-000/997-409**	88
34 (17 x 2)	**713-1417/116-000**	10	34 (17 x 2)	**713-1417/116-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1418/116-000**	10	36 (18 x 2)	**713-1418/116-000/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm, 120 個/リール		

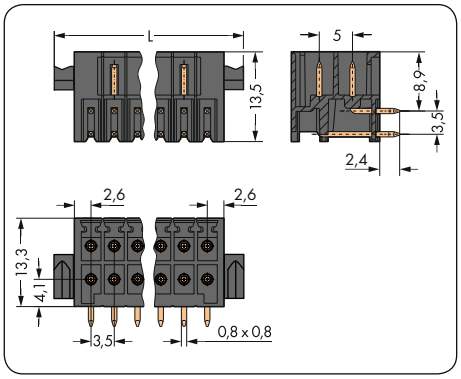
他の極数についてはお問い合わせください。

ロックレバー止め付メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

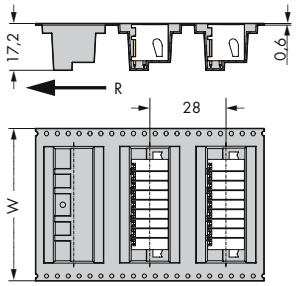
ロックレバー止めおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ロックレバー止めおよび ライトアングルはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



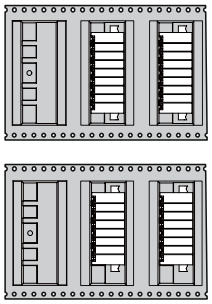




L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 10.6 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ロックレバー止めおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			ロックレバー止めおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列, IEC 60286-3 リール&パッケージ ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1423/116-000**	50	6 (3 x 2)	**713-1423/116-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1424/116-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1424/116-000/997-406**	44
10 (5 x 2)	**713-1425/116-000**	50	10 (5 x 2)	**713-1425/116-000/997-406**	44
12 (6 x 2)	**713-1426/116-000**	50	12 (6 x 2)	**713-1426/116-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1427/116-000**	50	14 (7 x 2)	**713-1427/116-000/997-407**	56
16 (8 x 2)	**713-1428/116-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1428/116-000/997-407**	56
18 (9 x 2)	**713-1429/116-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1429/116-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1430/116-000**	25	20 (10 x 2)	**713-1430/116-000/997-408**	72
22 (11 x 2)	**713-1431/116-000**	20	22 (11 x 2)	**713-1431/116-000/997-408**	72
24 (12 x 2)	**713-1432/116-000**	20	24 (12 x 2)	**713-1432/116-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1433/116-000**	20	26 (13 x 2)	**713-1433/116-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1434/116-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1434/116-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1435/116-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1435/116-000/997-409**	88
32 (16 x 2)	**713-1436/116-000**	20	32 (16 x 2)	**713-1436/116-000/997-409**	88
34 (17 x 2)	**713-1437/116-000**	10	34 (17 x 2)	**713-1437/116-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1438/116-000**	10	36 (18 x 2)	**713-1438/116-000/997-409**	88
			リール直径：330 mm, 120 個/リール		

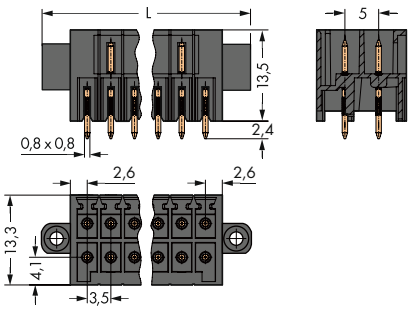
他の極数についてはお問い合わせください。

ねじ固定用フランジ付メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

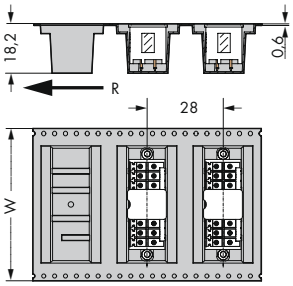
ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



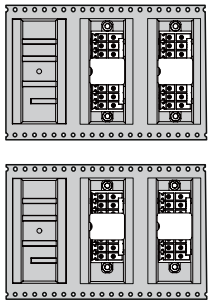




L = (極数÷2 - 1) x ピン・ピッチ + 13.6 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付 メールヘッダ, 2 列 ブラック			ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン付 メールヘッダ, 2 列, IEC 60286-3 リール&パッケージ ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1403/117-000**	50	6 (3 x 2)	**713-1403/117-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1404/117-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1404/117-000/997-406**	44
10 (5 x 2)	**713-1405/117-000**	25	10 (5 x 2)	**713-1405/117-000/997-406**	44
12 (6 x 2)	**713-1406/117-000**	25	12 (6 x 2)	**713-1406/117-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1407/117-000**	25	14 (7 x 2)	**713-1407/117-000/997-407**	56
16 (8 x 2)	**713-1408/117-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1408/117-000/997-407**	56
18 (9 x 2)	**713-1409/117-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1409/117-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1410/117-000**	20	20 (10 x 2)	**713-1410/117-000/997-408**	72
22 (11 x 2)	**713-1411/117-000**	20	22 (11 x 2)	**713-1411/117-000/997-408**	72
24 (12 x 2)	**713-1412/117-000**	20	24 (12 x 2)	**713-1412/117-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1413/117-000**	20	26 (13 x 2)	**713-1413/117-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1414/117-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1414/117-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1415/117-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1415/117-000/997-409**	88
32 (16 x 2)	**713-1416/117-000**	10	32 (16 x 2)	**713-1416/117-000/997-409**	88
34 (17 x 2)	**713-1417/117-000**	10	34 (17 x 2)	**713-1417/117-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1418/117-000**	10	36 (18 x 2)	**713-1418/117-000/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm, 120 個/リール		

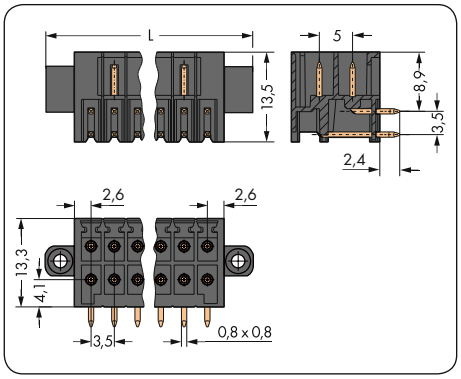
他の極数についてはお問い合わせください。

ねじ固定用フランジ付メールヘッダ, 2 列, THR
MCS-MINI HD

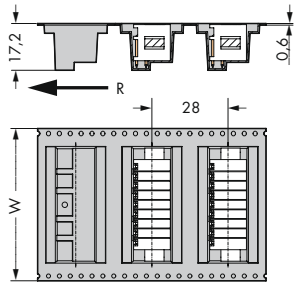
ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 3.5 mm		ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 3.5 mm		
160 V/2.5 kV/2 10 A		160 V/2.5 kV/2 10 A		



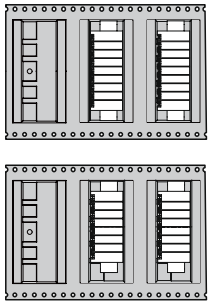




L = (極数÷2 –1) x ピン・ピッチ + 13.6 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ位置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列 ブラック			**ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付メールヘッダ, 2 列, IEC 60286-3 リール&パッケージ** ブラック		
					(mm)
6 (3 x 2)	**713-1423/117-000**	50	6 (3 x 2)	**713-1423/117-000/997-405**	32
8 (4 x 2)	**713-1424/117-000**	50	8 (4 x 2)	**713-1424/117-000/997-406**	44
10 (5 x 2)	**713-1425/117-000**	25	10 (5 x 2)	**713-1425/117-000/997-406**	44
12 (6 x 2)	**713-1426/117-000**	25	12 (6 x 2)	**713-1426/117-000/997-406**	44
14 (7 x 2)	**713-1427/117-000**	25	14 (7 x 2)	**713-1427/117-000/997-407**	56
16 (8 x 2)	**713-1428/117-000**	25	16 (8 x 2)	**713-1428/117-000/997-407**	56
18 (9 x 2)	**713-1429/117-000**	25	18 (9 x 2)	**713-1429/117-000/997-407**	56
20 (10 x 2)	**713-1430/117-000**	20	20 (10 x 2)	**713-1430/117-000/997-408**	72
22 (11 x 2)	**713-1431/117-000**	20	22 (11 x 2)	**713-1431/117-000/997-408**	72
24 (12 x 2)	**713-1432/117-000**	20	24 (12 x 2)	**713-1432/117-000/997-408**	72
26 (13 x 2)	**713-1433/117-000**	20	26 (13 x 2)	**713-1433/117-000/997-408**	72
28 (14 x 2)	**713-1434/117-000**	20	28 (14 x 2)	**713-1434/117-000/997-408**	72
30 (15 x 2)	**713-1435/117-000**	20	30 (15 x 2)	**713-1435/117-000/997-409**	88
32 (16 x 2)	**713-1436/117-000**	10	32 (16 x 2)	**713-1436/117-000/997-409**	88
34 (17 x 2)	**713-1437/117-000**	10	34 (17 x 2)	**713-1437/117-000/997-409**	88
36 (18 x 2)	**713-1438/117-000**	10	36 (18 x 2)	**713-1438/117-000/997-409**	88
			リール直径：330 mm, 120 個/リール		

他の極数についてはお問い合わせください。

アクセサリ
ストレーンリリーフプレートおよび操作工具
MCS-MINI HD

ストレーンリリーフプレート CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ用	ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ用	ドライバ 絶縁シャフト







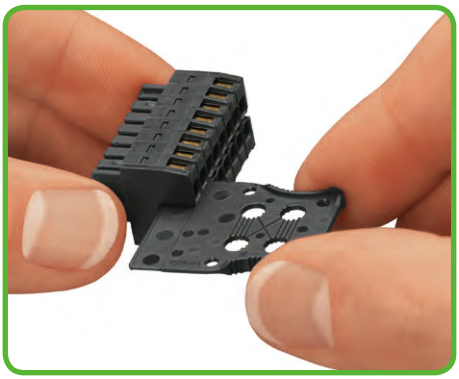
幅	型番	包装単位 個　数
ストレーンリリーフプレート ブラック		
11 mm	**713-126**	100 (4 x 25)
25 mm	**713-127**	100 (4 x 25)
39 mm	**713-128**	100 (4 x 25)
53 mm	**713-129**	100 (4 x 25)

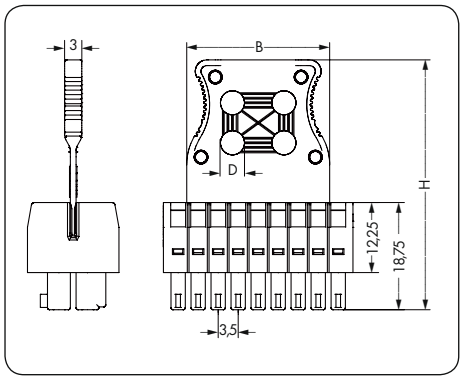
幅	極数	追加型番
ストレーンリリーフプレート, コネクタへ取付済		
11 mm	6 – 12	**. . . /032-000**
25 mm	14 – 20	**. . . /033-000**
39 mm	22 – 28	**. . . /034-000**
53 mm	30 – 36	**. . . /035-000**

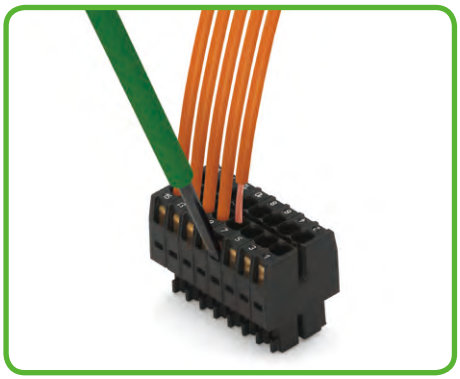
注文例：
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 3.5 mm, 20 極, ブラック,
ストレーンリリーフプレート付: **713-1110/033-000**

ストレーンリリーフプレートの幅に応じた「追加型番」を
フィメールコネクタの「基本型番」の後ろに追加してご注文
ください。

型番	包装単位 個　数
ドライバ (小), 絶縁シャフト 刃先 (2.5 x 0.4) mm	
210-719	1







電線を固定するケーブルタイを取付ける穴の位置は使用線が電線かケーブルにかかわらず自由な方向を選ぶことができます。ケーブルタイの幅は、上図のストレーンリリーフプレートの穴の大きさに対応している必要があります。

※固定用のケーブルタイは付属していませんので別途ご用意下さい。

ストレーンリリーフハウジング寸法

極数	B	H	D
6 -12	11	38.7	3
14 - 20	25	43.7	4.2
22 - 28	39	48.7	4.2
30 - 36	53	54.2	4.9

アクセサリ
コーディングピンキャリアおよびダイレクト印字
MCS-MINI HD

コーディングピンキャリア メールヘッダ用	ダイレクト印字 **MCS-MINI HD**	ダイレクト印字 **1 → 極番号** (1 2 3 4 5 6 ···) フィメールコネクタ







型番	包装単位 個　数
コーディングピンキャリア コーディングピン 6 個付	
714-101	100 (4 x 25)

MCS-MINI HD ダイレクト印字

713 シリーズフィメールコネクタにはオプションで極番号を直接印字することができます。

印字の位置は 2 パターンあります。
1. 電線挿入口に対して垂直に印字
2. 電線挿入口に対して水平に印字

納期および価格、その他の印字オプションについてはお問合せ下さい。

713 シリーズメールヘッダの場合はプリント基板に印字することを推奨します。

印字タイプは常に、「基準型番」の後ろに追加する「追加型番」の後半4桁で定義されます。
例： **713-1110/. . . . - xxxx**
xxxx = ダイレクト印字用追加型番

電線挿入口に対して垂直に印字
追加型番: /. . . . - 047

注文例

フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/000-047

ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/107-047

ロックレバーおよびストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/037-047/033-000



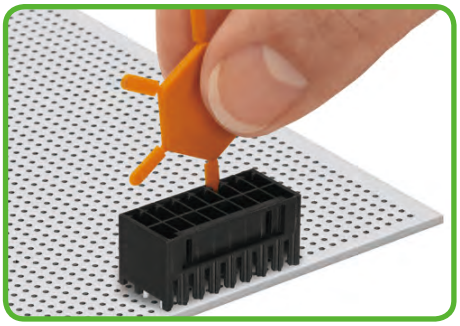
電線挿入口に対して水平に印字
追加型番: /. . . . - 9037

注文例

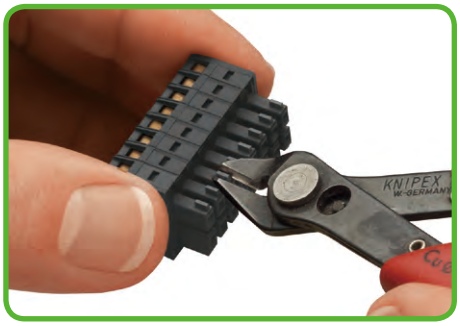
フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/000-9037

ロックレバー付フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/037-9037

ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ, 2 列
ピン・ピッチ 3.5 mm, 16 極, ブラック
713-1108/033-9037



メールヘッダのコーディング



フィメールコネクタのコーディング

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM MIDI 2.5 mm² 誤差込完全防止型の接続技術

CAGE CLAMP®

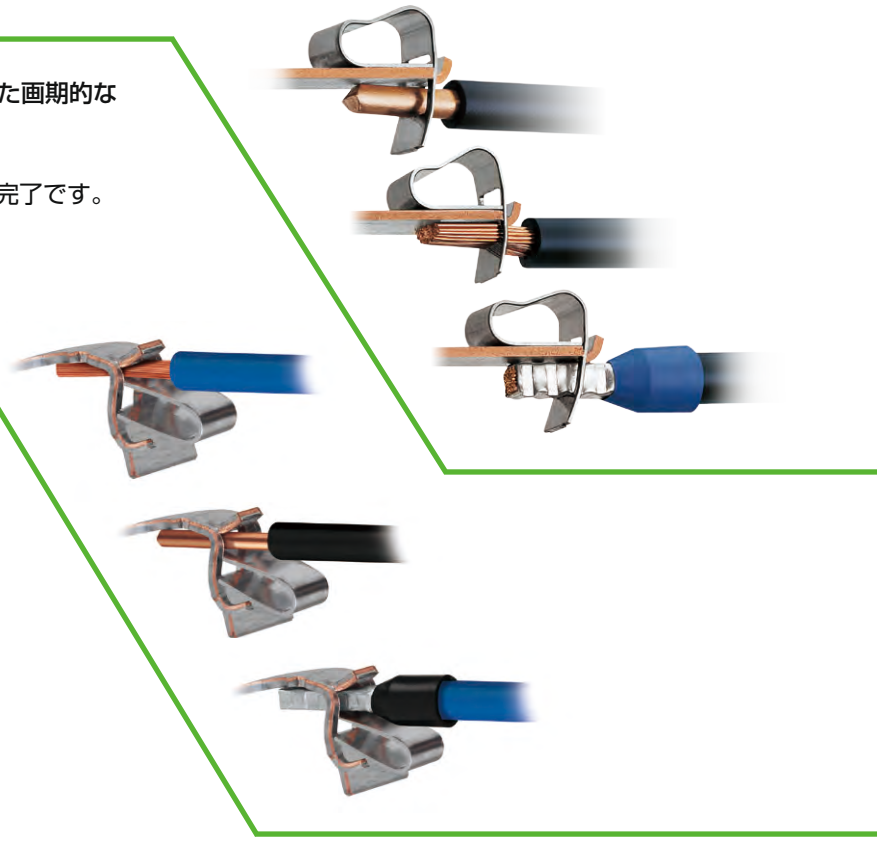
ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。

PUSH-IN CAGE CLAMP®

ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。

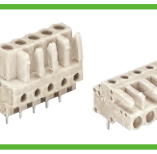
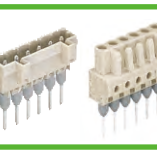
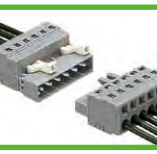




コネクタおよびヘッダ
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MIDI** 誤差込完全防止型

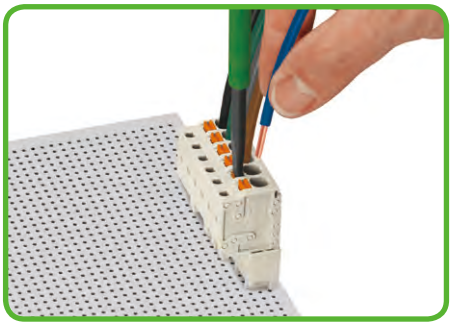
ピン・ピッチ 5 および 7.5 mm / 定格電線断面積 2.5 mm²

5

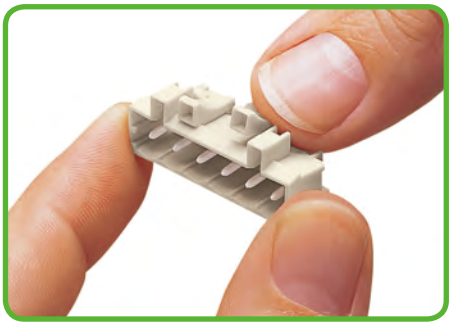
		ピン・ピッチ	ページ
	フィメールコネクタ, ストレートおよびアングル型 **CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	304 – 307 334 – 336
	パネルマウント用フィメールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	308 – 309 338 – 339
	プッシュボタン付フィメールコネクタ **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	310 – 312 340 – 342
	**2 線型フィメールコネクタ** **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	314 – 315 344 – 345
	はんだピン付メールヘッダ プレス・インピン付メールヘッダ	5 mm 7.5 mm 5 mm	316 – 318 346 – 348 316 – 317
	メールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	320 – 323 350 – 353
	はんだピン付フィメールヘッダ	5 mm 7.5 mm	324 – 327 354 – 357
	レールマウント端子台用メールコネクタ レールマウント端子台用フィメールコネクタ	5 mm 5 mm	328 – 329 330 – 332
	**MCS-MIDI 用アクセサリ** ダイレクト印字 アクセサリ, 総合 – 10章		466 – 476 358 – 360 524 – 546
	アプリケーション例		477 – 483

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

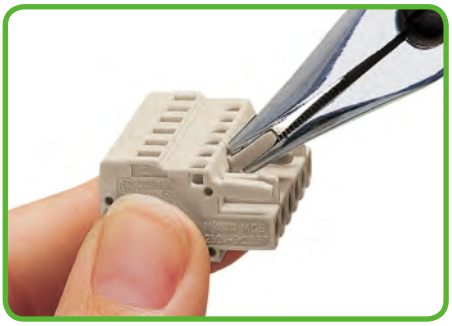
製品説明と操作方法
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MIDI 誤差込完全防止型**



プッシュボタン付きタイプはドライバでボタンを押しながら結線/離線します。

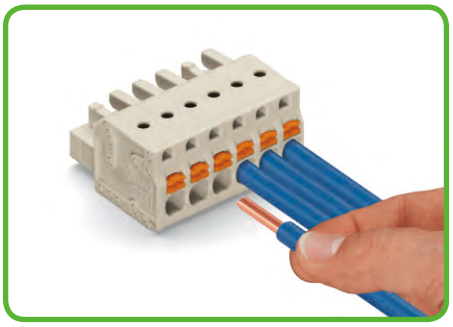


メールヘッダのコーディング
コーディングキーを取り付けることにより、同じ極数のコネクタの誤差込を防止できます。

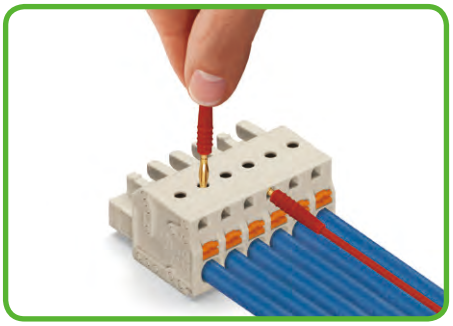


フィメールコネクタのコーディング
メールヘッダに取り付けたコーディングキーと対応した極のコーディングフィンガを折り取る事で、お互いを鍵のように設定できます。

2721 シリーズ プッシュボタン付フィメールコネクタ



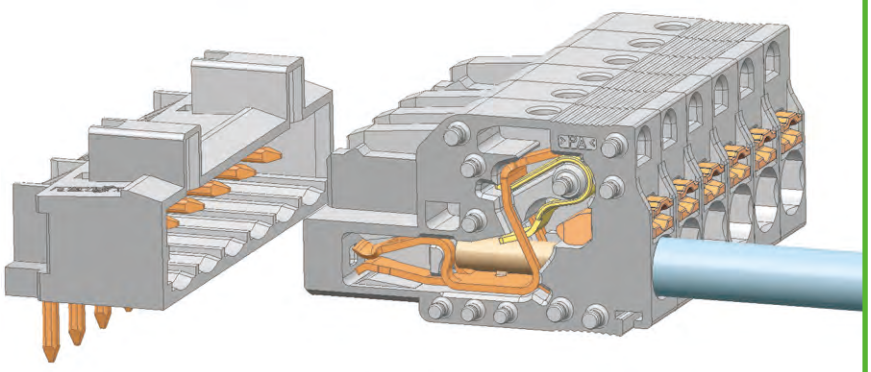
単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。



プッシュボタン付フィメールコネクタの電線挿入口に対し、水平または垂直方向に設けられたテストスロットにテストピンを入れてテストします。

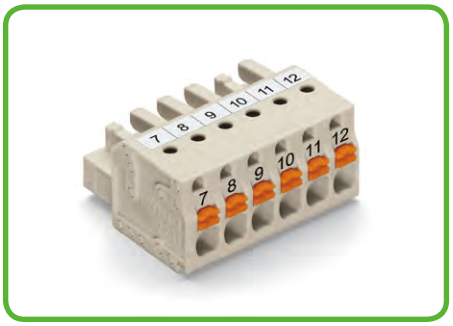
誤差込完全防止型

PUSH-IN CAGE CLAMP®

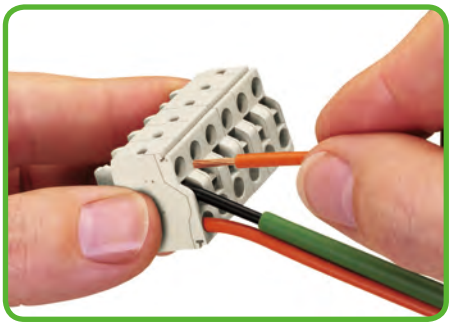


***MCS*-MIDI**

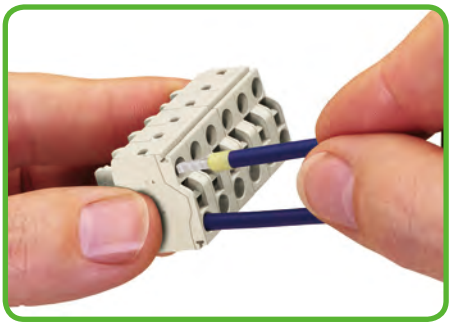
ピン・ピッチ：5 mm および 7.5 mm



マーキングはシールマーカもしくは特注によるダイレクト印字が可能です。



Push-in CAGE CLAMP® 接続 - 刃先3.5mmのドライバを使用した、可とうより線の結線例



単線とフェルールを圧着した可とうより線は、差し込むだけで結線できます。(電線径や使用条件によりスプリング操作が必要になる場合があります。)



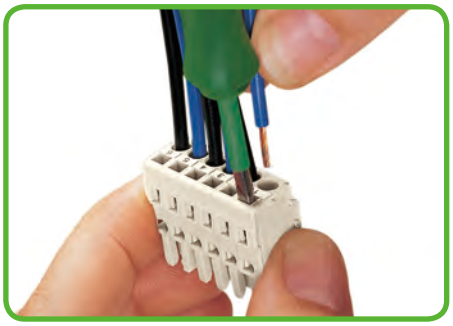
CAGE CLAMP® および Push-in CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。
単線



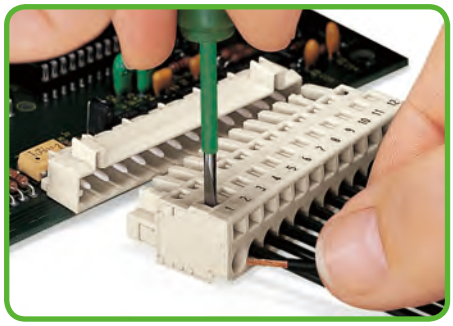
より線



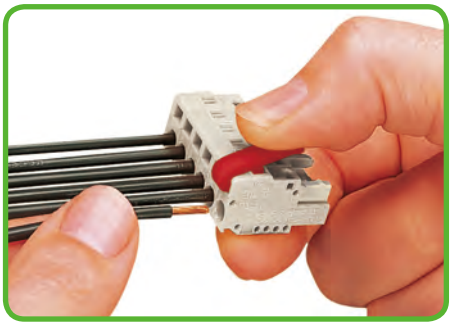
可とうより線



刃先 3.5 mm のドライバによる結線例。
フロントエントリー



刃先 3.5 mm のドライバによる結線例。
サイドエントリー

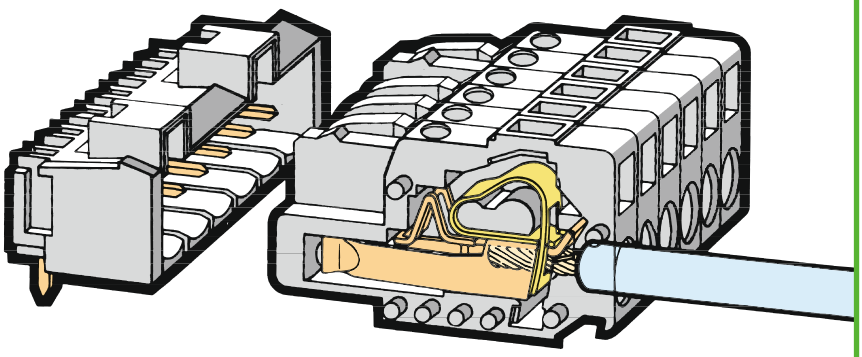


操作レバー **231-291** による結線例。

721, 722 および 723 シリーズ

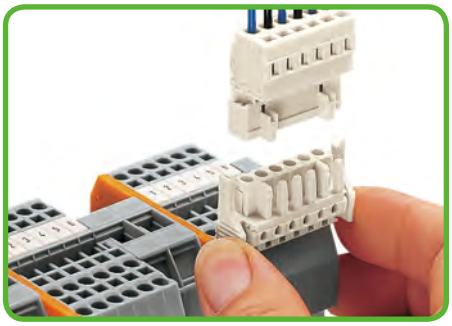
誤差込完全防止型

CAGE CLAMP®

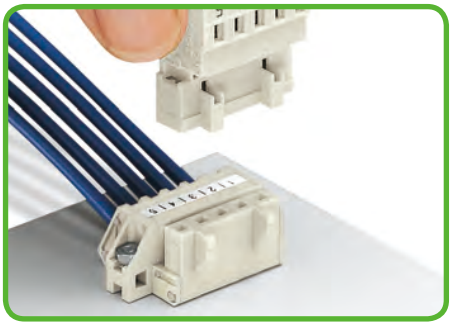


MCS-MIDI

ピン・ピッチ： 5 mm および 7.5 mm



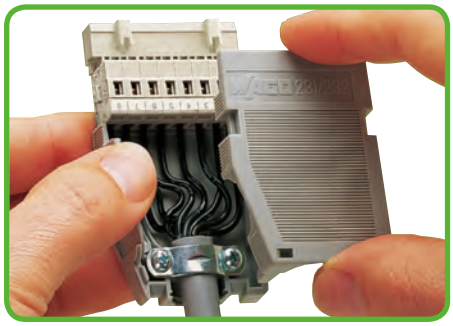
280 シリーズレールマウント端子台への接続例



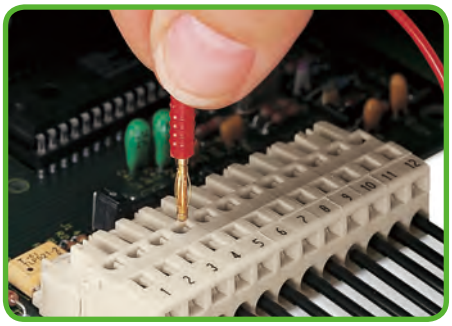
パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ



ストレーンリリーフプレートを取り付けたメールコネクタ



メールコネクタにストレーンリリーフハウジングを取り付けた様子。



テストプラグ Ø 2 mm または Ø 2.3 mm によるテスト例



先端をボンディングした可とうより線

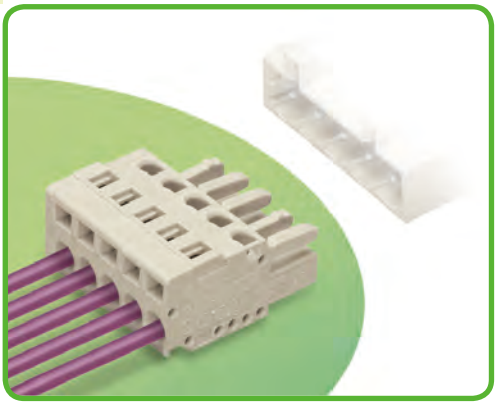


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- テストスロット付
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

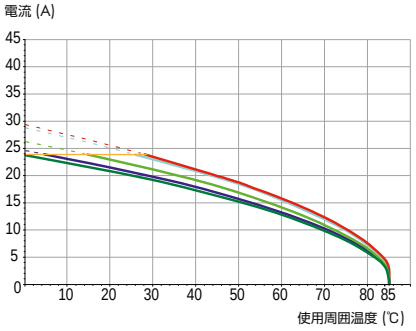
技術データ

ピン・ピッチ	ストレート 5 mm			アングル 5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	14 A	14 A	14 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-132/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
ダイレクト印字	358 – 360
櫛型ジャンパ	476
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 – 473
ストレーンリリーフプレート	470 – 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

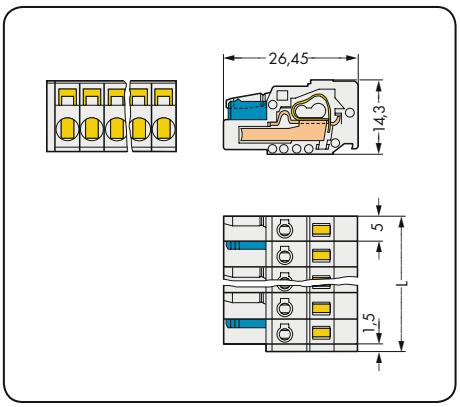
フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A

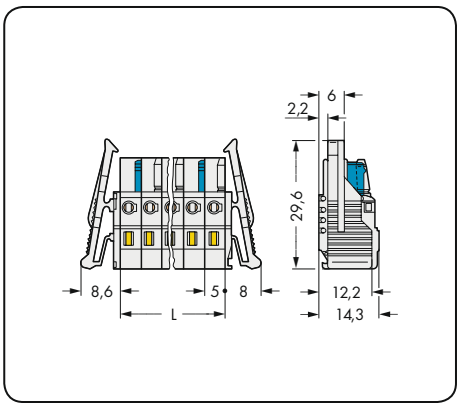




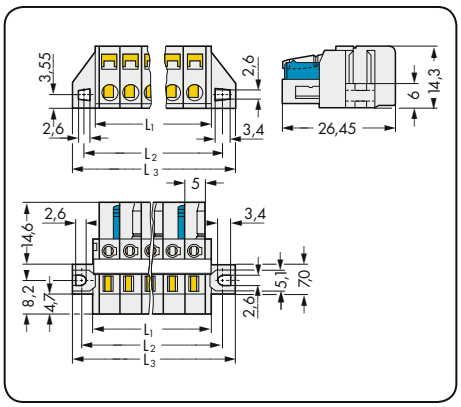




L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-102/026-000**	100
3	**721-103/026-000**	100
4	**721-104/026-000**	100
5	**721-105/026-000**	100
6	**721-106/026-000**	50
7	**721-107/026-000**	50
8	**721-108/026-000**	50
9	**721-109/026-000**	50
10	**721-110/026-000**	50
11	**721-111/026-000**	25
12	**721-112/026-000**	25
13	**721-113/026-000**	25
14	**721-114/026-000**	25
15	**721-115/026-000**	25
16	**721-116/026-000**	25
20	**721-120/026-000**	10

2 極フィメールコネクタ – ラッチは1個のみ

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-102/037-000**	100
3	**721-103/037-000**	50
4	**721-104/037-000**	50
5	**721-105/037-000**	50
6	**721-106/037-000**	50
7	**721-107/037-000**	50
8	**721-108/037-000**	25
9	**721-109/037-000**	25
10	**721-110/037-000**	25
11	**721-111/037-000**	25
12	**721-112/037-000**	25
13	**721-113/037-000**	25
14	**721-114/037-000**	25
15	**721-115/037-000**	25
16	**721-116/037-000**	10
20	**721-120/037-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用, 強化ストリップ付 ライトグレー		
2	**721-102/031-000**	100
3	**721-103/031-000**	50
4	**721-104/031-000**	50
5	**721-105/031-000**	50
6	**721-106/027-000**	50
7	**721-107/027-000**	50
8	**721-108/027-000**	50
9	**721-109/027-000**	25
10	**721-110/027-000**	25
11	**721-111/027-000**	25
12	**721-112/027-000**	25
13	**721-113/027-000**	25
14	**721-114/027-000**	25
15	**721-115/027-000**	25
16	**721-116/027-000**	10
20	**721-120/027-000**	10

2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ

パネル穴加工寸法は 485 ページ表 1 をご参照ください。

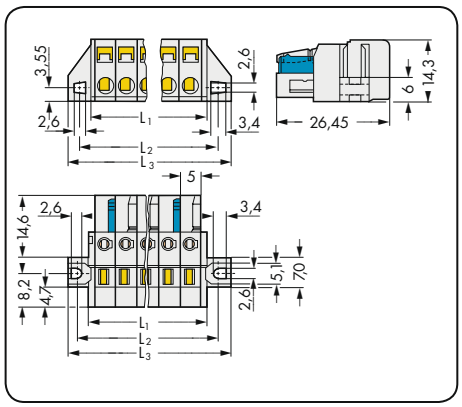
他の極数についてはお問い合わせください。

フィメールコネクタ
MCS-MIDI

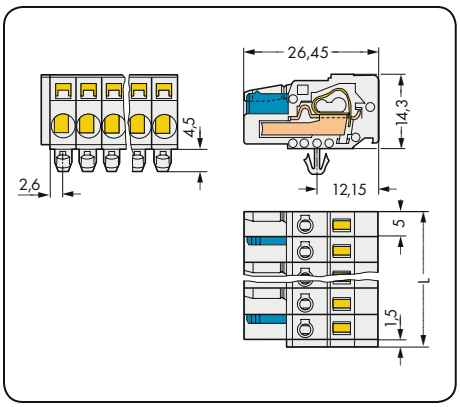
パネルマウント用固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	







L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 ライトグレー		
2	**721-102/031-000**	100
3	**721-103/031-000**	50
4	**721-104/031-000**	50
5	**721-105/031-000**	50
6	**721-106/031-000**	50
7	**721-107/031-000**	50
8	**721-108/031-000**	50
9	**721-109/031-000**	25
10	**721-110/031-000**	25
11	**721-111/031-000**	25
12	**721-112/031-000**	25
13	**721-113/031-000**	25
14	**721-114/031-000**	25
15	**721-115/031-000**	25
16	**721-116/031-000**	10
20	**721-120/031-000**	10
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。		
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ		

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー		
2	**721-102/008-000**	100
3	**721-103/008-000**	100
4	**721-104/008-000**	100
5	**721-105/008-000**	100
6	**721-106/008-000**	50
7	**721-107/008-000**	50
8	**721-108/008-000**	50
9	**721-109/008-000**	50
10	**721-110/008-000**	50
11	**721-111/008-000**	25
12	**721-112/008-000**	25
13	**721-113/008-000**	25
14	**721-114/008-000**	25
15	**721-115/008-000**	25
16	**721-116/008-000**	25
20	**721-120/008-000**	10

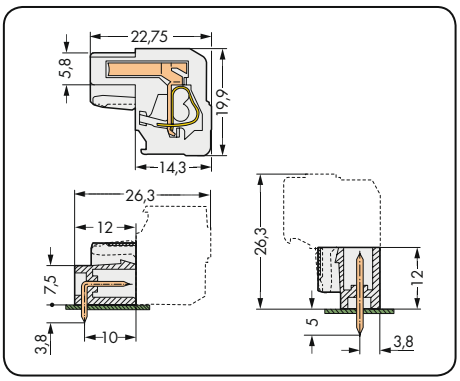
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

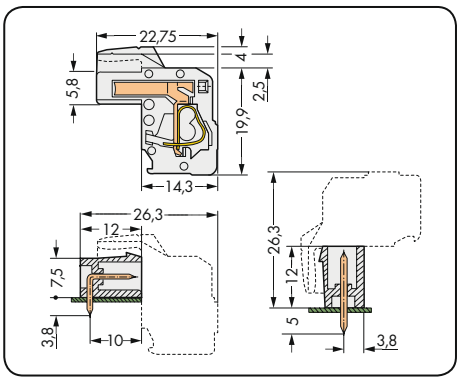
他の極数についてはお問い合わせください。

アングル型 電線挿入口はラッチと同方向 ピン・ピッチ 5 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと反対方向 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	
320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A	







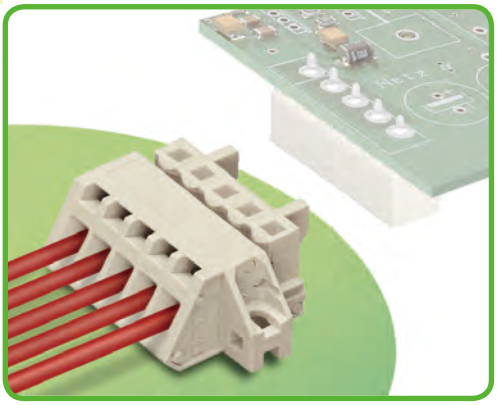


全長 = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm + 0.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと同方向 ライトグレー			アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと反対方向 ライトグレー		
2	**722-202/026-000**	100	2	**722-102/026-000**	100
3	**722-203/026-000**	100	3	**722-103/026-000**	100
4	**722-204/026-000**	100	4	**722-104/026-000**	100
5	**722-205/026-000**	100	5	**722-105/026-000**	100
6	**722-206/026-000**	50	6	**722-106/026-000**	50
7	**722-207/026-000**	50	7	**722-107/026-000**	50
8	**722-208/026-000**	50	8	**722-108/026-000**	50
9	**722-209/026-000**	50	9	**722-109/026-000**	50
10	**722-210/026-000**	50	10	**722-110/026-000**	50
11	**722-211/026-000**	25	11	**722-111/026-000**	25
12	**722-212/026-000**	25	12	**722-112/026-000**	25
13	**722-213/026-000**	25			
14	**722-214/026-000**	25	14	**722-114/026-000**	25
15	**722-215/026-000**	25			
16	**722-216/026-000**	25	16	**722-116/026-000**	25
20	**722-220/026-000**	10	20	**722-120/026-000**	10
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					

他の極数についてはお問い合わせください。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 固定フランジ付きタイプはパネル面に取り付け、または貫通取付けでき、ピン付きヘッダと組み合わせできます。
- スナップインマウンティングフット付は、マウンティングアダプタを使用して DIN レールに取り付けることができます。
- コネクタを嵌合していても容易に電線を接続できます。
- 誤差込完全防止型

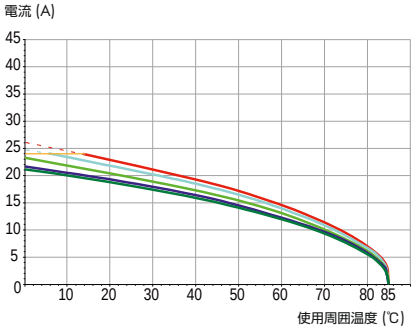
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300V	–	300V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

721-302/031-000フィメールコネクタ
+ 721-162/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	7 – 8 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “**. . . /010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MIDI アクセサリ

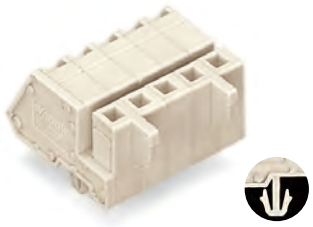
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
ダイレクト印字	358 – 360
テストプラグアダプタ	474
ねじ	564

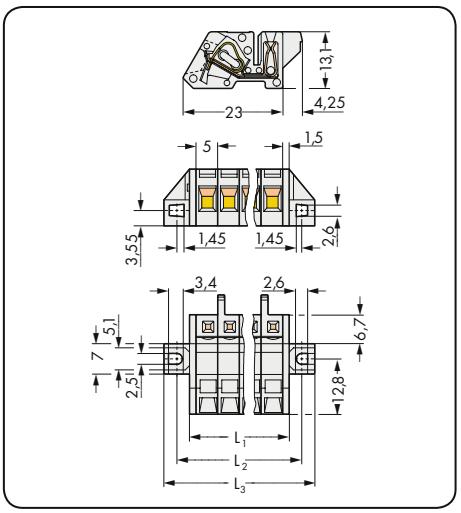
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
MCS-MIDI

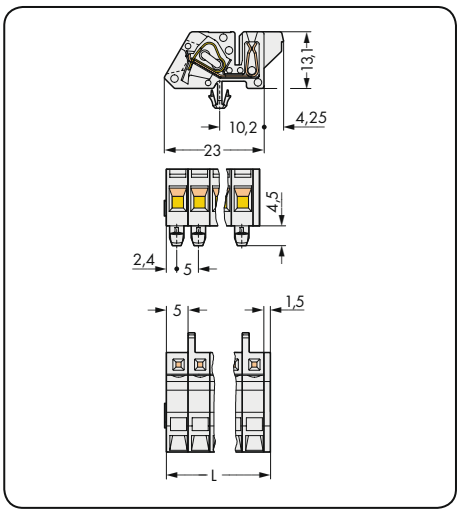
固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		アプリケーション例
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	



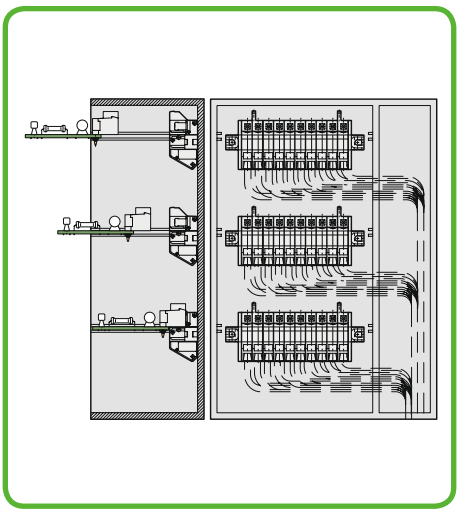




L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



配電盤筐体内での使用例

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-302/031-000**	100
3	**721-303/031-000**	50
4	**721-304/031-000**	50
5	**721-305/031-000**	50
6	**721-306/031-000**	50
7	**721-307/031-000**	50
8	**721-308/031-000**	50
9	**721-309/031-000**	25
10	**721-310/031-000**	25
11	**721-311/031-000**	25
12	**721-312/031-000**	25
13	**721-313/031-000**	25
14	**721-314/031-000**	25
15	**721-315/031-000**	25
16	**721-316/031-000**	10
20	**721-320/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ, 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm, ライトグレー		
2	**721-302/008-000**	100
3	**721-303/008-000**	50
4	**721-304/008-000**	50
5	**721-305/008-000**	50
6	**721-306/008-000**	50
7	**721-307/008-000**	50
8	**721-308/008-000**	50
9	**721-309/008-000**	50
10	**721-310/008-000**	50
11	**721-311/008-000**	25
12	**721-312/008-000**	25
13	**721-313/008-000**	25
14	**721-314/008-000**	25
15	**721-315/008-000**	25
16	**721-316/008-000**	25
20	**721-320/008-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-120) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

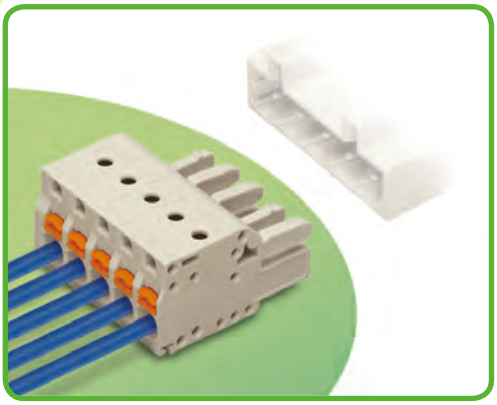


アングル型フィメールコネクタをパネルに取り付けた例
メールコネクタにはストレーンリリーフプレートを使用



他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 特別な工具を必要としない、使い易いデザインです。
- コネクタを嵌合したまま結線ができます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタンによる結線をしてください。)
- 電線挿入口と同じ方向からテストできるようにテストスロットが設けられています。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

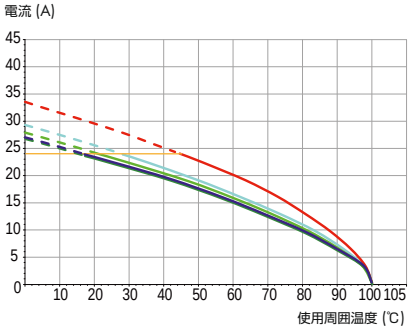
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

2721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-162/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	10 – 11 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

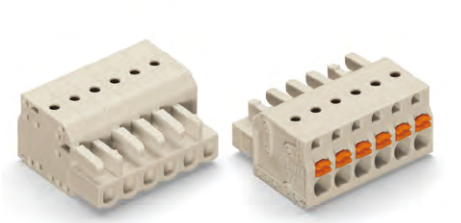
MCS-MIDI アクセサリ

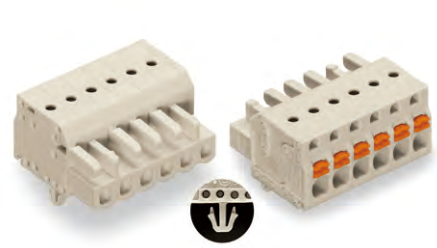
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
ダイレクト印字	358 – 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ, Ø 2 mm	538
ねじ	546
ストレーンリリーフプレート	470 – 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

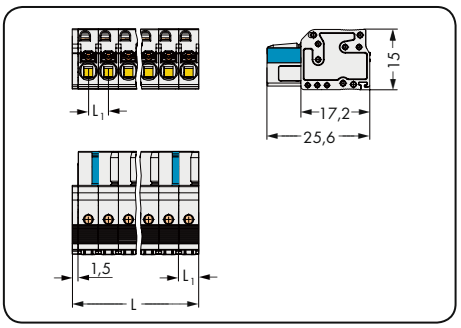
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A

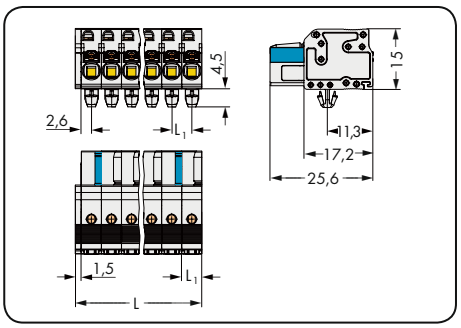




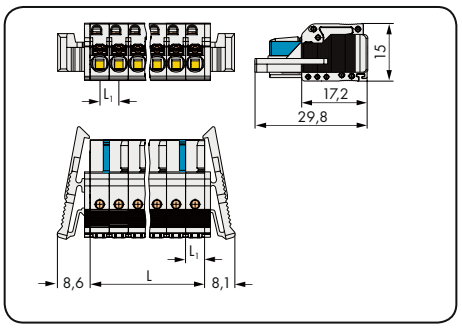




L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm
L_1 = 5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm
L_1 = 5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = 5 mm

極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-102/026-000**	100
3	**2721-103/026-000**	100
4	**2721-104/026-000**	100
5	**2721-105/026-000**	100
6	**2721-106/026-000**	50
7	**2721-107/026-000**	50
8	**2721-108/026-000**	50
9	**2721-109/026-000**	50
10	**2721-110/026-000**	50
11	**2721-111/026-000**	25
12	**2721-112/026-000**	25
14	**2721-114/026-000**	25
16	**2721-116/026-000**	25
20	**2721-120/026-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm, ライトグレー		
2	**2721-102/008-000**	100
3	**2721-103/008-000**	100
4	**2721-104/008-000**	100
5	**2721-105/008-000**	100
6	**2721-106/008-000**	50
7	**2721-107/008-000**	50
8	**2721-108/008-000**	50
9	**2721-109/008-000**	50
10	**2721-110/008-000**	50
11	**2721-111/008-000**	25
12	**2721-112/008-000**	25
14	**2721-114/008-000**	25
16	**2721-116/008-000**	25
20	**2721-120/008-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-102/037-000**	100
3	**2721-103/037-000**	50
4	**2721-104/037-000**	50
5	**2721-105/037-000**	50
6	**2721-106/037-000**	50
7	**2721-107/037-000**	50
8	**2721-108/037-000**	25
9	**2721-109/037-000**	25
10	**2721-110/037-000**	25
11	**2721-111/037-000**	25
12	**2721-112/037-000**	25
14	**2721-114/037-000**	25
16	**2721-116/037-000**	10
20	**2721-120/037-000**	10

2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ

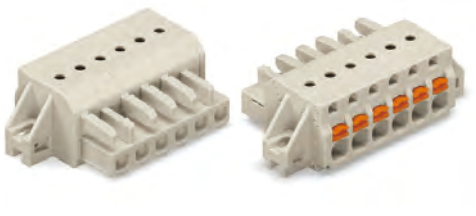
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

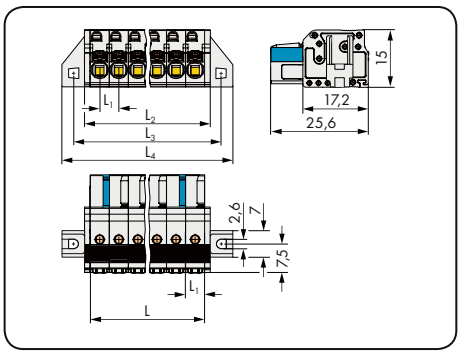
他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI

PUSH-IN CAGE CLAMP®

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm			
0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/15 A		





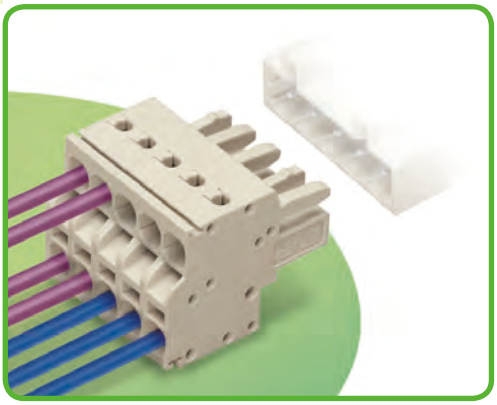
L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = 5 mm
L_2 = L + 2.8 mm
L_3 = L + 8.8 mm
L_4 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-102/031-000**	100
3	**2721-103/031-000**	50
4	**2721-104/031-000**	50
5	**2721-105/031-000**	50
6	**2721-106/031-000**	50
7	**2721-107/031-000**	50
8	**2721-108/031-000**	50
9	**2721-109/031-000**	25
10	**2721-110/031-000**	25
12	**2721-112/031-000**	25
14	**2721-114/031-000**	25
16	**2721-116/031-000**	10
20	**2721-120/031-000**	10
パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。		
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ		

他の極数についてはお問い合わせください。


US
WD
LC/BL
DO1
1 2 3 4 5 6 7 8
ON OFF
Ident-No.
RSS-R1
Radio Sensor
U=24V DC
I=4x0,5A
Trade Name:<RSS
Model No:<03777
IC:6601A-03777
789-603
0 246 7 16424 03 02
WAGO 2231

2 線フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 各極に 2 線接続できます。
- 電源または信号の渡り配線が可能です。
- コネクタを外したときでもコモン接続が維持されます。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバによる結線をしてください。)
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

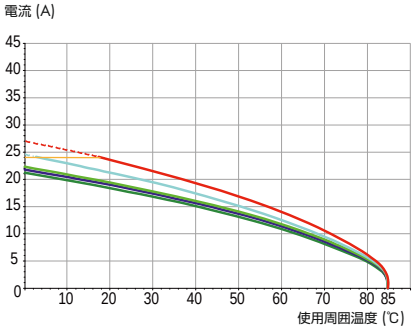
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	20 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

721-2102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-132/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.2 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +85 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “**. . . /010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください。

MCS-MIDI アクセサリ

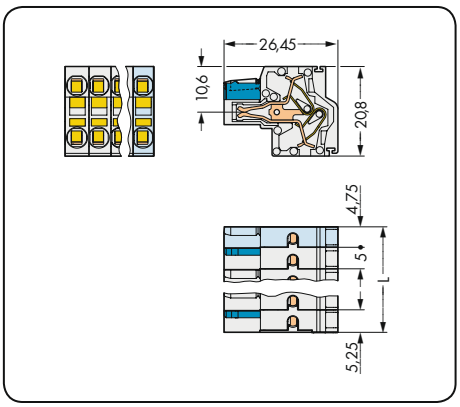
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
直接印字	358 – 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	470 – 471

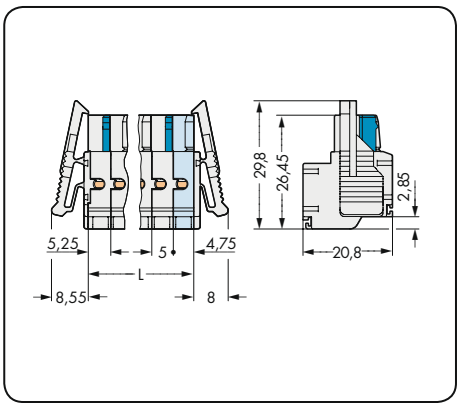
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

2 線フィメールコネクタ
MCS-MIDI

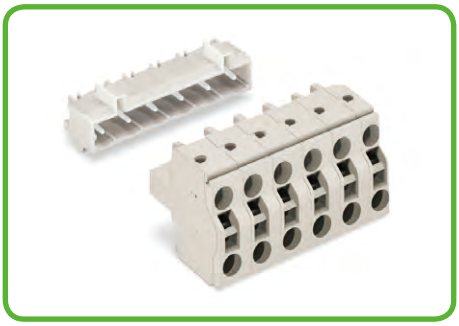
ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm		取扱方法
0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	



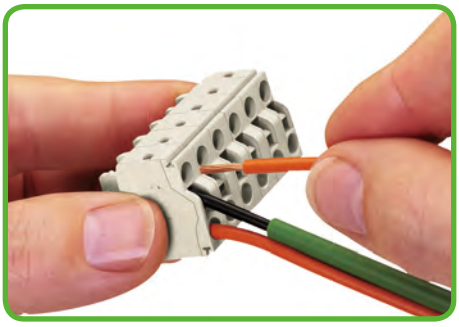




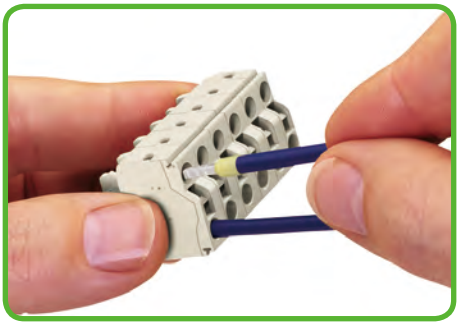
L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 10 mm



2 線型フィメールコネクタは各極に 2 つのクランプユニットが内蔵されており、渡り配線が可能なコネクタです。
コネクタをヘッダから取り外した状態でも、渡り配線部分の接続は維持されます。
フィメールコネクタは誤差込完全防止型で、はんだピン付ヘッダ及びメールコネクタに接続できます。



Push-in CAGE CLAMP® 接続は CAGE CLAMP® 接続と同様、簡単で分かりやすい操作方法です。ドライバを操作スロットに差し込みスプリングを開き、電線を差し込みます。ドライバを引抜けば、結線が完了します。離線も同じくドライバを使って操作します。

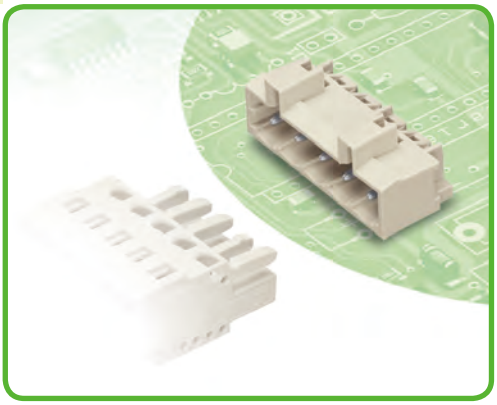


単線 ≥ 0.5 mm² およびフェルールを圧着した可とうより線は直接差し込んで結線できます。テストスロットを使ってテストも容易にできます。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線フィメールコネクタ ライトグレー			**ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ** ライトグレー		
2	**721-2102/026-000**	100	2	**721-2102/037-000**	100
3	**721-2103/026-000**	100	3	**721-2103/037-000**	50
4	**721-2104/026-000**	100	4	**721-2104/037-000**	50
5	**721-2105/026-000**	50	5	**721-2105/037-000**	50
6	**721-2106/026-000**	50	6	**721-2106/037-000**	50
7	**721-2107/026-000**	50	7	**721-2107/037-000**	50
8	**721-2108/026-000**	50	8	**721-2108/037-000**	25
9	**721-2109/026-000**	50	9	**721-2109/037-000**	25
10	**721-2110/026-000**	50	10	**721-2110/037-000**	25
11	**721-2111/026-000**	25	11	**721-2111/037-000**	25
12	**721-2112/026-000**	25	12	**721-2112/037-000**	25
13	**721-2113/026-000**	25	13	**721-2113/037-000**	25
14	**721-2114/026-000**	25	14	**721-2114/037-000**	25
15	**721-2115/026-000**	25	15	**721-2115/037-000**	25
16	**721-2116/026-000**	25	16	**721-2116/037-000**	10
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピンまたはプレスインピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



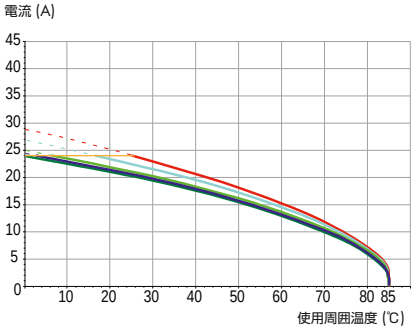
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- 1.2 x 1.2 mm のピンタイプは、最大 16 A の定格電流が可能です。また、1x1mm ピンに比べ基板への取り付け強度が向上します。
- プレスインピン付タイプのコネクタは、プリント基板にはんだを用いずに接続できます。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm はんだピン 1 x 1 mm			5 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm			5 mm プレスインテクニック		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A	8 A	8 A	8 A
規格	UL/CSA			UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A	10 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。									

電流低減曲線

721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-432/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1 x 1 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1 x 1 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1.2 x 1.2 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1.2 x 1.2 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	$1.7^{+0.1}$ mm
プレスインピン：長さ/幅	3.2 mm/0.8 x 1.6 mm
プレスインピン：基板穴径	$1.6^{\pm 0.025}$ mm
プレスインピン：スルーホール径	$1{,}45^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)
プレスインピン：スルーホール径	$1{,}45^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +100 °C / プレスインピン：-40 °C ～ +85 °C
接点材料	電気銅 (E_{Cu}) / プレスインピン：銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
固定用アダプタ	469
コーディングキー	468
ねじ	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

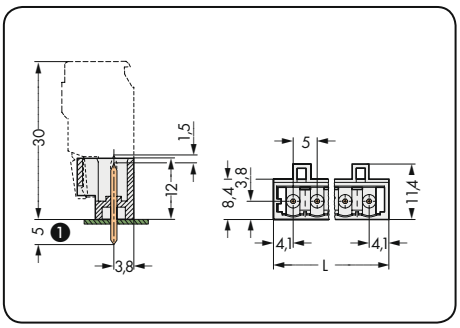
はんだピンまたはプレスインピン付メールヘッダ
MCS-MIDI

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		プレスインピン付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 8 A	300 V/15 A

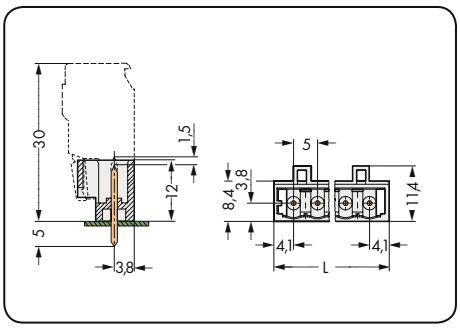




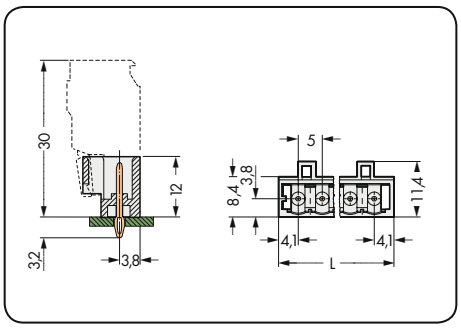




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

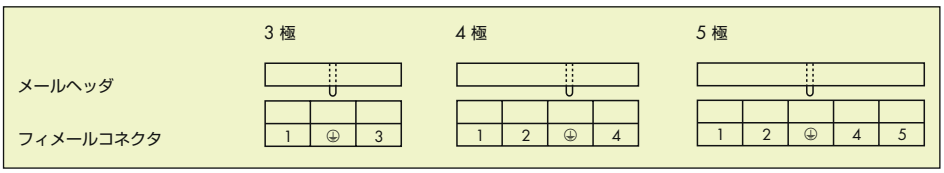
極数	型番	型番	包装単位 個数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-132/001-000**		200
3	**721-133/001-000**	**721-133/001-040**	200
4	**721-134/001-000**	**721-134/001-040**	200
5	**721-135/001-000**	**721-135/001-040**	200
6	**721-136/001-000**		100
7	**721-137/001-000**		100
8	**721-138/001-000**		100
9	**721-139/001-000**		100
10	**721-140/001-000**		100
11	**721-141/001-000**		100
12	**721-142/001-000**		100
13	**721-143/001-000**		50
14	**721-144/001-000**		50
15	**721-145/001-000**		50
16	**721-146/001-000**		50
20	**721-150/001-000**		50

極数	型番	型番	包装単位 個数
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-162/001-000**		200
3	**721-163/001-000**	**721-163/001-040**	200
4	**721-164/001-000**	**721-164/001-040**	200
5	**721-165/001-000**	**721-165/001-040**	200
6	**721-166/001-000**		100
7	**721-167/001-000**		100
8	**721-168/001-000**		100
9	**721-169/001-000**		100
10	**721-170/001-000**		100
11	**721-171/001-000**		100
12	**721-172/001-000**		100
13	**721-173/001-000**		50
14	**721-174/001-000**		50
15	**721-175/001-000**		50
16	**721-176/001-000**		50
20	**721-180/001-000**		50

極数	型番	包装単位 個数
プレスインテクニックメールヘッダ* プレスインピン 0.8 x 1.6 mm, ライトグレー		
2	**721-162/100-000**	200
3	**721-163/100-000**	200
4	**721-164/100-000**	200
5	**721-165/100-000**	200
6	**721-166/100-000**	100
7	**721-167/100-000**	100
8	**721-168/100-000**	100
9	**721-169/100-000**	100
10	**721-170/100-000**	100
11	**721-171/100-000**	100
12	**721-172/100-000**	100

* プレスインテクニックについては 318 ページをご参照ください。

アースコンタクトの位置



❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /001-000 を . . . /046-000 に置き換えてください。

他の極数についてはお問い合わせください。

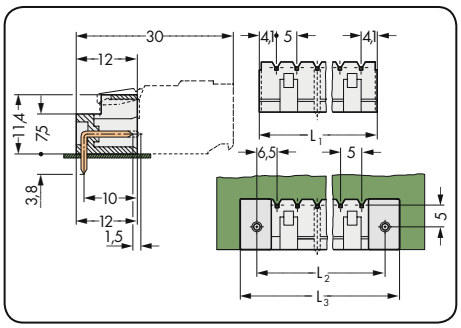
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI

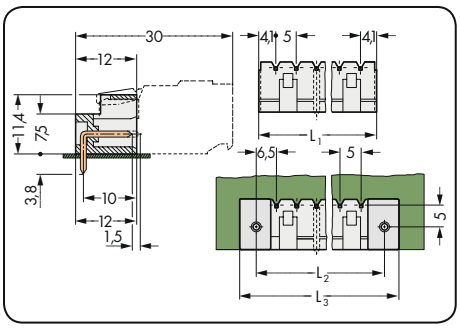
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		プレスインテクニック
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	











L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
$L_2 = L_1 + 5$ mm
$L_3 = L_2 + 7.4$ mm

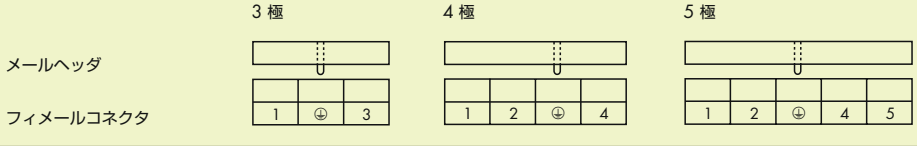
*ワゴ・プレスインテクニックの特徴

- プレスインピンはニードルアイ原理による極めて弾力性のある設定を形成します。
- プレスイン方式に対応するスルーホールを持ったプリント基板に幅広く使用できます。
- 適合スルーホール径
  – 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.06}$ mm (HAL Sn)
  – 1.0 または $1.45^{+0.09}_{-0.00}$ mm (Chem. Sn)
- 適合プリント基板厚さ1.4 mm ～ 3 mm
- プレスイン・ピン圧入長さ約 3.2 mm – プリント基板下に不必要な出張りができません。
- 低い圧入力 – プリント基板へのストレスが少なく、多層基板にも対応可能です。
- 高い引き抜き力 – DIN EN 60352-5 規定値の 2 倍
- 高い接点密着性
- スプリング弾性による優れた接点安定性
- スルーホール変形がありません
- 接点エリア ≥ 1.3 mm
- 多層基板の変形がありません
- コンタクトホールで錫の排除がほとんどない - 基板と接触個所の保護

極数	型番 先行アース接続ピン 無し	型番 先行アース接続ピン 有り	包装単位 個数
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
2	**721-432/001-000**		200
3	**721-433/001-000**	**721-433/001-040**	200
4	**721-434/001-000**	**721-434/001-040**	200
5	**721-435/001-000**	**721-435/001-040**	200
6	**721-436/001-000**		100
7	**721-437/001-000**		100
8	**721-438/001-000**		100
9	**721-439/001-000**		100
10	**721-440/001-000**		100
11	**721-441/001-000**		100
12	**721-442/001-000**		100
13	**721-443/001-000**		50
14	**721-444/001-000**		50
15	**721-445/001-000**		50
16	**721-446/001-000**		50
20	**721-450/001-000**		50

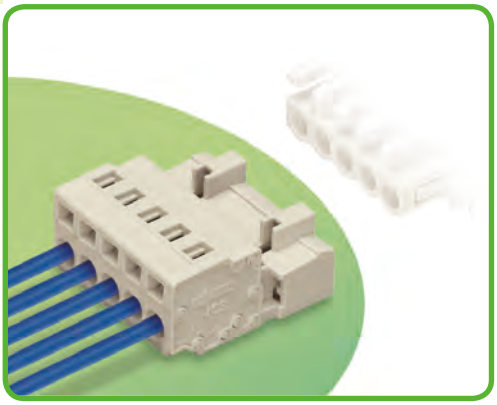
極数	型番 先行アース接続ピン 無し	型番 先行アース接続ピン 有り	包装単位 個数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
2	**721-462/001-000**		200
3	**721-463/001-000**	**721-463/001-040**	200
4	**721-464/001-000**	**721-464/001-040**	200
5	**721-465/001-000**	**721-465/001-040**	200
6	**721-466/001-000**		100
7	**721-467/001-000**		100
8	**721-468/001-000**		100
9	**721-469/001-000**		100
10	**721-470/001-000**		100
11	**721-471/001-000**		100
12	**721-472/001-000**		100
13	**721-473/001-000**		50
14	**721-474/001-000**		50
15	**721-475/001-000**		50
16	**721-476/001-000**		50
20	**721-480/001-000**		50

アースコンタクトの位置



他の極数についてはお問い合わせください。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



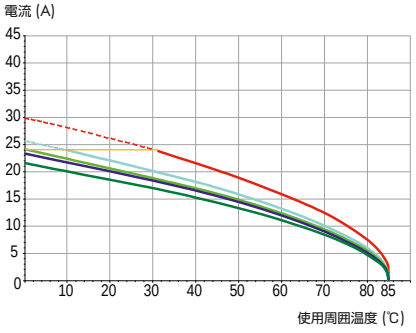
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® 接続の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作での結線もできます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- スナップインマウンティングフット付と、パネルまたは貫通パネルマウント用固定フランジ付タイプもあります。
- 3 ～ 5 極のメールコネクタには、先行アース接続ピン付もあります。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

電流低減曲線

721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

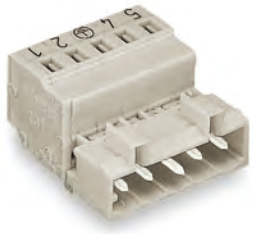
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI アクセサリ

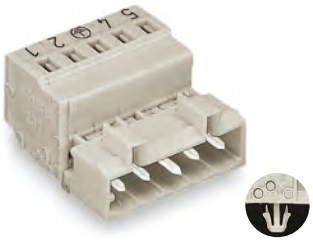
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
直接印字	358 - 360
櫛型ジャンパ	476
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

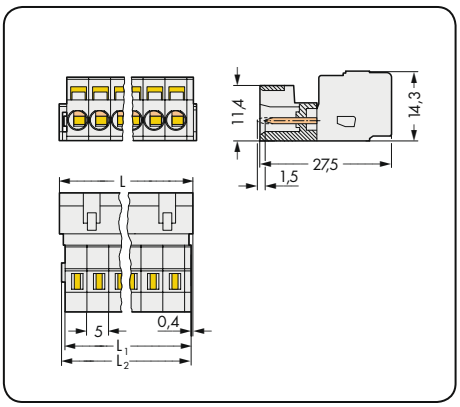
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

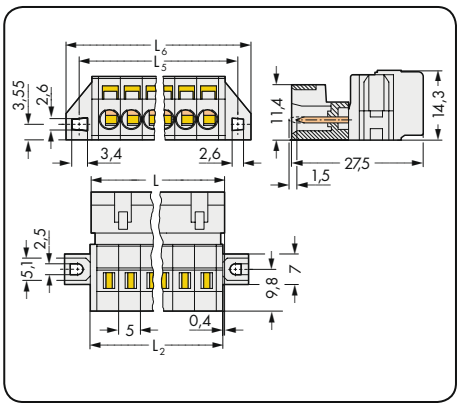




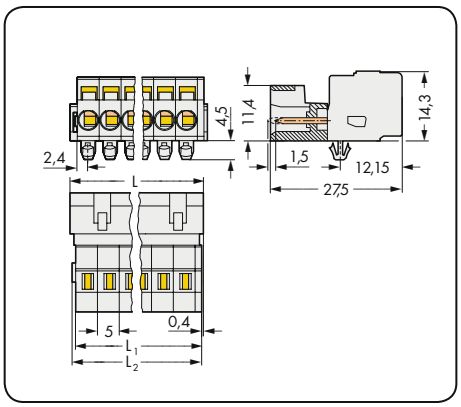




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_2 = L – 0.2 mm
L_5 = L_2 + 5.8 mm
L_6 = L_2 + 11.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm

極数	型番	型番	包装単位 個数
メールコネクタ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-602**		100
3	**721-603**	**721-603/000-042**	100
4	**721-604**	**721-604/000-042**	100
5	**721-605**	**721-605/000-042**	50
6	**721-606**		50
7	**721-607**		50
8	**721-608**		50
9	**721-609**		50
10	**721-610**		50
11	**721-611**		25
12	**721-612**		25
13	**721-613**		25
14	**721-614**		25
15	**721-615**		25
16	**721-616**		25
20	**721-620**		10

極数	型番	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付メールコネクタ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-602/019-000**		100
3	**721-603/019-000**	**721-603/019-042**	50
4	**721-604/019-000**	**721-604/019-042**	50
5	**721-605/019-000**	**721-605/019-042**	50
6	**721-606/019-000**		50
7	**721-607/019-000**		50
8	**721-608/019-000**		50
9	**721-609/019-000**		25
10	**721-610/019-000**		25
11	**721-611/019-000**		25
12	**721-612/019-000**		25
13	**721-613/019-000**		25
14	**721-614/019-000**		25
15	**721-615/019-000**		25
16	**721-616/019-000**		10
20	**721-620/019-000**		10

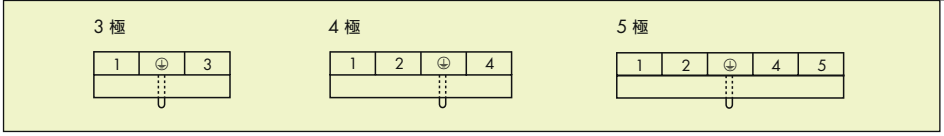
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

極数	型番	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用 , 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-602/018-000**		100
3	**721-603/018-000**	**721-603/018-042**	100
4	**721-604/018-000**	**721-604/018-042**	100
5	**721-605/018-000**	**721-605/018-042**	50
6	**721-606/018-000**		50
7	**721-607/018-000**		50
8	**721-608/018-000**		50
9	**721-609/018-000**		50
10	**721-610/018-000**		50
11	**721-611/018-000**		25
12	**721-612/018-000**		25
13	**721-613/018-000**		25
14	**721-614/018-000**		25
15	**721-615/018-000**		25
16	**721-616/018-000**		25
20	**721-620/018-000**		10

製品別アクセサリ ページ

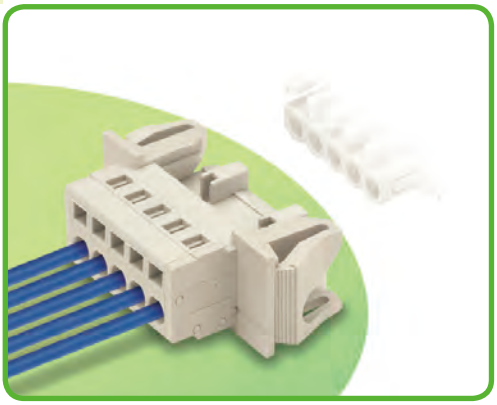
マウンティングアダプタ (209-137)
DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能 475

アースコンタクトの位置とマーキング



他の極数についてはお問い合わせください。

スナップインフランジ付メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作はドライバで簡単に行えます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- パネル面に角穴を開けるだけで、スナップインで取り付けでき、ネジ固定は不要です。
- 3 ～ 5 極のメールコネクタには、先行アース接続ピン付もあります。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

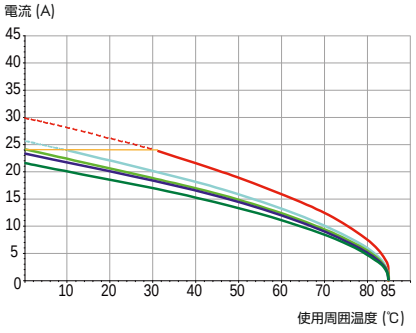
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

721-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 721-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “**. . . /010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください。

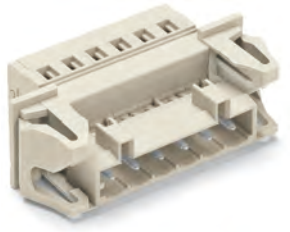
MCS-MIDI アクセサリ

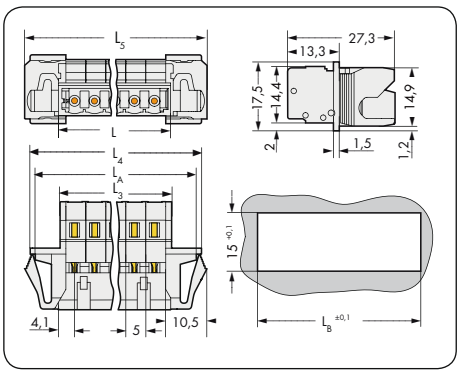
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
直接印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

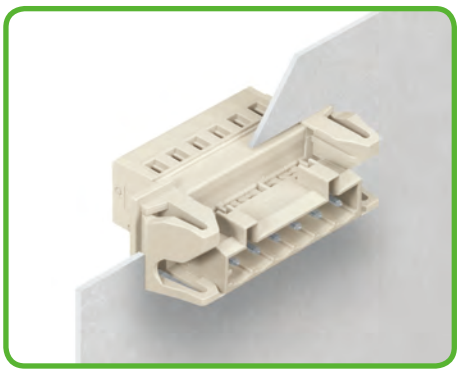
スナップインフランジ付メールコネクタ
MCS-MIDI

スナップインフランジ付 ピン・ピッチ 5 mm			
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A		





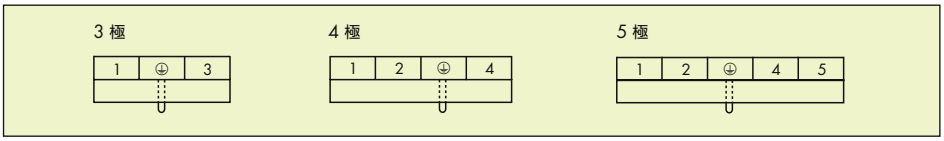
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm



パネル貫通配線用スナップインフランジ付メールコネクタ、板厚 0.5 ～ 2.5 mm 用

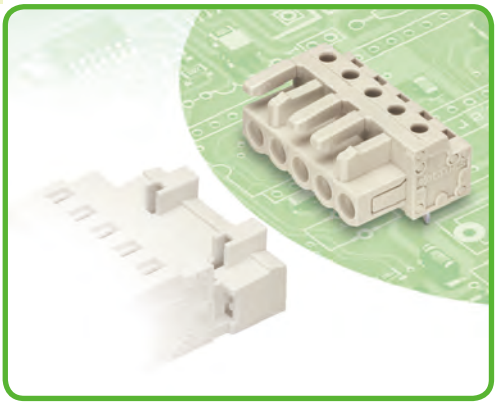
極数	型番	型番	包装単位 個 数
スナップインフランジ付メールコネクタ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-602/114-000**		50
3	**721-603/114-000**	**721-603/114-042**	50
4	**721-604/114-000**	**721-604/114-042**	50
5	**721-605/114-000**	**721-605/114-042**	50
6	**721-606/114-000**		50
7	**721-607/114-000**		25
8	**721-608/114-000**		25
9	**721-609/114-000**		25
10	**721-610/114-000**		25
11	**721-611/114-000**		25
12	**721-612/114-000**		25
13	**721-613/114-000**		25
14	**721-614/114-000**		25
15	**721-615/114-000**		10
16	**721-616/114-000**		10
20	**721-620/114-000**		10

アースコンタクトの位置とマーキング



他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付フィメールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより垂直または水平に取り付けできます。
- 「基板 - 基板」および「基板 - 電線」接続用
- タッチプルーフ構造で安全
- 基板からの電源・信号出力に好適
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 0.6 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$mm

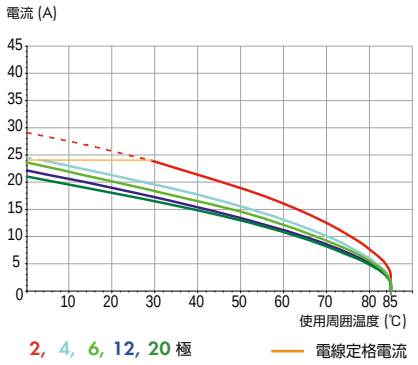
材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。

電流低減曲線

722-232 フィメールヘッダ + 721-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



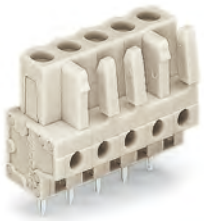
MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538

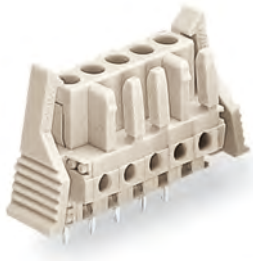
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

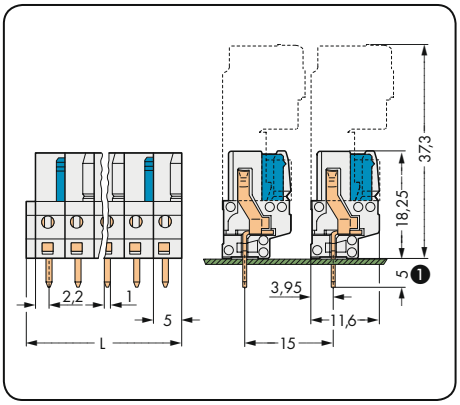
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

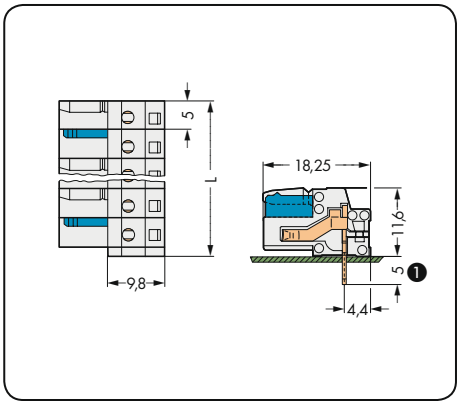




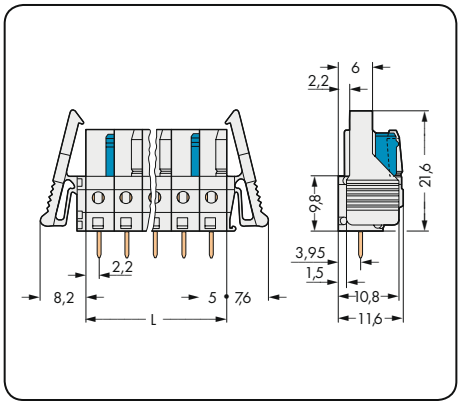




L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, ライトグレー		
2	**722-132**	100	2	**722-232**	100	2	**722-132/039-000**	100
3	**722-133**	100	3	**722-233**	100	3	**722-133/039-000**	50
4	**722-134**	100	4	**722-234**	100	4	**722-134/039-000**	50
5	**722-135**	100	5	**722-235**	100	5	**722-135/039-000**	50
6	**722-136**	50	6	**722-236**	50	6	**722-136/039-000**	50
7	**722-137**	50	7	**722-237**	50	7	**722-137/039-000**	50
8	**722-138**	50	8	**722-238**	50	8	**722-138/039-000**	50
9	**722-139**	50	9	**722-239**	50	9	**722-139/039-000**	25
10	**722-140**	50	10	**722-240**	50	10	**722-140/039-000**	25
11	**722-141**	25	11	**722-241**	25	11	**722-141/039-000**	25
12	**722-142**	25	12	**722-242**	25	12	**722-142/039-000**	25
13	**722-143**	25	13	**722-243**	25	13	**722-143/039-000**	25
14	**722-144**	25	14	**722-244**	25	14	**722-144/039-000**	25
15	**722-145**	25	15	**722-245**	25	15	**722-145/039-000**	25
16	**722-146**	25	16	**722-246**	25	16	**722-146/039-000**	10
20	**722-150**	10	20	**722-250**	10	20	**722-150/039-000**	10
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ								

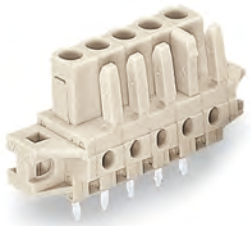
❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

他の極数についてはお問い合わせください。

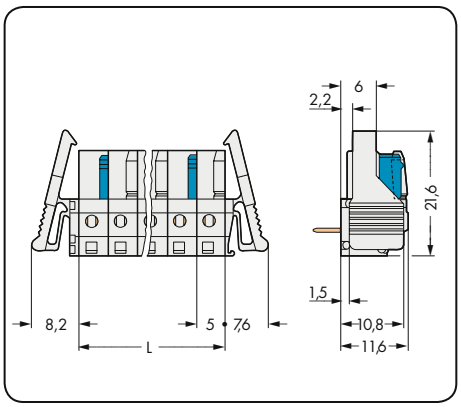
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよびストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

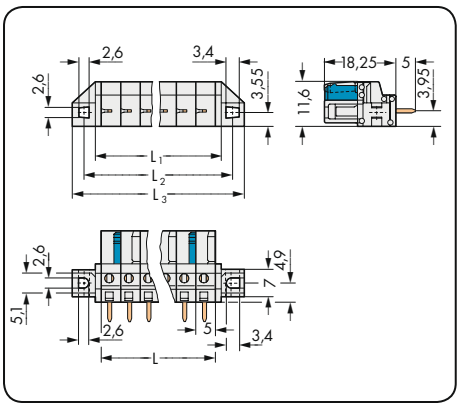




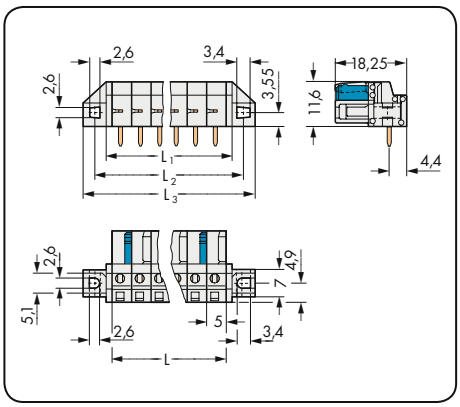




L = 極数 x ピン・ピッチ



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー		
2	**722-232/039-000**	100
3	**722-233/039-000**	50
4	**722-234/039-000**	50
5	**722-235/039-000**	50
6	**722-236/039-000**	50
7	**722-237/039-000**	50
8	**722-238/039-000**	50
9	**722-239/039-000**	25
10	**722-240/039-000**	25
11	**722-241/039-000**	25
12	**722-242/039-000**	25
13	**722-243/039-000**	25
14	**722-244/039-000**	25
15	**722-245/039-000**	25
16	**722-246/039-000**	10
20	**722-250/039-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 ライトグレー		
2	**722-132/031-000**	100
3	**722-133/031-000**	50
4	**722-134/031-000**	50
5	**722-135/031-000**	50
6	**722-136/031-000**	50
7	**722-137/031-000**	50
8	**722-138/031-000**	50
9	**722-139/031-000**	25
10	**722-140/031-000**	25
11	**722-141/031-000**	25
12	**722-142/031-000**	25
13	**722-143/031-000**	25
14	**722-144/031-000**	25
15	**722-145/031-000**	25
16	**722-146/031-000**	10
20	**722-150/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

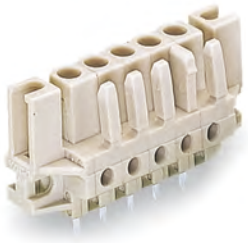
極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 ライトグレー		
2	**722-232/031-000**	100
3	**722-233/031-000**	50
4	**722-234/031-000**	50
5	**722-235/031-000**	50
6	**722-236/031-000**	50
7	**722-237/031-000**	50
8	**722-238/031-000**	50
9	**722-239/031-000**	25
10	**722-240/031-000**	25
11	**722-241/031-000**	25
12	**722-242/031-000**	25
13	**722-243/031-000**	25
14	**722-244/031-000**	25
15	**722-245/031-000**	25
16	**722-246/031-000**	10
20	**722-250/031-000**	10

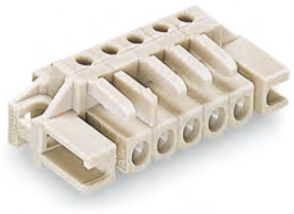
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ

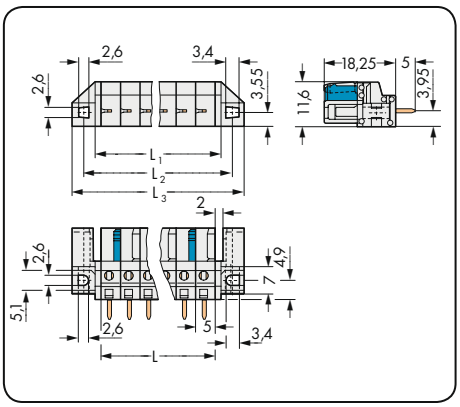
他の極数についてはお問い合わせください。

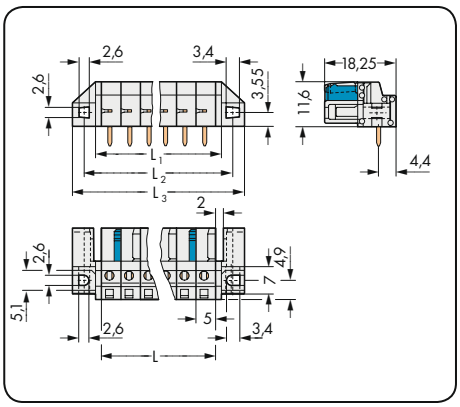
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	







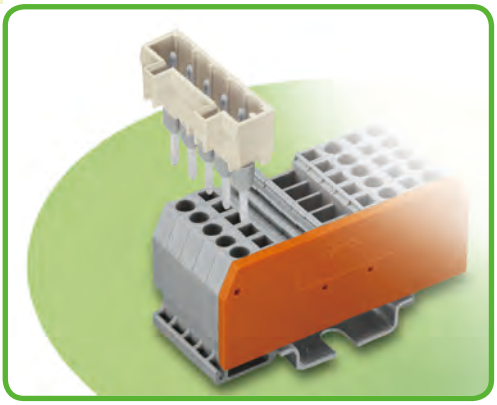


L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 ライトグレー			スペーサおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用, ライトグレー		
2	**722-132/047-000**	100	2	**722-232/047-000**	100
3	**722-133/047-000**	50	3	**722-233/047-000**	50
4	**722-134/047-000**	50	4	**722-234/047-000**	50
5	**722-135/047-000**	50	5	**722-235/047-000**	50
6	**722-136/047-000**	50	6	**722-236/047-000**	50
7	**722-137/047-000**	50	7	**722-237/047-000**	50
8	**722-138/047-000**	50	8	**722-238/047-000**	50
9	**722-139/047-000**	25	9	**722-239/047-000**	25
10	**722-140/047-000**	25	10	**722-240/047-000**	25
11	**722-141/047-000**	25	11	**722-241/047-000**	25
12	**722-142/047-000**	25	12	**722-242/047-000**	25
13	**722-143/047-000**	25	13	**722-243/047-000**	25
14	**722-144/047-000**	25	14	**722-244/047-000**	25
15	**722-145/047-000**	25	15	**722-245/047-000**	25
16	**722-146/047-000**	10	16	**722-246/047-000**	10
20	**722-150/047-000**	10	20	**722-250/047-000**	10
パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。					
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ					

他の極数についてはお問い合わせください。

フロントエントリーレールマウント端子台用メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



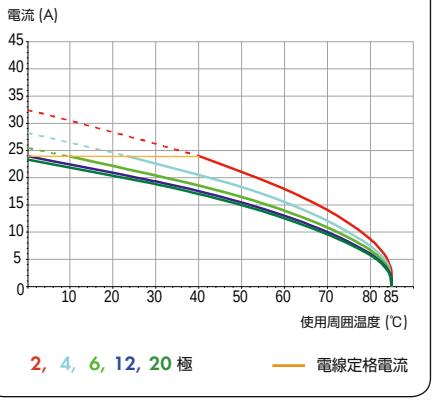
- CAGE CLAMP® 接続レールマウント端子台用コネクタ
- ロングコンタクトピン付メールコネクタは、280シリーズレールマウント端子台の電線挿入口に取り付けて、フィメールコネクタの接続を可能にします。
- コネクタを引き抜いたときピンに触れる可能性があるため、通電はコネクタを取り付けた状態で行ってください。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧 - メールコネクタでの電源供給	250 V	320 V	630 V
定格電圧 - レールマウント端子台での電源供給	50 V	50 V	50 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	-	300 V
定格電流 UL	15 A	-	10 A
定格電流 CSA	15 A	-	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。			

電流低減曲線

721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-162/003-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

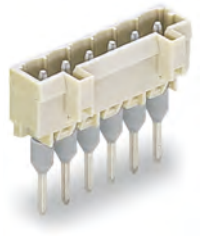
MCS-MIDI アクセサリ

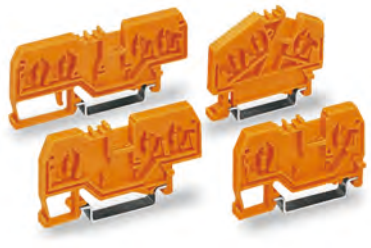
	ページ
操作工具	467
コーディングキー	468

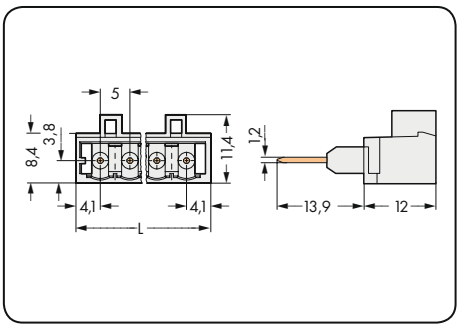
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

フロントエントリーレールマウント端子台用メールコネクタ
MCS-MIDI

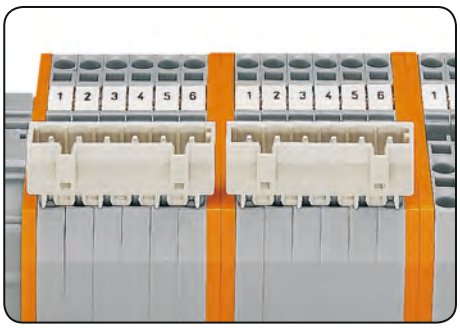
ストレートコンタクトピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		レールマウントスペーサブロック ピン・ピッチ 5 mm	アプリケーション例
250 V/4 kV/3 16 A	300 V/15 A		



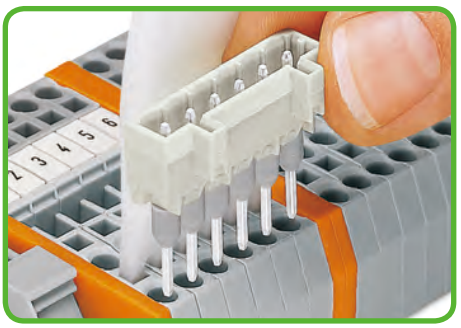




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



メールコネクタを取り付けた端子台のアセンブリではスペーサブロックまたは 2枚の中間プレートを使用して、メールコネクタのはみ出した長さを補う必要があります。



操作工具を使用してメールヘッダを取り付けます。

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートロングコンタクトピン 1.2 x 1.2 mm 付 メールコネクタ, ライトグレー		
2	**721-162/003-000**	200
3	**721-163/003-000**	200
4	**721-164/003-000**	200
5	**721-165/003-000**	200
6	**721-166/003-000**	100
7	**721-167/003-000**	100
8	**721-168/003-000**	100
9	**721-169/003-000**	100
10	**721-170/003-000**	100
11	**721-171/003-000**	100
12	**721-172/003-000**	100
13	**721-173/003-000**	50
14	**721-174/003-000**	50
15	**721-175/003-000**	50
16	**721-176/003-000**	50
20	**721-180/003-000**	50

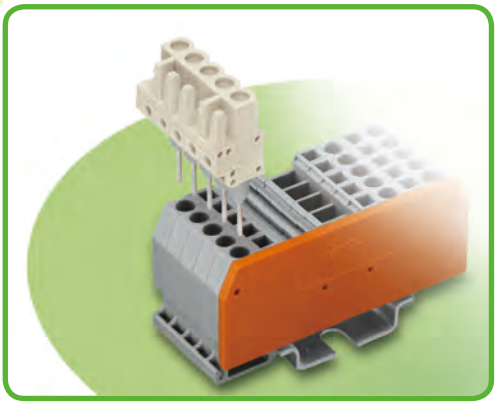
12 ～ 20 極メールコネクタの取り付けは弊社にてアセンブリ時に承ります。(別途工賃がかかります)

極数	型番	包装単位 個 数
レールマウントスペーサブロック 中継・分岐端子台と同形, オレンジ		
水平型		
2 線	**280-902/056-000**	100
3 線	**280-650/056-000**	100
4 線	**280-835/056-000**	100
アングル型		
3/4 線	**280-654/056-000**	100

スペーサブロックをはさんで飛越ジャンパまたはスタガードジャンパを使用できます。

他の極数についてはお問い合わせください。

フロントエントリーレールマウント端子台用フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI



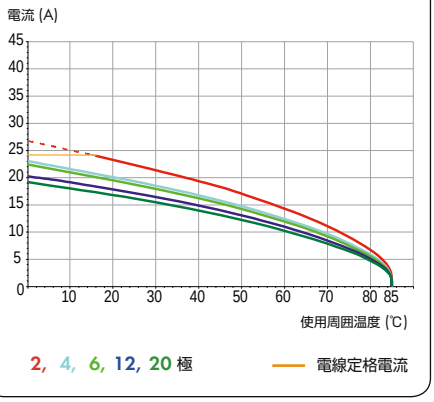
- CAGE CLAMP® 接続レールマウント端子台用コネクタ
- ロングコンタクトピン付フィメールコネクタは、280シリーズレールマウント端子台の電線挿入口に接続します。
- フィメールコネクタは、コネクタを抜いた状態のときタッチプルーフになっていますので、通電中に抜き差しが可能です。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

電流低減曲線

722-232/005-000フィメールコネクタ
+ 721-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

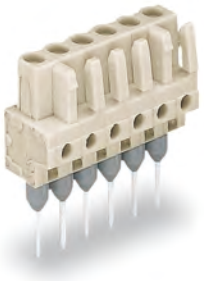
MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
操作工具	467
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538

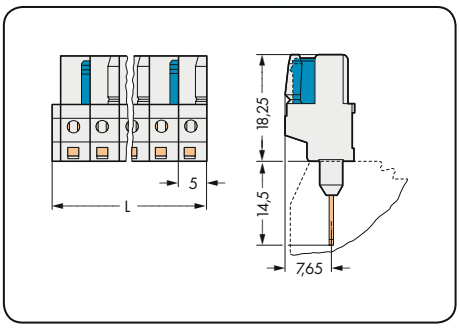
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

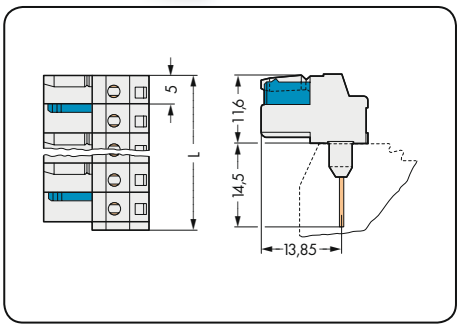
フロントエントリーレールマウント端子台用フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ストレートコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	









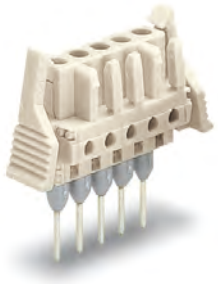
L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm

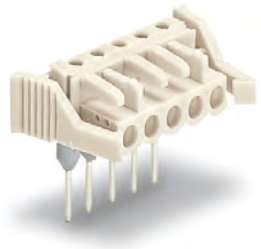
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートコンタクトピン付フィメールコネクタ ライトグレー			ライトアングルコンタクトピン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**722-132/005-000**	100	2	**722-232/005-000**	100
3	**722-133/005-000**	100	3	**722-233/005-000**	100
4	**722-134/005-000**	100	4	**722-234/005-000**	100
5	**722-135/005-000**	100	5	**722-235/005-000**	100
6	**722-136/005-000**	50	6	**722-236/005-000**	50
7	**722-137/005-000**	50	7	**722-237/005-000**	50
8	**722-138/005-000**	50	8	**722-238/005-000**	50
9	**722-139/005-000**	50	9	**722-239/005-000**	50
10	**722-140/005-000**	50	10	**722-240/005-000**	50
11	**722-141/005-000**	25	11	**722-241/005-000**	25
12	**722-142/005-000**	25	12	**722-242/005-000**	25
13	**722-143/005-000**	25	13	**722-243/005-000**	25
14	**722-144/005-000**	25	14	**722-244/005-000**	25
15	**722-145/005-000**	25	15	**722-245/005-000**	25
16	**722-146/005-000**	25	16	**722-246/005-000**	25
20	**722-150/005-000**	10	20	**722-250/005-000**	10
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					
11 ～ 20 極のフィメールコネクタの取付は弊社にてアセンブリ時に承ります。(別途工賃がかかります)					

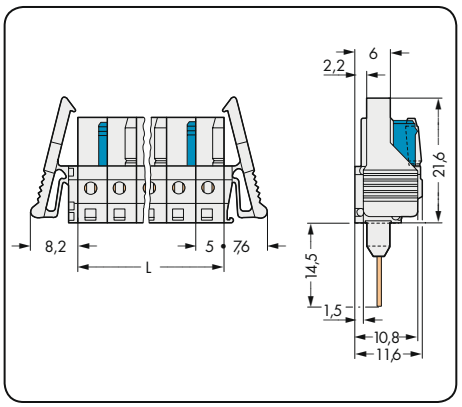
他の極数についてはお問い合わせください。

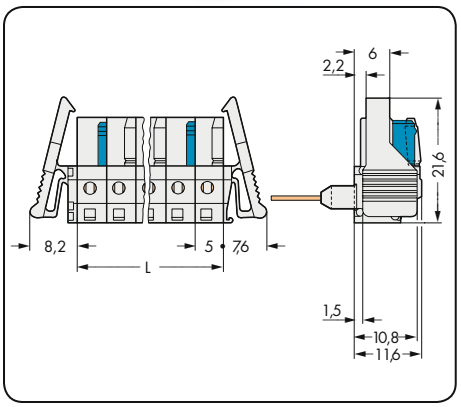
ロッキングデバイス付フロントエントリーレールマウント端子台用 フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ストレートコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/3 12 A	300 V/ 15 A	320 V/4 kV/3 12 A	300 V/ 15 A	



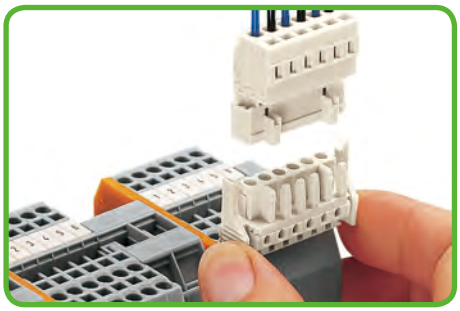






L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびストレートコンタクトピン付フィメールコネクタ ライトグレー			ロッキングデバイスおよびライトアングルコンタクトピン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**722-132/005-000/039-000**	100	2	**722-232/005-000/039-000**	100
3	**722-133/005-000/039-000**	50	3	**722-233/005-000/039-000**	50
4	**722-134/005-000/039-000**	50	4	**722-234/005-000/039-000**	50
5	**722-135/005-000/039-000**	50	5	**722-235/005-000/039-000**	50
6	**722-136/005-000/039-000**	50	6	**722-236/005-000/039-000**	50
7	**722-137/005-000/039-000**	50	7	**722-237/005-000/039-000**	50
8	**722-138/005-000/039-000**	50	8	**722-238/005-000/039-000**	50
9	**722-139/005-000/039-000**	25	9	**722-239/005-000/039-000**	25
10	**722-140/005-000/039-000**	25	10	**722-240/005-000/039-000**	25
11	**722-141/005-000/039-000**	25	11	**722-241/005-000/039-000**	25
12	**722-142/005-000/039-000**	25	12	**722-242/005-000/039-000**	25
14	**722-144/005-000/039-000**	25	14	**722-244/005-000/039-000**	25
16	**722-146/005-000/039-000**	10	16	**722-246/005-000/039-000**	10
20	**722-150/005-000/039-000**	10	20	**722-250/005-000/039-000**	10
2 極フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					
11 ～ 20 極のフィメールコネクタの取付は弊社にてアセンブリ時承ります。					

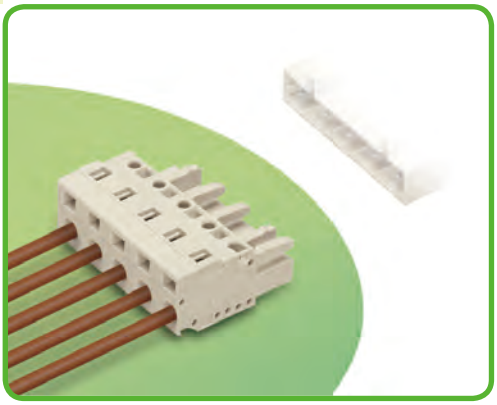


ロッキングデバイスは、電線が引っ張られたとき不用意にコネクタが抜けるのを防止します。

ロッキングデバイスを使用する場合、端子台両端に 20 mm のスペースが必要です。 定格電圧は端子台の定格によらず 320 V/4 kV/3 以内でご使用ください。

他の極数についてはお問い合わせください。

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- テストスロット付
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	

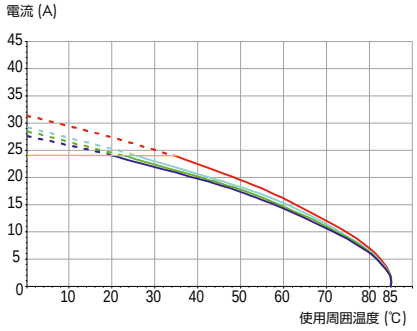
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

電流低減曲線

721-202/026-000フィメールコネクタ
+ 721-832/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “.../010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください

MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

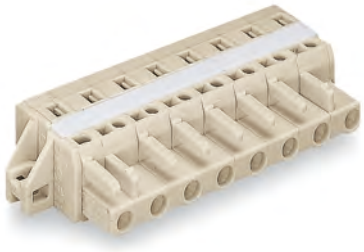
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

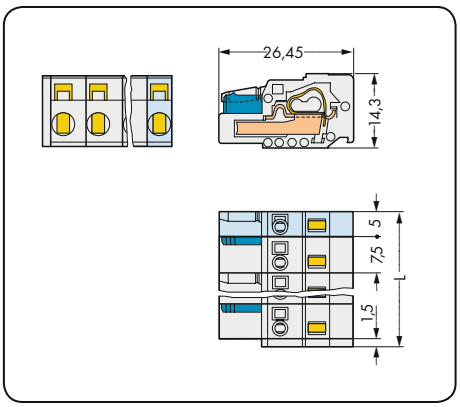
フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 630 V/ 6kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/ 6kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/ 6kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A

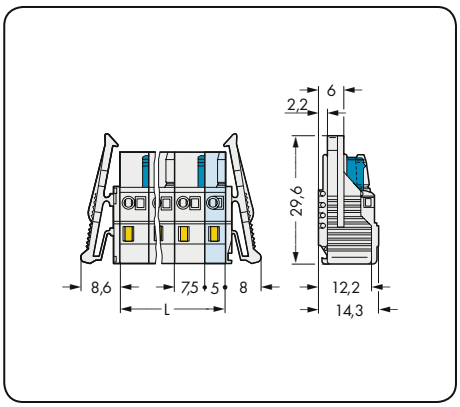




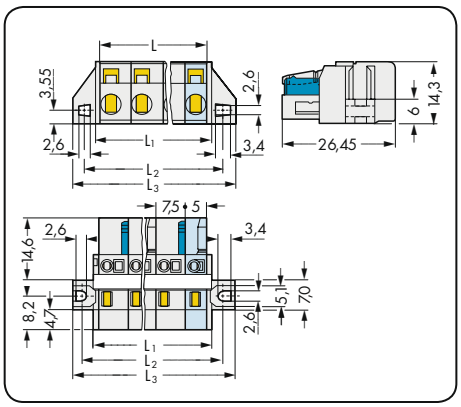




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-202/026-000**	100
3	**721-203/026-000**	100
4	**721-204/026-000**	50
5	**721-205/026-000**	50
6	**721-206/026-000**	50
7	**721-207/026-000**	50
8	**721-208/026-000**	25
9	**721-209/026-000**	25
10	**721-210/026-000**	25
11	**721-211/026-000**	25
12	**721-212/026-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-202/037-000**	50
3	**721-203/037-000**	50
4	**721-204/037-000**	50
5	**721-205/037-000**	50
6	**721-206/037-000**	25
7	**721-207/037-000**	25
8	**721-208/037-000**	25
9	**721-209/037-000**	25
10	**721-210/037-000**	25
11	**721-211/037-000**	10
12	**721-212/037-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用 強化ストリップ付, ライトグレー		
2	**721-202/031-000**	50
3	**721-203/031-000**	50
4	**721-204/031-000**	50
5	**721-205/031-000**	50
6	**721-206/027-000**	25
7	**721-207/027-000**	25
8	**721-208/027-000**	25
9	**721-209/027-000**	25
10	**721-210/027-000**	25
11	**721-211/027-000**	10
12	**721-212/027-000**	10

2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

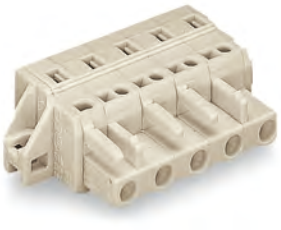
2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ

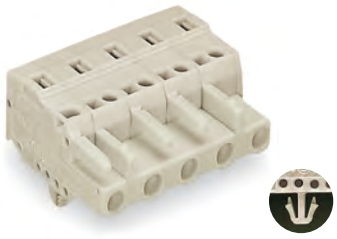
他の極数についてはお問い合わせください。

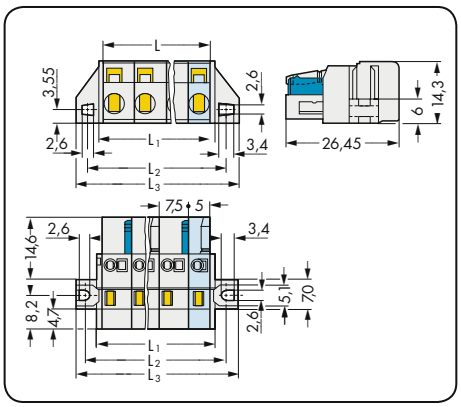
フィメールコネクタ
MCS-MIDI

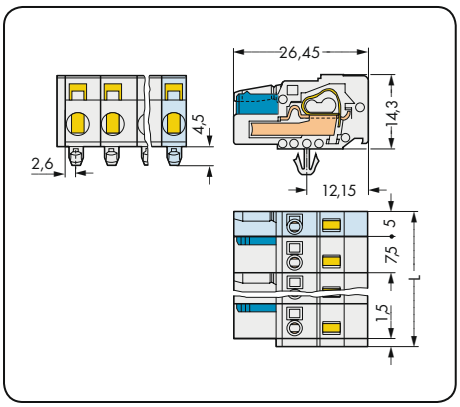
CAGE CLAMP®

固定用フランジ付 パネルマウント用 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/ 6kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/ 6kV/2 16 A	300 V/15 A









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

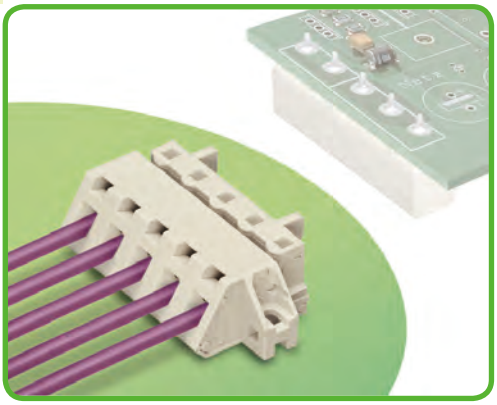
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

極数	型番		極数	型番	
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 ライトグレー			**スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ** 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー		
2	**721-202/031-000**	50	2	**721-202/008-000**	100
3	**721-203/031-000**	50	3	**721-203/008-000**	100
4	**721-204/031-000**	50	4	**721-204/008-000**	50
5	**721-205/031-000**	50	5	**721-205/008-000**	50
6	**721-206/031-000**	25	6	**721-206/008-000**	50
7	**721-207/031-000**	25	7	**721-207/008-000**	50
8	**721-208/031-000**	25	8	**721-208/008-000**	25
9	**721-209/031-000**	25	9	**721-209/008-000**	25
10	**721-210/031-000**	25	10	**721-210/008-000**	25
11	**721-211/031-000**	10	11	**721-211/008-000**	25
12	**721-212/031-000**	10	12	**721-212/008-000**	25
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。					
2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 固定フランジ付きタイプはパネル面に取り付け、または貫通取付けでき、ピン付きヘッダと組み合わせできます。
- スナップインマウンティングフット付はマウンティングアダプタを使用して DIN レールに取り付けることができます。
- コネクタを嵌合していても容易に電線を接続できます。
- 誤差込完全防止型

技術データ

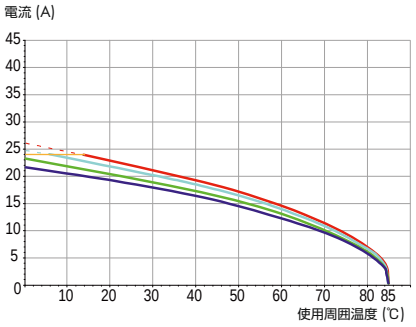
ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	7 – 8 mm	

電流低減曲線

721-332/031-000フィメールコネクタ
+ 721-232/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “**.../010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください	

MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
テストプラグアダプタ	447
ねじ	564

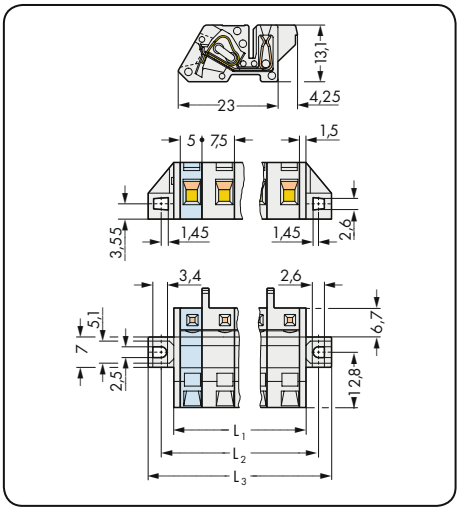
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
MCS-MIDI

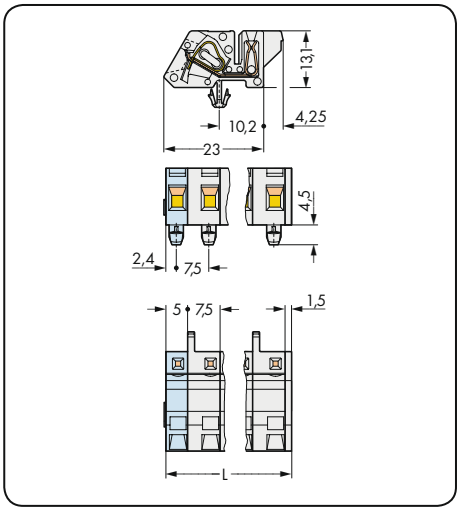
固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	







L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 3 mm
L_2 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 8.8 mm
L_3 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ ライトグレー			スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー		
2	**721-332/031-000**	50	2	**721-332/008-000**	100
3	**721-333/031-000**	50	3	**721-333/008-000**	100
4	**721-334/031-000**	50	4	**721-334/008-000**	50
5	**721-335/031-000**	50	5	**721-335/008-000**	50
6	**721-336/031-000**	25	6	**721-336/008-000**	50
7	**721-337/031-000**	25	7	**721-337/008-000**	50
8	**721-338/031-000**	25	8	**721-338/008-000**	25
9	**721-339/031-000**	25	9	**721-339/008-000**	25
10	**721-340/031-000**	25	10	**721-340/008-000**	25
11	**721-341/031-000**	10	11	**721-341/008-000**	25
12	**721-342/031-000**	10	12	**721-342/008-000**	25
2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ					

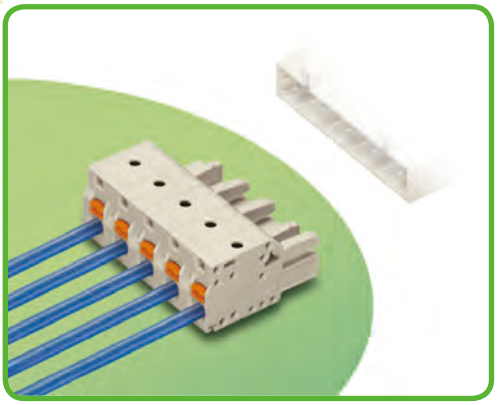
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-120) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475



アングル型フィメールコネクタ使用例
高さのない筐体から外部回路へのケーブルの接続はプリント基板に取り付けられたストレートピン付メールヘッダと組み合わせて使用します。

他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 特別な工具を必要としない、使い易いデザインです。
- コネクタを嵌合したまま結線ができます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- 電線挿入口と同じ方向からテストできるようにテストスロットが設けられています。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	300 V	300 V	
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	

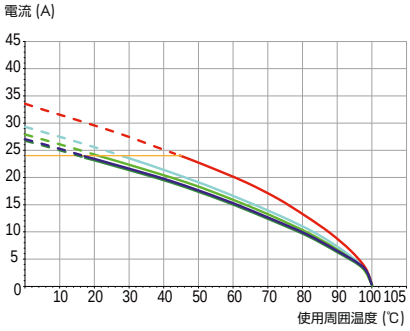
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	10 – 11 mm	

電流低減曲線

2721-202/026-000フィメールコネクタ
+ 721-262/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の “.../010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください

MCS-MIDI アクセサリ

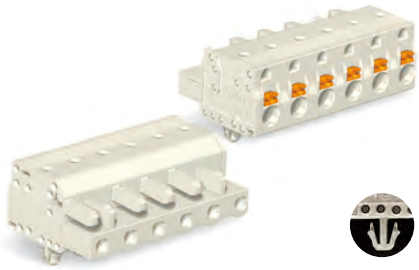
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	447
テストプラグ, Ø 2 mm	538
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

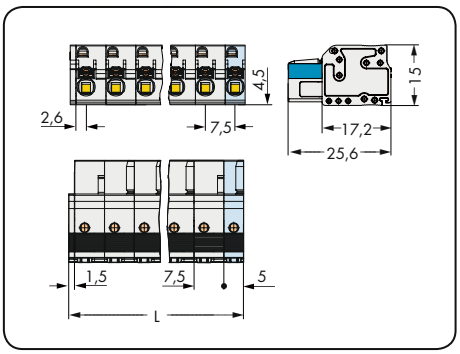
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
630 V/ 6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/ 6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/ 6 kV/2 16 A	300 V/15 A

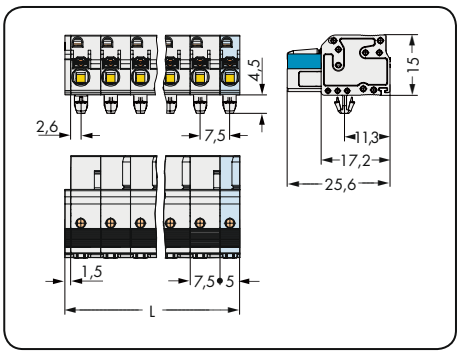




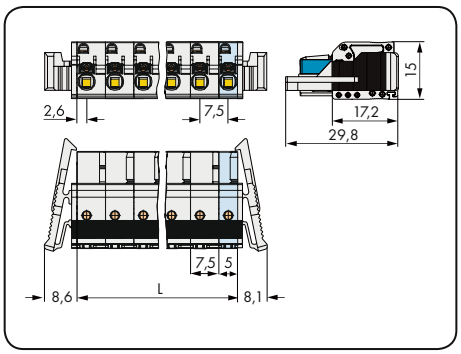




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-202/026-000**	100
3	**2721-203/026-000**	100
4	**2721-204/026-000**	50
5	**2721-205/026-000**	50
6	**2721-206/026-000**	50
7	**2721-207/026-000**	50
8	**2721-208/026-000**	25
9	**2721-209/026-000**	25
10	**2721-210/026-000**	25
11	**2721-211/026-000**	25
12	**2721-212/026-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm, ライトグレー		
2	**2721-202/008-000**	100
3	**2721-203/008-000**	100
4	**2721-204/008-000**	50
5	**2721-205/008-000**	50
6	**2721-206/008-000**	50
7	**2721-207/008-000**	50
8	**2721-208/008-000**	25
9	**2721-209/008-000**	25
10	**2721-210/008-000**	25
11	**2721-211/008-000**	25
12	**2721-212/008-000**	25

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-202/037-000**	50
3	**2721-203/037-000**	50
4	**2721-204/037-000**	50
5	**2721-205/037-000**	50
6	**2721-206/037-000**	25
7	**2721-207/037-000**	25
8	**2721-208/037-000**	25
9	**2721-209/037-000**	25
10	**2721-210/037-000**	25
11	**2721-211/037-000**	10
12	**2721-212/037-000**	10

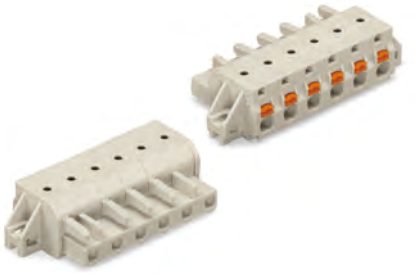
2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ

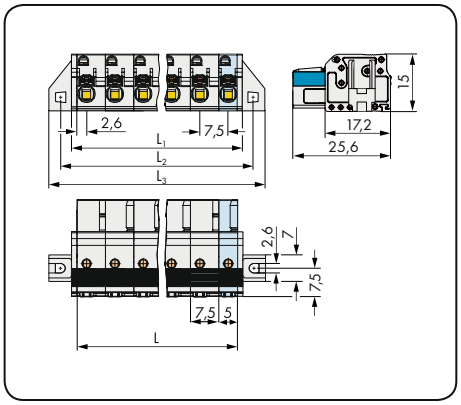
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm			
0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/15 A		



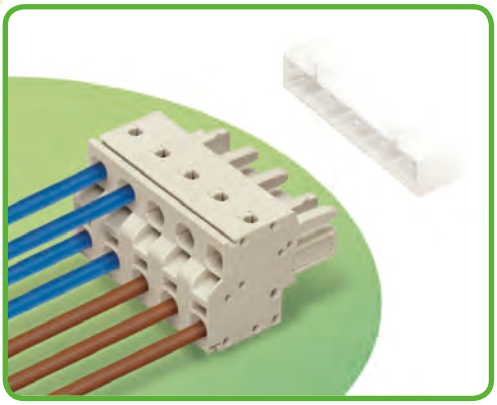


L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**2721-202/031-000**	50
3	**2721-203/031-000**	50
4	**2721-204/031-000**	50
5	**2721-205/031-000**	50
6	**2721-206/031-000**	25
7	**2721-207/031-000**	25
8	**2721-208/031-000**	25
9	**2721-209/031-000**	25
10	**2721-210/031-000**	25
11	**2721-211/031-000**	10
12	**2721-212/031-000**	10
パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。		
2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ		


US
WD
LC/BL
DO1
1
2
3
4
5
6
7
8
ON
OFF
Ident-No.
RSS-R1
Radio Sensor
U=24V DC
I=4x0,5A
Trade Name:<RSS
Model No:<03777
IC:6601A-03777
789-603
0 246 7 16424 03 02
WAGO
2231

2 線フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 各極に 2 線接続できます。
- 電源または信号の渡り配線が可能です。
- コネクタを外したときでもコモン接続が維持されます。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

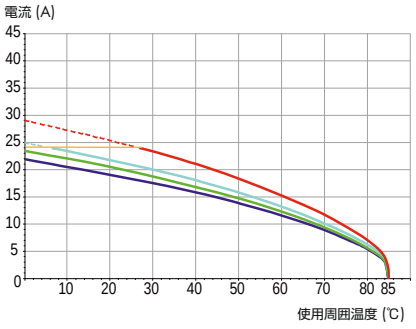
ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	20 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.2 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	

電流低減曲線

721-2202/026-000フィメールコネクタ
+ 721-262/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “.../010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください	

MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

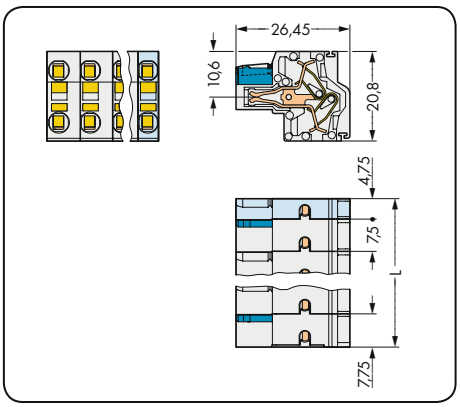
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

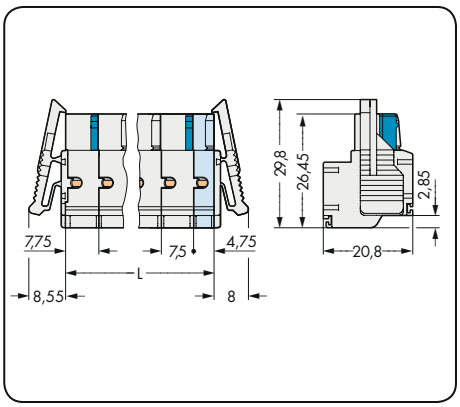
2線フィメールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm		取扱方法
0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	

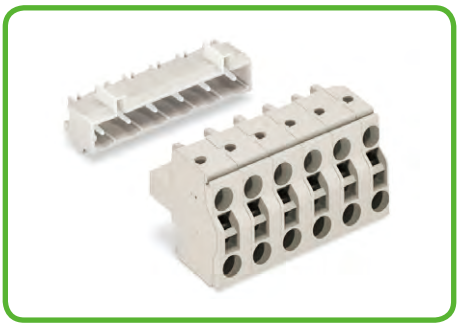




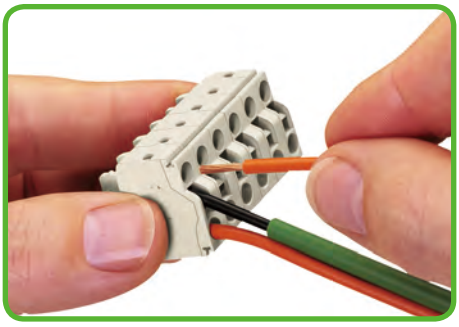




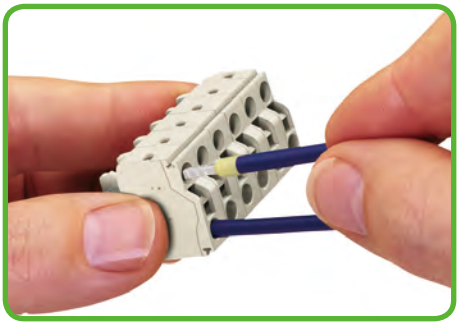
L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 12.5 mm



2 線型フィメールコネクタは各極に 2 つのクランプユニットが内蔵されており、渡り配線が可能なコネクタです。
コネクタをヘッダから取り外した状態でも、渡り配線部分の接続は維持されます。
フィメールコネクタは誤差込完全防止型で、はんだピン付メールヘッダ及びメールコネクタに接続できます。



Push-in CAGE CLAMP® 接続は CAGE CLAMP® 接続と同様、簡単で分かりやすい操作方法です。ドライバを操作スロットに差し込みスプリングを開き、電線を差し込みます。ドライバを引抜けば、結線が完了します。離線も同じくドライバを使って行います。



単線 ≥ 0.5 mm² およびフェルールを圧着した可とうより線は直接差し込んで結線できます。テストスロットを使ってテストも容易にできます。

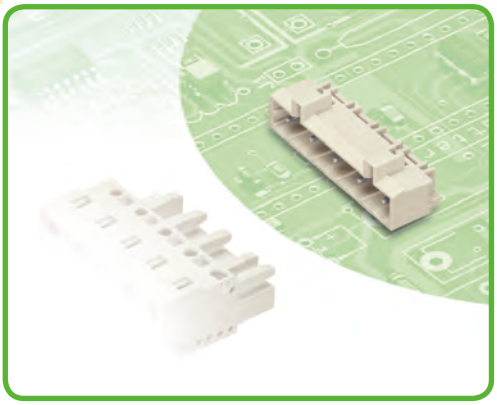
極数	型番	包装単位 個数
2 線フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-2202/026-000**	100
3	**721-2203/026-000**	100
4	**721-2204/026-000**	50
5	**721-2205/026-000**	50
6	**721-2206/026-000**	50
7	**721-2207/026-000**	50
8	**721-2208/026-000**	25
9	**721-2209/026-000**	25
10	**721-2210/026-000**	25
11	**721-2211/026-000**	25
12	**721-2212/026-000**	25

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**721-2202/037-000**	50
3	**721-2203/037-000**	50
4	**721-2204/037-000**	50
5	**721-2205/037-000**	50
6	**721-2206/037-000**	25
7	**721-2207/037-000**	25
8	**721-2208/037-000**	25
9	**721-2209/037-000**	25
10	**721-2210/037-000**	25
11	**721-2211/037-000**	10
12	**721-2212/037-000**	10

2 極 フィメールコネクタ - ラッチは1個のみ

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



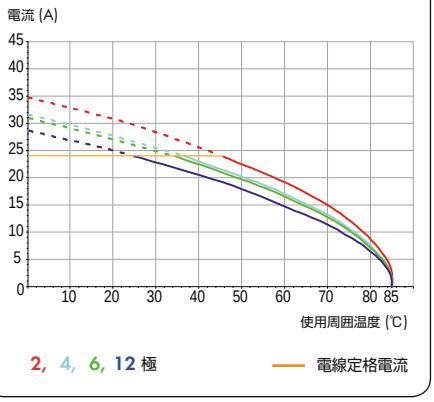
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- 1.2 x 1.2 mm のピンタイプは、最大 16 A の定格電流が可能です。また、1x1mmピンに比べ基板への取り付け強度が向上します。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm はんだピン 1 x 1 mm			7.5 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

電流低減曲線

721-202/026-000フィメールコネクタ
+ 721-862/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1 x 1 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1 x 1 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.4$^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1.2 x 1.2 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1.2 x 1.2 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.7$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +100 °C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “**. . . /010-000**” が付きます。詳細はお問い合わせください	

MCS-MIDI アクセサリ

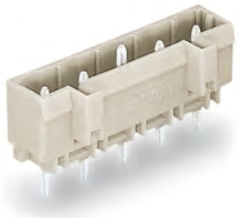
	ページ
固定用アダプタ	469
コーディングキー	468
ねじ	546

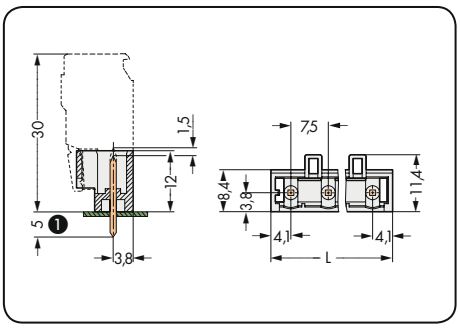
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI

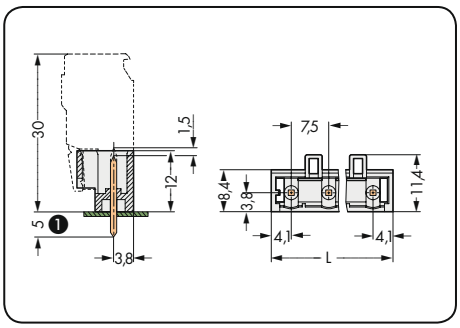
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/ 15 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

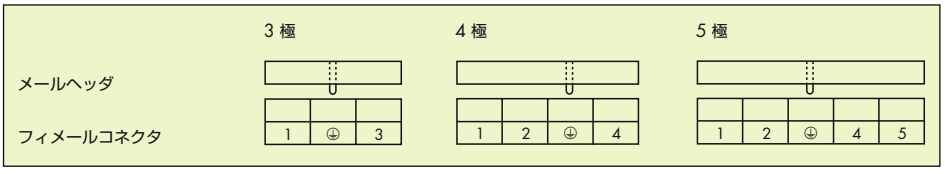


L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

極数	型番	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-232/001-000**		200
3	**721-233/001-000**	**721-233/001-040**	200
4	**721-234/001-000**	**721-234/001-040**	100
5	**721-235/001-000**	**721-235/001-040**	100
6	**721-236/001-000**		100
7	**721-237/001-000**		50
8	**721-238/001-000**		50
9	**721-239/001-000**		50
10	**721-240/001-000**		50
11	**721-241/001-000**		50
12	**721-242/001-000**		50

極数	型番	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-262/001-000**		200
3	**721-263/001-000**	**721-263/001-040**	200
4	**721-264/001-000**	**721-264/001-040**	100
5	**721-265/001-000**	**721-265/001-040**	100
6	**721-266/001-000**		100
7	**721-267/001-000**		50
8	**721-268/001-000**		50
9	**721-269/001-000**		50
10	**721-270/001-000**		50
11	**721-271/001-000**		50
12	**721-272/001-000**		50

アースコンタクトの位置

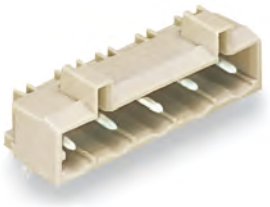


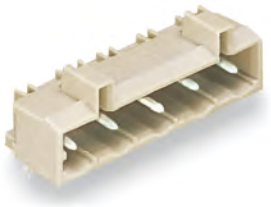
❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
. . . /001-000 を追加型番**. . . /046-000** に置き換えてください。

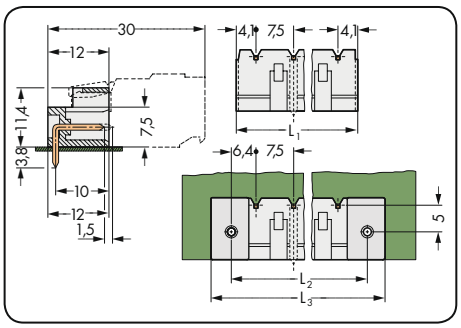
他の極数についてはお問い合わせください。

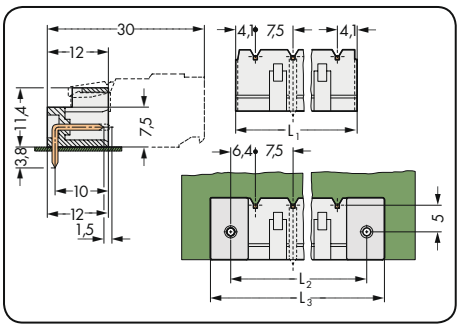
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI

ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/ 15 A	









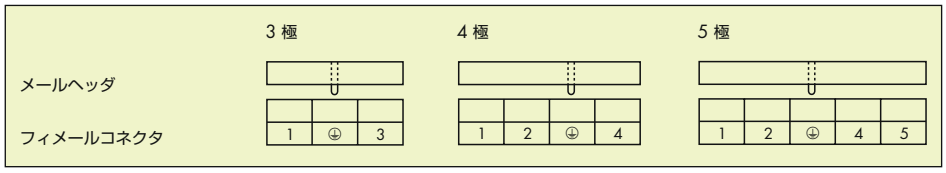
L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7.4 mm

L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7.4 mm

極数	型番	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-832/001-000**		200
3	**721-833/001-000**	**721-833/001-040**	200
4	**721-834/001-000**	**721-834/001-040**	100
5	**721-835/001-000**	**721-835/001-040**	100
6	**721-836/001-000**		100
7	**721-837/001-000**		50
8	**721-838/001-000**		50
9	**721-839/001-000**		50
10	**721-840/001-000**		50
11	**721-841/001-000**		50
12	**721-842/001-000**		50

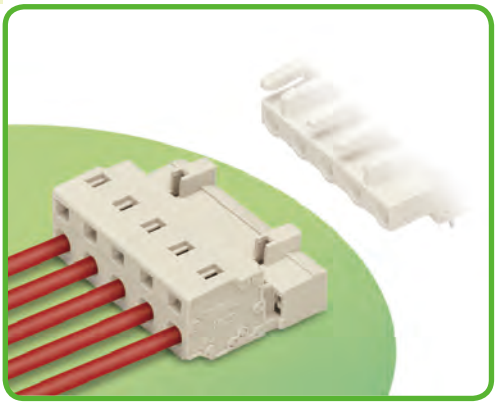
極数	型番	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**721-862/001-000**		200
3	**721-863/001-000**	**721-863/001-040**	200
4	**721-864/001-000**	**721-864/001-040**	100
5	**721-865/001-000**	**721-865/001-040**	100
6	**721-866/001-000**		100
7	**721-867/001-000**		50
8	**721-868/001-000**		50
9	**721-869/001-000**		50
10	**721-870/001-000**		50
11	**721-871/001-000**		50
12	**721-872/001-000**		50

アースコンタクトの位置



他の極数についてはお問い合わせください。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- スナップインマウンティングフット付と、パネルまたは貫通パネルマウント用固定フランジ付のタイプもあります。
- 3 ～ 5 極のメールコネクタには、先行アース接続ピン付もあります。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

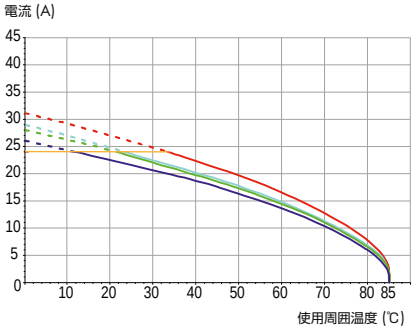
ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	.12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

電流低減曲線

721-202/026-000フィメールコネクタ
+ 723-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “.../010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください	

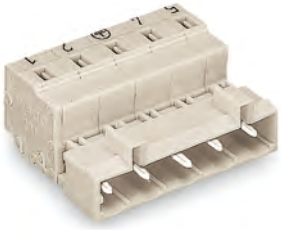
MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

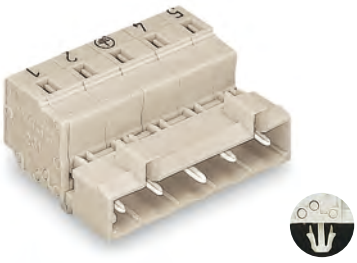
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

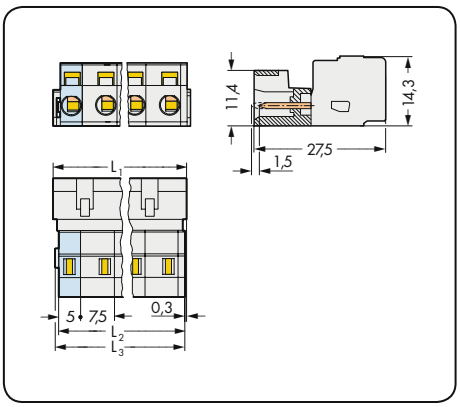
メールコネクタ
MCS-MIDI

ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A

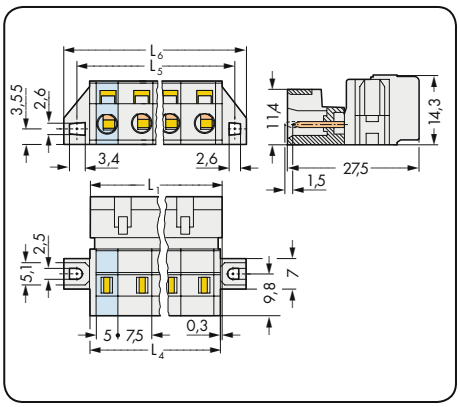




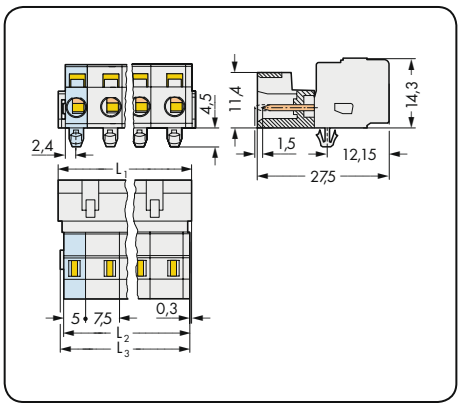




L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_2 = L_1 – 1.7 mm
L_3 = L_1 – 1.2 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_4 = L_1 – 0.2 mm
L_5 = L_4 + 5.8 mm
L_6 = L_4 + 11.8 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_2 = L_1 – 1.7 mm
L_3 = L_1 – 1.2 mm

極数	型番	型番	包装単位 個数
メールコネクタ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**723-602**		100
3	**723-603**	**723-603/000-042**	100
4	**723-604**	**723-604/000-042**	50
5	**723-605**	**723-605/000-042**	50
6	**723-606**		50
7	**723-607**		50
8	**723-608**		25
9	**723-609**		25
10	**723-610**		25
11	**723-611**		25
12	**723-612**		25

極数	型番	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付メールコネクタ ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**723-602/019-000**		50
3	**723-603/019-000**	**723-603/019-042**	50
4	**723-604/019-000**	**723-604/019-042**	50
5	**723-605/019-000**	**723-605/019-042**	50
6	**723-606/019-000**		25
7	**723-607/019-000**		25
8	**723-608/019-000**		25
9	**723-609/019-000**		25
10	**723-610/019-000**		25
11	**723-611/019-000**		10
12	**723-612/019-000**		10

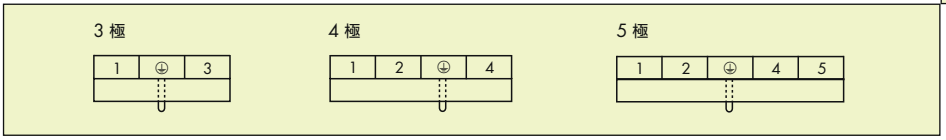
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

極数	型番	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用 , 取付穴径 Ø 3.5 mm ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**723-602/018-000**		100
3	**723-603/018-000**	**723-603/018-042**	100
4	**723-604/018-000**	**723-604/018-042**	50
5	**723-605/018-000**	**723-605/018-042**	50
6	**723-606/018-000**		50
7	**723-607/018-000**		50
8	**723-608/018-000**		25
9	**723-609/018-000**		25
10	**723-610/018-000**		25
11	**723-611/018-000**		25
12	**723-612/018-000**		25

製品別アクセサリ ページ

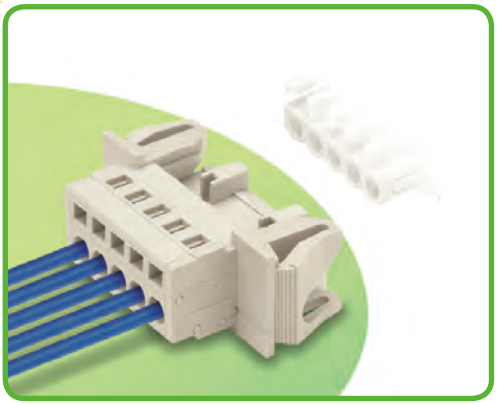
マウンティングアダプタ (209-137) 475
DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能

アースコンタクトの位置とマーキング



他の極数についてはお問い合わせください。

スナップインフランジ付メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® の操作はドライバで簡単に行えます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- パネル面に角穴を開けるだけで、スナップインで取り付けでき、ネジ固定は不要です。
- 3 ～ 5 極のメールコネクタには、先行アース接続ピン付もあります。
- 誤差込完全防止型
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

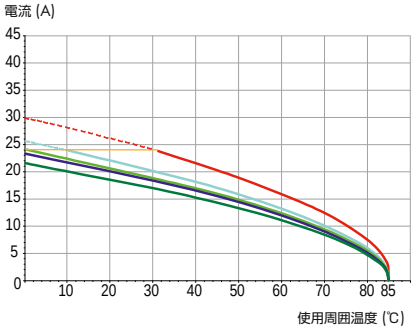
ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

電流低減曲線

721-102/026-000フィメールコネクタ
+ 721-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “.../010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください	

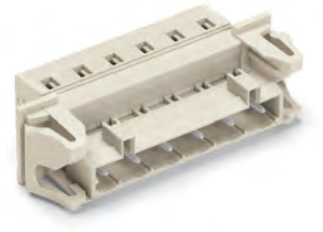
MCS-MIDI アクセサリ

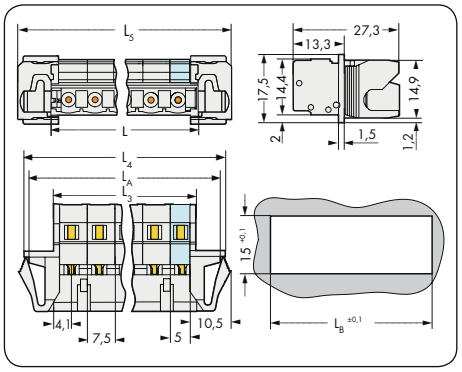
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

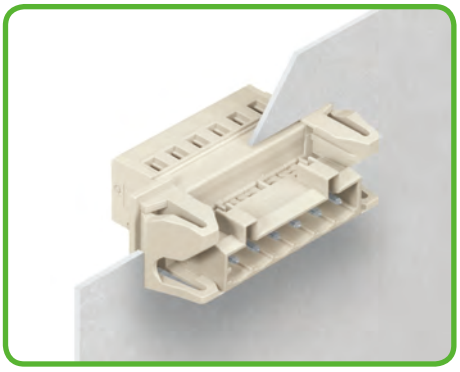
スナップインフランジ付メールコネクタ
MCS-MIDI

スナップインフランジ付 ピン・ピッチ **7.5 mm**			
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12		
630 V/6 kV/2 12A	300 V/ 15 A		





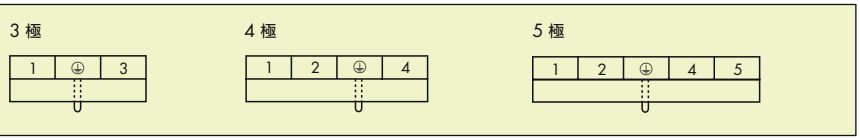
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm



パネル貫通配線用スナップインフランジ付メールコネクタ、板厚 0.5 ～ 2.5 mm 用

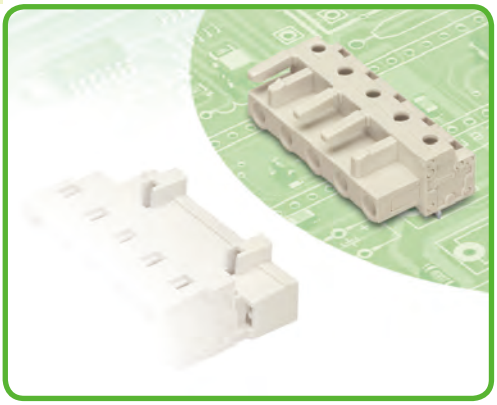
極数	型番	型番	包装単位 個数
スナップインフランジ付メールコネクタ			
ライトグレー			
	先行アース接続ピン 無し	先行アース接続ピン 有り	
2	**723-602/114-000**		50
3	**723-603/114-000**	**723-603/114-042**	50
4	**723-604/114-000**	**723-604/114-042**	50
5	**723-605/114-000**	**723-605/114-042**	25
6	**723-606/114-000**		25
7	**723-607/114-000**		25
8	**723-608/114-000**		25
9	**723-609/114-000**		25
10	**723-610/114-000**		10
11	**723-611/114-000**		10
12	**723-612/114-000**		10

アースコンタクトの位置とマーキング



他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付フィメールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI



- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより垂直または水平に取り付けできます。
- 「基板 - 基板」および「基板 - 電線」接続用
- タッチプルーフ構造で安全
- 基板からの電源・信号出力に好適
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

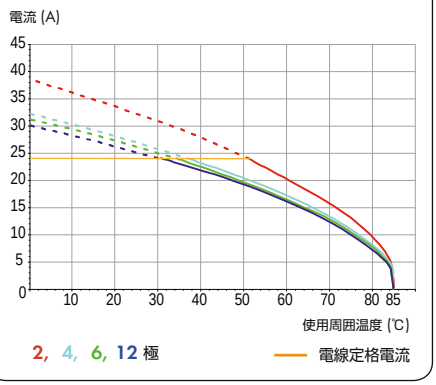
技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

722-832 フィメールヘッダ + 723-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 0.6 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

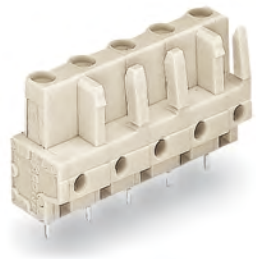
MCS-MIDI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

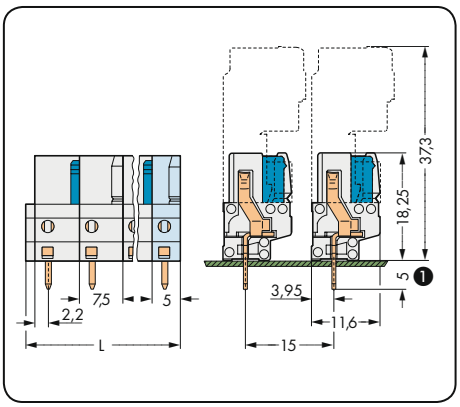
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A

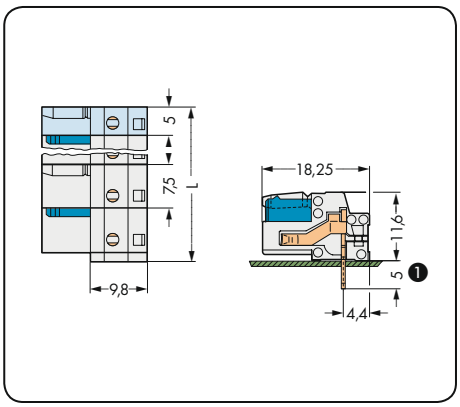




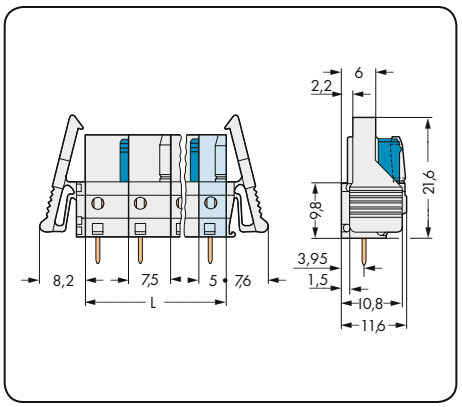




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, ライトグレー		
2	**722-732**	100	2	**722-832**	100	2	**722-732/039-000**	50
3	**722-733**	100	3	**722-833**	100	3	**722-733/039-000**	50
4	**722-734**	50	4	**722-834**	50	4	**722-734/039-000**	50
5	**722-735**	50	5	**722-835**	50	5	**722-735/039-000**	50
6	**722-736**	50	6	**722-836**	50	6	**722-736/039-000**	25
7	**722-737**	50	7	**722-837**	50	7	**722-737/039-000**	25
8	**722-738**	25	8	**722-838**	25	8	**722-738/039-000**	25
9	**722-739**	25	9	**722-839**	25	9	**722-739/039-000**	25
10	**722-740**	25	10	**722-840**	25	10	**722-740/039-000**	25
11	**722-741**	25	11	**722-841**	25	11	**722-741/039-000**	10
12	**722-742**	25	12	**722-842**	25	12	**722-742/039-000**	10
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ								

❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

他の極数についてはお問い合わせください。

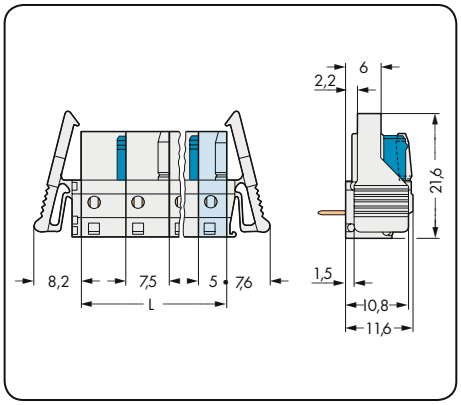
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよびストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A

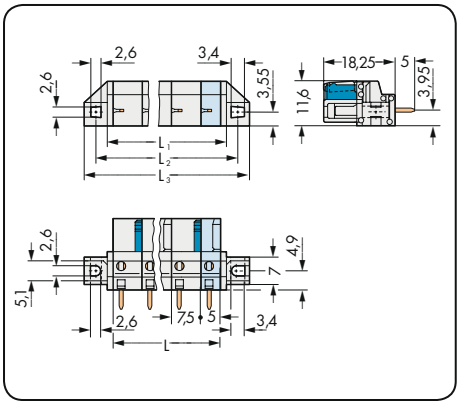




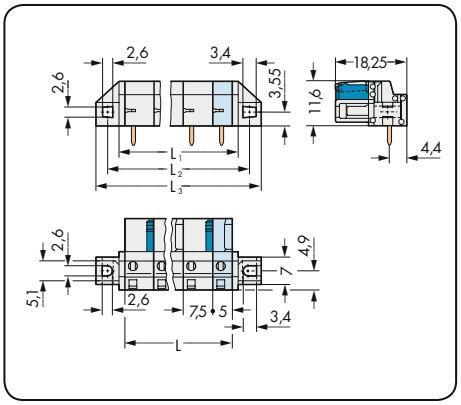




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ ライトグレー		
2	**722-832/039-000**	50
3	**722-833/039-000**	50
4	**722-834/039-000**	50
5	**722-835/039-000**	50
6	**722-836/039-000**	25
7	**722-837/039-000**	25
8	**722-838/039-000**	25
9	**722-839/039-000**	25
10	**722-840/039-000**	25
11	**722-841/039-000**	10
12	**722-842/039-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 ライトグレー		
2	**722-732/031-000**	50
3	**722-733/031-000**	50
4	**722-734/031-000**	50
5	**722-735/031-000**	50
6	**722-736/031-000**	25
7	**722-737/031-000**	25
8	**722-738/031-000**	25
9	**722-739/031-000**	25
10	**722-740/031-000**	25
11	**722-741/031-000**	10
12	**722-742/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 ライトグレー		
2	**722-832/031-000**	50
3	**722-833/031-000**	50
4	**722-834/031-000**	50
5	**722-835/031-000**	50
6	**722-836/031-000**	25
7	**722-837/031-000**	25
8	**722-838/031-000**	25
9	**722-839/031-000**	25
10	**722-840/031-000**	25
11	**722-841/031-000**	10
12	**722-842/031-000**	10

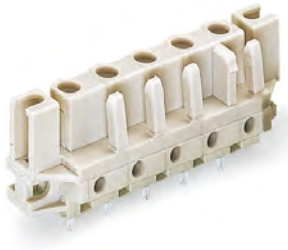
パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

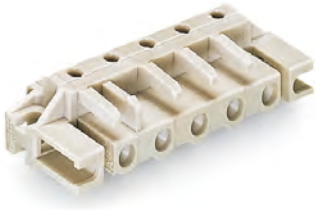
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ

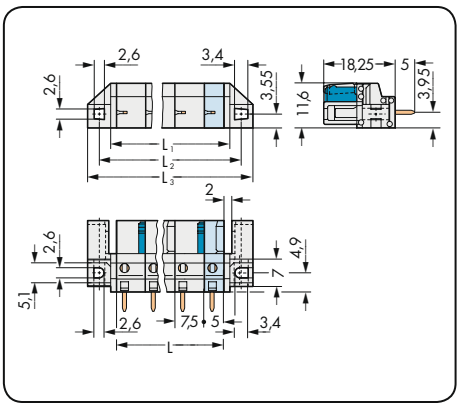
他の極数についてはお問い合わせください。

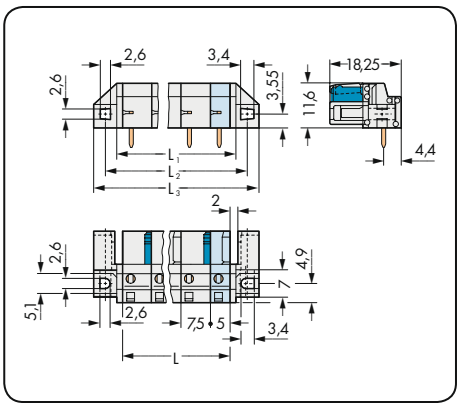
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI

スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

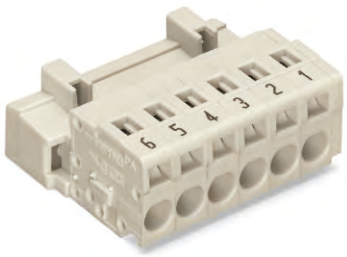
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 ライトグレー			スペーサおよびライトアングルはんだピン付 フィメールヘッダ, 面一取付用 ライトグレー		
2	**722-732/047-000**	50	2	**722-832/047-000**	50
3	**722-733/047-000**	50	3	**722-833/047-000**	50
4	**722-734/047-000**	50	4	**722-834/047-000**	50
5	**722-735/047-000**	50	5	**722-835/047-000**	50
6	**722-736/047-000**	25	6	**722-836/047-000**	25
7	**722-737/047-000**	25	7	**722-837/047-000**	25
8	**722-738/047-000**	25	8	**722-838/047-000**	25
9	**722-739/047-000**	25	9	**722-839/047-000**	25
10	**722-740/047-000**	25	10	**722-840/047-000**	25
11	**722-741/047-000**	10	11	**722-841/047-000**	10
12	**722-742/047-000**	10	12	**722-842/047-000**	10
パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。					
2 極フィメールヘッダ - ラッチは1個のみ					

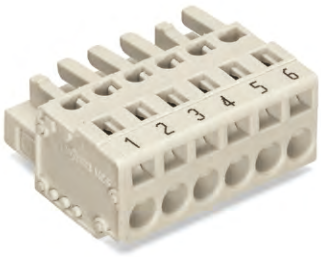
他の極数についてはお問い合わせください。

アクセサリ
ダイレクト印字
MCS-MIDI

ダイレクト印字	ダイレクト印字 極番号 → 1 (··· 6 5 4 3 2 1)	ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···)
メールコネクタおよびフィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm	メールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm	フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm







MCS-MIDI および MCS-MIDI Classic ダイレクト印字

メールコネクタおよびフィメールコネクタにはオプションにて極番号を直接印字することができます。

印字の位置は 2 パターンあります。
1. 電線挿入口に対して垂直に印字
2. 電線挿入口に対して水平に印字

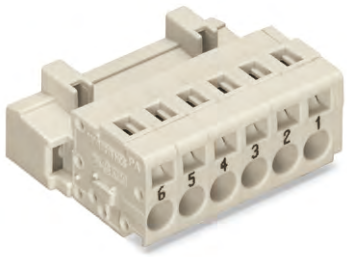
納期および価格、その他の印字オプションについてはお問合せ下さい。

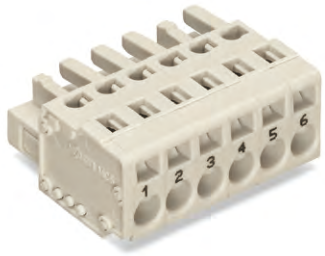
ダイレクト印字は MCS はんだピン付メールヘッダには適していません。これらのメールヘッダの場合はプリント基板に印字することを推奨します。

はんだピン付フィメールヘッダは、ウェーブはんだ付け中に侵攻性のフラックス成分に晒されます。この製品に対してはご要望に応じ、特別にダイレクト印字することも可能です。

印字タイプは常に、「基準型番」の後ろに追加する「追加型番」の後半4桁で定義されます。
例： 721-106/. . . . - xxxx
xxxx = 印字用追加型番

電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 044	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047
注文例	注文例
メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/000-044**	**フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/026-047**
固定用フランジ付メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/019-044**	**ロッキングデバイス付フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/037-047**
固定用フランジおよびストレーンリリーフプレート付メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/019-044/034-000**	**ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/026-047/034-000**
	ロッキングデバイスおよびストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm , 6 極, ライトグレー **721-106/037-047/034-000**





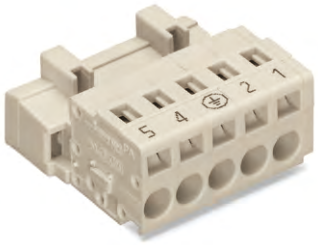
電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9034	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037
注文例	注文例
メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/000-9034**	**フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/026-9037**
固定用フランジ付メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/019-9034**	**ロッキングデバイス付フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/037-9037**
固定用フランジおよびストレーンリリーフプレート付メールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-606/019-9034/034-000**	**ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/026-9037/034-000**
	ロッキングデバイスおよび ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm , 6 極, ライトグレー **721-106/037-9037/034-000**

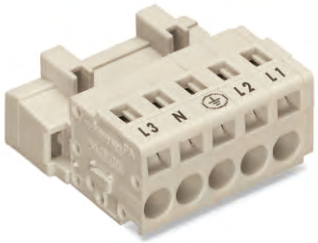
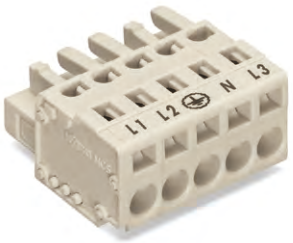
アクセサリ
ダイレクト印字
MCS-MIDI

ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) プッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm	ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) 2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm	ダイレクト印字 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···) アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08/7.5/7.62 mm
		
電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047	電線挿入口に対して垂直に印字 追加型番: /. . . - 047
注文例	注文例	注文例
プッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/026-047**	2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/026-047**	アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **722-206/026-047**
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/037-047**	ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/037-047**	ストレーンリリーフプレート付アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **722-206/026-047/034-000**
ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-106/026-0047/0134-000**	ストレーンリリーフプレート付 2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/026-047/134-000**	
ロッキングデバイス、ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/037-0047/0134-000**		

		
電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037	電線挿入口に対して水平に印字 追加型番: /. . . - 9037
注文例	注文例	注文例
プッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/026-9037**	2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/026-9037**	アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **722-206/026-9037**
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/037-9037**	ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/037-9037**	ストレーンリリーフプレート付アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **722-206/026-9037/034-000**
ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/026-9037/134-000**	ストレーンリリーフプレート付 2 線フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-2106/026-9037/134-000**	
ロッキングデバイス、ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **2721-106/037-9037/134-000**		

アクセサリ
ダイレクト印字
MCS-MIDI

ダイレクト印字 **1 → 極番号** (1 2 3 4 5 6 ···) パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ ピン・ピッチ 5/5.08 mm	ダイレクト印字 **極配置** 3 ～ 5 極先行アース接続ピン付メールコネクタ 誤差込完全防止型	ダイレクト印字 **極配置** 3 ～ 5 極先行アース線接続ピン付メールコネクタ 適合フィメールコネクタ 誤差込完全防止型
		
電線挿入口に対して垂直に印字 **追加型番: /. . . - 047**	**電線挿入口に対して垂直に印字**	**電線挿入口に対して垂直に印字**
注文例 **固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ パネルマウント用** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-306/031-047**	3 ～ 5 極の 721 および 723 シリーズメールコネクタは下記の印字が可能です。 3 極: 3 - ⏚ - 1 4 極: 4 - ⏚ - 2 - 1 5 極: 5 - 4 - ⏚ - 2 - 1 **追加型番： . . . / . . . -042**	先行アース接続ピン付メールコネクタに対応する 3 ～ 5 極の 721, 2721, 722 および 723 シリーズフィメールコネクタは下記の印字が可能です。 3 極: 1 - ⏚ - 3 4 極: 1 - 2 - ⏚ - 4 5 極: 1 - 2 - ⏚ - 4 - 5 **追加型番： . . . / . . . -045**
スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ, パネルマウント用 ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-306/008-047**		
	注文例 **メールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 5 極, ライトグレー **721-605/000-042**	**注文例** **フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 5 mm, 5 極, ライトグレー **721-105/026-045**

電線挿入口に対して水平に印字 **追加型番: /. . . - 9037**	**電線挿入口に対して垂直に印字**	**電線挿入口に対して垂直に印字**
注文例 **固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ パネルマウント用** ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-306/031-9037**	3 極: N - ⏚ - L 1 4 極: L 2 - ⏚ - N - L 1 5 極: L 3 - N - ⏚ - L 2 - L 1 **追加型番： . . . / . . . -041**	3 極: L 1 - ⏚ - N 4 極: L 1 - N - ⏚ - L 2 5 極: L 1 - L 2 - ⏚ - N - L 3 **追加型番： . . . / . . . -046**
	注文例	**注文例**
スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ, パネルマウント用 ピン・ピッチ 5 mm, 6 極, ライトグレー **721-306/008-9037**	**スナップインマウンティングフット付メールコネクタ** ピン・ピッチ 7.5 mm, 5 極, ライトグレー **723-605/018-041**	**フィメールコネクタ** ピン・ピッチ 7.5 mm, 5 極, ライトグレー **721-202/026-046**
	印字 “極番号 → 1” **先行アース接続ピン付** **追加型番： . . . / . . . -043** **マーキングなし** **先行アース接続ピン付** **追加型番： . . . / . . . -040**	**印字 “1 → 極番号”** **追加型番： . . . / . . . -047**

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM MIDI Classic 2.5 mm²
の接続技術

CAGE CLAMP®

ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。







PUSH-IN CAGE CLAMP®

ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。

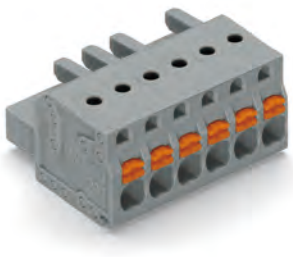








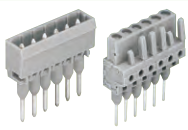






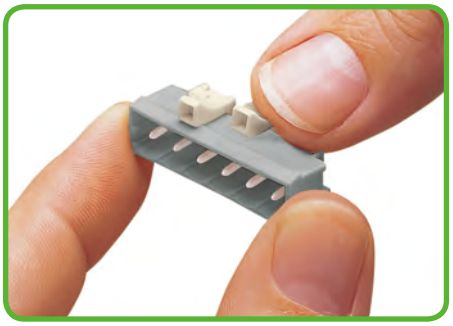
ピン・ピッチ 5/5.08 および 7.5/7.62 mm / 定格電線断面積 2.5 mm²

6

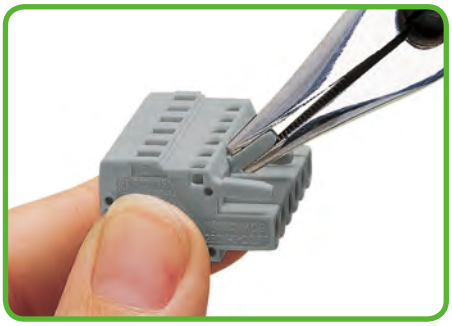
		ピン・ピッチ	ページ
	フィメールコネクタ, ストレートおよびアングル型 **CAGE CLAMP® 接続**	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	366 – 373 424 – 428
	パネルマウント用フィメールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続**	5 mm 7.5 mm	374 – 375 430 – 431
	プッシュボタン付フィメールコネクタ **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	376 – 380 432 – 435
	**2 線型フィメールコネクタ** **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	382 – 384 436 – 438
	はんだピン付メールヘッダ	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	386 – 395 440 – 445
	はんだピン付メールヘッダ “スルーホールリフロー” はんだ付け用	5 mm 7.5 mm	396 – 400 446 – 450
	メールコネクタ **CAGE CLAMP® 接続** ダブルピンメールコネクタ	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm 5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	402 – 406 452 – 455 408 – 409 456 – 457
	はんだピン付フィメールヘッダ	5/5.08 mm 7.5/7.62 mm	410 – 416 458 – 464
	レールマウント端子台用メールコネクタ レールマウント端子台用フィメールコネクタ	5 mm 5 mm	418 – 419 420 – 422
	**MCS-MIDI Classic 用アクセサリ** ダイレクト印字 アクセサリ, 総合 – 10章 アプリケーション例		466 – 476 358 – 360 524 – 546 477 – 483

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

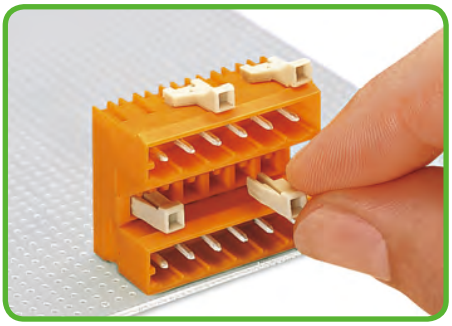
製品説明と操作方法
MCS – MULTISTECKERSYSTEM **MIDI Classic**



メールヘッダのコーディング – コーディングキーを取り付けます。

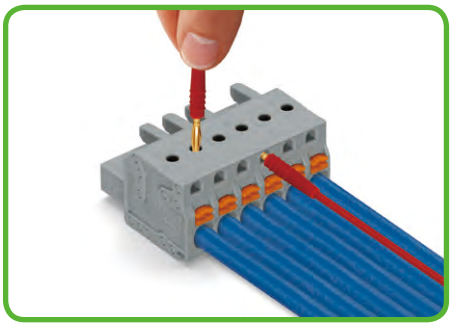


フィメールコネクタのコーディング – メールヘッダに取り付けたコーディングキーと対応した極のコーディングフィンガを折り取る事で、お互いを鍵のように設定できます。



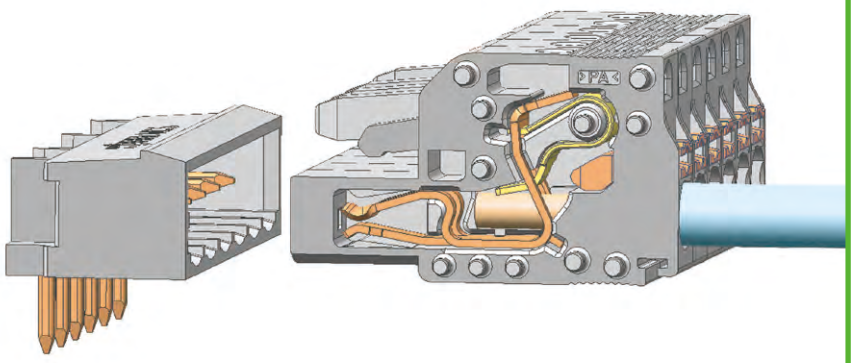
ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダのコーディング - 下段
(コーディングピン型番：231-160)

2231 シリーズ プッシュボタン付フィメールコネクタ



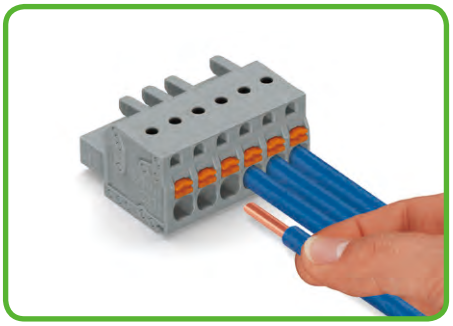
プッシュボタン付フィメールコネクタの電線挿入口に対し、水平または垂直方向に設けられたテストスロットにテストピンを入れてテストします。

PUSH-IN CAGE CLAMP®

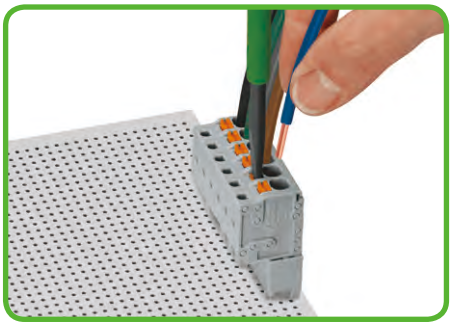


MCS-MIDI Classic

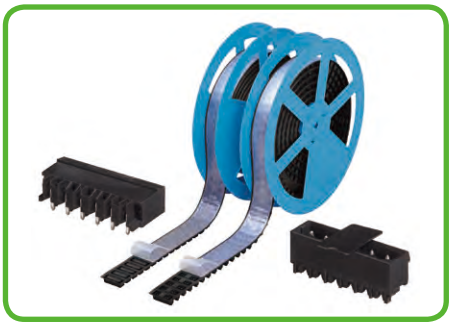
ピン・ピッチ：5 mm および 7.5 mm
ピン・ピッチ：5.08 mm および 7.62 mm



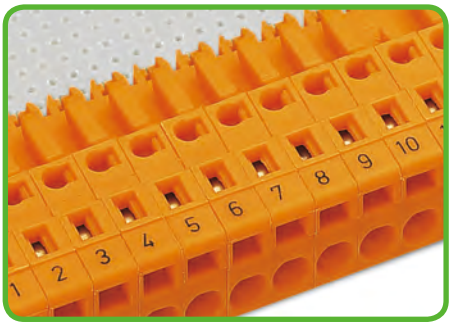
プッシュボタン付フィメールコネクタは、単線とフェルールを圧着したより線を差し込むだけで結線できます。
(電線径や使用条件によりプッシュボタン操作が必要になる場合があります。)



プッシュボタン付きタイプはドライバでボタンを押しながら結線/離線します。



SMT 工程用テープ & リールパッケージ内の THR メールヘッダ



マーキングはシールマーカもしくは特注によるダイレクト印字が可能です。



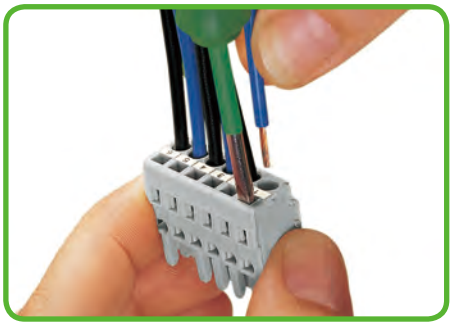
CAGE CLAMP® および Push-in CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。
単線



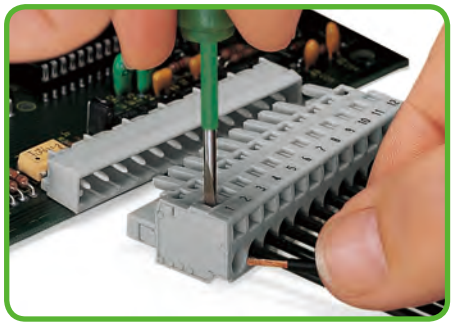
より線



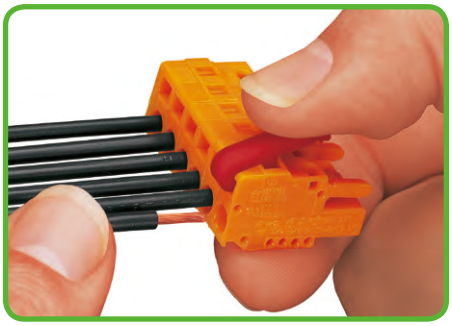
可とうより線



刃先 3.5 mm のドライバによる結線例。
フロントエントリー



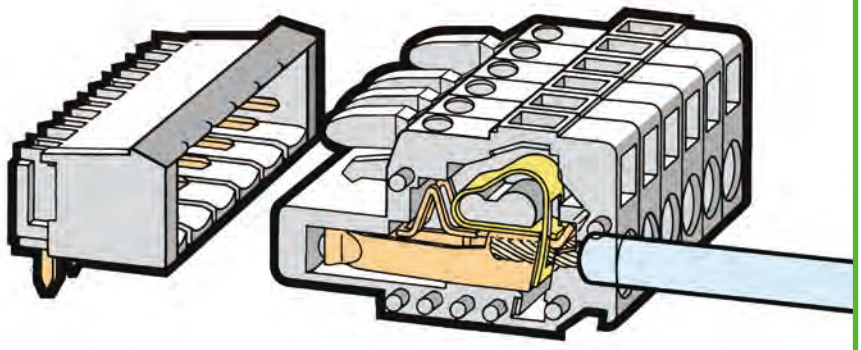
刃先 3.5 mm のドライバによる結線例。
サイドエントリー



操作レバー **231-291** による結線例。

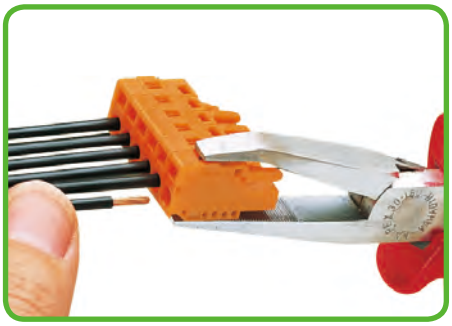
231, 232, 731 および 732 シリーズ

CAGE CLAMP®

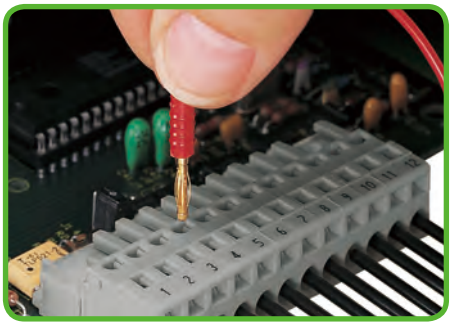


MCS-MIDI Classic

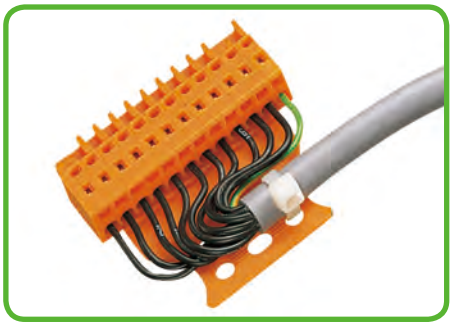
ピン・ピッチ：5 mm および 7.5 mm
ピン・ピッチ：5.08 mm および 7.62 mm



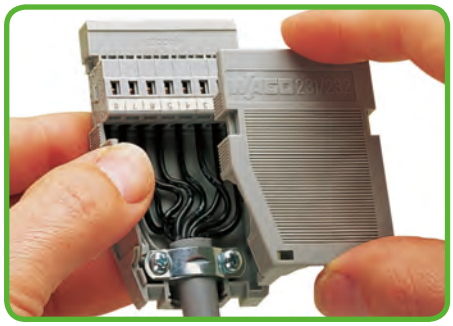
操作工具 **210-250** による結線例。



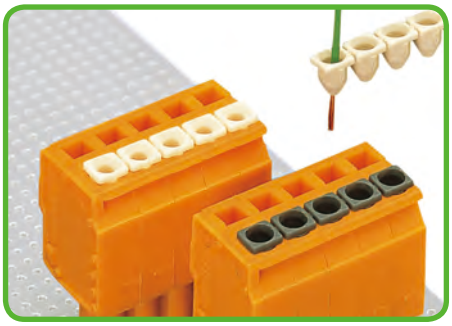
テストプラグ Ø 2 mm または Ø 2.3 mm によるテスト例 – CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



ストレーンリリーフプレートを取り付けたフィメールコネクタ



メールコネクタにストレーンリリーフハウジングを取り付けた様子。



インシュレーションストップ – 結線時に、電線被覆のかみ込みを防止します。



先端をボンディングした可とうより線

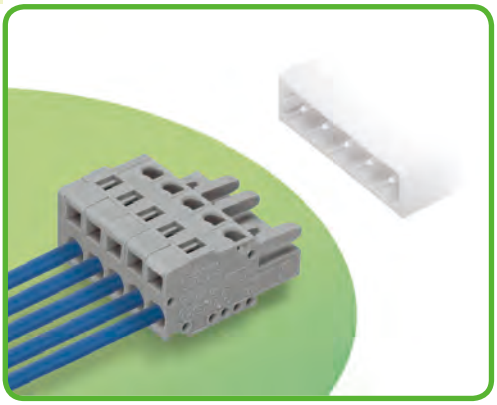


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



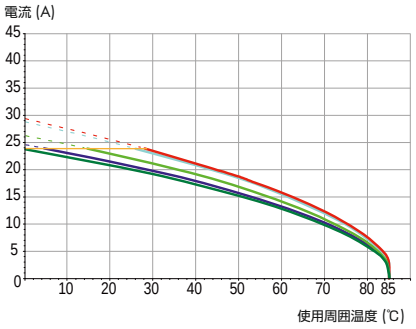
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® 接続の操作は垂直および水平の両方向から行え、より線、単線を圧着端子不要で結線
- コーディングフィンガ付
- テストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	ストレート 5 mm/5.08 mm			ライトアングル 5 mm/5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	14 A	14 A	14 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-432/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
ダイレクト印字	358 – 360
櫛型ジャンパ	476
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 – 473
ストレーンリリーフプレート	470 – 471

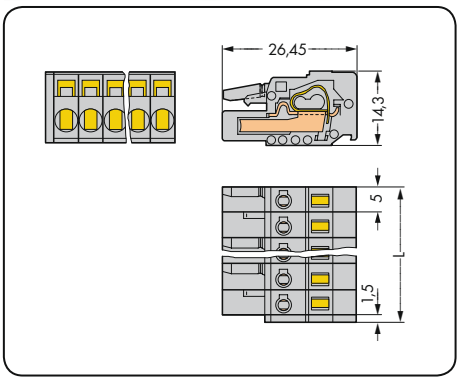
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

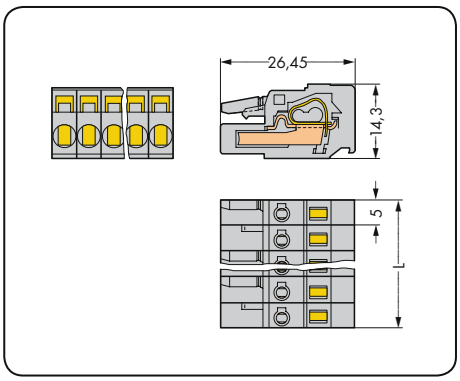
ピン・ピッチ 5 mm		エンドプレート内蔵型 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	







L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm

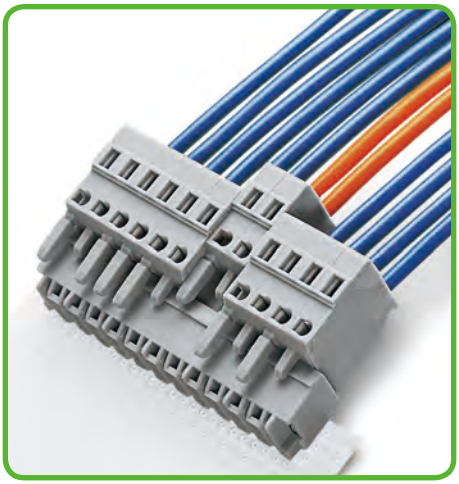


L = 極数 x ピン・ピッチ

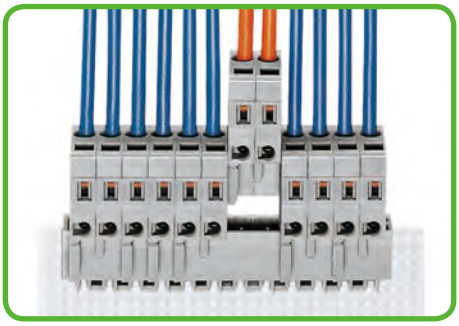
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ グレー			エンドプレート内蔵型フィメールコネクタ グレー		
2	**231-102/026-000**	100	2	**231-102/102-000**	100
3	**231-103/026-000**	100	3	**231-103/102-000**	100
4	**231-104/026-000**	100	4	**231-104/102-000**	100
5	**231-105/026-000**	100	5	**231-105/102-000**	100
6	**231-106/026-000**	50	6	**231-106/102-000**	50
7	**231-107/026-000**	50	7	**231-107/102-000**	50
8	**231-108/026-000**	50	8	**231-108/102-000**	50
9	**231-109/026-000**	50	9	**231-109/102-000**	50
10	**231-110/026-000**	50	10	**231-110/102-000**	50
11	**231-111/026-000**	25	11	**231-111/102-000**	25
12	**231-112/026-000**	25	12	**231-112/102-000**	25
13	**231-113/026-000**	25	13	**231-113/102-000**	25
14	**231-114/026-000**	25	14	**231-114/102-000**	25
15	**231-115/026-000**	25	15	**231-115/102-000**	25
16	**231-116/026-000**	25	16	**231-116/102-000**	25
17	**231-117/026-000**	25	17	**231-117/102-000**	25
18	**231-118/026-000**	25	18	**231-118/102-000**	25
19	**231-119/026-000**	10	19	**231-119/102-000**	10
20	**231-120/026-000**	10	20	**231-120/102-000**	10
21	**231-121/026-000**	10	21	**231-121/102-000**	10
22	**231-122/026-000**	10	22	**231-122/102-000**	10
23	**231-123/026-000**	10	23	**231-123/102-000**	10
24	**231-124/026-000**	10	24	**231-124/102-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					

省スペースで複数のコネクタを実装

複数のフィメールコネクタを実装する場合、通常はそれぞれのコネクタごとに別々にメールヘッダを用意する必要があります。
エンドプレート内蔵型のフィメールコネクタを使用すれば、一個のメールヘッダに複数のコネクタを並べて取り付けできます。これによりそれぞれ別個にメールヘッダを取り付けるよりも省スペースが可能です。



6極、2極、4極のフィメールコネクタを12極のメールヘッダ1個に並べて取り付けた例



エンドプレート内蔵型フィメールコネクタは、本体幅からはみ出すことなくエンドプレートが組込まれているので、ピッタリ並べて取付ができ、省スペースが可能です。また、使用できる電線サイズや定格電圧、電流は通常タイプと同じです。

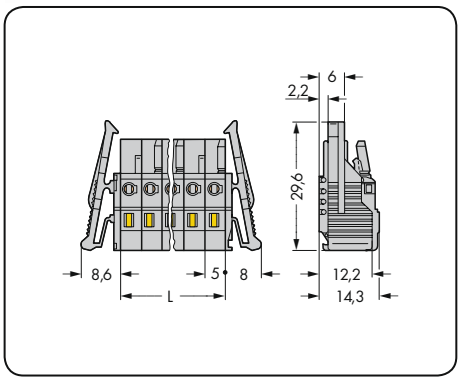
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジ付 パネルマウント用 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A

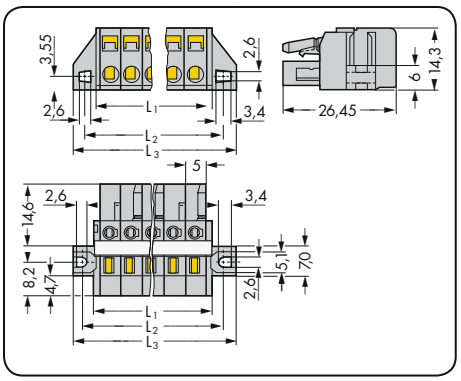




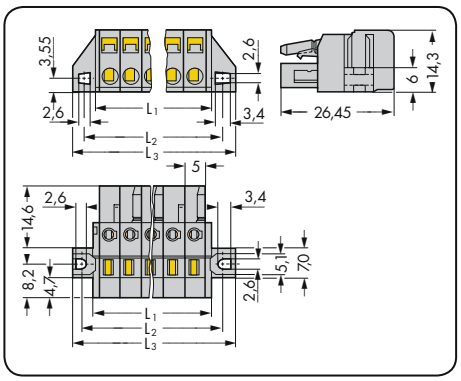




L = 極数 x ピン・ピッチ



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ グレー		
2	**231-102/037-000**	100
3	**231-103/037-000**	50
4	**231-104/037-000**	50
5	**231-105/037-000**	50
6	**231-106/037-000**	50
7	**231-107/037-000**	50
8	**231-108/037-000**	25
9	**231-109/037-000**	25
10	**231-110/037-000**	25
11	**231-111/037-000**	25
12	**231-112/037-000**	25
13	**231-113/037-000**	25
14	**231-114/037-000**	25
15	**231-115/037-000**	25
16	**231-116/037-000**	10
17	**231-117/037-000**	10
18	**231-118/037-000**	10
19	**231-119/037-000**	10
20	**231-120/037-000**	10
21	**231-121/037-000**	10
22	**231-122/037-000**	10
23	**231-123/037-000**	10
24	**231-124/037-000**	10

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

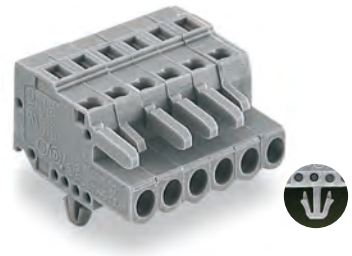
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用, 強化ストリップ付 グレー		
2	**231-102/031-000**	100
3	**231-103/031-000**	50
4	**231-104/031-000**	50
5	**231-105/031-000**	50
6	**231-106/027-000**	50
7	**231-107/027-000**	50
8	**231-108/027-000**	50
9	**231-109/027-000**	25
10	**231-110/027-000**	25
11	**231-111/027-000**	25
12	**231-112/027-000**	25
13	**231-113/027-000**	25
14	**231-114/027-000**	25
15	**231-115/027-000**	25
16	**231-116/027-000**	10
17	**231-117/027-000**	10
18	**231-118/027-000**	10
19	**231-119/027-000**	10
20	**231-120/027-000**	10
21	**231-121/027-000**	10
22	**231-122/027-000**	10
23	**231-123/027-000**	10
24	**231-124/027-000**	10

2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ。
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 グレー		
2	**231-102/031-000**	100
3	**231-103/031-000**	50
4	**231-104/031-000**	50
5	**231-105/031-000**	50
6	**231-106/031-000**	50
7	**231-107/031-000**	50
8	**231-108/031-000**	50
9	**231-109/031-000**	25
10	**231-110/031-000**	25
11	**231-111/031-000**	25
12	**231-112/031-000**	25
13	**231-113/031-000**	25
14	**231-114/031-000**	25
15	**231-115/031-000**	25
16	**231-116/031-000**	10
17	**231-117/031-000**	10
18	**231-118/031-000**	10
19	**231-119/031-000**	10
20	**231-120/031-000**	10
21	**231-121/031-000**	10
22	**231-122/031-000**	10
23	**231-123/031-000**	10
24	**231-124/031-000**	10

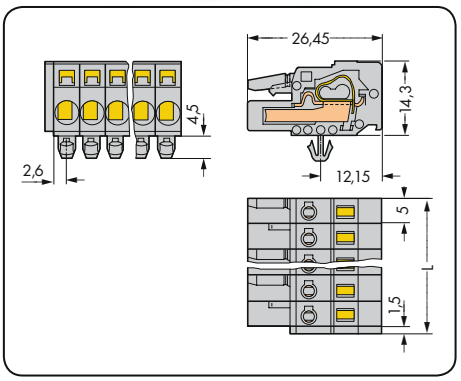
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと反対方向 ピン・ピッチ 5 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと同方向 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A

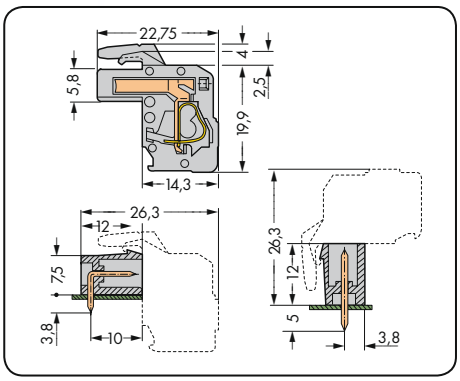




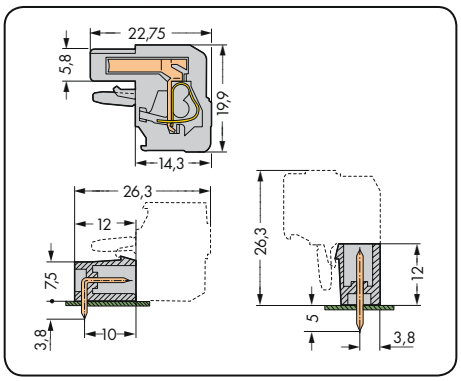




L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm + 0.9 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm + 0.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー			アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと反対方向 グレー			アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと同方向 グレー		
2	**231-102/008-000**	100	2	**232-102/026-000**	100	2	**232-202/026-000**	100
3	**231-103/008-000**	100	3	**232-103/026-000**	100	3	**232-203/026-000**	100
4	**231-104/008-000**	100	4	**232-104/026-000**	100	4	**232-204/026-000**	100
5	**231-105/008-000**	100	5	**232-105/026-000**	100	5	**232-205/026-000**	100
6	**231-106/008-000**	50	6	**232-106/026-000**	50	6	**232-206/026-000**	50
7	**231-107/008-000**	50	7	**232-107/026-000**	50	7	**232-207/026-000**	50
8	**231-108/008-000**	50	8	**232-108/026-000**	50	8	**232-208/026-000**	50
9	**231-109/008-000**	50	9	**232-109/026-000**	50	9	**232-209/026-000**	50
10	**231-110/008-000**	50	10	**232-110/026-000**	50	10	**232-210/026-000**	50
11	**231-111/008-000**	25	11	**232-111/026-000**	25	11	**232-211/026-000**	25
12	**231-112/008-000**	25	12	**232-112/026-000**	25	12	**232-212/026-000**	25
13	**231-113/008-000**	25	13	**232-113/026-000**	25	13	**232-213/026-000**	25
14	**231-114/008-000**	25	14	**232-114/026-000**	25	14	**232-214/026-000**	25
15	**231-115/008-000**	25	15	**232-115/026-000**	25	15	**232-215/026-000**	25
16	**231-116/008-000**	25	16	**232-116/026-000**	25	16	**232-216/026-000**	25
17	**231-117/008-000**	25	17	**232-117/026-000**	25	17	**232-217/026-000**	25
18	**231-118/008-000**	25	18	**232-118/026-000**	25	18	**232-218/026-000**	25
19	**231-119/008-000**	10	19	**232-119/026-000**	10	19	**232-219/026-000**	10
20	**231-120/008-000**	10	20	**232-120/026-000**	10	20	**232-220/026-000**	10
21	**231-121/008-000**	10	21	**232-121/026-000**	10	21	**232-221/026-000**	10
22	**231-122/008-000**	10	22	**232-122/026-000**	10	22	**232-222/026-000**	10
23	**231-123/008-000**	10	23	**232-123/026-000**	10	23	**232-223/026-000**	10
24	**231-124/008-000**	10	24	**232-124/026-000**	10	24	**232-224/026-000**	10

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

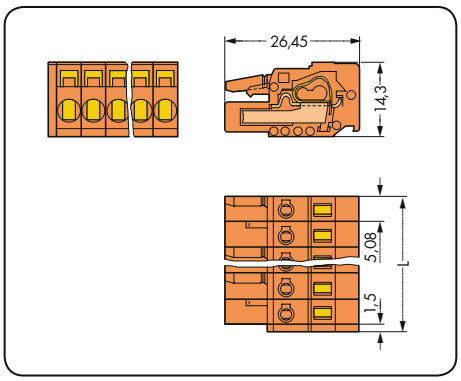
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

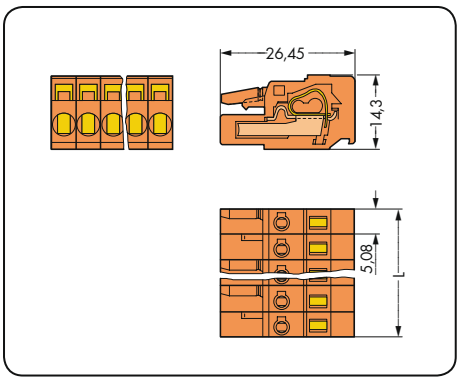
ピン・ピッチ 5.08 mm		エンドプレート内蔵型 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	







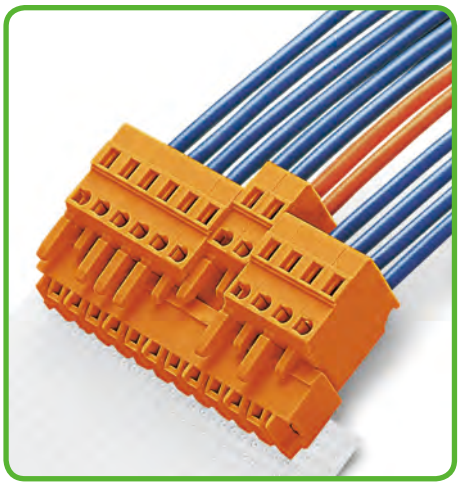
L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



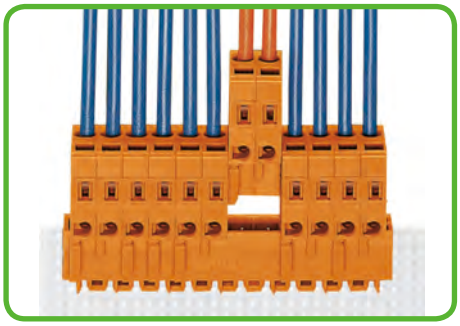
L = 極数 x ピン・ピッチ

省スペースで複数のコネクタを実装

複数のフィメールコネクタを実装する場合、通常はそれぞれのコネクタごとに別々にメールヘッダを用意する必要があります。
エンドプレート内蔵型のフィメールコネクタを使用すれば、一個のメールヘッダに複数のコネクタを並べて取り付けできます。これによりそれぞれ別個にメールヘッダを取り付けるよりも省スペースが可能です。



6極、2極、4極のフィメールコネクタを12極のメールヘッダ1個に並べて取り付けた例



エンドプレート内蔵型フィメールコネクタは、本体幅からはみ出すことなくエンドプレートが組込まれているので、ピッタリ並べて取付ができ、省スペースが可能です。また、使用できる電線サイズや定格電圧、電流は通常タイプと同じです。

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
フィメールコネクタ オレンジ			エンドプレート内蔵型フィメールコネクタ オレンジ		
2	**231-302/026-000**	100	2	**231-302/102-000**	100
3	**231-303/026-000**	100	3	**231-303/102-000**	100
4	**231-304/026-000**	100	4	**231-304/102-000**	100
5	**231-305/026-000**	100	5	**231-305/102-000**	100
6	**231-306/026-000**	50	6	**231-306/102-000**	50
7	**231-307/026-000**	50	7	**231-307/102-000**	50
8	**231-308/026-000**	50	8	**231-308/102-000**	50
9	**231-309/026-000**	50	9	**231-309/102-000**	50
10	**231-310/026-000**	50	10	**231-310/102-000**	50
11	**231-311/026-000**	25	11	**231-311/102-000**	25
12	**231-312/026-000**	25	12	**231-312/102-000**	25
13	**231-313/026-000**	25	13	**231-313/102-000**	25
14	**231-314/026-000**	25	14	**231-314/102-000**	25
15	**231-315/026-000**	25	15	**231-315/102-000**	25
16	**231-316/026-000**	25	16	**231-316/102-000**	25
17	**231-317/026-000**	25	17	**231-317/102-000**	25
18	**231-318/026-000**	10	18	**231-318/102-000**	10
19	**231-319/026-000**	10	19	**231-319/102-000**	10
20	**231-320/026-000**	10	20	**231-320/102-000**	10
21	**231-321/026-000**	10	21	**231-321/102-000**	10
22	**231-322/026-000**	10	22	**231-322/102-000**	10
23	**231-323/026-000**	10	23	**231-323/102-000**	10
24	**231-324/026-000**	10	24	**231-324/102-000**	10

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

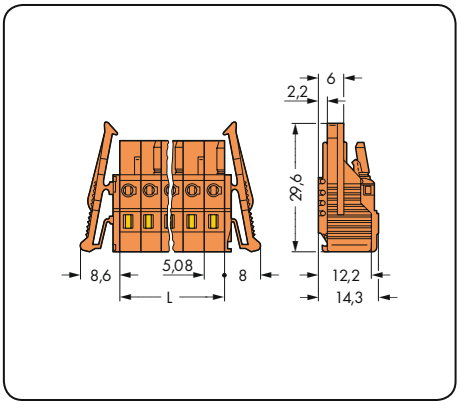
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5.08 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A

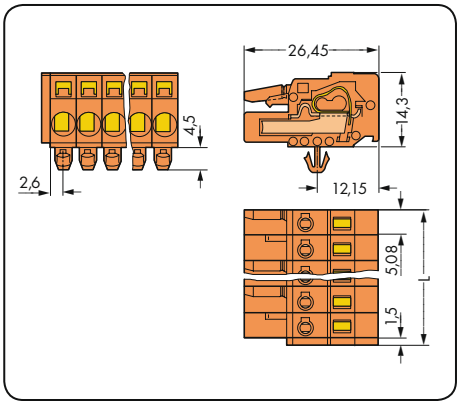




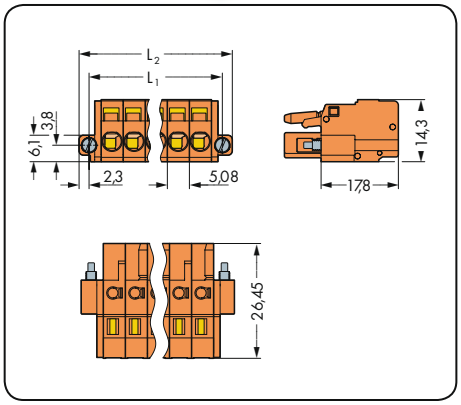




L = 極数 x ピン・ピッチ



L = 極数 x ピン・ピッチ +1.5 mm



L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 5.4 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 10 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**231-302/037-000**	100
3	**231-303/037-000**	50
4	**231-304/037-000**	50
5	**231-305/037-000**	50
6	**231-306/037-000**	50
7	**231-307/037-000**	50
8	**231-308/037-000**	25
9	**231-309/037-000**	25
10	**231-310/037-000**	25
11	**231-311/037-000**	25
12	**231-312/037-000**	25
13	**231-313/037-000**	25
14	**231-314/037-000**	25
15	**231-315/037-000**	25
16	**231-316/037-000**	10
17	**231-317/037-000**	10
18	**231-318/037-000**	10
19	**231-319/037-000**	10
20	**231-320/037-000**	10
21	**231-321/037-000**	10
22	**231-322/037-000**	10
23	**231-323/037-000**	10
24	**231-324/037-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**231-302/008-000**	100
3	**231-303/008-000**	100
4	**231-304/008-000**	100
5	**231-305/008-000**	100
6	**231-306/008-000**	50
7	**231-307/008-000**	50
8	**231-308/008-000**	50
9	**231-309/008-000**	50
10	**231-310/008-000**	50
11	**231-311/008-000**	25
12	**231-312/008-000**	25
13	**231-313/008-000**	25
14	**231-314/008-000**	25
15	**231-315/008-000**	25
16	**231-316/008-000**	25
17	**231-317/008-000**	25
18	**231-318/008-000**	10
19	**231-319/008-000**	10
20	**231-320/008-000**	10
21	**231-321/008-000**	10
22	**231-322/008-000**	10
23	**231-323/008-000**	10
24	**231-324/008-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**231-302/107-000**	100
3	**231-303/107-000**	100
4	**231-304/107-000**	50
5	**231-305/107-000**	50
6	**231-306/107-000**	50
7	**231-307/107-000**	50
8	**231-308/107-000**	50
9	**231-309/107-000**	25
10	**231-310/107-000**	25
11		
12	**231-312/107-000**	25
13		
14	**231-314/107-000**	25
15	**231-315/107-000**	25
16	**231-316/107-000**	10
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23	他の極数についてはお問い合わせください。	
24		

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

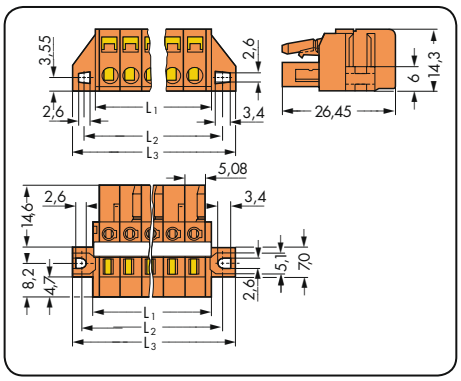
製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

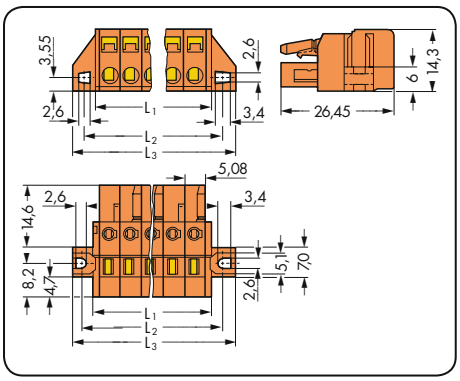
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 5.08 mm		固定用フランジ付 パネルマウント用 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	









L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 3 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 8.8 mm
L_3 = 極数 x ピン・ピッチ + 14.8 mm



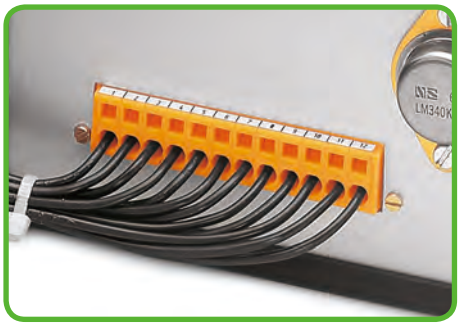
固定用フランジ付フィメールコネクタを PCB貫通パネルコネクタとして使用した例。電線の接続は CAGE CLAMP® 操作部分と同じ方向。

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用 強化ストリップ付, オレンジ			**固定用フランジ付フィメールコネクタ** パネルマウント用 オレンジ		
2	**231-302/031-000**	100	2	**231-302/031-000**	100
3	**231-303/031-000**	50	3	**231-303/031-000**	50
4	**231-304/031-000**	50	4	**231-304/031-000**	50
5	**231-305/031-000**	50	5	**231-305/031-000**	50
6	**231-306/027-000**	50	6	**231-306/031-000**	50
7	**231-307/027-000**	50	7	**231-307/031-000**	50
8	**231-308/027-000**	50	8	**231-308/031-000**	50
9	**231-309/027-000**	25	9	**231-309/031-000**	25
10	**231-310/027-000**	25	10	**231-310/031-000**	25
11	**231-311/027-000**	25	11	**231-311/031-000**	25
12	**231-312/027-000**	25	12	**231-312/031-000**	25
13	**231-313/027-000**	25	13	**231-313/031-000**	25
14	**231-314/027-000**	25	14	**231-314/031-000**	25
15	**231-315/027-000**	25	15	**231-315/031-000**	25
16	**231-316/027-000**	10	16	**231-316/031-000**	10
17	**231-317/027-000**	10	17	**231-317/031-000**	10
18	**231-318/027-000**	10	18	**231-318/031-000**	10
19	**231-319/027-000**	10	19	**231-319/031-000**	10
20	**231-320/027-000**	10	20	**231-320/031-000**	10
21	**231-321/027-000**	10	21	**231-321/031-000**	10
22	**231-322/027-000**	10	22	**231-322/031-000**	10
23	**231-323/027-000**	10	23	**231-323/031-000**	10
24	**231-324/027-000**	10	24	**231-324/031-000**	10

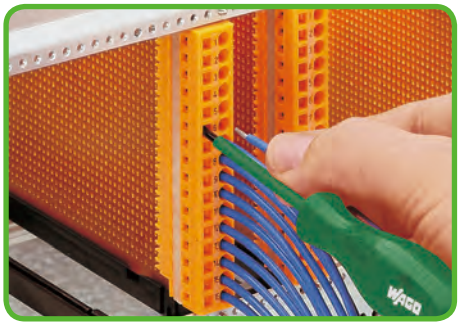
2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ



外部配線用に、PCB 固定用フランジ付フィメールコネクタを貫通パネルコネクタとして使用した例。

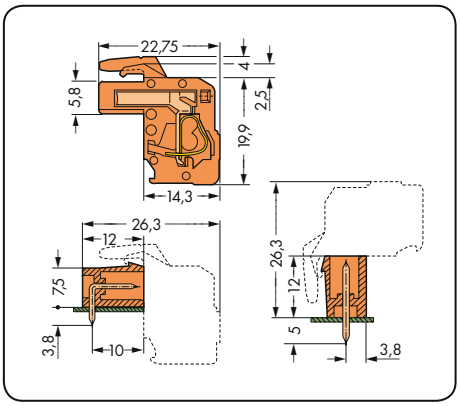


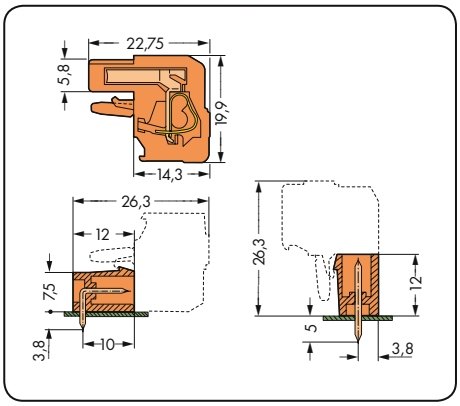
16 極固定用フランジ付フィメールコネクタを 19" ラックに取り付けた例。 結線はフロントエントリー

アングル型 電線挿入口はラッチと反対方向 ピン・ピッチ 5.08 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと同方向 ピン・ピッチ 5.08 mm		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	
320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 14 A	300 V/15 A	





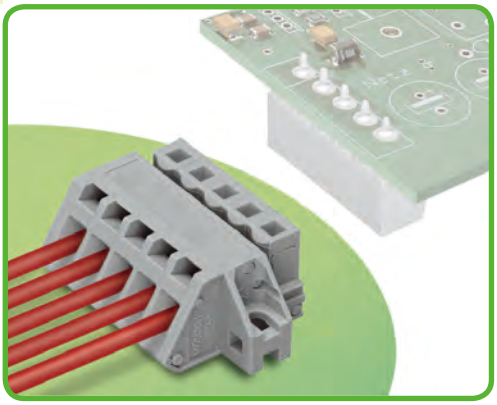




全長 = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm + 0.9 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと反対方向 オレンジ			アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと同方向 オレンジ		
2	**232-302/026-000**	100	2	**232-402/026-000**	100
3	**232-303/026-000**	100	3	**232-403/026-000**	100
4	**232-304/026-000**	100	4	**232-404/026-000**	100
5	**232-305/026-000**	100	5	**232-405/026-000**	100
6	**232-306/026-000**	50	6	**232-406/026-000**	50
7	**232-307/026-000**	50	7	**232-407/026-000**	50
8	**232-308/026-000**	50	8	**232-408/026-000**	50
9	**232-309/026-000**	50	9	**232-409/026-000**	50
10	**232-310/026-000**	50	10	**232-410/026-000**	50
11	**232-311/026-000**	25	11	**232-411/026-000**	25
12	**232-312/026-000**	25	12	**232-412/026-000**	25
13	**232-313/026-000**	25	13	**232-413/026-000**	25
14	**232-314/026-000**	25	14	**232-414/026-000**	25
15	**232-315/026-000**	25	15	**232-415/026-000**	25
16	**232-316/026-000**	25	16	**232-416/026-000**	25
17	**232-317/026-000**	25	17	**232-417/026-000**	25
18	**232-318/026-000**	10	18	**232-418/026-000**	10
19	**232-319/026-000**	10	19	**232-419/026-000**	10
20	**232-320/026-000**	10	20	**232-420/026-000**	10
21	**232-321/026-000**	10	21	**232-421/026-000**	10
22	**232-322/026-000**	10	22	**232-422/026-000**	10
23	**232-323/026-000**	10	23	**232-423/026-000**	10
24	**232-324/026-000**	10	24	**232-424/026-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI Classic



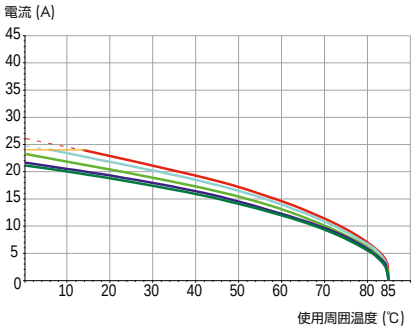
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 固定フランジ付きタイプはパネル面に取り付け、または貫通取付けでき、ピン付きヘッダと組み合わせできます。
- スナップインマウンティングフット付はマウンティングアダプタを使用して DIN レールに取り付けることができます。
- コネクタを結合した状態でも電線の接続が容易にできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。			

電流低減曲線

731-502/031-000 フィメールコネクタ
+ 231-132/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	7 – 8 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
テストプラグアダプタ	474
ねじ	546

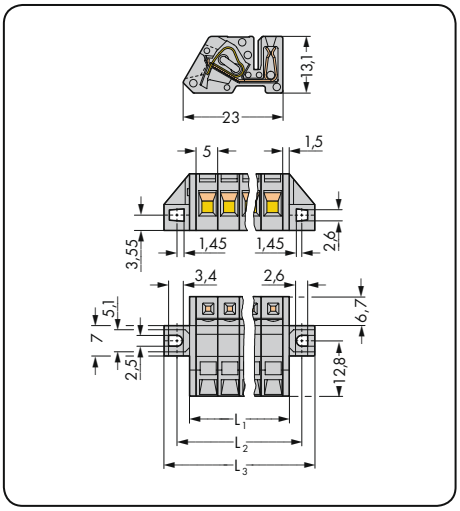
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

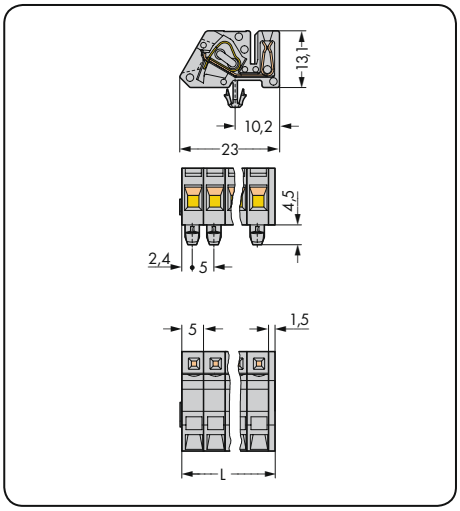
固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	0.08 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	



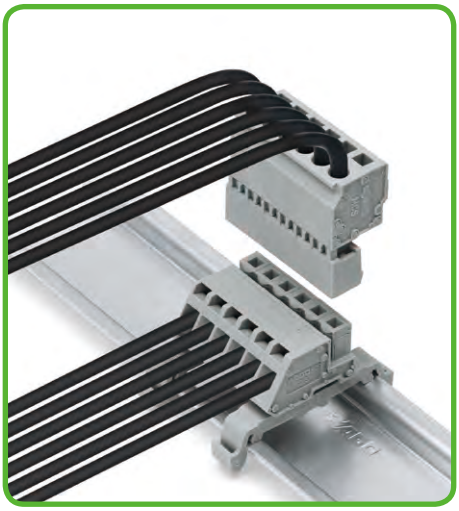




L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 3 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 8.8 mm
L_3 = (極数 x ピン・ピッチ) + 14.8 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



アングル型フィメールコネクタを DIN レールマウント用アダプタ (209-120) に取り付けた例

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ パネルマウント用 グレー		
2	**731-502/031-000**	100
3	**731-503/031-000**	50
4	**731-504/031-000**	50
5	**731-505/031-000**	50
6	**731-506/031-000**	50
7	**731-507/031-000**	50
8	**731-508/031-000**	50
9	**731-509/031-000**	25
10	**731-510/031-000**	25
11	**731-511/031-000**	25
12	**731-512/031-000**	25
13	**731-513/031-000**	25
14	**731-514/031-000**	25
15	**731-515/031-000**	25
16	**731-516/031-000**	10
17	**731-517/031-000**	10
18	**731-518/031-000**	10
19	**731-519/031-000**	10
20	**731-520/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー		
2	**731-502/008-000**	100
3	**731-503/008-000**	50
4	**731-504/008-000**	50
5	**731-505/008-000**	50
6	**731-506/008-000**	50
7	**731-507/008-000**	50
8	**731-508/008-000**	50
9	**731-509/008-000**	50
10	**731-510/008-000**	50
11	**731-511/008-000**	25
12	**731-512/008-000**	25
13	**731-513/008-000**	25
14	**731-514/008-000**	25
15	**731-515/008-000**	25
16	**731-516/008-000**	25
17	**731-517/008-000**	25
18	**731-518/008-000**	25
19	**731-519/008-000**	10
20	**731-520/008-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-120) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

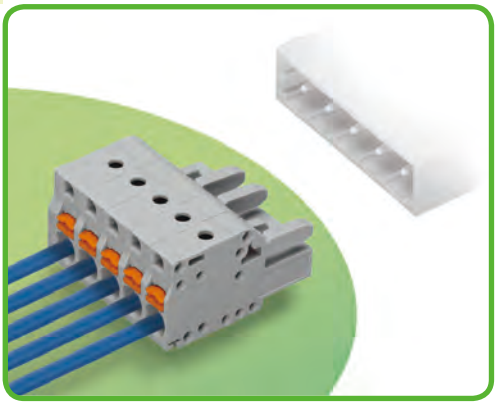


筐体の内部と外部の接続には貫通型コネクタとして使用します。電線挿入口と操作スロットを外にして筐体に取り付けます。 (パネル厚 2mm 以下)



アングル型フィメールコネクタを筐体内部に取り付けた例。高さのない筐体に水平に置かれたプリント基板に、ストレートピン付メールヘッダを取り付けて使用します。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



- プッシュボタン操作で、より線、単線を圧着端子不要で結線
- 特別な工具を必要としない、使い易いデザインです。
- コネクタを結合したまま結線ができます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- 電線挿入口と同じ方向からテストできるようにテストスロットが設けられています。
- コーディングフィンガ付

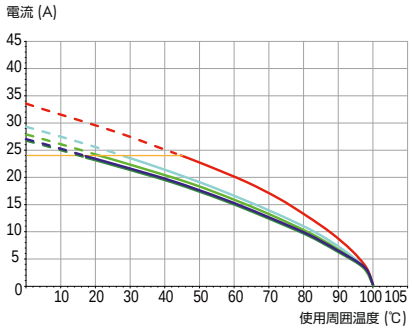
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V	
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

2231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-162/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	10 – 11 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。

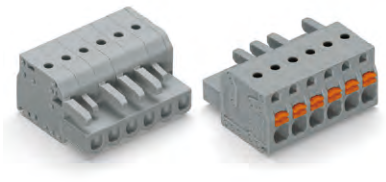
MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ, Ø 2 mm	538
ねじ	546
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

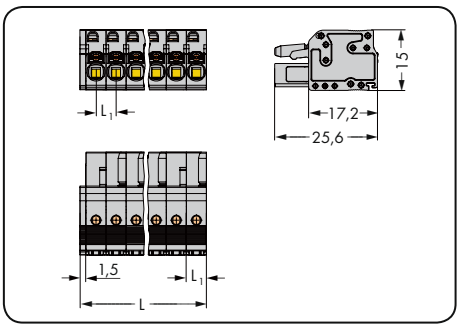
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm	
0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/15 A	0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/15 A	0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/15 A

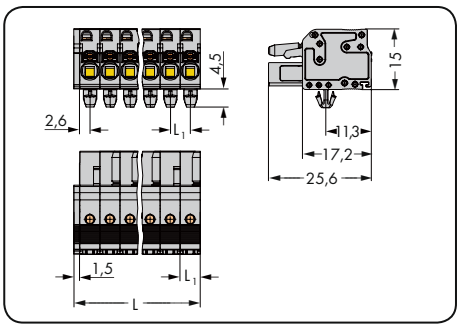




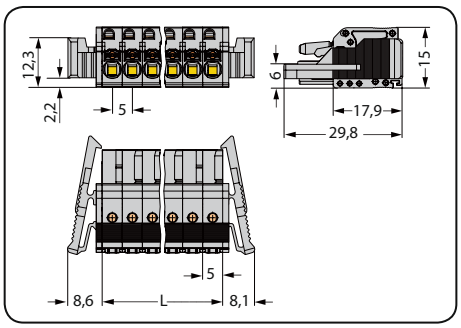




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
L_1 = 5 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
L_1 = 5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付フィメールコネクタ グレー		
2	**2231-102/026-000**	100
3	**2231-103/026-000**	100
4	**2231-104/026-000**	100
5	**2231-105/026-000**	100
6	**2231-106/026-000**	50
7	**2231-107/026-000**	50
8	**2231-108/026-000**	50
9	**2231-109/026-000**	50
10	**2231-110/026-000**	50
11	**2231-111/026-000**	25
12	**2231-112/026-000**	25
13	**2231-113/026-000**	25
14	**2231-114/026-000**	25
15	**2231-115/026-000**	25
16	**2231-116/026-000**	25
17	**2231-117/026-000**	25
18	**2231-118/026-000**	25
19	**2231-119/026-000**	10
20	**2231-120/026-000**	10
21	**2231-121/026-000**	10
22	**2231-122/026-000**	10
23	**2231-123/026-000**	10
24	**2231-124/026-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm, グレー		
2	**2231-102/008-000**	100
3	**2231-103/008-000**	100
4	**2231-104/008-000**	100
5	**2231-105/008-000**	100
6	**2231-106/008-000**	50
7	**2231-107/008-000**	50
8	**2231-108/008-000**	50
9	**2231-109/008-000**	50
10	**2231-110/008-000**	50
11	**2231-111/008-000**	25
12	**2231-112/008-000**	25
13	**2231-113/008-000**	25
14	**2231-114/008-000**	25
15	**2231-115/008-000**	25
16	**2231-116/008-000**	25
17	**2231-117/008-000**	25
18	**2231-118/008-000**	25
19	**2231-119/008-000**	10
20	**2231-120/008-000**	10
21	**2231-121/008-000**	10
22	**2231-122/008-000**	10
23	**2231-123/008-000**	10
24	**2231-124/008-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ グレー		
2	**2231-102/037-000**	100
3	**2231-103/037-000**	50
4	**2231-104/037-000**	50
5	**2231-105/037-000**	50
6	**2231-106/037-000**	50
7	**2231-107/037-000**	50
8	**2231-108/037-000**	25
9	**2231-109/037-000**	25
10	**2231-110/037-000**	25
11	**2231-111/037-000**	25
12	**2231-112/037-000**	25
13	**2231-113/037-000**	25
14	**2231-114/037-000**	25
15	**2231-115/037-000**	25
16	**2231-116/037-000**	10
17	**2231-117/037-000**	10
18	**2231-118/037-000**	10
19	**2231-119/037-000**	10
20	**2231-120/037-000**	10
21	**2231-121/037-000**	10
22	**2231-122/037-000**	10
23	**2231-123/037-000**	10
24	**2231-124/037-000**	10

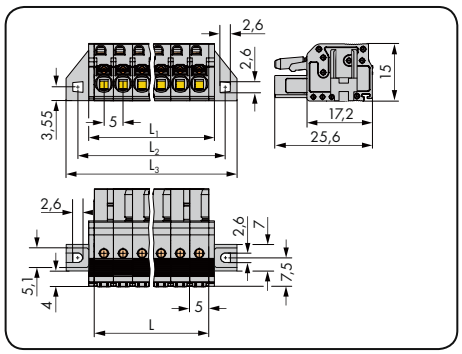
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

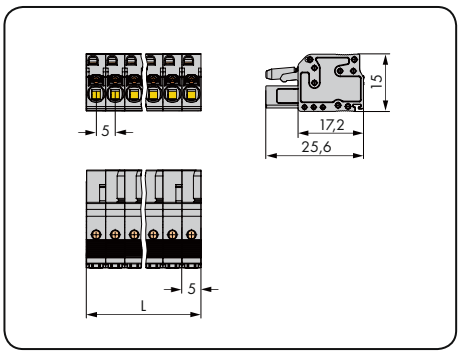
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		エンドプレート内蔵型 ピン・ピッチ 5 mm		
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	





L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ グレー			エンドプレート内蔵型プッシュボタン付フィメールコネクタ グレー		
2	**2231-102/031-000**	100	2	**2231-102/102-000**	100
3	**2231-103/031-000**	50	3	**2231-103/102-000**	100
4	**2231-104/031-000**	50	4	**2231-104/102-000**	100
5	**2231-105/031-000**	50	5	**2231-105/102-000**	100
6	**2231-106/031-000**	50	6	**2231-106/102-000**	50
7	**2231-107/031-000**	50	7	**2231-107/102-000**	50
8	**2231-108/031-000**	50	8	**2231-108/102-000**	50
9	**2231-109/031-000**	25	9	**2231-109/102-000**	50
10	**2231-110/031-000**	25	10	**2231-110/102-000**	50
11	**2231-111/031-000**	25	11	**2231-111/102-000**	25
12	**2231-112/031-000**	25	12	**2231-112/102-000**	25
13	**2231-113/031-000**	25	13	**2231-113/102-000**	25
14	**2231-114/031-000**	25	14	**2231-114/102-000**	25
15	**2231-115/031-000**	25	15	**2231-115/102-000**	25
16	**2231-116/031-000**	10	16	**2231-116/102-000**	25
17	**2231-117/031-000**	10	17	**2231-117/102-000**	25
18	**2231-118/031-000**	10	18	**2231-118/102-000**	25
19	**2231-119/031-000**	10	19	**2231-119/102-000**	10
20	**2231-120/031-000**	10	20	**2231-120/102-000**	10
21	**2231-121/031-000**	10	21	**2231-121/102-000**	10
22	**2231-122/031-000**	10	22	**2231-122/102-000**	10
23	**2231-123/031-000**	10	23	**2231-123/102-000**	10
24	**2231-124/031-000**	10	24	**2231-124/102-000**	10

パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。

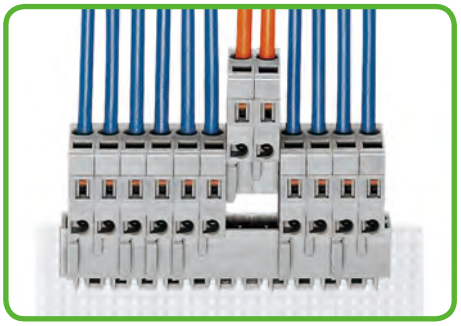
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

省スペースで複数のコネクタを実装

複数のフィメールコネクタを実装する場合、通常はそれぞれのコネクタごとに別々にメールヘッダを用意する必要があります。
エンドプレート内蔵型のフィメールコネクタを使用すれば、一個のメールヘッダに複数のコネクタを並べて取り付けできます。これによりそれぞれ別個にメールヘッダを取り付けるよりも省スペースが可能です。



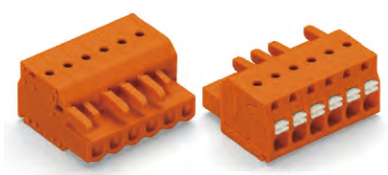
6極、2極、4極のフィメールコネクタを12極のメールヘッダ1個に並べて取り付けた例

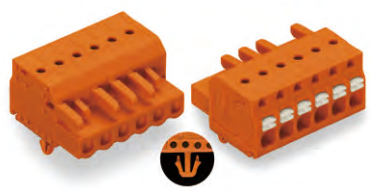


エンドプレート内蔵型フィメールコネクタは、本体幅からはみ出すことなくエンドプレートが組込まれているので、ピッタリ並べて取付ができ、省スペースが可能です。また、使用できる電線サイズや定格電圧、電流は通常タイプと同じです。

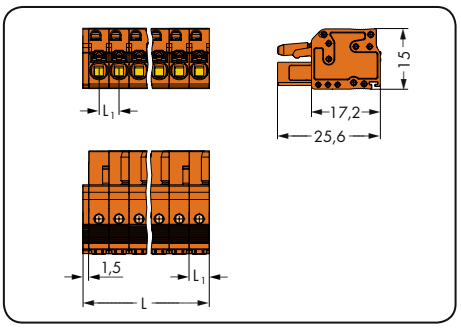
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 5.08 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A

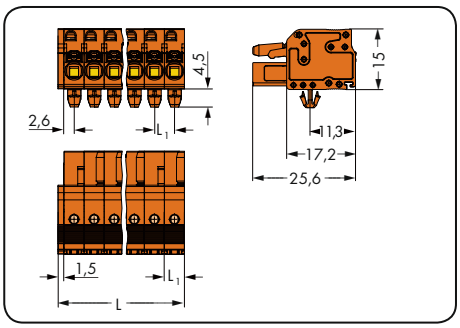




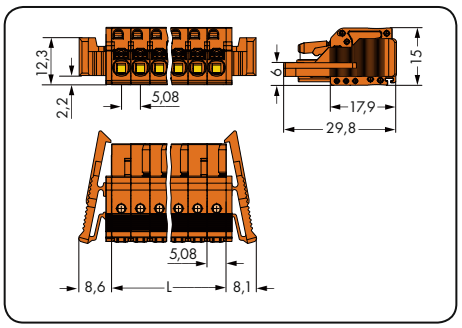




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
L_1 = 5.08 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm
L_1 = 5.08 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
プッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-302/026-000**	100
3	**2231-303/026-000**	100
4	**2231-304/026-000**	100
5	**2231-305/026-000**	100
6	**2231-306/026-000**	50
7	**2231-307/026-000**	50
8	**2231-308/026-000**	50
9	**2231-309/026-000**	50
10	**2231-310/026-000**	50
11	**2231-311/026-000**	25
12	**2231-312/026-000**	25
13	**2231-313/026-000**	25
14	**2231-314/026-000**	25
15	**2231-315/026-000**	25
16	**2231-316/026-000**	25
17	**2231-317/026-000**	25
18	**2231-318/026-000**	10
19	**2231-319/026-000**	10
20	**2231-320/026-000**	10
21	**2231-321/026-000**	10
22	**2231-322/026-000**	10
23	**2231-323/026-000**	10
24	**2231-324/026-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ, 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm, オレンジ		
2	**2231-302/008-000**	100
3	**2231-303/008-000**	100
4	**2231-304/008-000**	100
5	**2231-305/008-000**	100
6	**2231-306/008-000**	50
7	**2231-307/008-000**	50
8	**2231-308/008-000**	50
9	**2231-309/008-000**	50
10	**2231-310/008-000**	50
11	**2231-311/008-000**	25
12	**2231-312/008-000**	25
13	**2231-313/008-000**	25
14	**2231-314/008-000**	25
15	**2231-315/008-000**	25
16	**2231-316/008-000**	25
17	**2231-317/008-000**	25
18	**2231-318/008-000**	10
19	**2231-319/008-000**	10
20	**2231-320/008-000**	10
21	**2231-321/008-000**	10
22	**2231-322/008-000**	10
23	**2231-323/008-000**	10
24	**2231-324/008-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-302/037-000**	100
3	**2231-303/037-000**	50
4	**2231-304/037-000**	50
5	**2231-305/037-000**	50
6	**2231-306/037-000**	50
7	**2231-307/037-000**	50
8	**2231-308/037-000**	25
9	**2231-309/037-000**	25
10	**2231-310/037-000**	25
11	**2231-311/037-000**	25
12	**2231-312/037-000**	25
13	**2231-313/037-000**	25
14	**2231-314/037-000**	25
15	**2231-315/037-000**	25
16	**2231-316/037-000**	10
17	**2231-317/037-000**	10
18	**2231-318/037-000**	10
19	**2231-319/037-000**	10
20	**2231-320/037-000**	10
21	**2231-321/037-000**	10
22	**2231-322/037-000**	10
23	**2231-323/037-000**	10
24	**2231-324/037-000**	10

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

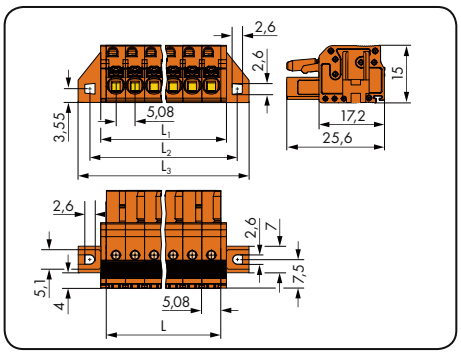
PUSH-IN CAGE CLAMP®

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm		エンドプレート内蔵型 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A

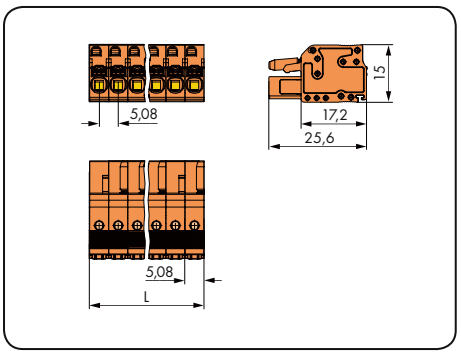




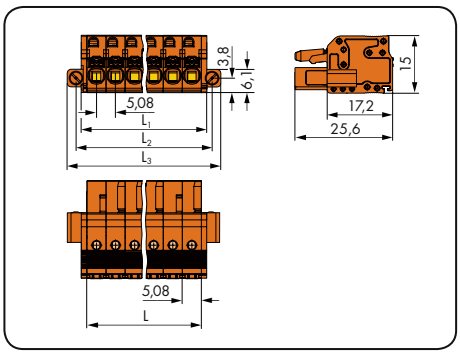




L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 5.4 mm
L_3 = L + 10 mm

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-302/031-000**	100
3	**2231-303/031-000**	50
4	**2231-304/031-000**	50
5	**2231-305/031-000**	50
6	**2231-306/031-000**	50
7	**2231-307/031-000**	50
8	**2231-308/031-000**	50
9	**2231-309/031-000**	25
10	**2231-310/031-000**	25
11	**2231-311/031-000**	25
12	**2231-312/031-000**	25
13	**2231-313/031-000**	25
14	**2231-314/031-000**	25
15	**2231-315/031-000**	25
16	**2231-316/031-000**	25
17	**2231-317/031-000**	10
18	**2231-318/031-000**	10
19	**2231-319/031-000**	10
20	**2231-320/031-000**	10
21	**2231-321/031-000**	10
22	**2231-322/031-000**	10
23	**2231-323/031-000**	10
24	**2231-324/031-000**	10

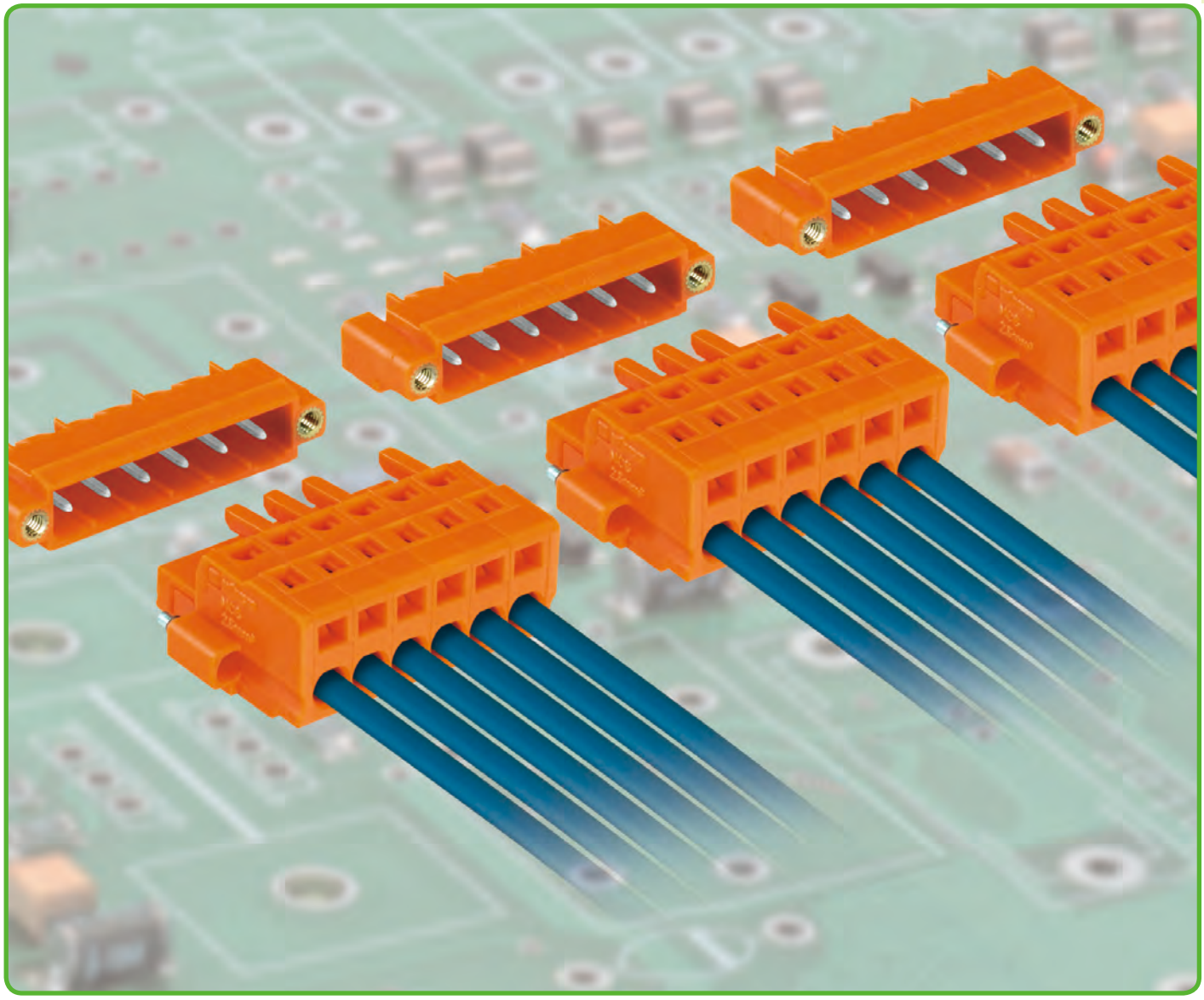
パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

極数	型番	包装単位 個数
エンドプレート内蔵型プッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-302/102-000**	100
3	**2231-303/102-000**	100
4	**2231-304/102-000**	100
5	**2231-305/102-000**	100
6	**2231-306/102-000**	50
7	**2231-307/102-000**	50
8	**2231-308/102-000**	50
9	**2231-309/102-000**	50
10	**2231-310/102-000**	50
11	**2231-311/102-000**	25
12	**2231-312/102-000**	25
13	**2231-313/102-000**	25
14	**2231-314/102-000**	25
15	**2231-315/102-000**	25
16	**2231-316/102-000**	25
17	**2231-317/102-000**	25
18	**2231-318/102-000**	10
19	**2231-319/102-000**	10
20	**2231-320/102-000**	10
21	**2231-321/102-000**	10
22	**2231-322/102-000**	10
23	**2231-323/102-000**	10
24	**2231-324/102-000**	10

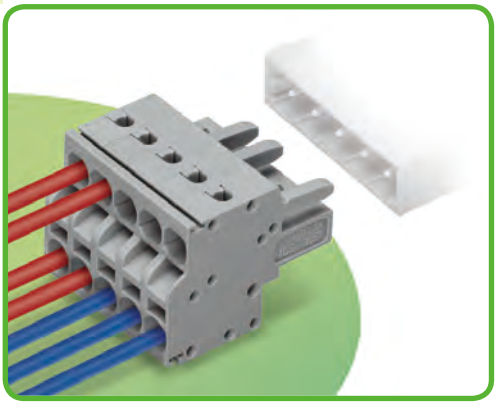
極数	型番	包装単位 個数
ねじ固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-302/107-000**	100
3	**2231-303/107-000**	100
4	**2231-304/107-000**	50
5	**2231-305/107-000**	50
6	**2231-306/107-000**	50
7	**2231-307/107-000**	50
8	**2231-308/107-000**	50
9	**2231-309/107-000**	25
10	**2231-310/107-000**	25
12	**2231-312/107-000**	25
14	**2231-314/107-000**	25
15	**2231-315/107-000**	25
16	**2231-316/107-000**	10

他の極数についてはお問い合わせください。



ねじ固定用フランジおよびはんだピン付メールヘッダ、ねじ固定用フランジ付フィメールコネクタ。
ねじ式ロック機能により、メールヘッダとフィメールコネクタ間をしっかりと固定できます。
コネクタの切り離しは、操作工具またはドライバによって行います。

2 線フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



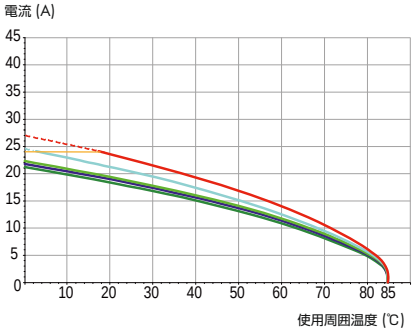
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 各極に 2 線接続できます。
- 電源または信号の渡り配線が可能です。
- コネクタを外したときでもコモン接続が維持されます。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	20 A	–	10 A	20 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

231-2102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-132/001-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 0.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.2 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

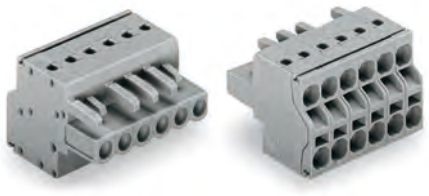
MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

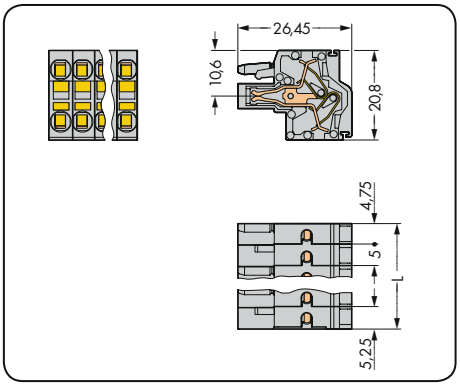
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

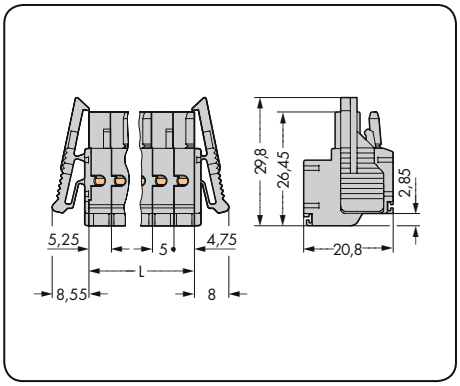
2 線フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5 mm		取扱方法
0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	0.2 – 2.5 mm² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	

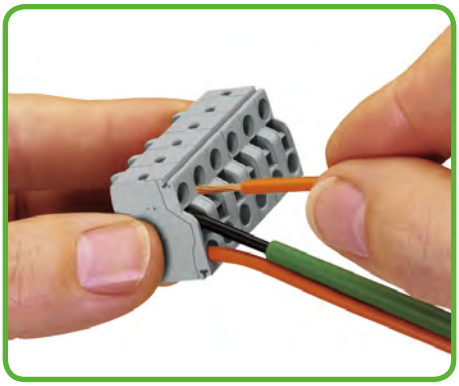






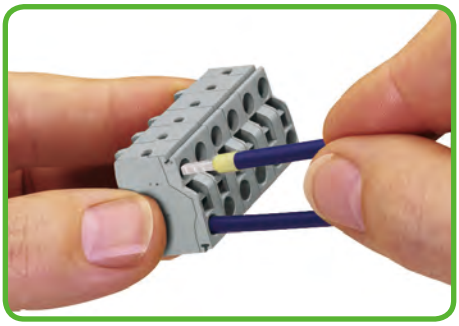


L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 10 mm

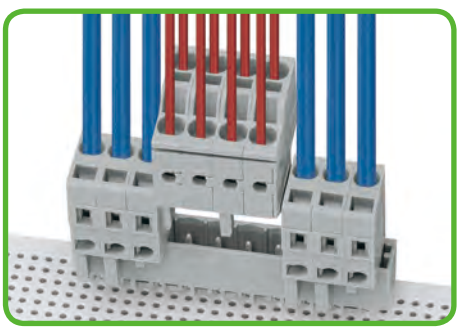


Push-in CAGE CLAMP® 接続は CAGE CLAMP® 接続と同様、簡単で分かりやすい操作方法です。ドライバを操作スロットに差し込みスプリングを開き、電線を差し込みます。ドライバを引抜けば、結線が完了します。離線も同じくドライバを使って行います。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線フィメールコネクタ グレー			ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ グレー		
2	**231-2102/026-000**	100	2	**231-2102/037-000**	100
3	**231-2103/026-000**	100	3	**231-2103/037-000**	50
4	**231-2104/026-000**	100	4	**231-2104/037-000**	50
5	**231-2105/026-000**	50	5	**231-2105/037-000**	50
6	**231-2106/026-000**	50	6	**231-2106/037-000**	50
7	**231-2107/026-000**	50	7	**231-2107/037-000**	50
8	**231-2108/026-000**	50	8	**231-2108/037-000**	25
9	**231-2109/026-000**	50	9	**231-2109/037-000**	25
10	**231-2110/026-000**	50	10	**231-2110/037-000**	25
11	**231-2111/026-000**	25	11	**231-2111/037-000**	25
12	**231-2112/026-000**	25	12	**231-2112/037-000**	25
13	**231-2113/026-000**	25	13	**231-2113/037-000**	25
14	**231-2114/026-000**	25	14	**231-2114/037-000**	25
15	**231-2115/026-000**	25	15	**231-2115/037-000**	25
16	**231-2116/026-000**	25	16	**231-2116/037-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					



単線 ≥ 0.5 mm² およびフェルールを圧着した可とうより線は直接差し込んで結線できます。
テストスロットを使ってテストも容易にできます。



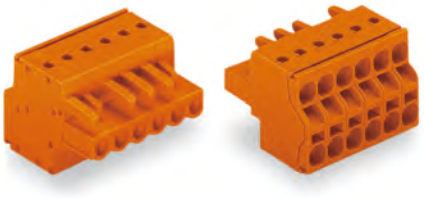
省スペースで複数のコネクタを実装

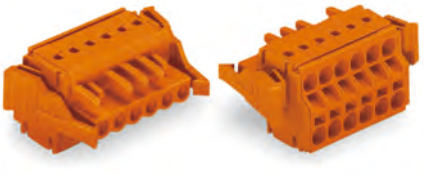
複数のMCSフィメールコネクタを実装する場合、通常はそれぞれのコネクタごとに別々にメールヘッダを用意する必要があります。
エンドプレート内蔵型のフィメールコネクタを使用すれば、一個のメールヘッダに複数のコネクタを並べて取り付けできます。これによりそれぞれ別個にメールヘッダを取り付けるよりも省スペースが可能です。

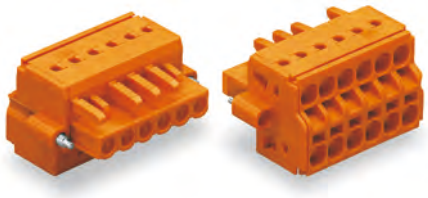
2 線フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

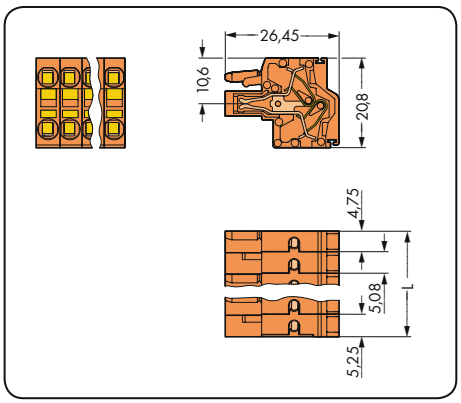
PUSH-IN CAGE CLAMP®

ピン・ピッチ 5.08 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/20 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/20 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/20 A

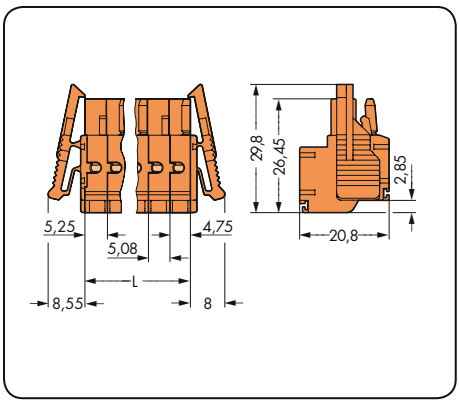




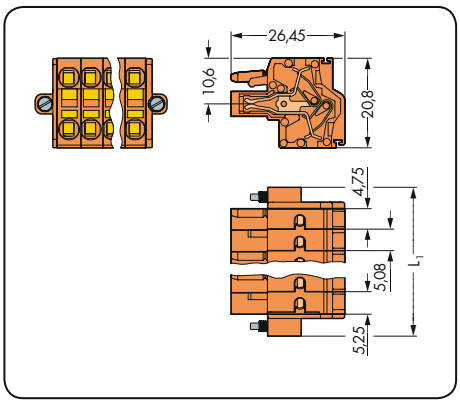




L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 10 mm



L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 10 mm

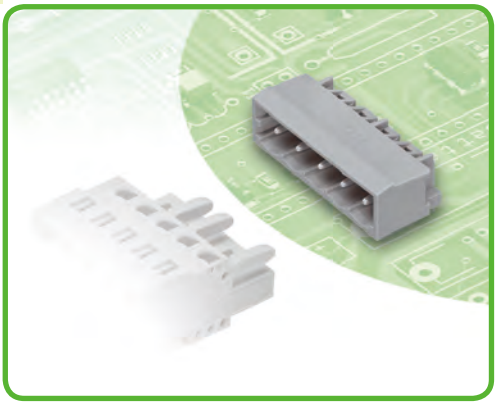


L_1 = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 20 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
2 線フィメールコネクタ オレンジ			**ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ** オレンジ			**ねじ固定用フランジ付 2 線フィメールコネクタ** オレンジ		
2	**231-2302/026-000**	100	2	**231-2302/037-000**	100	2	**231-2302/107-000**	100
3	**231-2303/026-000**	100	3	**231-2303/037-000**	50	3	**231-2303/107-000**	100
4	**231-2304/026-000**	100	4	**231-2304/037-000**	50	4	**231-2304/107-000**	50
5	**231-2305/026-000**	50	5	**231-2305/037-000**	50	5	**231-2305/107-000**	50
6	**231-2306/026-000**	50	6	**231-2306/037-000**	50	6	**231-2306/107-000**	50
7	**231-2307/026-000**	50	7	**231-2307/037-000**	50	7	**231-2307/107-000**	50
8	**231-2308/026-000**	50	8	**231-2308/037-000**	25	8	**231-2308/107-000**	50
9	**231-2309/026-000**	50	9	**231-2309/037-000**	25	9	**231-2309/107-000**	25
10	**231-2310/026-000**	50	10	**231-2310/037-000**	25	10	**231-2310/107-000**	25
11	**231-2311/026-000**	25	11	**231-2311/037-000**	25			
12	**231-2312/026-000**	25	12	**231-2312/037-000**	25	12	**231-2312/107-000**	25
13	**231-2313/026-000**	25	13	**231-2313/037-000**	25			
14	**231-2314/026-000**	25	14	**231-2314/037-000**	25	14	**231-2314/107-000**	25
15	**231-2315/026-000**	25	15	**231-2315/037-000**	25	15	**231-2315/107-000**	25
16	**231-2316/026-000**	25	16	**231-2316/037-000**	10	16	**231-2316/107-000**	10
						他の極数についてはお問い合わせください。		

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

はんだピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



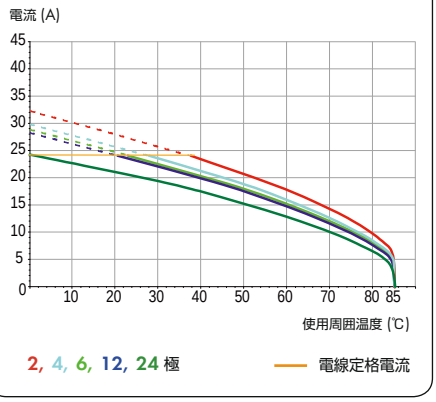
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- 1.2 x 1.2 mm のピンタイプは、最大 16 A の定格電流が可能です。また、1x1mm ピンに比べ基板への取り付け強度が向上します。
- ハウジングは逆差込を防止する形状で、コネクタの誤接続を防止します。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm / 5.08 mm はんだピン 1 x 1 mm			5 mm / 5.08 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	250 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-462/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1 x 1 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1 x 1 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.4$^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1.2 x 1.2 mm (ストレート)
はんだピン：長さ/幅	3.8 mm / 1.2 x 1.2 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.7$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
固定用アダプタ	469
セパレータ	468
コーディングキー	468
ねじ	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

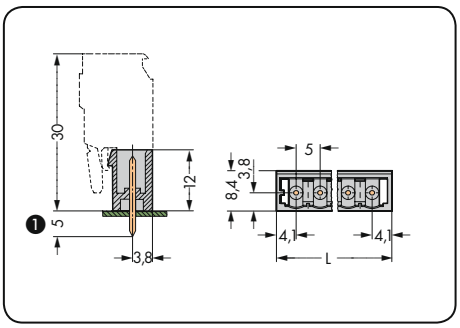
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A

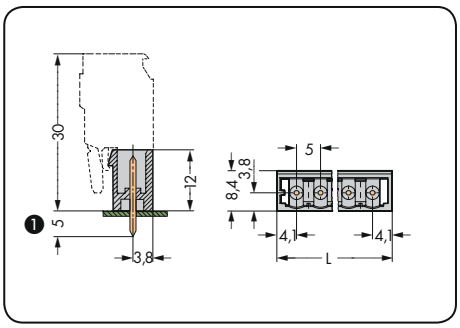




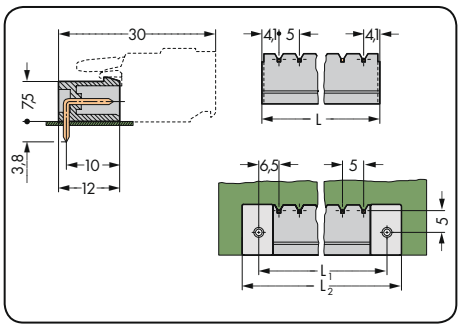




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ グレー			ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ グレー			ライトアングルはんだピン 1x1 mm 付メールヘッダ グレー		
2	**231-132/001-000**	200	2	**231-162/001-000**	200	2	**231-432/001-000**	200
3	**231-133/001-000**	200	3	**231-163/001-000**	200	3	**231-433/001-000**	200
4	**231-134/001-000**	200	4	**231-164/001-000**	200	4	**231-434/001-000**	200
5	**231-135/001-000**	200	5	**231-165/001-000**	200	5	**231-435/001-000**	200
6	**231-136/001-000**	100	6	**231-166/001-000**	100	6	**231-436/001-000**	100
7	**231-137/001-000**	100	7	**231-167/001-000**	100	7	**231-437/001-000**	100
8	**231-138/001-000**	100	8	**231-168/001-000**	100	8	**231-438/001-000**	100
9	**231-139/001-000**	100	9	**231-169/001-000**	100	9	**231-439/001-000**	100
10	**231-140/001-000**	100	10	**231-170/001-000**	100	10	**231-440/001-000**	100
11	**231-141/001-000**	100	11	**231-171/001-000**	100	11	**231-441/001-000**	100
12	**231-142/001-000**	100	12	**231-172/001-000**	100	12	**231-442/001-000**	100
13	**231-143/001-000**	50	13	**231-173/001-000**	50	13	**231-443/001-000**	50
14	**231-144/001-000**	50	14	**231-174/001-000**	50	14	**231-444/001-000**	50
15	**231-145/001-000**	50	15	**231-175/001-000**	50	15	**231-445/001-000**	50
16	**231-146/001-000**	50	16	**231-176/001-000**	50	16	**231-446/001-000**	50
17	**231-147/001-000**	50	17	**231-177/001-000**	50	17	**231-447/001-000**	50
18	**231-148/001-000**	50	18	**231-178/001-000**	50	18	**231-448/001-000**	50
19	**231-149/001-000**	50	19	**231-179/001-000**	50	19	**231-449/001-000**	50
20	**231-150/001-000**	50	20	**231-180/001-000**	50	20	**231-450/001-000**	50
21	**231-151/001-000**	50	21	**231-181/001-000**	50	21	**231-451/001-000**	50
22	**231-152/001-000**	50	22	**231-182/001-000**	50	22	**231-452/001-000**	50
23	**231-153/001-000**	50	23	**231-183/001-000**	50	23	**231-453/001-000**	50
24	**231-154/001-000**	50	24	**231-184/001-000**	50	24	**231-454/001-000**	50

❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /001-000 を **. . . /046-000** に置き換えてください。

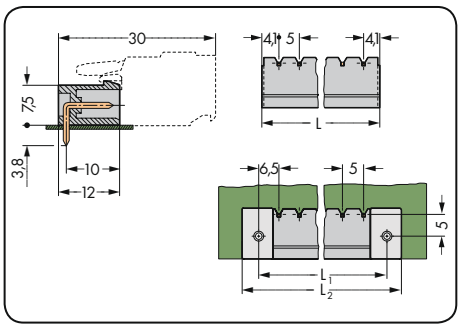
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A

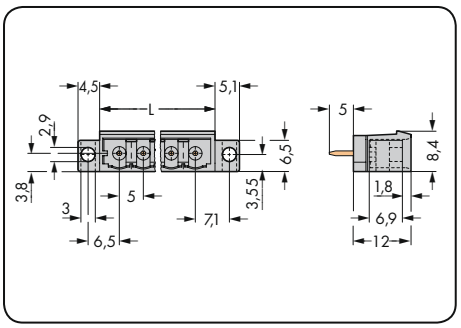




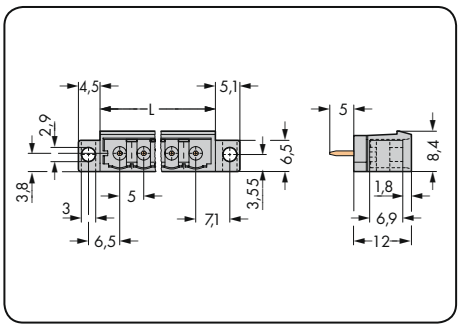




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

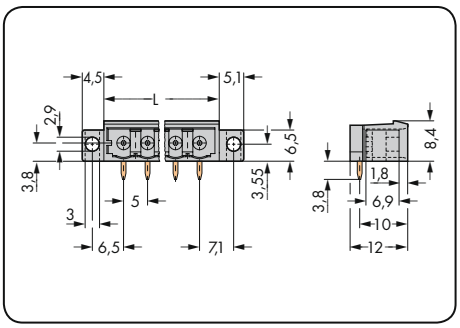
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, グレー			固定用フランジおよびストレートはんだピン 1 x 1mm 付メールヘッダ, グレー			固定用フランジおよびストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, グレー		
2	**231-462/001-000**	200	2	**231-132/040-000**	200	2	**231-162/040-000**	200
3	**231-463/001-000**	200	3	**231-133/040-000**	200	3	**231-163/040-000**	200
4	**231-464/001-000**	200						
5	**231-465/001-000**	200	5	**231-135/040-000**	100	5	**231-165/040-000**	100
6	**231-466/001-000**	100	6	**231-136/040-000**	100	6	**231-166/040-000**	100
7	**231-467/001-000**	100						
8	**231-468/001-000**	100						
9	**231-469/001-000**	100						
10	**231-470/001-000**	100						
11	**231-471/001-000**	100						
12	**231-472/001-000**	100						
13	**231-473/001-000**	50						
14	**231-474/001-000**	50	14	**231-144/040-000**	50	14	**231-174/040-000**	50
15	**231-475/001-000**	50						
16	**231-476/001-000**	50						
17	**231-477/001-000**	50						
18	**231-478/001-000**	50	パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。			パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。		
19	**231-479/001-000**	50						
20	**231-480/001-000**	50						
21	**231-481/001-000**	50						
22	**231-482/001-000**	50						
23	**231-483/001-000**	50	ロッキングデバイス付フィメールコネクタは取り付けられません。					
24	**231-484/001-000**	50	**他の極数についてはお問い合わせください。**					

はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

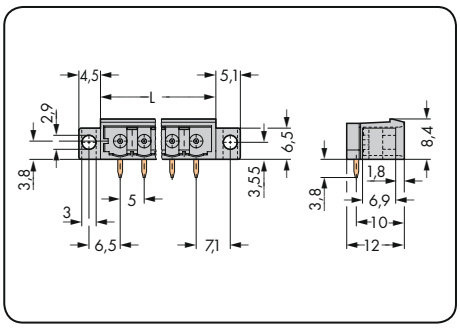
固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

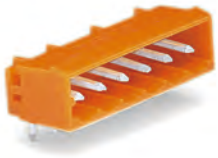
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1 x 1mm 付メールヘッダ, グレー			固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, グレー		
2	**231-432/040-000**	200	2	**231-462/040-000**	200
3	**231-433/040-000**	200	3	**231-463/040-000**	200
5	**231-435/040-000**	100	5	**231-465/040-000**	100
6	**231-436/040-000**	100	6	**231-466/040-000**	100
14	**231-444/040-000**	50	14	**231-474/040-000**	50
パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。			パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。		
ロッキングデバイス付フィメールコネクタは取り付けられません。 他の極数についてはお問い合わせください。					

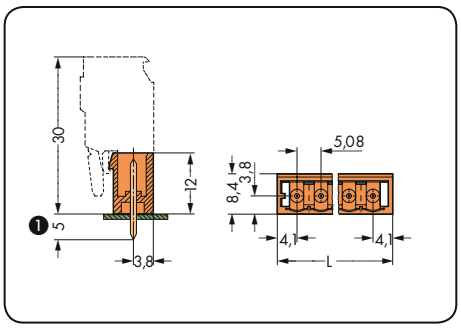
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A

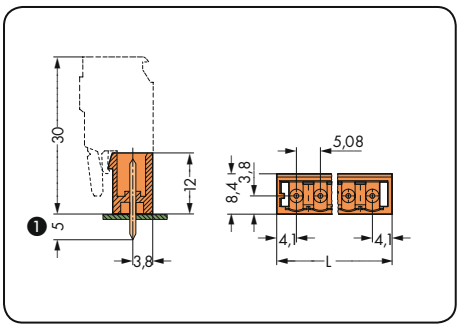




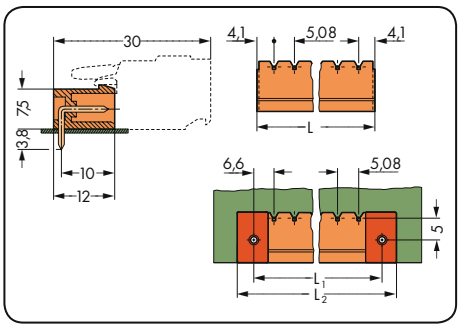




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ オレンジ		
2	**231-332/001-000**	200
3	**231-333/001-000**	200
4	**231-334/001-000**	200
5	**231-335/001-000**	200
6	**231-336/001-000**	100
7	**231-337/001-000**	100
8	**231-338/001-000**	100
9	**231-339/001-000**	100
10	**231-340/001-000**	100
11	**231-341/001-000**	100
12	**231-342/001-000**	100
13	**231-343/001-000**	50
14	**231-344/001-000**	50
15	**231-345/001-000**	50
16	**231-346/001-000**	50
17	**231-347/001-000**	50
18	**231-348/001-000**	50
19	**231-349/001-000**	50
20	**231-350/001-000**	50
21	**231-351/001-000**	50
22	**231-352/001-000**	50
23	**231-353/001-000**	50
24	**231-354/001-000**	50

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ オレンジ		
2	**231-362/001-000**	200
3	**231-363/001-000**	200
4	**231-364/001-000**	200
5	**231-365/001-000**	200
6	**231-366/001-000**	100
7	**231-367/001-000**	100
8	**231-368/001-000**	100
9	**231-369/001-000**	100
10	**231-370/001-000**	100
11	**231-371/001-000**	100
12	**231-372/001-000**	100
13	**231-373/001-000**	50
14	**231-374/001-000**	50
15	**231-375/001-000**	50
16	**231-376/001-000**	50
17	**231-377/001-000**	50
18	**231-378/001-000**	50
19	**231-379/001-000**	50
20	**231-380/001-000**	50
21	**231-381/001-000**	50
22	**231-382/001-000**	50
23	**231-383/001-000**	50
24	**231-384/001-000**	50

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ オレンジ		
2	**231-532/001-000**	200
3	**231-533/001-000**	200
4	**231-534/001-000**	200
5	**231-535/001-000**	200
6	**231-536/001-000**	100
7	**231-537/001-000**	100
8	**231-538/001-000**	100
9	**231-539/001-000**	100
10	**231-540/001-000**	100
11	**231-541/001-000**	100
12	**231-542/001-000**	100
13	**231-543/001-000**	50
14	**231-544/001-000**	50
15	**231-545/001-000**	50
16	**231-546/001-000**	50
17	**231-547/001-000**	50
18	**231-548/001-000**	50
19	**231-549/001-000**	50
20	**231-550/001-000**	50
21	**231-551/001-000**	50
22	**231-552/001-000**	50
23	**231-553/001-000**	50
24	**231-554/001-000**	50

❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /001-000 を **. . . /046-000** に置き換えてください。

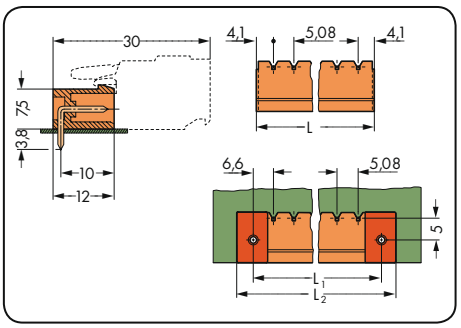
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A

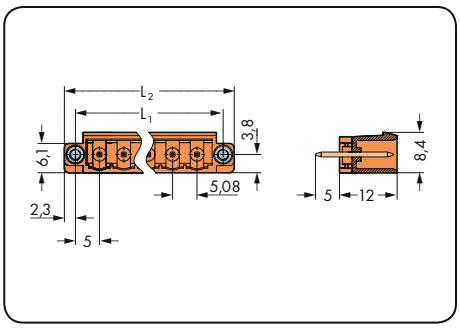




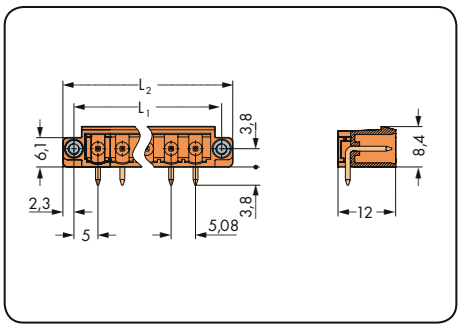




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm



L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 5.4 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 10 mm



L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 5.4 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 10 mm

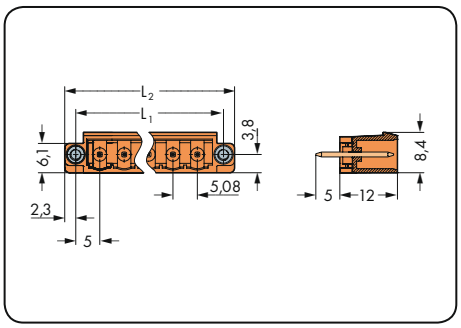
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, オレンジ			ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン1 x 1 mm 付メールヘッダ, オレンジ			ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1 x 1mm 付メールヘッダ, オレンジ		
2	**231-562/001-000**	200	2	**231-332/108-000**	200	2	**231-532/108-000**	200
3	**231-563/001-000**	200	3	**231-333/108-000**	200	3	**231-533/108-000**	200
4	**231-564/001-000**	200	4	**231-334/108-000**	100	4	**231-534/108-000**	100
5	**231-565/001-000**	200	5	**231-335/108-000**	100	5	**231-535/108-000**	100
6	**231-566/001-000**	100	6	**231-336/108-000**	100	6	**231-536/108-000**	100
7	**231-567/001-000**	100	7	**231-337/108-000**	100	7	**231-537/108-000**	100
8	**231-568/001-000**	100	8	**231-338/108-000**	100	8	**231-538/108-000**	100
9	**231-569/001-000**	100	9	**231-339/108-000**	100	9	**231-539/108-000**	100
10	**231-570/001-000**	100	10	**231-340/108-000**	100	10	**231-540/108-000**	100
11	**231-571/001-000**	100						
12	**231-572/001-000**	100	12	**231-342/108-000**	100	12	**231-542/108-000**	100
13	**231-573/001-000**	50						
14	**231-574/001-000**	50	14	**231-344/108-000**	50	14	**231-544/108-000**	50
15	**231-575/001-000**	50	15	**231-345/108-000**	50	15	**231-545/108-000**	50
16	**231-576/001-000**	50	16	**231-346/108-000**	50	16	**231-546/108-000**	50
17	**231-577/001-000**	50						
18	**231-578/001-000**	50						
19	**231-579/001-000**	50						
20	**231-580/001-000**	50						
21	**231-581/001-000**	50						
22	**231-582/001-000**	50						
23	**231-583/001-000**	50						
24	**231-584/001-000**	50	他の極数についてはお問い合わせください。					

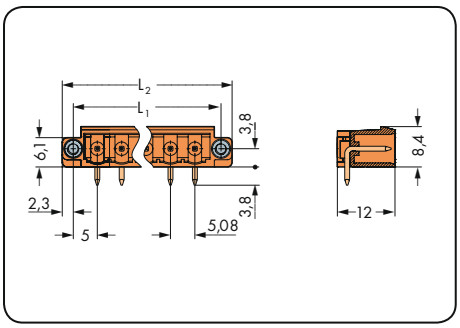
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ねじ固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A







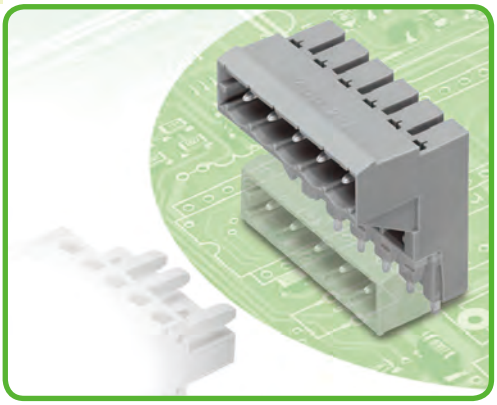


L_1 = (極数 x ピン・ピッチ) + 5.4 mm
L_2 = (極数 x ピン・ピッチ) + 10 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジおよびストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, オレンジ			ねじ固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, オレンジ		
2	**231-362/108-000**	200	2	**231-562/108-000**	200
3	**231-363/108-000**	200	3	**231-563/108-000**	200
4	**231-364/108-000**	100	4	**231-564/108-000**	100
5	**231-365/108-000**	100	5	**231-565/108-000**	100
6	**231-366/108-000**	100	6	**231-566/108-000**	100
7	**231-367/108-000**	100	7	**231-567/108-000**	100
8	**231-368/108-000**	100	8	**231-568/108-000**	100
9	**231-369/108-000**	100	9	**231-569/108-000**	100
10	**231-370/108-000**	100	10	**231-570/108-000**	100
12	**231-372/108-000**	100	12	**231-572/108-000**	100
14	**231-374/108-000**	50	14	**231-574/108-000**	50
15	**231-375/108-000**	50	15	**231-575/108-000**	50
16	**231-376/108-000**	50	16	**231-576/108-000**	50

他の極数についてはお問い合わせください。

ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



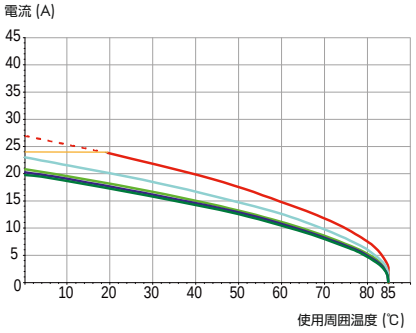
- ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダを使用すると、「電線 - 基板」接続を行うときに高密度の配線が可能になります。
- プリント基板へ水平に取り付けできます。
- ダブルデッキの構造により、ライトアングルはんだピン付メールヘッダまたはフィメールヘッダを下段デッキに取り付けることができます。
- アクセサリのコーディングキーおよびコーディングピンを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	10 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 232-332 メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 1 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

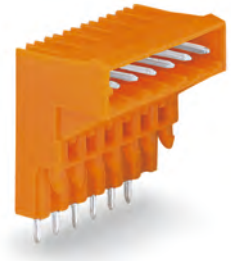
	ページ
セパレータ	468
コーディングキー	468
コーディングピン	468

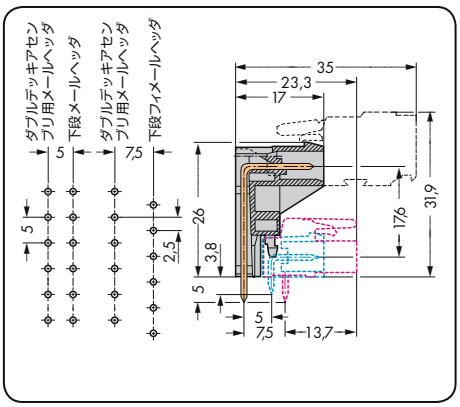
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

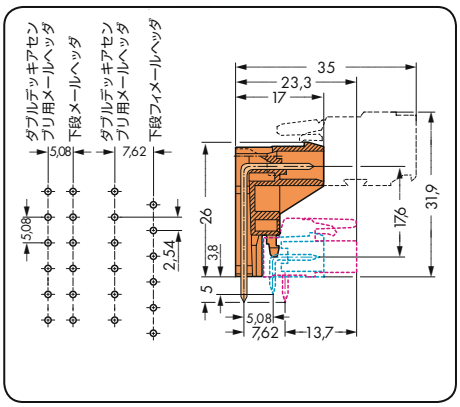
ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	









長さ = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
下段にメールヘッダを取り付ける場合は、はんだピンのピッチを揃えて取り付けてください。
下段にフィメールヘッダを取り付ける場合は、はんだピンを半ピッチずらして取り付けてください。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ダブルデッキアセンブリ用ライトアングルはんだピン付メールヘッダ, グレー			ダブルデッキアセンブリ用ライトアングルはんだピン付メールヘッダ, オレンジ		
2	**232-332**	100	2	**232-362**	100
3	**232-333**	100	3	**232-363**	100
4	**232-334**	100	4	**232-364**	100
5	**232-335**	100			
6	**232-336**	50	6	**232-366**	50
7	**232-337**	50			
8	**232-338**	50	8	**232-368**	50
10	**232-340**	50	10	**232-370**	50
12	**232-342**	50	12	**232-372**	50
16	**232-346**	25	16	**232-376**	25
ロッキングデバイス付フィメールコネクタは取り付けられません。					

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン 1 x 1 mm および 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI Classic



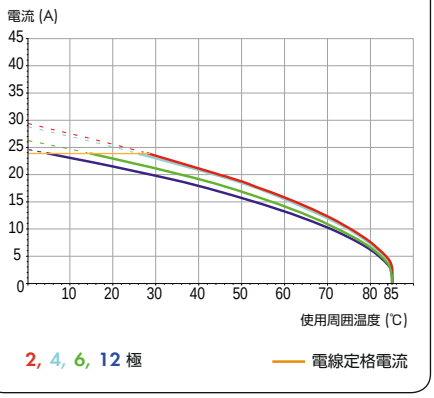
- THR メールヘッダは SMT (表面実装) リフローはんだ工程で使用できます。
- 自動実装用にテープ＆リールパッケージも用意しています。
- マニュアル実装用にバルクパッケージも用意しています。
- メールヘッダを垂直または水平に取り付けできます。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm はんだピン 1 x 1 mm			5 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	250 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA**			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	–	–	–	
定格電流 UL	10 A	–	10 A	–	–	–	
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	–	–	–	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-432/001-000/105-604 メールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	2.4 mm /1 x 1 mm
はんだピン：スルーホール径	1.4$^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ/幅	2.4 mm /1.2 x 1.2 mm
はんだピン：スルーホール径	1.7$^{+0.1}$ mm
他の長さのピンについてはお問い合わせください。	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA-GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
固定用アダプタ	468
セパレータ	468
コーディングキー	468

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

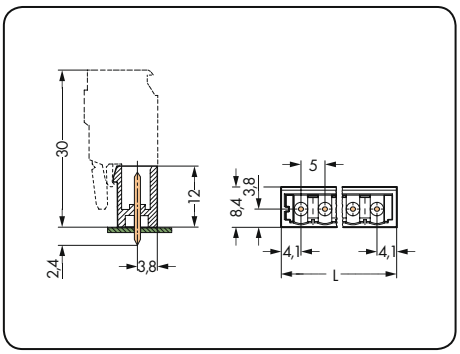
*THR はんだ付けについては 401 ページをご参照ください。　**UL/CSA 申請中
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。　技術情報については 11章をご参照ください。

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

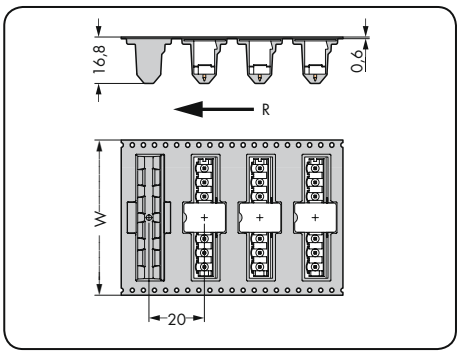
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ブラック			ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
					(mm)
2	**231-132/001-000/105-604**	200	2	**231-132/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-133/001-000/105-604**	200	3	**231-133/001-000/105-604/997-405**	32
4	**231-134/001-000/105-604**	200	4	**231-134/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-135/001-000/105-604**	200	5	**231-135/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-136/001-000/105-604**	100	6	**231-136/001-000/105-604/997-407**	56
8	**231-138/001-000/105-604**	100	8	**231-138/001-000/105-604/997-407**	56
10	**231-140/001-000/105-604**	100	10	**231-140/001-000/105-604/997-409**	88
12	**231-142/001-000/105-604**	100	12	**231-142/001-000/105-604/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

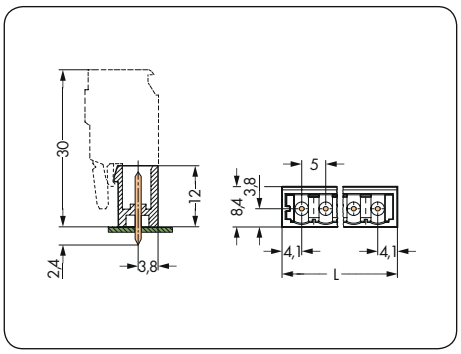
他の極数についてはお問い合わせください。

ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

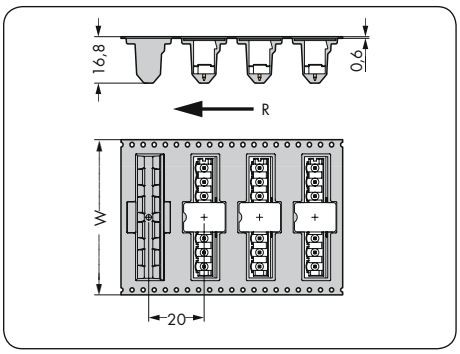
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 16 A		320 V/4 kV/2 16 A		







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ブラック			ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
					(mm)
2	**231-162/001-000/105-604**	200	2	**231-162/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-163/001-000/105-604**	200	3	**231-163/001-000/105-604/997-405**	32
4	**231-164/001-000/105-604**	200	4	**231-164/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-165/001-000/105-604**	200	5	**231-165/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-166/001-000/105-604**	100	6	**231-166/001-000/105-604/997-407**	56
7	**231-167/001-000/105-604**	100	7	**231-167/001-000/105-604/997-407**	56
8	**231-168/001-000/105-604**	100	8	**231-168/001-000/105-604/997-407**	56
9	**231-169/001-000/105-604**	100	9	**231-169/001-000/105-604/997-409**	88
10	**231-170/001-000/105-604**	100	10	**231-170/001-000/105-604/997-409**	88
11	**231-171/001-000/105-604**	100	11	**231-171/001-000/105-604/997-409**	88
12	**231-172/001-000/105-604**	100	12	**231-172/001-000/105-604/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

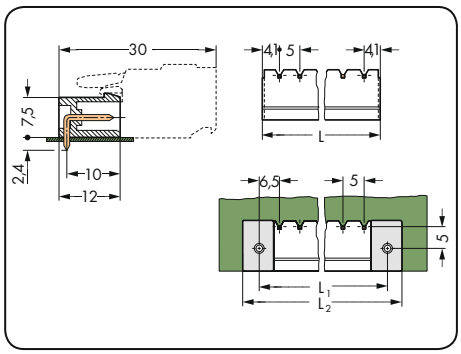
他の極数についてはお問い合わせください。

ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

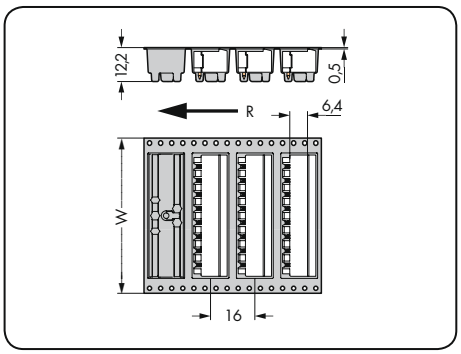
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/10 A	



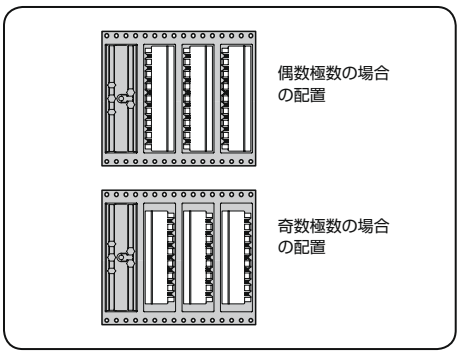




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 4.8 mm
L_2 = L_1 + 7.2 mm



W = テープ幅
R = フィード方向



テープ&リールパッケージのメールヘッダ配置

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	W
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ブラック			ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
					(mm)
2	**231-432/001-000/105-604**	200	2	**231-432/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-433/001-000/105-604**	200	3	**231-433/001-000/105-604/997-405**	32
4	**231-434/001-000/105-604**	200	4	**231-434/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-435/001-000/105-604**	200	5	**231-435/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-436/001-000/105-604**	100	6	**231-436/001-000/105-604/997-407**	56
8	**231-438/001-000/105-604**	100	8	**231-438/001-000/105-604/997-407**	56
10	**231-440/001-000/105-604**	100	10	**231-440/001-000/105-604/997-409**	88
12	**231-442/001-000/105-604**	100	12	**231-442/001-000/105-604/997-409**	88
			リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

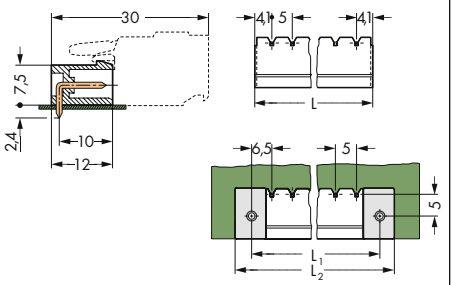
他の極数についてはお問い合わせください。

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

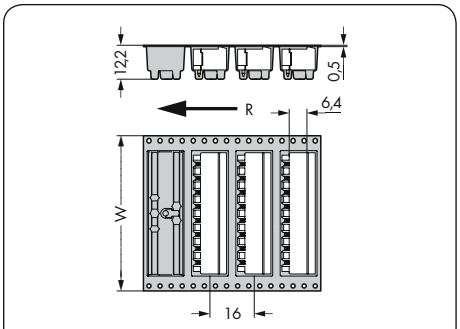
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 16 A		320 V/4 kV/2 16 A		



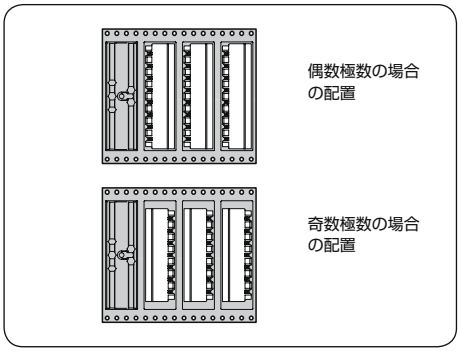




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 4.8 mm
L_2 = L_1 + 7.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



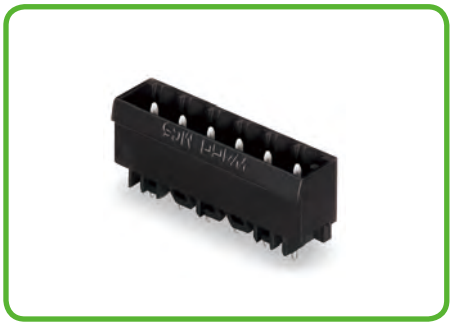
テープ & リールパッケージのメールヘッダ配置

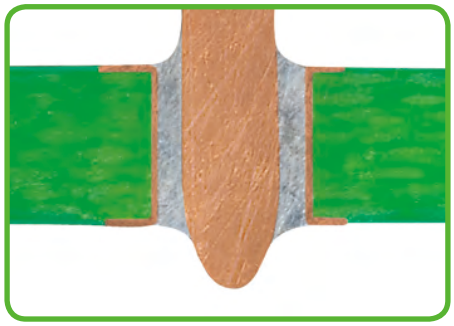
極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ブラック		
2	**231-462/001-000/105-604**	200
3	**231-463/001-000/105-604**	200
4	**231-464/001-000/105-604**	200
5	**231-465/001-000/105-604**	200
6	**231-466/001-000/105-604**	100
7	**231-467/001-000/105-604**	100
8	**231-468/001-000/105-604**	100
9	**231-469/001-000/105-604**	100
10	**231-470/001-000/105-604**	100
11	**231-471/001-000/105-604**	100
12	**231-472/001-000/105-604**	100

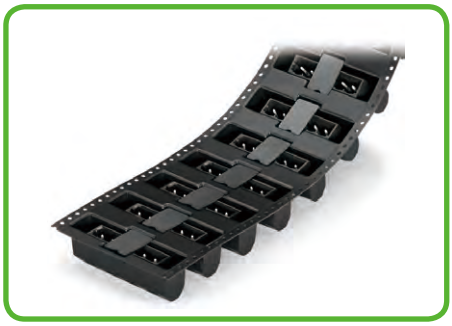
極数	型番	W
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
		(mm)
2	**231-462/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-463/001-000/105-604/997-405**	32
4	**231-464/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-465/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-466/001-000/105-604/997-407**	56
7	**231-467/001-000/105-604/997-407**	56
8	**231-468/001-000/105-604/997-407**	56
9	**231-469/001-000/105-604/997-409**	88
10	**231-470/001-000/105-604/997-409**	88
11	**231-471/001-000/105-604/997-409**	88
12	**231-472/001-000/105-604/997-409**	88
リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

他の極数についてはお問い合わせください。

THR (スルーホールリフロー) はんだプロセス

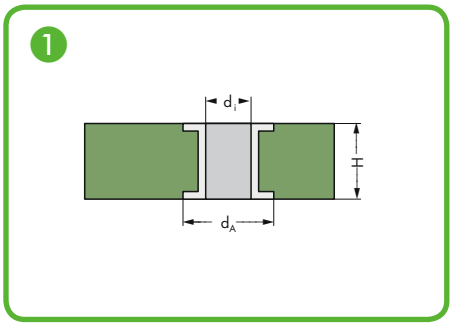




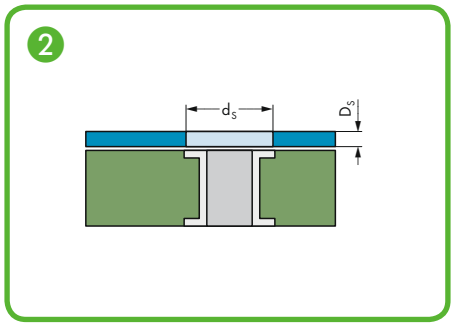


電子機器製造において、サーフェスマウントテクノロジー (**SMT** : **S**urface **M**ount **T**echnology)は大幅な生産性の向上をもたらします。コネクタやプリント基板端子台など従来の電子部品をリフロープロセスへ組み込むことでさらなる合理化が可能です。耐熱材料を使用し、ピンを最適な形状にすることによって、ワゴのスルーホールリフロー (**THR** : **T**hrough **H**ole **R**eflow) コネクタやプリント基板用端子台は、SMT の製造方法に準拠して機能と運用に必要な安定性の保持の要求を満たします。

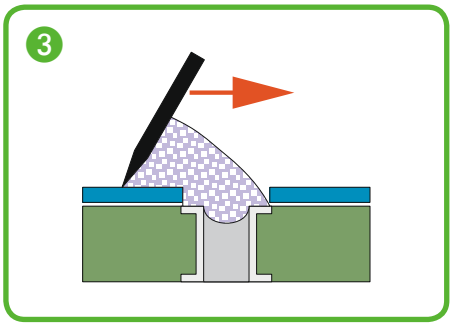
IEC 60286-3 準拠のテープ & リールパッケージでの供給で、自動マウンタに使用可能。



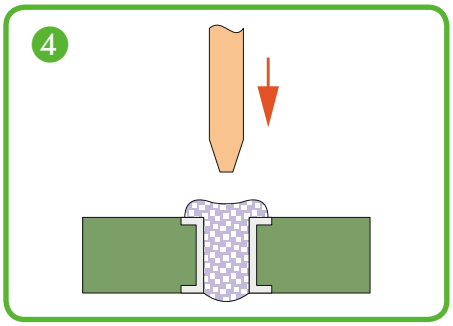
スルーホール



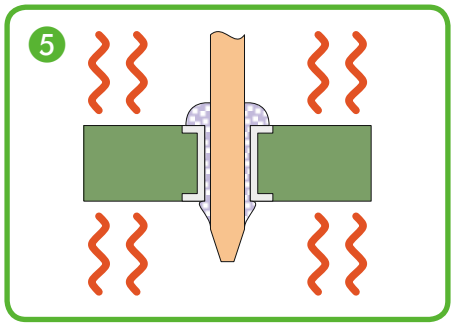
SMD 型板



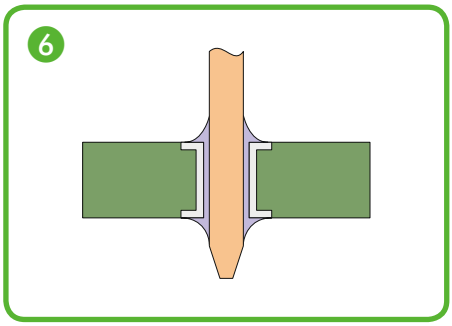
はんだペーストの塗布



部品の装着　自動 / 手動

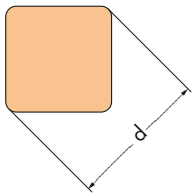


リフローはんだプロセス



THR はんだ付け完成

シリーズ	d_i(mm)	d_A(mm)	H(mm)	d_s(mm)	D_s(µm)	d(mm)	L(mm)
231 (1 x 1 mm)	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4
231 (1.2 x 1.2 mm)	$1.7^{+0.1}$	2.8	< 2	2.7	150	1.5	2.4
713	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
733	$1.2^{+0.1}$	1.9	< 2	1.8	150	1.0	2.4
734	$1.4^{+0.1}$	2.5	< 2	2.4	150	1.2	2.4

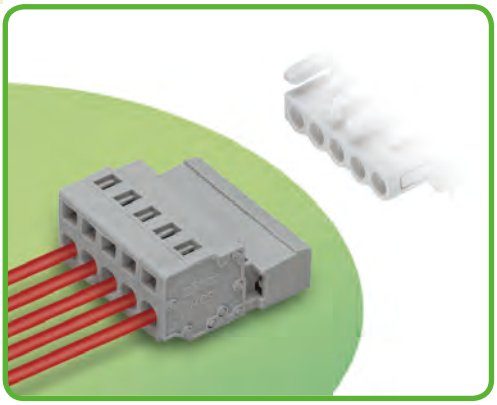


d_i: スルーホール内径
d_A: スルーホール外径*
H: プリント基板厚
d_s: 型板穴径
D_s: 型板厚
d: ピン対角線長さ
L: ピン長さ

* 各々の機器の規格の空間及び沿面距離に対する要求は、スルーホール設計の際考慮に入れなければなりません。

THR コンポーネントの加工には、EN61760-1に準拠した温度特性と強制対流式オーブンの使用を推奨します。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



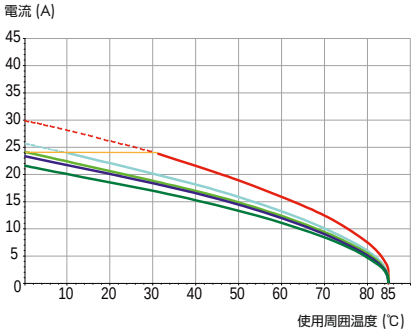
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® 接続の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- スナップインマウンティングフット付や、パネルまたは貫通パネルマウント用固定フランジ付タイプもあります。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線定格電流 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

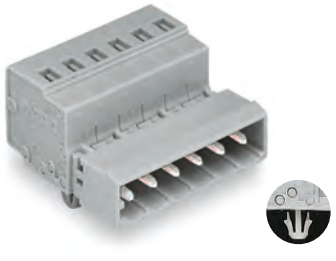
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
セパレータ	468
櫛型ジャンパ	476
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 - 473
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

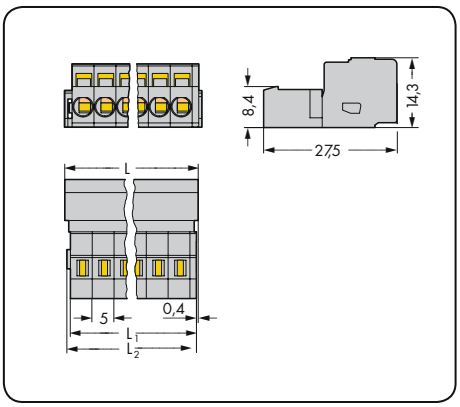
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

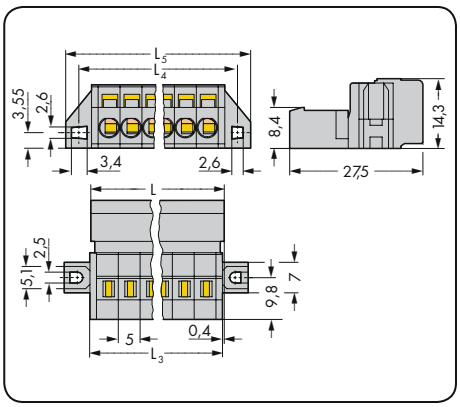




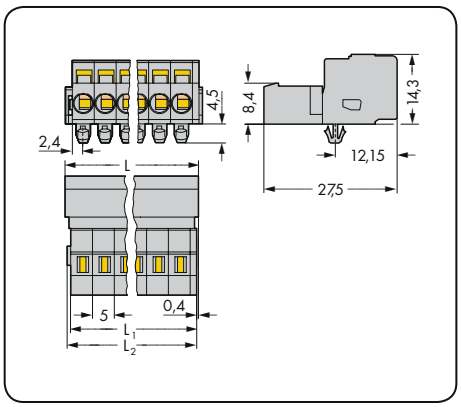




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 5.8 mm
L_5 = L_3 + 11.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ グレー		
2	**231-602**	100
3	**231-603**	100
4	**231-604**	100
5	**231-605**	50
6	**231-606**	50
7	**231-607**	50
8	**231-608**	50
9	**231-609**	50
10	**231-610**	50
11	**231-611**	25
12	**231-612**	25
13	**231-613**	25
14	**231-614**	25
15	**231-615**	25
16	**231-616**	25
17	**231-617**	25
18	**231-618**	25
19	**231-619**	10
20	**231-620**	10
21	**231-621**	10
22	**231-622**	10
23	**231-623**	10
24	**231-624**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付メールコネクタ グレー		
2	**231-602/019-000**	100
3	**231-603/019-000**	50
4	**231-604/019-000**	50
5	**231-605/019-000**	50
6	**231-606/019-000**	50
7	**231-607/019-000**	50
8	**231-608/019-000**	50
9	**231-609/019-000**	25
10	**231-610/019-000**	25
11	**231-611/019-000**	25
12	**231-612/019-000**	25
13	**231-613/019-000**	25
14	**231-614/019-000**	25
15	**231-615/019-000**	25
16	**231-616/019-000**	10
17	**231-617/019-000**	10
18	**231-618/019-000**	10
19	**231-619/019-000**	10
20	**231-620/019-000**	10
21	**231-621/019-000**	10
22	**231-622/019-000**	10
23	**231-623/019-000**	10
24	**231-624/019-000**	10

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

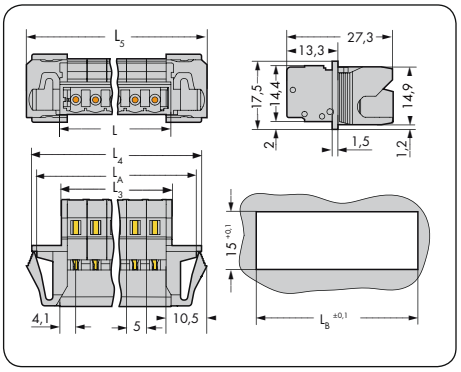
極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー		
2	**231-602/018-000**	100
3	**231-603/018-000**	100
4	**231-604/018-000**	100
5	**231-605/018-000**	50
6	**231-606/018-000**	50
7	**231-607/018-000**	50
8	**231-608/018-000**	50
9	**231-609/018-000**	50
10	**231-610/018-000**	50
11	**231-611/018-000**	25
12	**231-612/018-000**	25
13	**231-613/018-000**	25
14	**231-614/018-000**	25
15	**231-615/018-000**	25
16	**231-616/018-000**	25
17	**231-617/018-000**	25
18	**231-618/018-000**	25
19	**231-619/018-000**	10
20	**231-620/018-000**	10
21	**231-621/018-000**	10
22	**231-622/018-000**	10
23	**231-623/018-000**	10
24	**231-624/018-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

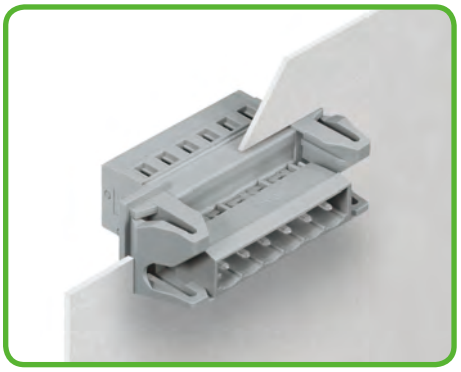
メールコネクタ
MCS-MIDI Classic

スナップインフランジ付 ピン・ピッチ 5 mm			
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A		





L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm



パネル貫通配線用スナップインフランジ付メールコネクタ、板厚 0.5 ～ 2.5 mm 用

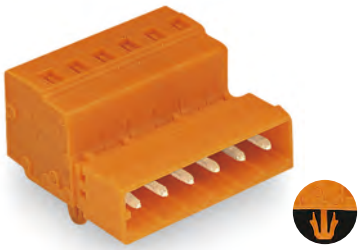
極数	型番	包装単位 個数
スナップインフランジ付メールコネクタ グレー		
2	**231-602/114-000**	50
3	**231-603/114-000**	50
4	**231-604/114-000**	50
5	**231-605/114-000**	50
6	**231-606/114-000**	50
7	**231-607/114-000**	25
8	**231-608/114-000**	25
9	**231-609/114-000**	25
10	**231-610/114-000**	25
11	**231-611/114-000**	25
12	**231-612/114-000**	25
13	**231-613/114-000**	25
14	**231-614/114-000**	25
15	**231-615/114-000**	10
16	**231-616/114-000**	10
17	**231-617/114-000**	10
18	**231-618/114-000**	10
19	**231-619/114-000**	10
20	**231-620/114-000**	10
21	**231-621/114-000**	10
22	**231-622/114-000**	10
23	**231-623/114-000**	10
24	**231-624/114-000**	10

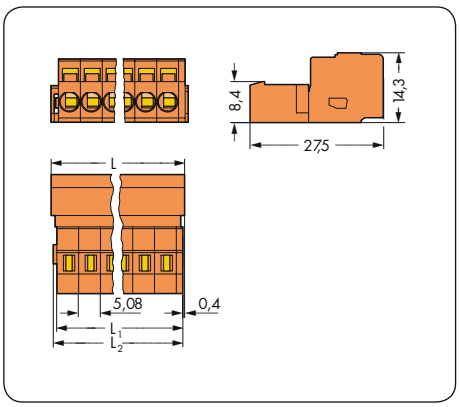
他の極数についてはお問い合わせください。

ピン・ピッチ 5.08 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

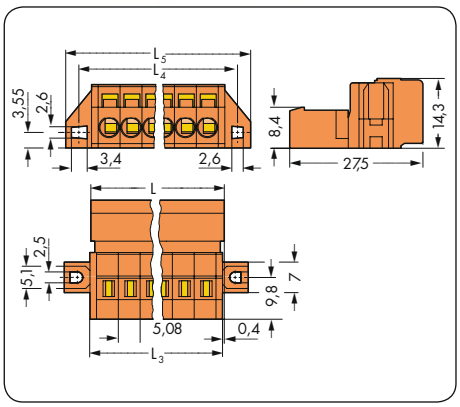




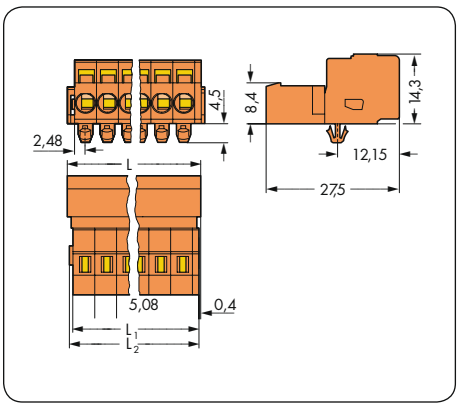




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 5.8 mm
L_5 = L_3 + 11.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm

極数	型番	包装単位 個数
メールコネクタ オレンジ		
2	**231-632**	100
3	**231-633**	100
4	**231-634**	100
5	**231-635**	50
6	**231-636**	50
7	**231-637**	50
8	**231-638**	50
9	**231-639**	50
10	**231-640**	50
11	**231-641**	25
12	**231-642**	25
13	**231-643**	25
14	**231-644**	25
15	**231-645**	25
16	**231-646**	25
17	**231-647**	25
18	**231-648**	10
19	**231-649**	10
20	**231-650**	10
21	**231-651**	10
22	**231-652**	10
23	**231-653**	10
24	**231-654**	10

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付メールコネクタ オレンジ		
2	**231-632/019-000**	100
3	**231-633/019-000**	50
4	**231-634/019-000**	50
5	**231-635/019-000**	50
6	**231-636/019-000**	50
7	**231-637/019-000**	50
8	**231-638/019-000**	50
9	**231-639/019-000**	25
10	**231-640/019-000**	25
11	**231-641/019-000**	25
12	**231-642/019-000**	25
13	**231-643/019-000**	25
14	**231-644/019-000**	25
15	**231-645/019-000**	25
16	**231-646/019-000**	10
17	**231-647/019-000**	10
18	**231-648/019-000**	10
19	**231-649/019-000**	10
20	**231-650/019-000**	10
21	**231-651/019-000**	10
22	**231-652/019-000**	10
23	**231-653/019-000**	10
24	**231-654/019-000**	10

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用 , 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**231-632/018-000**	100
3	**231-633/018-000**	100
4	**231-634/018-000**	100
5	**231-635/018-000**	50
6	**231-636/018-000**	50
7	**231-637/018-000**	50
8	**231-638/018-000**	50
9	**231-639/018-000**	50
10	**231-640/018-000**	50
11	**231-641/018-000**	25
12	**231-642/018-000**	25
13	**231-643/018-000**	25
14	**231-644/018-000**	25
15	**231-645/018-000**	25
16	**231-646/018-000**	25
17	**231-647/018-000**	25
18	**231-648/018-000**	10
19	**231-649/018-000**	10
20	**231-650/018-000**	10
21	**231-651/018-000**	10
22	**231-652/018-000**	10
23	**231-653/018-000**	10
24	**231-654/018-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

メールコネクタ
MCS-MIDI Classic

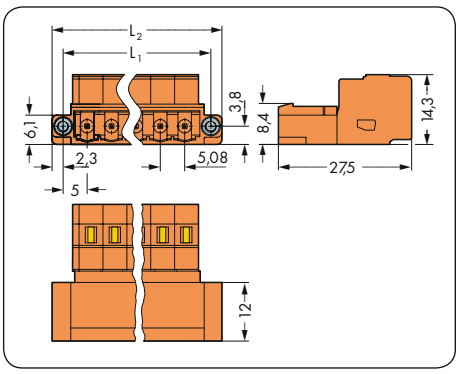
CAGE CLAMP®

ねじ固定用フランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm		スナップインフランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ねじ固定用フランジおよびスナップインフランジ付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/ 15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/ 15 A

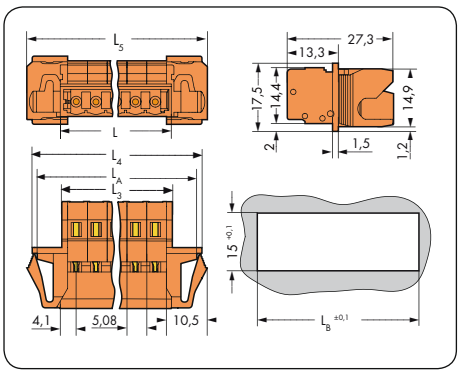




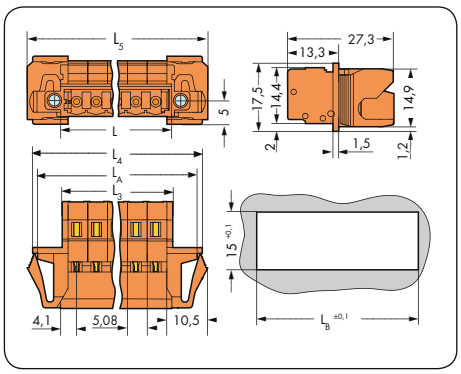




L_1 = 極数 x ピン・ピッチ + 5.4 mm
L_2 = 極数 x ピン・ピッチ + 10 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm



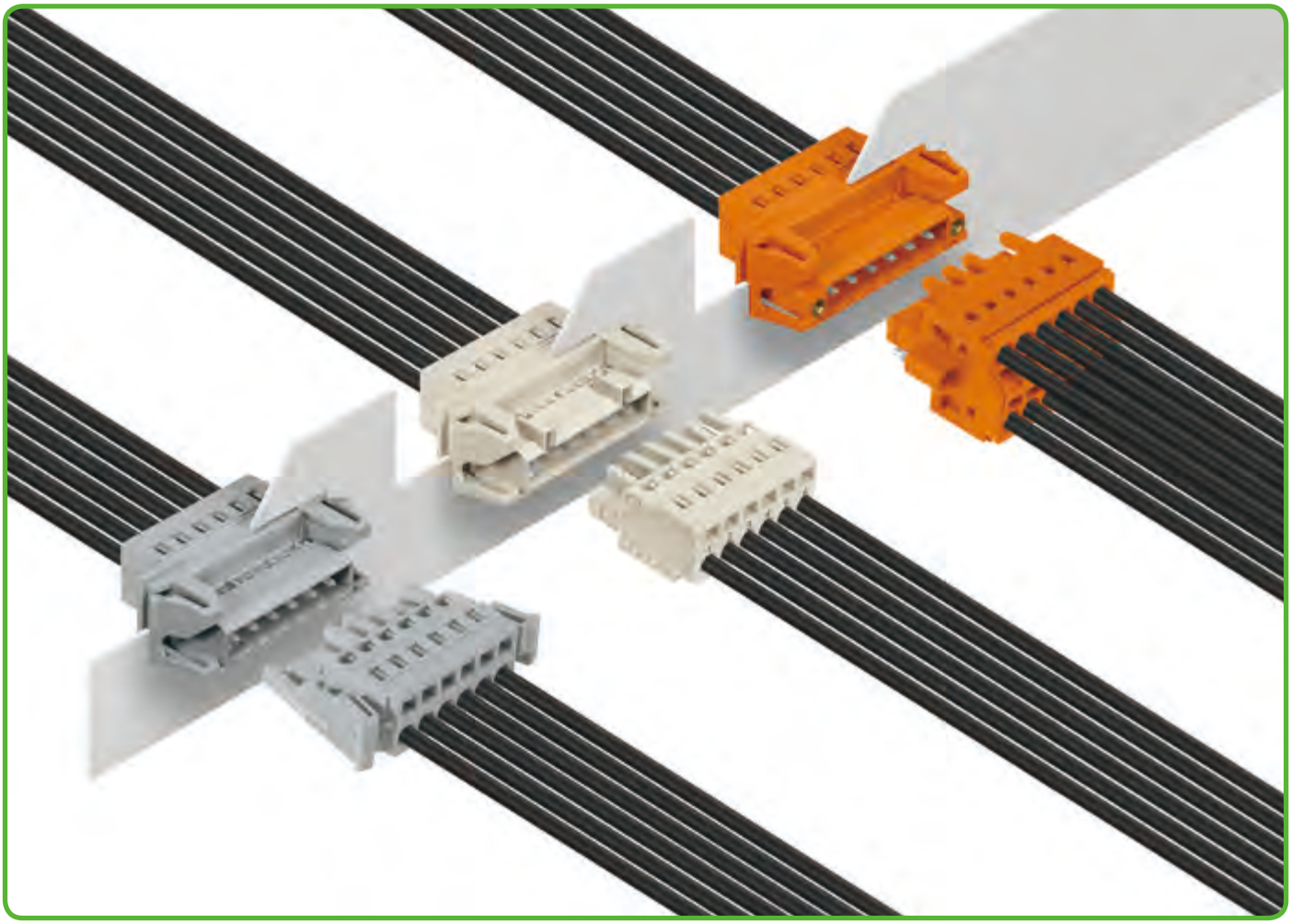
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジ付メールコネクタ オレンジ		
2	**231-632/109-000**	100
3	**231-633/109-000**	100
4	**231-634/109-000**	50
5	**231-635/109-000**	50
6	**231-636/109-000**	50
7	**231-637/109-000**	50
8	**231-638/109-000**	50
9	**231-639/109-000**	25
10	**231-640/109-000**	25
12	**231-642/109-000**	25
14	**231-644/109-000**	25
15	**231-645/109-000**	25
16	**231-646/109-000**	10

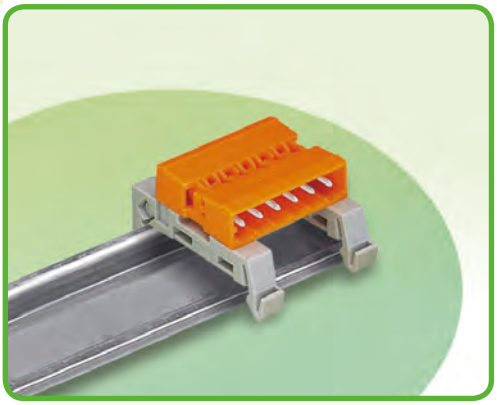
極数	型番	包装単位 個 数
スナップインフランジ付メールコネクタ オレンジ		
2	**231-632/114-000**	50
3	**231-633/114-000**	50
4	**231-634/114-000**	50
5	**231-635/114-000**	50
6	**231-636/114-000**	50
7	**231-637/114-000**	25
8	**231-638/114-000**	25
9	**231-639/114-000**	25
10	**231-640/114-000**	25
11	**231-641/114-000**	25
12	**231-642/114-000**	25
13	**231-643/114-000**	25
14	**231-644/114-000**	25
15	**231-645/114-000**	10
16	**231-646/114-000**	10
17	**231-647/114-000**	10
18	**231-648/114-000**	10
19	**231-649/114-000**	10
20	**231-640/114-000**	10
21	**231-651/114-000**	10
22	**231-652/114-000**	10
23	**231-653/114-000**	10
24	**231-654/114-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
ねじ固定用フランジおよびスナップインフランジ付メールコネクタ, オレンジ		
2	**231-632/129-000**	50
3	**231-633/129-000**	50
4	**231-634/129-000**	50
5	**231-635/129-000**	50
6	**231-636/129-000**	50
7	**231-637/129-000**	25
8	**231-638/129-000**	25
9	**231-639/129-000**	25
10	**231-640/129-000**	25
12	**231-642/129-000**	25
14	**231-644/129-000**	25
15	**231-645/129-000**	10
16	**231-646/129-000**	10

他の極数についてはお問い合わせください。



ダブルピンメールコネクタ, DIN 35 レール用マウンティングフット付
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



- ワイヤハーネスまたはケーブルアセンブリを取り付けた MCSフィメールコネクタ同士を、レール上で接続することができます。
- DIN 35 マウント用アダプタ付
- アクセサリのコーディングキーを両側に取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧*	250 V	320 V	630 V	250 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧*	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	
定格電流 UL	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	
定格電流 CSA	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

MCS-MIDI Classic アクセサリ

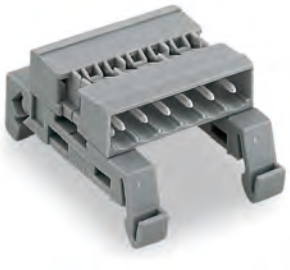
	ページ
セパレータ	468
コーディングキー	468
DIN 35 レール	546

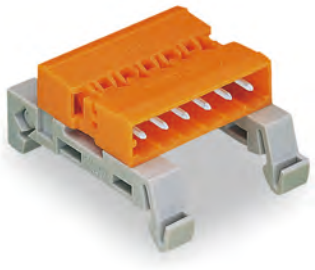
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

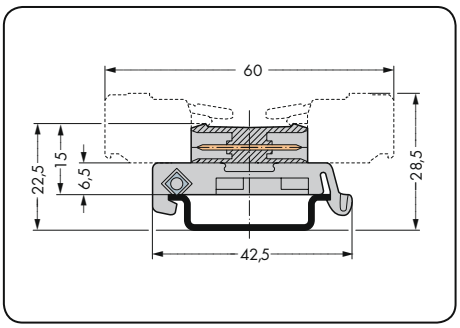
*** 注意：メールコネクタは、通電状態のままで取り外さないでください。**

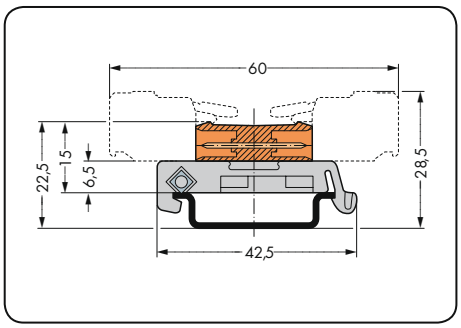
ダブルピンメールコネクタ, DIN 35 レール用マウンティングフット付
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 5.08 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	



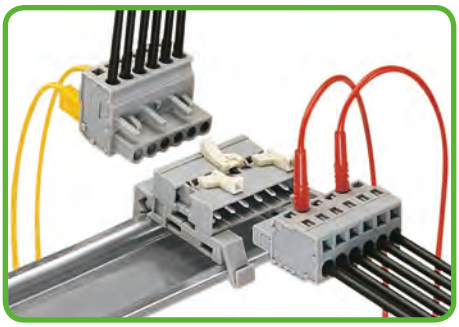




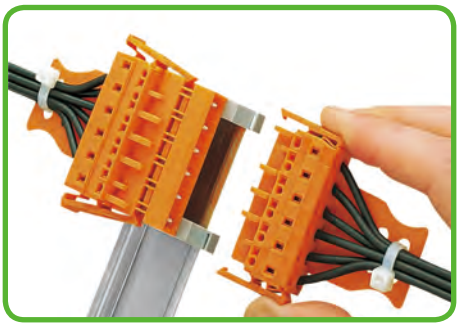


長さ = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ, グレー			DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ, オレンジ		
2	**232-502/007-000**	100	2	**232-532/007-000**	100
3	**232-503/007-000**	50	3	**232-533/007-000**	50
4	**232-504/007-000**	50	4	**232-534/007-000**	50
5	**232-505/007-000**	50	5	**232-535/007-000**	50
6	**232-506/007-000**	50	6	**232-536/007-000**	50
7	**232-507/007-000**	25	7	**232-537/007-000**	25
8	**232-508/007-000**	25	8	**232-538/007-000**	25
9	**232-509/007-000**	25	9	**232-539/007-000**	25
10	**232-510/007-000**	25	10	**232-540/007-000**	25
11	**232-511/007-000**	25	11	**232-541/007-000**	25
12	**232-512/007-000**	25	12	**232-542/007-000**	25
13	**232-513/007-000**	25	13	**232-543/007-000**	25
14	**232-514/007-000**	25	14	**232-544/007-000**	25
15	**232-515/007-000**	25	15	**232-545/007-000**	25
16	**232-516/007-000**	25	16	**232-546/007-000**	25
17	**232-517/007-000**	25	17	**232-547/007-000**	25
18	**232-518/007-000**	25	18	**232-548/007-000**	25
19	**232-519/007-000**	25	19	**232-549/007-000**	25
20	**232-520/007-000**	25	20	**232-550/007-000**	25
21	**232-521/007-000**	10	21	**232-551/007-000**	10
22	**232-522/007-000**	10	22	**232-552/007-000**	10
23	**232-523/007-000**	10	23	**232-553/007-000**	10
24	**232-524/007-000**	10	24	**232-554/007-000**	10

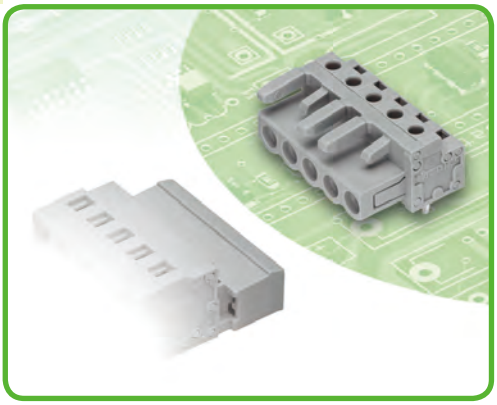


アングル型フィメールコネクタとストレート型フィメールコネクタの接続



DIN 35 レールに取り付けたダブルピンメールコネクタとロッキングデバイス付フィメールコネクタの接続

はんだピン付フィメールヘッダ
ピン・ピッチ 5 mm, 5.08 mm
MCS-MIDI Classic



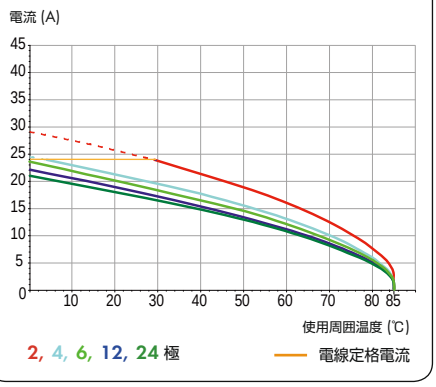
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより垂直または水平に取り付けできます。
- 「基板 - 基板」および「基板 - 電線」接続用
- タッチプルーフ構造で安全です。
- 基板からの電源・信号出力に好適。
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm			5.08 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

232-232 フィメールヘッダ + 231-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線定格電流 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	5 mm / 0.6 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

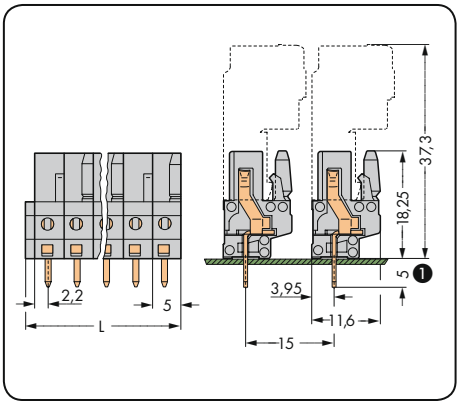
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

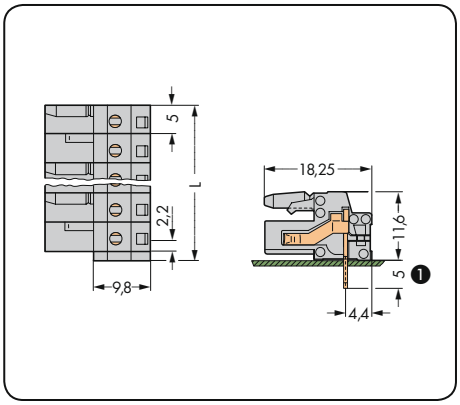




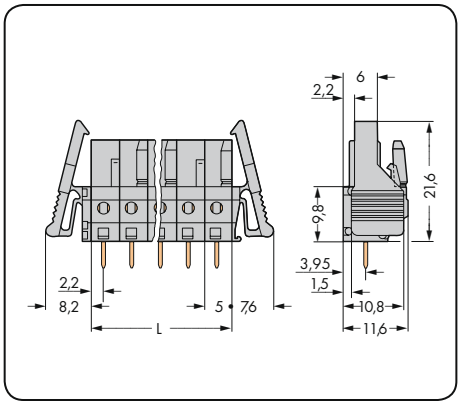




L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

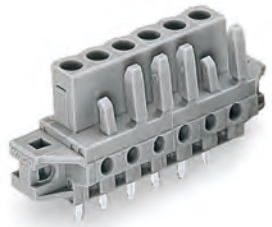
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ グレー			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ グレー			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, グレー		
2	**232-132**	100	2	**232-232**	100	2	**232-132/039-000**	100
3	**232-133**	100	3	**232-233**	100	3	**232-133/039-000**	50
4	**232-134**	100	4	**232-234**	100	4	**232-134/039-000**	50
5	**232-135**	100	5	**232-235**	100	5	**232-135/039-000**	50
6	**232-136**	50	6	**232-236**	50	6	**232-136/039-000**	50
7	**232-137**	50	7	**232-237**	50	7	**232-137/039-000**	50
8	**232-138**	50	8	**232-238**	50	8	**232-138/039-000**	50
9	**232-139**	50	9	**232-238**	50	9	**232-139/039-000**	25
10	**232-140**	50	10	**232-240**	50	10	**232-140/039-000**	25
11	**232-141**	25	11	**232-241**	25	11	**232-141/039-000**	25
12	**232-142**	25	12	**232-242**	25	12	**232-142/039-000**	25
13	**233-143**	25	13	**232-243**	25	13	**232-143/039-000**	25
14	**232-144**	25	14	**232-244**	25	14	**232-144/039-000**	25
15	**232-145**	25	15	**232-245**	25	15	**232-145/039-000**	25
16	**232-146**	25	16	**232-246**	25	16	**232-146/039-000**	10
17	**232-147**	25	17	**232-247**	25	17	**232-147/039-000**	10
18	**232-148**	25	18	**232-248**	25	18	**232-148/039-000**	10
19	**232-149**	10	19	**232-249**	10	19	**232-149/039-000**	10
20	**232-150**	10	20	**232-250**	10	20	**232-150/039-000**	10
21	**232-151**	10	21	**232-251**	10	21	**232-151/039-000**	10
22	**232-152**	10	22	**232-252**	10	22	**232-152/039-000**	10
23	**232-153**	10	23	**232-253**	10	23	**232-153/039-000**	10
24	**232-154**	10	24	**232-254**	10	24	**232-154/039-000**	10
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ								

❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

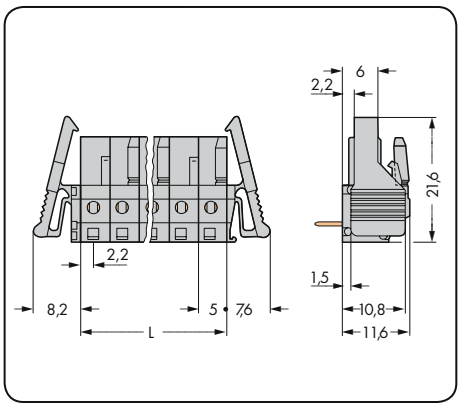
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイスおよび ライトライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

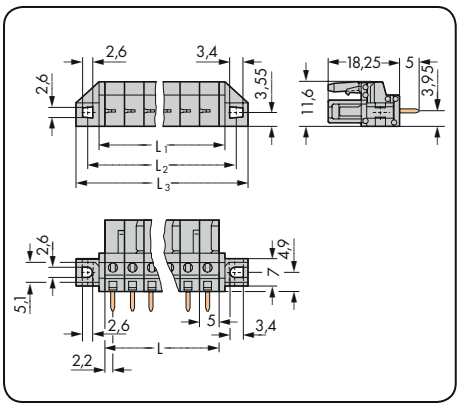




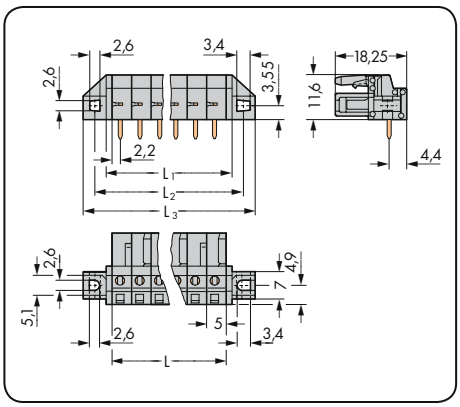




L = 極数 x ピン・ピッチ
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ グレー		
2	**232-232/039-000**	100
3	**232-233/039-000**	50
4	**232-234/039-000**	50
5	**232-235/039-000**	50
6	**232-236/039-000**	50
7	**232-237/039-000**	50
8	**232-238/039-000**	50
9	**232-239/039-000**	25
10	**232-240/039-000**	25
11	**232-241/039-000**	25
12	**232-242/039-000**	25
13	**232-243/039-000**	25
14	**232-244/039-000**	25
15	**232-245/039-000**	25
16	**232-246/039-000**	10
17	**232-247/039-000**	10
18	**232-248/039-000**	10
19	**232-249/039-000**	10
20	**232-250/039-000**	10
21	**232-251/039-000**	10
22	**232-252/039-000**	10
23	**232-253/039-000**	10
24	**232-254/039-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 グレー		
2	**232-132/031-000**	100
3	**232-133/031-000**	50
4	**232-134/031-000**	50
5	**232-135/031-000**	50
6	**232-136/031-000**	50
7	**232-137/031-000**	50
8	**232-138/031-000**	50
9	**232-139/031-000**	25
10	**232-140/031-000**	25
11	**232-141/031-000**	25
12	**232-142/031-000**	25
13	**232-143/031-000**	25
14	**232-144/031-000**	25
15	**232-145/031-000**	25
16	**232-146/031-000**	10
17	**232-147/031-000**	10
18	**232-148/031-000**	10
19	**232-149/031-000**	10
20	**232-150/031-000**	10
21	**232-151/031-000**	10
22	**232-152/031-000**	10
23	**232-153/031-000**	10
24	**232-154/031-000**	10

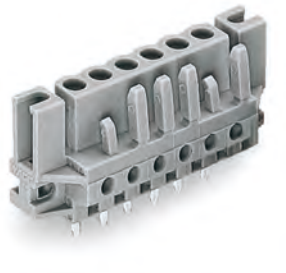
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 グレー		
2	**232-232/031-000**	100
3	**232-233/031-000**	50
4	**232-234/031-000**	50
5	**232-235/031-000**	50
6	**232-236/031-000**	50
7	**232-237/031-000**	50
8	**232-238/031-000**	50
9	**232-239/031-000**	25
10	**232-240/031-000**	25
11	**232-241/031-000**	25
12	**232-242/031-000**	25
13	**232-242/031-000**	25
14	**232-244/031-000**	25
15	**232-245/031-000**	25
16	**232-246/031-000**	10
17	**232-247/031-000**	10
18	**232-248/031-000**	10
19	**232-249/031-000**	10
20	**232-250/031-000**	10
21	**232-251/031-000**	10
22	**232-252/031-000**	10
23	**232-253/031-000**	10
24	**232-254/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

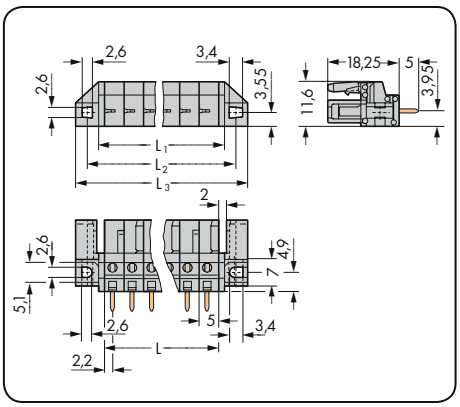
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

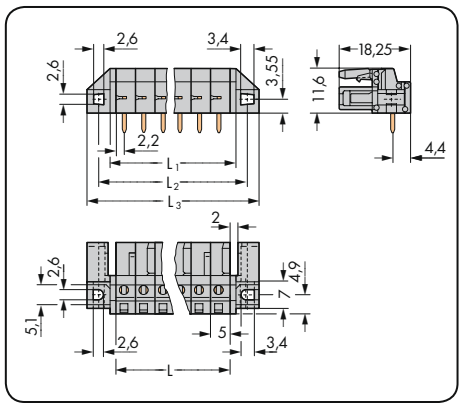
スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	



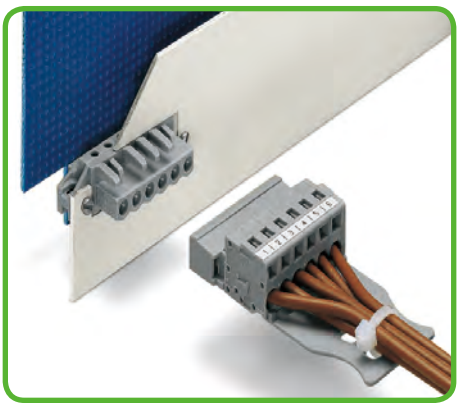




L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

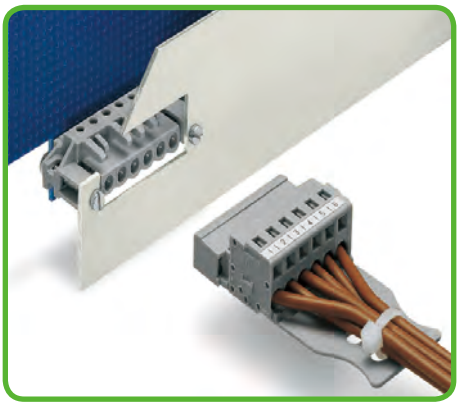


固定用フランジ付フィメールヘッダをパネル貫通用に使用した例。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 グレー			スペーサおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用, グレー		
2	**232-132/047-000**	100	2	**232-232/047-000**	100
3	**232-133/047-000**	50	3	**232-233/047-000**	50
4	**232-134/047-000**	50	4	**232-234/047-000**	50
5	**232-135/047-000**	50	5	**232-235/047-000**	50
6	**232-136/047-000**	50	6	**232-236/047-000**	50
7	**232-137/047-000**	50	7	**232-237/047-000**	50
8	**232-138/047-000**	50	8	**232-238/047-000**	50
9	**232-139/047-000**	25	9	**232-239/047-000**	25
10	**232-140/047-000**	25	10	**232-240/047-000**	25
11	**232-141/047-000**	25	11	**232-241/047-000**	25
12	**232-142/047-000**	25	12	**232-242/047-000**	25
13	**232-143/047-000**	25	13	**232-243/047-000**	25
14	**232-144/047-000**	25	14	**232-244/047-000**	25
15	**232-145/047-000**	25	15	**232-245/047-000**	25
16	**232-146/047-000**	10	16	**232-246/047-000**	10
17	**232-147/047-000**	10	17	**232-247/047-000**	10
18	**232-148/047-000**	10	18	**232-248/047-000**	10
19	**232-149/047-000**	10	19	**232-249/047-000**	10
20	**232-150/047-000**	10	20	**232-250/047-000**	10
21	**232-151/047-000**	10	21	**232-251/047-000**	10
22	**232-152/047-000**	10	22	**232-252/047-000**	10
23	**232-153/047-000**	10	23	**232-253/047-000**	10
24	**232-154/047-000**	10	24	**232-254/047-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ



スペーサおよび固定用フランジ付フィメールヘッダを使用すれば、パネル面を面一にすることができます。

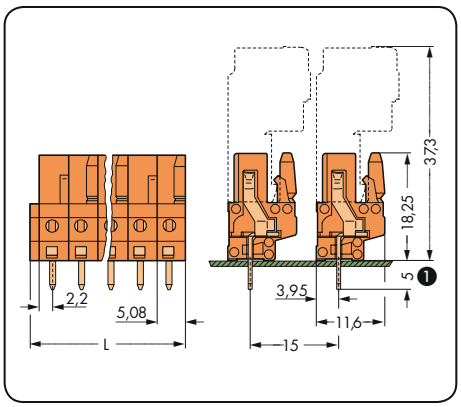
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

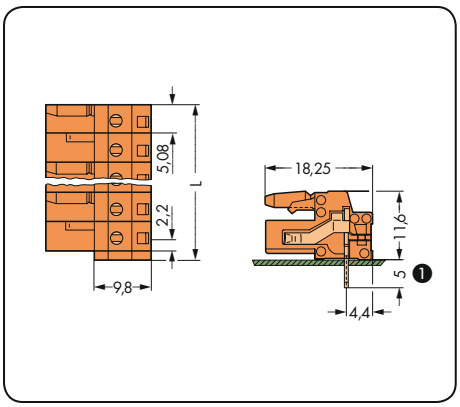




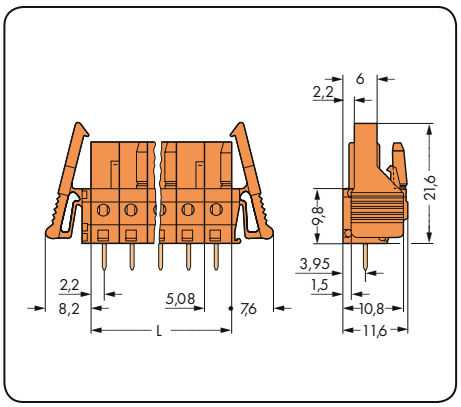




L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ		
2	**232-162**	100	2	**232-262**	100	2	**232-162/039-000**	100
3	**232-163**	100	3	**232-263**	100	3	**232-163/039-000**	50
4	**232-164**	100	4	**232-264**	100	4	**232-164/039-000**	50
5	**232-165**	100	5	**232-265**	100	5	**232-165/039-000**	50
6	**232-166**	50	6	**232-266**	50	6	**232-166/039-000**	50
7	**232-167**	50	7	**232-267**	50	7	**232-167/039-000**	50
8	**232-168**	50	8	**232-268**	50	8	**232-168/039-000**	50
9	**232-169**	50	9	**232-269**	50	9	**232-169/039-000**	25
10	**232-170**	50	10	**232-270**	50	10	**232-170/039-000**	25
11	**232-171**	25	11	**232-271**	25	11	**232-171/039-000**	25
12	**232-172**	25	12	**232-272**	25	12	**232-172/039-000**	25
13	**232-173**	25	13	**232-273**	25	13	**232-173/039-000**	25
14	**232-174**	25	14	**232-274**	25	14	**232-174/039-000**	25
15	**232-175**	25	15	**232-275**	25	15	**232-175/039-000**	25
16	**232-176**	25	16	**232-276**	25	16	**232-176/039-000**	10
17	**232-177**	25	17	**232-277**	25	17	**232-177/039-000**	10
18	**232-178**	25	18	**232-278**	25	18	**232-178/039-000**	10
19	**232-179**	10	19	**232-279**	10	19	**232-179/039-000**	10
20	**232-180**	10	20	**232-280**	10	20	**232-180/039-000**	10
21	**232-181**	10	21	**232-281**	10	21	**232-181/039-000**	10
22	**232-182**	10	22	**232-282**	10	22	**232-182/039-000**	10
23	**232-183**	10	23	**232-283**	10	23	**232-183/039-000**	10
24	**232-184**	10	24	**232-284**	10	24	**232-184/039-000**	10
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ								

❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

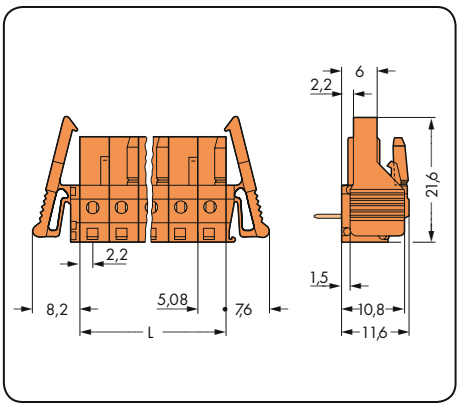
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		固定用フランジおよびストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm	
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A

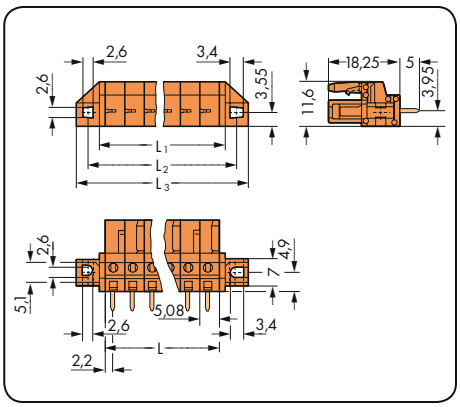




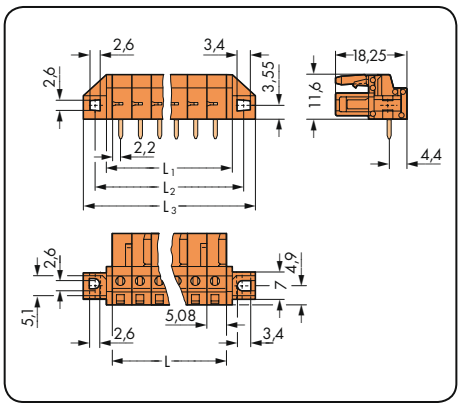




L = 極数 x ピン・ピッチ
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付 フィメールヘッダ オレンジ		
2	**232-262/039-000**	100
3	**232-263/039-000**	50
4	**232-264/039-000**	50
5	**232-265/039-000**	50
6	**232-266/039-000**	50
7	**232-267/039-000**	50
8	**232-268/039-000**	50
9	**232-269/039-000**	25
10	**232-270/039-000**	25
11	**232-271/039-000**	25
12	**232-272/039-000**	25
13	**232-273/039-000**	25
14	**232-274/039-000**	25
15	**232-275/039-000**	25
16	**232-276/039-000**	10
17	**232-277/039-000**	10
18	**232-278/039-000**	10
19	**232-279/039-000**	10
20	**232-280/039-000**	10
21	**232-281/039-000**	10
22	**232-282/039-000**	10
23	**232-283/039-000**	10
24	**232-284/039-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびストレートはんだピン付 フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 オレンジ		
2	**232-162/031-000**	100
3	**232-163/031-000**	50
4	**232-164/031-000**	50
5	**232-165/031-000**	50
6	**232-166/031-000**	50
7	**232-167/031-000**	50
8	**232-168/031-000**	50
9	**232-169/031-000**	25
10	**232-170/031-000**	25
11	**232-171/031-000**	25
12	**232-172/031-000**	25
13	**232-173/031-000**	25
14	**232-174/031-000**	25
15	**232-175/031-000**	25
16	**232-176/031-000**	10
17	**232-177/031-000**	10
18	**232-178/031-000**	10
19	**232-179/031-000**	10
20	**232-180/031-000**	10
21	**232-181/031-000**	10
22	**232-182/031-000**	10
23	**232-183/031-000**	10
24	**232-184/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 オレンジ		
2	**232-262/031-000**	100
3	**232-263/031-000**	50
4	**232-264/031-000**	50
5	**232-265/031-000**	50
6	**232-266/031-000**	50
7	**232-267/031-000**	50
8	**232-268/031-000**	50
9	**232-269/031-000**	25
10	**232-270/031-000**	25
11	**232-271/031-000**	25
12	**232-272/031-000**	25
13	**232-273/031-000**	25
14	**232-274/031-000**	25
15	**232-275/031-000**	25
16	**232-276/031-000**	10
17	**232-277/031-000**	10
18	**232-278/031-000**	10
19	**232-279/031-000**	10
20	**232-280/031-000**	10
21	**232-281/031-000**	10
22	**232-282/031-000**	10
23	**232-283/031-000**	10
24	**232-284/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

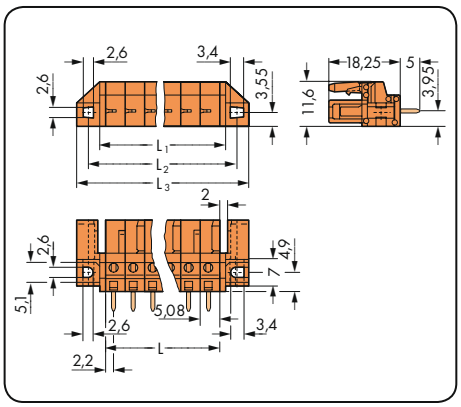
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

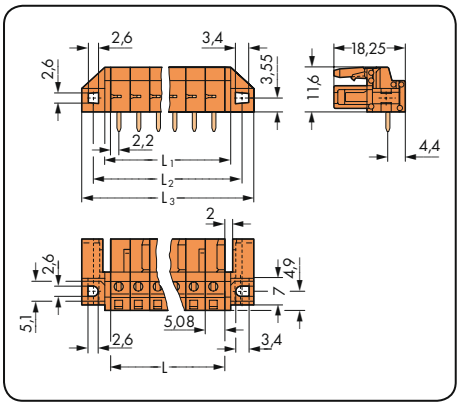
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 5.08 mm		
320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 12 A	300 V/15 A	

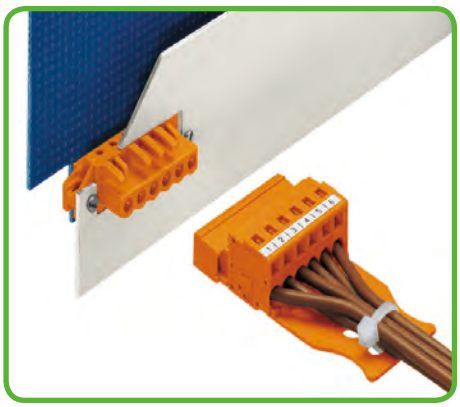




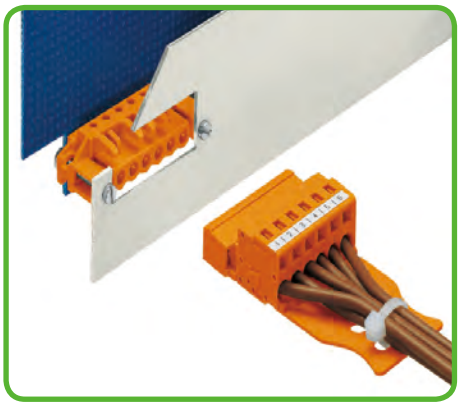




L = 極数 x ピン・ピッチ
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



固定用フランジ付フィメールヘッダをパネル貫通用に使用した例。



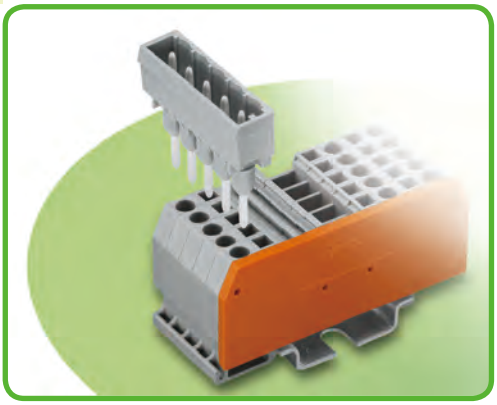
スペーサおよび固定用フランジ付フィメールヘッダを使用すれば、パネル面を面一にすることができます。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 オレンジ			スペーサおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用, オレンジ		
2	**232-162/047-000**	100	2	**232-262/047-000**	100
3	**232-163/047-000**	50	3	**232-263/047-000**	50
4	**232-164/047-000**	50	4	**232-264/047-000**	50
5	**232-165/047-000**	50	5	**232-265/047-000**	50
6	**232-166/047-000**	50	6	**232-266/047-000**	50
7	**232-167/047-000**	50	7	**232-267/047-000**	50
8	**232-168/047-000**	50	8	**232-268/047-000**	50
9	**232-169/047-000**	25	9	**232-269/047-000**	25
10	**232-170/047-000**	25	10	**232-270/047-000**	25
11	**232-171/047-000**	25	11	**232-271/047-000**	25
12	**232-172/047-000**	25	12	**232-272/047-000**	25
13	**232-173/047-000**	25	13	**232-273/047-000**	25
14	**232-174/047-000**	25	14	**232-274/047-000**	25
15	**232-175/047-000**	25	15	**232-275/047-000**	25
16	**232-176/047-000**	10	16	**232-276/047-000**	10
17	**232-177/047-000**	10	17	**232-277/047-000**	10
18	**232-178/047-000**	10	18	**232-278/047-000**	10
19	**232-179/047-000**	10	19	**232-279/047-000**	10
20	**232-180/047-000**	10	20	**232-280/047-000**	10
21	**232-181/047-000**	10	21	**232-281/047-000**	10
22	**232-182/047-000**	10	22	**232-282/047-000**	10
23	**232-183/047-000**	10	23	**232-283/047-000**	10
24	**232-184/047-000**	10	24	**232-284/047-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

フロントエントリーレールマウント端子台用メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI Classic



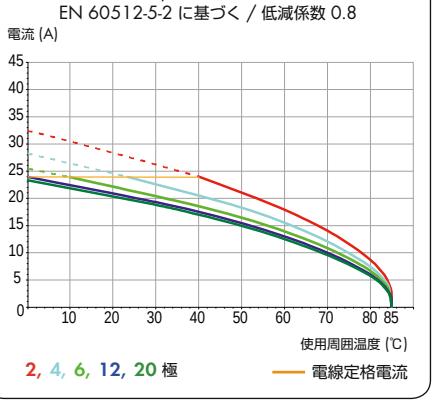
- CAGE CLAMP® 接続レールマウント端子台用コネクタ
- ロングコンタクトピン付メールコネクタは、280シリーズレールマウント端子台の電線挿入口に取り付けて、フィメールコネクタの接続を可能にします。
- コネクタを引き抜いたときピンに触れる可能性があるため、通電はコネクタを取り付けた状態で行ってください。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧 - メールコネクタでの電源供給	250 V	320 V	630 V
定格電圧 - レールマウント端子台での電源供給	50 V	50 V	50 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	-	300 V
定格電流 UL	15 A	-	10 A
定格電流 CSA	15 A	-	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。			

電流低減曲線

231-102/026-000 フィメールコネクタ
+ 231-162/003-000 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線定格電流 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

MCS-MIDI Classic アクセサリ

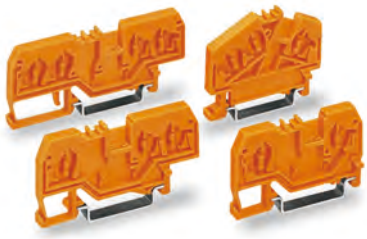
	ページ
操作工具	467
コーディングキー	468

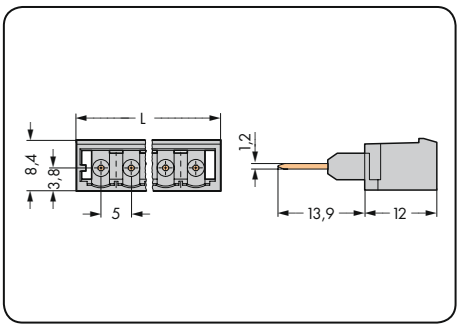
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

フロントエントリーレールマウント端子台用メールコネクタ
MCS-MIDI Classic

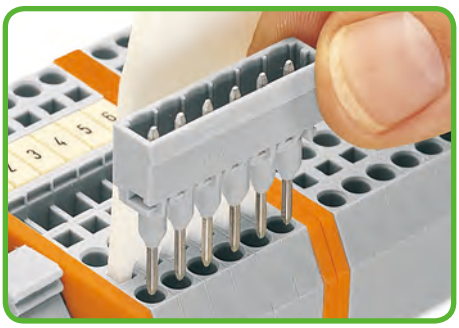
ストレートコンタクトピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		レールマウントスペーサブロック ピン・ピッチ 5 mm	アプリケーション例
250 V/4 kV/3 16 A	300 V/15 A		







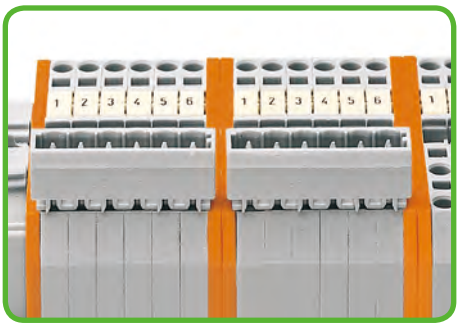
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



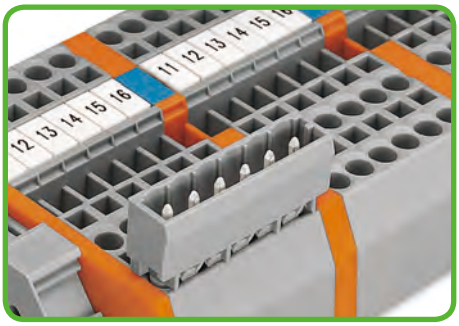
操作工具を使用してメールコネクタを取り付けます。

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートロングコンタクトピン 1.2 x 1.2 mm 付 メールコネクタ, グレー		
2	**231-162/003-000**	200
3	**231-163/003-000**	200
4	**231-164/003-000**	200
5	**231-165/003-000**	200
6	**231-166/003-000**	100
7	**231-167/003-000**	100
8	**231-168/003-000**	100
9	**231-169/003-000**	100
10	**231-170/003-000**	100
11	**231-171/003-000**	100
12	**231-172/003-000**	100
16	**231-176/003-000**	50
20	**231-180/003-000**	50
12 ～ 20 極メールコネクタの取り付けは弊社にて アセンブリ時に承ります。(別途工賃がかかります)		

型番		包装単位 個 数
レールマウントスペーサブロック 中継・分岐端子台と同形, オレンジ		
水平型		
2 線	**280-902/056-000**	100
3 線	**280-650/056-000**	100
4 線	**280-335/056-000**	
アングル型		
3/4 線	**280-654/056-000**	100



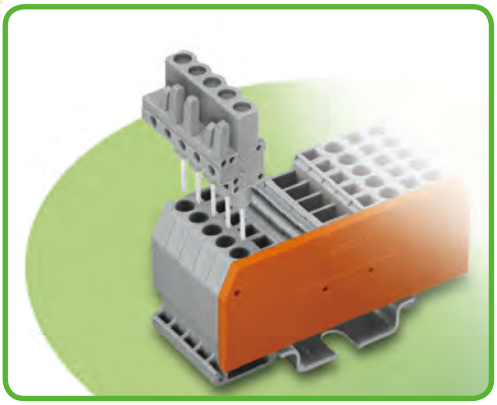
メールコネクタを取り付ける端子台のアセンブリでは 2 枚の中間プレートを使用して、メールコネクタのはみ出した長さの分を補う必要があります。



中間プレートの代わりにスペーサブロックを使用することもできます。スペーサブロックを挟んで飛越しジャンパまたはスタガードジャンパを使用できます。

他の極数についてはお問い合わせください。

フロントエントリーレールマウント端子台用フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm
MCS-MIDI Classic



- CAGE CLAMP® 接続レールマウント端子台用コネクタ
- ロングコンタクトピン付フィメールコネクタは、280シリーズレールマウント端子台の電線挿入口に取り付けて、メールコネクタの接続を可能にします。
- フィメールコネクタは、タッチプルーフ構造により、コネクタを取り外した状態での通電が可能です。
- コーディングフィンガ付

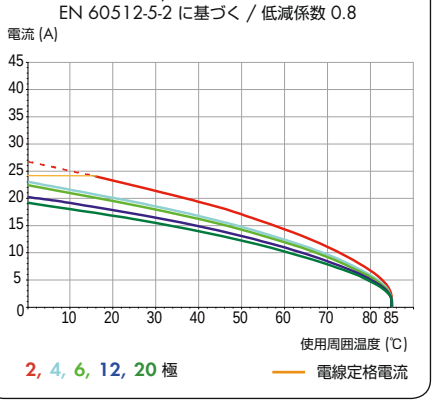
技術データ

ピン・ピッチ	5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

232-232/005-000 フィメールコネクタ
+ 231-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm / 電線定格電流 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +85 °C
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

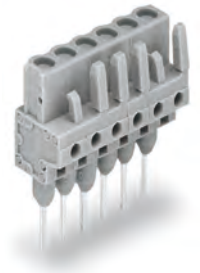
MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
操作工具	467
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538

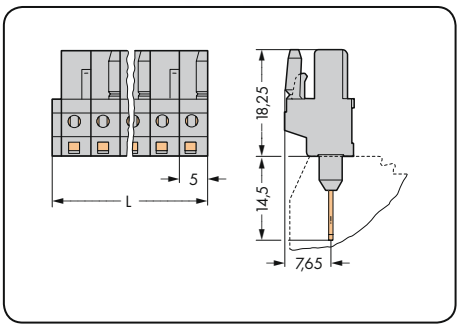
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

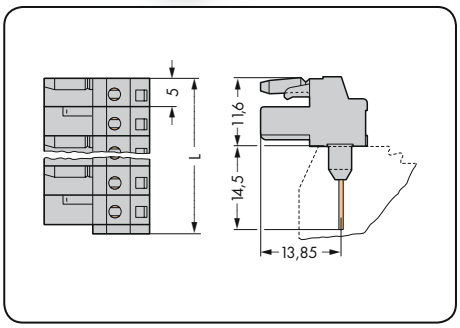
フロントエントリーレールマウント端子台用フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ストレートコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ライトアングルコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	









L = 極数 x ピン・ピッチ + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートコンタクトピン付フィメールコネクタ グレー			ライトアングルコンタクトピン付フィメールコネクタ グレー		
2	**232-132/005-000**	100	2	**232-232/005-000**	100
3	**232-133/005-000**	100	3	**232-233/005-000**	100
4	**232-134/005-000**	100	4	**232-234/005-000**	100
5	**232-135/005-000**	100	5	**232-235/005-000**	100
6	**232-136/005-000**	50	6	**232-236/005-000**	50
7	**232-137/005-000**	50	7	**232-237/005-000**	50
8	**232-138/005-000**	50	8	**232-238/005-000**	50
9	**232-139/005-000**	50	9	**232-239/005-000**	50
10	**232-140/005-000**	50	10	**232-240/005-000**	50
12	**232-142/005-000**	25	12	**232-242/005-000**	25
16	**232-146/005-000**	25	16	**232-246/005-000**	25
20	**232-150/005-000**	10	20	**232-250/005-000**	10

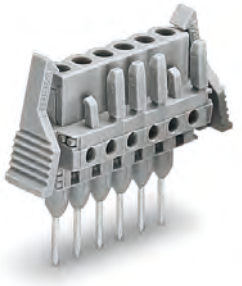
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

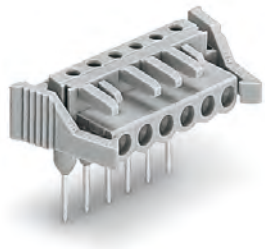
11 ～ 20 極のフィメールコネクタの取付は弊社にてアセンブリ時に承ります。(別途工賃がかかります)

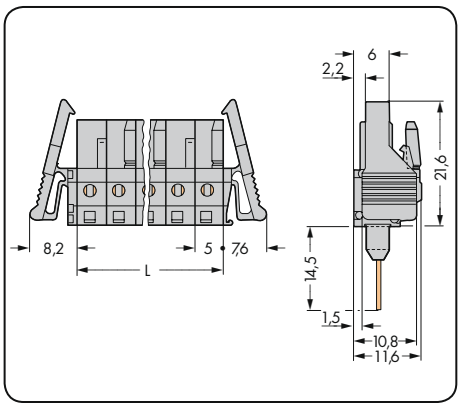
他の極数についてはお問い合わせください。

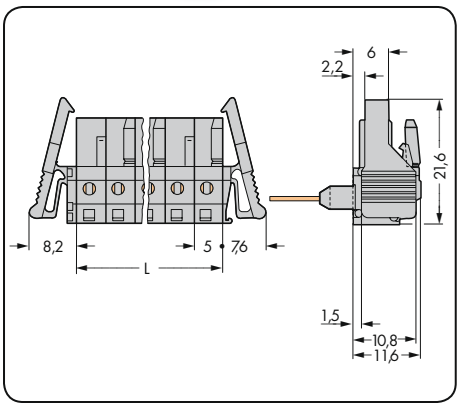
フロントエントリーレールマウント端子台用フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイスおよび ストレートコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		ロッキングデバイスおよび ライトアングルコンタクトピン 0.6 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 5 mm		
320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/3 12 A	300 V/15 A	







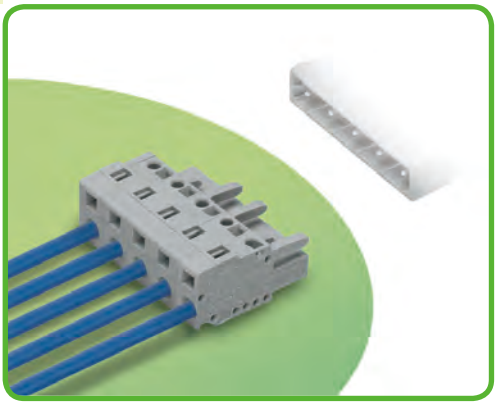


L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびストレートコンタクトピン付フィメールコネクタ グレー			ロッキングデバイスおよびライトアングルコンタクトピン付フィメールコネクタ グレー		
2	**232-132/005-000/039-000**	100	2	**232-232/005-000/039-000**	100
3	**232-133/005-000/039-000**	50	3	**232-233/005-000/039-000**	50
4	**232-134/005-000/039-000**	50	4	**232-234/005-000/039-000**	50
5	**232-135/005-000/039-000**	50	5	**232-235/005-000/039-000**	50
6	**232-136/005-000/039-000**	50	6	**232-236/005-000/039-000**	50
7	**232-137/005-000/039-000**	50	7	**232-237/005-000/039-000**	50
8	**232-138/005-000/039-000**	50	8	**232-238/005-000/039-000**	50
9	**232-139/005-000/039-000**	25	9	**232-239/005-000/039-000**	25
10	**232-140/005-000/039-000**	25	10	**232-240/005-000/039-000**	25
12	**232-142/005-000/039-000**	25	12	**232-242/005-000/039-000**	25
16	**232-146/005-000/039-000**	10	16	**232-246/005-000/039-000**	10
20	**232-150/005-000/039-000**	10	20	**232-250/005-000/039-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					
11 ～ 20 極のフィメールコネクタの取付は弊社にてアセンブリ時に承ります。(別途工賃がかかります)					

他の極数についてはお問い合わせください。

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



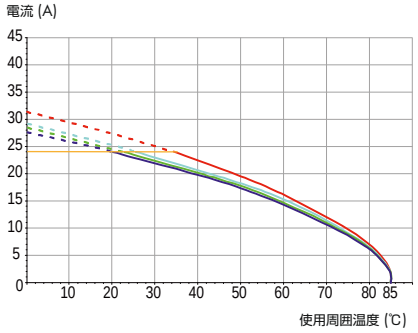
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® 接続の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- コーディングフィンガ付
- テストスロット付

技術データ

ピン・ピッチ	ストレート 7.5 mm/7.62 mm			ライトアングル 7.5 mm/7.62 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	16 A	16 A	16 A	14 A	14 A	14 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

電流低減曲線

231-202/026-000フィメールコネクタ
+ 231-832/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

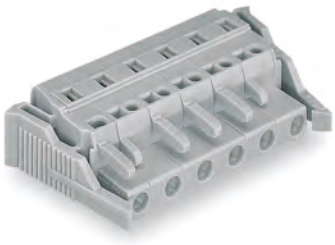
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	466 – 467
ダイレクト印字	358 – 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546
ストレーンリリーフハウジング	472 – 473
ストレーンリリーフプレート	470 – 471

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

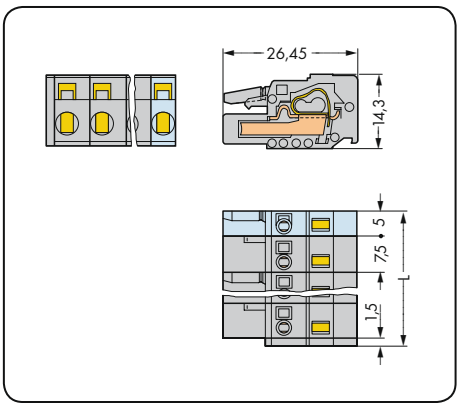
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A

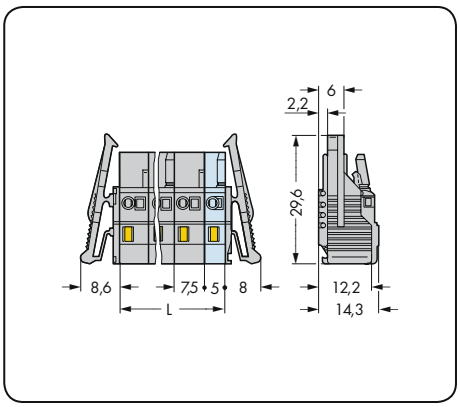




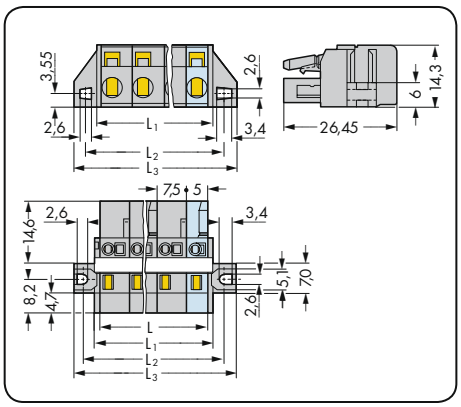




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個数
フィメールコネクタ グレー		
2	**231-202/026-000**	100
3	**231-203/026-000**	100
4	**231-204/026-000**	50
5	**231-205/026-000**	50
6	**231-206/026-000**	50
7	**231-207/026-000**	50
8	**231-208/026-000**	25
9	**231-209/026-000**	25
10	**231-210/026-000**	25
11	**231-211/026-000**	25
12	**231-212/026-000**	25
13	**231-213/026-000**	10
16	**231-216/026-000**	10

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ グレー		
2	**231-202/037-000**	50
3	**231-203/037-000**	50
4	**231-204/037-000**	50
5	**231-205/037-000**	50
6	**231-206/037-000**	25
7	**231-207/037-000**	25
8	**231-208/037-000**	25
9	**231-209/037-000**	25
10	**231-210/037-000**	25
11	**231-211/037-000**	10
12	**231-212/037-000**	10
13	**231-213/037-000**	10
16	**231-216/037-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用, 強化ストリップ付 グレー		
2	**231-202/031-000**	50
3	**231-203/031-000**	50
4	**231-204/031-000**	50
5	**231-205/031-000**	50
6	**231-206/027-000**	25
7	**231-207/027-000**	25
8	**231-208/027-000**	25
9	**231-209/027-000**	25
10	**231-210/027-000**	25
11	**231-211/027-000**	10
12	**231-212/027-000**	10
13	**231-213/027-000**	10
16	**231-216/027-000**	10

2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ。

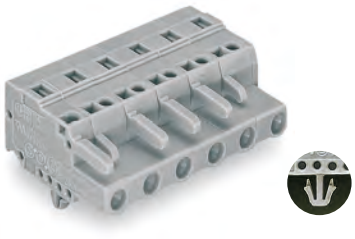
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

他の極数についてはお問い合わせください。

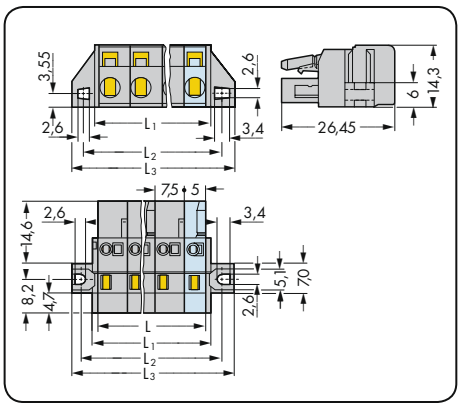
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

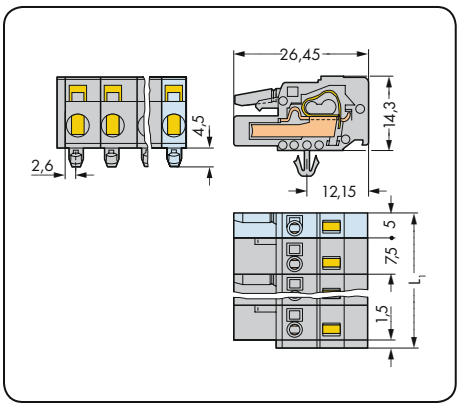
固定用フランジ付 パネルマウント用 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと反対方向 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 14 A	300 V/15 A

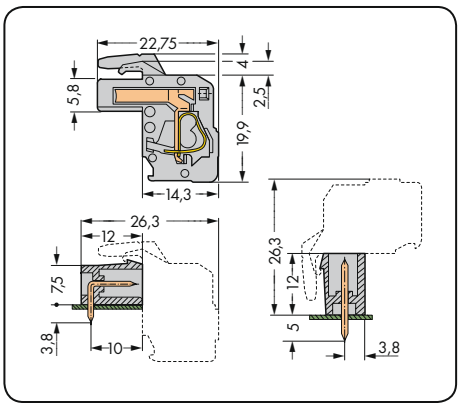












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm

全長 = (極数 –1) x ピン・ピッチ + 5 mm +1.5 mm + 0.9 mm

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 グレー		
3	**231-203/031-000**	50
4	**231-204/031-000**	50
5	**231-205/031-000**	50
6	**231-206/031-000**	25
7	**231-207/031-000**	25
8	**231-208/031-000**	25
9	**231-209/031-000**	25
10	**231-210/031-000**	25
11	**231-211/031-000**	10
12	**231-212/031-000**	10
13	**231-213/031-000**	10
16	**231-216/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー		
2	**231-202/008-000**	100
3	**231-203/008-000**	100
4	**231-204/008-000**	50
5	**231-205/008-000**	50
6	**231-206/008-000**	50
7	**231-207/008-000**	50
8	**231-208/008-000**	25
9	**231-209/008-000**	25
10	**231-210/008-000**	25
11	**231-211/008-000**	25
12	**231-212/008-000**	25
13	**231-213/008-000**	10
16	**231-216/008-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと反対方向 グレー		
2	**732-102/026-000**	100
3	**732-103/026-000**	100
4	**732-104/026-000**	50
5	**732-105/026-000**	50
6	**732-106/026-000**	50
7	**732-107/026-000**	50
8	**732-108/026-000**	25
9	**732-109/026-000**	25
10	**732-110/026-000**	25
11	**732-111/026-000**	25
12	**732-112/026-000**	25
13	**732-113/026-000**	10
16	**732-116/026-000**	10

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

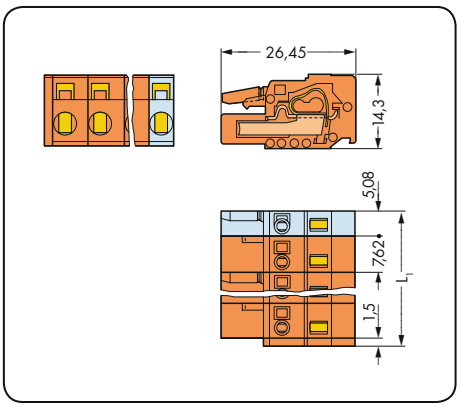
フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 7.62 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.62 mm		固定用フランジ付 ラックおよび貫通パネルマウント用 ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A

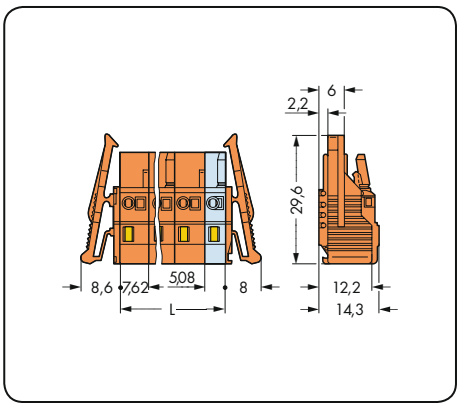




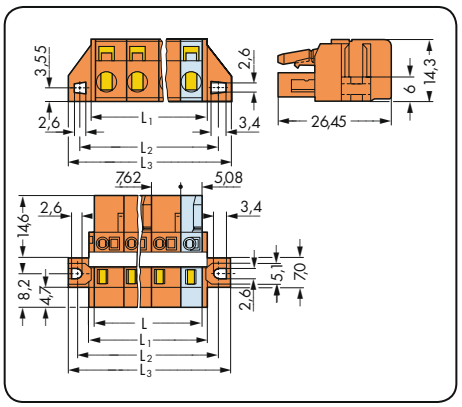




L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm +1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個数
フィメールコネクタ オレンジ		
2	**231-702/026-000**	100
3	**231-703/026-000**	100
4	**231-704/026-000**	50
5	**231-705/026-000**	50
6	**231-706/026-000**	50
7	**231-707/026-000**	50
8	**231-708/026-000**	25
9	**231-709/026-000**	25
10	**231-710/026-000**	25
11	**231-711/026-000**	25
12	**231-712/026-000**	25
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ		

極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**231-702/037-000**	50
3	**231-703/037-000**	50
4	**231-704/037-000**	50
5	**231-705/037-000**	50
6	**231-706/037-000**	25
7	**231-707/037-000**	25
8	**231-708/037-000**	25
9	**231-709/037-000**	25
10	**231-710/037-000**	25
11	**231-711/037-000**	10
12	**231-712/037-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ ラックおよび貫通パネルマウント用 強化ストリップ付, オレンジ		
2	**231-702/031-000**	50
3	**231-703/031-000**	50
4	**231-704/031-000**	50
5	**231-705/031-000**	50
6	**231-706/027-000**	25
7	**231-707/027-000**	25
8	**231-708/027-000**	25
9	**231-709/027-000**	25
10	**231-710/027-000**	25
11	**231-711/027-000**	10
12	**231-712/027-000**	10

2 ～ 5 極フィメールコネクタの型番は強化ストリップなし、パネル取り付け用型番と同じ。

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

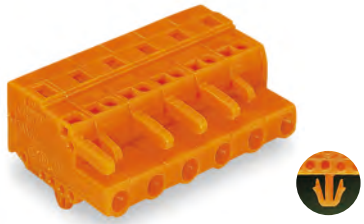
他の極数についてはお問い合わせください。

フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

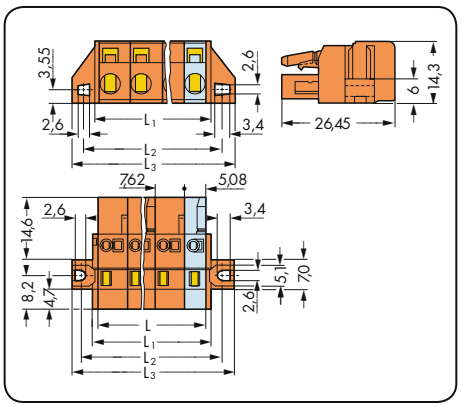
CAGE CLAMP®

パネルマウント用固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.62 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.62 mm		アングル型 電線挿入口はラッチと反対方向 ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 14 A	300 V/15 A

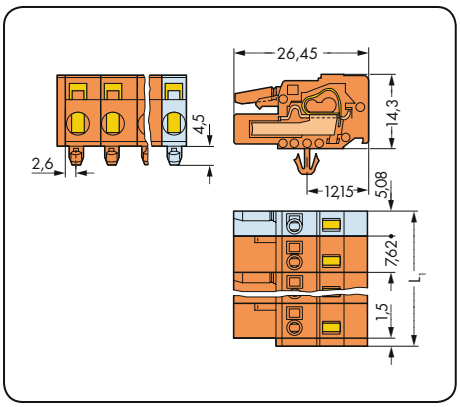




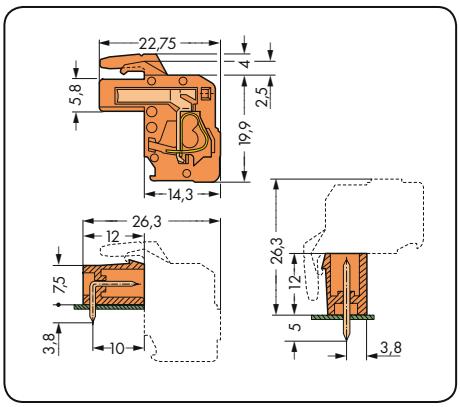




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm +1.5 mm



全長 = (極数 –1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm +1.5 mm + 0.9 mm

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジ付フィメールコネクタ パネルマウント用 オレンジ		
2	**231-702/031-000**	50
3	**231-703/031-000**	50
4	**231-704/031-000**	50
5	**231-705/031-000**	50
6	**231-706/031-000**	25
7	**231-707/031-000**	25
8	**231-708/031-000**	25
9	**231-709/031-000**	25
10	**231-710/031-000**	25
11	**231-711/031-000**	10
12	**231-712/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**231-702/008-000**	100
3	**231-703/008-000**	100
4	**231-704/008-000**	50
5	**231-705/008-000**	50
6	**231-706/008-000**	50
7	**231-707/008-000**	50
8	**231-708/008-000**	25
9	**231-709/008-000**	25
10	**231-710/008-000**	25
11	**231-711/008-000**	25
12	**231-712/008-000**	25

極数	型番	包装単位 個数
アングル型フィメールコネクタ 電線挿入口はラッチと反対方向 オレンジ		
2	**732-122/026-000**	100
3	**732-123/026-000**	100
4	**732-124/026-000**	50
5	**732-125/026-000**	50
6	**732-126/026-000**	50
7	**732-127/026-000**	50
8	**732-128/026-000**	25
9	**732-129/026-000**	25
10	**732-130/026-000**	25
11	**732-131/026-000**	25
12	**732-132/026-000**	25

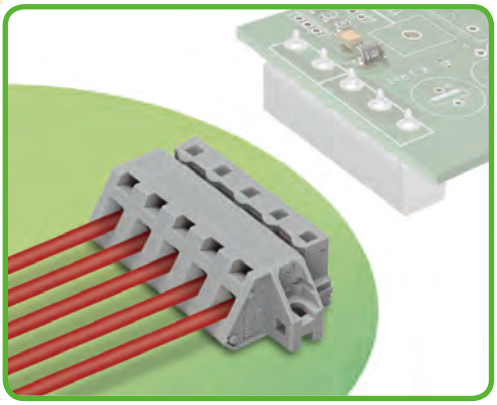
パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI Classic



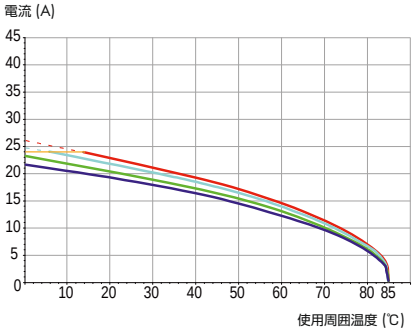
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 固定用フランジ付タイプはパネル面に取り付け、または貫通取付けでき、ピン付きヘッダと組み合わせできます。
- マウンティングアダプタを使用して、スナップインマウンティングフット付タイプを DIN レールに取り付けることができます。
- コネクタを結合した状態でも電線の接続が容易にできます。

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。				

電流低減曲線

731-532/031-000フィメールコネクタ
+ 231-232/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	7 – 8 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
テストプラグアダプタ	474
ねじ	546

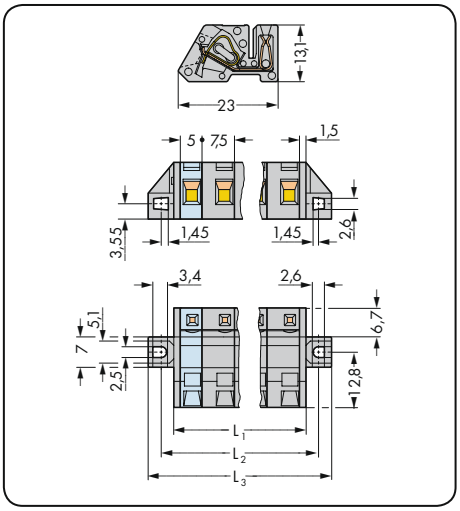
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

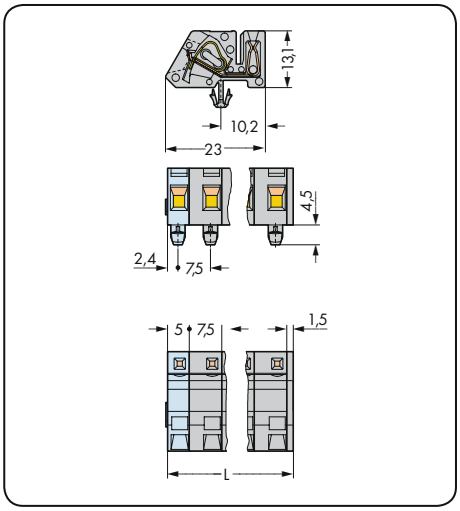
固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	



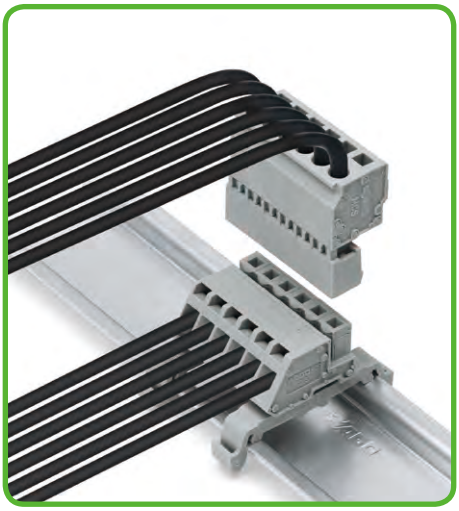




L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 3 mm
L_2 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 8.8 mm
L_3 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



アングル型フィメールコネクタを DIN レールマウント用アダプタ (209-120) に取り付けた例

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタ パネルマウント用 グレー		
2	**731-532/031-000**	50
3	**731-533/031-000**	50
4	**731-534/031-000**	50
5	**731-535/031-000**	50
6	**731-536/031-000**	25
7	**731-537/031-000**	25
8	**731-538/031-000**	25
9	**731-539/031-000**	25
10	**731-540/031-000**	25
11	**731-541/031-000**	10
12	**731-542/031-000**	10
13	**731-543/031-000**	10
16	**731-546/031-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー		
2	**731-532/008-000**	100
3	**731-533/008-000**	50
4	**731-534/008-000**	50
5	**731-535/008-000**	50
6	**731-536/008-000**	50
7	**731-537/008-000**	50
8	**731-538/008-000**	25
9	**731-539/008-000**	25
10	**731-540/008-000**	25
11	**731-541/008-000**	25
12	**731-542/008-000**	10
13	**731-543/008-000**	10
16	**731-546/008-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-120) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475



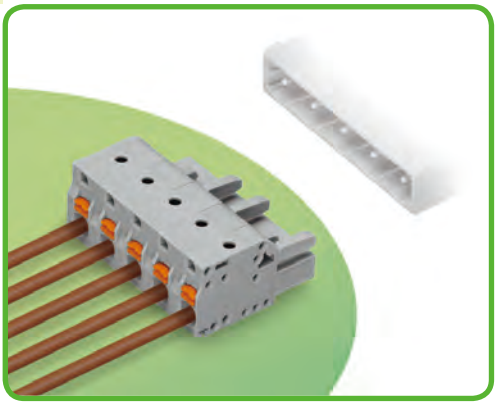
筐体の内部と外部の接続には貫通型コネクタとして使用します。電線挿入口と操作スロットを外にして筐体に取り付けます。 (パネル厚 2mm 以下)
(写真は 5mm ピッチ)



アングル型フィメールコネクタを筐体内部に取り付けた例。高さのない筐体に水平に置かれたプリント基板に、ストレートピン付メールヘッダを取り付けて使用します。

他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



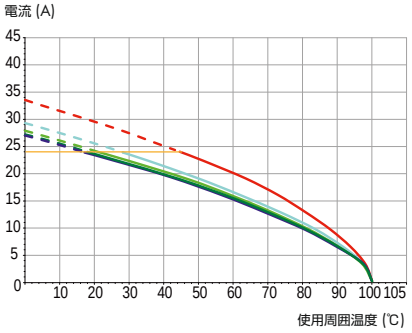
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 特別な工具を必要としない、使い易いデザインです。
- コネクタを結合したまま結線ができます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はプッシュボタン操作による結線をしてください。)
- 電線挿入口と同じ方向からテストできるようにテストスロットが設けられています。
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	300 V	300 V	300 V	300 V	300 V	
定格電流 UL	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	
定格電流 CSA	15 A	15 A	10 A	15 A	15 A	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

2231-202/026-000フィメールコネクタ
+ 231-262/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.0 mm	
むき長さ	10 – 11 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

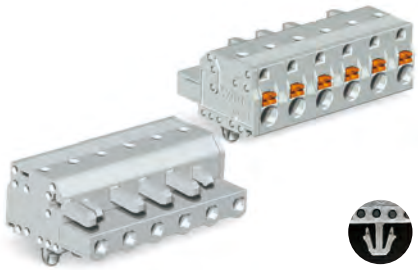
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ, Ø 2 mm	538
ねじ	546
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

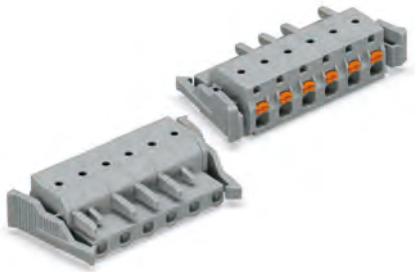
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

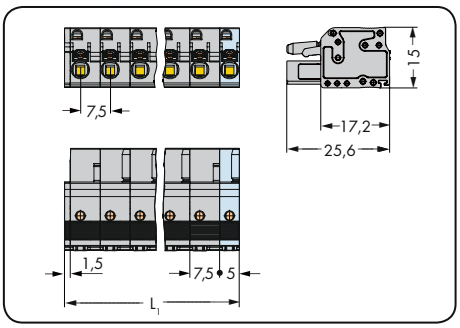
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A

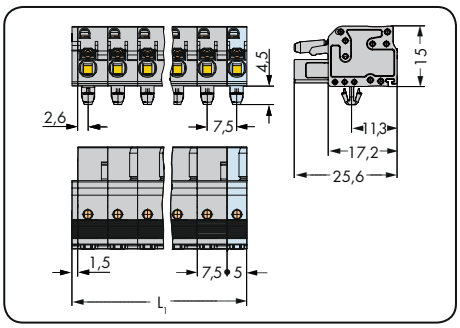




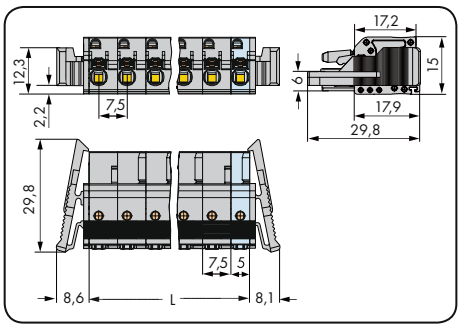




L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付フィメールコネクタ グレー			スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー			ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ グレー		
2	**2231-202/026-000**	100	2	**2231-202/008-000**	100	2	**2231-202/037-000**	50
3	**2231-203/026-000**	100	3	**2231-203/008-000**	100	3	**2231-203/037-000**	50
4	**2231-204/026-000**	50	4	**2231-204/008-000**	50	4	**2231-204/037-000**	50
5	**2231-205/026-000**	50	5	**2231-205/008-000**	50	5	**2231-205/037-000**	50
6	**2231-206/026-000**	50	6	**2231-206/008-000**	50	6	**2231-206/037-000**	25
7	**2231-207/026-000**	50	7	**2231-207/008-000**	50	7	**2231-207/037-000**	25
8	**2231-208/026-000**	25	8	**2231-208/008-000**	25	8	**2231-208/037-000**	25
9	**2231-209/026-000**	25	9	**2231-209/008-000**	25	9	**2231-209/037-000**	25
10	**2231-210/026-000**	25	10	**2231-210/008-000**	25	10	**2231-210/037-000**	25
11	**2231-211/026-000**	25	11	**2231-211/008-000**	10	11	**2231-211/037-000**	10
12	**2231-212/026-000**	25	12	**2231-212/008-000**	25	12	**2231-212/037-000**	10
13	**2231-213/026-000**	10	13	**2231-213/008-000**	25	13	**2231-213/037-000**	10
16	**2231-216/026-000**	10	16	**2231-216/008-000**	10	16	**2231-216/037-000**	10

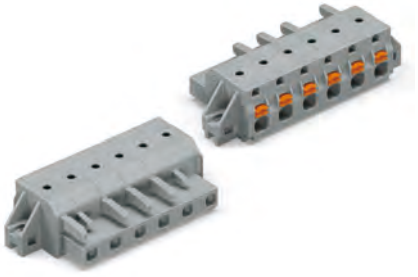
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

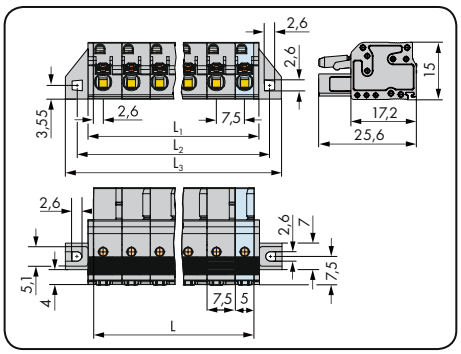
プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A

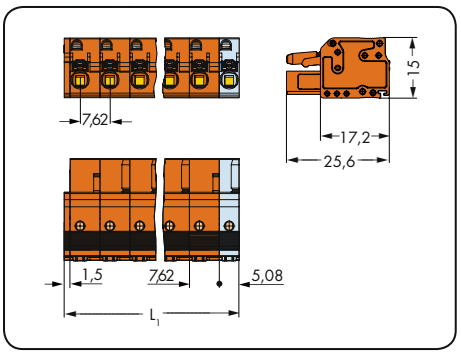




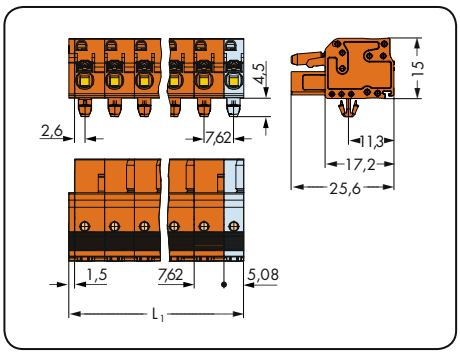




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm



L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ グレー		
2	**2231-202/031-000**	50
3	**2231-203/031-000**	50
4	**2231-204/031-000**	50
5	**2231-205/031-000**	50
6	**2231-206/031-000**	25
7	**2231-207/031-000**	25
8	**2231-208/031-000**	25
9	**2231-209/031-000**	25
10	**2231-210/031-000**	25
11	**2231-211/031-000**	10
12	**2231-212/031-000**	10
13	**2231-213/031-000**	10
16	**2231-216/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ

極数	型番	包装単位 個数
プッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-702/026-000**	100
3	**2231-703/026-000**	100
4	**2231-704/026-000**	50
5	**2231-705/026-000**	50
6	**2231-706/026-000**	50
7	**2231-707/026-000**	50
8	**2231-708/026-000**	25
9	**2231-709/026-000**	25
10	**2231-710/026-000**	25
11	**2231-711/026-000**	25
12	**2231-712/026-000**	25

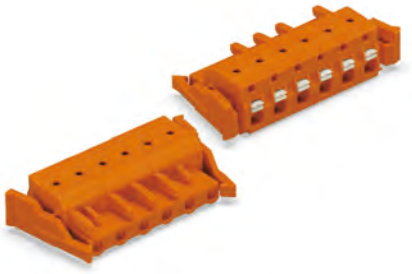
極数	型番	包装単位 個数
スナップインマウンティングフットおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ		
2	**2231-702/008-000**	100
3	**2231-703/008-000**	100
4	**2231-704/008-000**	50
5	**2231-705/008-000**	50
6	**2231-706/008-000**	50
7	**2231-707/008-000**	50
8	**2231-708/008-000**	25
9	**2231-709/008-000**	25
10	**2231-710/008-000**	25
11	**2231-711/008-000**	25
12	**2231-712/008-000**	25

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

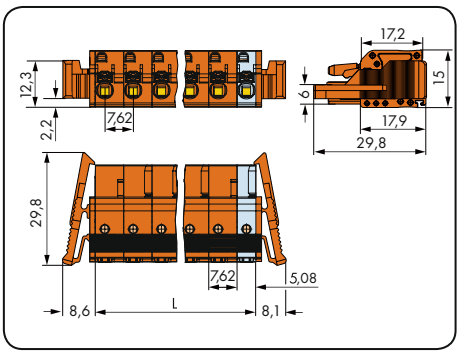
他の極数についてはお問い合わせください。

プッシュボタン付フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

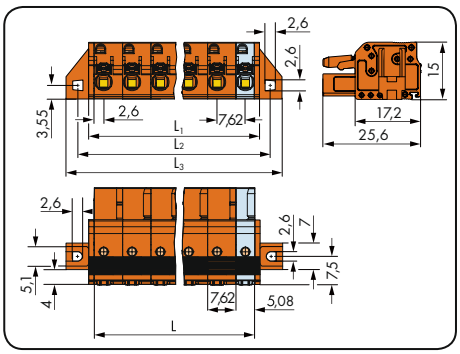
ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.62 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.62 mm		
0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	0.2 – 2.5 mm²	AWG 24 – 12	
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	







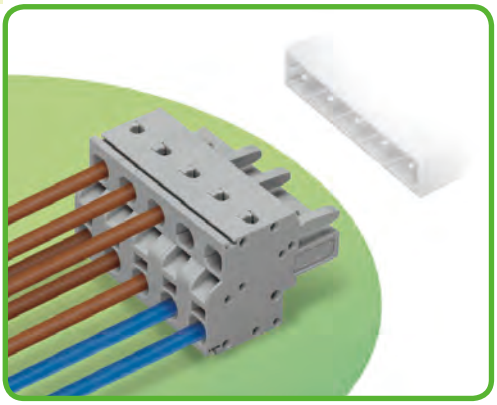
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 2.8 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ			固定用フランジおよびプッシュボタン付フィメールコネクタ オレンジ		
2	**2231-702/037-000**	50	2	**2231-702/031-000**	50
3	**2231-703/037-000**	50	3	**2231-703/031-000**	50
4	**2231-704/037-000**	50	4	**2231-704/031-000**	50
5	**2231-705/037-000**	50	5	**2231-705/031-000**	50
6	**2231-706/037-000**	25	6	**2231-706/031-000**	25
7	**2231-707/037-000**	25	7	**2231-707/031-000**	25
8	**2231-708/037-000**	25	8	**2231-708/031-000**	25
9	**2231-709/037-000**	25	9	**2231-709/031-000**	25
10	**2231-710/037-000**	25	10	**2231-710/031-000**	25
11	**2231-711/037-000**	10	11	**2231-711/031-000**	10
12	**2231-712/037-000**	10	12	**2231-712/031-000**	10
				パネル穴加工寸法は 485 ページ表 2 をご参照ください。	
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					

2 線フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



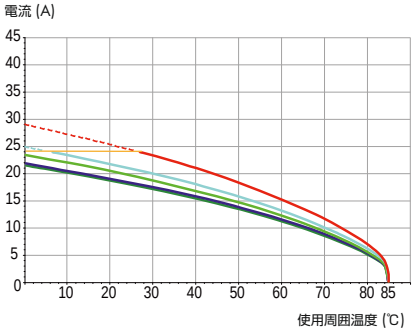
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 各極に 2 線接続できます。
- 電源または信号の渡り配線が可能です。
- コネクタを外したときでもコモン接続が維持されます。
- 単線およびフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	20 A	–	10 A	20 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

231-2202/026-000フィメールコネクタ
+ 231-262/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 2.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.2 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	24 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.2 mm	
むき長さ	9 – 10 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +85 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
テストプラグアダプタ	474
テストピン	538
ストレーンリリーフプレート	470 - 471

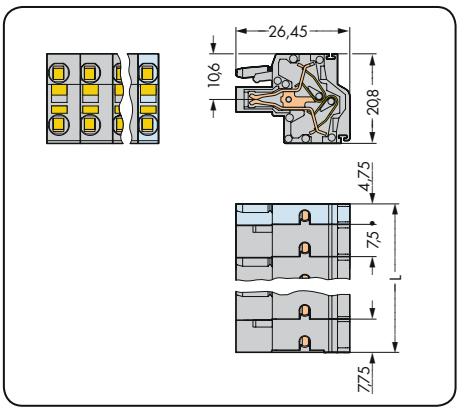
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

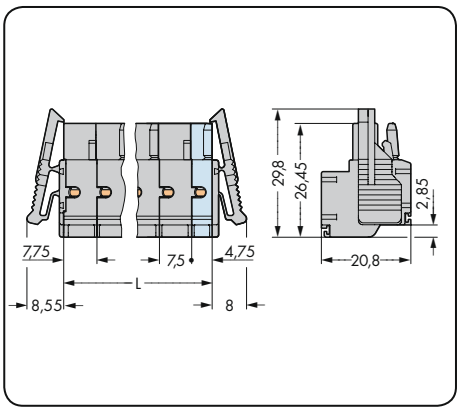
2 線フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

ピン・ピッチ 7.5 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.5 mm		取扱方法
0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	

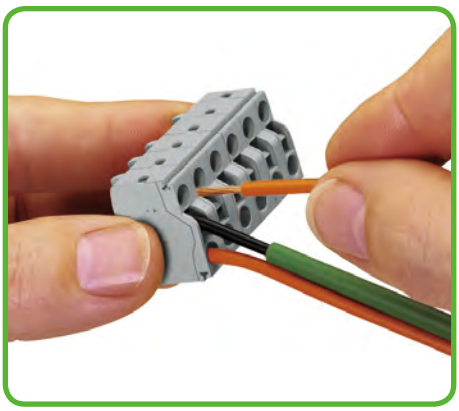






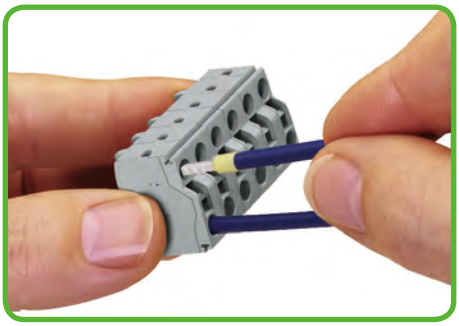


L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 12.5 mm

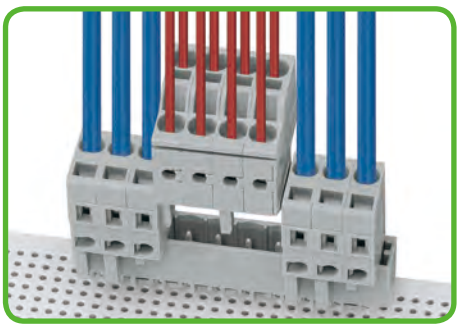


Push-in CAGE CLAMP® 接続は CAGE CLAMP® 接続と同様、簡単で分かりやすい操作方法です。ドライバを操作スロットに差し込みスプリングを開き、電線を差し込みます。ドライバを引抜けば、結線が完了します。
離線も同じくドライバを使って行います。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線フィメールコネクタ グレー			**ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ** グレー		
2	**231-2202/026-000**	100	2	**231-2202/037-000**	50
3	**231-2203/026-000**	100	3	**231-2203/037-000**	50
4	**231-2204/026-000**	50	4	**231-2204/037-000**	50
5	**231-2205/026-000**	50	5	**231-2205/037-000**	50
6	**231-2206/026-000**	50	6	**231-2206/037-000**	25
7	**231-2207/026-000**	50	7	**231-2207/037-000**	25
8	**231-2208/026-000**	25	8	**231-2208/037-000**	25
9	**231-2209/026-000**	25	9	**231-2209/037-000**	25
10	**231-2210/026-000**	25	10	**231-2210/037-000**	25
11	**231-2211/026-000**	25	11	**231-2211/037-000**	10
12	**231-2212/026-000**	25	12	**231-2212/037-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					



単線 ≥ 0.5 mm² およびフェルールを圧着した可とうより線は直接差し込んで結線できます。
テストスロットを使ってテストも容易にできます。



省スペースで複数のコネクタを実装

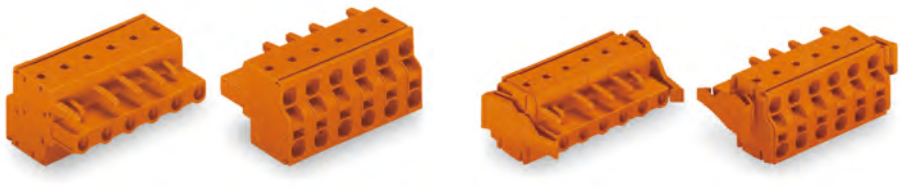
複数のMCSフィメールコネクタを実装する場合、通常はそれぞれのコネクタごとに別々にメールヘッダを用意する必要があります。
エンドプレート内蔵型のフィメールコネクタを使用すれば、一個のメールヘッダに複数のコネクタを並べて取り付けできます。これによりそれぞれ別個にメールヘッダを取り付けるよりも省スペースが可能です。

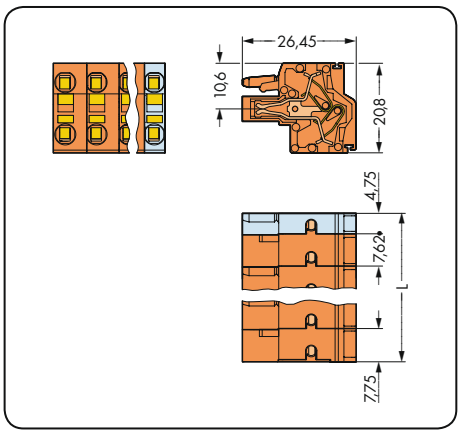
他の極数についてはお問い合わせください。

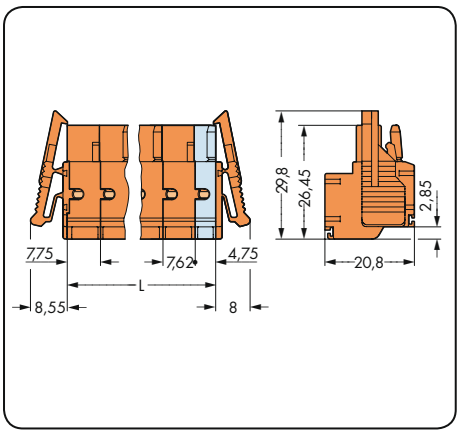
2 線フィメールコネクタ
MCS-MIDI Classic

PUSH-IN CAGE CLAMP®

ピン・ピッチ 7.62 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.62 mm		
0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	0.2 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12 300 V/20 A	





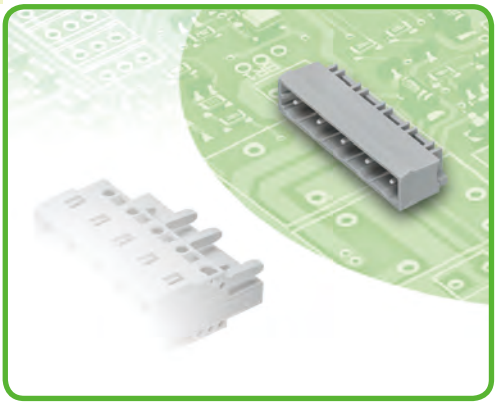


L = (極数 – 2) x ピン・ピッチ + 12.5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線フィメールコネクタ オレンジ			**ロッキングデバイス付 2 線フィメールコネクタ** オレンジ		
2	**231-2702/026-000**	100	2	**231-2702/037-000**	50
3	**231-2703/026-000**	100	3	**231-2703/037-000**	50
4	**231-2704/026-000**	50	4	**231-2704/037-000**	50
5	**231-2705/026-000**	50	5	**231-2705/037-000**	50
6	**231-2706/026-000**	50	6	**231-2706/037-000**	25
7	**231-2707/026-000**	50	7	**231-2707/037-000**	25
8	**231-2708/026-000**	25	8	**231-2708/037-000**	25
9	**231-2709/026-000**	25	9	**231-2709/037-000**	25
10	**231-2710/026-000**	25	10	**231-2710/037-000**	25
11	**231-2711/026-000**	25	11	**231-2711/037-000**	10
12	**231-2712/026-000**	25	12	**231-2712/037-000**	10
2 極および 3 極フィメールコネクタ – ラッチは 1個のみ					

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



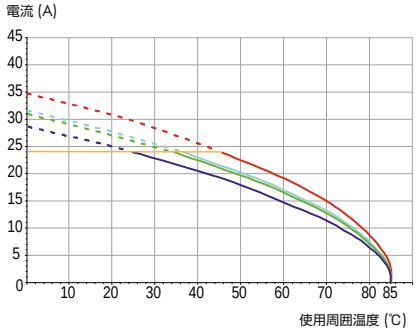
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- 1.2 x 1.2 mm のタイプは、最大 16 A の定格電流が可能です。また、1x1mmピンに比べ基板への取り付け強度が向上します。
- ハウジングは逆差込を防止する形状で、コネクタの誤接続を防止します。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm/7.62 mm はんだピン 1 x 1 mm			7.5 mm/7.62 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	10 A	–	10 A	15 A	–	10 A
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

電流低減曲線

231-202/026-000フィメールコネクタ
+ 231-862/001-000 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ / 幅	5 mm / 1 x 1 mm (ストレート)
はんだピン：長さ / 幅	3.8 mm / 1 x 1 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.4$^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ / 幅	5 mm / 1.2 x 1.2 mm (ストレート)
はんだピン：長さ / 幅	3.8 mm / 1.2 x 1.2 mm (ライトアングル)
はんだピン：基板穴径	1.7$^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +100 °C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
固定用アダプタ	469
セパレータ	468
コーディングキー	468
ねじ	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

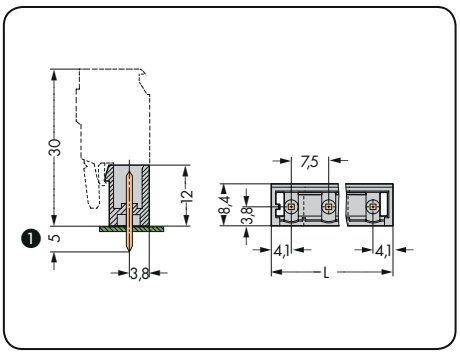
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A

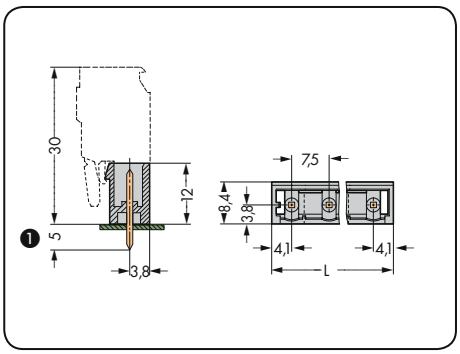




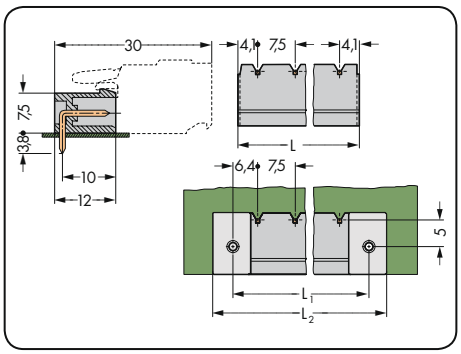




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ グレー			ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ グレー			ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ グレー		
2	**231-232/001-000**	200	2	**231-262/001-000**	200	2	**231-832/001-000**	200
3	**231-233/001-000**	200	3	**231-263/001-000**	200	3	**231-833/001-000**	200
4	**231-234/001-000**	100	4	**231-264/001-000**	100	4	**231-834/001-000**	100
5	**231-235/001-000**	100	5	**231-265/001-000**	100	5	**231-835/001-000**	100
6	**231-236/001-000**	100	6	**231-266/001-000**	100	6	**231-836/001-000**	100
7	**231-237/001-000**	50	7	**231-267/001-000**	50	7	**231-837/001-000**	50
8	**231-238/001-000**	50	8	**231-268/001-000**	50	8	**231-838/001-000**	50
9	**231-239/001-000**	50	9	**231-269/001-000**	50	9	**231-839/001-000**	50
10	**231-240/001-000**	50	10	**231-270/001-000**	50	10	**231-840/001-000**	50
11	**231-241/001-000**	50	11	**231-271/001-000**	50	11	**231-841/001-000**	50
12	**231-242/001-000**	50	12	**231-272/001-000**	50	12	**231-842/001-000**	50
13	**231-243/001-000**	50	13	**231-273/001-000**	50	13	**231-843/001-000**	50
16	**231-246/001-000**	50	16	**231-276/001-000**	50	16	**231-846/001-000**	50

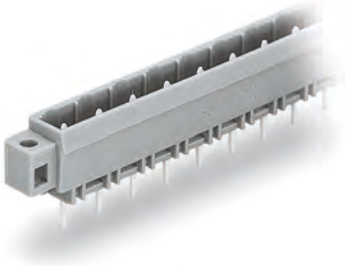
❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /001-000 を **. . . /046-000** に置き換えてください。

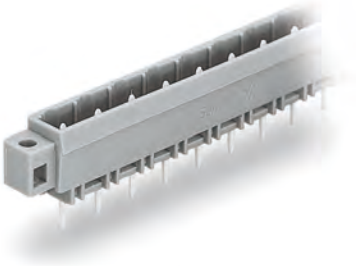
他の極数についてはお問い合わせください。

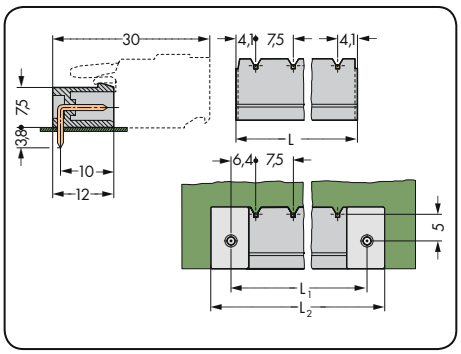
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよび ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A

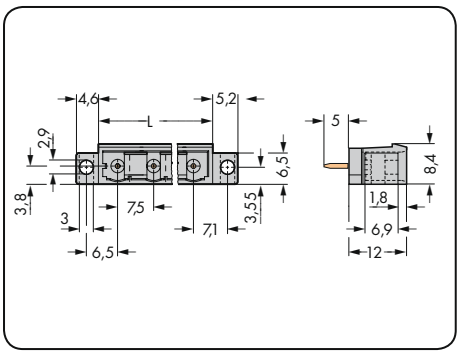




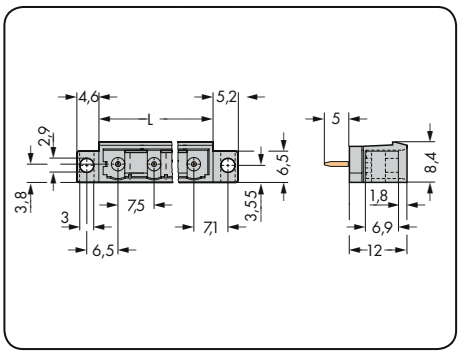




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, グレー			固定用フランジおよびストレートはんだピン 1 x 1mm 付メールヘッダ, グレー			固定用フランジおよびストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, グレー		
2	**231-862/001-000**	200						
3	**231-863/001-000**	200						
4	**231-864/001-000**	100						
5	**231-865/001-000**	100						
6	**231-866/001-000**	100						
7	**231-867/001-000**	50						
8	**231-868/001-000**	50						
9	**231-869/001-000**	50						
10	**231-870/001-000**	50	10	**231-240/040-000**	50	10	**231-270/040-000**	50
11	**231-871/001-000**	50						
12	**231-872/001-000**	50						
13	**231-873/001-000**	50						
			パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。			パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。		
16	**231-876/001-000**	50						
			ロッキングデバイス付フィメールコネクタは取り付けられません。					

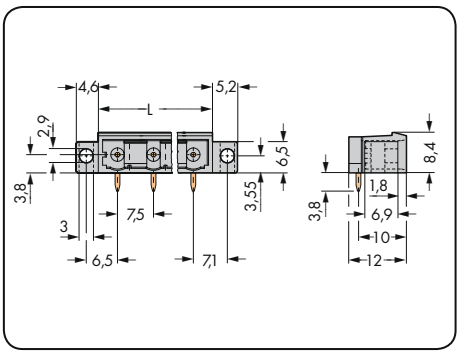
他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

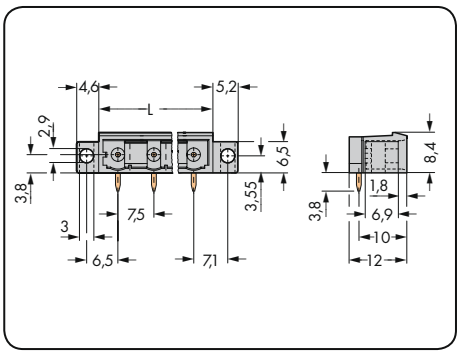
固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



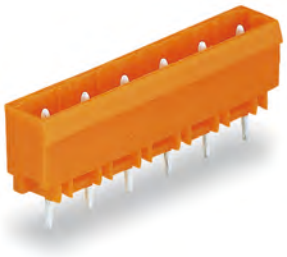
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

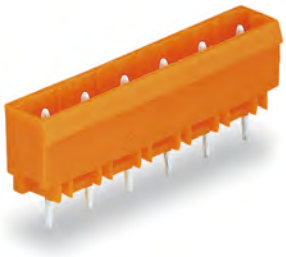
極数	型番		極数	型番	
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1 x 1mm 付メールヘッダ, グレー			**固定用フランジおよびライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ**, グレー		
10	**231-840/040-000**	50	10	**231-870/040-000**	50
パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。			パネル穴加工寸法は 487 ページ表 4 をご参照ください。		
ロッキングデバイス付フィメールコネクタは取り付けられません。					

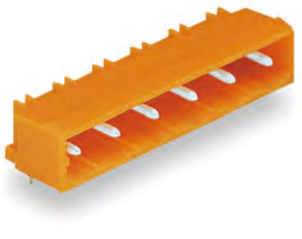
他の極数についてはお問い合わせください。

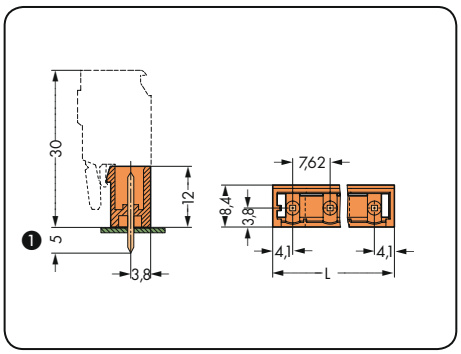
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.62 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.62 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.62 mm	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/10 A

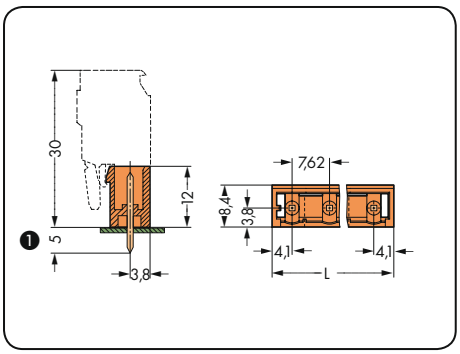




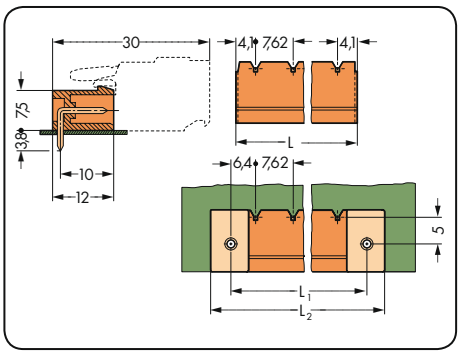




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



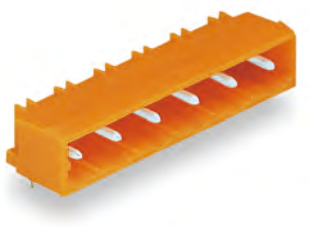
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm

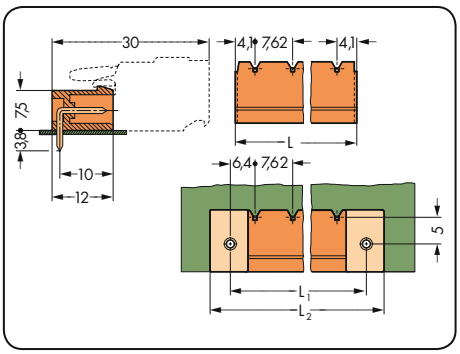
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ オレンジ			ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ オレンジ			ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ オレンジ		
2	**231-732/001-000**	200	2	**231-762/001-000**	200	2	**231-932/001-000**	200
3	**231-733/001-000**	200	3	**231-763/001-000**	200	3	**231-933/001-000**	200
4	**231-734/001-000**	100	4	**231-764/001-000**	100	4	**231-934/001-000**	100
5	**231-735/001-000**	100	5	**231-765/001-000**	100	5	**231-935/001-000**	100
6	**231-736/001-000**	100	6	**231-766/001-000**	100	6	**231-936/001-000**	100
7	**231-737/001-000**	50	7	**231-767/001-000**	50	7	**231-937/001-000**	50
8	**231-738/001-000**	50	8	**231-768/001-000**	50	8	**231-938/001-000**	50
9	**231-739/001-000**	50	9	**231-769/001-000**	50	9	**231-939/001-000**	50
10	**231-740/001-000**	50	10	**231-770/001-000**	50	10	**231-940/001-000**	50
11	**231-741/001-000**	50	11	**231-771/001-000**	50	11	**231-941/001-000**	50
12	**231-742/001-000**	50	12	**231-772/001-000**	50	12	**231-942/001-000**	50

❶ MCS-MIDI ストレートはんだピン付メールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /001-000 を **. . . /046-000** に置き換えてください。

はんだピン付メールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.62 mm			
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A		

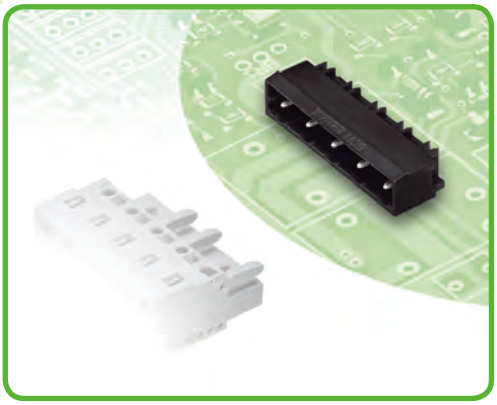




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, オレンジ		
2	**231-962/001-000**	200
3	**231-963/001-000**	200
4	**231-964/001-000**	100
5	**231-965/001-000**	100
6	**231-966/001-000**	100
7	**231-967/001-000**	50
8	**231-968/001-000**	50
9	**231-969/001-000**	50
10	**231-970/001-000**	50
11	**231-971/001-000**	50
12	**231-972/001-000**	50

はんだピン 1 x 1 mm および 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR (スルーホールリフロー*)
ピン・ピッチ 7.5 mm
MCS-MIDI Classic



- THR メールヘッダは SMT (表面実装) リフローはんだ工程で使用できます。
- 自動実装用にテープ＆リールパッケージも用意しています。
- マニュアル実装用にバルクパッケージも用意しています。
- メールヘッダを垂直または水平に取り付けできます。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm はんだピン 1 x 1 mm			7.5 mm はんだピン 1.2 x 1.2 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	100 V	500 V	630 V	100 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	16 A	16 A	16 A
規格	UL/CSA**			UL/CSA**		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	–	–	–	–	–	–
定格電流 UL	–	–	–	–	–	–
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。						

仕様

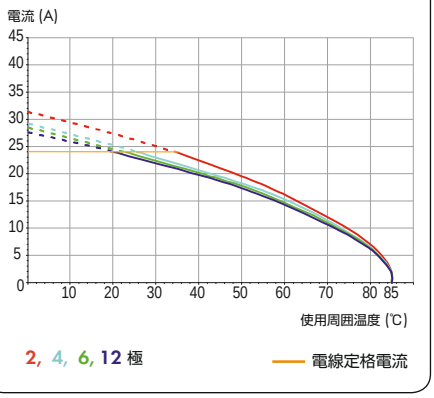
はんだピン：長さ / 幅	2.4 mm /1 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.4^{+0.1}$ mm
はんだピン：長さ / 幅	2.4 mm /1.2 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.7^{+0.1}$ mm
他の長さのピンについてはお問い合わせください。	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	グラスファイバー強化ナイロン (PPA-GF)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の “ . . . /010-000” が付きます。詳細はお問い合わせください。	

電流低減曲線

231-202/026-000フィメールコネクタ
+ 231-832/001-000/105-604 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² “より線”
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
固定用アダプタ	469
セパレータ	468
コーディングキー	468

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

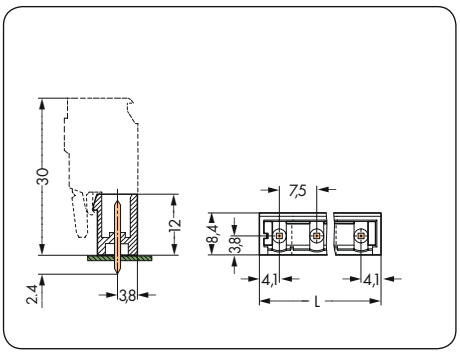
*THR はんだ付けについては 401 ページをご参照ください。　**UL/CSA 申請中
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。　技術情報については 11章をご参照ください。

ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

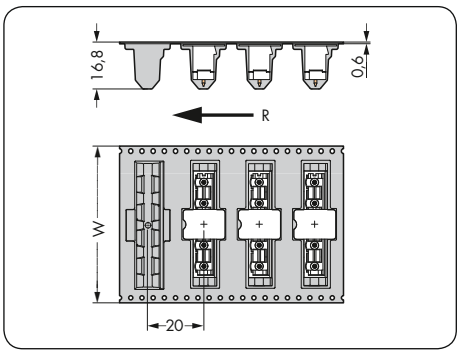
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A		630 V/6 kV/2 12 A		







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ブラック		
2	**231-232/001-000/105-604**	200
3	**231-233/001-000/105-604**	200
4	**231-234/001-000/105-604**	100
5	**231-235/001-000/105-604**	100
6	**231-236/001-000/105-604**	100
7	**231-237/001-000/105-604**	50
8	**231-238/001-000/105-604**	50
9	**231-239/001-000/105-604**	50
10	**231-240/001-000/105-604**	50
11	**231-241/001-000/105-604**	50
12	**231-242/001-000/105-604**	50

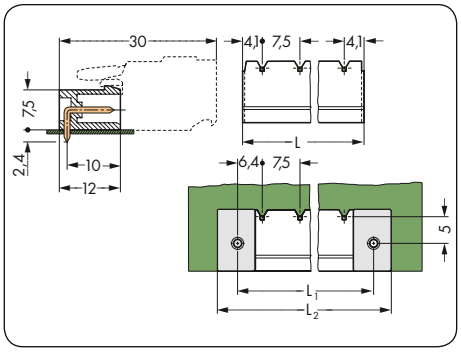
極数	型番	W
ストレートはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
		(mm)
2	**231-232/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-233/001-000/105-604/997-407**	56
4	**231-234/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-235/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-236/001-000/105-604/997-409**	88
7	**231-237/001-000/105-604/997-409**	88
8	**231-238/001-000/105-604/997-409**	88
9	**231-239/001-000/105-604/997-409**	88
リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

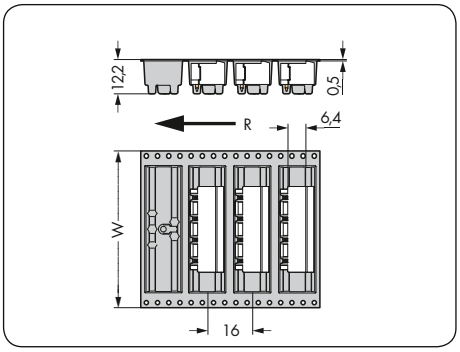
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A		630 V/6 kV/2 12 A		



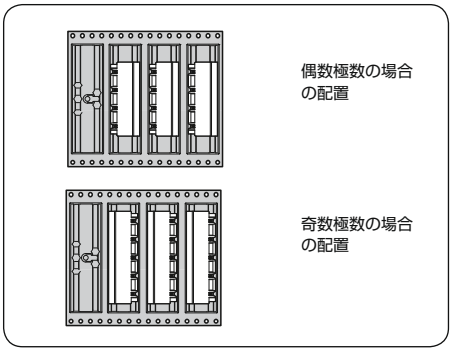




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



テープ & リールパッケージのメールヘッダ配置

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ ブラック		
2	**231-832/001-000/105-604**	200
3	**231-833/001-000/105-604**	200
4	**231-834/001-000/105-604**	100
5	**231-835/001-000/105-604**	100
6	**231-836/001-000/105-604**	100
7	**231-837/001-000/105-604**	50
8	**231-838/001-000/105-604**	50
9	**231-839/001-000/105-604**	50
10	**231-840/001-000/105-604**	50
11	**231-841/001-000/105-604**	50
12	**231-842/001-000/105-604**	50

極数	型番	W
ライトアングルはんだピン 1 x 1 mm 付メールヘッダ **IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ** ブラック		
		(mm)
2	**231-832/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-833/001-000/105-604/997-407**	56
4	**231-834/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-835/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-836/001-000/105-604/997-409**	88
7	**231-837/001-000/105-604/997-409**	88
8	**231-838/001-000/105-604/997-409**	88
9	**231-839/001-000/105-604/997-409**	88
リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

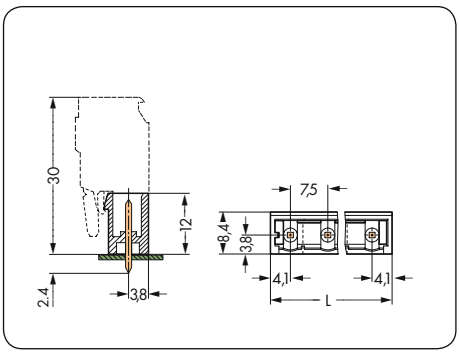
他の極数についてはお問い合わせください。

ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

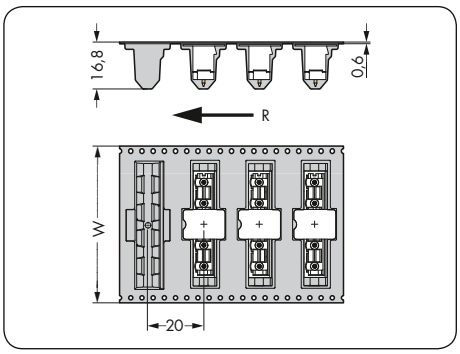
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 16 A		630 V/6 kV/2 16 A		







L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



W= テープ幅
R = フィード方向

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ブラック		
2	231-262/001-000/105-604	200
3	231-263/001-000/105-604	200
4	231-264/001-000/105-604	100
5	231-265/001-000/105-604	100
6	231-266/001-000/105-604	100
7	231-267/001-000/105-604	50
8	231-268/001-000/105-604	50
9	231-269/001-000/105-604	50
10	231-270/001-000/105-604	50
11	231-271/001-000/105-604	50
12	231-272/001-000/105-604	50

極数	型番	W
ストレートはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
		(mm)
2	231-262/001-000/105-604/997-405	32
3	231-263/001-000/105-604/997-407	56
4	231-264/001-000/105-604/997-407	56
5	231-265/001-000/105-604/997-407	56
6	231-266/001-000/105-604/997-409	88
7	231-267/001-000/105-604/997-409	88
8	231-268/001-000/105-604/997-409	88
9	231-269/001-000/105-604/997-409	88
リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

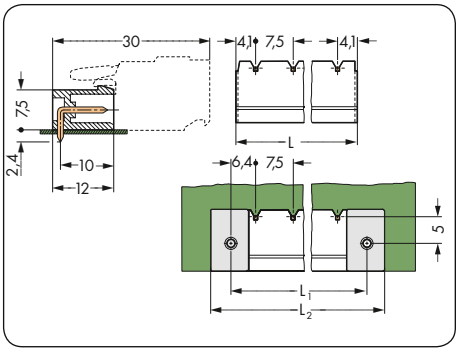
他の極数についてはお問い合わせください。

ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ, THR
MCS-MIDI Classic

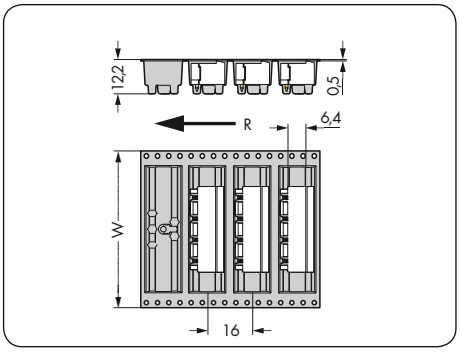
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付 テープ & リールパッケージ ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 16 A		630 V/6 kV/2 16 A		



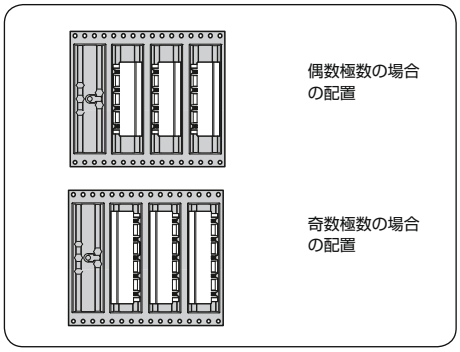




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7.4 mm



W= テープ幅
R = フィード方向



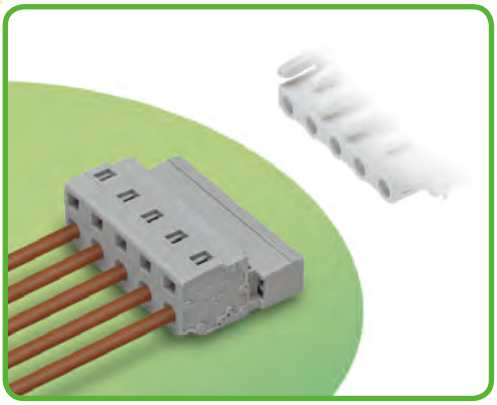
テープ & リールパッケージのメールヘッダ配置

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ ブラック		
2	**231-862/001-000/105-604**	200
3	**231-863/001-000/105-604**	200
4	**231-864/001-000/105-604**	100
5	**231-865/001-000/105-604**	100
6	**231-866/001-000/105-604**	100
7	**231-867/001-000/105-604**	50
8	**231-868/001-000/105-604**	50
9	**231-869/001-000/105-604**	50
10	**231-870/001-000/105-604**	50
11	**231-871/001-000/105-604**	50
12	**231-872/001-000/105-604**	50

極数	型番	W
ライトアングルはんだピン 1.2 x 1.2 mm 付メールヘッダ IEC 60286-3 規格準拠テープ&リールパッケージ ブラック		
		(mm)
2	**231-862/001-000/105-604/997-405**	32
3	**231-863/001-000/105-604/997-407**	56
4	**231-864/001-000/105-604/997-407**	56
5	**231-865/001-000/105-604/997-407**	56
6	**231-866/001-000/105-604/997-409**	88
7	**231-867/001-000/105-604/997-409**	88
8	**231-868/001-000/105-604/997-409**	88
9	**231-869/001-000/105-604/997-409**	88
リール直径 : 330 mm , 170 個/リール		

他の極数についてはお問い合わせください。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- CAGE CLAMP® 接続の操作は垂直および水平の両方向から行え、オプションのレバーにより指操作の結線もできます。
- 「電線 - 電線」および「基板 - 電線」接続用
- スナップインマウンティングフット付と、パネルまたは貫通パネルマウント用固定用フランジ付タイプもあります。
- アクセサリのコーディングキーを取り付けできます。

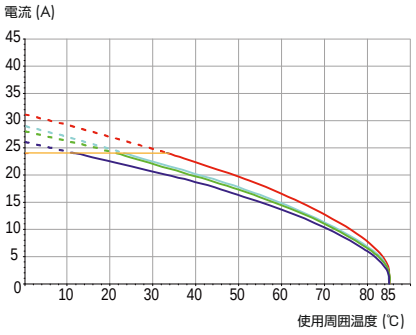
技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			7.62 mm		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
汚染度	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A
規格	UL/CSA			UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A

MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。

電流低減曲線

231-202/026-000フィメールコネクタ
+ 731-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方法	CAGE CLAMP®	
適合電線サイズ：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線サイズ：より線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線サイズ：より線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 12	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm	
むき長さ	8 – 9 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。
型番には追加型番の **" . . . /010-000"** が付きます。詳細はお問い合わせください。

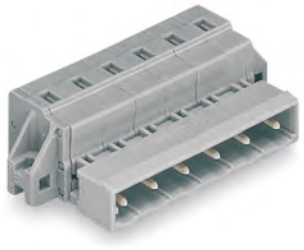
MCS-MIDI Classic アクセサリ

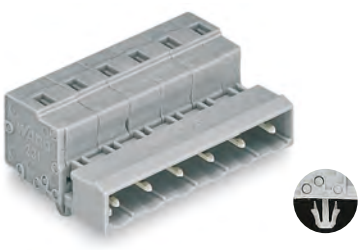
	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
操作工具	466 - 467
セパレータ	468
ダイレクト印字	358 - 360
インシュレーションストップ	469
コーディングキー	468
ねじ	546

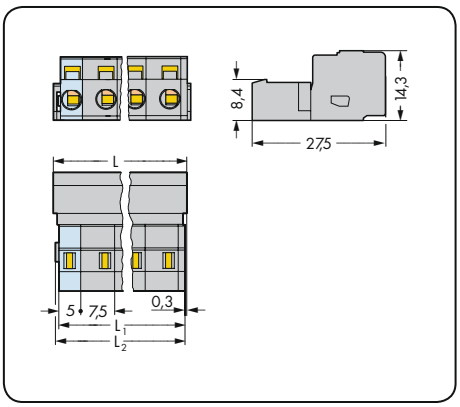
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A

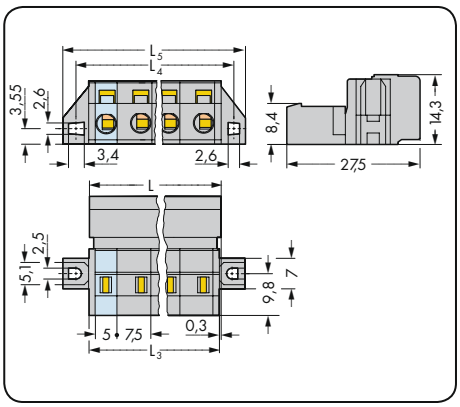




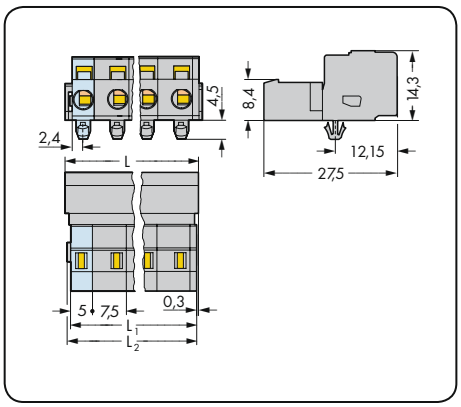




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 5.8 mm
L_5 = L_3 + 11.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ グレー		
2	**731-602**	100
3	**731-603**	100
4	**731-604**	50
5	**731-605**	50
6	**731-606**	50
7	**731-607**	50
8	**731-608**	25
9	**731-609**	25
10	**731-610**	25
11	**731-611**	25
12	**731-612**	25
13	**731-613**	10
16	**731-616**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付メールコネクタ グレー		
2	**731-602/019-000**	50
3	**731-603/019-000**	50
4	**731-604/019-000**	50
5	**731-605/019-000**	50
6	**731-606/019-000**	25
7	**731-607/019-000**	25
8	**731-608/019-000**	25
9	**731-609/019-000**	25
10	**731-610/019-000**	25
11	**731-611/019-000**	10
12	**731-612/019-000**	10
13	**731-613/019-000**	10
16	**731-616/019-000**	10

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用, 取付穴径 Ø 3.5 mm グレー		
2	**731-602/018-000**	100
3	**731-603/018-000**	100
4	**731-604/018-000**	50
5	**731-605/018-000**	50
6	**731-606/018-000**	50
7	**731-607/018-000**	50
8	**731-608/018-000**	25
9	**731-609/018-000**	25
10	**731-610/018-000**	25
11	**731-611/018-000**	25
12	**731-612/018-000**	25
13	**731-613/018-000**	10
16	**731-616/018-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

他の極数についてはお問い合わせください。

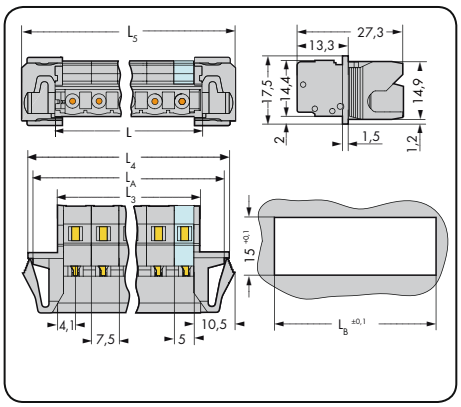
メールコネクタ
MCS-MIDI Classic

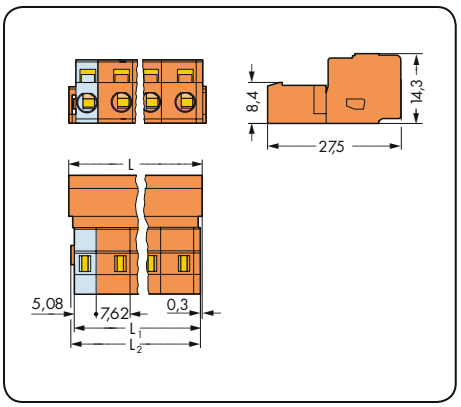
スナップインフランジ付 ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		固定用フランジ付 ピン・ピッチ 7.62 mm	
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 12
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A

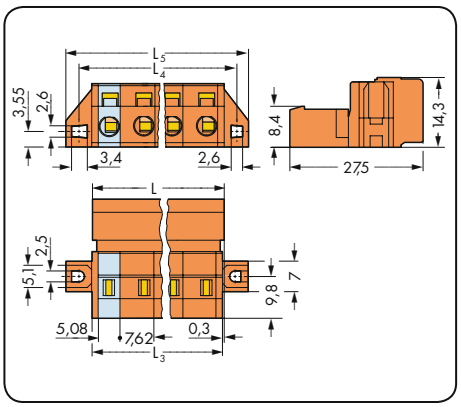












L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm

L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm

L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 5.8 mm
L_5 = L_3 + 11.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
スナップインフランジ付メールコネクタ グレー		
2	**731-602/114-000**	50
3	**731-603/114-000**	50
4	**731-604/114-000**	50
5	**731-605/114-000**	25
6	**731-606/114-000**	25
7	**731-607/114-000**	25
8	**731-608/114-000**	25
9	**731-609/114-000**	25
10	**731-610/114-000**	10
11	**731-611/114-000**	10
12	**731-612/114-000**	10
13	**731-613/114-000**	10
16	**731-616/114-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ オレンジ		
2	**731-632**	100
3	**731-633**	100
4	**731-634**	50
5	**731-635**	50
6	**731-636**	50
7	**731-637**	50
8	**731-638**	25
9	**731-639**	25
10	**731-640**	25
11	**731-641**	25
12	**731-642**	25

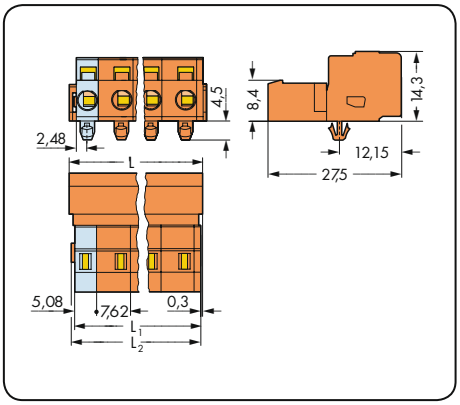
極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジ付メールコネクタ オレンジ		
2	**731-632/019-000**	50
3	**731-633/019-000**	50
4	**731-634/019-000**	50
5	**731-635/019-000**	50
6	**731-636/019-000**	25
7	**731-637/019-000**	25
8	**731-638/019-000**	25
9	**731-639/019-000**	25
10	**731-640/019-000**	25
11	**731-641/019-000**	10
12	**731-642/019-000**	10

パネル穴加工寸法は 484 ページ表 1 をご参照ください。

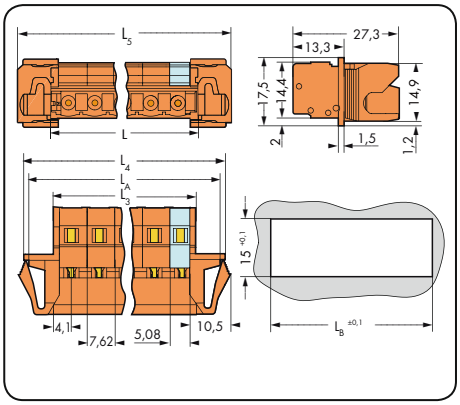
スナップインマウンティングフット付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		スナップインフランジ付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		
0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12 A	AWG 28 – 12 300 V/15 A	0.08 – 2.5 mm² 630 V/6 kV/2 12A	AWG 28 – 12 300 V/ 15 A	



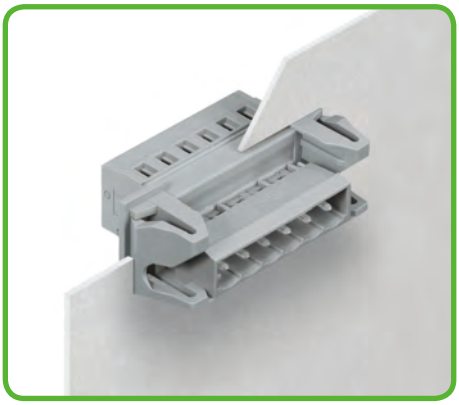




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_1 = L – 1.7 mm
L_2 = L – 1.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm
L_3 = L – 0.2 mm
L_4 = L_3 + 15.2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12.6 mm
L_B = L_3 + 13.2 mm

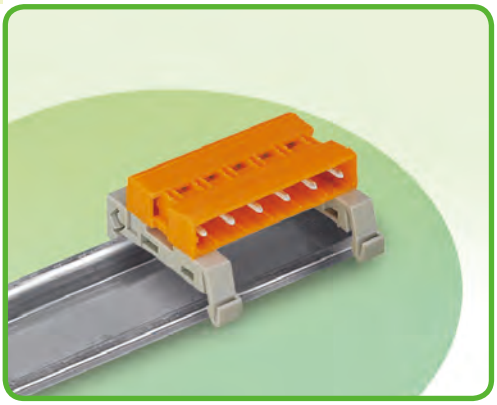


パネル貫通配線用スナップインフランジ付メールコネクタ、板厚 0.5 ～ 2.5 mm 用

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スナップインマウンティングフット付メールコネクタ 取付板厚 0.6 ～ 1.2 mm 用 , 取付穴径 Ø 3.5 mm オレンジ			スナップインフランジ付メールコネクタ オレンジ		
2	**731-632/018-000**	100	2	**731-632/114-000**	50
3	**731-633/018-000**	100	3	**731-633/114-000**	50
4	**731-634/018-000**	50	4	**731-634/114-000**	50
5	**731-635/018-000**	50	5	**731-635/114-000**	25
6	**731-636/018-000**	50	6	**731-636/114-000**	25
7	**731-637/018-000**	50	7	**731-637/114-000**	25
8	**731-638/018-000**	25	8	**731-638/114-000**	25
9	**731-639/018-000**	25	9	**731-639/114-000**	25
10	**731-640/018-000**	25	10	**731-640/114-000**	10
11	**731-641/018-000**	25	11	**731-641/114-000**	10
12	**731-642/018-000**	25	12	**731-642/114-000**	10

製品別アクセサリ	ページ
マウンティングアダプタ (209-137) DIN 35 レール用, 3 極以上で使用可能	475

ダブルピンメールコネクタ, DIN 35 レール用マウンティングフット付
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



- ワイヤハーネスまたはケーブルアセンブリを取り付けた MCSフィメールコネクタ同士を、レール上で接続することができます。
- DIN 35 レールマウント用アダプタ付
- アクセサリのコーディングキーを両側に取り付けできます。

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧*	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧*	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +100°C
接点材料	電気銅
接点表面処理	錫メッキ

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
セパレータ	468
コーディングキー	468
DIN 35 レール	546

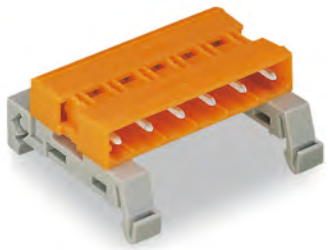
MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

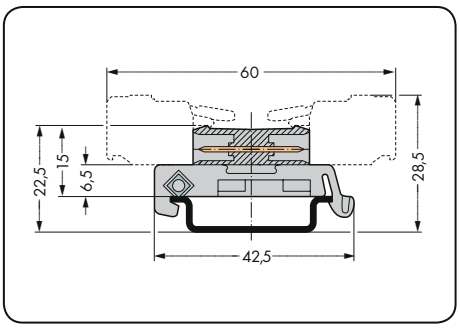
*** 注意：メールコネクタは、通電状態のままで取り外さないでください。**

ダブルピンメールコネクタ, DIN 35 レール用マウンティングフット付
MCS-MIDI Classic

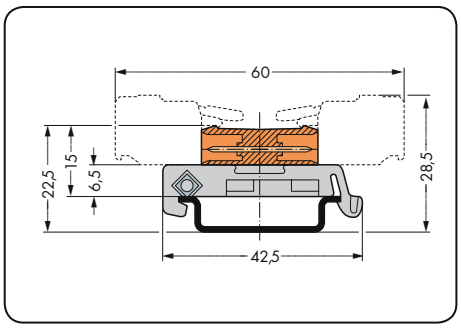
ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	







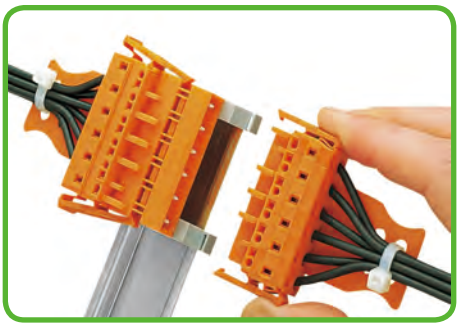
全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm



全長 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 8.2 mm

極数	型番	包装単位 個 数
DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ, グレー		
2	**232-562/007-000**	50
3	**232-563/007-000**	50
4	**232-564/007-000**	25
5	**232-565/007-000**	50
6	**232-566/007-000**	25
7	**232-567/007-000**	10
8	**232-568/007-000**	10
9	**232-569/007-000**	10
10	**232-570/007-000**	10
11	**232-571/007-000**	10
12	**232-572/007-000**	10

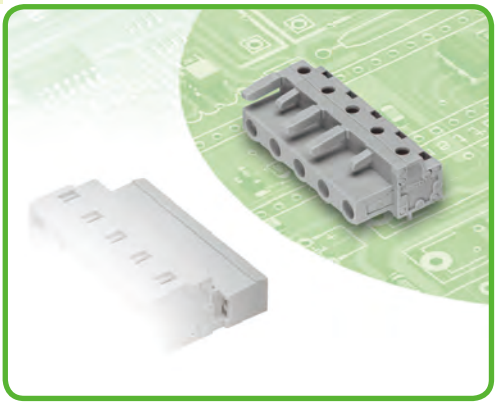
極数	型番	包装単位 個 数
DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ, オレンジ		
2	**232-582/007-000**	50
3	**232-583/007-000**	50
4	**232-584/007-000**	25
5	**232-585/007-000**	25
6	**232-586/007-000**	25
7	**232-587/007-000**	10
8	**232-588/007-000**	10
9	**232-589/007-000**	10
10	**232-590/007-000**	10
11	**232-591/007-000**	10
12	**232-592/007-000**	10



DIN 35 レールに取り付けたダブルピンメールコネクタとロッキングデバイス付フィメールコネクタ

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付フィメールヘッダ
ピン・ピッチ 7.5 mm, 7.62 mm
MCS-MIDI Classic



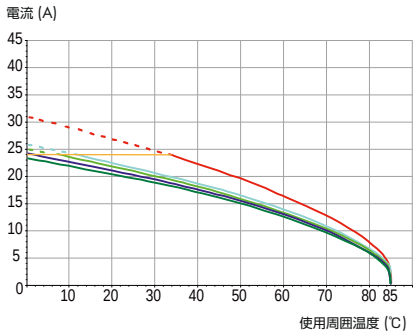
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより垂直または水平に取り付けできます。
- 「基板 - 基板」および「基板 - 電線」接続用
- タッチプルーフ構造で安全です。
- 基板からの電源・信号出力に好適
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.5 mm			7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
汚染度	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	12 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	300 V	–	300 V	300 V	–	300 V	
定格電流 UL	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
定格電流 CSA	15 A	–	10 A	15 A	–	10 A	
MCS-MIDI 接続システムは UL1977 で承認されており、工場配線 (Factory wiring) で最大 600 V まで可能です。							

電流低減曲線

232-832 フィメールヘッダ + 731-602 メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.5 mm / 電線断面積 2.5 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ / 幅	5 mm / 0.6 x 1 mm
はんだピン：基板穴径	$1.3^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +85°C
クランプスプリング	ステンレス鋼
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ
MCS コネクタにはご要望に応じて、接点面が金メッキまたは部分金メッキを施したものも提供できます。	
型番には追加型番の "**. . . /010-000**" が付きます。詳細はお問い合わせください。	

MCS-MIDI Classic アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 - 543
テストプラグアダプタ	474
テストプラグ	538
ねじ	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

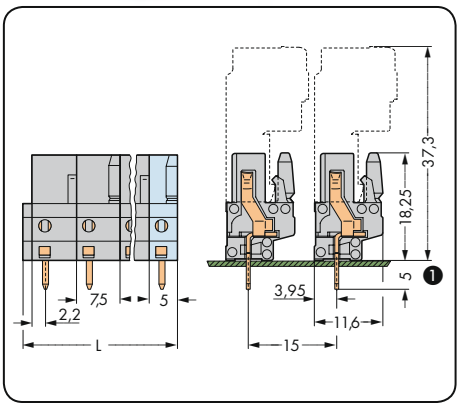
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.5 mm**	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A

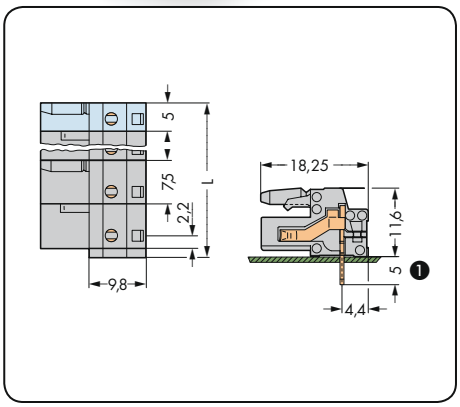




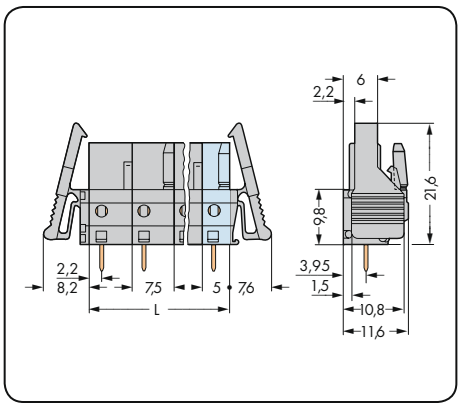




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm + 1.5 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ グレー			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ グレー			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールコネクタ, グレー		
2	**232-732**	100	2	**232-832**	100	2	**232-732/039-000**	50
3	**232-733**	100	3	**232-833**	100	3	**232-733/039-000**	50
4	**232-734**	50	4	**232-834**	50	4	**232-734/039-000**	50
5	**232-735**	50	5	**232-835**	50	5	**232-735/039-000**	50
6	**232-736**	50	6	**232-836**	50	6	**232-736/039-000**	25
7	**232-737**	50	7	**232-837**	50	7	**232-737/039-000**	25
8	**232-738**	25	8	**232-838**	25	8	**232-738/039-000**	25
9	**232-739**	25	9	**232-839**	25	9	**232-739/039-000**	25
10	**232-740**	25	10	**232-840**	25	10	**232-740/039-000**	25
11	**232-741**	25	11	**232-841**	25	11	**232-741/039-000**	10
12	**232-742**	25	12	**232-842**	25	12	**232-742/039-000**	10
13	**232-743**	10	13	**232-843**	10	13	**232-743/039-000**	10
16	**232-746**	10	16	**232-846**	10	16	**232-746/039-000**	10
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ								

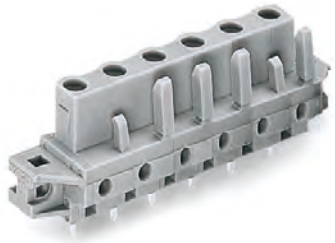
❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

他の極数についてはお問い合わせください。

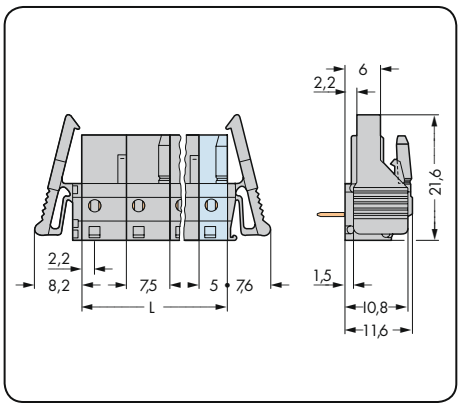
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよびストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A

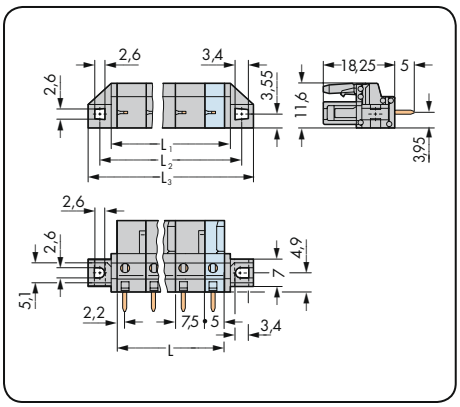




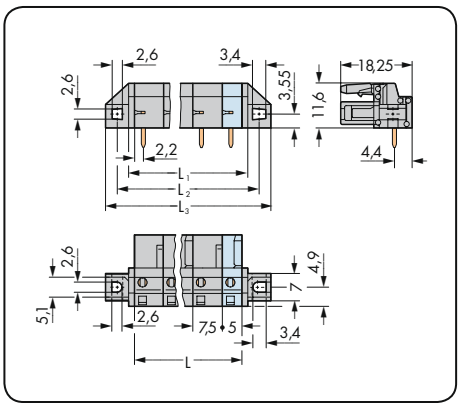




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm

極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ グレー			固定用フランジおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 グレー			固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 グレー		
2	**232-832/039-000**	50	2	**232-732/031-000**	50	2	**232-832/031-000**	50
3	**232-833/039-000**	50	3	**232-733/031-000**	50	3	**232-833/031-000**	50
4	**232-834/039-000**	50	4	**232-734/031-000**	50	4	**232-834/031-000**	50
5	**232-835/039-000**	50	5	**232-735/031-000**	50	5	**232-835/031-000**	50
6	**232-836/039-000**	25	6	**232-736/031-000**	25	6	**232-836/031-000**	25
7	**232-837/039-000**	25	7	**232-737/031-000**	25	7	**232-837/031-000**	25
8	**232-838/039-000**	25	8	**232-738/031-000**	25	8	**232-838/031-000**	25
9	**232-839/039-000**	25	9	**232-739/031-000**	25	9	**232-839/031-000**	25
10	**232-840/039-000**	25	10	**232-740/031-000**	25	10	**232-840/031-000**	25
11	**232-841/039-000**	10	11	**232-741/031-000**	10	11	**232-841/031-000**	10
12	**232-842/039-000**	10	12	**232-742/031-000**	10	12	**232-842/031-000**	10
13	**232-843/039-000**	10	13	**232-743/031-000**	10	13	**232-843/031-000**	10
16	**232-846/039-000**	10	16	**232-746/031-000**	10	16	**232-846/031-000**	10

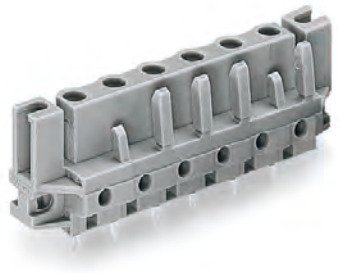
パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

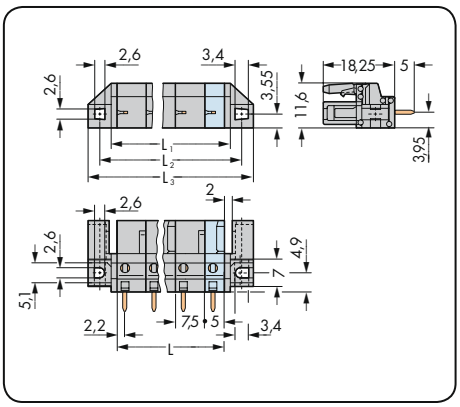
他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

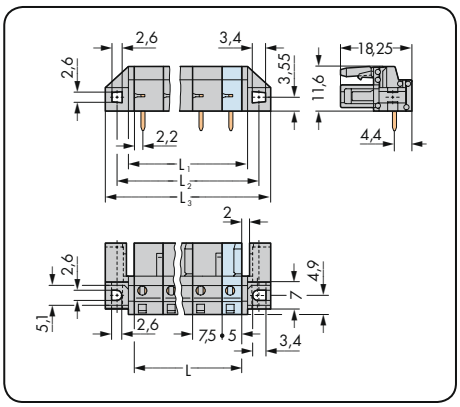
スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.5 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	



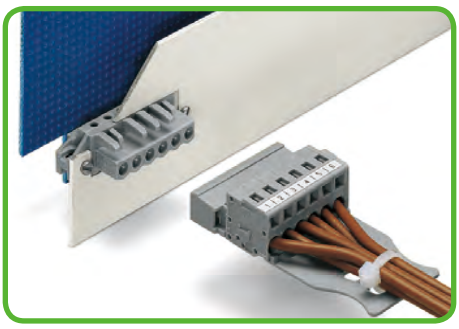




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L +14.8 mm



固定用フランジ付フィメールヘッダをパネル貫通用に使用した例。

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 グレー			スペーサおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用, グレー		
2	**232-732/047-000**	50	2	**232-832/047-000**	50
3	**232-733/047-000**	50	3	**232-833/047-000**	50
4	**232-734/047-000**	50	4	**232-834/047-000**	50
5	**232-735/047-000**	50	5	**232-835/047-000**	50
6	**232-736/047-000**	25	6	**232-836/047-000**	25
7	**232-737/047-000**	25	7	**232-837/047-000**	25
8	**232-738/047-000**	25	8	**232-838/047-000**	25
9	**232-739/047-000**	25	9	**232-839/047-000**	25
10	**232-740/047-000**	25	10	**232-840/047-000**	25
11	**232-741/047-000**	10	11	**232-841/047-000**	10
12	**232-742/047-000**	10	12	**232-842/047-000**	10
13	**232-743/047-000**	10	13	**232-843/047-000**	10
16	**232-746/047-000**	10	16	**232-846/047-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ



スペーサおよび固定用フランジ付フィメールヘッダを使用すれば、パネル面を面一にすることができます。

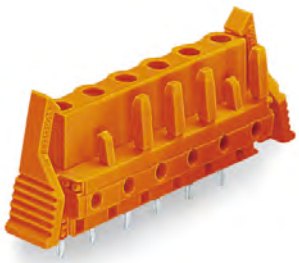
他の極数についてはお問い合わせください。

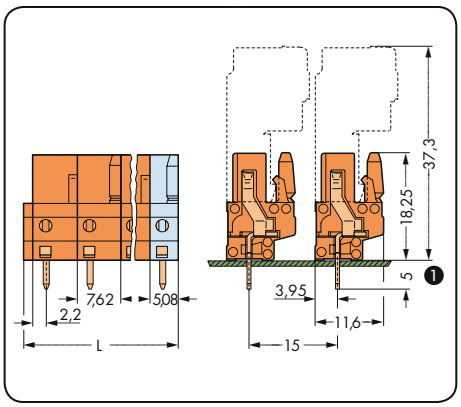
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.62 mm		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.62 mm		ロッキングデバイスおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.62 mm	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A

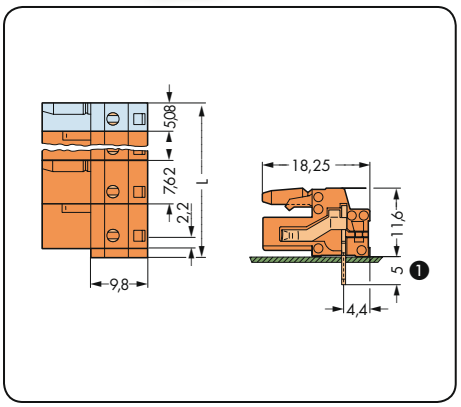




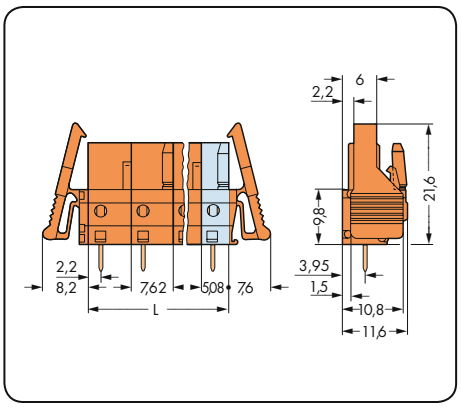




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm + 1.5 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ			ライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ			ロッキングデバイスおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, オレンジ		
2	**232-762**	100	2	**232-862**	100	2	**232-762/039-000**	50
3	**232-763**	100	3	**232-863**	100	3	**232-763/039-000**	50
4	**232-764**	50	4	**232-864**	50	4	**232-764/039-000**	50
5	**232-765**	50	5	**232-865**	50	5	**232-765/039-000**	50
6	**232-766**	50	6	**232-866**	50	6	**232-766/039-000**	25
7	**232-767**	50	7	**232-867**	50	7	**232-767/039-000**	25
8	**232-768**	25	8	**232-868**	25	8	**232-768/039-000**	25
9	**232-769**	25	9	**232-869**	25	9	**232-769/039-000**	25
10	**232-770**	25	10	**232-870**	25	10	**232-770/039-000**	25
11	**232-771**	25	11	**232-871**	25	11	**232-771/039-000**	10
12	**232-772**	25	12	**232-872**	25	12	**232-772/039-000**	10
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ								

❶ MCS-MIDI はんだピン付フィメールヘッダは、長さ 3.8mm ピン付のものもあります。
追加型番. . . /045-000 を追加してください。

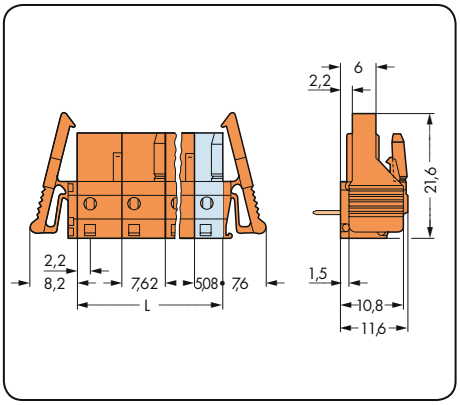
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

ロッキングデバイスおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		固定用フランジおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		固定用フランジおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **7.62 mm**	
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A

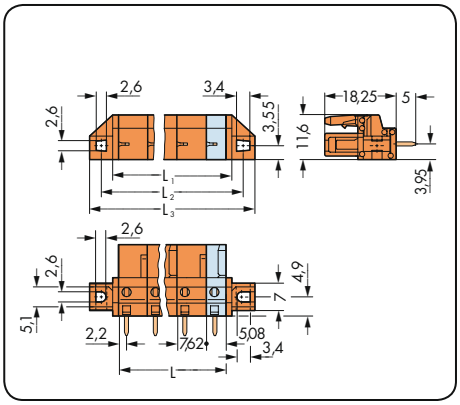




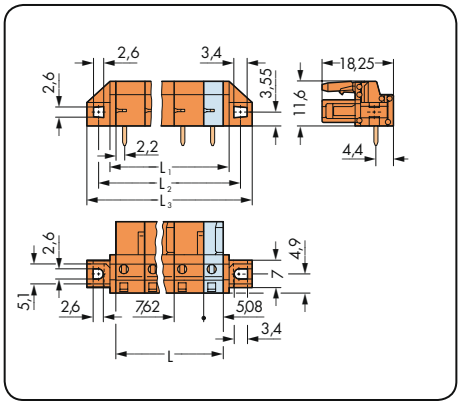




L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
1番目のはんだピンまでの距離：2.2 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイスおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ オレンジ		
2	**232-862/039-000**	50
3	**232-863/039-000**	50
4	**232-864/039-000**	50
5	**232-865/039-000**	50
6	**232-866/039-000**	25
7	**232-867/039-000**	25
8	**232-868/039-000**	25
9	**232-869/039-000**	25
10	**232-870/039-000**	25
11	**232-871/039-000**	10
12	**232-872/039-000**	10

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 オレンジ		
2	**232-762/031-000**	50
3	**232-763/031-000**	50
4	**232-764/031-000**	50
5	**232-765/031-000**	50
6	**232-766/031-000**	25
7	**232-767/031-000**	25
8	**232-768/031-000**	25
9	**232-769/031-000**	25
10	**232-770/031-000**	25
11	**232-771/031-000**	10
12	**232-772/031-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

極数	型番	包装単位 個 数
固定用フランジおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ, パネル貫通取付用 オレンジ		
2	**232-862/031-000**	50
3	**232-863/031-000**	50
4	**232-864/031-000**	50
5	**232-865/031-000**	50
6	**232-866/031-000**	25
7	**232-867/031-000**	25
8	**232-868/031-000**	25
9	**232-869/031-000**	25
10	**232-870/031-000**	25
11	**232-871/031-000**	10
12	**232-872/031-000**	10

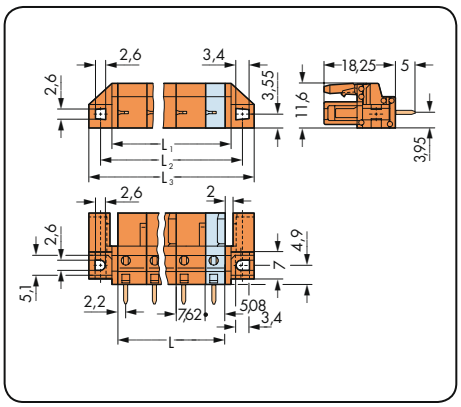
2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

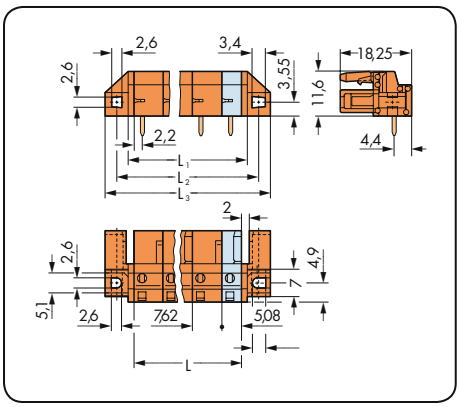
はんだピン付フィメールヘッダ
MCS-MIDI Classic

スペーサおよび ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ 7.62 mm		スペーサおよび ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ 7.62 mm		
630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 12 A	300 V/15 A	









L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 5.08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8.8 mm
L_3 = L + 14.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スペーサおよびストレートはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用 オレンジ			スペーサおよびライトアングルはんだピン付フィメールヘッダ 面一取付用, オレンジ		
2	**232-762/047-000**	50	2	**232-862/047-000**	50
3	**232-763/047-000**	50	3	**232-863/047-000**	50
4	**232-764/047-000**	50	4	**232-864/047-000**	50
5	**232-765/047-000**	50	5	**232-865/047-000**	50
6	**232-766/047-000**	25	6	**232-866/047-000**	25
7	**232-767/047-000**	25	7	**232-867/047-000**	25
8	**232-768/047-000**	25	8	**232-868/047-000**	25
9	**232-769/047-000**	25	9	**232-869/047-000**	25
10	**232-770/047-000**	25	10	**232-870/047-000**	25
11	**232-771/047-000**	10	11	**232-871/047-000**	10
12	**232-772/047-000**	10	12	**232-872/047-000**	10

パネル穴加工寸法は 486 ページ表 3 をご参照ください。

2 極および 3 極フィメールヘッダ – ラッチは 1個のみ

アクセサリ
操作工具
MCS-MIDI

操作工具	操作レバー	操作工具
CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用



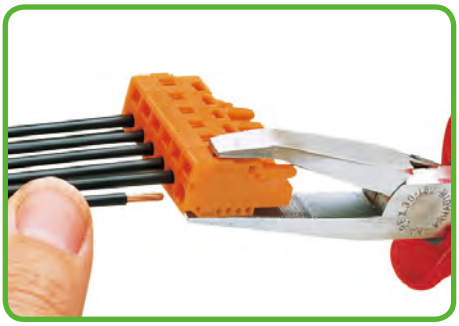




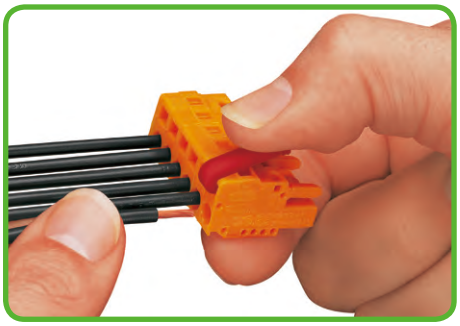
カラー	型番	包装単位 個　数
操作工具 231 および 721 シリーズ用		
レッド	**210-250**	1
ブルー	**210-250J1**	1
※アングル型・2 線型・スナップインフット付には使用できません。		

カラー	型番	販売単位 個　数
操作レバー ピン・ピッチ 5/5.08 mm および 7.5/7.62 mm 用		
ナチュラル	**231-131**	25
レッド	**231-291**	25
※パネルマウント用アングル型フィメールコネクタおよび 2 線型フィメールコネクタには使用できません。		

カラー	型番	販売単位 個　数
操作工具 ピン・ピッチ 5/5.08 mm および 7.5/7.62 mm 用		
ナチュラル	**231-159**	25
レッド	**231-231**	25



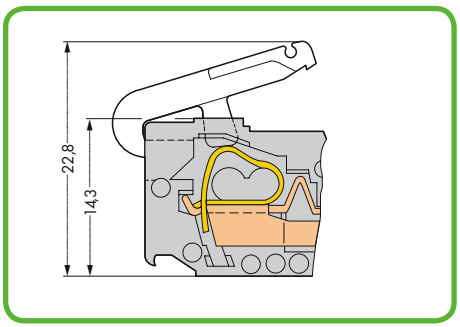
操作工具を使用した結線例 - サイドエントリー



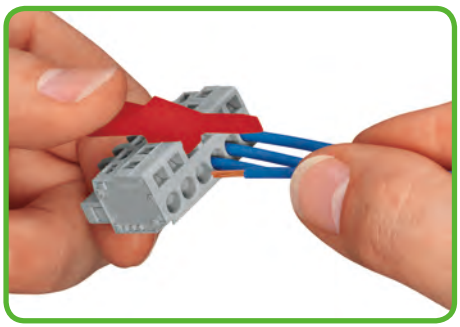
操作レバーを使用した結線例 - サイドエントリー
操作レバーはスナップオンでコネクタに取り付けできます。



操作工具を使用した結線例 - フロントエントリー
先端はドライバとして使用できます。



寸法図 (mm)



操作工具を使用した結線例 - サイドエントリー
操作レバーとしても使用できます。

アクセサリ
操作工具
MCS-MIDI

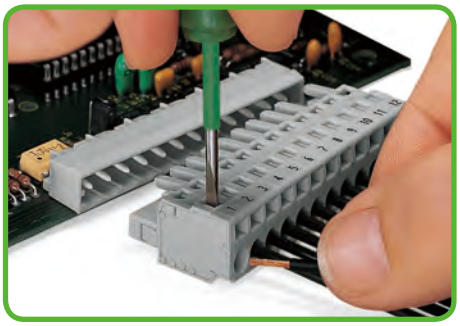
ドライバ 絶縁シャフト	操作工具 フロントエントリー用	操作工具 サイドエントリー用



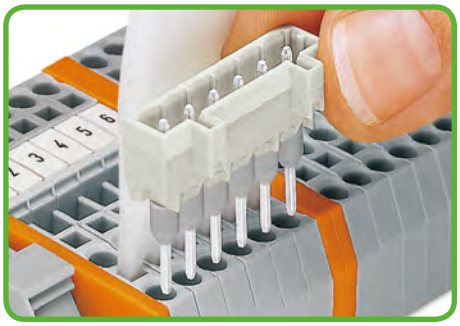




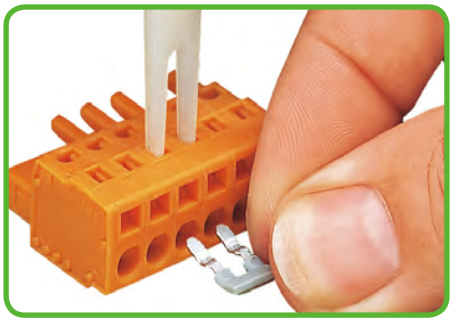
型番	包装単位 個 数	ピン・ピッチ	型番	包装単位 個 数	ピン・ピッチ	型番	包装単位 個 数
ドライバ (中), 絶縁シャフト 刃先 (3.5 x 0.5) mm ピン・ピッチ 5/5.08 mm および 7.5/7.62 mm 用		**操作工具,** 絶縁 フロントエントリー、CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用 280シリーズレールマウント端子台にも使用可			**操作工具,** 絶縁 サイドエントリー、CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用		
210-720	1						
		1 極用 5/5.08 mm	**209-130**	1	2 極用 5/5.08 mm	**209-132**	1
		2 極用 5/5.08 mm	**280-432**	1			
		3 極用 5/5.08 mm	**280-433**	1			
		4 極用 5/5.08 mm	**280-434**	1			
		5 極用 5/5.08 mm	**280-435**	1			
		6 極用 5/5.08 mm	**280-436**	1			
		7 極用 5/5.08 mm	**280-437**	1			
		8 極用 5/5.08 mm	**280-438**	1			
		9 極用 5/5.08 mm	**280-439**	1			
		10 極用 5/5.08 mm	**280-440**	1			



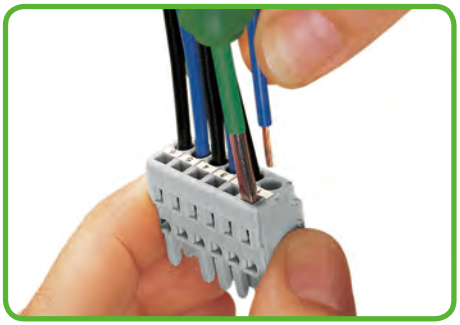
刃先 (3.5 x 0.5) mm のドライバを使用した結線例
- サイドエントリー



280シリーズレールマウント端子台に操作工具を使用する例：ロングコンタクトピン付メールコネクタおよびフィメールコネクタを差し込むとき (現場組立てで最大10極)。



操作工具 (209-132) を使用してジャンパ (231-902) を取り付ける例。



刃先 (3.5 x 0.5) mm のドライバを使用した結線例
- フロントエントリー



CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ (ピン・ピッチ 5/5.08mm) に操作工具を使用する例：複数のクランプユニットを同時に開く場合 (例：231-9xx 櫛型ジャンパを差し込むとき)。

注意：
コネクタを手で持つか、固定して作業してください。

アクセサリ
セパレータ, コーディングキーおよびコーディングピン
MCS-MIDI

セパレータ グループ分け用	コーディングキー	コーディングピン
メールヘッダおよびメールコネクタ用	メールヘッダおよびメールコネクタ用	ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダの 下段にスナップインで取り付け



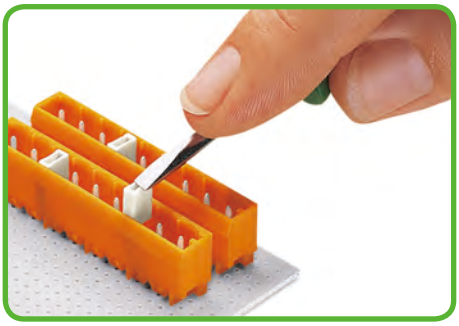




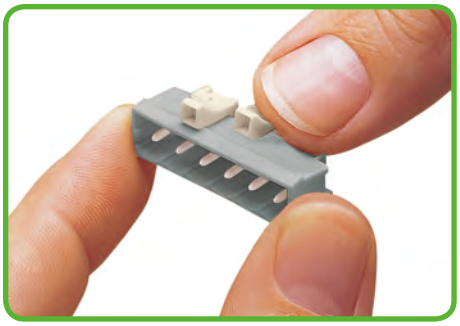
カラー	型番	包装単位 個　数
セパレータ, グループ分け用 メールヘッダおよびメールコネクタ用		
ライトグレー	**231-500**	200 (2 x 100)

カラー	型番	包装単位 個　数
コーディングキー メールヘッダおよびメールコネクタ用 ピン・ピッチ 5/5.08 mm 用		
ライトグレー	**231-129**	100
メールヘッダ用コーディングキー メールヘッダおよびメールコネクタ用 ピン・ピッチ 7/7.62 mm 用		
ライトグレー	**231-130**	100

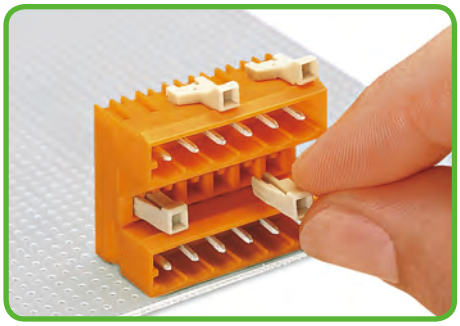
カラー	型番	包装単位 個　数
コーディングピン ダブルデッキアセンブリ用ヘッダ用 下段にスナップインで取り付け		
ライトグレー	**231-160**	100



グループ分け用セパレータは MCS MIDI Classic メールヘッダに直接差し込みます。セパレータを取り付けた極は使用できません。
ピン・ピッチ 5/5.08mm のエンドプレート内蔵型フィメールコネクタを使用すると、セパレータを使用せずにグループ分けでき、メールヘッダの極をロスすることもありません。(367 ページを参照)
ピン・ピッチ 7/7.62mm は終端の極の幅が 5/5.08mm のため、セパレータを使用しなくてもヘッダの極をロスせずにグループ分けをすることが可能です。



メールヘッダやメールコネクタにコーディングキーをスナップオンで取り付けます。
メールコネクタおよびフィメールコネクタの終端の極の幅はピン・ピッチ 7.5 mm の場合は 5 mm、ピン・ピッチ 7.62mm の場合は 5.08mm です。
この極をコーディングする場合は、必ず 231-129コーディングキーをご使用ください。



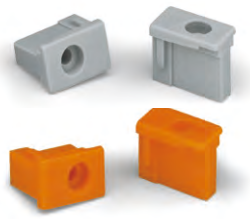
コーディング：ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダの下段にコーディングキーをスナップインで取り付けます。

アクセサリ
ロックアウトキャップ, インスレーションストップおよび固定用アダプタ
MCS-MIDI

ロックアウトキャップ	インシュレーションストップ	固定用アダプタ
CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	CAGE CLAMP® または Push-in CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	ライトアングルはんだピン付メールヘッダ用



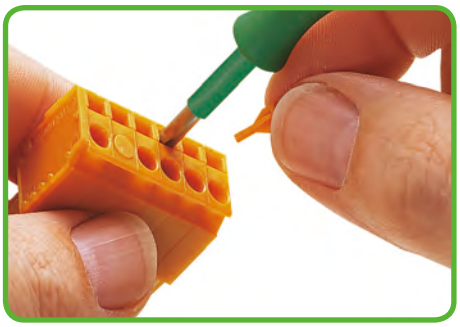




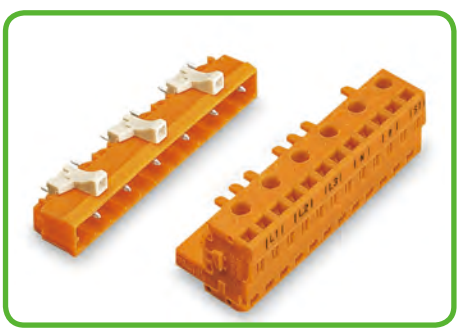
カラー	型番	包装単位 個 数
ロックアウトキャップ		
グレー	**231-668**	500 (5 x 100)
オレンジ	**231-669**	500 (5 x 100)

カラー	電線断面積	型番	販売単位 個 数
インシュレーションストップ, 5個/1連 ピン・ピッチ 5/5.08 mm 用			
ホワイト	0.08 – 0.2 mm² "単線" 0.08 – 0.14 mm² "より線"	**231-670**	25 連
ライトグレー	0.25 – 0.5 mm²	**231-671**	25 連
ダークグレー	0.75 – 1 mm²	**231-672**	25 連
インシュレーションストップ, 5個/1連 ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm 用			
ホワイト	0.08 – 0.2 mm² "単線" 0.08 – 0.14 mm² "より線"	**231-673**	25 連
ライトグレー	0.25 – 0.5 mm²	**231-674**	25 連
ダークグレー	0.75 – 1 mm²	**231-675**	25 連

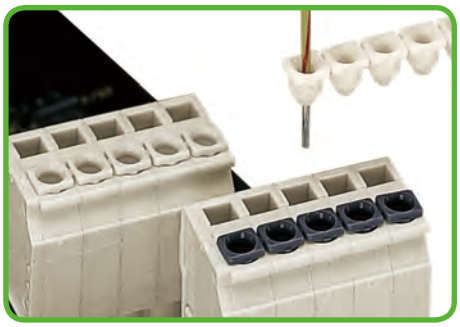
カラー	型番	包装単位 個 数
固定用アダプタ		
グレー	**231-193**	100
オレンジ	**231-393**	100
固定用アダプタ用ねじ		
ナット付ねじ		
M 2 x 12	**231-195**	100
タッピングねじ		
B 2.2 x 13 取付穴径 Ø 1.8 mm	**231-194**	100



CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタの使用しない箇所に取り付けます。例えばピン・ピッチを倍にして空間距離や沿面距離を増やしたいとき、またはより高い定格電圧が必要な場合に使用します。ロックアウトキャップはパネルマウント用アングル型フィメールコネクタには使用できません。



写真はピン・ピッチ 10.16 mm
ご注文についてはお問い合わせください。



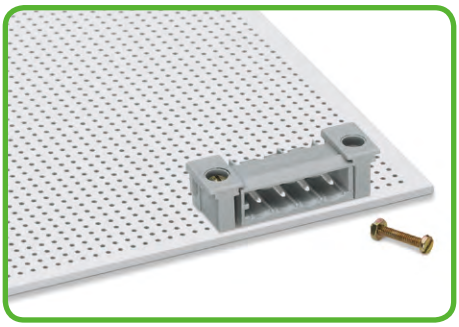
プログラマブルロジックコントローラやマイクロプロセッサで動作する制御回路等には通常極めて小さな断面積の電線が使用されます。
これらの細い電線はとても軟らかく、結線時に端子の中で変形し、電線の被覆がクランプされて、不安定な接続となることがあります。

インシュレーションストップはこの問題を解決する為に開発された製品です。結線時に細い電線の先端は自動的に収束されてバラけることがなくクランプに挿入され、テーパー部分で定格範囲の電線の被覆がストップされるので被覆がクランプされる事はありません。

インシュレーションストップは MCS MIDI メールコネクタおよびフィメールコネクタ用に、5極ストリップ (分離可能) として用意しています。

インシュレーションストップを使用した場合、各コネクタに対する電線むき長さに影響を与えることはありません。

インシュレーションストップはパネルマウント用フィメールコネクタには使用できません。



固定用アダプタを使用すると、アングルはんだピン付メールヘッダとプリント基板間の取り付け強度を向上し、はんだピンと接合部の両方にかかる機械的ストレスを低減します。特にコネクタ長が短い場合や脱着回数が多い場合に有効です。

アクセサリ
ストレーンリリーフプレート (コネクタへ取付済)
MCS-MIDI

ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済 ピン・ピッチ 5/5.08 mm CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済 ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	



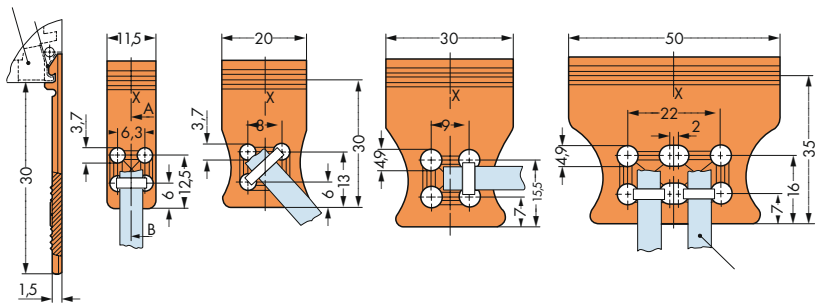


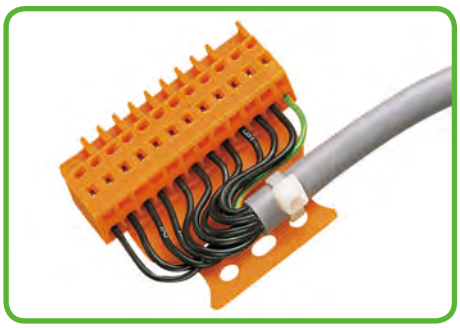
幅	極数	追加型番
ストレーンリリーフプレート, コネクタへ取付済		
グレー/オレンジ		
11.5 mm	2- 3	**.../032-000**
20 mm	4- 5	**.../033-000**
30 mm	6- 9	**.../034-000**
50 mm	10-24	**.../035-000**
注文例：		
ストレーンリリーフプレート付メールコネクタ		
ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, グレー:		
721-608/034-000		
注文例：		
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ		
ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, グレー:		
231-108/026-000/034-000		

幅	極数	追加型番
ストレーンリリーフプレート, コネクタへ取付済		
グレー/オレンジ		
11.5 mm	2	**.../032-000**
20 mm	3- 5	**.../033-000**
30 mm	6- 7	**.../034-000**
50 mm	8-16	**.../035-000**
注文例：		
ストレーンリリーフプレート付アングル型フィメールコネクタ		
ピン・ピッチ 7.62 mm, 5 極, オレンジ:		
732-125/026-000/033-000		

CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタは、ストレーンリリーフプレートを予め取り付けた状態で供給できます。
ストレーンリリーフプレートの幅に応じた「追加型番」をメールコネクタまたはフィメールコネクタの「基本型番」の後ろに追加してご注文ください。
パネルマウント用アングル型フィメールコネクタには取り付けられません。

ケーブルタイや結束工具は社外品につき、別途ご購入ください。
ケーブルタイの幅は、ストレーンリリーフプレートの穴の大きさに対応している必要があります。





ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5.08 mm, 12 極, オレンジ:
231-312/026-000/035-000



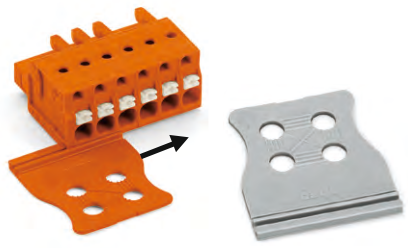
ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 3 極, グレー:
231-103/026-000/032-000

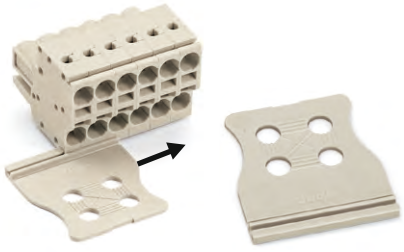


グレーのストレーンリリーフプレートは、ライトグレーの 721, 722 および 723シリーズ、CAGE CLAMP® 接続メールコネクタおよびフィメールコネクタ用に使用します。

アクセサリ
ストレーンリリーフプレート (単品またはコネクタへ取付済)
MCS-MIDI

ストレーンリリーフプレート ピン・ピッチ 5/5.08 mm	ストレーンリリーフプレート ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm	ストレーンリリーフプレート コネクタへ取付済
Push-in CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ用 (2721, 2231 および 2 線 231, 721 シリーズ)	Push-in CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ用 (2721, 2231 および 2 線 231, 721 シリーズ)	Push-in CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ用 (2721, 2231 および 2 線 231, 721 シリーズ)







幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート ライトグレー			
6 mm	2	**734-127**	100 (4 x 25)
12.5 mm	3 ～ 4	**734-128**	100 (4 x 25)
25 mm	5 ～ 7	**734-129**	100 (4 x 25)
35 mm	8 ～11	**734-126**	100 (4 x 25)
55 mm	12 ～16	**734-426**	50 (2 x 25)
75 mm	17 ～24	**734-427**	50 (2 x 25)

幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート ライトグレー			
6 mm		**734-127**	100 (4 x 25)
12.5 mm	2 ～ 3	**734-128**	100 (4 x 25)
25 mm	4 ～ 6	**734-129**	100 (4 x 25)
35 mm	7 ～ 9	**734-126**	100 (4 x 25)
55 mm	10 ～12	**734-426**	50 (2 x 25)
75 mm	13 ～16	**734-427**	50 (2 x 25)

幅	追加型番
ストレーンリリーフプレート, コネクタへ取付済	
6 mm	**.../132-000**
12.5 mm	**.../133-000**
25 mm	**.../134-000**
35 mm	**.../135-000**
55 mm	**.../136-000**
75 mm	**.../137-000**

幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート グレー			
6 mm	2	**734-327**	100 (4 x 25)
12.5 mm	3 ～ 4	**734-328**	100 (4 x 25)
25 mm	5 ～ 7	**734-329**	100 (4 x 25)
35 mm	8 ～11	**734-326**	100 (4 x 25)
55 mm	12 ～16	**734-430**	50 (2 x 25)
75 mm	17 ～24	**734-431**	50 (2 x 25)

幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート グレー			
6 mm		**734-327**	100 (4 x 25)
12.5 mm	2 ～ 3	**734-328**	100 (4 x 25)
25 mm	4 ～ 6	**734-329**	100 (4 x 25)
35 mm	7 ～ 9	**734-326**	100 (4 x 25)
55 mm	10 ～12	**734-430**	50 (2 x 25)
75 mm	13 ～16	**734-431**	50 (2 x 25)

注文例：
ストレーンリリーフプレート付 2 線フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 5 mm, 8 極, グレー:
231-2108/026-000/135-000

注文例：
ストレーンリリーフプレートおよびプッシュボタン付
フィメールコネクタ, ピン・ピッチ 7.5 mm, 8 極, グレー:
2231-208/026-000/135-000

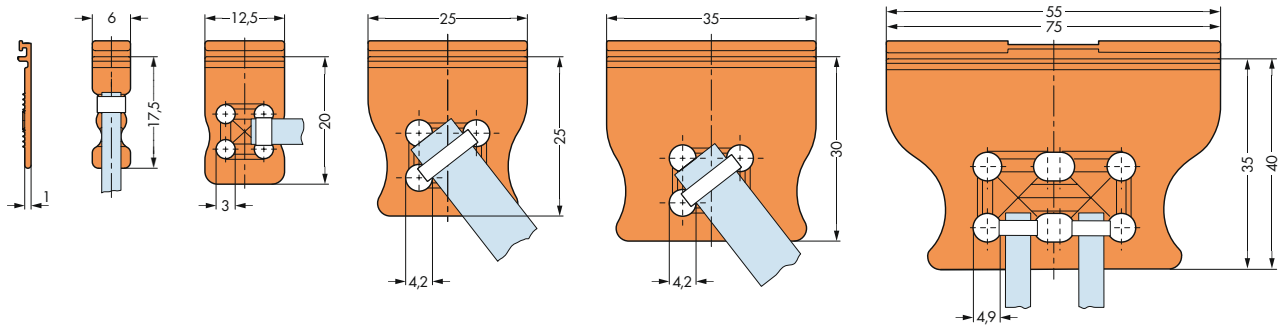
幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート オレンジ			
6 mm	2	**734-227**	100 (4 x 25)
12.5 mm	3 ～ 4	**734-228**	100 (4 x 25)
25 mm	5 ～ 7	**734-229**	100 (4 x 25)
35 mm	8 ～11	**734-226**	100 (4 x 25)
55 mm	12 ～16	**734-428**	50 (2 x 25)
75 mm	17 ～24	**734-429**	50 (2 x 25)

幅	適合極数	型番	包装単位 個 数
ストレーンリリーフプレート オレンジ			
6 mm		**734-227**	100 (4 x 25)
12.5 mm	2 ～ 3	**734-228**	100 (4 x 25)
25 mm	4 ～ 6	**734-229**	100 (4 x 25)
35 mm	7 ～ 9	**734-226**	100 (4 x 25)
55 mm	10 ～12	**734-428**	50 (2 x 25)
75 mm	13 ～16	**734-429**	50 (2 x 25)

ケーブルタイや結束工具は社外品につき、別途ご購入ください。
ケーブルタイの幅は、ストレーンリリーフプレートの穴の大きさに対応している必要があります。

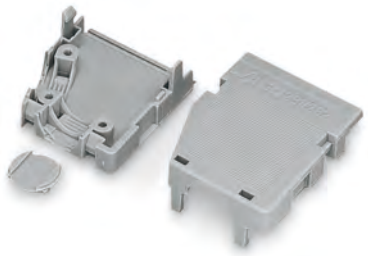
Push-in CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタは、ストレーンリリーフプレートを単品で購入し現場で取り付けるか、または取り付け済みを注文することができます。ストレーンリリーフプレートの幅に応じた「追加型番」をメールコネクタまたはフィメールコネクタの「基本型番」の後ろに追加してご注文ください。
(注文例をご参照ください。)

電線を固定するケーブルタイを取付ける穴の位置は使用線が電線かケーブルにかかわらず自由な方向を選ぶことができます。



アクセサリ
ストレーンリリーフハウジング
MCS-MIDI

スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 5 mm CAGE CLAMP® 接続ストレートおよびアングル型 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 5.08 mm CAGE CLAMP® 接続ストレートおよびアングル型 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	







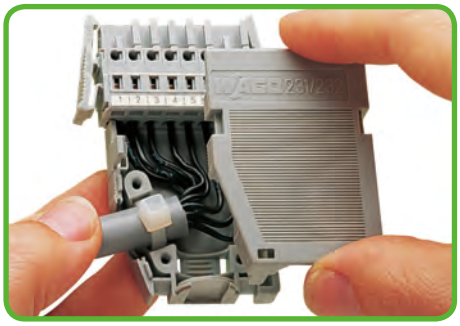
極数	型番	包装単位 個数	極数	型番	包装単位 個数
スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 5 mm 用, ライトグレー 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング			**スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング** ピン・ピッチ 5.08 mm 用, オレンジ 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング		
2	**232-602**	25	2	**232-632**	25
3	**232-603**	25	3	**232-633**	25
4	**232-604**	25	4	**232-634**	25
5	**232-605**	25	5	**232-635**	25
6	**232-606**	25	6	**232-636**	25
7	**232-607**	25	7	**232-637**	25
8	**232-608**	25	8	**232-638**	25
9	**232-609**	25	9	**232-639**	25
10	**232-610**	25	10	**232-640**	25
12	**232-612**	25	12	**232-642**	25
			16	**232-646**	25

2 ～ 3 極：ケーブルタイのみで固定, ケーブル出口後部1個, 最大ケーブルタイ幅 3.6 mm
4 ～ 6 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個
7 ～ 8 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個およびケーブル出口サイド 1個 , カバー 1個付
9 ～16 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個およびケーブル出口サイド 2個 , カバー 2個付

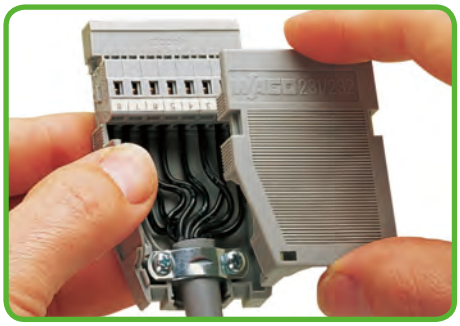
製品別アクセサリ	極数	型番	包装単位 個数
ケーブルクランプ, 電線引き止め用			
	4 ～ 6 極	**209-177**	25
	7 極以上	**209-174**	25
固定ねじ, ケーブルクランプ用			
	4 ～ 6 極	**209-176**	50
	7 極以上	**209-173**	50



使用しないケーブル出口にはカバーをはめ込みます。

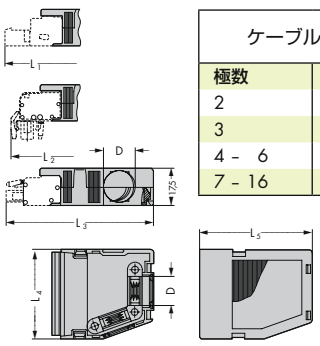


ロッキングデバイス付フィメールコネクタに ストレーンリリーフハウジングを取り付けた例。
ケーブル出口はサイド。ケーブルタイで引き止めしています。(4 mm 幅以下を使用)



メールコネクタにストレーンリリーフハウジングをスナップオンで取り付けしている例。ケーブル出口は後ろ側。ケーブルクランプで引き止めしています。ケーブルタイや結束工具は社外品につき、別途ご購入ください。
ライトグレーの 721, 722 および 723 シリーズ CAGE CLAMP® 接続メールおよびフィメールコネクタには、グレーのストレーンリリーフハウジングをご使用ください。
取り外し時、固い場合はドライバをご使用ください。

ストレーンリリーフハウジング寸法

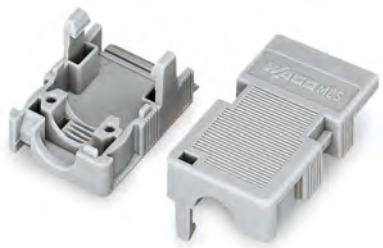


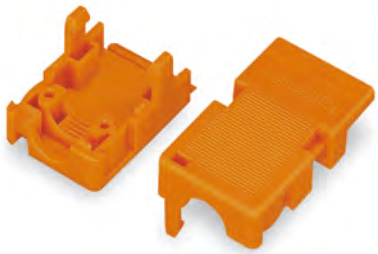
ケーブル最大径	
極数	Ø mm
2	6.0
3	7.5
4 - 6	9.5
7 - 16	14.0

極数	L_4 ピン・ピッチ 5	L_4 ピン・ピッチ 5.08	L_1	L_2	L_3	L_5
2	13	13	59.0	55.5	58.0	41.5
3	18	18	59.0	55.5	58.0	41.5
4	23	23	59.0	55.5	58.0	41.5
5	28	28	59.0	55.5	58.0	41.5
6	33	33	59.0	55.5	58.0	41.5
7	38	38	71.5	68.0	70.5	54.0
8	43	43	71.5	68.0	70.5	54.0
9	48	48.7	71.5	68.0	70.5	54.0
10	53	53.8	71.5	68.0	70.5	54.0
12	63	64	71.5	68.0	70.5	54.0
16	85	85	71.5	68.0	70.5	54.0

アクセサリ
ストレーンリリーフハウジング
MCS-MIDI

スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 7.5 mm CAGE CLAMP® 接続ストレートおよびアングル型 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 7.62 mm CAGE CLAMP® 接続ストレートおよびアングル型 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	

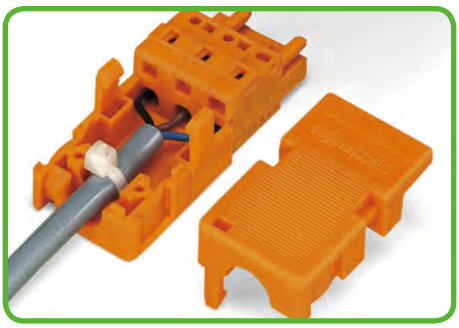




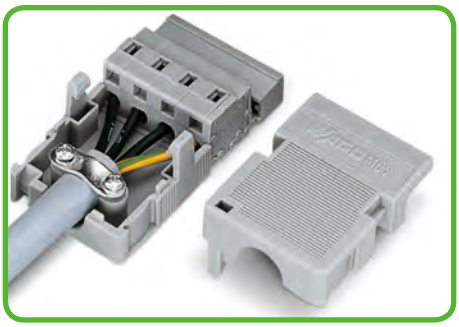
極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング ピン・ピッチ 7.5 mm 用, ライトグレー 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング			**スナップオンタイプストレーンリリーフハウジング** ピン・ピッチ 7.62 mm 用, オレンジ 構成部品：ストレーンリリーフサポート、ハウジング		
2	**232-662**	25	2	**232-682**	25
3	**232-663**	25	3	**232-683**	25
4	**232-664**	25	4	**232-684**	25
5	**232-665**	25	5	**232-685**	25
7	**232-667**	25	7	**232-687**	25
10	**232-670**	25			

2 極：ケーブルタイのみで固定, ケーブル出口後部1個, 最大ケーブルタイ幅 3.6 mm
3 極および 4 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個
5 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個およびケーブル出口サイド 1個 , カバー 1個付
7 極および10 極：ケーブルクランプ使用, ケーブル出口後部1個およびケーブル出口サイド 2個 , カバー 2個付

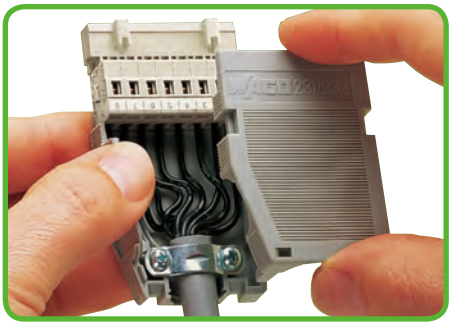
製品別 アクセサリ	極数	型番	包装単位 個 数
ケーブルクランプ, 電線引き止め用			
	3 ～ 4 極	**209-177**	25
	5 極以上	**209-174**	25
固定ねじ, ケーブルクランプ用			
	3 ～ 4 極	**209-177**	50
	5 極以上	**209-174**	50



3 極のフィメールコネクタに ストレーンリリーフハウジングを取り付けた例。

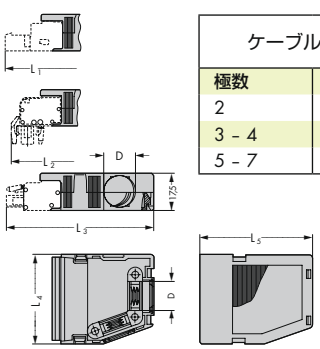


4 極のメールコネクタに ストレーンリリーフハウジングを取り付けた例。



ライトグレーの 721, 722 および 723 シリーズ CAGE CLAMP® 接続メールおよびフィメールコネクタには、グレーのストレーンリリーフハウジングをご使用ください。

ストレーンリリーフハウジング寸法



ケーブル最大径	
極数	Ø mm
2	6.0
3 - 4	9.5
5 - 7	14.0

極数	L_4 ピン・ピッチ 7.5	L_4 ピン・ピッチ 7.62	L_1	L_2	L_3	L_5
2	15.5	15.5	59.0	55.5	58.0	41.5
3	23	23	59.0	55.5	58.0	41.5
4	30.5	30.5	59.0	55.5	58.0	41.5
5	38	38	71.5	68.0	70.5	54.0
7	53	53.8	71.5	68.0	70.5	54.0

ケーブルタイや結束工具は社外品につき、別途ご購入ください。

アクセサリ
テストプラグアダプタ
MCS-MIDI

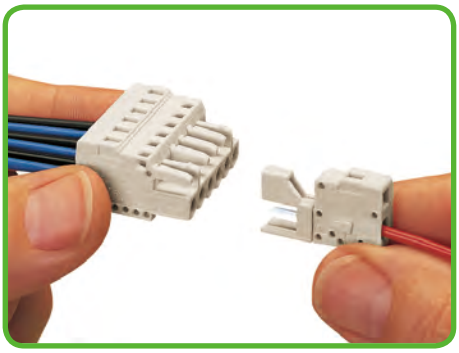
フィメールコネクタ用テストプラグアダプタ

0.08 – 2.5 mm² | AWG 28 – 12
320 V/4 kV/2 12 A

8 – 9 mm / 最大被覆外径 Ø 4.1 mm



電線断面積	カラー	型番	包装単位 個数
テストプラグアダプタ, フィメールコネクタ用 ピン・ピッチ 5/5.08 mm 用			
0.08 – 2.5 mm²	ライトグレー	**231-661**	100
テストプラグアダプタ, フィメールコネクタ用 ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm 用			
0.08 – 2.5 mm²	ライトグレー	**231-662**	100

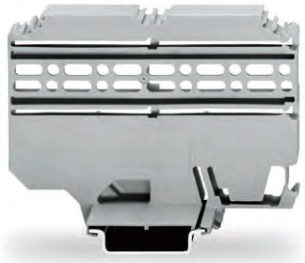


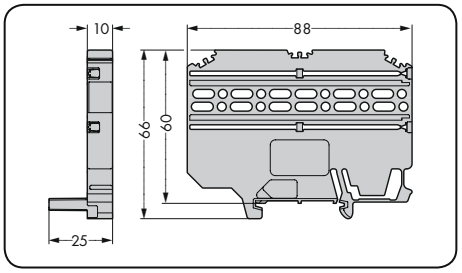
CAGE CLAMP® テストプラグアダプタ

アクセサリ
マウンティングアダプタ
MCS-MIDI

DIN 35 レール用マウンティングアダプタ	DIN 35 レール用マルチマウンティングアダプタ	
スナップインマウンティングフット付 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	スナップインマウンティングフット付 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用	

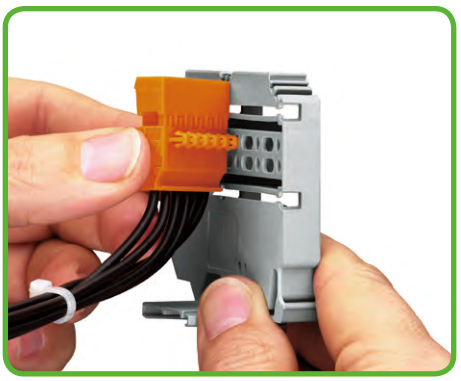


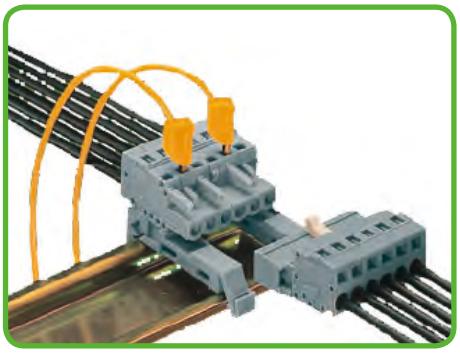




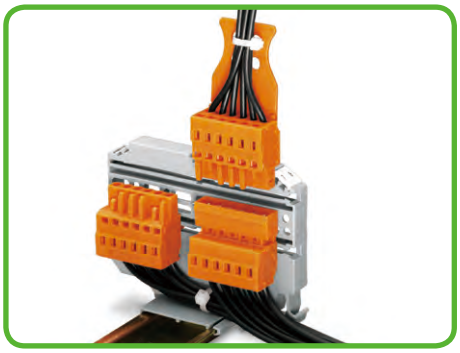
カラー	型番	包装単位 個　数
マウンティングアダプタ MCS-MIDI スナップインマウンティングフット付メール およびフィメールコネクタ用		
グレー	**209-137**	1
マルチマウンティングアダプタ MCS-MIDI パネルマウント用スナップインマウンティング フット付アングル型フィメールコネクタ用		
グレー	**209-120**	1

カラー	型番	包装単位 個　数
マルチマウンティングアダプタ MCS-MIDI スナップインマウンティングフット付メール およびフィメールコネクタ用		
グレー	**209-148**	25





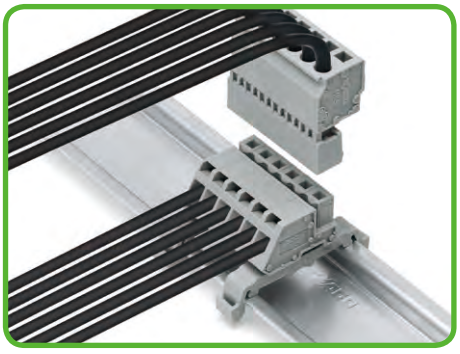
マウンティングアダプタ 209-137 を使用して DIN35 レールに、スナップインマウンティングフット付フィメールコネクタを取り付けた例。



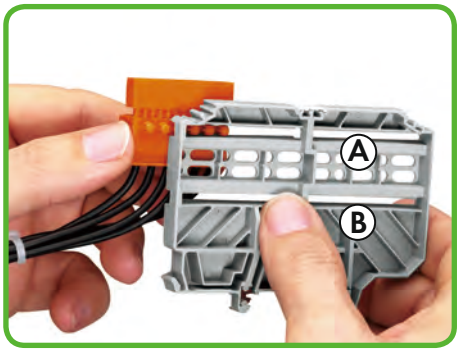
メールコネクタおよびフィメールコネクタを取り付けた例。



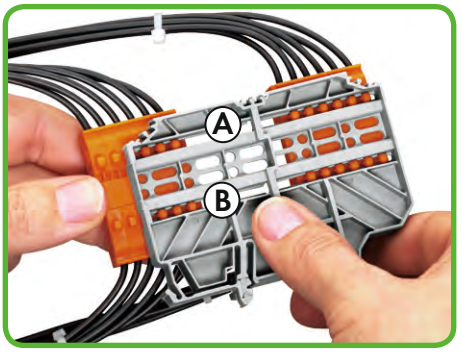
アダプタは WSB, ミニチュア WSB または WMB マーカによってマーキングできます。



マルチマウンティングアダプタ 209-120 を使用して DIN 35 レールに、パネルマウント用スナップインマウンティングフット付アングル型フィメールコネクタを取り付けた例。



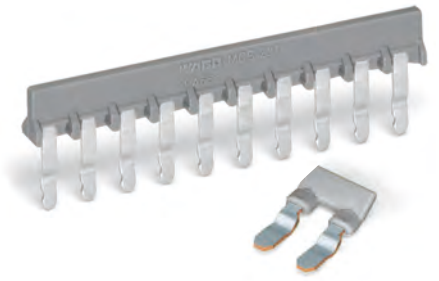
マウンティングフット付のメールコネクタまたはフィメールコネクタを、アダプタの長穴または溝 (A/B) に差し込みます。その際に相手を差し込んでいなくても後から接続することができます。



マルチマウンティングアダプタの溝 (A/B) にしっかりとはめ込まれたコネクタは引っ張られても外れることはありません。

アクセサリ
櫛型ジャンパ
MCS-MIDI

櫛型ジャンパ ピン・ピッチ 5/5.08 mm CAGE CLAMP® 接続 メールコネクタおよびフィメールコネクタ用 320 V/4 kV/2 12/16 A	取扱方法

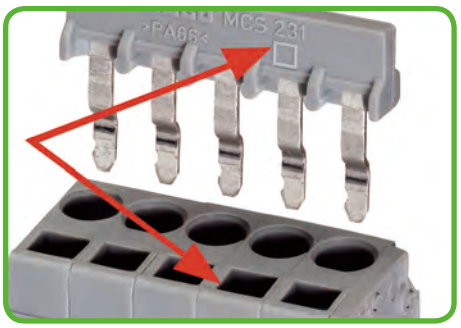


極数		型番	包装単位 個 数
櫛型ジャンパ			
絶縁			
CAGE CLAMP® メールコネクタおよびフィメールコネクタ用			
	定格電流		
2 極	12 A	**231-902**	200 (8 x 25)
3 極	16 A	**231-903**	100 (4 x 25)
5 極	16 A	**231-905**	100 (4 x 25)
7 極	16 A	**231-907**	100 (4 x 25)
10 極	16 A	**231-910**	100 (4 x 25)

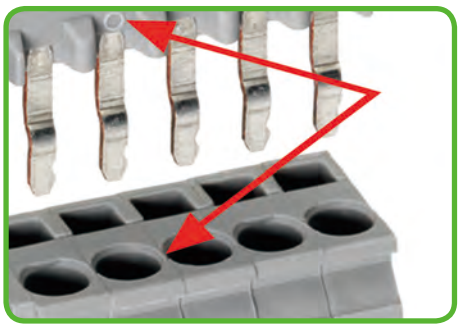
注意

パネルマウント用アングル型フィメールコネクタおよびPush-in CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタには使用できません。

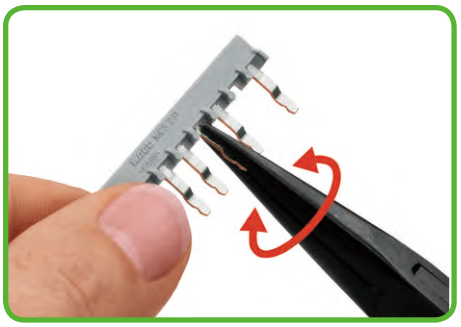
このジャンパを使用した場合、コネクタの最大電線サイズは1.5 mm² に低減します。



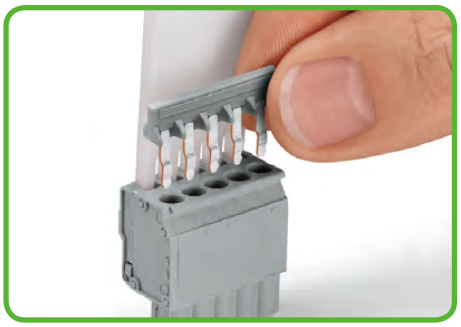
注意：方向マークに従ってジャンパを差し込んでください。□マークは操作スロットの方向を示します。



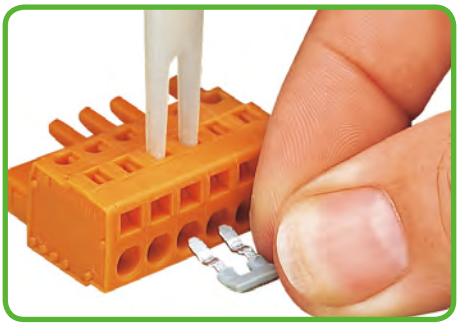
注意：方向マークに従ってジャンパを差し込んでください。○マークは電線挿入口の方向を示します。



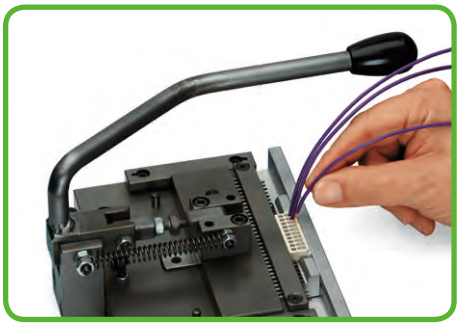
ジャンパピンを折ることによって目的に合った櫛型ジャンパを作ることができます(3 極以上)。



多極用操作工具を用いて櫛型ジャンパを差し込みます。フィメールコネクタまたはメールコネクタは、適切な支持デバイスで固定しておきます。



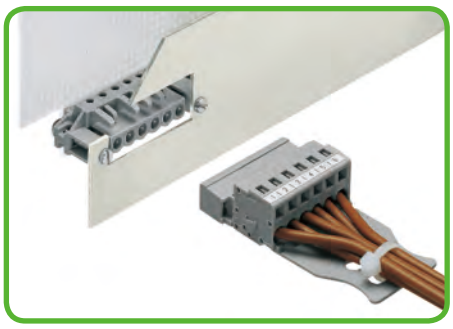
フィメールコネクタのコモニング例
2極用の操作工具を使用して櫛型ジャンパ 231-902 を取り付けます。

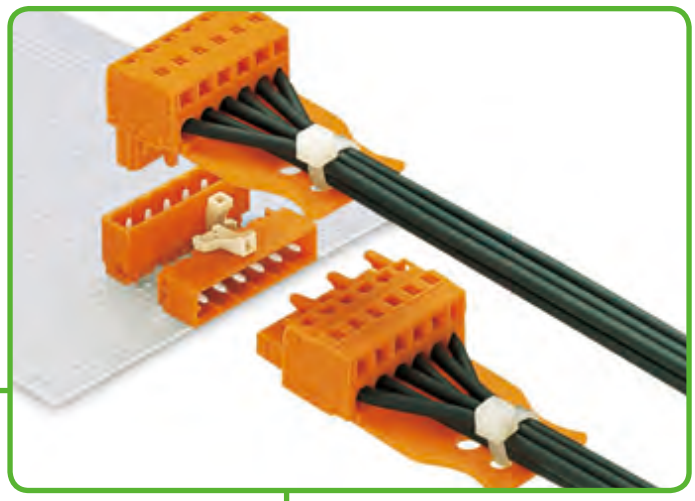


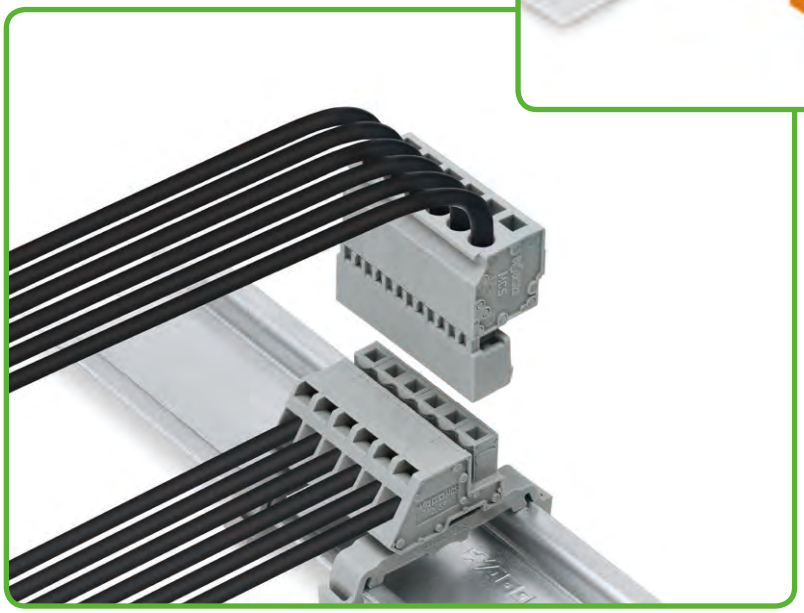
メールコネクタまたはフィメールコネクタは、ご要望に応じて櫛型ジャンパを取り付けることができますのでお問い合わせください。



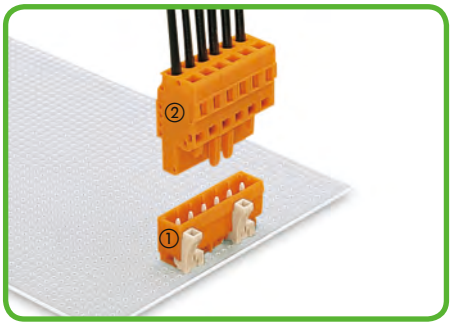
注意： 櫛型ジャンパを使用した場合、最大電線サイズは1.5 mm² “単線” + “より線” になります。



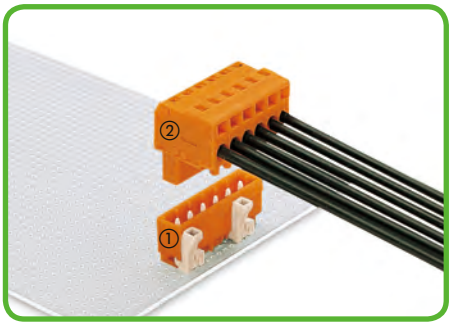




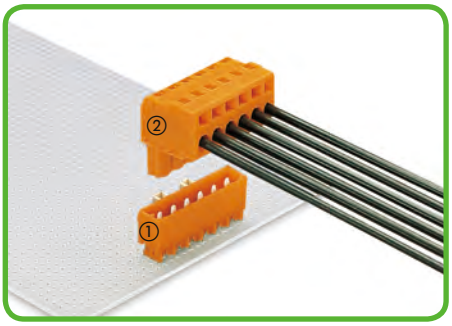
使用例
プリント基板用コネクタおよびヘッダ
MCS-MIDI Classic



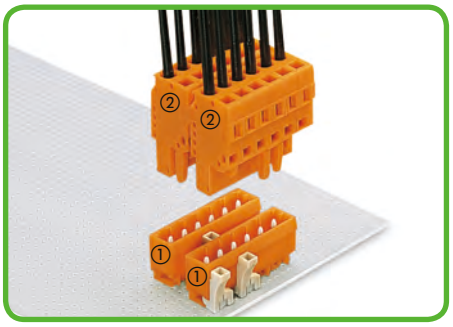
①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

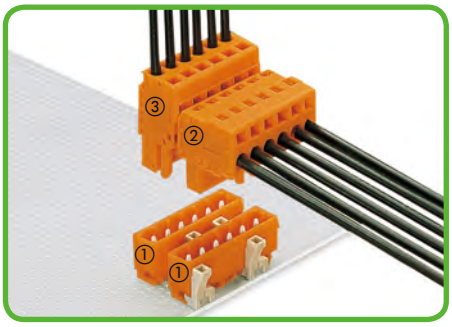


① メールヘッダ、ストレートはんだピン
② アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向



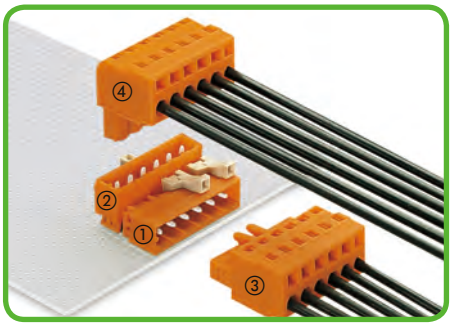
①*メールヘッダ、ストレートはんだピン**
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

**後側のヘッダは、はんだ付けの前にコーディングキーを取り付けておく必要があります。

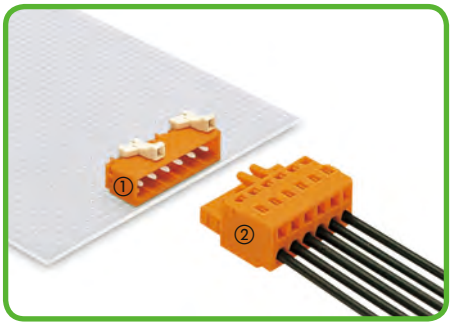


①*メールヘッダ、ストレートはんだピン**
②*アングル型フィメールコネクタタ、電線挿入口はラッチと同じ方向
③*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

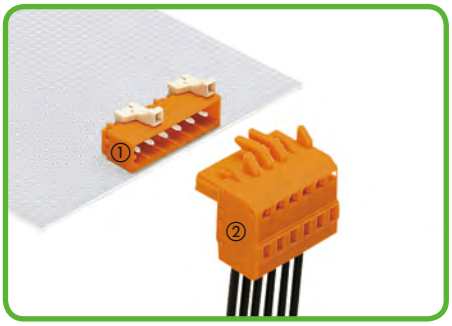
**後側のヘッダは、はんだ付けの前にコーディングキーを取り付けておく必要があります。



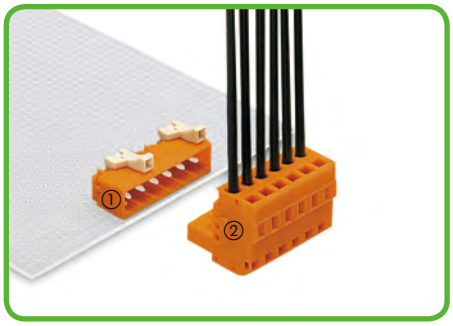
① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② メールヘッダ、ストレートはんだピン
③ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
④ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向



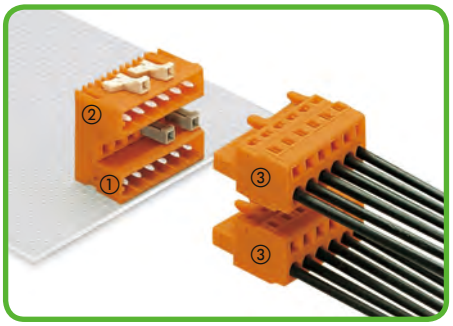
①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



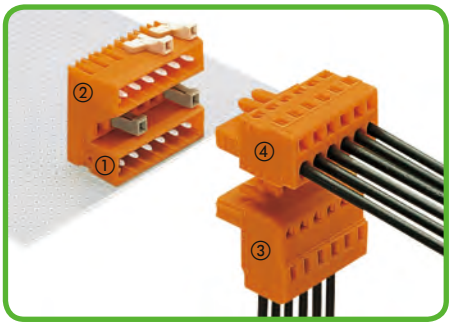
① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向



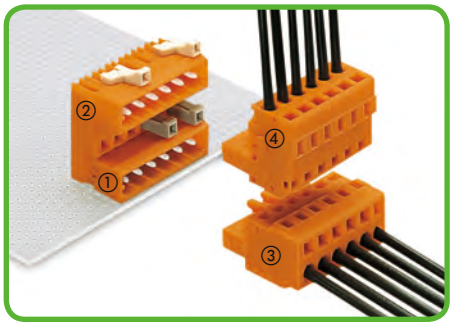
①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向



① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

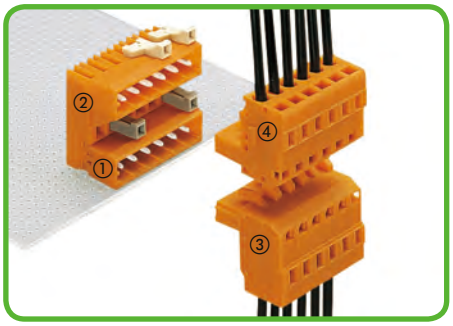


① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向
④ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



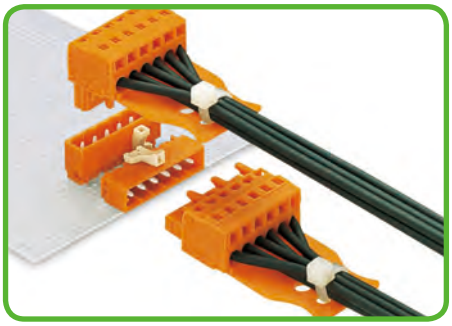
① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
④ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

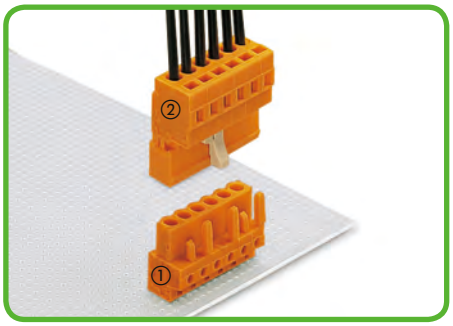


① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向
④ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

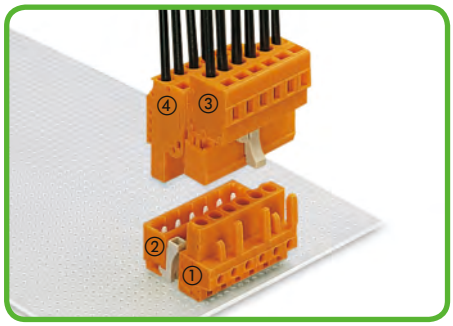
アングル型フィメールコネクタには、電線挿入口がラッチと同じ方向にあるものとラッチと反対方向にあるものがあります。メールヘッダの取り付け方向が同じであっても、電線の挿入口の向きを変えることができます。
メールヘッダとフィメールコネクタを使用すると、プリント基板に供給する電源をタッチプルーフにすることができます。
これらの組み合わせは、回路別のコーディングにも利用することができます。



ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ

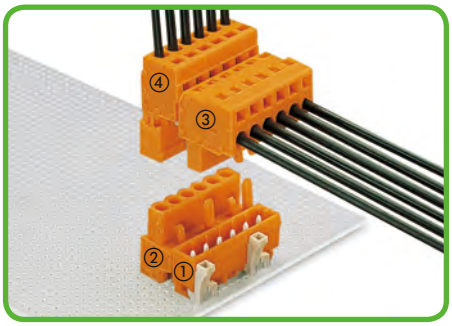


①*フィメールコネクタ、ストレートはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

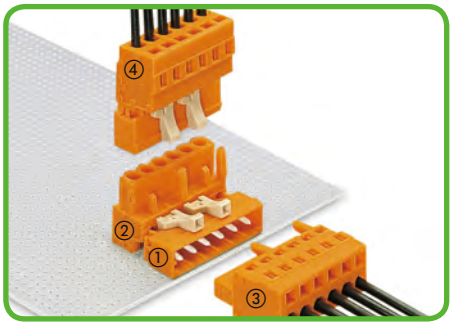


①*フィメールコネクタ、ストレートはんだピン
②*メールヘッダ、ストレートはんだピン**
③*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

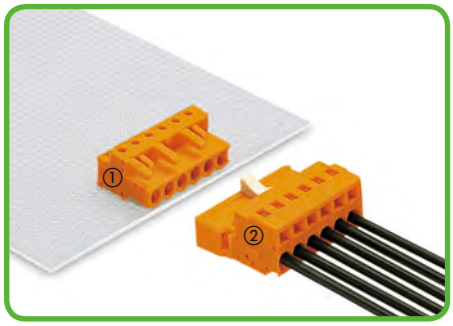
**メールヘッダは、はんだ付けの前にコーディングキーを取り付けておく必要があります。



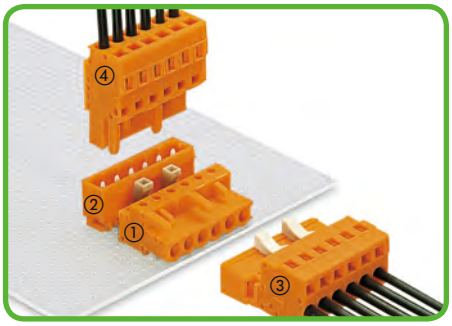
①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*フィメールヘッダ、ストレートはんだピン
③*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向
④*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*フィメールヘッダ、ストレートはんだピン
③*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
④*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

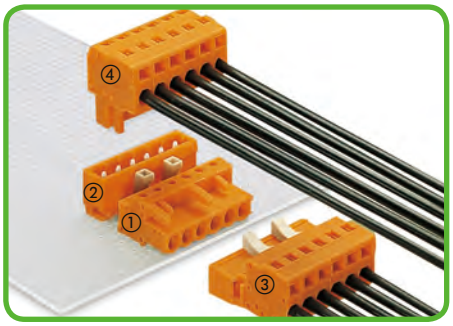


①*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



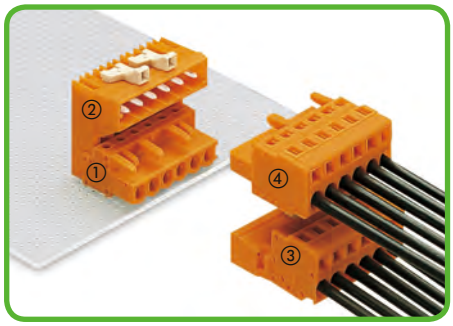
①*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*メールヘッダ、ストレートはんだピン**
③*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

**メールヘッダは、はんだ付けの前にコーディングキーを取り付けておく必要があります。

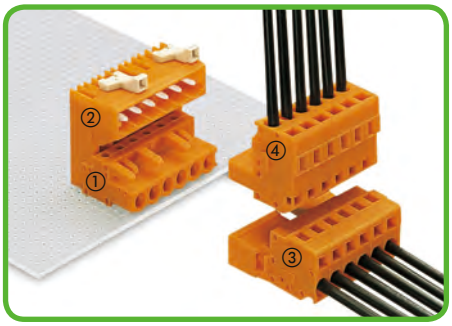


①*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*メールヘッダ、ストレートはんだピン**
③*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

**メールヘッダは、はんだ付けの前にコーディングキーを取り付けておく必要があります。



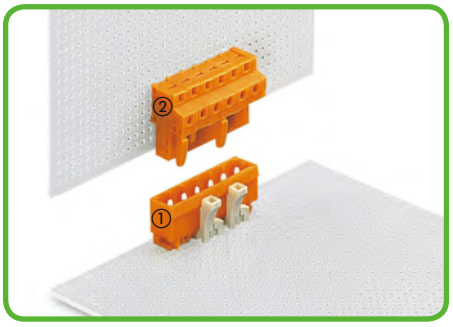
① フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④ CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



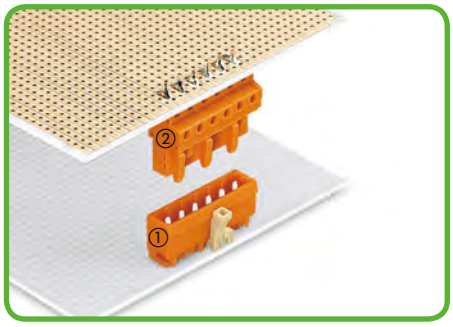
① フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

使用例
プリント基板用コネクタおよびヘッダ
MCS-MIDI Classic

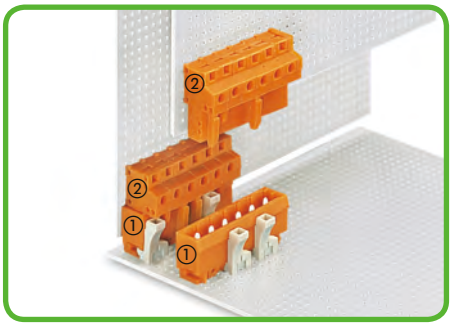


①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン

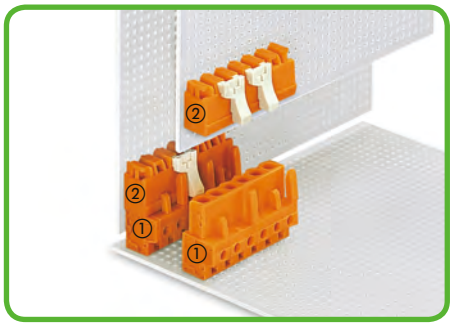


①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*フィメールヘッダ、ストレートはんだピン

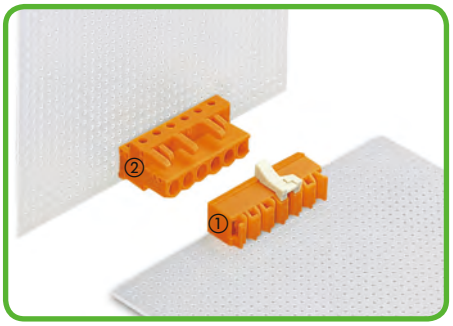
嵌合後の高さ：22.5 mm



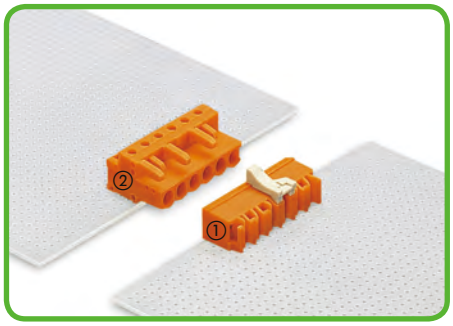
①*メールヘッダ、ストレートはんだピン
②*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン



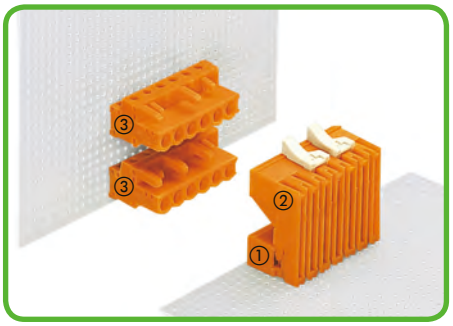
①*フィメールヘッダ、ストレートはんだピン
②*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン



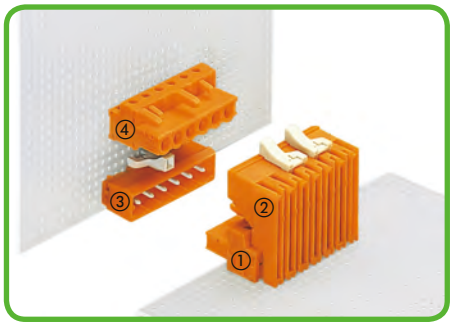
①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*フィメールヘッダ、ストレートはんだピン



①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン



① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ フィメールヘッダ、ストレートはんだピン

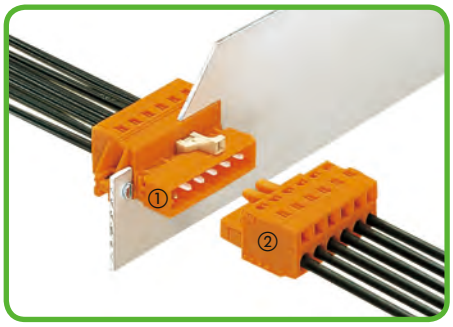


① フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② ダブルデッキアセンブリ用メールヘッダ
③ メールヘッダ、ストレートはんだピン
④ フィメールヘッダ、ストレートはんだピン

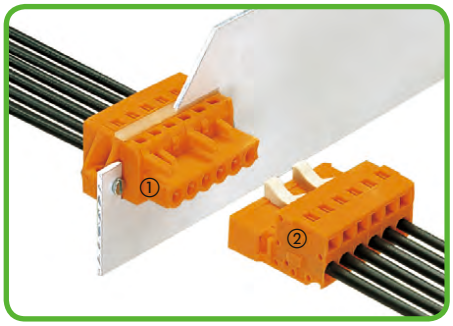
パネル貫通コネクタ



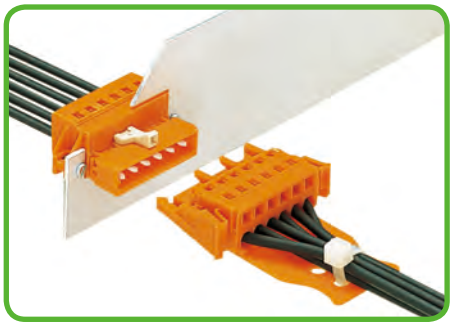
スナップオンタイプ・ストレーンリリーフハウジング



①*固定用フランジおよび CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



①*固定用フランジ付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

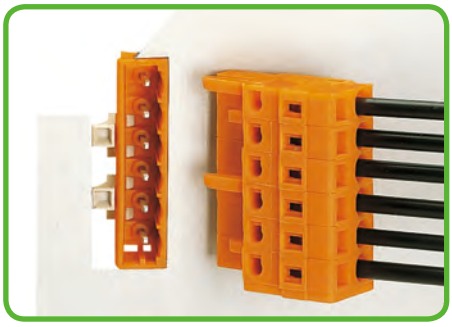


ストレーンリリーフプレートおよびロッキングデバイス付フィメールコネクタ

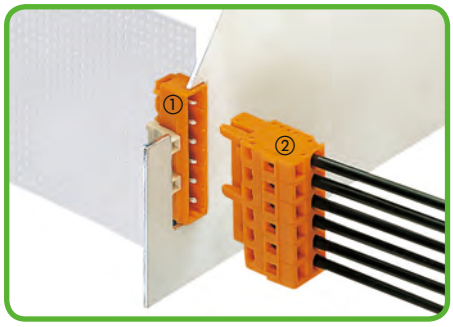
*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

加工穴寸法については 484 ～ 487 ページ参照

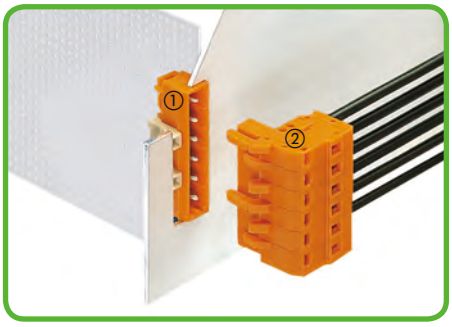
パネル貫通用ヘッダ



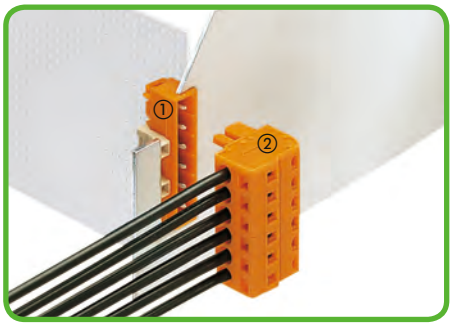
大きな切抜き穴によるパネル加工の例：
コーディングキーを使用してコーディングします。
コーディングキーに対応するコーディングフィンガを折り取ります。



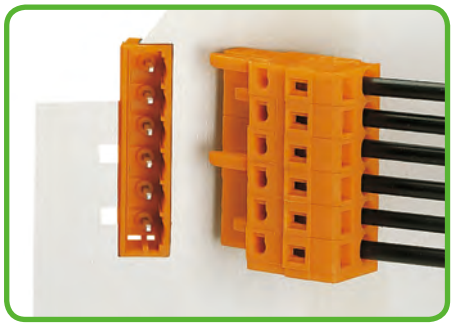
①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



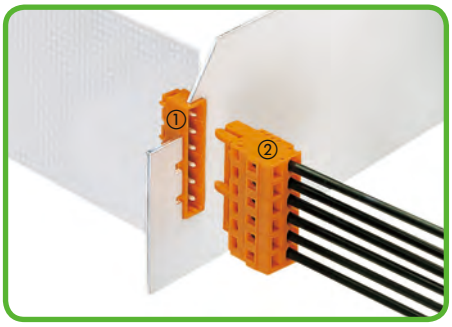
① メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
② アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向



①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向

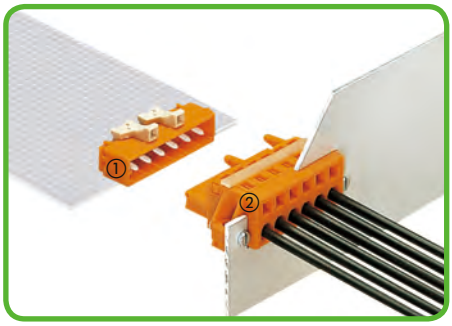


コーディングフィンガとラッチに合わせたパネル加工の例：コーディングキーは使用しません。
コーディング用の穴に対応しないコーディングフィンガを折り取ります。

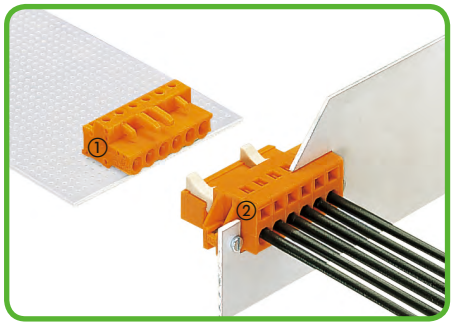


①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

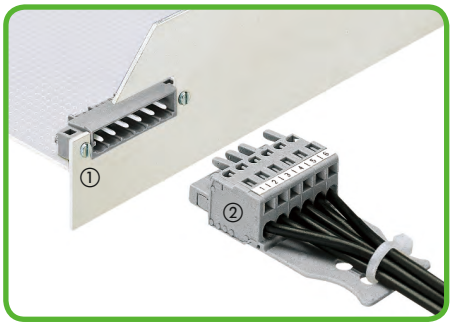
固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタは誤差込完全防止型のものもあります。



①*メールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*固定用フランジ付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

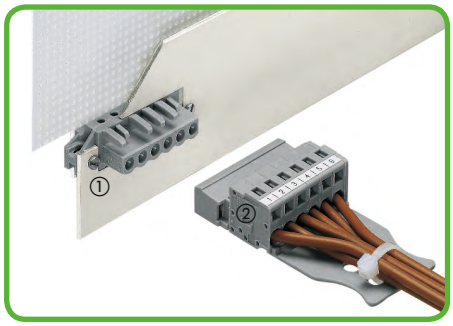


①*フィメールヘッダ、ライトアングルはんだピン
②*固定用フランジ付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

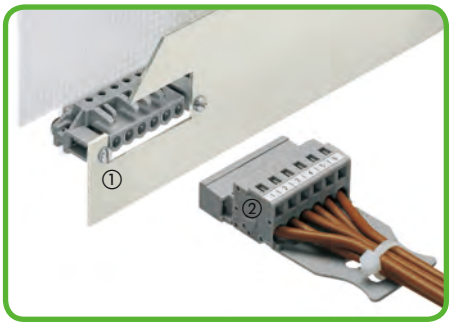


① 固定用フランジおよびはんだピン付メールヘッダ
② CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

固定用フランジ付アングル型フィメールコネクタは誤差込完全防止型のものもあります。



①*パネル貫通固定用フランジおよびはんだピン付フィメールヘッダ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

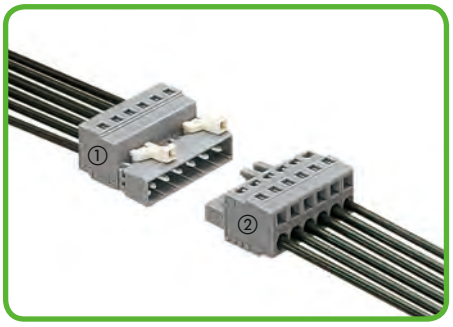


①*スペーサおよびはんだピン付フィメールヘッダ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ

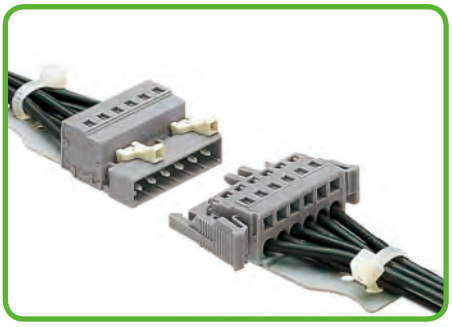
*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

加工穴寸法については 484 ～ 487 ページ参照

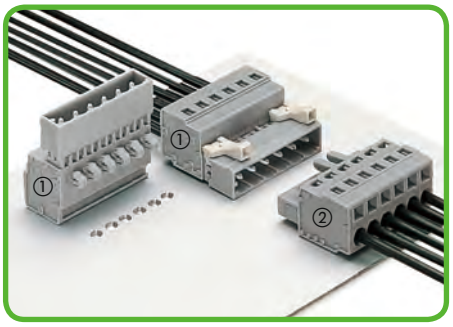
使用例
各種取付型コネクタおよびレールマウント用コネクタ
MCS-MIDI Classic



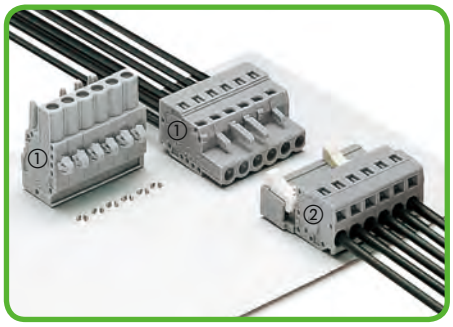
①*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



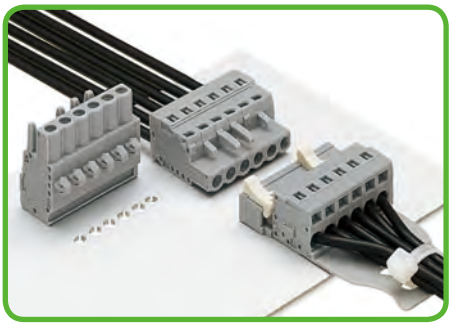
ストレーンリリーフプレート付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
ストレーンリリーフプレートおよびロッキングデバイス付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



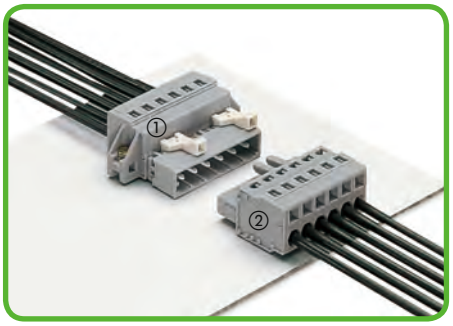
①*スナップインマウンティングフット付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



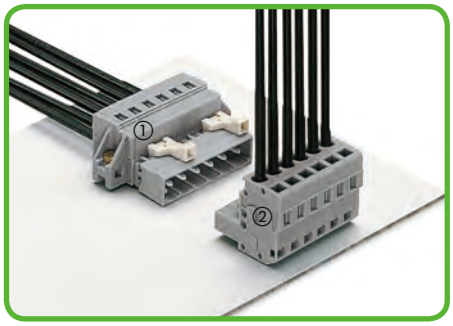
①*スナップインマウンティングフット付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



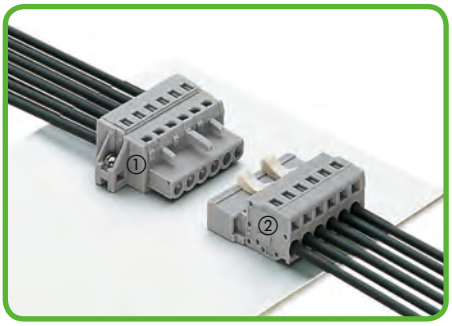
ストレーンリリーフプレート付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



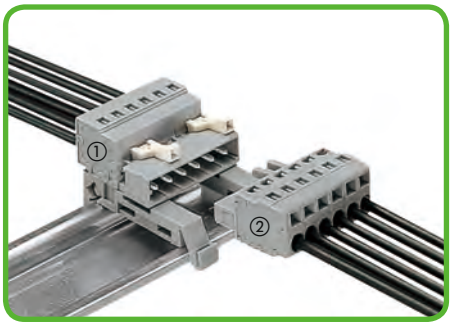
①*固定用フランジ付CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



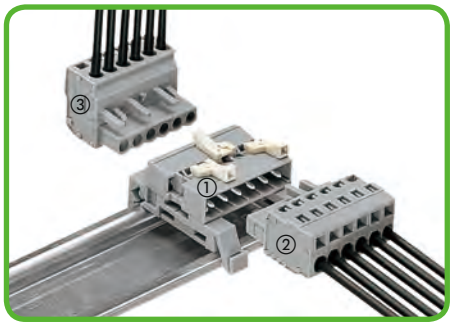
①*固定用フランジ付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向



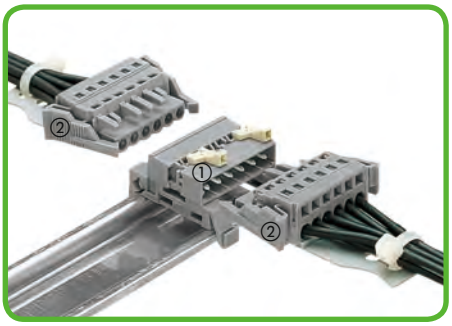
①*固定用フランジ付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



①*スナップオンマウンティングフット付 CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ、マウンティングアダプタ**により DIN 35 レールへ取り付けピン・ピッチ 5/5.08 mm は 3 極から、ピン・ピッチ 7.5/7.62 mm は 2 極からご使用できます。
**マウンティングアダプタ間の推奨距離：30 – 40 mm
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



① DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ
② CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ
③ CAGE CLAMP® 接続アングル型フィメールコネクタ
電線挿入口はラッチと同じ方向



① DIN 35 レール用マウンティングフット付ダブルピンメールコネクタ
② ロッキングデバイス付 CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

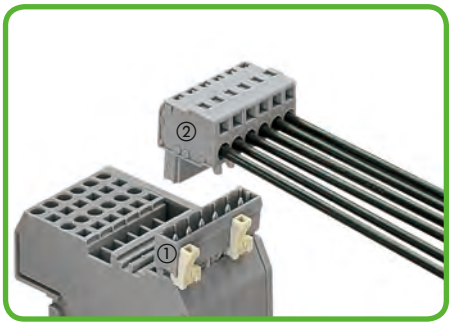
フロントエントリーレールマウント端子台用コネクタ



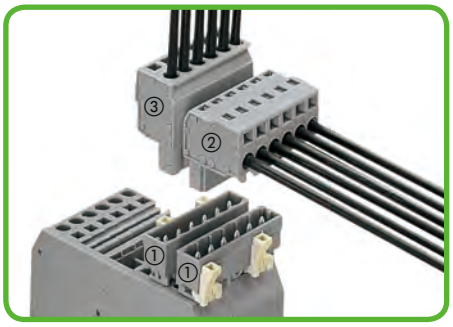
①*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



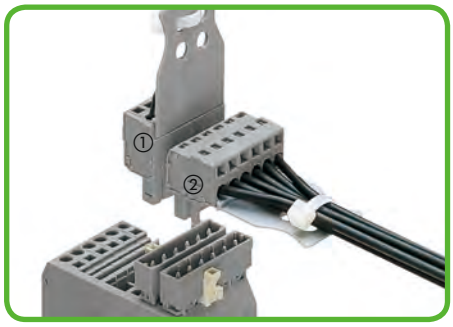
①*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



①*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向



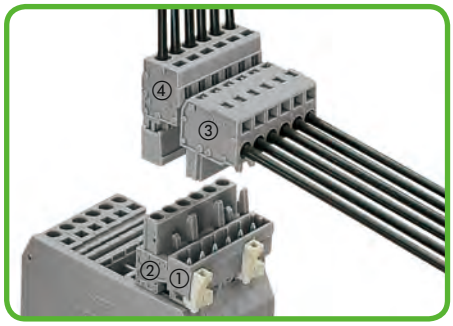
①*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
②*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向
③*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ



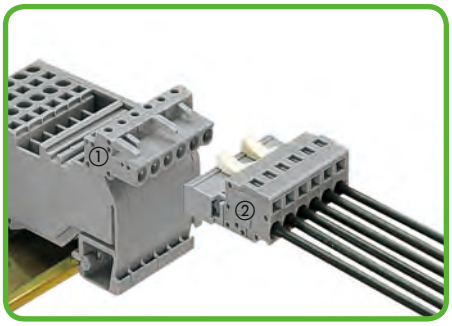
①ストレーンリリーフプレート付フィメールコネクタ
②ストレーンリリーフプレート付アングル型フィメールコネクタ



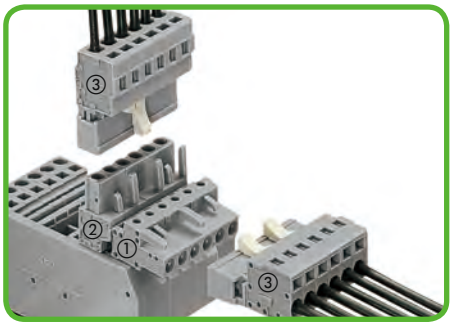
①*ストレートロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



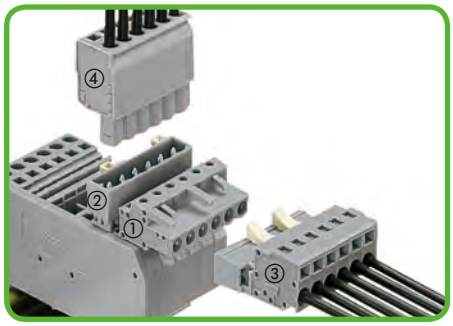
①*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
②*ストレートロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
③*アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと同じ方向
④*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



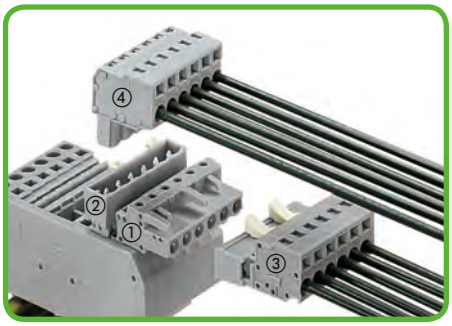
①*アングルロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
②*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



①*アングルロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
②*ストレートロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
③*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ



①*アングルロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
②*ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
③*CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④*CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

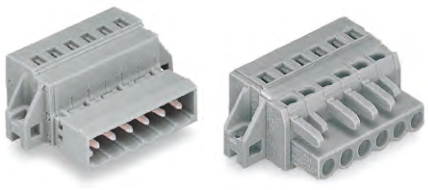


①*アングルロングコンタクトピン付フィメールコネクタ
② ストレートロングコンタクトピン付メールコネクタ
③ CAGE CLAMP® 接続メールコネクタ
④ アングル型フィメールコネクタ、電線挿入口はラッチと反対方向

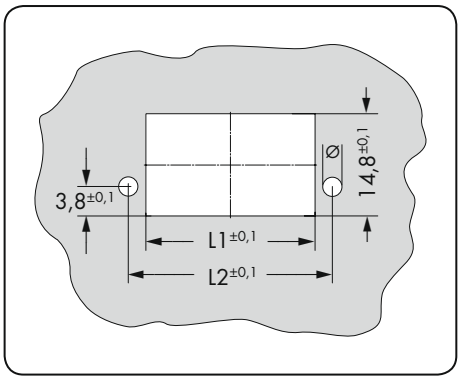
*誤差込完全防止型もご用意しています。 (第5章参照)

穴加工寸法
MCS-MIDI

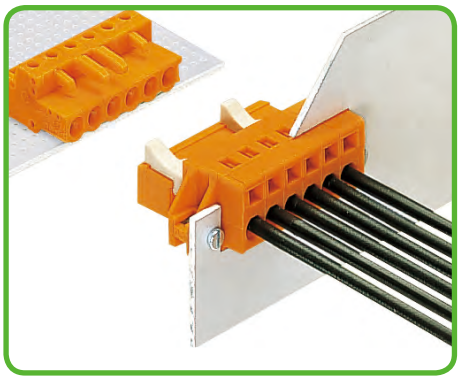
穴加工		ねじ
231, 721, 723 および 731 シリーズ用 メールコネクタ /フィメールコネクタ 固定用フランジ付		







取付穴径 Ø：使用するねじによる
(ねじの欄を参照)



M 2.5 x 10 ナット付ねじ (例：固定用フランジ)

表 1

極数	ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		寸法	型番	包装単位 個　数
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2			
2	13.4	18.4	13.6	18.6	15.9	20.9	16.0	21.0	**タッピングねじ** (+)		
3	18.4	23.4	18.6	23.6	23.4	28.4	23.6	28.6	取付穴径 Ø 2.0 mm*		
4	23.4	28.4	23.7	28.7	30.9	35.9	31.3	36.3	B 2.3 x 10 mm	**209-147J**	1
5	28.4	33.4	28.8	33.8	38.4	43.4	38.9	43.9			
6	33.5	38.3	34.0	38.8	46.0	50.8	46.6	51.4	* 使用条件によりご調整ください。		
7	38.5	43.3	39.1	43.9	53.5	58.3	54.2	59.0	**タッピングねじ** (−)		
8	43.5	48.3	44.1	48.9	61.0	65.8	61.8	66.6	取付穴径 Ø 1.8 mm*		
9	48.5	53.3	49.2	54.0	68.5	73.3	69.5	74.3	B 2.2 x 13 mm	**231-194**	200 (2 x 100)
10	53.5	58.3	54.3	59.1	76.0	80.8	77.1	81.9			
11	58.5	63.3	59.4	64.2	83.5	88.3	84.7	89.5	* 使用条件によりご調整ください。		
12	63.5	68.3	64.5	69.3	91.0	95.8	92.3	97.1	**ナット付ねじ** (−)		
13	68.6	73.2	69.6	74.2	98.6	103.2	100.0	104.6	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
14	73.6	78.2	74.7	79.3	106.1	110.7	107.7	112.3	M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (2 x 100)
15	78.6	83.2	79.8	84.4	113.6	118.2	115.3	119.9			
16	83.6	88.2	84.9	89.5	121.1	125.7	122.9	127.5	**ナット付ねじ** (+)		
17	88.6	93.2	90.0	94.6	128.6	133.2	130.5	135.1	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
18	93.6	98.2	95.0	99.6	136.1	140.7	138.1	142.7	M 2 x 12 mm	**231-195J**	1
19	98.7	103.1	100.2	104.6	143.7	148.1	145.9	150.3			
20	103.7	108.1	105.3	109.7	151.2	155.6	153.5	157.9	**ナット付ねじ** (−)		
21	108.7	113.1	110.4	114.8	158.7	163.1	161.1	165.5	取付穴径 Ø $3.0^{\pm 0.1}$ mm		
22	113.7	118.1	115.5	119.9	166.2	170.6	168.7	173.1	M 2.5 x 10 mm	**231-295**	200 (2 x 100)
23	118.7	123.1	120.5	124.9	173.7	178.1	176.3	180.7			
24	123.7	128.1	125.6	130.0	181.2	185.6	184.0	188.4			

注意：ロッキングデバイス付製品使用時、パネルの厚みやネジサイズによってロッキングデバイスと干渉する場合があります。

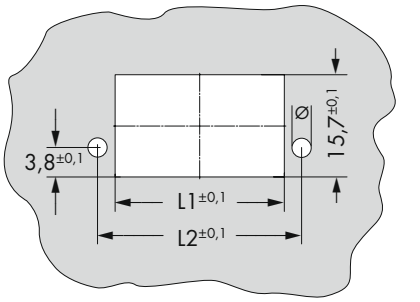
穴加工寸法
MCS-MIDI

穴加工		ねじ
2721 および 2231 シリーズ用 フィメールコネクタ 固定用フランジ付		

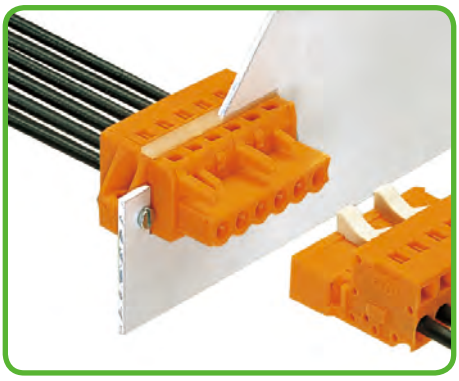








取付穴径 Ø：使用するねじによる
(ねじの欄を参照)



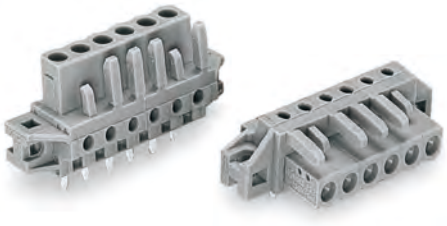
M 2.5 x 10 ナット付ねじ (例：固定用フランジ)

表 2

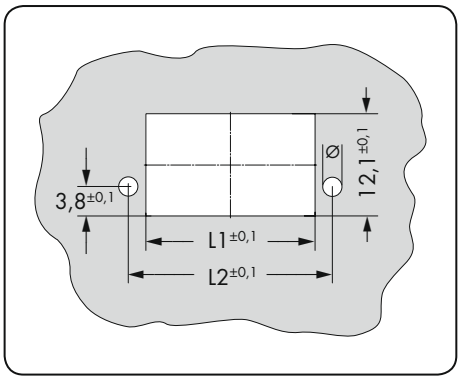
極数	ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		寸法	型番	包装単位 個 数
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2			
2	13.2	18.4	13.4	18.6	15.7	20.9	15.8	21.0	**タッピングねじ** (+)		
3	18.2	23.4	18.4	23.6	23.2	28.4	23.4	28.6	取付穴径 Ø 2.0 mm*		
4	23.2	28.4	23.5	28.7	30.7	35.9	31.1	36.3	B 2.3 x 10 mm	**209-147J**	1
5	28.2	33.4	28.6	33.8	38.2	43.4	38.7	43.9			
6	33.4	38.3	33.9	38.8	45.9	50.8	46.5	51.4	* 使用条件によりご調整ください。		
7	38.4	43.3	39.0	43.9	53.4	58.3	54.1	59.0	**タッピングねじ** (−)		
8	43.4	48.3	44.0	48.9	60.9	65.8	61.7	66.6	取付穴径 Ø 1.8 mm*		
9	48.4	53.3	49.1	54.0	68.4	73.3	69.4	74.3	B 2.2 x 13 mm	**231-194**	200 (2 x 100)
10	53.4	58.3	54.2	59.1	75.9	80.8	77.0	81.9			
11	58.4	63.3	59.3	64.2	83.4	88.3	84.6	89.5	* 使用条件によりご調整ください。		
12	63.4	68.3	64.4	69.3	90.9	95.8	92.2	97.1	**ナット付ねじ** (−)		
13	68.6	73.2	69.6	74.2	98.6	103.2	100.0	104.6	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
14	73.6	78.2	74.7	79.3	106.1	110.7	107.7	112.3	M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (2 x 100)
15	78.6	83.2	79.8	84.4	113.6	118.2	115.3	119.9			
16	83.6	88.2	84.9	89.5	121.1	125.7	122.9	127.5	**ナット付ねじ** (+)		
17	88.6	93.2	90.0	94.6	128.6	133.2	130.5	135.1	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
18	93.6	98.2	95.0	99.6	136.1	140.7	138.1	142.7	M 2 x 12 mm	**231-195J**	1
19	98.8	103.1	100.3	104.6	143.8	148.1	146.0	150.3			
20	103.8	108.1	105.4	109.7	151.3	155.6	153.6	157.9	**ナット付ねじ** (−)		
21	108.8	113.1	110.5	114.8	158.8	163.1	161.2	165.5	取付穴径 Ø $3.0^{\pm 0.1}$ mm		
22	113.8	118.1	115.6	119.9	166.3	170.6	168.8	173.1	M 2.5 x 10 mm	**231-295**	200 (2 x 100)
23	118.8	123.1	120.6	124.9	173.8	178.1	176.4	180.7			
24	123.8	128.1	125.7	130.0	181.3	185.6	184.1	188.4			

穴加工寸法
MCS-MIDI

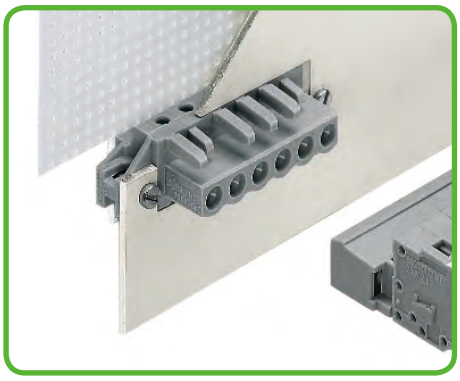
穴加工		ねじ
232 および 722 シリーズフィメールヘッダ はんだピンおよび固定用フランジ付		







取付穴径 Ø：使用するねじによる
(ねじの欄を参照)



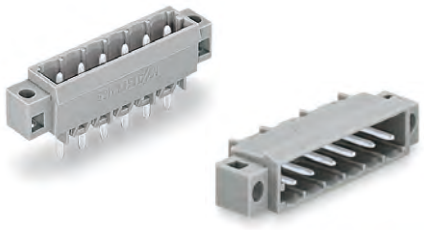
M 2.5 x 10 ナット付ねじ (例：固定用フランジ)

表 3

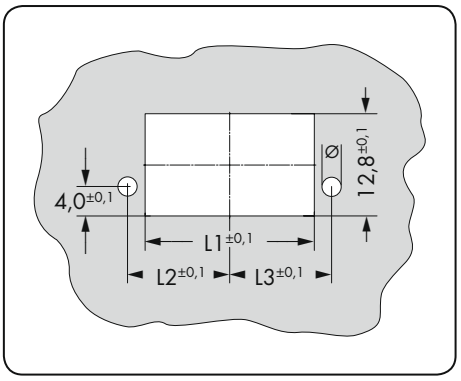
極数	ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 5.08 mm		ピン・ピッチ 7.5 mm		ピン・ピッチ 7.62 mm		寸法	型番	包装単位 個数
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2			
2	13.4	18.4	13.6	18.6	15.9	20.9	16.0	21.0	**タッピングねじ** (+)		
3	18.4	23.4	18.6	23.6	23.4	28.4	23.6	28.6	取付穴径 Ø 2.0 mm*		
4	23.4	28.4	23.7	28.7	30.9	35.9	31.3	36.3	B 2.3 x 10 mm	**209-147J**	1
5	28.4	33.4	28.8	33.8	38.4	43.4	38.9	43.9			
6	33.5	38.3	34.0	38.8	46.0	50.8	46.6	51.4	* 使用条件によりご調整ください。		
7	38.5	43.3	39.1	43.9	53.5	58.3	54.2	59.0	**タッピングねじ** (−)		
8	43.5	48.3	44.1	48.9	61.0	65.8	61.8	66.6	取付穴径 Ø 1.8 mm*		
9	48.5	53.3	49.2	54.0	68.5	73.3	69.5	74.3	B 2.2 x 13 mm	**231-194**	200 (2 x 100)
10	53.5	58.3	54.3	59.1	76.0	80.8	77.1	81.9			
11	58.5	63.3	59.4	64.2	83.5	88.3	84.7	89.5	* 使用条件によりご調整ください。		
12	63.5	68.3	64.5	69.3	91.0	95.8	92.3	97.1	**ナット付ねじ** (−)		
13	68.6	73.2	69.6	74.2	98.6	103.2	100.0	104.6	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
14	73.6	78.2	74.7	79.3	106.1	110.7	107.7	112.3	M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (2 x 100)
15	78.6	83.2	79.8	84.4	113.6	118.2	115.3	119.9			
16	83.6	88.2	84.9	89.5	121.1	125.7	122.9	127.5	**ナット付ねじ** (+)		
17	88.6	93.2	90.0	94.6	128.6	133.2	130.5	135.1	取付穴径 Ø $2.5^{\pm 0.1}$ mm		
18	93.6	98.2	95.0	99.6	136.1	140.7	138.1	142.7	M 2 x 12 mm	**231-195J**	1
19	98.7	103.1	100.2	104.6	143.7	148.1	145.9	150.3			
20	103.7	108.1	105.3	109.7	151.2	155.6	153.5	157.9	**ナット付ねじ** (−)		
21	108.7	113.1	110.4	114.8	158.7	163.1	161.1	165.5	取付穴径 Ø $3.0^{\pm 0.1}$ mm		
22	113.7	118.1	115.5	119.9	166.2	170.6	168.7	173.1	M 2.5 x 10 mm	**231-295**	200 (2 x 100)
23	118.7	123.1	120.5	124.9	173.7	178.1	176.3	180.7			
24	123.7	128.1	125.6	130.0	181.2	185.6	184.0	188.4			

穴加工寸法
MCS-MIDI

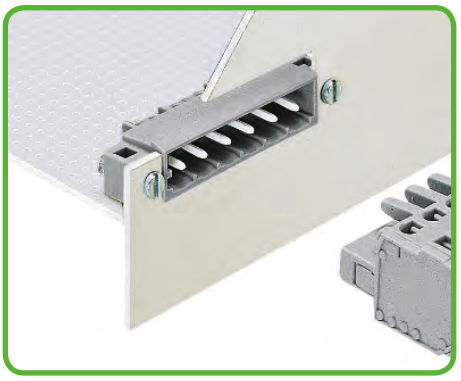
穴加工		ねじ
231 シリーズメールヘッダ はんだピンおよび固定用フランジ付		







取付穴径 Ø：使用するねじによる
(ねじの欄を参照)



M 2.5 x 10 ナット付ねじ (例：固定用フランジ)

表 4

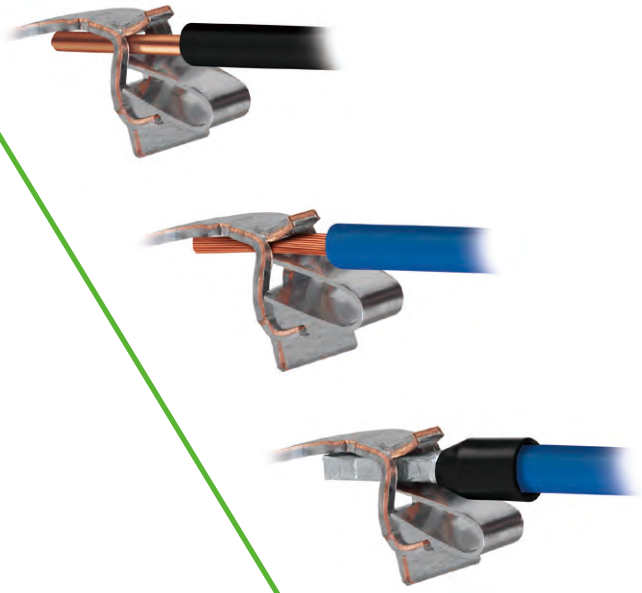
極数	ピン・ピッチ 5 mm			ピン・ピッチ 7.5 mm			寸法	型番	包装単位 個 数
	L1	L2	L3	L1	L2	L3			
2	13.6	8.9	9.5	16.1	10.6	10.8	**タッピングねじ** (+)		
3	18.6	11.4	12.0	23.6	14.3	14.5	取付穴径 Ø 2.0 mm*		
4	23.6	13.9	14.5	31.1	18.1	18.3	B 2.3 x 10 mm	**209-147J**	1
5	28.6	16.4	17.0	38.6	21.8	22.0			
6	33.8	19.0	19.6	46.3	25.7	25.9	* 使用条件によりご調整ください。		
7	38.8	21.5	22.1	53.8	29.4	29.6	**タッピングねじ** (−)		
8	43.8	24.0	24.6	61.3	33.2	33.4	取付穴径 Ø 1.8 mm*		
9	48.8	26.5	27.1	68.8	36.9	37.1	B 2.2 x 13 mm	**231-194**	200 (2 x 100)
10	53.8	29.0	29.6	76.3	40.7	40.9			
11	58.8	31.5	32.1	83.8	44.4	44.6	* 使用条件によりご調整ください。		
12	63.8	34.0	34.6	91.3	48.2	48.4	**ナット付ねじ** (−)		
13	69.0	36.6	37.2	99.0	52.0	52.2	取付穴径 Ø 2.5 ± 0.1 mm		
14	74.0	39.1	39.7	106.5	55.8	56.0	M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (2 x 100)
15	79.0	41.6	42.2	114.0	59.5	59.7			
16	84.0	44.1	44.7	121.5	63.3	63.5	**ナット付ねじ** (+)		
17	89.0	46.6	47.2	129.0	67.0	67.2	取付穴径 Ø 2.5 ± 0.1 mm		
18	94.0	49.1	49.7	136.5	70.8	71.0	M 2 x 12 mm	**231-195J**	1
19	99.2	51.7	52.3	144.2	74.6	74.8			
20	104.2	54.2	54.8	151.7	78.4	78.6	**ナット付ねじ** (−)		
21	109.2	56.7	57.3	159.2	82.1	82.3	取付穴径 Ø 3.0 ± 0.1 mm		
22	114.2	59.2	59.8	166.7	85.9	86.1	M 2.5 x 10 mm	**231-295**	200 (2 x 100)
23	119.2	61.7	62.3	174.2	89.6	89.8			
24	124.2	64.2	64.8	181.7	93.4	93.6			

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM MAXI 10 mm²
の接続技術

PUSH-IN CAGE CLAMP®

ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。









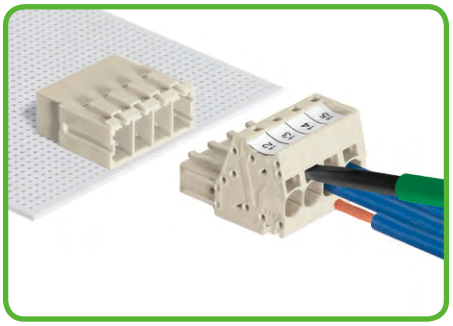
ピン・ピッチ 7.62 mm / 定格電線断面積 10 mm²

7

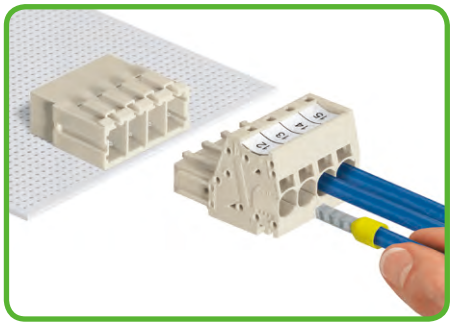
		ページ
	フィメールコネクタ **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	492 – 493
	はんだピン付メールヘッダ	494 – 495
	メールコネクタ **Push-in CAGE CLAMP® 接続**	496 – 497
	アクセサリ, 総合 – 10章	524 – 546

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

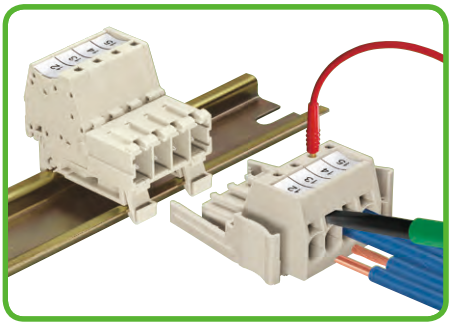
製品説明と操作方法
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM **MAXI**



より線は 5.5 x 0.8 mm のドライバを使用して結線します。

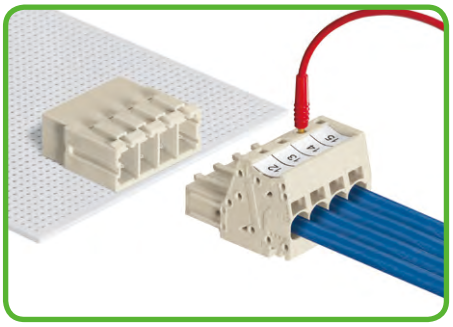


単線またはフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。- 工具は不要です。



DIN 35 レールに取り付けた付メールコネクタ

831 シリーズ

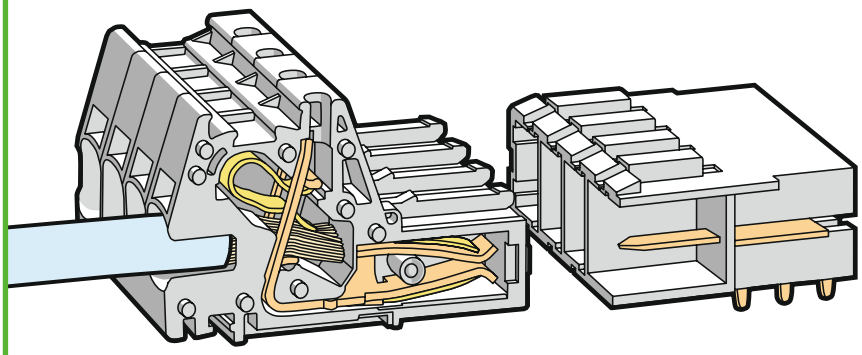


テストプラグ ∅ 2 mm によるテスト例

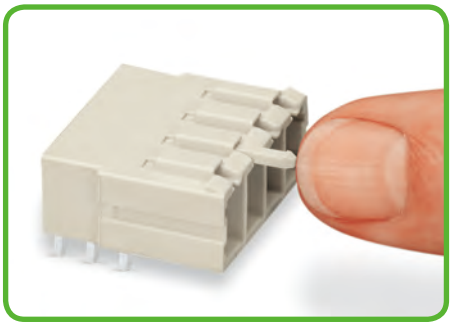


コーディング：フィメールコネクタのコーディングフィンガを折り取ります。

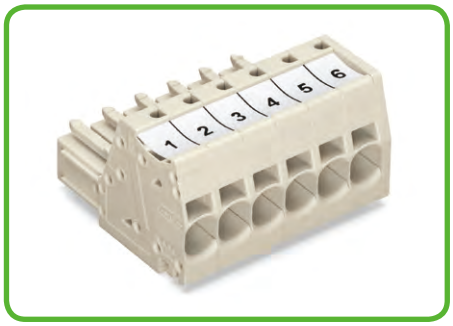
誤差込完全防止型



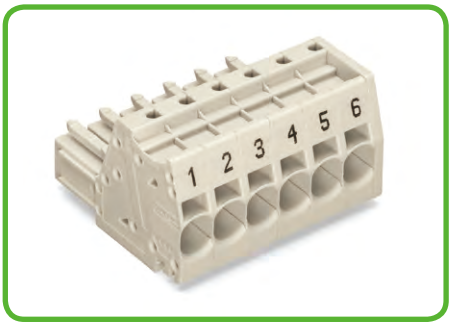
MCS-MAXI　　ピン・ピッチ 7.62 mm



コーディング：相手となるメールヘッダまたはメールコネクタのスロットに、折り取ったコーディングフィンガを差し込みます。



WMB またはミニチュア WSB マーカまたはマーカストリップを使用してマーキングできます。



ダイレクト印字も可能です。



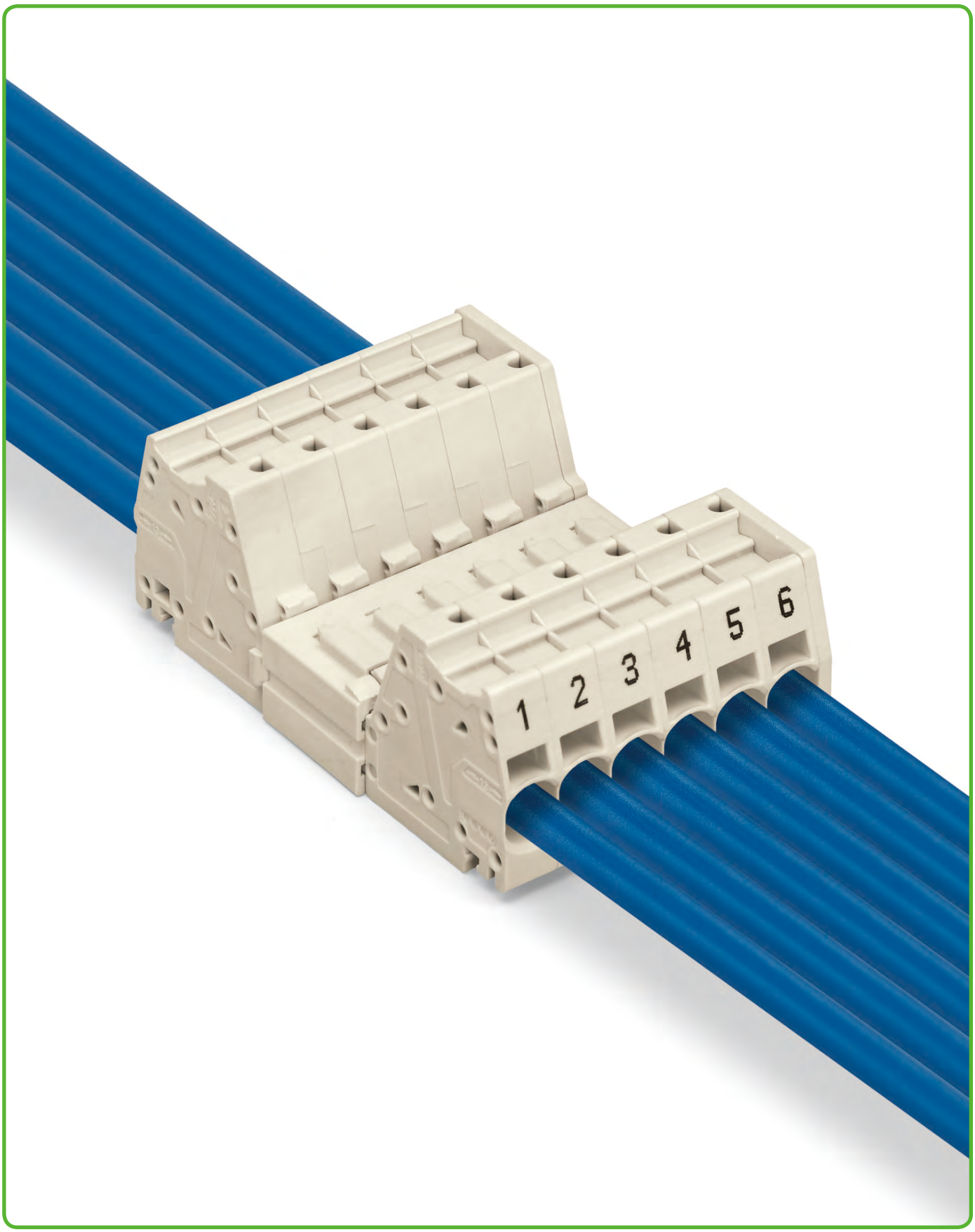
Push-in CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。
単線



より線



可とうより線





先端をボンディングした
可とうより線

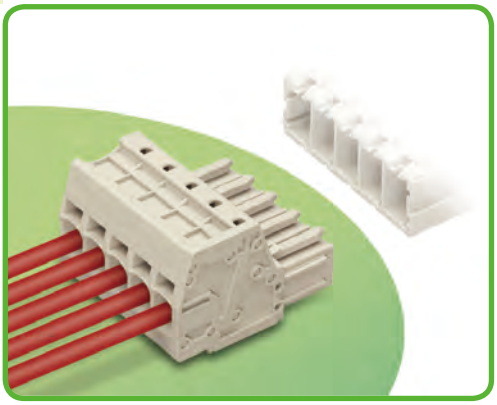


フェルールを圧着した
可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問
い合わせ下さい。)

フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm
MCS-MAXI



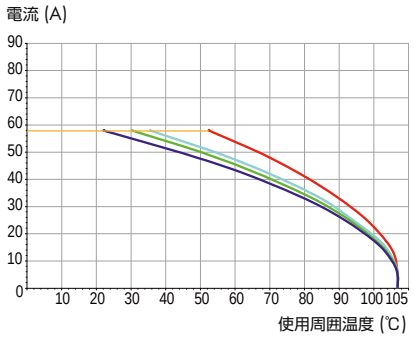
- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- Ø 2 mm テストプラグ用 テストスロット付
- UL 1059 対応定格電圧 600 V
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.62 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
汚染度	3	2	2
定格電圧	800 V	1000 V	1000 V
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV
定格電流	41 A	41 A	41 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	–	600 V	–
定格電流 UL	–	42 A	–
定格電流 CSA	–	41 A	–

電流低減曲線

831-3102 フィメールコネクタ + 831-3622 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.62 mm / 電線断面積10 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 – 3.2 mm	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 10 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6.0 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6.0 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 8	
最大被覆外径	Ø 7.1 mm	
むき長さ	13 – 15 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ
ソケット接点用補助スプリング	ステンレス鋼 (CrNi)

MCS-MAXI アクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ダイレクト印字	493
テストプラグ Ø 2 mm	538

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

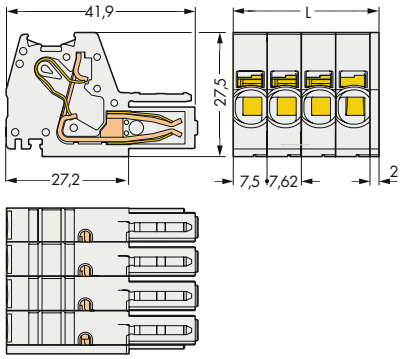
フィメールコネクタ
MCS-MAXI

ピン・ピッチ 7.62 mm		ロッキングデバイス付 ピン・ピッチ 7.62 mm		極番マーキング 1 → 極番号 (1 2 3 4 5 6 ···)
0.5 – 10 mm²	AWG 20 – 8	0.5 – 10 mm²	AWG 20 – 8	フィメールコネクタ
1000 V/ 8 kV/2 41 A	600 V/42 A	1000 V/ 8 kV/2 41 A	600 V/42 A	

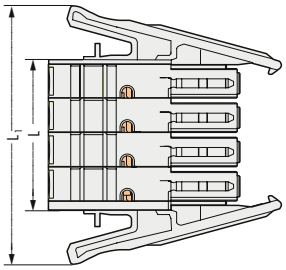








L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 9.5 mm



L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 10.5 mm
L_1 = L + 22.8 mm

電線挿入口に対して垂直にマーキング

MCS-MAXI フィメールコネクタはミニチュア WSB または WMB マーカ (10章参照)、またはマーカストリップによってマーキングできます。.
その他のマーキングオプションについてはお問い合わせください。

極数	型番	包装単位 個 数
マーカストリップ 印字： 1 → 極番号		
2	**2009-110/762-802**	50
3	**2009-110/762-803**	50
4	**2009-110/762-804**	50
5	**2009-110/762-805**	50
6	**2009-110/762-806**	50
7	**2009-110/762-807**	50
8	**2009-110/762-808**	50

極数	型番	包装単位 個 数
フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**831-3102**	48
3	**831-3103**	48
4	**831-3104**	24
5	**831-3105**	24
6	**831-3106**	24
7	**831-3107**	12
8	**831-3108**	12
9	**831-3109**	12

極数	型番	包装単位 個 数
ロッキングデバイス付フィメールコネクタ ライトグレー		
2	**831-3102/037-000**	24
3	**831-3103/037-000**	24
4	**831-3104/037-000**	12
5	**831-3105/037-000**	12
6	**831-3106/037-000**	12
7	**831-3107/037-000**	12
8	**831-3108/037-000**	12
9	**831-3109/037-000**	12



電線挿入口に対して水平にダイレクト印字
追加型番: /. . . . - 9037

注文例

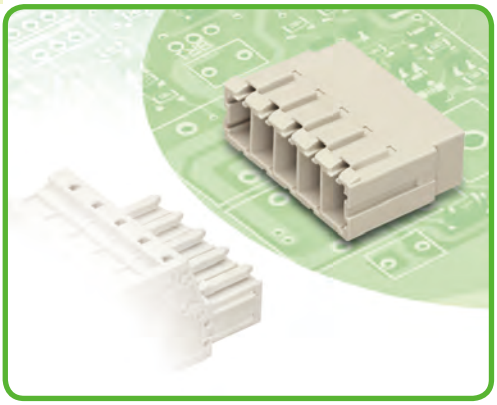
フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm, 6 極, ライトグレー
831-3106/000-9037

ロッキングデバイス付フィメールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm, 6 極, ライトグレー
831-3106/037-9037

(価格や納期についてはお問い合わせ下さい。)

他の極数についてはお問い合わせください。

はんだピン付メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.62 mm
MCS-MAXI



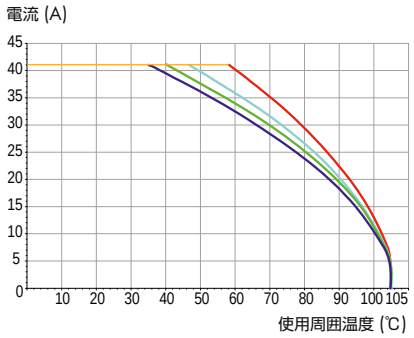
- ストレートまたはライトアングルはんだピンにより、プリント基板へ垂直または水平に取付できます。
- はんだピンが各極に3本づつあり、電気的にも取付強度的にも高い安定性があります。
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	
定格電流	41 A	41 A	41 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	–	300 V	600 V	
定格電流 UL	–	42 A	5 A	
定格電流 CSA	–	41 A	5 A	

電流低減曲線

831-3102 フィメールコネクタ + 831-3622 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.62 mm / 電線断面積 6 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



仕様

はんだピン：長さ/幅	4 mm / 1 x 1.2 mm
はんだピン：基板穴径	$1.7^{+0.1}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

MCS-MAXI アクセサリ

	ページ:
コーディングキー	495

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

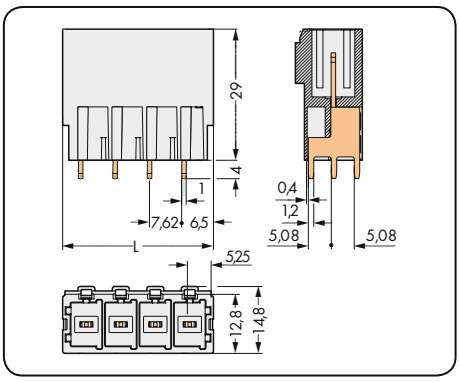
はんだピン付メールヘッダ
MCS-MAXI

ストレートはんだピン付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		ライトアングルはんだピン付 ピン・ピッチ **7.62 mm**		コーディングピンキャリア
630 V/ 6 kV/2 41 A	300 V/42 A	630 V/ 6 kV/2 41 A	300 V/42 A	

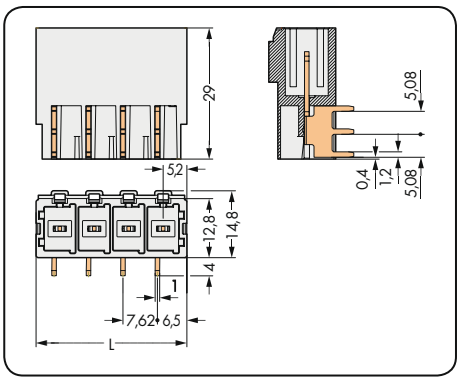


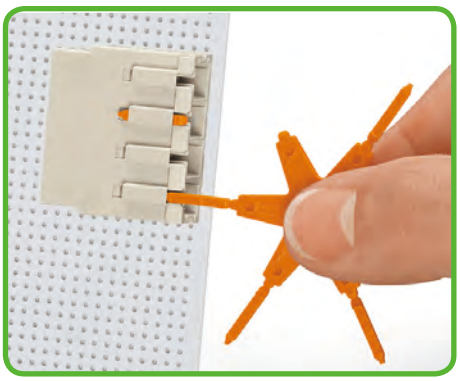






L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 10.5 mm





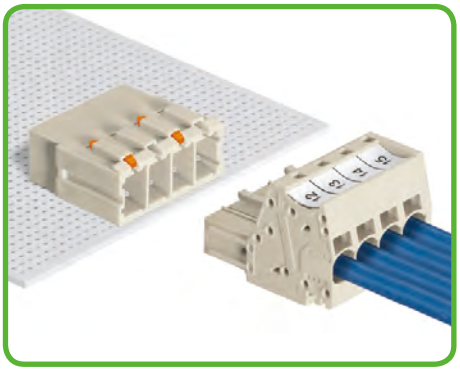
メールヘッダにコーディングピンを差し込んでコーディングします。

極数	型番	包装単位 個 数
ストレートはんだピン付メールヘッダ ライトグレー (各極にはんだピン x 3 本)		
2	**831-3602**	48
3	**831-3603**	48
4	**831-3604**	24
5	**831-3605**	24
6	**831-3606**	24
7	**831-3607**	12
8	**831-3608**	12
9	**831-3609**	12

極数	型番	包装単位 個 数
ライトアングルはんだピン付メールヘッダ ライトグレー (各極にはんだピン x 3 本)		
2	**831-3622**	48
3	**831-3623**	48
4	**831-3624**	24
5	**831-3625**	24
6	**831-3626**	24
7	**831-3627**	12
8	**831-3628**	12
9	**831-3629**	12

型番	包装単位 個 数
コーディングピンキャリア **コーディングピン 6 個付** オレンジ	
831-500	100 (4 x 25)

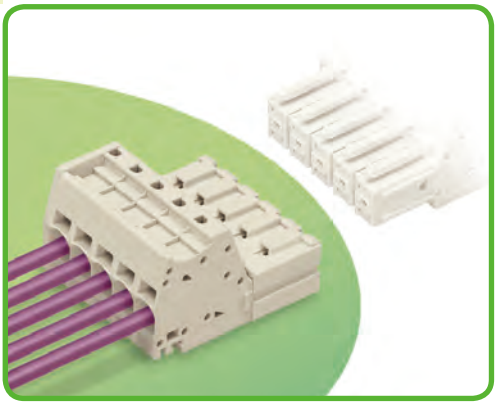
注意：基板へのストレスを考慮し補強が必要な場合があります。
コネクタを取り付けた状態で電線を離結線しないでください。



コーディング済みのコネクタ例

他の極数についてはお問い合わせください。

メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm
MCS-MAXI



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 単線とフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- Ø 2 mm テストプラグ用 テストスロット付
- UL 1059 対応定格電圧 600 V
- 誤差込完全防止型
- コーディングフィンガ付

技術データ

ピン・ピッチ	7.62 mm			
定格	IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	
汚染度	3	2	2	
定格電圧	800 V	1000 V	1000 V	
定格サージ電圧	8 kV	8 kV	8 kV	
定格電流	41 A	41 A	41 A	
規格	UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	
定格電圧	–	600 V	–	
定格電流 UL	–	42 A	–	
定格電流 CSA	–	41 A	–	

仕様

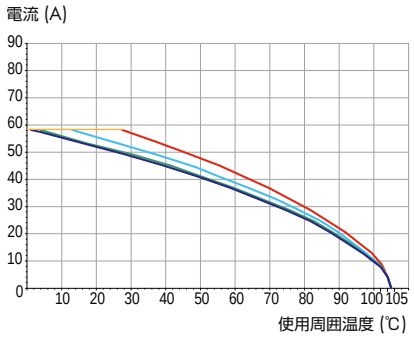
接続方式	Push-in CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	Ø 0.8 – 3.2 mm	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 10 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6.0 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.5 – 6.0 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	20 – 8	
最大被覆外径	Ø 7.1 mm	
むき長さ	13 – 15 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

電流低減曲線

831-3102 フィメールコネクタ + 831-3202 メールヘッダ
ピン・ピッチ 7.62 mm / 電線断面積10 mm² "より線"
EN 60512-5-2 に基づく / 低減係数 0.8



MCS-MAXI アクセサリ

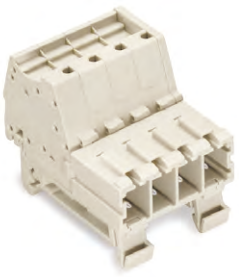
	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526 – 528
ダイレクト印字	497
テストプラグ Ø 2 mm	538
DIN 35 レール	546

MCS (MULTI CONNECTION SYSTEM) の着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

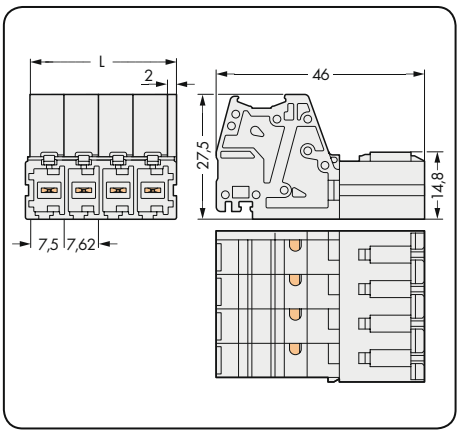
メールコネクタ
MCS-MAXI

ピン・ピッチ 7.62 mm		DIN 35 レールマウント用アダプタ付 ピン・ピッチ 7.62 mm		極番マーキング 極番号 → 1 (··· 6 5 4 3 2 1) メールコネクタ
0.5 – 10 mm²	AWG 20 – 8	0.5 – 10 mm²	AWG 20 – 8	
1000 V/ 8 kV/2 41 A	600 V/42 A	1000 V/ 8 kV/2 41 A	600 V/42 A	

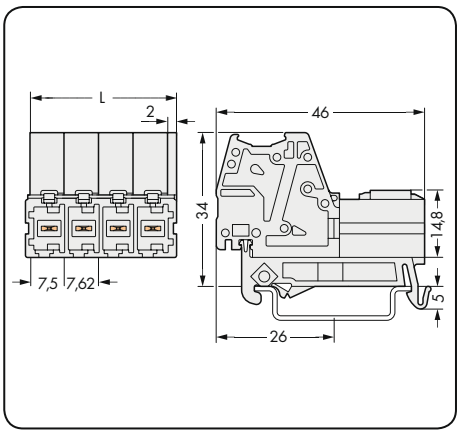








L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 9.5 mm



電線挿入口に対して垂直にマーキング

MCS-MAXI メールコネクタはミニチュア WSB または WMB マーカ (10章参照)、またはマーカストリップによってマーキングできます。
その他のマーキングオプションについてはお問い合わせください。

極数	型番	包装単位 個 数
マーカストリップ		
印字： 極番号 → 1		
2	**2009-110/762-852**	50
3	**2009-110/762-853**	50
4	**2009-110/762-854**	50
5	**2009-110/762-855**	50
6	**2009-110/762-856**	50
7	**2009-110/762-857**	50
8	**2009-110/762-858**	50

極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ		
ライトグレー		
2	**831-3202**	48
3	**831-3203**	48
4	**831-3204**	24
5	**831-3205**	24
6	**831-3206**	24
7	**831-3207**	12
8	**831-3208**	12
9	**831-3209**	12

極数	型番	包装単位 個 数
DIN 35 レールマウント用アダプタ付メールコネクタ		
ライトグレー		
2	**831-3202/007-000**	48
3	**831-3203/007-000**	48
4	**831-3204/007-000**	24
5	**831-3205/007-000**	24
6	**831-3206/007-000**	24
7	**831-3207/007-000**	12
8	**831-3208/007-000**	12
9	**831-3209/007-000**	12



(価格や納期についてはお問い合わせ下さい。)

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
DIN 35 レールマウント用アダプタ		
	831-137	48

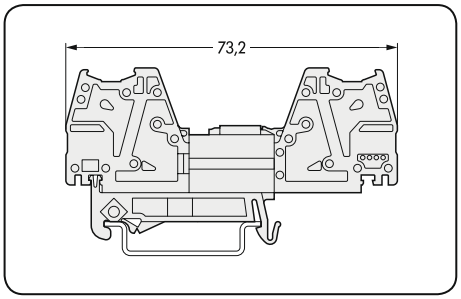


電線挿入口に対して水平にダイレクト印字
追加型番: /. . . - 9034

注文例

メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm, 6 極, ライトグレー
831-3206/000-9034

DIN 35 レールマウント用メールコネクタ
ピン・ピッチ 7.62 mm, 6 極, ライトグレー
831-3206/007-9034-9034



他の極数についてはお問い合わせください。

プリント基板用差込型コネクタの接続技術

PUSH-IN CAGE CLAMP®

ケージクランプ® の進化モデル

接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。
単線またはフェルール付可とうより線は差し込むだけの簡単接続を可能にしました。



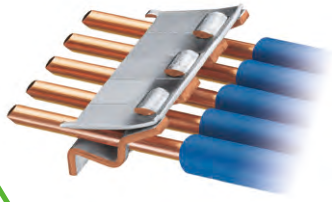




PUSH WIRE®

単線専用のPUSH WIRE® 接続

接続方法：
単線は先端をむき差し込むだけで簡単に接続することができます。ドライバは不要です。









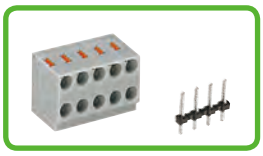
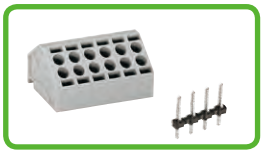
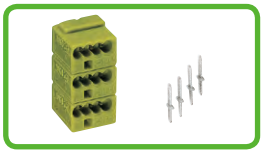






プリント基板用差込型コネクタ

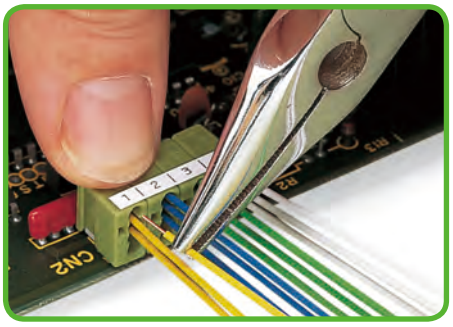
8

	シリーズ	ページ
 **2 線プリント基板用マイクロコネクタ PUSH WIRE®** ピン・ピッチ 3.5 mm Ø 0.4 – 0.8 mm (AWG 26 – 20) “単線”	**252**	502 – 503
 **2 線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応), Push-in CAGE CLAMP®** ピン・ピッチ 5 mm 2 x 0.2 – 1.5 mm	**806**	504 – 505
 **4 線プリント基板用マイクロコネクタ PUSH WIRE®** ピン・ピッチ 5.75 mm Ø 0.4 – 0.8 mm (AWG 26 – 20) “単線”	**243**	506 – 507
 **アクセサリ, 総合 – 10章**		524 – 546

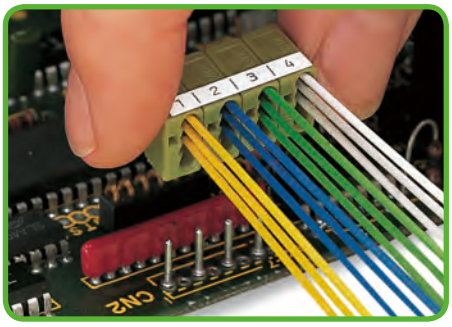
※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

製品説明と操作方法
プリント基板用差込型コネクタ
252 および 243 シリーズ

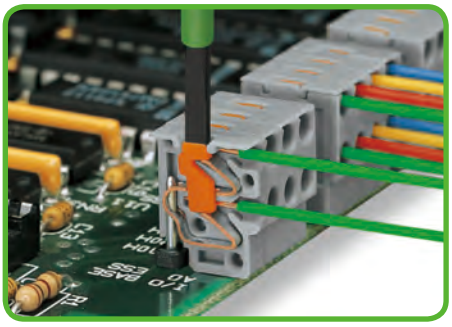
PUSH WIRE®



電線の接続：
プライヤ等で電線を突き当たるまで差し込みます。
基板に取付ける前でも、取付後でも接続できます。

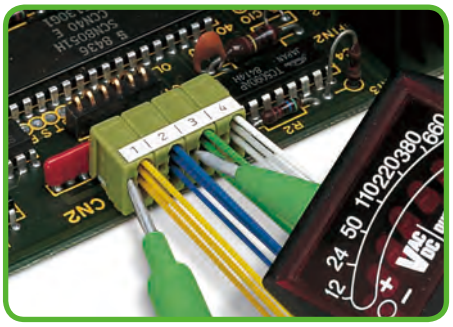


コネクタを基板のピンから引き抜いて取り外します。

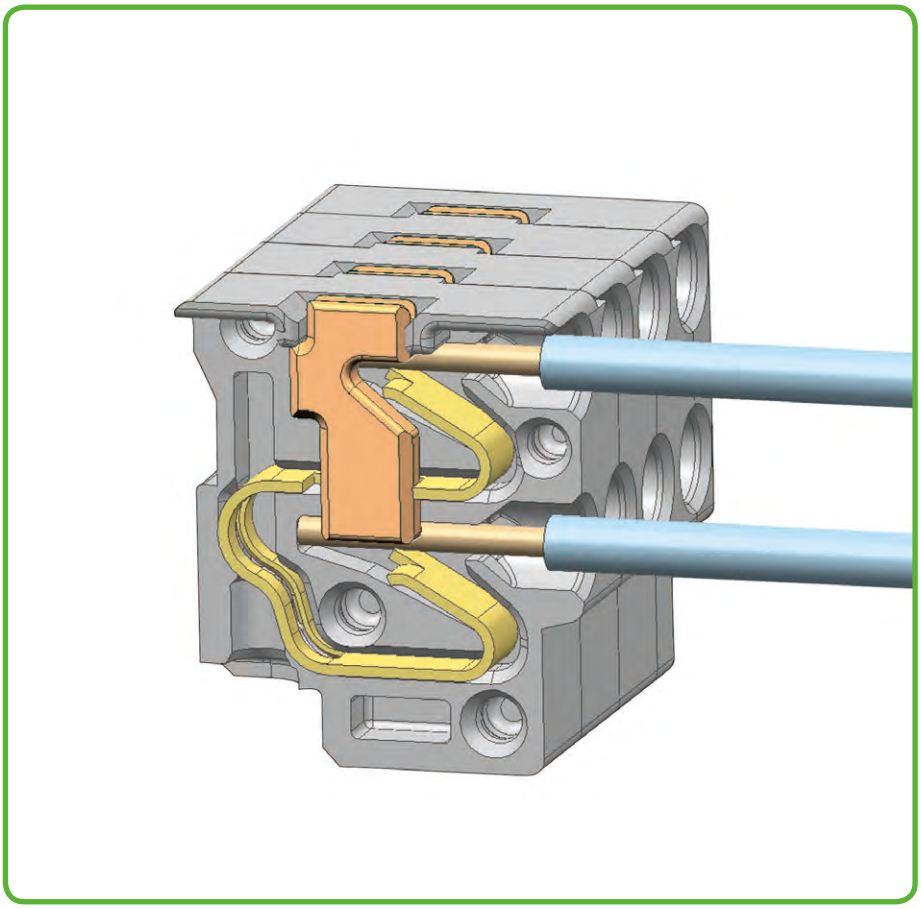


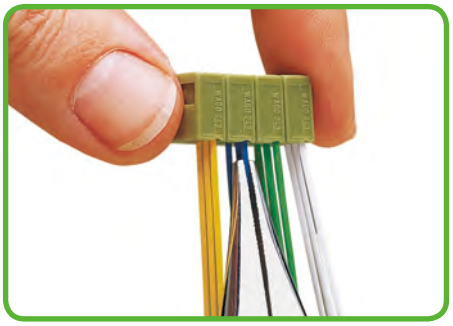
ドライバでボタンを押して離線します。 (上下同時に解除)- 252 シリーズ

252 シリーズ

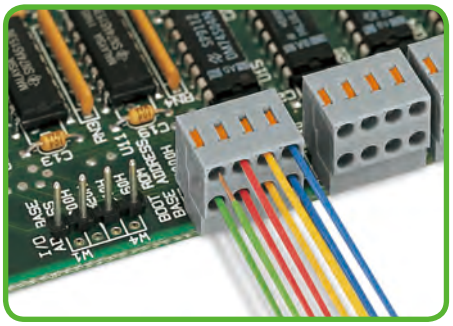


テスト例 - 243 シリーズ





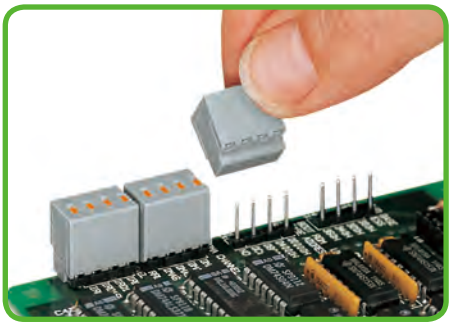
電線を取り外す時は、プライヤ等を使用して電線をねじりながら引き抜きます。- 243 シリーズ



コネクタを基板に取付ける前でも、取付後でも結線できます - 252 シリーズ



ストレーンリリーフ付はんだピンストリップ, 4 極



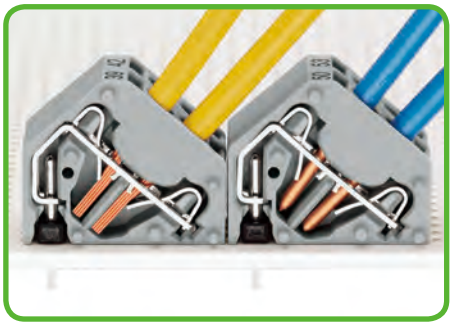
コネクタはプリント基板にはんだ付けしたピンに取り付けます。 - 252 シリーズ

PUSH WIRE® には右記の銅電線が接続できます。

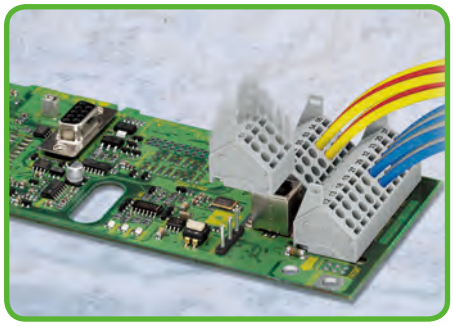


単線

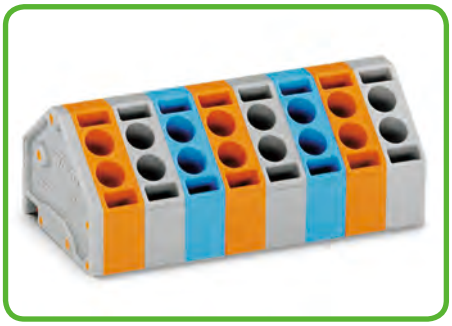
製品説明と操作方法
プリント基板用差込型コネクタ
806 シリーズ



単線は差し込むだけで接続できます。
電線の取外しおよびより線の結線は、ドライバを操作口に差し込みスプリングを開いて電線を結線・離線します。

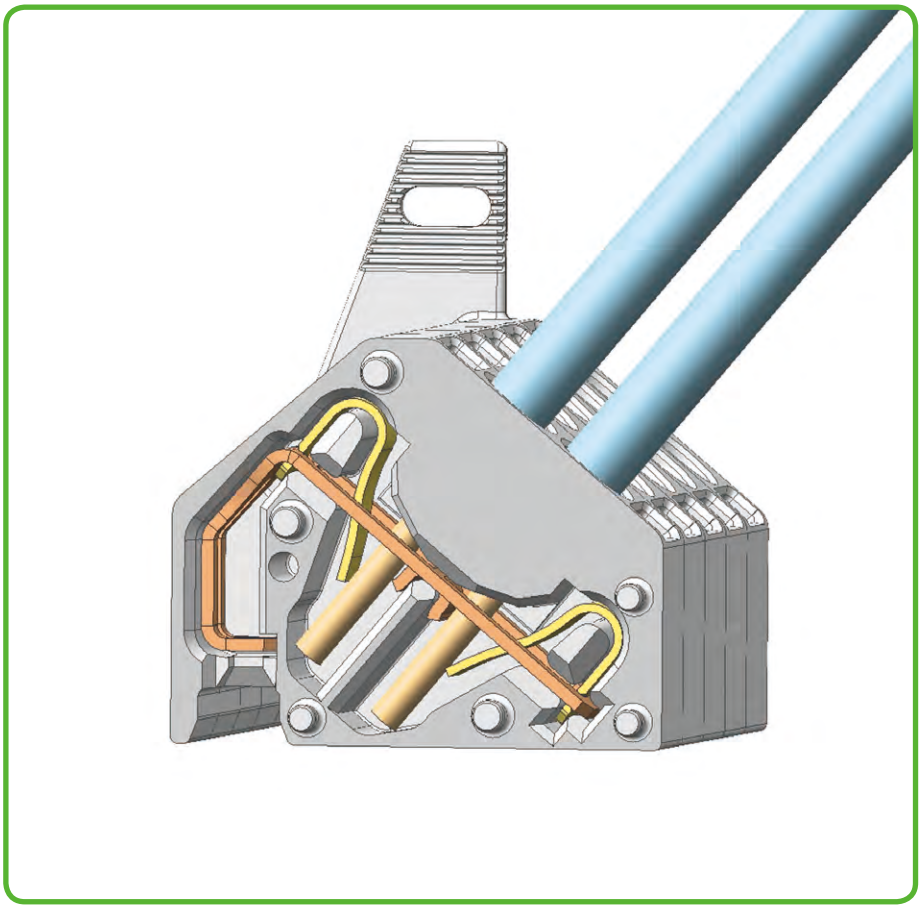


コネクタを基板に取付ける前でも、取付後でも結線できます。



異なるカラーの組み合わせについてはお問い合わせください。

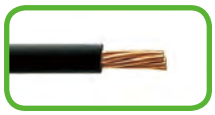
806 シリーズ



Push-in CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。



単線



より線



可とうより線



先端をボンディングした可とうより線

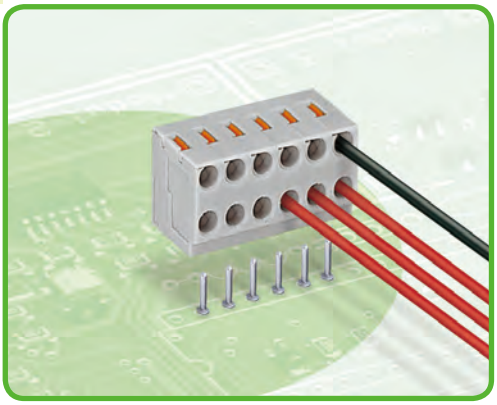


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

2 線プリント基板用マイクロコネクタ
ピン・ピッチ 3.5 mm
252 シリーズ



- PUSH WIRE® 接続のプッシュボタン付 2 線マイクロコネクタ
- 単線は差し込むだけで結線できます。– 電線の取り外しはプッシュボタンを使用します。
- 電源の供給および分岐用に電線挿入口を 2箇所用意。
- プリント基板の交換が素早く、簡単に行えます。
- コネクタを取り外したときでも渡り配線が維持されます。
- コネクタを隣接して配置してもピン・ピッチは変わりません。

技術データ

ピン・ピッチ	3.5 mm		
定格	IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II
保護等級	3	2	2
定格電圧	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	2 A	2 A	2 A
規格	UL/CSA		
UL 1059 使用用途	B	C	D
定格電圧	300 V	–	300 V
定格電流 UL	2 A	–	2 A
定格電流 CSA	–	–	–

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	2 x Ø 0.4 – 0.8 mm
AWG	26 – 20 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	6 – 7 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/直径	3.5 mm/Ø 1 mm (はんだピンストリップ)
はんだピン：長さ/直径	4.5 mm/Ø 1 mm (はんだピン)
はんだピン：基板穴径	$1.2^{\pm 0.05}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

252 シリーズアクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526

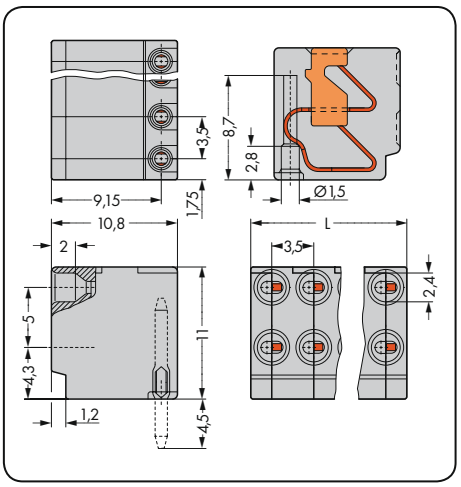
2 線プリント基板用マイクロコネクタ

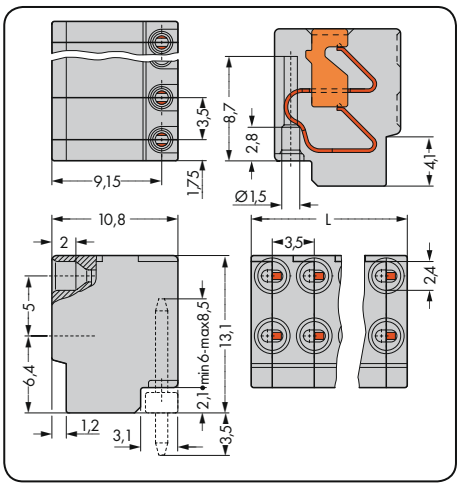
個別はんだピン用 ピン・ピッチ 3.5 mm		はんだピンストリップ用 ピン・ピッチ 3.5 mm		はんだピンストリップ
2 x Ø 0.4 – 0.8 mm “単線” 320 V/ 4 kV/2 2 A	2 x AWG 26 – 20 “単線” 300 V/2 A	2 x Ø 0.4 – 0.8 mm “単線” 320 V/ 4 kV/2 2 A	2 x AWG 26 – 20 “単線” 300 V/2 A	











L = 極数 x ピン・ピッチ

極数	型番	包装単位 個 数
2 線プリント基板用マイクロコネクタ **個別はんだピン用**, グレー		
2	**252-102**	600 (6 x 100)
3	**252-103**	400 (4 x 100)
4	**252-104**	300 (3 x 100)
5	**252-105**	300 (3 x 100)
6	**252-106**	200 (2 x 100)
7	**252-107**	200 (2 x 100)
8	**252-108**	200 (2 x 100)
9	**252-109**	200 (2 x 100)
10	**252-110**	150 (3 x 50)

極数	型番	包装単位 個 数
2 線プリント基板用マイクロコネクタ **はんだピンストリップ用**, グレー		
2	**252-152**	600 (6 x 100)
3	**252-153**	400 (4 x 100)
4	**252-154**	300 (3 x 100)
5	**252-155**	300 (3 x 100)
6	**252-156**	200 (2 x 100)
7	**252-157**	200 (2 x 100)
8	**252-158**	200 (2 x 100)
9	**252-159**	200 (2 x 100)
10	**252-160**	150 (3 x 50)

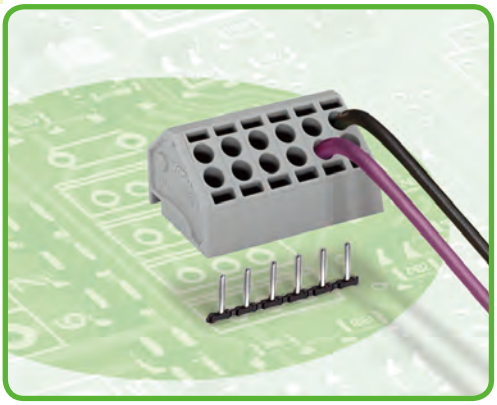
極数	型番	包装単位 個 数
はんだピンストリップ		
2	**252-902**	500
3	**252-903**	500
4	**252-904**	500
5	**252-905**	500
6	**252-906**	500
7	**252-907**	500
8	**252-908**	500
9	**252-909**	500
10	**252-910**	500

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
はんだピン, コネクタピン Ø 1 x 8.5 mm 最大基板厚 2 mm		
	**243-131**	1000

製品別 アクセサリ	型番	包装単位 個 数
はんだピンストリップ, ストレーンリリーフ付 4 極		
	**252-954**	1000

他の極数についてはお問い合わせください

2線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応) 1.5 mm²
ピン・ピッチ 5 mm
806 シリーズ



- ドライバ操作の Push-in CAGE CLAMP® 接続 2 線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応)
- 単線またはフェルールを圧着したより線は差し込むだけで結線できます。
  (電線径や作業条件などにより、差込が固い、もしくは差し込めない場合があります。
  その場合はドライバ操作による結線をしてください。)
- 電源の供給および分岐用に電線挿入口を2箇所用意。
- コネクタをピンから取り外しても、コネクタの同極に結線した2線のコモン接続は維持されます。

技術データ

ピン・ピッチ	5 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
保護等級	3	2	2		
定格電圧	250 V	320 V	630 V		
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV		
定格電流	10 A	10 A	10 A		
規格	UL/CSA				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	300 V	–	300 V		
定格電流 UL	10 A	–	10 A		
定格電流 CSA	10 A	–	–		

仕様

接続方式	Push-in CAGE CLAMP®
適合電線断面積：単線	2 x Ø 0.5 – 1.2 mm
適合電線断面積：可とうより線	2 x 0.2 – 1.5 mm²
適合電線断面積：可とうより線	2 x 0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	2 x 0.25 – 1.0 mm² (絶縁カラー無しフェルール)
AWG	2 x 24 – 16
最大被覆外径	Ø 3.3 mm
むき長さ	9 – 10 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して 45°
はんだピン：長さ/直径	3.4 mm / Ø 1 mm
はんだピン：基板穴径	1.3 mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

806 シリーズアクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543
操作工具	526

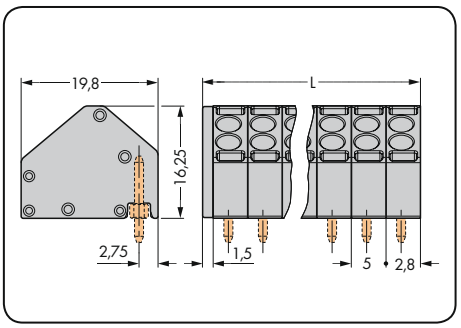
2線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応) 1.5 mm²

ピン・ピッチ 5 mm		ピン・ピッチ 5 mm		はんだピンストリップ
2 x 0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 16 300 V/10 A	2 x 0.2 – 1.5 mm² 320 V/4 kV/2 10 A	2 x AWG 24 – 16 300 V/10 A	

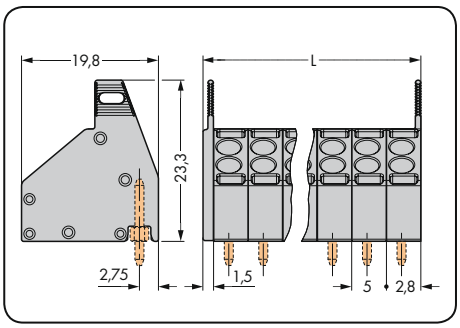




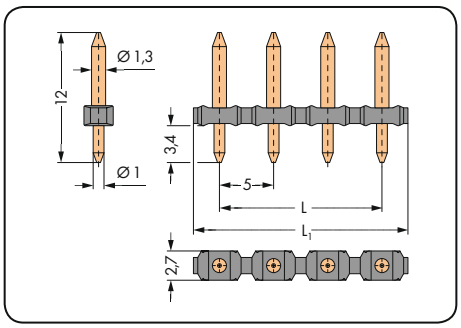




L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



L = (極数 x ピン・ピッチ) + 1.5 mm



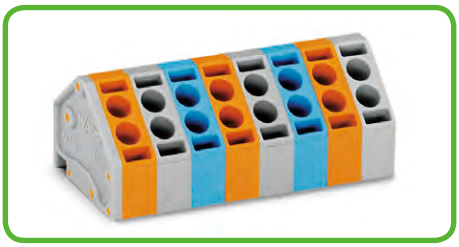
L = (極数 – 1) x ピン・ピッチ
L_1 = (極数 – 1) x ピン・ピッチ + 4.8 mm

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
2 線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応) グレー			**2 線プリント基板用端子台 (ピンストリップ差込対応)** 取外し用タブ付, グレー			**はんだピンストリップ** コネクタピン Ø 1.3 mm, はんだピン Ø 1 mm		
2	**806-102**	400	2	**806-202**	400	2	**806-902**	100
3	**806-103**	250	3	**806-203**	250	3	**806-903**	100
4	**806-104**	200	4	**806-204**	200	4	**806-904**	100
5	**806-105**	175	5	**806-205**	175	5	**806-905**	100
6	**806-106**	150	6	**806-206**	150	6	**806-906**	100
7	**806-107**	125	7	**806-207**	125	7	**806-907**	100
8	**806-108**	100	8	**806-208**	100	8	**806-908**	100
9	**806-109**	100	9	**806-209**	100	9	**806-909**	100
10	**806-110**	80	10	**806-210**	80	10	**806-910**	100
11	**806-111**	80	11	**806-211**	80	11	**806-911**	100
12	**806-112**	60	12	**806-212**	60	12	**806-912**	100

標準カラー以外の端子台の追加型番 (発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

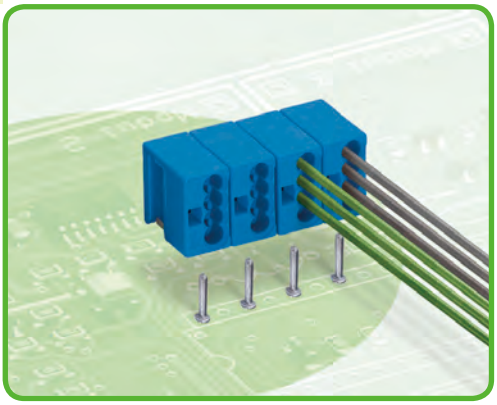
ブルー	...-.../000-006
オレンジ	...-.../000-012

注文例：
プリント基板用端子台, ピン・ピッチ 5 mm , 8 極,
ブルー: **806-108/000-006**



他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、直接印字についてはお問い合わせください。

4線プリント基板用マイクロコネクタ
ピン・ピッチ 5.75 mm
243 シリーズ



- PUSH WIRE® 接続の 4 線マイクロコネクタ
- 単線を差し込むだけで結線できます。
- 1極に 4 線の電源供給および分岐ができます。
- コネクタをピンから取り外しても、コネクタの同極に結線した 4 線のコモン接続は維持されます。

技術データ

ピン・ピッチ	5.75 mm				
定格	IEC/EN 60664-1				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
保護等級	3	2	2		
定格電圧	250 V	320 V	630 V		
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV		
定格電流	6 A	6 A	6 A		
規格	UL/CSA				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	150 V	–	150 V		
定格電流 UL	7 A	–	7 A		
定格電流 CSA	7 A	–	7 A		

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	4 x Ø 0.5 – 1.0 mm
AWG	4 x 24 – 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	5 – 6 mm
電線挿入角度	プリント基板に対して水平
はんだピン：長さ/直径	4.5 mm /Ø 1.0 mm
はんだピン：基板穴径	$1.2^{\pm 0.05}$ mm

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

243 シリーズアクセサリ

	ページ
マーキングアクセサリ	540 – 543

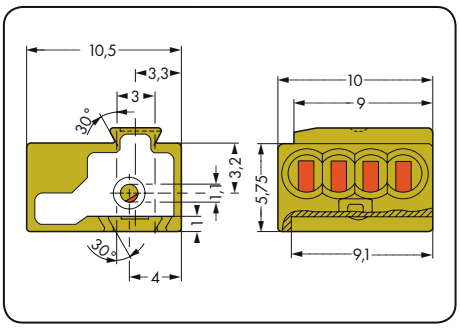
4 線プリント基板用マイクロコネクタ

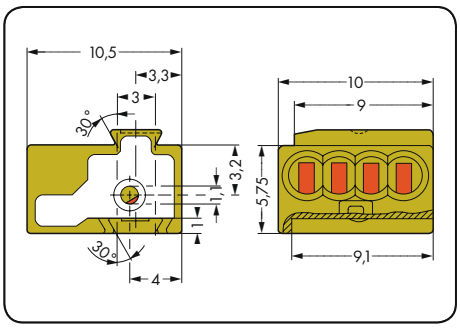
ピン・ピッチ 5.75 mm		ピン・ピッチ 5.75 mm		はんだピン
4 x Ø 0.5 – 1.0 mm 320 V/4 kV/2 6 A	4 x AWG 24 – 18 150 V/ 7 A	4 x Ø 0.5 – 1.0 mm 320 V/4 kV/2 6 A	4 x AWG 24 – 18 150 V/ 7 A	











カラー	型番	包装単位 個 数
4 線プリント基板用マイクロコネクタ **必要個数を組み立てて使用** テストスロット付, 単線専用		
グレー	**243-721**	400
ブルー	**243-722**	400
オレンジ	**243-723**	400
オリーブグリーン	**243-724**	400

極数	型番	包装単位 個 数
4 線プリント基板用マイクロコネクタ テストスロット付, 単線専用 オリーブグリーン		
2	**243-742**	50
3	**243-743**	50
4	**243-744**	50
5	**243-745**	50
6	**243-746**	50
7	**243-747**	50
8	**243-748**	50

注意：
多極プリント基板用コネクタのはんだピンに対する挿入力を制限するために、組立て極数は最大 8 個までご使用ください。

標準カラー以外の端子台の追加型番

ブルー	. . . /000-006
グレー	. . . /000-007
オレンジ	. . . /000-012

(発注ロット数、価格、納期についてはお問い合わせ下さい。)

注文例：
プリント基板用マイクロコネクタ, ピン・ピッチ 5 mm
8 極, ブルー: **243-748/000-006**

極数	型番	包装単位 個 数
プリント基板用はんだピン		
2	**243-131**	1000

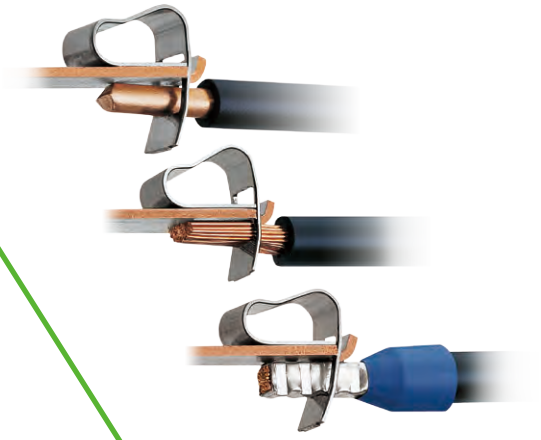
他の極数、カラー、異なるカラーの組み合わせ、直接印字についてはお問い合わせください。

特殊コネクタの接続技術

CAGE CLAMP®

ケージクランプ® は単線・より線・可とうより線に対応した画期的な接続方式です。

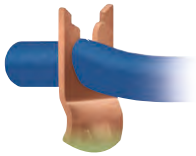
接続方法：
クランプを開いて電線を挿入し、クランプを離すだけで完了です。



FIT CLAMP®

IDC (圧接式)接続

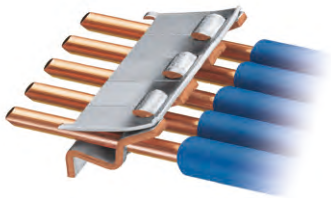
接続方法：
電線被覆をむかずにクランプユニットに挿入し、ドライバ操作で圧接します。

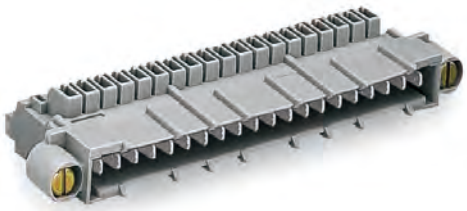


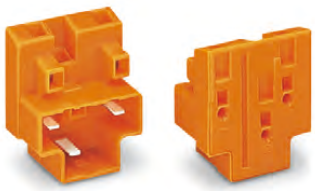
PUSH WIRE®

単線専用のPUSH WIRE® 接続

接続方法：
単線は先端をむき差し込むだけで簡単に接続することができます。ドライバは不要です。









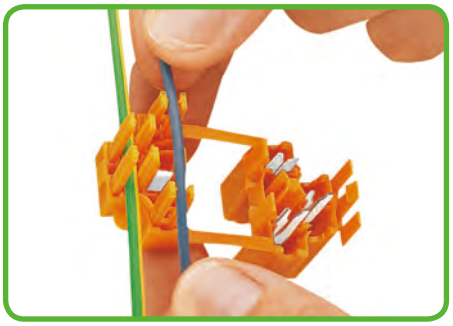
特殊コネクタ

9

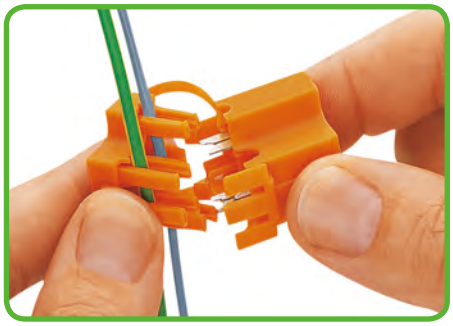
		シリーズ	ページ
	**3 極および 6 極タップオフコネクタ** **CAGE CLAMP® / FIT CLAMP® (例：エレベータ用)** CAGE CLAMP®: 0.08 – 2.5 mm² FIT CLAMP®: 0.75 – 1.5 mm² “より線”	**730**	512 – 514
	**10 極および 20 極コネクタ** **CAGE CLAMP® (例：ラック用)** 0.08 – 2.5 mm²	**246**	518 – 520
	**KNX/EIB バスカプラユニット用コネクタ** **PUSH WIRE®** Ø 0.6 – 0.8 mm “単線”	**243**	522 – 523
	**アクセサリ, 総合 – 10章**		524 – 546

※規格の違いにより各地域で使用される電線サイズは種類が異なりますので、ご注意下さい。

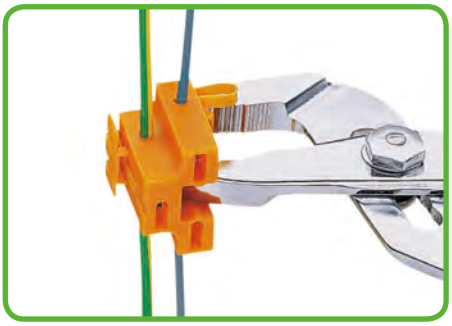
製品説明と操作方法
タップオフコネクタ, 3 および 6 極



電線をストレーンリリーフフィンガに押し込みます。

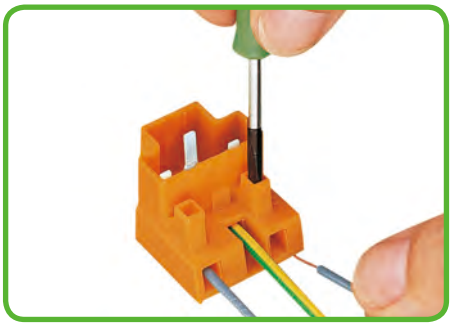


ソケットの上部と下部を仮止め位置にセットし...

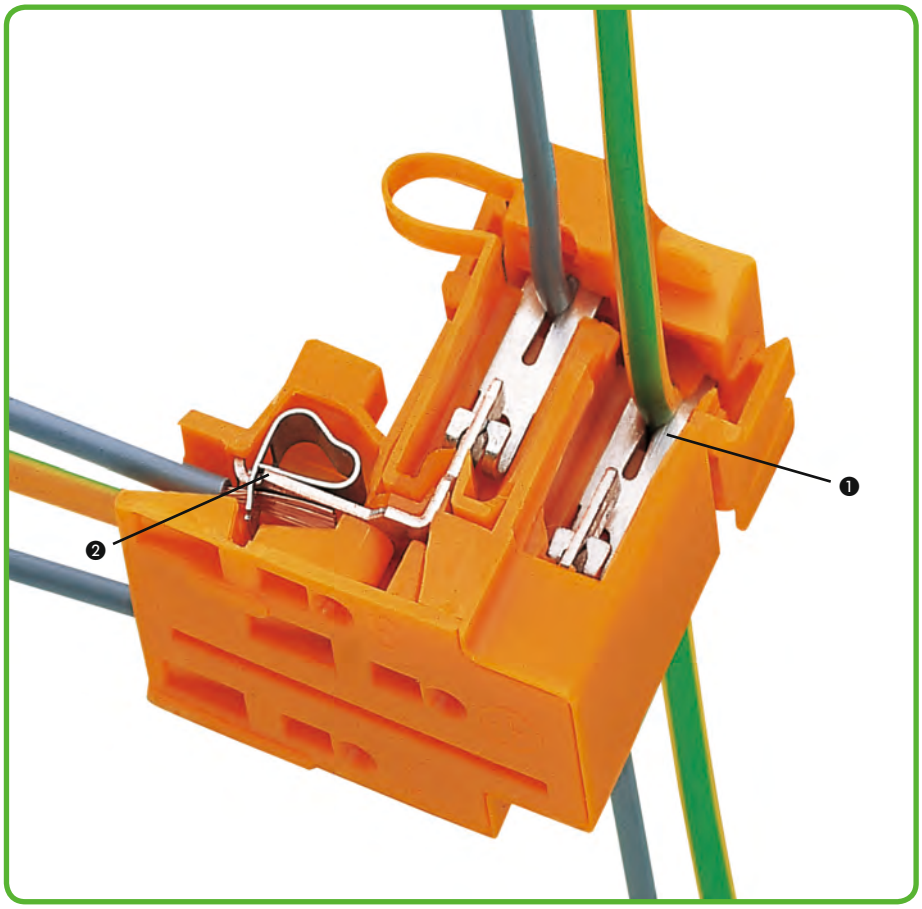


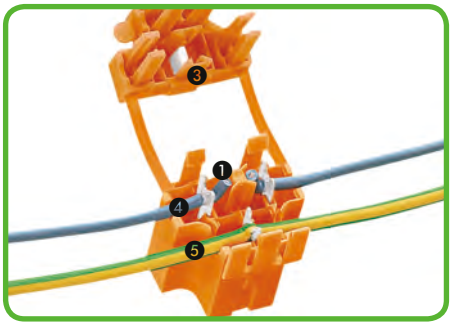
... プライヤで最終位置まで締め付け、電線を圧接します。

730 シリーズ タップオフコネクタ, 3 極

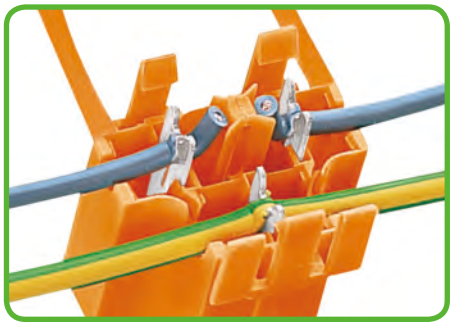


3 極の CAGE CLAMP® 接続プラグの結線例

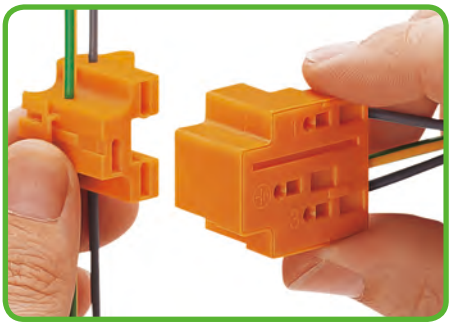




3 極のソケット内部
❶ IDC 接続
❷ CAGE CLAMP® 接続
❸ 絶縁ブレード
❹ カットおよび IDC 接続された “ライブ”側電線
❺ IDC 接続されたアース側の電線



ソケット同士をはめ込むと”ライブ”側電線をカットして、被覆をむかずに自動的に結線します。カットされた2本の電線の先にはドアスイッチなどを接続します。



プラグをソケットに差し込みます。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。

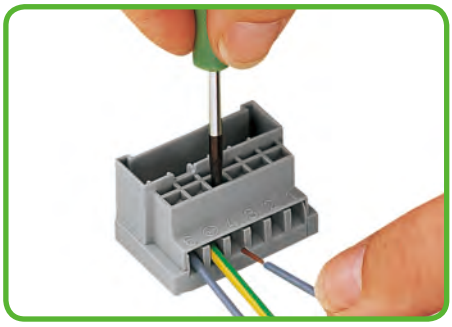
単線



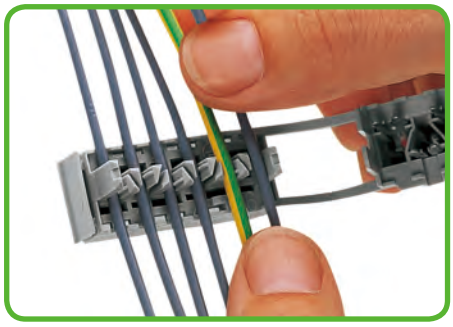
より線



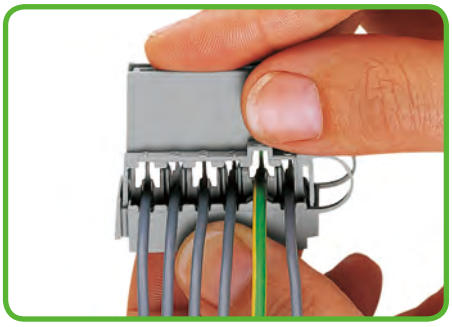
可とうより線



6 極の CAGE CLAMP® 接続プラグへの結線例。



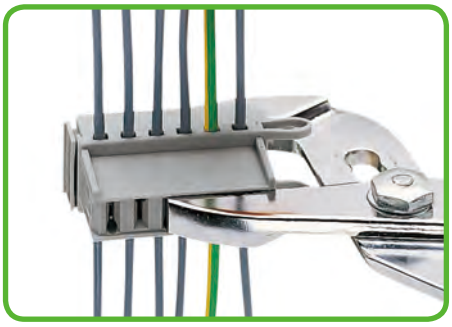
電線をストレーンリリーフフィンガに押し込みます。



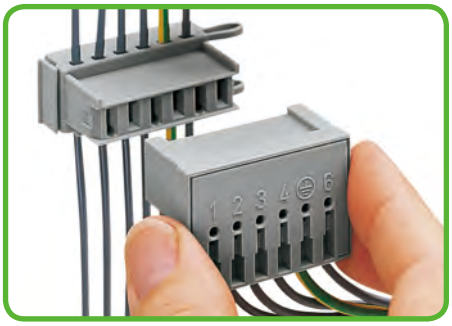
ソケットの上部と下部を仮止め位置にセットし...

730 シリーズ タップオフコネクタ, 6 極

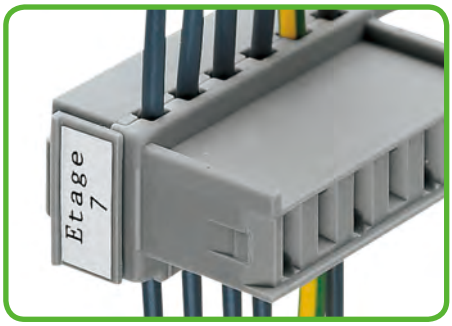




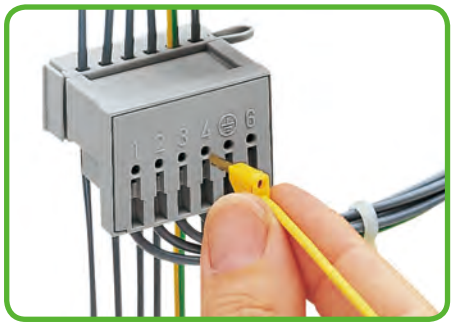
... プライヤで最終位置まで締め付け、電線を圧接します。



プラグをソケットに差し込みます。



サイドマーカキャリアへのマーキング例



Ø 2.3 mm テストプラグによるテスト例



先端をボンディングした可とうより線

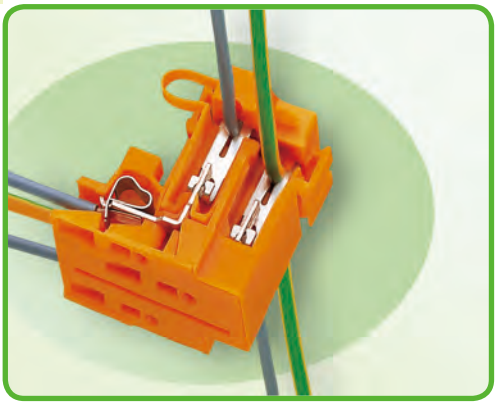


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線 (棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

タップオフコネクタ, 3 および 6 極
730 シリーズ



- より線、単線を圧着端子不要で結線できる CAGE CLAMP® 接続プラグ
- 被覆をむかずに各電線をタッピングできる IDC 接続付ソケット
- 3 極型ソケットは ”ライブ ” 側電線を自動的に切断します (例：エレベータシャフトのドアスイッチ)。
- 固定フランジ付のソケットもあります。

技術データ

ピン・ピッチ	充電部 – 充電部間			充電部 – 表面間		
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II
保護等級	3	2	2	3	2	2
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	320 V	320 V	630 V
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	4 kV	4 kV	4 kV
定格電流	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
規格	UL/CSA					
UL 1059 使用用途	B	C	D			
定格電圧	–	600 V	–			
定格電流 UL	–	10 A	–			
定格電流 CSA	–	10 A	–			

仕様：プラグ

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.0 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5* mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	12: 被覆外径によりご使用できない場合があります。
最大被覆外径	Ø 4.1 mm (3 極)	
	Ø 3.8 mm (6 極)	
むき長さ	8 – 9 mm	

仕様：ソケット

接続方式	FIT CLAMP®	(IDC 接続)
適合電線断面積：可とうより線	0.75 – 1.5 mm²	(PVC 被覆)
AWG	18 – 16	
最大被覆外径	Ø 3.5 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60 °C ～ +85 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料 (ソケット)	真鍮
接点材料 (プラグ)	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

730 シリーズアクセサリ

	ページ
操作工具	526 – 528
テストプラグ, Ø 2.3 mm	538

*カラーなしフェルール 2.5 mm² は作業条件等により接続できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

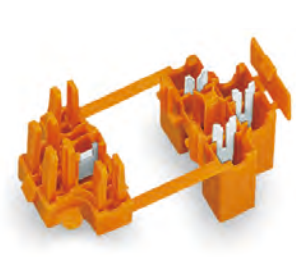
承認規格についてはオンラインカタログまたは www.wago.co.jp (594 ～ 595ページ参照) にてご確認いただけます。

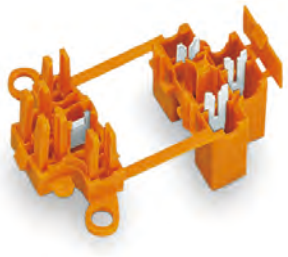
技術情報については 11章をご参照ください。

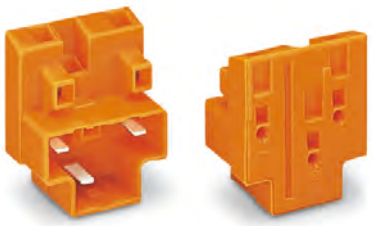
タップオフコネクタ, 3 極

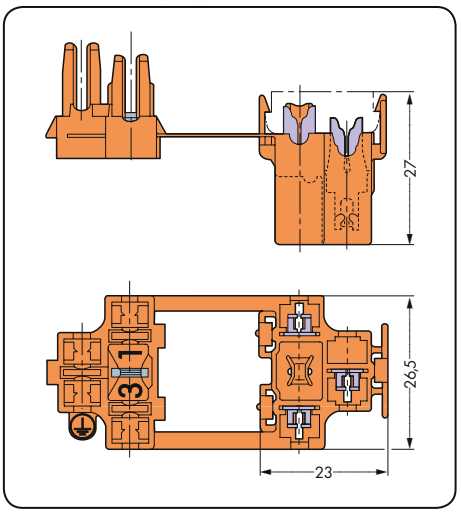
ソケット		固定用フランジ付ソケット		プラグ	
0.75 – 1.5 mm² “f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 18 – 16 “f” 600 V/10 A	0.75 – 1.5 mm² “f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 18 – 16 “f” 600 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² “単線”+“f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 28 – 14 “単線”+“f” 600 V/10 A

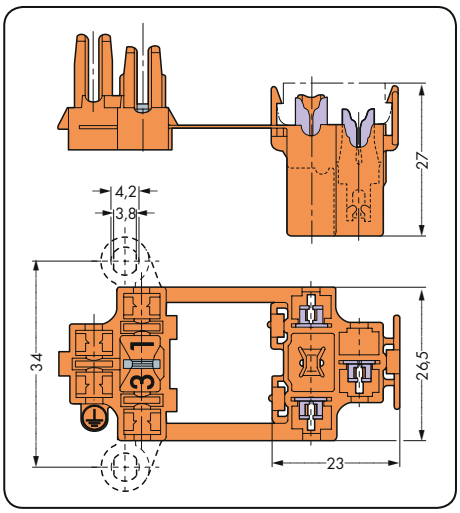
“f”= 可とうより線

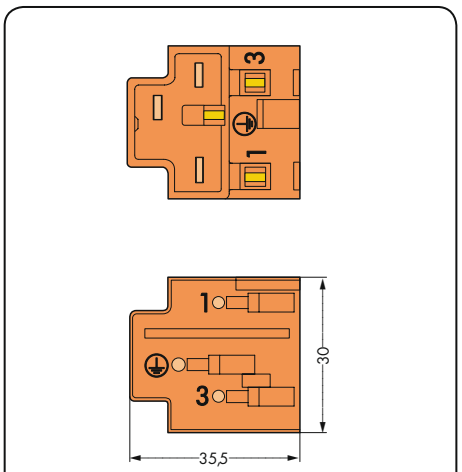








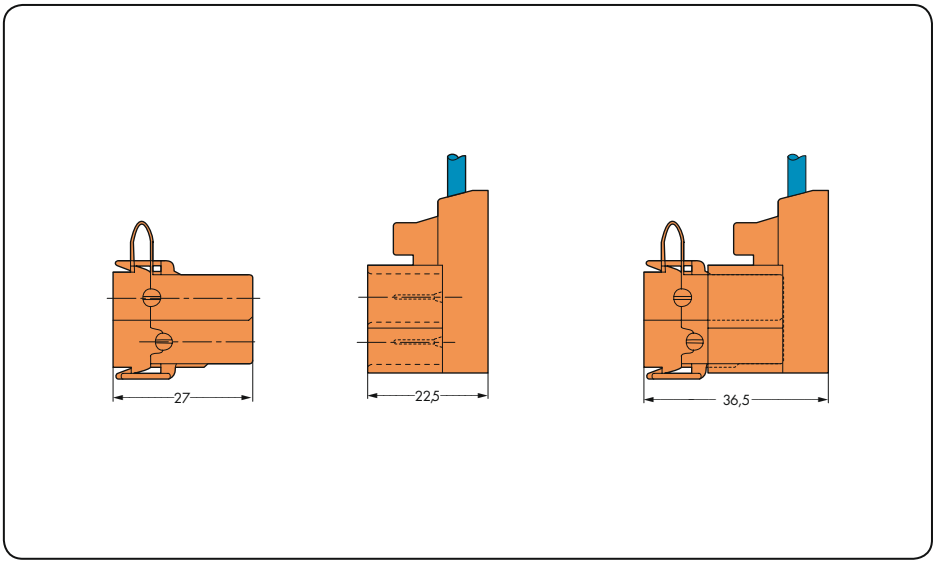


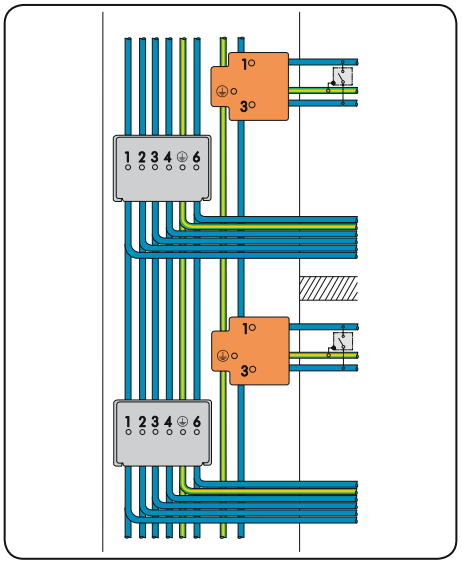


極数	型番	包装単位 個数
IDC 接続ソケット ライブ x2, 保護アース x1 オレンジ		
3	**730-103**	50

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよび IDC 接続ソケット ライブ x2, 保護アース x1 オレンジ		
3	**730-123**	50

極数	型番	包装単位 個数
CAGE CLAMP® 接続プラグ ライブ x2, 保護アース x1 オレンジ		
3	**730-113**	50

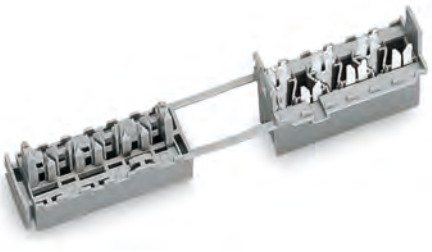


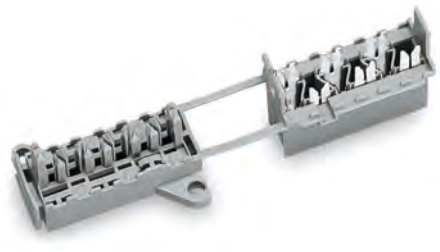


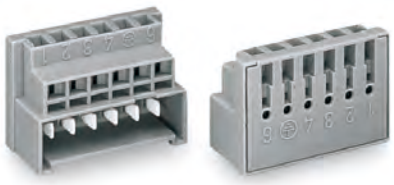
タップオフコネクタ, 6 極

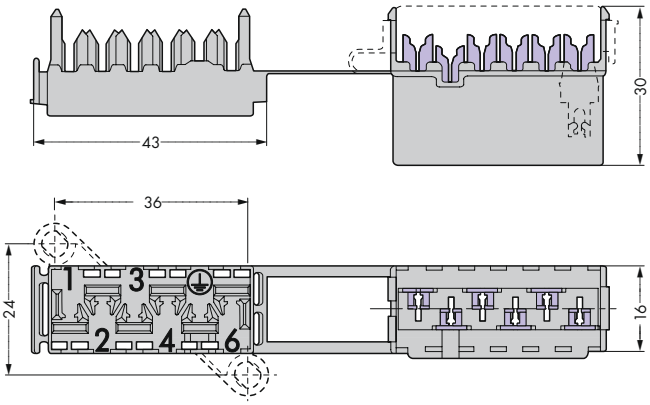
ソケット		固定用フランジ付ソケット		プラグ	
0.75 – 1.5 mm² “f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 18 – 16 “f” 600 V/10 A	0.75 – 1.5 mm² “f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 18 – 16 “f” 600 V/10 A	0.08 – 2.5 mm² “単線”+“f” 500 V/ 6 kV/3 10 A	AWG 28 – 14 “単線”+“f” 600 V/10 A

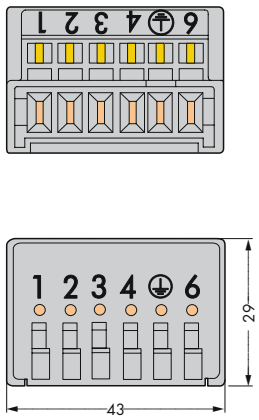
“f”= 可とうより線







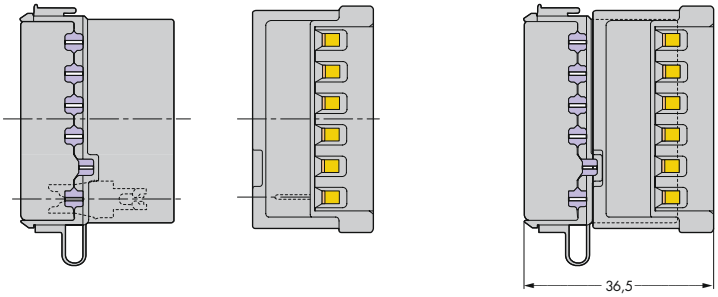




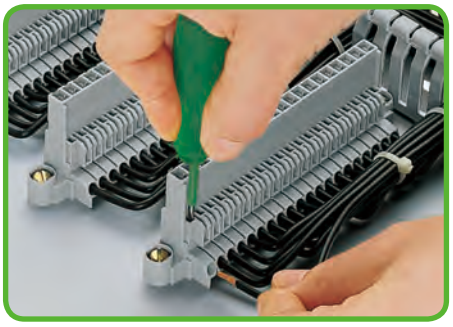
極数	型番	包装単位 個数
IDC 接続ソケット ライブ x 5, 保護アース x1 グレー		
6	**730-106**	50

極数	型番	包装単位 個数
固定用フランジおよび IDC 接続ソケット ライブ x 5, 保護アース x1 グレー		
6	**730-126**	50

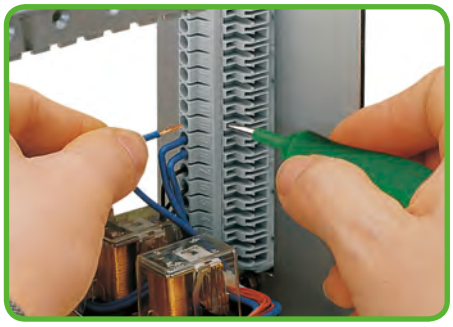
極数	型番	包装単位 個数
CAGE CLAMP® 接続プラグ ライブ x 5, 保護アース x1 グレー		
6	**730-116**	50



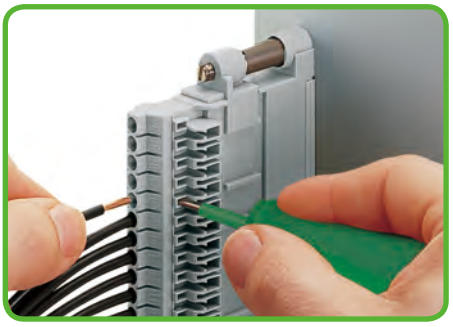
製品説明と操作方法
10 および 20 極コネクタ



フィメールコネクタの結線例 (サイドエントリー)

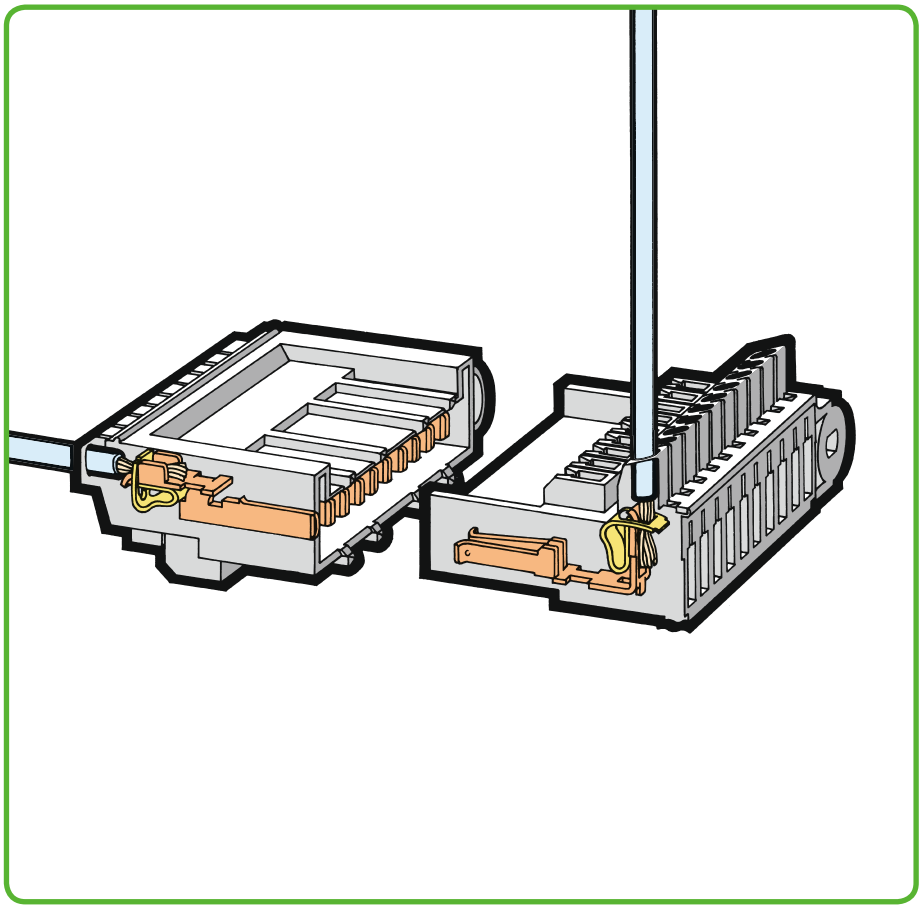


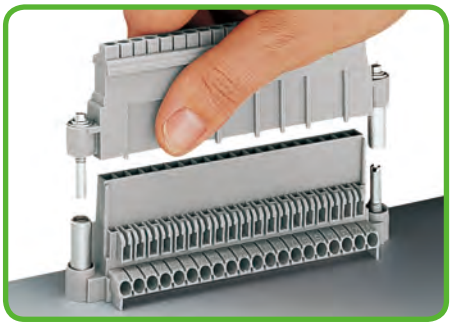
メールコネクタの結線例 (サイドエントリー)



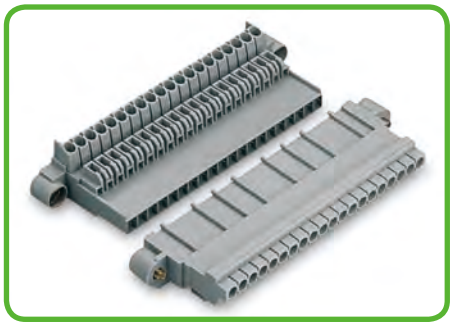
誤差込防止型コネクタ
コネクタを差し込んだ状態でも電線の接続が可能です。

246 シリーズ

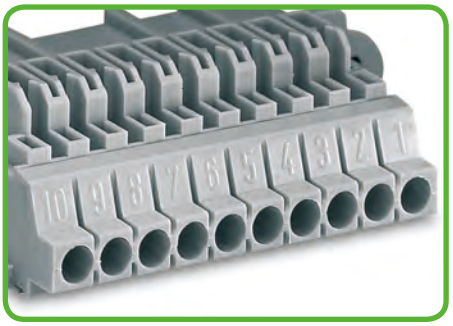




誤差込防止型金具付のメールおよびフィメールコネクタ



誤差込防止型金具なしのメールおよびフィメールコネクタ

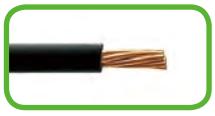


各極の番号は本体にモールドされています。



CAGE CLAMP® には以下の銅電線が接続できます。

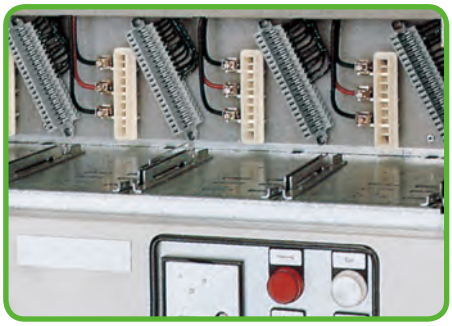
単線



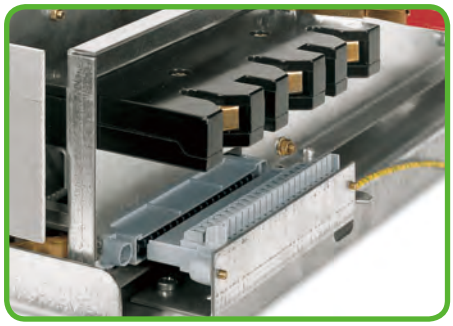
より線



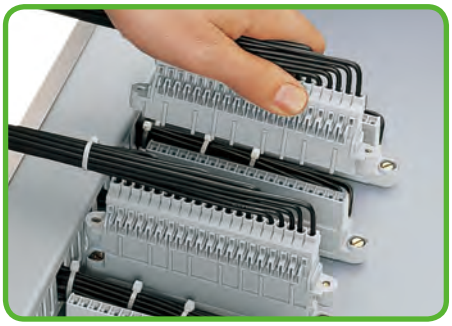
可とうより線



モータ制御システムのラックに取り付けた 20 極コネクタ使用例

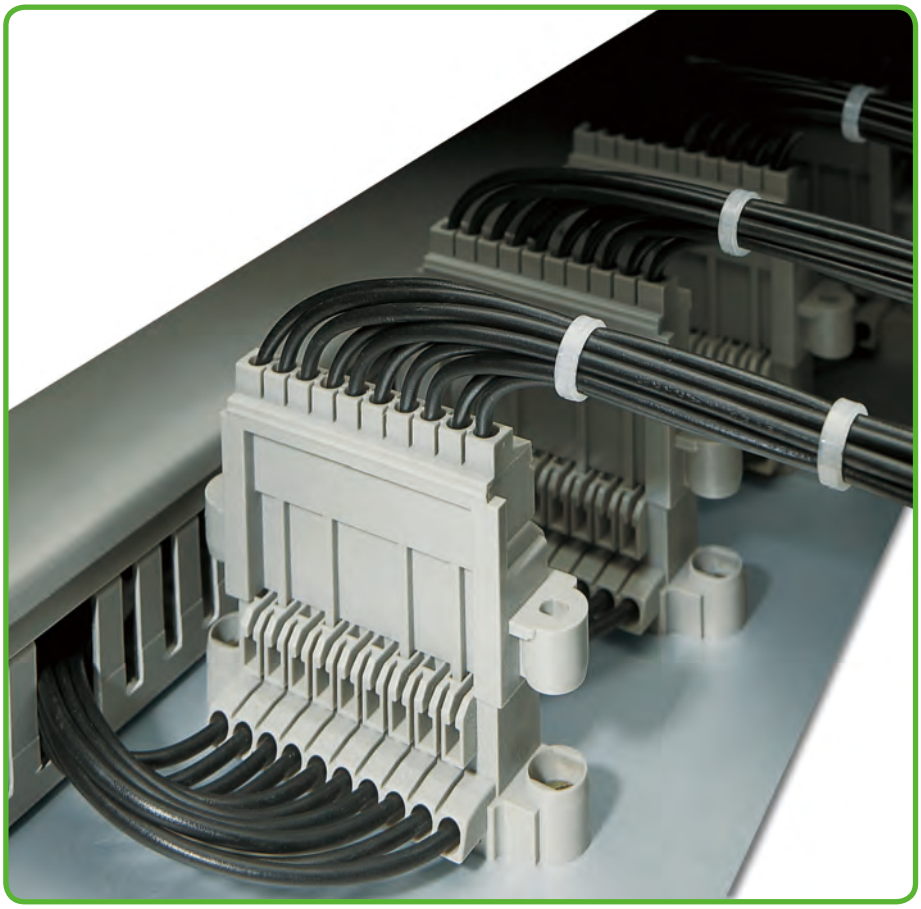


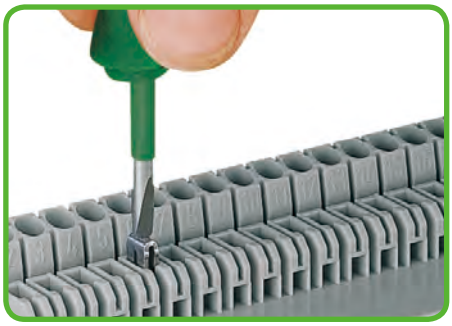
電力回路の制御システムのラックへのコネクタ使用例



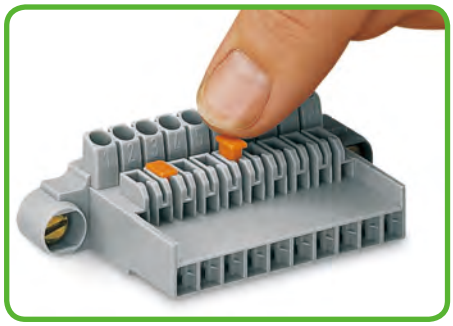
パネルとドア間の接続での 20 極コネクタ使用例

246 シリーズ





隣接ジャンパによるコモニング例
ジャンパは最後までしっかりと差し込みます。



ジャンパ位置を表示するマーカもあります。



先端をボンディングした可とうより線

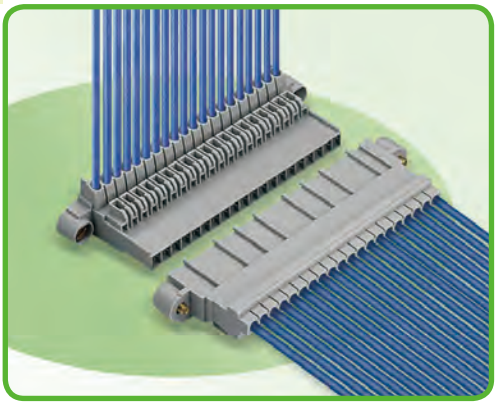


フェルールを圧着した可とうより線



棒端子を圧着した可とうより線
(棒端子の適合についてはお問い合わせ下さい。)

10 極 および 20 極コネクタ
246 シリーズ



- より線、単線を圧着端子不要で結線できます。
- 10 極または 20 極メールコネクタまたはフィメールコネクタ
- 隣接ジャンパによりコモニングできます。
- コネクタの誤差込および脱落を防止する誤差込防止金具付タイプを用意
- ラックまたはパネル – ドア間配線用

技術データ

ピン・ピッチ	隣接ジャンパなし			隣接ジャンパ付			
定格	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			
過電圧カテゴリ	III	III	II	III	III	II	
保護等級	3	2	2	3	2	2	
定格電圧	500 V	630 V	1000 V	320 V	320 V	630 V	
定格サージ電圧	6 kV	6 kV	6 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
定格電流	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
規格	UL/CSA			UL/CSA			
UL 1059 使用用途	B	C	D	B	C	D	
定格電圧	–	300 V	600 V	–	300 V	600 V	
定格電流 UL	–	15 A	5 A	–	15 A	5 A	
定格電流 CSA	–	–	–	–	–	–	

仕様

接続方式	CAGE CLAMP®	
適合電線断面積：単線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.08 – 2.5 mm²	
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 1.5 mm²	(絶縁カラー付フェルール)
適合電線断面積：可とうより線	0.25 – 2.5 mm²	(絶縁カラー無しフェルール)
AWG	28 – 14	
最大被覆外径	Ø 4.6 mm	
むき長さ	8 – 10 mm	

材料

材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V2
使用温度範囲	-60 °C ～ +65 °C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	銅合金
接点表面処理	錫メッキ

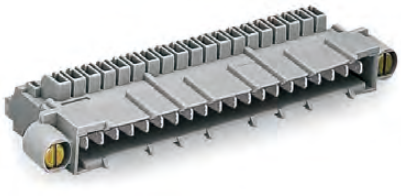
246 シリーズアクセサリ

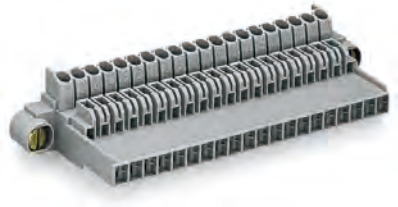
	ページ
ジャンパ位置マーカ	521
隣接ジャンパ	521

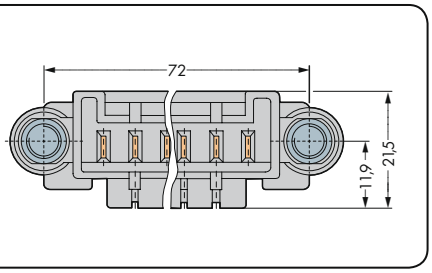
246シリーズのコネクタの着脱は無通電・無負荷時に行って下さい。
ヘッダピンは人が触れる恐れがありますので、露出した状態での使用時には通電を停止する等、感電防止対策を行って下さい。

10 極 および 20 極コネクタ

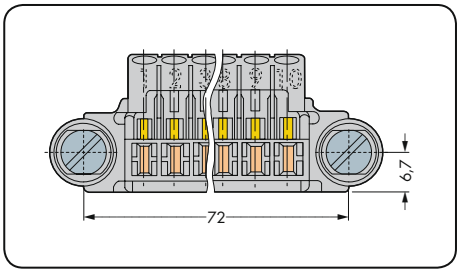
メールコネクタ		フィメールコネクタ		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	
500 V/ 6 kV/3 16 A	300 V/15 A	500 V/ 6 kV/3 16 A	300 V/15 A	



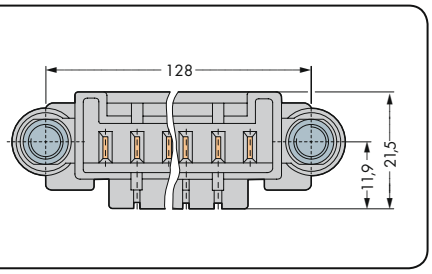




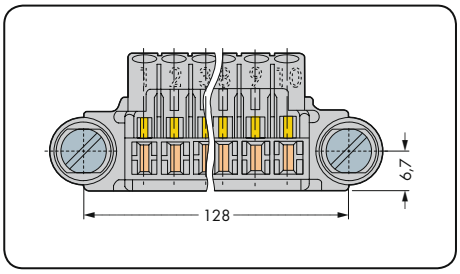
メールコネクタ, 10 極



フィメールコネクタ, 10 極

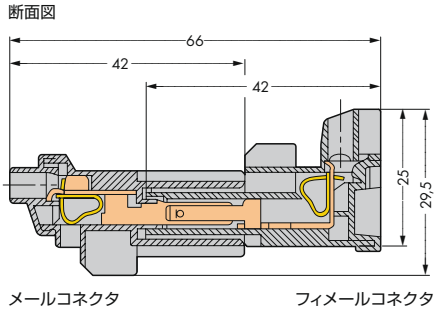


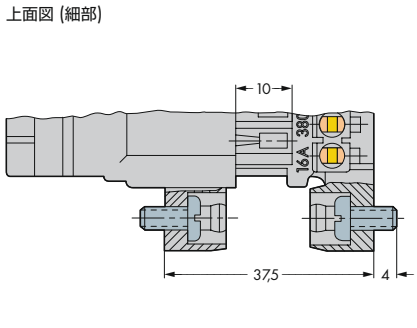
メールコネクタ, 20 極



フィメールコネクタ, 20 極

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ M 4 取付ねじ付, グレー			**フィメールコネクタ** M 4 取付ねじ付, グレー		
10	**246-132**	30	10	**246-131**	30
20	**246-102**	15	20	**246-101**	15

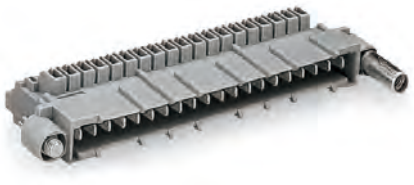


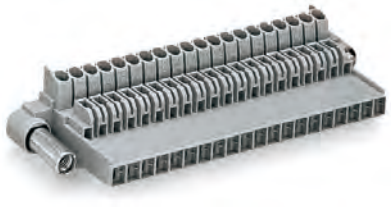


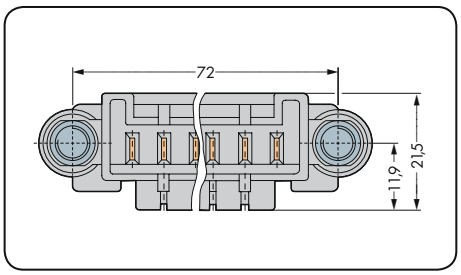
コネクタ組み合わせ寸法図, 10 極または 20 極

10 極 および 20 極コネクタ

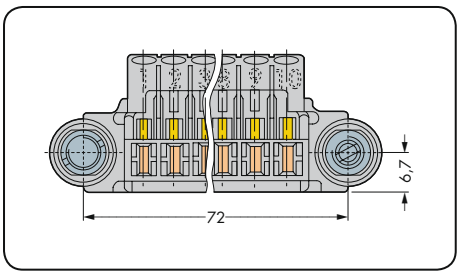
メールコネクタ 誤差込防止金具付		フィメールコネクタ 誤差込防止金具付		
0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	0.08 – 2.5 mm²	AWG 28 – 14	
500 V/ 6 kV/3 16 A	300 V/15 A	500 V/ 6 kV/3 16 A	300 V/15 A	



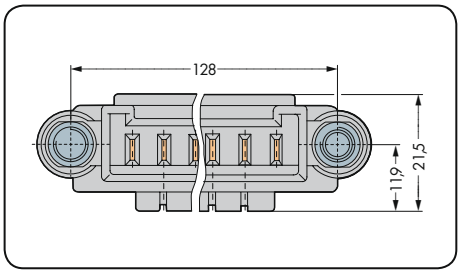




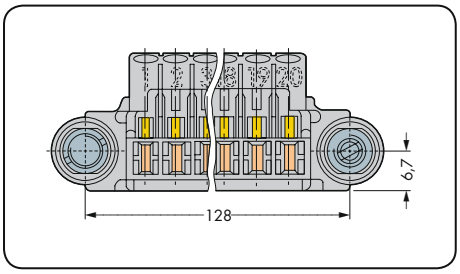
メールコネクタ, 10 極



フィメールコネクタ, 10 極

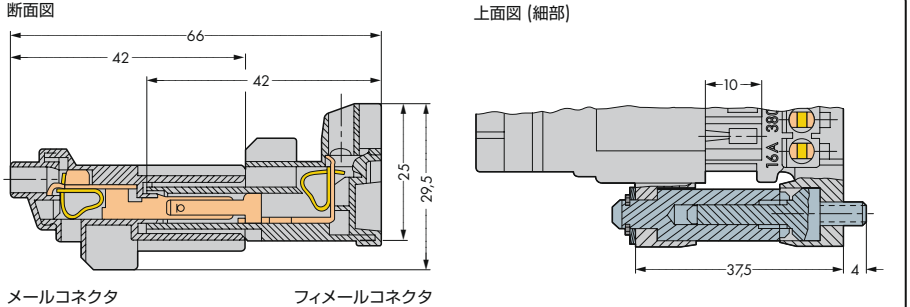


メールコネクタ, 20 極



フィメールコネクタ, 20 極

極数	型番	包装単位 個 数	極数	型番	包装単位 個 数
メールコネクタ **誤差込防止金具付** グレー			**フィメールコネクタ** **誤差込防止金具付** グレー		
10	**246-142**	30	10	**246-141**	30
20	**246-112**	15	20	**246-111**	15
20 (印字付)	**246-114**	15			



コネクタ組み合わせ寸法図, 10 極または 20 極

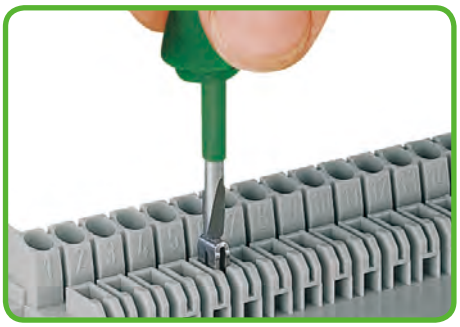
アクセサリ
10 極 および 20 極コネクタ用

隣接ジャンパ	ジャンパ位置マーカ	

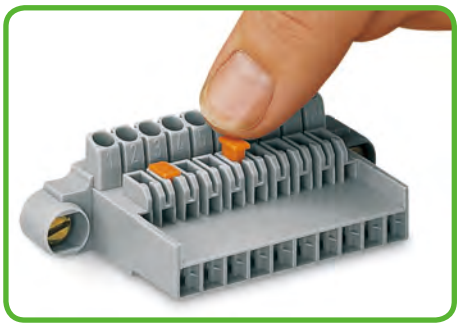




	型番	包装単位 個　数	カラー	型番	包装単位 個　数
隣接ジャンパ			**ジャンパ位置マーカ**		
絶縁なし	**246-103**	200 (8 x 25)	オレンジ	**246-108**	200 (8 x 25)



注意：
隣接ジャンパを使用すると定格電圧は 320 V/4 kV/3 に低減します。



ジャンパ位置マーカは差し込んで使用します。

KNX/EIB バスカプラユニット用コネクタ
243 シリーズ



- コンパクトな PUSH WIRE® 接続 4線 KNX コネクタ
- 単線を差し込むだけで接続できます。
- 4線接続コネクタの使用により、KNX バス接続を切り離さずに機器を交換することができます。

技術データ

定格	**IEC/EN 60664-1**				
過電圧カテゴリ	III	III	II		
保護等級	3	2	2		
定格電圧	250 V	320 V	630 V		
定格サージ電圧	4 kV	4 kV	4 kV		
定格電流	6 A	6 A	6 A		
規格	**UL/CSA**				
UL 1059 使用用途	B	C	D		
定格電圧	–	–	–		
定格電流 UL	–	–	–		
定格電流 CSA	–	–	–		

仕様

接続方式	PUSH WIRE®
適合電線断面積：単線	4 x Ø 0.6 – 0.8 mm または 4 x Ø 1.0 mm
AWG	4 x 22 – 20 “単線” または 4 x 18 “単線”
最大被覆外径	Ø 2.1 mm
むき長さ	5 – 6 mm

材料

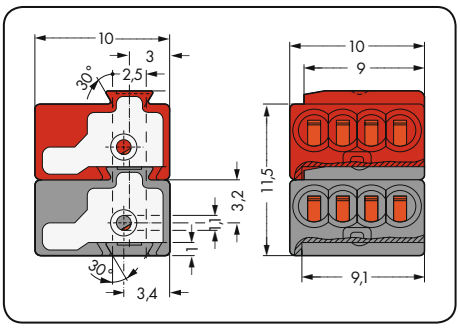
材料グループ	I
絶縁材料	ナイロン 6.6 (PA 6.6)
難燃グレード	UL 94 / V0
使用温度範囲	-60°C ～ +105°C
クランプスプリング	ステンレス鋼 (CrNi)
接点材料	電気銅 (E_{Cu})
接点表面処理	錫メッキ

KNX/EIB バスカプラユニット用コネクタ

KNX バスカプラユニット用コネクタ		製品説明	
Ø 0.6 – 0.8 mm 320 V/ 4 kV/2 6 A	AWG 22 – 20 “単線”		







カラー	型番	包装単位 個 数
KNX バスカプラユニット用コネクタ ユニットに搭載, テストスロット付		
ダークグレーおよびレッド	**243-211**	250
ライトグレーおよびイエロー	**243-212**	250

KNXバスシステムは現存のビルディング内の電気設備のコントロールをシンプルにする優れた方式です。他の多くの配線方式にかわって KNX バスシステムは切替え、制御、測定、監視、信号化などの全ての用途に柔軟に対応します。
分散化 KNX システムは中央制御ユニット無しで動作し、すべての設備部品はアクティブで高機能なモジュールでできています。

特定の KNX 部分を使用した時だけシステムは使用者の設定に従い、センサとアクチュエータの組合わせによって以下のような機能をコントロールします。

- 照明
- ブラインドの制御
- 暖房/換気
- エネルギー管理システム
- 情報の表示と伝達

コマンドデータの伝送は2本線のバスラインを通じてワゴの端子でセンサやアクチュエータに接続されます。

センサはコマンドをテレグラムとしてバスを通じて送信し、アクチュエータは情報を記録しコマンドにより動作します。固定された送信機だけが固定された受信機を確実に起動できるようにするために、コマンドはアドレスを持っていて、割付 (= アドレス指定) はプログラミングで設定されています。

バスシステムは “ライン” (セグメント) で分割されます。バスラインはライン、スター又はツリー構造により配線することができ、ワゴの分岐接続コネクタはジャンクションボックス内でそれぞれを異なるブランチに接続します。

もし設備がその後に増設されるようであれば、新しいモジュールを現在のバスに何の問題もなく追加することができます。もし部屋やフロアやビルディングのセンサの動作仕様などが変更されても、プログラミングによる変更で対応でき、基本的な配線は変更する必要がありません。

アクセサリ, 総合

※最新のアクセサリ情報については「工具アクセサリカタログ」をご参照ください





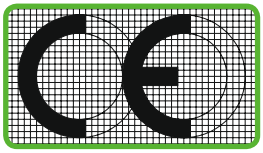






11

ページ

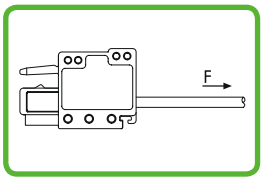


CE マーキングおよび EC 指令 551

関連規格 IEC/EN 552 – 553



IEC/EN 規格による試験及び試験方法
- 機械的試験 554 – 559
- 電気的試験 560 – 570
- 材料試験 571
- 耐候性試験 572 – 573



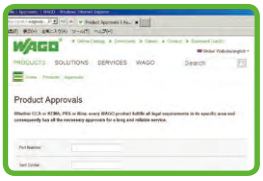
UL 規格 – 米国保険業者安全試験所規格 574
- UL 規格に準拠した試験及び試験方法 575 – 578



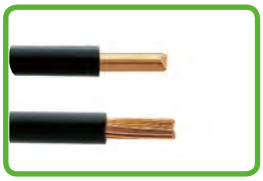
材料の特性
- はんだ付け 580
- 絶縁材料 580 – 581
- 導電材料, 導電部の表面処理, クランピングスプリングの材料 582



危険区域における電気機器の一般的技術情報 583 – 585
- 特定要求事項 “安全増 Ex e” 585 – 587
- 特定要求事項 “本質安全 Ex i” 588 – 591



承認規格 - ユーザーガイド 592 – 595

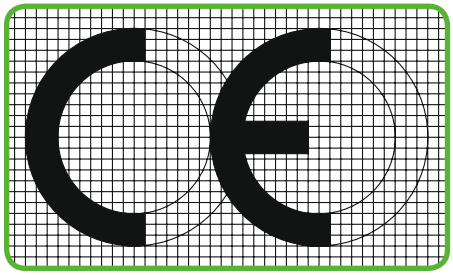


技術資料 - 電線サイズ対照表 596

CE マーキングおよび EC 指令

CE マーキング：

CE マーキングは、EC (European Community) のフランス語の頭文字をとったものです。



Communauté Européenne
(欧州共同体)

EC 指令 は、法的拘束力を持つ EU の規定です。
指令の目的は、異なる国内規定が取り引きの障害となるのを防ぐために、加盟国により様々な法規命令及び行政命令を統一することにあります。
製品を市場に「流通」させるためには、製品が該当する指令に合致していることが前提条件となります。その際、例えば EMC 指令と低電圧指令というように、製品が複数の指令に該当する可能性もあります。
下記はワゴ製品に関連する EC 指令です:

2006/95/EC
– 低電圧指令

AC 50 V ～ 1000 V または DC 75 V ～ 1500 V の電圧で使用する電気機器全てが該当します。

この指令は欧州統一規格に準拠したレールマウント端子台、コンパクトタイプ端子ブロック/端子台、その他端子台などの各製品に適用します。(例： EN 60947レールマウント端子台、EN 60998 端子台)

CE マークは、梱包箱に表示されます。
メーカは、製品が該当する指令に合致していることを、CE マークを付けることにより証明します。
CE マークの他に、メーカは製品の EC 適合証明書を作成します。
メーカは、この EC 適合証明書を保管し、国内の監督官庁の求めに応じて提出しなければなりません。

2004/108/EC
– EMC 指令

この指令には、電気または電子部品を含む機器を含む設備、システムが該当します。
ここでは、BAPT (連邦郵政通信庁) により基本部品と複合部品とが指定箇所として区別されます。抵抗器、変圧器、IC、継電器等の基本部品には、マーキングはされません。
電動機、電子カード、サーモスタット等の複合部品は、直接末端消費者に販売される場合にのみ、EMC 指令が適用されます。

EMC 指令の適用範囲を受ける全製品は、ハウジングに CE マークを付けなければなりません。このマークにより、該当する規格との適合性が証明されます。

2006/42/EC
– 機械指令

この指令は、機械又は機器全体に関するものです。

しかし機械又は機器のメーカは、低電圧指令又は EMC 指令などの対応した EC 指令を満たした部品を使用する義務を負っています。

指令を満たし、準拠することが、ヨーロッパにおいて自由な商品取引を行うための条件となります。

94/9/EC Ex 防爆指令
ATEX 100a

防爆性機器に関する規制

関連規格 IEC/EN

このカタログに記載された端子台及びコネクタ類の設計及び使用に関して以下の標準規格が適用されます:

IEC 60364-1
VDE 0100-100
/.. 低電圧設備の構築
- 使用領域、目的及び基本的要求事項

EN 50110-1
VDE 0105 Part 1
/ 電力設備の運転操作

IEC 61140
EN 61140
VDE 0140 Part 1
/ 感電保護
- 設備、機器に対する共通要求事項

VDE 0100-482
HD 384.4.482S1
/低電圧設備の構築
危険要素または原因に対する防火

VDE 0100 Part 710
/- 特殊用途設備に対する要求事項
Part 710: 医療領域

VDE 0100-718
/- 特殊用途設備に対する要求事項
Part 718: 公共施設

IEC 60664-1
EN 60664-1
VDE 0110 Part 1
/ 低電圧設備の電気機器に対する絶縁協調
- 原則、要求事項及び試験

IEC 60204-1
EN 60204-1
VDE 0113 Part 1
/ 機械用電気設備
- 一般的要求事項

IEC 60079-0
EN 60079-0
VDE 0170 Part 1
/ 爆発性雰囲気内用の電気装置
- 一般規定

IEC 60079-7
EN 60079-7
VDE 0170 Part 6
/ 爆発性雰囲気内用の電気装置
- 安全増“e“

IEC 60079-11
EN 60079-11
VDE 0170 Part 7
/ 爆発性雰囲気内用の電気装置
- 本質安全“i”

IEC 60079-14
EN 60079-14
VDE 0165 Part 1
/ 危険区域での電気装置の構築

IEC 60079-15
EN 60079-15
VDE 0170 Part 16
/ 爆発性雰囲気内用の電気装置
- 発火保護種類“n”

IEC 60038
HD 472 S1
VDE 0175
/ IEC 定格電圧

DIN VDE 0298 Part 4
/ 強電流設備でのケーブル及び絶縁電線の使用
- 屋内のケーブルとコードの固定配線及びフレキシブル配線に於ける電流容量の推奨値

IEC 60112
EN 60112
VDE 0303 Part 11
/ 固体絶縁材料の比較トラッキング指数及び保証
トラッキング指数の決定方法

IEC 60529
EN 60529
VDE 0470 Part 1
/ エンクロージャによる保護等級 (IP コード)
- 試験用機器と試験方法

IEC 61439-1
EN 61439-1
VDE 0660 Part 600
/ 低電圧-低圧用開閉装置及び制御装置アセンブリ - 一般規定

IEC 60439-3
EN 60439-3
VDE 0660 Part 504
/- 低圧用開閉装置及び制御装置アセンブリ未熟練者の接近する場所に設置されることを意図する開閉装置及び制御装置アセンブリ
- 分電盤に関する個別要求事項

IEC 61643-1
EN 61643-11
VDE 0675 Part 6-11
/ 低圧用サージ電圧保護機器
- 低圧用設備へのサージ電圧保護機器の設置に関する要求事項及び試験

IEC 60335-1
EN 60335-1
VDE 0700 Part 1
/ 家庭用及び類似の用途の電気器具の安全
- 一般規定

IEC 60598-1
EN 60598-1
VDE 0711 Part 1
/ 照明器具
- 一般規定及び試験

IEC 60715
EN 60715
/- 試験開閉装置の内の電気機器機械的固定用に規格化されたキャリアレール

IEC 60999-1
EN 60999-1
VDE 0609 Part 1
/ ねじ式及びねじなし式の銅線用端子の接続部の安全要求事項
- 0.2 mm^2 ～ 35 mm^2 の導線用端子部に対する一般的及び個別要求事項

IEC 60999-2
EN 60999-2
VDE 0609 Part 101
/- 35 mm^2 ～ 300 mm^2 の導線用端子部に対する一般的及び個別要求事項

IEC 60998-1
EN 60998-1
VDE 0613 Part 1
/ 家庭用及び類似の用途の低電圧回路用接続器具
- 一般的要求事項

IEC 60998-2-1
EN 60998-2-1
VDE 0613 Part 2-1
/- 独立体のねじ端子付接続器具についての個別要求事項

IEC 60998-2-2
EN 60998-2-2
VDE 0613 Part 2-2
/- 独立体のねじなし端子の接続器具についての個別要求事項

IEC 60998-2-3
EN 60998-2-3
VDE 0613 Part 2-3
/- 独立体の絶縁貫通型接続器付接続器具についての個別要求事項

IEC 60947-1
EN 60947-1
VDE 0660 Part 100
/ 低電圧開閉装置
- 一般規定

IEC 60947-7-1
EN 60947-7-1
VDE 0611 Part 1
JIS C 8201-7-1
/- 補助装置;
銅線用レールマウント端子台

IEC 60947-7-2
EN 60947-7-2
VDE 0611 Part 3
/- 補助装置;
銅線用アース線端子台

DIN VDE 0611 Part 4
/ 銅線用接続端子台;
- 6 mm^2 までの多段型分配端子台

IEC 60947-7-3
EN 60947-7-3
VDE 0611 Part 6
/- 補助装置;
ヒューズ端子台に対する安全要求事項

IEC 61984
EN 61984
VDE 0627
/ コネクタの安全要求事項及び試験

IEC 60512-1
EN 60512-1
/ 電子機器用コネクタ試験及び測定値
- 一般

IEC 60320-1
EN 60320-1
VDE 0625 Part 1
/ 家庭用及び類似一般機器のための機器用カプラ
- 一般的要求事項

IEC 60352-1
EN 60352-1
/ はんだなし結線；
ラップ結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-2
EN 60352-2
/ はんだなし結線；
はんだなし圧着結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-3
EN 60352-3
/ はんだなし結線；
はんだなし接触可能絶縁変位結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-4
EN 60352-4
/ はんだなし結線；
はんだなし非接触可能絶縁変位結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-5
EN 60352-5
/ はんだなし結線；
はんだなしプレスイン結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-6
EN 60352-6
/ はんだなし結線；
絶縁穴あけ結線
- 一般的要求事項,
試験方法および実用的指針

IEC 60352-7
EN 60352-7
/ はんだなし結線；
スプリングクランプ結線
試験方法および実用的指針

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法

接続材料、レールマウント端子台、差込コネクタなど様々な製品に対し、それぞれ製品固有の独自の試験規則があります。最も重要な試験を含む以下の節は、その試験方法の記述とその試験目的の説明に限られています。表示されたデータ、例えば電圧、温度、力などは、説明を目的としているもので、試験内容により異なります。

機械的試験

全ての WAGO 製品は以下の機械的試験の要件を満たしています。

• 接続条件

電線の接続
スプリング式の接続では現在 2 つの方式が市場で認められています:

差込接続
単線専用の接続方式です。使用分野は照明関係、家屋やビルディングの配線、電話、セキュリティ関係などです。
電線範囲は AWG 24 ～12 (0.28 ～ 4 mm²) です。

CAGE CLAMP® 接続
単線、より線、可とうより線が接続できる万能の接続方式です。使用分野は工業用の電気技術関係、電子技術関係で、特にエレベータ工業、発電所、化学工業、自動車工業、船舶の内部などでは可とうより線を接続するのに使用されています。
電線範囲は AWG 28 ～2 (0.08 ～35 mm²) です。

Push-in CAGE CLAMP® 接続
CAGE CLAMP® 接続を発展させたもので AWG 24 ～ 6 (0.2 ～ 16 mm²) の単線、より線、可とうより線が接続でき、(AWG 4/25 mm² は可とうより線のみ) CAGE CLAMP® の長所や安全性のすべてを踏襲しています。またさらに AWG 20 ～ 6 (0.5 ～ 16 mm²) までの単線、より線、フェルールを圧着した可とうより線が専用工具を使わずに直接差し込むだけで結線できるようになっています。

電線の差込み口は定格電線の被覆の直径に適合するように設計されており、差込時に電線をガイドして正しい接続を保証します。これは振動を受けやすい場所での使用時に特に重要です。

細い可とうより線は被覆が柔らかく、接続時に押し込みすぎて被覆ごと中に入り、芯線ではなく被覆がクランプされてしまう恐れがあります。
このような「結線作業時のミス」を防ぐために電線断面積 ～ AWG 12 (4 mm²) 用の端子台には「インシュレーションストップ」が用意されております。「インシュレーションストップ」を使用すれば細線がばらけずに容易に接続でき、AWG 28 (0.08 mm²) の柔らかな電線でも被覆をクランプすることなく電線導体は確実に端子導電部に接続されます。

定格断面積と接続可能電線
I. IEC 60999-1 / EN 60999-1 / VDE 0609 Part 1, 表 1に準拠

定格断面積	接続可能電線及びその理論上の直径							接続可能電線	
	メートル法			AWG					
	剛性線		可とうより線	剛性線			可とうより線	剛性線	可とうより線
	単線	より線			b) 単線	b) クラス B より線	c) クラス I, K, M より線		
mm²	mm	mm	mm	電線断面積	mm	mm	mm		
0.2	0.51	0.53	0.61	24	0.54	0.61	0.64		
0.34	0.63	0.66	0.8	22	0.68	0.71	0.8		
0.5	0.9	1.1	1.1	20	0.85	0.97	1.02		
0.75	1.0	1.2	1.3	18	1.07	1.23	1.28		
1.0	1.2	1.4	1.5	–	–	–	–		
1.5	1.5	1.7	1.8	16	1.35	1.55	1.60		
2.5	1.9	2.2	2.3	14	1.71	1.95	2.08		
4.0	2.4	2.7	2.9	12	2.15	2.45	2.70		
6.0	2.9	3.3	3.9	10	2.72	3.09	3.36		
10.0	3.7	4.2	5.1	8	3.34	3.89	4.32		
16.0	4.6	5.3	6.3	6	32	4.91	5.73		
25.0	–	6.6	7.8	4	5.45	6.18	7.26		
35.0	–	7.9	9.2	2	6.87	7.78	9.02		

対応する製品規格によって指定される。

注意: 剛性線及び可とうより線の最大直径はIEC 60228 A 及びIEC 60344 に依り表1 に準拠、また
AWG に関してはASTM B172-71 [4], IECA Publication S-19-81 [5], IECA Publication S-66-524 [6], IECA Publication S-66-516 [7] に準拠しています。
a) 数値はIEC 60228 A によるクラス5 の可とうより線のみに対するもの
b) 公称断面積+ 5 %
c) クラスI, K, M の電線の最大直径+ 5 %

注意：上記の表は理論値であり実際の電線サイズは表の値と異なります。

IEC 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609 part 1, 7.1 項には、電線端の特別な処理(はんだ上げ、フェルール圧着など)を行わないで、より線を直接接続できるものであること、という要求事項があります。

一般環境や特別な腐食の影響がない場所での使用では、ダイレクトクランピング即ち電線の導体と端子台の導電部を直接クランプすることで、線端処理に関するすべてのリスクの無い最上の接続性能が保証されます。

ケーブルハーネスをあらかじめ別の場所で作る場合は、電線端のバラケ防止処理について幾つかの方法があります。(下の写真を参照)

また、端子台を高腐食性の雰囲気内や、爆発性の危険環境で使用する場合は、銅単線かフェルールまたは棒端子をガスタイト圧着した可とうより線(銅線)で接続することを推奨します。

正しく圧着されたフェルールや棒端子はクランピングユニットに関しては単線と同等の働きをすると考えられ、腐食性を持つ気体が素線間やクランピングユニットとの間には侵入しないガスタイト性を持ちます。

1つのクランピングユニットには1本の電線を接続

幾つかのVDE規格では1つのクランピングユニットには1本の電線を接続すべきであると規定しています。
例: DIN VDE 0611, Part 4, 02.91, 3.1.9 項又、ドイツ自動車工業の「自動車工業における機械用、機械の設置及び建物の配電の規定」15.1.1.3 項又は 8.93 項

他の VDE 及び EN 規格では、クランピングユニットが複数の電線の接続について特別に試験され承認された場合を除き、1つのクランピングユニットには1本の電線を接続することを推奨しています:
VDE 0609, Part 1, 12.00/
EN 60999-1:2000, 7.1項
VDE 0660-600-1, 06.10/
EN61439-1: 2009, 8.6.3項
VDE 0113, Part 1, 06.07/
EN 60204-1:2006, 13.1.1項

これらの関連規格の安全要求事項に合致するため、1個のスプリングには1本の電線を接続することが推奨されます。このワゴの原則は次のような技術的・経済的な利点も提供します:

- 各電線はすでに結線されている他の電線を取外すことなく、結線することができます。
- 各電線は結線されている他の電線に影響を与えることなく、取り外すことができます。
- 各電線は他の電線から独立して結線されています。
- 任意の電線径の組み合わせが接続可能です。

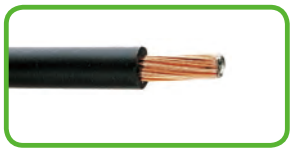
端子の多重化、つまり1つの端子 (導電部) に 2 本以上の電線を接続する方法についてはワゴは既に幾つかの型の製品を用意しています。

II. IEC 60999-2 / EN 60999-2 / VDE 0609 Part 101, 表 1に準拠

定格断面積	接続可能電線及びその理論上の直径					接続可能電線	
	メートル法		AWG/Kcmil				
	剛性より線	可とうより線[a)]	サイズ	剛性より線	可とうより線	剛性線	可とうより線
mm^2	mm	mm		mm	mm		
50	9.1	11.0	0	9.64	12.08	対応する製品規格によって指定される。	
70	11.0	13.1	00	11.17	13.54		
95	12.9	15.1	000	12.54	15.33		
–	–	–	0000	14.08	17.22		
120	14.5	17.0	250	15.34	19.01		
150	16.2	19.0	300	16.8	20.48		
185	18.0	21.0	350	18.16	22.05		
–	–	–	400	19.42	24.05		
240	20.6	24.0	500	21.68	26.57		
300	23.1	27.0	600	23.82	30.03		

a) クラス5 の可とうより線の寸法のみIEC 60228A に適合

注意: 剛性線及び可とうより線の最大直径はIEC 60228 A に依り表1 及び表3 に準拠、
またAWG に関してはASTM B 172-71 [1], IECA Publication S-19-81 [2],
IECA Publication S-66-524 [3], IECA Publication S-66-516 [7] に準拠しています。



電線端のはんだ付け



電線端の超音波融着



棒端子を圧着(ガスタイト圧着)
銅製、錫メッキ付のものを推奨



フェルール圧着(ガスタイト圧着)
先端の拡がり防止処理はどれも電線径が太くなるので、端子台は定格電線径より1サイズ大きいものが必要になります。
フェルール付の各々の製品に指定された電線サイズの値は、全て WAGO バリオクリンプを使用した場合に基づいています。
フェルールをクランプユニットに奥まで差し込んで、隣接した充電極間に十分な空間および沿面距離があるならば、ガスタイト圧着したツインフェルールを使用することもできます。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
機械的試験 (続き)

- IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2, IEC/EN 60999-1に準拠した引張り試験

この試験は、端子の機械的応力をシミュレートするものです。例えばその応力は、結線作業中に作業スペースを確保するため電線を押し分けるときや、結線作業時に接続の確認のために電線を引っ張るときに生じます。
この試験では接続された電線は1分間にわたり、一定の力で張力がかけられます。この張力は電線の断面積に応じ選択されます。断面積が大きければ大きいほど、より大きな張力が選択されます。例えば断面積が1.5 mm² (AWG 16) の電線では 40 N の張力、断面積が 16mm² (AWG 6) の電線では100 N の張力がかけられます。このときこの規格で要求される端子ネジの接点の値とスプリング端子接続付き端子の値は同じです。この時、導体は接点から脱落してはならないし、接点付近で破損もしてはなりません。

電線引抜度
ねじ無し及びねじ式の端子台のクランピングユニット (引締部) は以下の引き抜き力に耐えねばなりません:
IEC 60947-1/EN 60947-1/VDE 0660, Part 100, 表 5
低圧用開閉装置及び制御装置
一般規則

IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611, Part 1, 銅線用レールマウント端子台
IEC 60998-2-1/EN 60998-2-1/VDE 0613, Part 2-1, 表104
IEC 60998-2-2/ EN 60998-2-2/VDE 0613, Part 2-2, 表103
家庭用又は類似の用途の低圧用回路の接続用器具
ねじ式またはねじ無し式の独立体の接続器具に対する特別要求事項

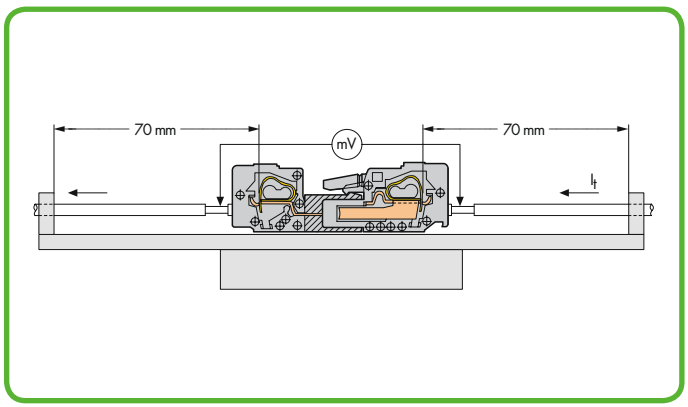
IEC 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609, Part 1, 表3:

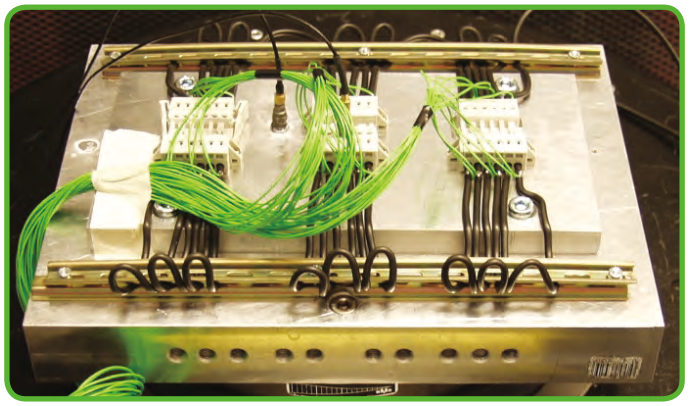
IEC 60999-2/EN 60999-2, 表2:
銅線用・ねじ式及びねじ無し式のクランピングユニットの安全要求事項

定格断面積		IEC/EN による引抜力		
mm²	AWG/MCM	60947-7-1 N	60998-2-2 N	60999-1/ -2 N
0.2 0.34	24 22	10 15	10 15	10 15
0.5 0.75	20 18	20 30	20 30	20 30
1.0 1.5	– 16	35 40	35 40	35 40
2.5 4.0	14 12	50 60	50 60	50 60
6.0 10	10 8	80 90	80 90	80 90
16 25	6 4	100 135	100 135	100 135
– 35	3 2	156 190	190	190
– 50	1 0	236 236		236
70 95	00 000	285 351		285 351
– 120	0000 250	427 427		427 427
150 185	300 350	427 503		427 503
– 240	400 500	503 578		503 578
300	600	578		578

- IEC/EN 60068-2-6; 船級規格 GL, LR, DNV に準拠した衝撃/振動試験; レール使用 IEC/EN 61373

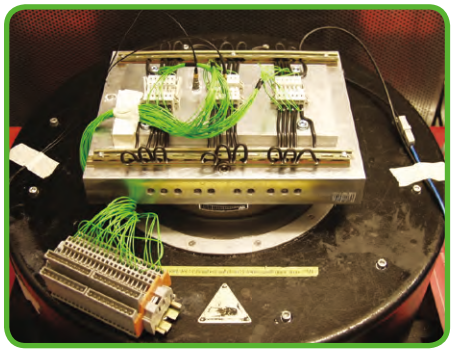
この試験の目的は、振動、例えば機械の近くの取付けまたは車両内に発生するような連続振動が、電気的な接続に影響するかどうか、または振動負荷の間に機械的な破損が発生するかを確認することです。
被験端子台は振動テーブルの上で X, Y, Z の 3 軸の揺れにさらされます(写真を参照)。振幅、加速、そして特に振動周波数は、試験の進行中に変更されます。



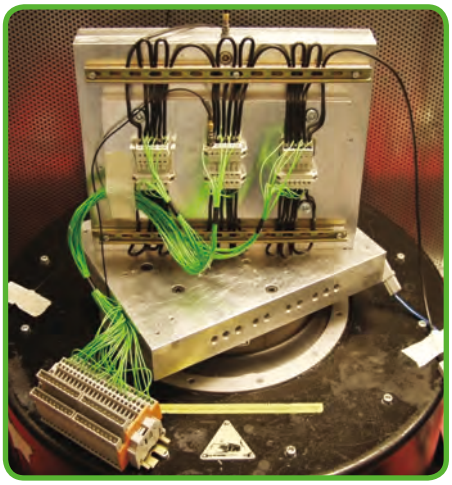


試料に接続した電線の取り付け箇所までの距離はできるだけ短くしなければなりません。この例では 70 mm となっています。

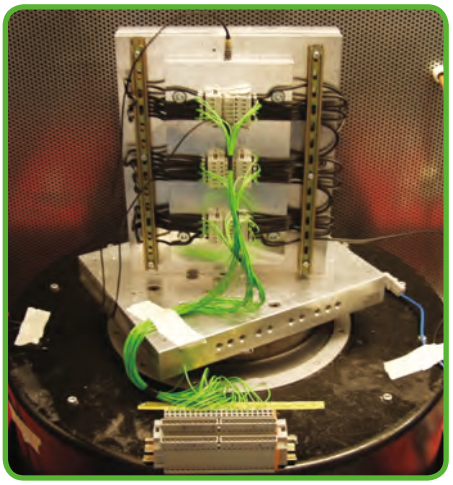
第1軸



第 2 軸



第 3 軸



正確な試験手順は、製品がどのように使用されるのかによって異なります。

IEC/EN 60068-2-6 に従った適用	関連試験値	
重量のある、回転する機械に取り付けたデバイス	1 Hz – 35 Hz,	50 m/s² (5 g) または 100 m/s² (10 g)
大規模発電所や一般産業アプリケーションで使用するために作られたデバイス	10 Hz – 55 Hz,	20 m/s² (2 g) 50 m/s² (5 g)
大規模発電所や一般産業アプリケーションで使用するために作られたデバイスで、55 Hz 以上の検出可能な振動部品が存在すると判断した場合	10 Hz – 150 Hz,	20 m/s² (2 g) 50 m/s² (5 g)

試験仕様では起こり得る共振周波数の判定を必要とします。すなわち共振が周波数スペクトラム内で生じるかどうかの判定が行われます。共振周波数の影響を受けたサンプルの動作の解析は、特別な試験手順によって行われます。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
機械的試験 (続き)

前記に述べた標準化された試験以外に、各市場分野では追加の試験を実施しています。例としては、ある鉄道会社による回転する電気機器の試験、または GL (ドイツ)、LR (英国ロイド)、DNV (ノルウェー) のような各船級協会による船級規格に基づいた試験などがあります。そのような試験手順の要求事項には特別なものもありますが、試験方法は同様です。振動試験の最中は、接点接触状態をオシロスコープで監視します。故障を検出するために、試験の前後に電圧低下を測定します。試験結果は、クランプユニットの電気抵抗が許容値を越えていないかで判定します。

試験は以下の場合に通過します。
電線が端子台から脱落せず、また損傷していないこと。許容電圧降下の最大値を超えないこと、また接点の破損が起きておらず、かつ規定切断時間を越えていないこと。

試験試料は、引き続き使用するときに影響するような損傷を与えてはなりません。

CAGE CLAMP® および Push-in CAGE CLAMP® はその生産開始以来、認証試験に関連して耐衝撃、耐振動の試験を定期的に行っております。

注意：
この試験結果は、全てラボ環境の下で実施された試験に基づいています。実際のアプリケーションにおけるコネクタの使用可能範囲については条件により異なります。

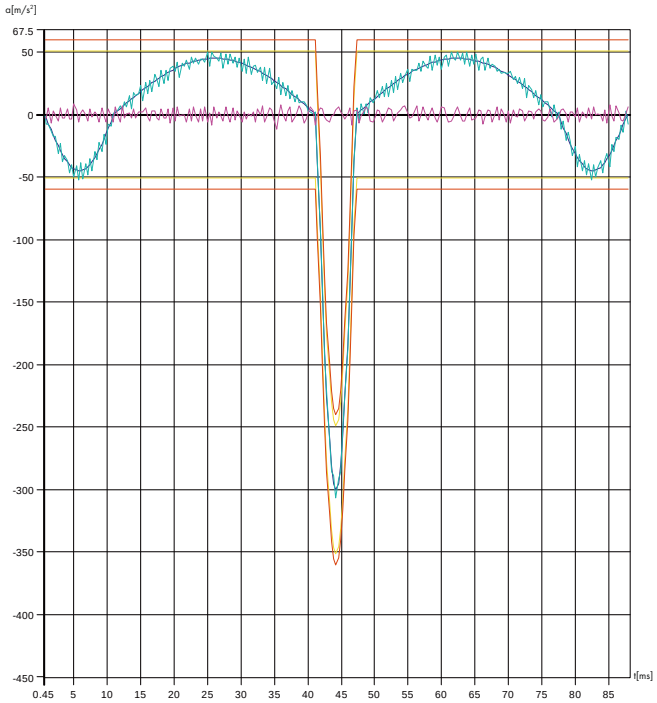
- IEC/EN 60068-2-27 に準拠した衝撃試験; レール使用 IEC/EN 61373

衝撃試験は原理的には振動試験に近いものですが、試料は継続的な振動の代わりに非常に短時間の衝撃的加速を与えられます。
一般的な値は、例えば 11 ms の間に 15 g の加速となります。特別な要件の試験ではこの何倍もの値が設定されます。
試験の判定は振動試験と同様に、試験前後の電圧降下測定値の変化及び接続部の破損の有無で行います。

例：衝撃要件

IEC/EN 60068-2-27 に準拠 (半正弦波衝撃)
30 g 加速, 6 ms 持続時間
衝撃方向:　　3 軸 (各 3 衝撃はプラスおよびマイナス方向へ)

衝撃の時間的推移 / 30 g, 6 ms, マイナス方向



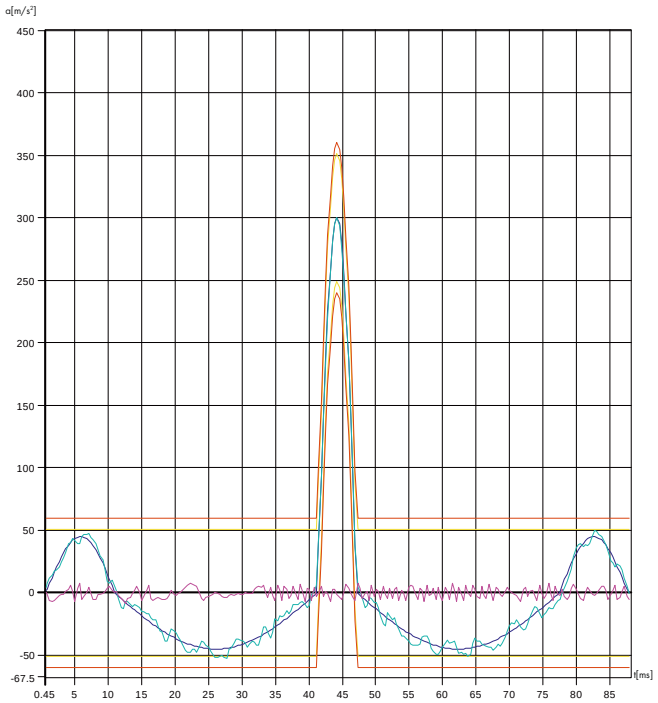
状態　: 停止
原因　: 衝撃回数完了

日付	: 30.04.2009	制御	: オン
時間	: 07:27:59	総衝撃回数	: 3
調整レベル	: 42.0 %	衝撃処理数	: 3
警戒限界	: 不活性	ピーク加速	: 306.71 m/s²
遮断限界	: 不活性	速度	: 1.13 m/s

Legend:
警戒上限　警戒下限　遮断上限　遮断下限　速度指令曲線
速度制御曲線　速度測定曲線

RMS - SWR 900 - Testmanager　　テストファイル : 68-2-27.SHO (衝撃)

衝撃の時間的推移 / 30 g, 6 ms, プラス方向



状態　: 停止
原因　: 衝撃回数完了

日付	: 30.04.2009	制御	: オン
時間	: 07:26:38	総衝撃回数	: 3
調整レベル	: 43.1 %	衝撃処理数	: 3
警戒限界	: 不活性	ピーク加速	: 305.74m/s²
遮断限界	: 不活性	速度	: 1.13 m/s

Legend:
警戒上限　警戒下限　遮断上限　遮断下限　速度指令曲線
速度制御曲線　速度測定曲線

RMS - SWR 900 - Testmanager　　テストファイル : 68-2-27.SHO (衝撃)

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)

電気的試験

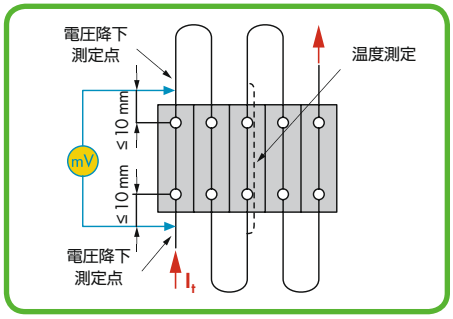
すべての WAGO 製品は以下の電気的試験の要件を満たしています。

- IEC/EN 61984, IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-1に準拠した温度試験

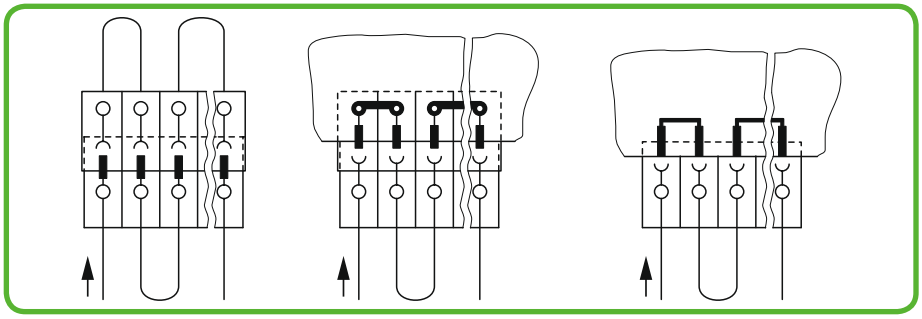
定格電流、過電流、そして短絡に対し、絶縁ハウジングを含む端子接続全体を調べるために温度試験があります。
関連機器の仕様の中で特に指定されている場合(例えば定格電流が規定されている場合)を除き、端子台やコネクタは個々の構造により規定された電流負荷によって試験されます。

IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611, Part 1 によるレールマウントタイプ端子台と, IEC 60998-1/EN 60998-1/ VDE 0613, Part 1 による端子台では、温度上昇は 45 ケルビン(45k) を超えてはいけません。

コネクタは詳細仕様またはメーカー仕様の規定に従って、高温から低温までの温度範囲に耐えなければなりません。
周囲温度とコネクタの温度上昇の合計は、温度上限値を超えてはいけません。



温度上昇測定回路
IEC/EN 60947-7-1 準拠



IEC/EN 61984 に従った「ラボ環境」温度上昇試験の試験配置

定格断面積	IEC/EN による試験電流		電線サイズ	IEC/ENによる試験電流
	60947-7-1 表 4	60998-1 表 2		60947-7-1 表 5
mm^2	A	A	AWG/MCM	A
0.2	4	4	24	4
0.34	5	5	22	6
0.5	6	6	20	8
0.75	9	9	18	10
1.0	13.5	13.5	-	
1.5	17.5	17.5	16	16
2.5	24	24	14	22
4.0	32	32	12	29
6.0	41	41	10	38
10	57	57	8	50
16	76	76	6	67
25	101	101	4	90
35	125	125	2	121
-			1	139
50	150		0	162
70	192		00	185
95	232		000	217
-			0000	242
120	269		250 kcmil	271
150	309		300 kcmil	309
185	353		350 kcmil	353
240	415		500 kcmil	415
300	520		600 kcmil	520

• IEC/EN 60512-5-2 に準拠した電流低減曲線 (ディレーティングカーブ)

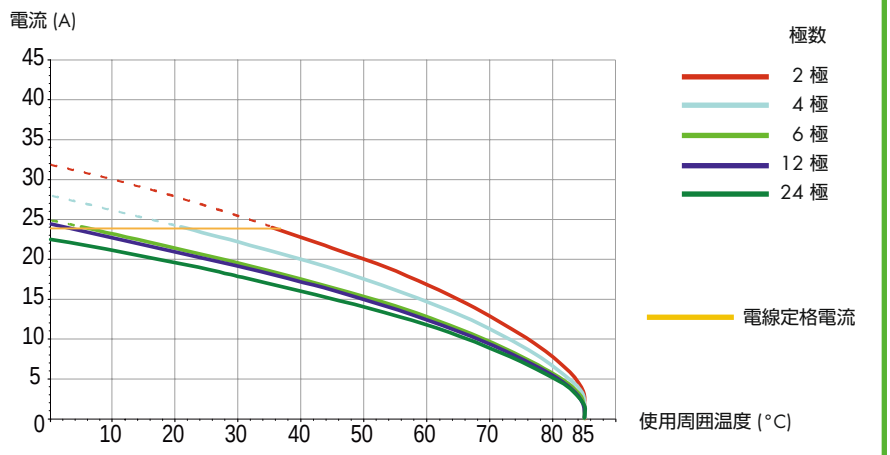
コネクタの選定、使用に際しては定格値の他にコネクタの電流低減値 (通電容量) に配慮する必要があります。
これらの値は、接続する電線の断面積、周囲温度、同時に負荷を受ける極数、コネクタの内部抵抗、場合によってはプリント基板のレイアウト、または使用されているコネクタの材料によって変化します。

IEC/EN 60512-5-2 による電流低減曲線 (ディレーティングカーブ、低減係数 0.8) は、電流、周囲温度とコネクタの上限までの温度上昇との間の関係を示します。コネクタを損傷または破損せずに使用するためには、この限界温度 (自己発熱と周囲温度の合計) を十分考慮する必要があります。

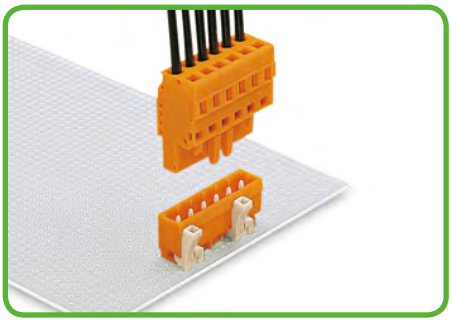
WAGO プリント基板用コネクタに示された定格電流値は、最大極数、最大電線サイズおよび最大 45k の温度上昇に基づいています。

注意：電流低減曲線は定められた試験条件 (電線長、はんだピンのコモニング) の下で、コネクタや端子台の自己発熱を記録しているにすぎません。
実際の用途で部品が使用できるかどうかは、使用条件により異なります。

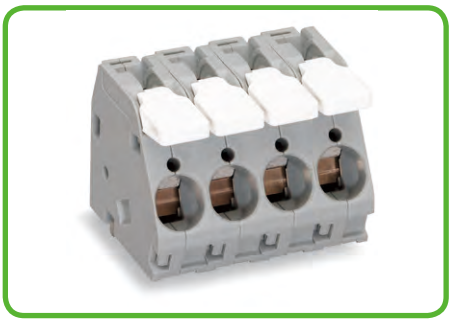
EN 60512-5-2 に基づいた電流低減曲線 (ディレーティングカーブ) の働き方は、MULTI CONNECTION SYSTEM用のディレーティングカーブを用いた使用例で示されます。
この使用例では、4 極コネクタの各極で 20 A の負荷を持つことが必要となります。電線サイズが 2.5mm² 用のこの極数に対して定めたディレーティングカーブに基づくと、最大周囲温度は 39℃ であると判断されます。周囲温度がもっと高い場合には、電流は減らさなければなりません。例えば周囲温度が 70℃ の場合は 11A になります。



通電容量カーブから導かれたディレーティングカーブ (低減係数 0.8)


ストレートはんだピン付メールヘッダ
CAGE CLAMP® 接続フィメールコネクタ

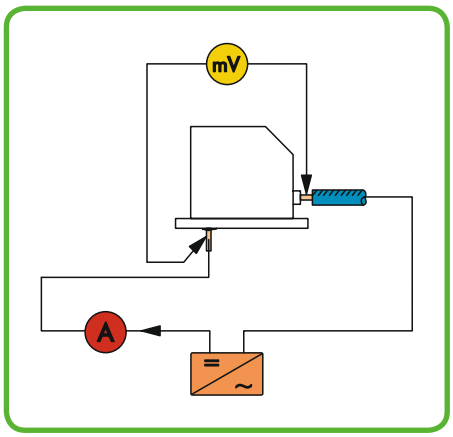
低減なしの電流低減カーブ (基本カーブ、低減率1) は、WAGOプリント基板用端子台を選択したときに使用することができます。
定格電流値は温度上昇が 45K の 4 極端子台に基づいています。



IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
電気的試験 (続き)

- IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60999-1 に準拠した電圧降下試験

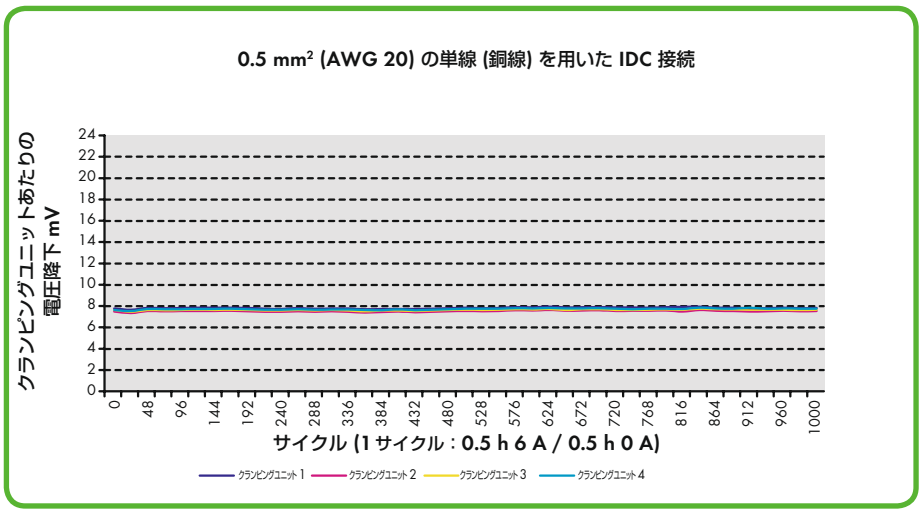
電圧降下試験は電線接続部の特性を判定するために、振動試験、ヒートサイクル試験、工業環境試験、塩水噴霧試験などと同様、接触部のガスタイト性(気密性が高く耐腐食性)を確認するために行われます

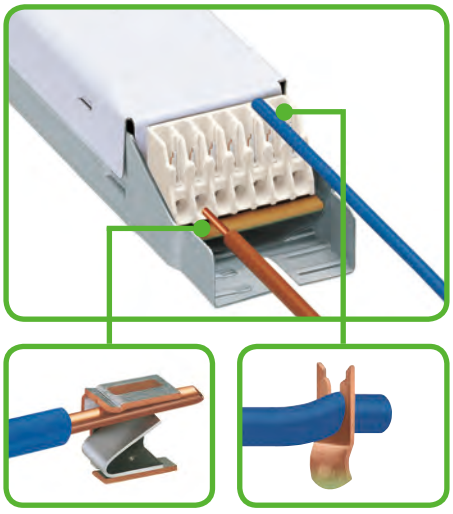


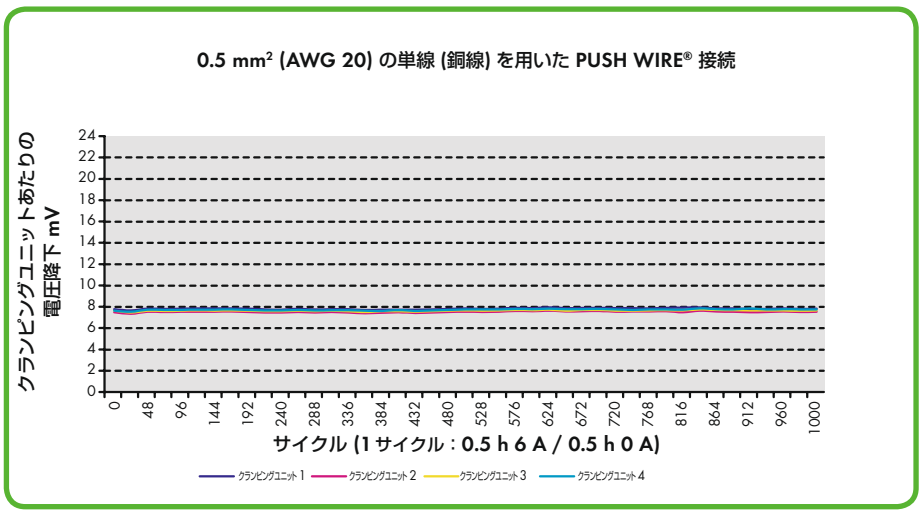
電圧降下の測定回路

例：IDC および PUSH WIRE 接続付コンビタイププリント基板用端子台に対する電流負荷サイクル試験結果

銅単線を用いたコンビタイププリント基板端子台251-3xxに対し、電流負荷サイクル条件下で長期間の電圧降下の変化を図示します。
IEC/EN 60998-2-2 で要求される192 サイクルを超えた場合、電圧降下が一定であることを図によって表しています。







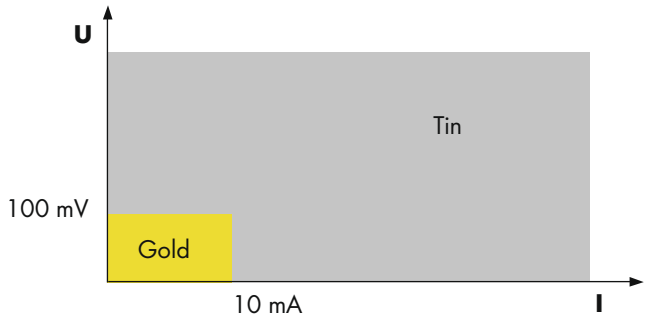
(電圧降下は定格電流で算出されています。)

• 最小電流 / 特別なコネクタ用途

WAGOコネクタの接点表面は錫メッキされています。この表面は優秀な伝導性を持ち、また腐食防止に極めて優れています。この純錫の膜に付いた汚染層は、結線時に除去されます。

用途に適した WAGO製品を正しく選択するためには、以下の事柄を配慮することが必要です。すなわち、コネクタが最小の電流、電圧レベルで使われ、また特別な環境 (例えば温度、侵攻性のガス、振動、衝撃など) の下で使用される場合です。
上記に述べたような特別な環境下で最小の電流、電圧レベルで使用する用途では、信号の破欠損が起きる可能性があります。そのような場合には、弊社では金メッキを施した接点の使用を推奨いたします。コネクタを使用する場合は、条件や用途に合った製品を検討する必要があります。

以下は参考例です。



図：特別な条件に適した表面特性を選択

弊社では、ご要望に応じて金メッキ接点付コネクタを提供しています。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
電気的試験 (続き)

• IEC/EN 60664-1に準拠した絶縁協調規則

空間及び沿面絶縁距離
一般に適用できるものは:
機器の仕様で空間・沿面絶縁距離の測定データを含むもの、又は新しく改正された基本的な標準規格 DIN EN 60664-1/VDE 0110, Part 1に含まれるデータを参照するものです。
DIN EN 60664-1/VDE 0110 Part 1 は絶縁についての規定を考慮した新しい空間・沿面絶縁距離のデータを取り入れています。即ち機器の絶縁パラメータには次のものがあげられます:

- 予想されるサージ電圧
- 保護用のデバイスのサージ電圧に対するパラメータ
- 予想される環境条件と汚染に対する保護の程度

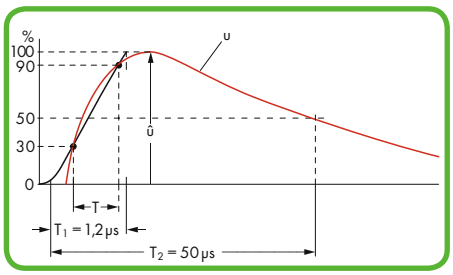
この規定は、修正加筆されたIEC 60664-1に基づいています。

電気機器の過電圧カテゴリ:
特定の過電圧カテゴリの確定は、以下の一般的規定に基づいていなければなりません：
- **過電圧カテゴリI** の電気機器は、建物の固定された配線への接続用です。この機器以外には、固定された配線内部か、あるいは固定された配線とサージ電圧の制限に対応した処置を施した電気機器の間に設置された電気機器が分類されます。
- **過電圧カテゴリII** の電気機器は、建物の固定された配線への接続用です。
  注: 例えば、家庭用電気機器、ポータブル工具、その他類似の用途のもの。
- **過電圧カテゴリIII** の電気機器は、建物の固定された配線の部品及び高度の性能が期待できる機器です。
  注: 例えば、分電盤、スイッチ、固定配線設備(IEV 826-06-01, ケーブル、レール、配電盤戸棚、スイッチ、コンセントを含む) 及び固定モータ等の継続して固定配線に接続され使用される工業用設備。
- **過電圧カテゴリIV** の電気機器は、建物の電気設備への給電部分付近で使用されるもので、電源システムの主回路となるものです。
  注: 例えば、積算電力計、過電流保護スイッチ等。

空間絶縁距離、定格サージ電圧、過電圧カテゴリ、汚染レベル

表1によるサージ電圧は、空間絶縁距離の設計にとって標準的なものです。
基礎となるものは、過電圧カテゴリ、つまり予想される過電圧への作業機器の分類と設置中性点のある装置において、定格回路電圧により誘導された導線 - 接地間電圧です。
接地されていない装置、または中の導線が接地されていない装置では、線間電圧は、導線の接地に対する電圧とみなされます。

❶ 電圧パルス 1.2/50



DIN EN 60060-1 / VDE 0432, Part 1による

定格サージ電圧は電気機器の定格電圧領域とサージ電圧カテゴリの定格電圧領域に対応して選ばれなければなりません。
表F.1: 低電圧回路から直接給電される電気機器用定格サージ電圧
(DIN EN 60664-1/VDE 0110, Part 1)
❶ 電圧の形態： EN60060-1/VDE 0432, Part 1 による1.2/50 µs

給電システム[1]の公称電圧 (回路) IEC 60038 [3]による		公称交流または公称直流電圧から配電される導線と中性線間の電圧(上限値)	定格サージ電圧 [2]			
			過電圧カテゴリ [4]			
三相 V	単相 V	V	I V	II V	III V	IV V
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
	120-240	150 [5]	800	1500	2500	4000
230/400 277/480		300	1500	2500	4000	6000
400/690		600	2500	4000	6000	8000
1000		1000	4000	6000	8000	12000

[1] 低電圧回路及びその定格電圧への適用については付属書 B を参照。
[2] この定格サージ電圧での電気機器はIEC 60364-4-443 による設備での使用が許されます。
[3] 斜線は三相4 線システムを示しています。下の値は導線から中性線への電圧を示し、上の値は導線間の電圧を示しています。値が1つの場合は三相 3 線システムで導線間の電圧を示しています。
[4] 過電圧カテゴリの詳細は 4.3.3.2.2 を参照。
[5] 日本での単相システムの公称電圧は100 V または100 ～ 200V です。しかし電圧に対する定格サージ電圧の値は、150V 電圧レベルの導線と中性線間の電圧の欄で決定します(付属書Bを参照)。

定格サージ電圧への定格回路電圧の分類は、接地回路及び非接地の回路のどちらにも適用されます。

• IEC/EN 60664-1に準拠した絶縁協調規則 (続き)

汚染度

汚染の要素はすべて外部から与えられる固体、液体、ガス体のもので、絶縁耐力や固有の表面抵抗を減少させるものです。汚染度は予想される環境条件により4つのクラスに分けられています:

		当該汚染度の場所の例及び適用機器:
汚染度 1:	汚染が無いか、または乾燥した非導電性の汚染のみが生じる状態汚染の影響は無い。	空調された清浄で乾燥した室内用の電気機器
汚染度 2:	通常、非導電性の汚染だけが存在する状態、偶発的に、結露により一時的な導電性が生じることがある。	居住室内、店舗、研究室、試験機関、機械工作室、医療室の電気機器
汚染度 3:	導電性の汚染が存在する状態または乾燥した非導電性の汚染が結露により導電性になる状態。	工業及び農業区域無暖房の部屋、工作室、ボイラ室内の電気機器
汚染度 4:	導電性の埃、雨、雪などで導電性の汚染が持続して存在する状態。	室外用電気機器

空間絶縁距離の決定

DIN EN 60664-1/ VDE 0110, Part 1, Table F.2. による定格サージ電圧及び汚染度より最小絶縁距離を選びます。機器の使用寿命のためこの距離より小さい値は採用してはなりません。表 F.2 は状態 A (非均一電界)及び状態 B(均一電界)に対する値を表示しています。これは2つの電極間の電位の傾斜が一様なもの (B) と一様でないもの (A) の双方に対するものです。

状態(A)による電気機器の空間絶縁距離は、言い換えれば最も好ましくない状態に対して決定されたもので、サージ電圧試験のデータがなくとも採用できるものです。

空間絶縁距離を、状態Bにより設計されたもの、又は状態 A と B の間で設計されたものは、サージ電圧試験により確認することが要求されます。

表 F.2 に示された空間絶縁距離は、高度 (海抜) 2000m 以下で使用される電気設備に適用されるものです。

高度が 2000m 以上で使用するものの場合は表 A.2 の補正係数を掛けた絶縁距離を採用しなければなりません。

表 F.2 - トランジェント電圧の最小空間絶縁距離
DIN EN 60664-1/ VDE 0110, Part 1

定格サージ電圧 [1)5)]	最小空間絶縁距離、海抜2000 m 以下の場合					
	状態 A (非均一電界 3.15 参照)			状態 B (均一電界 3.14 参照)		
	汚染度 [6)]			汚染度 [6)]		
	1	2	3	1	2	3
kV	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.33[2)]	0.01	0.2[3)4)]	0.8[4)]	0.01	0.2[3)4)]	0.8[4)]
0.40	0.02			0.02		
0.50[2)]	0.04			0.04		
0.60	0.06			0.06		
0.80[2)]	0.10			0.10		
1.0	0.15			0.15		
1.2	0.25	0.25		0.2		
1.5[2)]	0.5	0.5		0.3	0.3	
2.0	1.0	1.0	1.0	0.45	0.45	
2.5[2)]	1.5	1.5	1.5	0.60	0.60	
3.0	2.0	2.0	2.0	0.80	0.80	
4.0[2)]	3.0	3.0	3.0	1.2	1.2	1.2
5.0	4.0	4.0	4.0	1.5	1.5	1.5
6.0[2)]	5.5	5.5	5.5	2.0	2.0	2.0
8.0[2)]	8.0	8.0	8.0	3.0	3.0	3.0
10	11	11	11	3.5	3.5	3.5
12[2)]	14	14	14	4.5	4.5	4.5
15	18	18	18	5.5	5.5	5.5
20	25	25	25	8.0	8.0	8.0
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12.5	12.5	12.5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

[1)] この電圧は
- 機能絶縁用: 空間絶縁最大サージ電圧 (5.1.5 参照);
- 低圧回路網からのトランジェント電圧により、直接あるいは根本的に影響を受ける場合の基本絶縁用 (4.3.3.3, 4.3.3.4.1, 5.1.6 参照) : 作業機器の定格サージ電圧。
- その他の基本絶縁用 (4.3.3.4.2 参照) : 電気回路に発生しうる最大サージ電圧。
  強化絶縁用 5.1.6 参照

[2)] 優先値 4.2.3 のように決定。

[3)] プリント基板では、汚染レベル1の値には、表 F.4 で決められているように、0.04 mm を下回ってはならないという例外があります。

[4)] 汚染レベル 2 及び 3 の最小空間絶縁距離は、湿度の影響で減少した空間絶縁距離の耐久力に基づくものです。 (IEC 60664-5 参照)

[5)] 4.3.3.4.2 に対応したサージ電圧で要求される電気機器の一部又は内部回路に関して値の加筆修正が許容されています。 4.2.3.による優先値の使用によって規格化されます。

[6)] 最小空間絶縁距離が1.6 mm ある場合を除いて、汚染度 4 の距離は汚染度 3 の距離と同じです。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
電気的試験 (続き)

表 A.2:
高度による補正係数
(DIN EN 60664-1/VDE 0110, Part 1)

高度 (海抜) m	標準気圧 kPa	空間距離 補正係数
2000	80	1
3000	70	1.14
4000	62	1.29
5000	54	1.48
6000	47	1.7
7000	41	1.95
8000	35.5	2.25
9000	30.5	2.62
10000	26.5	3.02
15000	12	6.67
20000	5.5	14.5

沿面絶縁距離
定格電圧
絶縁材料グループ

沿面絶縁距離の決定の基準は、定格電圧、汚染度及び絶縁材料グループです。
空間絶縁距離の項で規定された汚染度と示された場所の指定は沿面絶縁距離にも適用されます。
DIN EN 60664-1/VDE 0110, Part 1 の表 F.3 a 及び F.3 b は最小沿面絶縁距離を決定するために考慮すべき定格電圧を含んでいます。

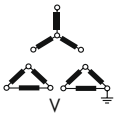
表 F.3a - 単相, 3 線または 2 線, AC または DC システム

配電システムの定格電圧 (回路)* V	表 F.4 の定格電圧	
	電線と電線間[1]	電線とアース間[1]
	全てのシステム V	3 線システムの中央にアース V
12.5	12.5	
24 25	25	
30	32	
42 48 50**	50	
60	63	
30 - 60	63	32
100**	100	
110 120	125	
150**	160	
200	200	
110 - 200	200	100
220	250	
110 - 220 120 - 240	250	
300**	320	
220 - 440	500	250
600**	630	
480 - 960	1000	500
1000**	1000	

[1] 非接地又はインピーダンス接地システム用の電線 - アース間絶縁レベルは実際には各電線の接地への動作電圧が線間電圧に到達する可能性があるので、線間絶縁レベルと同じになります。このことは、接地に対する実際の電圧が、接地への各電線の絶縁抵抗や容量性リアクタンスにより決定されることに由来します。つまり、1本の電線の絶縁抵抗が低い場合 (許容範囲内で)、この1本を実際に接地して、他の 2 本は接地に対して線間電圧まで上げることができます。
* 定格電圧との関連に関しては 4.3.2 を参照。
** 値は表 F.1 と対応

- IEC/EN 60664-1に準拠した絶縁協調規則 (続き)

表 F.3b - 三相, 4 線または 3 線, AC システム

配電システムの公称電圧 (回路)*	表 F.4 に示した電圧		
	電線と電線間[1]	電線とアース間[1]	
	全てのシステム	三相 4 線システム 接地中性線 [2] 	三相 3 線システムの非接地[1] または接地有 
V	V	V	V
60	63	32	63
110 120 127	125	80	125
150**	160		160
200	200		200
208	200	125	200
220 230 240	250	160	250
300**	320		320
380 400 415	400	250	400
440	500	250	500
480 500	500	320	500
575	630	400	630
600**	630		630
660 690	630	400	630
720 830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000**	1000		1000

[1] 非接地又はインピーダンス接地システム用の電線-アース間絶縁レベルは実際には各電線の接地への動作電圧が線間電圧に到達する可能性があるので、線間絶縁レベルと同じになります。このことは、接地に対する実際の電圧が、接地への各電線の絶縁抵抗や容量性リアクタンスにより決定されることに由来します。つまり、1本の電線の絶縁抵抗が低い場合(許容範囲内で)、この1本を実際に接地して、他の 2 本は接地に対して線間電圧まで上げることができます。

[2] 三相 3 線及び4 線システムで使用するために接地又は非接地を予定された作業機器には、3 線システム用の数値だけを使用して下さい。

* 定格電圧との関連に関しては 4.3.2 を参照。

** 値は表 F.1 と対応

材料グループ

絶縁材料は CTI (比較トラッキング指数) により次の 4 つのグループに分けられています。 :

材料グループ I: 600 ≤ CTI
材料グループ II: 400 ≤ CTI < 600
材料グループ III a: 175 ≤ CTI < 400
材料グループ III b: 100 ≤ CTI < 175

CTI の値は DIN EN 60664-1/ VDE 0110, Part1によって、この目的のために特別に作られた試験品につき、方法 A により試験し、得られたものです。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
電気的試験 (続き)

表 F.4 - 最小沿面絶縁距離 (抜粋)
DIN EN 60664-1 / VDE 0110, Part 1

定格電圧[1] rms	最小沿面絶縁距離								
	プリント基板回路		汚染度						
	汚染度								
	1 絶縁材料 グループ 全体	2 絶縁材料 グループ 全体 IIIb を除く	1 絶縁材料 グループ 全体	2 絶縁材料 グループ I	2 絶縁材料 グループ II	2 絶縁材料 グループ III	3 絶縁材料 グループ I	3 絶縁材料 グループ II	3 絶縁材料 グループ III[2]
V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	0.025	0.040	0.080	0.400	0.400	0.400	1.000	1.000	1.000
12.5	0.025	0.040	0.090	0.420	0.420	0.420	1.050	1.050	1.050
16	0.025	0.040	0.100	0.450	0.450	0.450	1.100	1.100	1.100
20	0.025	0.040	0.110	0.480	0.480	0.480	1.200	1.200	1.200
25	0.025	0.040	0.125	0.500	0.500	0.500	1.250	1.250	1.250
32	0.025	0.040	0.14	0.53	0.53	0.53	1.30	1.30	1.30
40	0.025	0.040	0.16	0.56	0.80	1.10	1.40	1.60	1.80
50	0.025	0.040	0.18	0.60	0.85	1.20	1.50	1.70	1.90
63	0.040	0.063	0.20	0.63	0.90	1.25	1.60	1.80	2.00
80	0.063	0.100	0.22	0.67	0.95	1.30	1.70	1.90	2.10
100	0.100	0.160	0.25	0.71	1.00	1.40	1.80	2.00	2.20
125	0.160	0.250	0.28	0.75	1.05	1.50	1.90	210	2.40
160	0.250	0.400	0.32	0.80	1.10	1.60	2.00	2.20	2.50
200	0.400	0.630	0.42	1.00	1.40	2.00	2.50	2.80	3.20
250	0.560	1.00	0.56	1.25	1.80	2.50	3.20	3.60	4.00
320	0.75	1.60	0.75	1.60	2.20	3.20	4.00	4.50	5.00
400	1.0	2.0	1.0	2.0	2.8	4.0	5.0	5.6	6.3
500	1.3	2.5	1.3	2.5	3.6	5.0	6.3	7.1	8.0 (7.9)[4]
630	1.8	3.2	1.8	3.2	4.5	6.3	8.0 (7.9)[4]	9.0 (8.4)[4]	10.0 (9.0)[4]
800	2.4	4.0	2.4	4.0	5.6	8.0	10.0 (9.0)[4]	11.0 (9.6)[4]	12.5 (10.2)[4]
1000	3.2	5.0	3.2	5.0	7.1	10.0	12.5 (10.2)[4]	14.0 (11.2)[4]	16.0 (12.8)[4]
1250			4.2	6.3	9.0	12.5	16.0 (12.8)[4]	18.0 (14.4)[4]	20.0 (16.0)[4]
1600			5.6	8.0	11.0	16.0	20.0 (16.0)[4]	22.0 (17.6)[4]	25.0 (20.0)[4]
2000			7.5	10.0	14.0	20.0	25.0 (20.0)[4]	28.0 (22.4)[4]	32.0 (25.6)[4]
2500			10.0	12.5	18.0	25.0	32.0 (25.6)[4]	36.0 (28.8)[4]	40.0 (32.0)[4]
3200			12.5	16.0	22.0	32.0	40.0 (32.0)[4]	45.0 (36.0)[4]	50.0 (40.0)[4]
4000			16.0	20.0	28.0	40.0	50.0 (40.0)[4]	56.0 (44.8)[4]	63.0 (50.4)[4]
5000			20.0	25.0	36.0	50.0	63.0 (50.4)[4]	71.0 (56.8)[4]	80.0 (64.0)[4]
6300			25.0	32.0	45.0	63.0	80.0 (64.0)[4]	90.0 (72.0)[4]	100.0 (80.0)[4]
8000			32.0	40.0	56.0	80.0	100.0 (80.0)[4]	110.0 (88.0)[4]	125.0 (100.0)[4]
10000			40.0	50.0	71.0	100.0	125.0 (100.0)[4]	140.0 (112.0)[4]	160.0 (128.0)[4]
12500			50.0[3]	63.0[3]	90.0[3]	125.0[3]			
16000			63.0[3]	80.0[3]	110.0[3]	160.0[3]			
20000			80.0[3]	100.0[3]	140.0[3]	200.0[3]			
25000			100.0[3]	125.0[3]	180.0[3]	250.0[3]			
32000			125.0[3]	160.0[3]	220.0[3]	320.0[3]			
40000			160.0[3]	200.0[3]	280.0[3]	400.0[3]			
50000			200.0[3]	250.0[3]	360.0[3]	500.0[3]			
63000			250.0[3]	320.0[3]	450.0[3]	600.0[3]			

[1] この電圧は、
- 機能絶縁用: 使用電圧;
- 低圧回路網から直接供給される電気回路の基礎及び追加の絶縁用 (4.3.2.2.1を参照):
  作業機器の定格電圧に基づき、表 F.3a または F.3b, から選択された電圧又は定格電圧;
- 低圧回路網から間接的に供給されるシステム、作業機器、内部の電気回路の基礎及び追加の絶縁用 (4.3.2.2.2 を参照):
  システム、作業機器、内部の電気回路において、定格電圧での供給時及び査定データの枠内での動作条件の組み合わせが不利な場合に生じる電圧の最大実効値

[2] 絶縁材グループ IIIb は汚染レベル 3 で 630 V 以上の電圧の場合は使用しないことをお勧めします。

[3] 暫定的指示は今あるデータの付加項目に基づいています。経験に基づいてさらに情報を持っている技術委員会は、独自の値を使用してもよいことになっています。

[4] 括弧内の値はリブを使用する場合の沿面絶縁距離を縮めるときにのみ適用されるものです。(5.2.5を参照)

表に示された沿面絶縁距離の精度の高さは、測定精度が同じ程度でなければならないということを意味しません。

• IEC/EN 60664-1に準拠した絶縁協調規則 (続き)

ワゴの端子台及びコネクタは使用する用途により汚染度 2 または 3、過電圧カテゴリ II または III に適合します。
ワゴのプリント基板用端子台およびコネクタの定格電圧は汚染度2に基づいており、また IEC/EN60664-1 (絶縁パラメータ) 準拠の過電圧カテゴリⅢに基づいています。

例：

ワゴプリント基板用端子台, 236 シリーズ
(ピン・ピッチ 5/5.08 mm)

320 V/4kV/2

定格電圧	DC 320 V
定格サージ電圧	4kV
汚染度	2
過電圧カテゴリ	III

汚染度 3 および過電圧カテゴリⅡに対する特定の値は技術データにも記載しています。

IEC/EN60998-1の表 3 にて定義した電圧値に対しての必要な空間および沿面絶縁距離は、絶縁パラメータで規定した要求事項とは幾分差があります。

表 3: 空間および沿面絶縁距離
(IEC/EN 60998-1)

定格電圧 V	沿面及び空間絶縁距離 mm
≤ 130	1.5
> 130 and ≤ 250	3.0
> 250 and ≤ 450	4.0
> 450 and ≤ 750	6.0
> 750	8.0

承認を得るためにどんな沿面および空間絶縁距離の要件を守るべきかは、最終使用段階で判断しなければなりません。

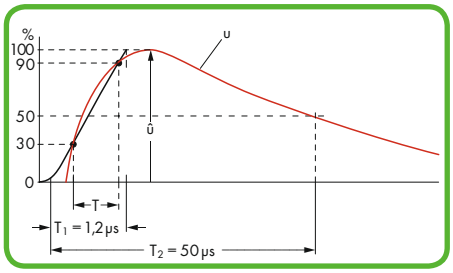
IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)
電気的試験 (続き)

• IEC/EN 60998-1に準拠した商用周波耐電圧試験

この試験はトラッキングパス (沿面絶縁距離) を検証するものです。トラッキングパスはトラッキング電流の路であり、絶縁ハウジングの表面上の導電性不純物によって生じます。端子台に付着する不純物の厚さ以外に、ハウジングの寸法や使用されるプラスチック自体もトラッキングパスの発生の要因となります。トラッキング電流により、ハウジングの絶縁材は炭化し、これが導電性をさらに高めます。テストでは被験端子台は短時間、規定の交流電圧の高電圧の負荷を受けます。典型的な試験値は、例えば、定格電圧が 320 V に定められたプリント基板端子台に対しては 2500 V 、1分間の交流電圧です。フラッシュオーバーや絶縁破壊が起こらなければ、試験には合格です。

• IEC/EN 60664-1に準拠したインパルス耐電圧試験

この試験では製品の空間絶縁距離が十分かどうかが調べられます。空間絶縁距離とは充電部と充電部間の絶縁部を迂回する空間の最短距離です。この間隔が狭すぎると、ピーク電圧がフラッシュオーバーか絶縁破壊につながる場合があります。インパルス耐電圧試験の試験条件は、電圧商用周波耐電圧試験のものと同様ですが、試験電圧はさらに高く、時間は短くなります。
例）50µs / 7.385 kV (下図を参照)



電圧パルス; パルス傾斜及びピーク値 (仮想) を計算するための測定曲線の推移 (赤) および補助曲線(黒)

T　上昇傾斜を算出するための時間区分
T_1　スプラッシュタイム (サージ開始から頂点の値に達するまでの時間)
T_2　総パルス時間

試験値は、該当する試験規則の中に挙げられた海抜での値です。
カタログには海抜 2000 m 時の値が記載されます。
フラッシュオーバー又は絶縁破壊が発生していなければ、試験には合格です。

• IEC/EN 60529 に準拠した電気機器の保護等級

保護等級を示すための文字と数字によるマーク			
アルファベット記号 IP	異物及び水の接触及び侵入に対する保護	IP (保護等級) 保護の程度を示す数字	
1 番目の数字 0 ～ 6	異物の接触及び侵入に対する保護等級	保護等級として 1つの数字だけが必要な場合は、他の部分を X で補うものとします。	
2 番目の数字 0 ～ 8	水の侵入に対する保護等級		
1 番目の数字：		2 番目の数字：	
IP0X	接触保護なし 異物に対する保護なし	IPX0	防水なし
IP1X	50 mm 以上の異物に対する保護	IPX1	垂直に落ちる水に対する保護
IP2X	12 mm 以上の異物に対する保護 (例：指)	IPX2	斜めに落ちる水滴 (垂線に対して15°)に対する保護
IP3X	2.5 mm 以上の異物に対する保護	IPX3	噴霧された水に対する保護
IP4X	1 mm 以上の異物に対する保護	IPX4	水しぶき(全方向)に対する保護
IP5X	内部の有害な埃の堆積に対する保護	IPX5	ノズルから発射されるような水に対する(全方向)保護
IP6X	粉塵の侵入に対する完全な保護	IPX6	水をかぶった場合(全方向)の保護
		IPX7	水没(1m)した場合の保護
		IPX8	水中に沈んだ場合の保護

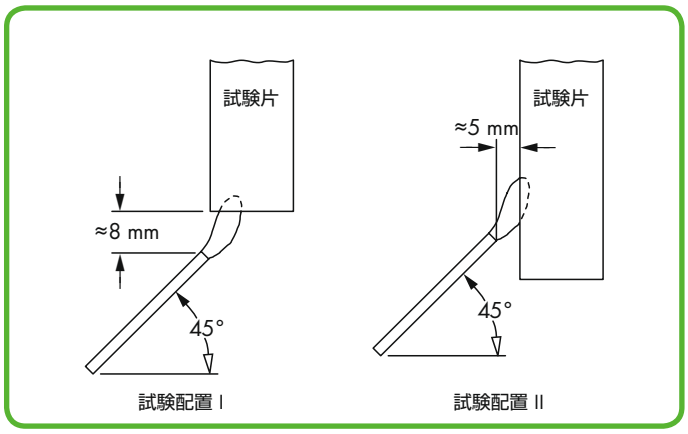
IP vs. NEMA	
IP コード	NEMA
10	1
11	2
54	3
14	3R
54	3S
55	4&4X
52	5
67	6&6P
52	12&12K
54	13

材料試験

すべての WAGO 製品は以下の材料試験の要件を満たしています。

- IEC/EN 60695-11-5 に準拠したニードルフレーム試験

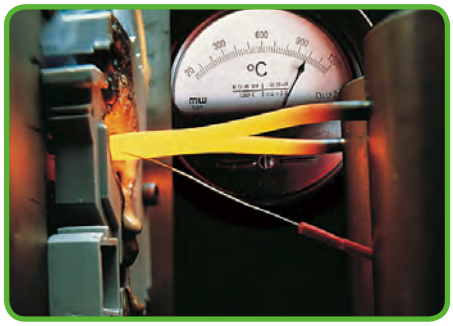
この試験は、例えばトラッキングパス上での漏電、またはコンポーネントや部品の過負荷の際に発生する可能性のある小さい炎による燃焼性をシミュレートします。この種の炎は近くの可燃性コンポーネントに延焼することがあり、被験端子台自体の欠陥による発火だけでなく、他のコンポーネントの発火の際の特性も試験されます。



個々の炎が使用されている絶縁材料から可燃性のものに移り、大きな火災に広がることは排除されなければなりません。
被験端子台はそのために一定の時間、例えば10 秒間、規格で統一されたバーナーの炎にさらされます。
炎を遠ざけてから30 秒以内に試料が自然に鎮火しなければなりません。(自己消火性) また、試料の下にある脱脂綿が試料から滴下した炎によって発火してはなりません。

- IEC/EN 60998-1, IEC/EN 60695-2-11に準拠したグローワイヤ試験

回路不良や落雷、短絡事故などの場合、電線導体は高い電流により赤熱する場合があります。



赤熱した導体に該当製品、例えばレールマウント端子台がふれても発火してはなりません。
グローワイヤ試験では、グローワイヤの先端が被験端子台の面に押し付けられます。(写真参照)
被験端子台の位置、テストする面、テスト時間、グローワイヤの温度は規定されています。
例） 30 秒間 960 ℃
または 5 秒間 850 ℃
端子台はグローワイヤの先端が試料の表面部分 (端子台の垂直の面)に当たるように置かなければなりません。これは通常の使用中熱負荷にさらされる可能性が高い場所です。障害が起きた場合の最高温度は接点の挿入/電線接続のときに予想されますので、グローワイヤの先端はこの接触点に最も近い絶縁ハウジング部に当てる必要があります。
グローワイヤを押し付けている間、試料に目視可能な炎がなく赤熱が継続しない、又は炎や赤熱状態がグローワイヤを遠ざけた後 30 秒以内に消滅すれば、試験には合格です。
また、試料の下に置いた可燃性の紙が試料から滴下した炎によって発火してはなりません。

IEC/EN 規格に準拠した試験および試験方法 (続き)

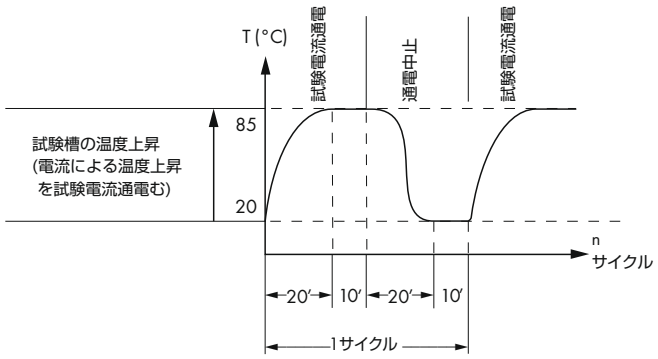
耐環境性試験

以下の試験では、過酷な環境での製品の特性の変化を測定します。特に電線接続部に影響を与えるおそれのある環境を試験槽内に再現します。

すべての WAGO 製品は以下の環境試験の要件を満たしています。

• IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2 に準拠したヒートサイクル試験

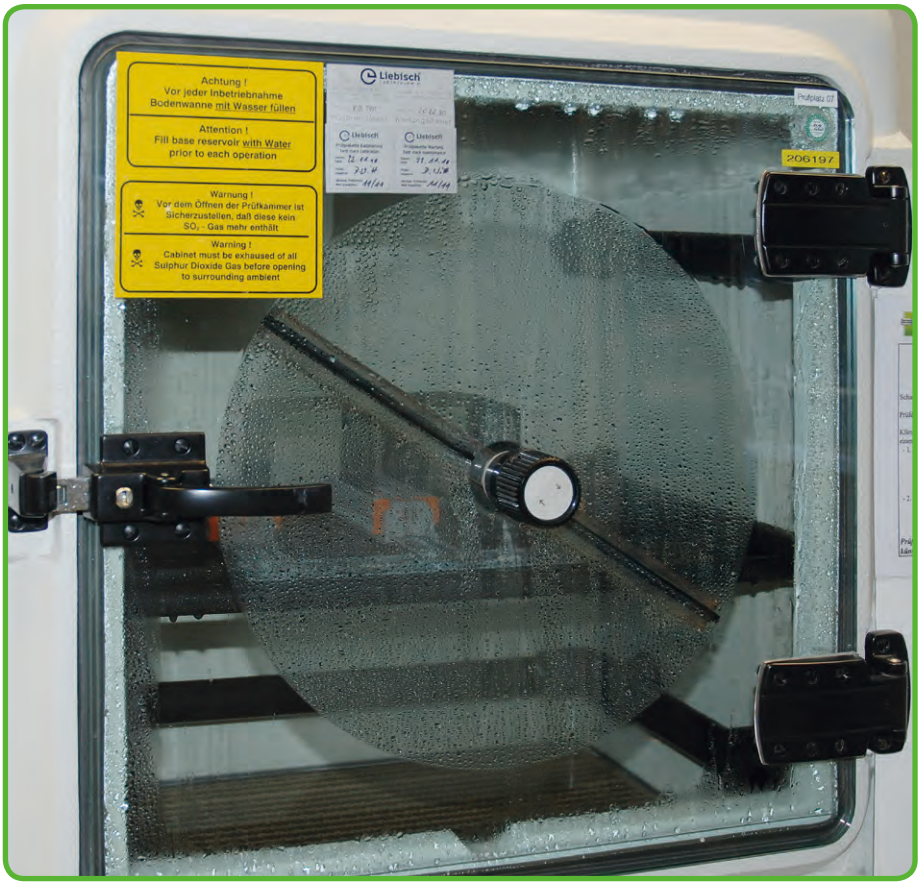
この試験では長時間の温度変化による電圧降下値の変化を測定します。典型的な試験条件は 60 分おき、192 サイクルです。
(図を参照)



温度上昇中および高温で保持中、試料には定格電流を流します。その後電流を遮断し温度が下がるのを待ちます。
24 サイクル全てで電圧降下が測定されます。このとき電圧降下値は許容最大値を上回ってもならないし、大きく変化もしてはなりません。24 サイクル後の電圧降下に対し、192 サイクル後に測定された値は、最高でも 50 % の上昇でなくてはなりません。
試験槽の温度上昇試験後に製品の使用に影響する有害な変化の有無を調べます。

• EN ISO 6988, IEC 60068-2-42, IEC/EN 60068-2-60 に準拠した工業環境試験

工業区域での典型的な、特に悪性の有害物質は硫黄とその燃焼生成物です。この種の環境での耐性を調べるために二酸化硫黄を含有する雰囲気を持つ試験槽内での試験を行います。



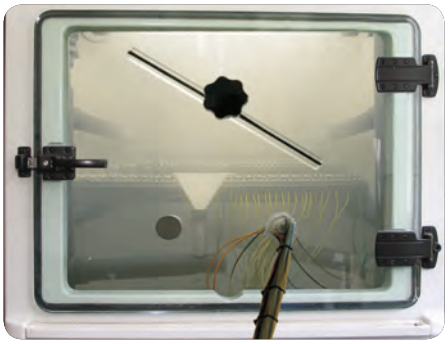
この試験ではまず、試験槽内で二酸化硫黄の水溶液を加熱します。飽和状態の雰囲気が発生し、その中で試料は凝縮する水蒸気によって 30分以内で完全に湿らされます。試料はこの雰囲気の中に 8 時間置かれます。

加湿行程の後冷却し、16 時間室温での乾燥を行います。試験に要求される厳しさの度合いに応じ、試料はこのサイクルを何回も繰り返します。電線接続接点のガス気密性は電圧降下値の変化により検証されます。

この他にも硫化水素、酸化窒素、酸化硫黄または塩素ガスを含む乾燥した有害ガス雰囲気による試験もあります。これらの試験は要求により 4 日から 21 日の間継続して行います。

• IEC/EN 60068-2-11に準拠した塩水噴霧試験; 船舶関係 GL, LR, DNV

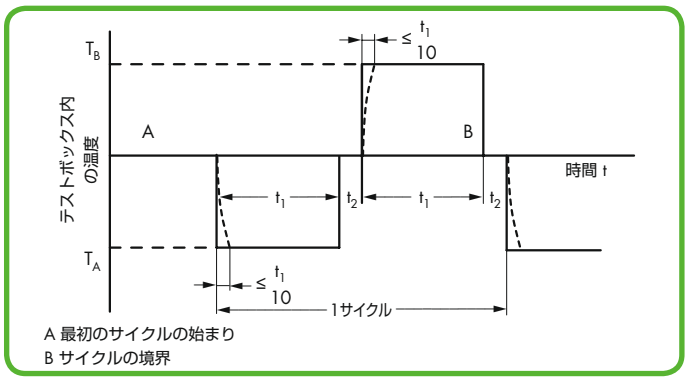
この試験は前述の工業環境試験と類似していますが、その工業環境の代わりに加熱したテストチャンバ内で塩水噴霧の雰囲気が再現されます (写真参照)。



試料は、試験方式に応じて16～672 時間 (4 週間)、塩水噴霧を規則正しく噴霧されます。
塩水噴霧試験は特に船舶認可の場合に行われます。
この試験は、前述した一般利用の方式の場合とは異なります:
典型的な試験では、試料は 2時間、塩水を噴霧され、連続 7日間、湿度 90 % から 95 % で保存されます。
このプロセスを 4 回繰り返します。
ここでも電圧降下測定が判断基準として用いられます。

• IEC/EN 60068-2-14 に準拠したヒートショック試験

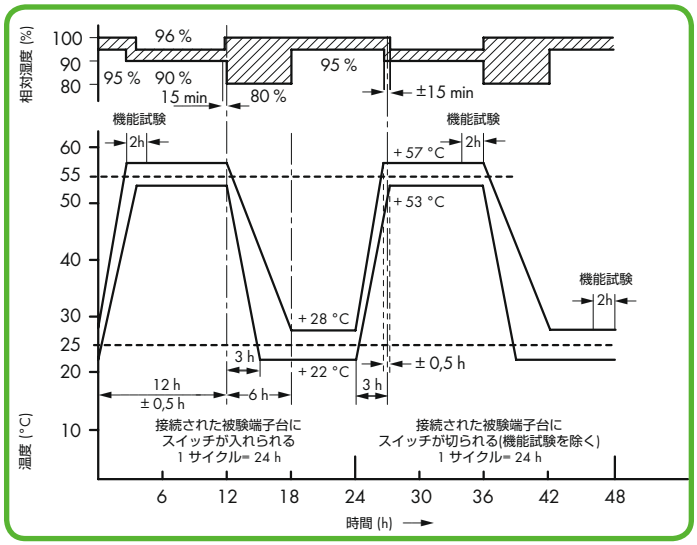
屋外のプラント構内で空調設備のない配電盤や中継盤内では、季節に起因する温度変化を考慮に入れなければなりません。
例えばプラント内で発生する急激な温度変化は、端子台にさらに大きな負荷を与えます。



この状況をシミュレートするために、試料は、例えば T_A -40 ℃から T_B +70 ℃ の間の温度変化に何度もさらされます。
その保持時間 t_1 は、試料の熱容量に左右され、最長 3 時間、最短 10分、そして切り替え時間 t_2 は、2～3 分、20 秒～30 秒または10 秒未満です。
試験終了後、製品の機械的および電気的特性が検査されます。

• IEC/EN 60068-2-30に準拠したヒートサイクル試験 (12 + 12 時間) ; 船舶関係 GL, LR, DNV

この試験は、一般に被験端子台の表面に結露が生じるような相対湿度が高く周期的な温度変化があるところでの運転や保管用の電気機器製品の適性を判断するのに用います。



塩水噴霧試験の他、高温・多湿環境による試験も船舶認可の場合に行われます。
被験端子台はこの場合、+25 ℃ と +55 ℃ の間の温度周期と 95 % の相対湿度 (許容値は図を参照) の環境に置かれます。
保管中、規定の時間に機能試験をおこなわなければなりません。
試験終了後、製品の機械的および電気的特性が検査されます。

UL 規格 – Underwriters Laboratories, USA (米国保険業者安全試験所規格)

ワゴの端子台及びコネクタは、UL 及び以下のその他の適用可能な UL 規格の一つまたは複数の規格によってテストされます：

- プリント基板用端子台 (例：236, 745 シリーズ) は、非独立コンポーネントとして UL 1059 に準拠し、 UL 486Eとの連携で認可されます。	UL 1059 UL 486 E	端子台に関する標準規格 アルミ線及び/ 又は銅線用機器用端子台
– MCS - MULTI CONNECTION SYSTEM MIDI は、二重の認証を受けています。 「端子台」 としては UL 規格 1059 に準拠して UL 486 E との連携で認可されます。これによってこのシステムは 300 V の電圧値で「フィールド及びファクトリーワイヤリング」 用に指定されます。		
– その他に「データ、信号制御そして電力用に使用するコネクタ」として UL 1977 に準拠して 600 V を使用する「ファクトリーワイヤリング」用(すなわち、クランプ部の配線は製造の制御条件下で行なわなければならない) が認可されています。	UL 1977	データ、信号、制御そして電力用に使用するコンポーネントコネクタ
– Ex e II 用端子台には UL 60079-7 が該当します。	UL 60079-7	爆発性雰囲気における電気装置– Part 7: 安全増
– 絶縁材は発火性とその場合の特性を UL 94 に準拠してテストされます。	UL 94	電気機器の部分用プラスティック材の試験

UL 規格に準拠した試験及び試験方法

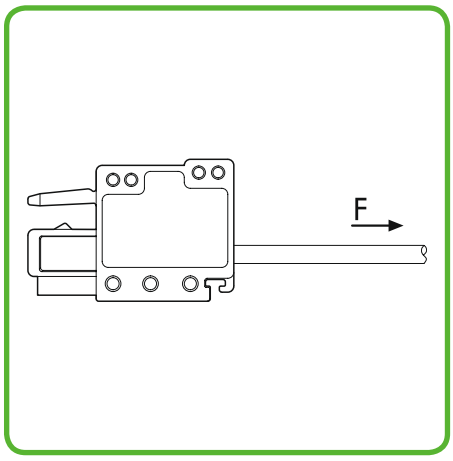
全ての WAGO 製品は以下の機械的試験の要件を満たしています。

- UL 1059, UL 486 E に準拠した引張強度試験

この試験では、接続されたケーブルを1分間、以下の表の該当する引張り力で急に引っ張らずに負荷を掛けます。

電線サイズ		引張り力, ポンド (N)			
AWG または kcmil	(mm^2)	UL 486 E, 表 22			
		銅		アルミニウム	
30	(0.05)	0.5	(2.2)	-	-
28	(0.08)	1	(4.5)	-	-
26	(0.13)	2	(8.9)	-	-
24	(0.20)	3	(13.4)	-	-
22	(0.32)	4.5	(20)	-	-
20	(0.52)	6.75	(30)	-	-
18	(0.82)	6.75	(30)	-	-
16	(1.3)	9	(40)	-	-
14	(2.1)	11.5	(50)	-	-
12	(3.3)	13.5	(60)	10	(44)
10	(5.3)	18	(80)	10	(44)
8	(8.4)	20.5	(90)	10	(44)
6	(13.3)	21	(94)	28	(124)
4	(21.2)	30	(133)	36	(160)
3	(26.7)	35	(156)	42	(187)
2	(33.6)	42	(186)	50	(222)
1	(42.4)	53	(236)	61	(271)
1/0	(53.5)	64	(285)	72	(320)
2/0	(67.4)	64	(285)	78	(347)
3/0	(85.0)	79	(351)	97	(432)
4/0	(107)	96	(427)	116	(516)
250	(127)	96	(427)	116	(516)
300	(156)	99	(441)	116	(516)

UL 1059, UL 486 E に準拠した
試験構成：



UL 規格 – Underwriters Laboratories, USA (続き)
UL 規格に準拠した試験及び試験方法 (続き)

- UL 1059, UL 486 E に準拠したヒートサイクル試験

試験の実施：

UL 1059 に準拠

最大定格断面積による試験
試験電流：最大定格電流の150%

84 サイクル： 3 時間半 “ON” / 30 分 “OFF”

第1サイクルと第 84 サイクルの終了時での温度上昇の測定

第 84 サイクルの終端での温度上昇は、第1サイクルの終了時での温度上昇と比較して 5 ℃ を超えてはなりません。

UL 486 E に準拠 (装置の配線用端子台)

最大定格断面積による試験
試験電流：UL 486 E, 表 4に準拠して試験電流を増やす

500 サイクル：1時間 “ON” / 1時間 “OFF”
1時間半 “ON” / 1時間半 “OFF”
(AWG 4/0 ～ 400 kcmil UL 486 E に準拠)
第1, 25, 50, 75, 100, 125, 175, 225, 275, 350, 425, 500 サイクルの終了時点で端子と制御導線の温度上昇が測定され、記録されます。

温度上昇は125 ℃ を、そして測定する安定係数“ S” は ±10 を超えてはなりません。

電線サイズ		銅線用試験電流 (A)					
		UL 486 E, 表 4					
AWG または kcmil	mm²	指定最大電流値[b]	スタティックヒーティング[a,c,g]		ヒートサイクル温度定格[a] 75 °C[d,g]		90 °C[e,g]
30	(0.05)	-	3		3.5		4
28	(0.08)	-	3.5		4		5
26	(0.13)	-	5.5		6		8
24	(0.20)	-	7		8		10
22	(0.32)	-	9		12		13
20	(0.52)	-	12		16		17
18	(0.82)	-	17		19		24
16	(1.3)	-	18		20		31
14	(2.1)	15	[20]	30	[22]	33	[27] 40
12	(3.3)	20	[25]	35	[28]	39	[40] 54
10	(5.3)	30	[40]	50	[45]	56	[60] 75
8	(8.4)	50	70		80		100
6	(13.3)	65	95		105		131
4	(21.2)	85	125		140		175
3	(26.7)	100	145		165		205
2	(33.6)	115	170		190		240
1	(42.4)	130	195		220		275
1/0	(53.5)	150	230		255		320
2/0	(67.4)	175	265		300		370
3/0	(85.0)	200	310		345		435
4/0	(107)	230	360		405		505
250	(127)	255	405		445		565
300	(152)	285	445		500		625

[a] 7.2, 8.2 及び 9.2 (UL 486 E) 項を参照
[b] 電流値は 75 ℃のもの、レースウエイ内又はケーブルでは3線以下であること、National Electric Code, ANSI/NFPA 70
[c] 電流値は 75℃ のもので、空中に設置した一本の電線のものである。National Electric Code, ANSI/NFPA 70
[d] 電流値はスタティックヒーティング試験電流の約112% である。
[e] AWG 8 及びそれ以上の電線に対する電流値はスタティックヒーティング試験電流の約140%である。
[f] 9.2.4 項を参照
[g] [ ] 内の電流値はコネクタに適用する。

- コンディショニング (試験条件) – UL 1059 に準拠した温度上昇試験

試験の実施：
UL 1059 に準拠 (レールマウント端子台)

コンディショニング(試験条件)：

クランプ部は最大定格断面積の電線で 9 回事前配線/ 事前差込みされ、10 回目で新しい電線が接続されます。
続いてスタティックヒーティング (連続通電) 試験が実施されます。

連続通電試験：

試験電流：	端子の定格電流
試験期間：	30 日
最大許容温度上昇：	30°C

UL 規格 – Underwriters Laboratories, USA (続き)
UL 規格に準拠した試験及び試験方法 (続き)

• UL 1059 に準拠した絶縁協調

下表は、様々な用途で要求される空間及び沿面絶縁距離と電圧範囲を示しています。

端子台の最小許容絶縁距離, UL 規格 1059, 表 8.1

用途	電圧範囲 (V)	対向する非絶縁の異極通電部、非絶縁部、接地部の間の絶縁距離インチ(mm) 空間	沿面
A. 電源に繋がっていない (スイッチを切った) 配電盤、制御盤、整備機械及び類似のもの	51 – 150 151 – 300 301 – 600	1/2 (12.7) 3/4 (19.1) 1 (25.4)	3/4 (19.1) 1-1/4 (31.8) 2 (50.8)
B. 事務用電気設備を含む商業用設備、電子式データ処理機器及び類似のもの	51 – 150 151 – 300 301 – 600	1/16[a] (1.6)[a] 3/32[a] (2.4)[a] 3/8 (9.5)	1/16[a] (1.6)[a] 3/32[a] (2.4)[a] 1/2 (12.7)
C. 工業用一般	51 – 150 151 – 300 301 – 600	1/8[a] (3.2)[a] 1/4 (6.4) 3/8 (9.5)	1/4 (6.4) 3/8 (9.5) 1/2 (12.7)
D. 工業用設備限定定格を持つもの [b]	51 – 300 301 – 600	1/16[a] (1.6)[a] 3/16[a] (4.8)[a]	1/8[a] (3.2)[a] 3/8 (9.5)
E. 601 ～ 1500V 用端子台 [c]	601 – 1000 1001 – 1500	0.55 (14.0) 0.70 (17.8)	0.85 (21.6) 1.20 (30.5)

注意：

1 絶縁材の表面についた 0.33 mm 幅以下のスリットや切り込み等は考慮されません。

2 通電部と絶縁材表面間の 0.33 mm 幅以下の空間絶縁距離は、沿面絶縁距離が測定される場合無視されます。

[a] 対極におかれた配線用端子台間の距離及び配線用端子台と接地された通電していない金属部の距離は、端子台の短絡又はアースが突き出しているワイヤ素線によって惹起されうる場合、1/4 インチ以上なければなりません。

[b] 8.5 項 (UL 1059) を参照
表8.1 の下欄D に挙げられた距離は、端子台が以下の場合のみ該当します。つまり、工業用制御設備(内) で端子台が使用され、その端子台の個々の回路の負荷が 51 – 150 V で15 A, 151 – 300 V で10 A, 301 – 600 V で 5 A 以下の場合、又は端子台の最大定格の方が小さければその値を超えない場合のみ、表の下欄の距離が適用できます。

[c] 値は、この規格の part II に準拠している端子台において有効です。22.1項 (UL1059) を参照してください。

• UL 94 に準拠した発火試験

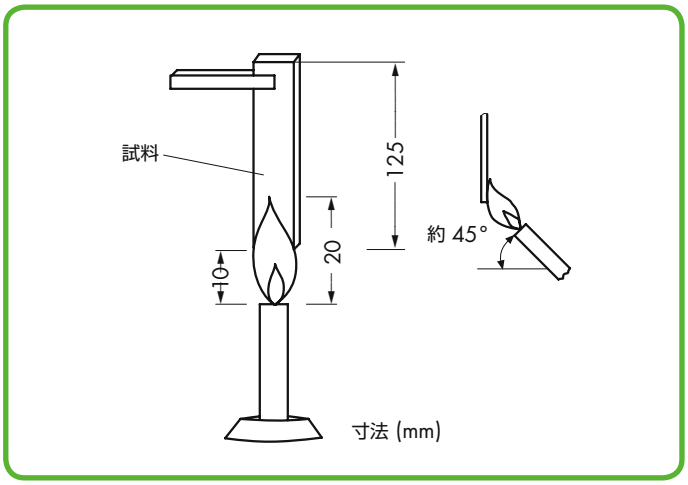
ここでは発火後、消炎する材料の能力が試験されます。
これについての判断基準は、燃焼速度、燃焼持続時間、燃焼滴下物、赤熱時間です。
スペースに応じて材料に対するいくつかのクラスがあります。
UL 94 難燃グレード:

V2
- 試料は垂直
- 炎を遠ざけてから 30 秒以内の自然消火
- 燃焼滴下物は許容
- 赤熱時間は最長 60 秒

V1
- 試料は垂直
- 炎を遠ざけてから 30 秒以内の自然消火
- 燃焼滴下物は認められない
- 赤熱時間は最長 60 秒

V0
- 試料は垂直
- 炎を遠ざけてから 10 秒以内の自然消火
- 燃焼滴下物は認められない
- 赤熱時間は最長 30 秒

試験は定められた大きさの試料で行います。この試料は垂直位置で 2 回前後してそれぞれ10 秒間、高さ (20 ±1 mm) の炎にさらされます。



アルミニウム電線の接続

“Alu-Plus” コンタクトペーストは日本での販売予定はありません。

ワゴのスプリング・クランプ端子台は、コンタクトペースト„Alu-Plus “ を使用することにより 4 mm² までのアルミ単線❶を接続することが出来ます。(11.29 ページを参照)
アルミ電線の低導電率に合わせて、定格電流の低減を考慮して下さい：
2.5 mm² = 16 A
4 mm² = 22 A
ワゴのコンタクトペースト“Alu-Plus“を使用すれば、アルミ電線をクリーニングしたりグリスを塗ったりする必要はありません。端子台やコネクタの電線穴に小型の注射器を使って“Alu-Plus“を注入するだけです。

この方法で、アルミ単線を容易に接続することが出来、多極の端子台では銅線と混在して接続することもできます。

WAGO “Alu-Plus”
- アルミ線の酸化被膜を結線中に除去します。
- 接続点の以後の酸化を防止します。
- アルミと銅の電食を防止します(同一端子内)
- 長期間腐食を防止します。

ワゴ“Alu-Plus“はアルミ線を接続した時に表面の清浄化による高度の安全を保ちます。

❶ アルミニウム電線：
IEC Standard 61545, クラスB, „合金 1370“ に準拠; 引張強度 90-180 N/mm² 伸張度1 - 4 %.
基準値: 引張強度 90 - 180 MPa, 伸張度 1 - 4 %. (EN 615.4.1 に準拠)

使用法:

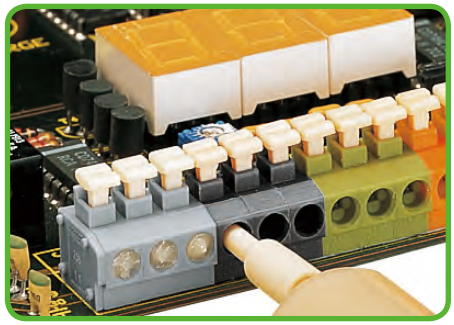
アルミ単線の接続にコンタクトペーストを使用するには2つの方法があります:

1. ワゴ„ Alu-Plus “ を、接続前にむき出したアルミ線の全面に塗り付ける。

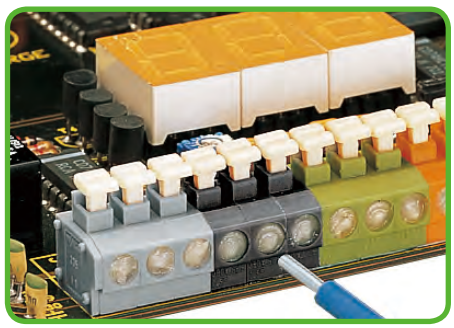
2. ワゴ„ Alu-Plus “ の注射器を端子台の電線挿入口に差し込み写真のようにたっぷり注入する。

常に安全性、清潔性を増し、根本的に素早くできる方法です。

ワゴプリント基板端子台への使用例



1.„Alu-Plus “ の注射器のノズルをワゴの差込形電線コネクタの中央の電線差込口に挿入します。



2.注射器のプランジャーを押して„Alu-Plus“が他の口から見えるまで注入します。

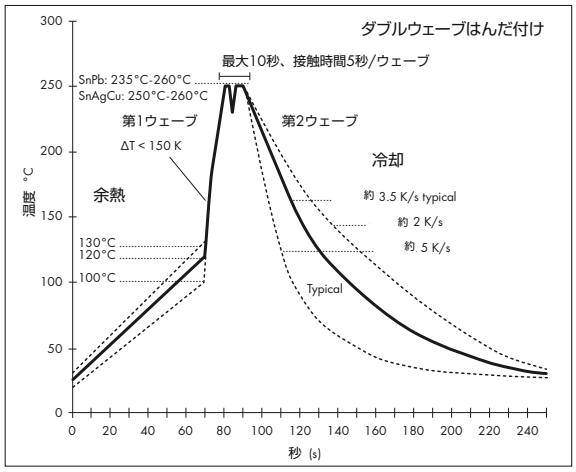
プロセス用資料および材料の特性

はんだ付け資料

ウェーブはんだ付け：

ワゴのプリント基板用端子台およびコネクタは 2011/65/EU 基準 (2011/6/8) に従っており、パッケージに「RoHS準拠」ロゴを表示しています。

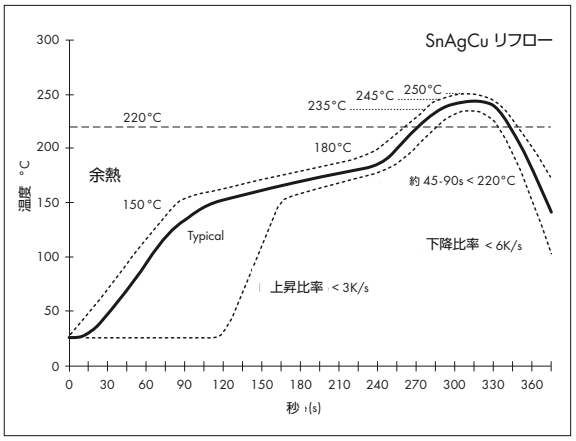
IEC61760-1に従って最大ダブルウェーブはんだ付け温度は、最大10秒間または1ウェーブ当たり 5 秒間で 260℃です。



リフローはんだ付け：

ワゴのTHRやSMDプリント基板用端子台/コネクタは、耐熱性絶縁ハウジングおよびリフローはんだ用接点を持っています。

IEC61760-1または　IEC60068-2-58 に従い、最大はんだ付け温度は 260℃ (ピーク温度) です。お客様固有の変数 (例：部品構成および方向、はんだ付け装置のタイプ、はんだペースト) がありますので、実際の製造条件における生産およびプロセスの適合性を保証するために試運転をすることをお奨めいたします。



絶縁材料

ワゴは製品のハウジングには、主にポリアミド (PA 6.6 及びPA 4.6) やポリカーボネート (PC) を用いています。(表を参照)
これらの材料は 40 年以上絶縁材料として実証され、世界各国の試験所で認可を受けています。

表：標準絶縁材料

材料	PA 6.6	PA 6.6 - GF	PPA - GF	PA 4.6
可燃性 難燃性 UL 94 による等級	V0	V0	V0	V2
IEC 60695-2-12 GWFI IEC 60695-2-13 GWIT によるグローワイヤ試験	960°C 775°C	960°C 750°C	960°C 725°C	750°C 725°C
CTI IEC 60112 によるトラッキングインデックス	600 V	550 V	600 V	375 V
UL 746B に沿った RTI 標示	105°C	100°C	115°C	115°C
ISO75 に沿った HDT/B の下での温度抵抗(たわみ温度) (曲げ応力 0.45MPa で)	215°C	235°C	285°C	280°C
IEC60093 に沿った表面抵抗率	10^{12} Ω	10^{12} Ω	10^{15} Ω	10^{13} Ω
IEC60093 に沿った体積抵抗率	10^{15} Ω/cm	10^{15} Ω/cm	10^{13} Ω/cm	10^{13} Ω/cm
IEC60243-1に沿った絶縁耐力	30 kV/mm	40 kV/mm	26 kV/mm	25 kV/mm

ナイロン (PA 6.6)
ワゴはハロゲン系(有毒) 物質、フロロカーボン、塩化炭化水素、シリコン、アスベスト、カドミウム、ホルムアルデヒド等を含まない、改良されたポリアミド(PA) を使用しています。

腐食中性で、難然性、自己消火性 (UL 94, 難燃グレード V0) の特性を示し、長時間耐熱は105 ℃ です。

この長時間耐熱性は、機械的応力と関連して UL インデックス RTI 機械的衝撃値に準拠していて、全ての電気的、機械的絶縁特性を十分に保っています。

短時間使用上限温度は 200 ℃ です。

使用下限温度に関しても、同様の安全性をもっています。-35 ℃ までは、操作によって絶縁材が損なわれることがないという安全性が保たれています。
取付、配線がされた状態で、全ワゴ製品は -60 ℃ まで耐えられます。

ポリアミド (ナイロン) はまた、通常の周囲環境において約 2.5 % までの平均給水率を有し、この水分が化学的構造の一部となりその結果、良好な弾性と高い剛性を合わせ持っています。

実用上ではオゾン及び紫外線によるダメージに対しては長期間、基本的な安定性を保ちます。耐環境特性は良好で、PAは熱帯地方でも問題なく使用されています。

ポリアミドで作られた部品は白蟻にも強く、また微生物の生存に不可欠な酸素や他の元素を発生(供給)しません。
嫌気性の地中バクテリア、真菌類、及び酵素などの存在によってナイロンの材質の劣化が起きることはありません。ガソリン、油類、脂肪類、また良く使用されるアルコール、フレオン、フレジェン、四塩化炭素などの洗浄剤に対する耐性は非常に優れています。耐酸性は酸の種類により異なり、また酸の濃度によっても異なります。

ワゴは絶縁材料として、規定の材料試験に合格したことを証明されたもののみを受け入れています。

ナイロン 4.6 (PA 4.6)
これは PA 6.6 に対し、かなり高い加熱たわみ温度を備えています。機械的負荷を伴うその継続温度耐性は115 ℃ になります。10,000 時間の耐熱温度は140 ℃です。
短時間ならワゴによって投入されるPA4.6タイプは 280 ℃ まで使用することができます。

その他のデータは表を御参照下さい。

グラスファイバ強化ナイロン (PA-GF)
グラスファイバ強化ナイロンは、そのすぐれた強度特性、高い温度安定性、寸法安定性などにより、顕著な機械的特性のみならず、すぐれた電気的特性や高い防火要件を必要とする用途に大変適しています。材料が非常に優れたトラッキング抵抗を持っていることにより、沿面絶縁距離が短くて済みます。ハロゲンや重金属を含まない防火機器により、極めて薄い壁で燃焼性カテゴリ V0 のものが可能になります。

ポリフタルアミド(PPA-GF)
グラスファイバ強化、高性能ナイロンPPA-GF は、材料の持つ高レベルな寸法安定性(温度に対し)、周囲環境に余り影響されない性質、すぐれた強度特性などにより、高温用途で使用されます。材料は非常に優れたトラッキング抵抗を持っていることにより、ごく小さな部品に沿面絶縁距離が短くいものを組み込むことができます。ハロゲンや重金属を含まない防火機器により、極めて薄い壁で燃焼性カテゴリ V0 のものが可能になります。PPA-GF は周囲から湿気をほとんど吸収しないため、THR を使用する用途には極めて適しています。

材料の特性 (続き)

導電材料

ワゴ製品の導電部には、硬質、超硬質の電気銅 (E_{Cu}) 及び超硬質の銅合金が標準材料として使用されています。
この材料は優れた導電性と化学的耐性を有し、シーズンクラック (置割れ) の恐れはありません。

導電部の表面処理

ワゴ製品の導電部の表面には錫メッキによる特殊処理がされており、長期間腐食に対し優れた耐性を有します。またこの表面処理は、電線クランプ時にはガスタイト接続となり、長期間一貫して安定した接触抵抗を保ちます。

クランプ部で、接続電線は導電部表面の柔らかいメッキ層に埋め込まれるよう密着するため、接触点は腐食の影響から守られています。

同様の処理は、プリント基板端子台やコネクタのはんだピンにも行われており、良好なはんだ付け性を有しています。

クランプスプリングの材料

ワゴのすべてのクランピングスプリングは、高品質で厳選されたクロムニッケル (CrNi) 高抗張力ステンレスばね鋼を使用しており、長期間の実使用においても、耐腐食性が証明されています。

この材料は塩分を含む海洋の空気、市街地の汚染ガス、それに亜硫酸ガス、硫化水素などの工業用のガス等に耐性を有します。

また常温 (20℃ 前後) においては 30 % 迄の塩水及び燐酸希釈液でも耐性をもちます。

数十年に渡る実用経験でも、クロムニッケルばね鋼とワゴの導電材料及び接続された銅線の間に腐食の問題は発生しませんでした。

時間と温度の関数であるバネ性の弛緩 (relaxation) は105℃ までの周囲温度に於いては無視できます。250℃ に於いても弛緩は 500 N/mm² の負荷の場合僅か 1.5 % であることが測定されています。

幾つかの製品群ではクランピングスプリングは加工成型後に 350℃ ～ 420℃ の温度で熱処理をしています。(ヒートテンパリング)

この処理によって機械的変型による内部歪みを減少させることが出来、表面は褐色に変化します。
クロムニッケル鋼スプリングの材料については、規定の材料試験に適合したものを採用しています。

危険区域における電気機器についての一般的技術情報

電気的爆発の危険について欠くことができないのはそれを誘発する危険領域に対する認識です。引火性のガスや液体が発生する所、加工する場所、輸送又は貯蔵する所のどこでも爆発は起こり得るのです。このような危険領域はたとえば化学工場、精製工場、貯蔵タンク群、車両、メッキ工場、塗装施設、ガソリンスタンド、船舶、航空機、汚水処理場、空港、製粉工場、港湾設備などの場所で形成されます。

爆発防止の基本的原則についてのガイドライン:

一般的要求事項
ヨーロッパ標準規格 EN 60079-0 – 分類 VDE 0170, part 1には爆発性の雰囲気の中で使用することを定められた電気設備の構造と試験についての一般的要求事項が含まれています。これらの機器は周囲の雰囲気を爆発させないことが保証されたものでなければなりません。
また、EN 60079-0 は、特に発火防止方法に関して規格化された上のヨーロッパ標準規格によって補完されています。

電気機器
電気機器とは、全体又はその一部が電力を応用して作動している全ての物が対象で、ここでは生産、輸送、流通、保管、測定、制御、交換、電力使用及び電気通信等に使われるものを含みます。

Ex コンポーネント認定
危険区域における電気機器の部品でEx コンポーネント認定を受けたものには、“U”マークがついてます。これらは、危険区域の中では単体での使用は認められません。また、使用に際しては付加的な承認が必要です。

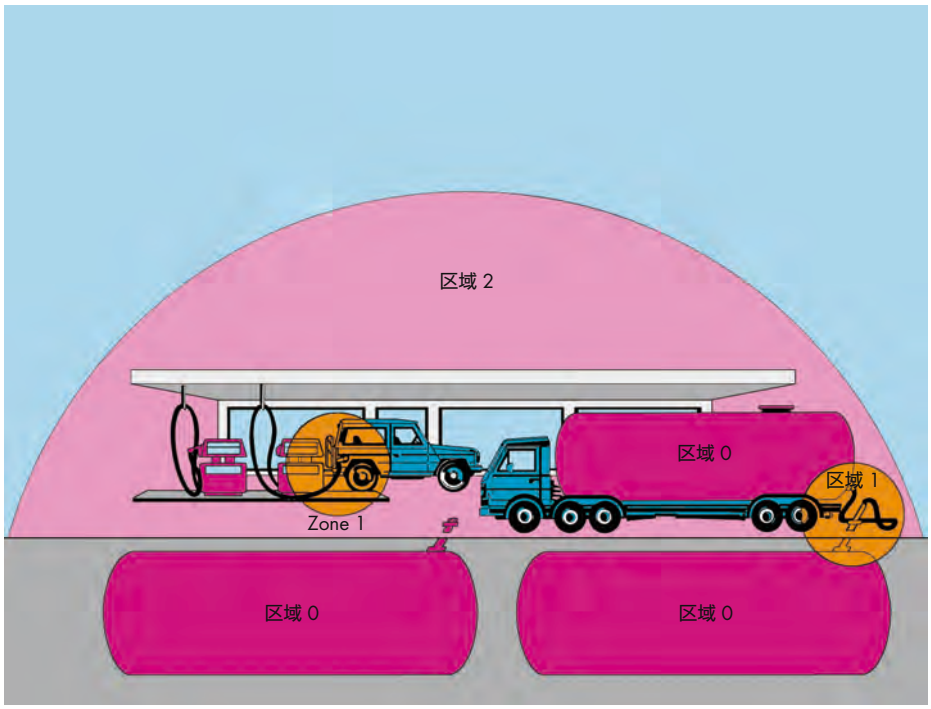
防爆構造の種類
予防措置が取られているにもかかわらず、爆発性雰囲気が依然として存在し得る区域では、防爆機器のみを使用しなければなりません。
防爆機能の付いた電気機器は、標準シリーズの建設仕様に従って、様々なタイプの保護方式を持つことができます。
メーカによって用いられる保護方式は、基本的に装置の型や機能によって異なります。安全の観点からは、全ての標準化された保護方式は、同一のものであると見なされなければなりません。
防爆構造の種類“n”は、区域 2でのみ使用できる防爆電気部品を記述しています。この区域は爆発性雰囲気がまれにしか起きないか、短期間だけ起こり得る場所を含みます。これは区域1との間の移行部分を表します。区域1では防爆や安全地帯が必要になります。例えば、そこで溶接が随時行われる可能性があります。これら電気部品をカバーする規制は、世界中で用意されつつあります。オランダの KEMAやドイツの PTB のような組織は、装置が EN 60079-15 ヨーロッパ規格の要件を満たしていることを保証します。さらに防爆構造の種類“n”によると、電気部品は以下の拡張IDを記号に付けることが求められています。

- A - 非点火防爆
  (リレー/スイッチ無し機能モジュール)
- AC - 点火防爆、シールで保護した接点
  (リレー付/スイッチ無し機能モジュール)
- L - 制限付電力防爆
  (スイッチ付機能モジュール)

危険区域における電気機器についての一般的技術情報 (続き)

危険区域とはその場所の雰囲気が爆発性になり得るような区域のことを言います。爆発性雰囲気とは発火性の物質がガス状または霧状で空気中に混合されていて、その比率が過度の高温やアークやスパークによって爆発を引き起こす危険性のある臨界状態を言います。

EN 1127-1 及び他の主要な規定によって、危険区域は、爆発の起きる可能性の高い環境の存在の確率により以下のように分類されています。:



❶ 可燃性のガス、蒸気、霧等による爆発危険区域

区域 0

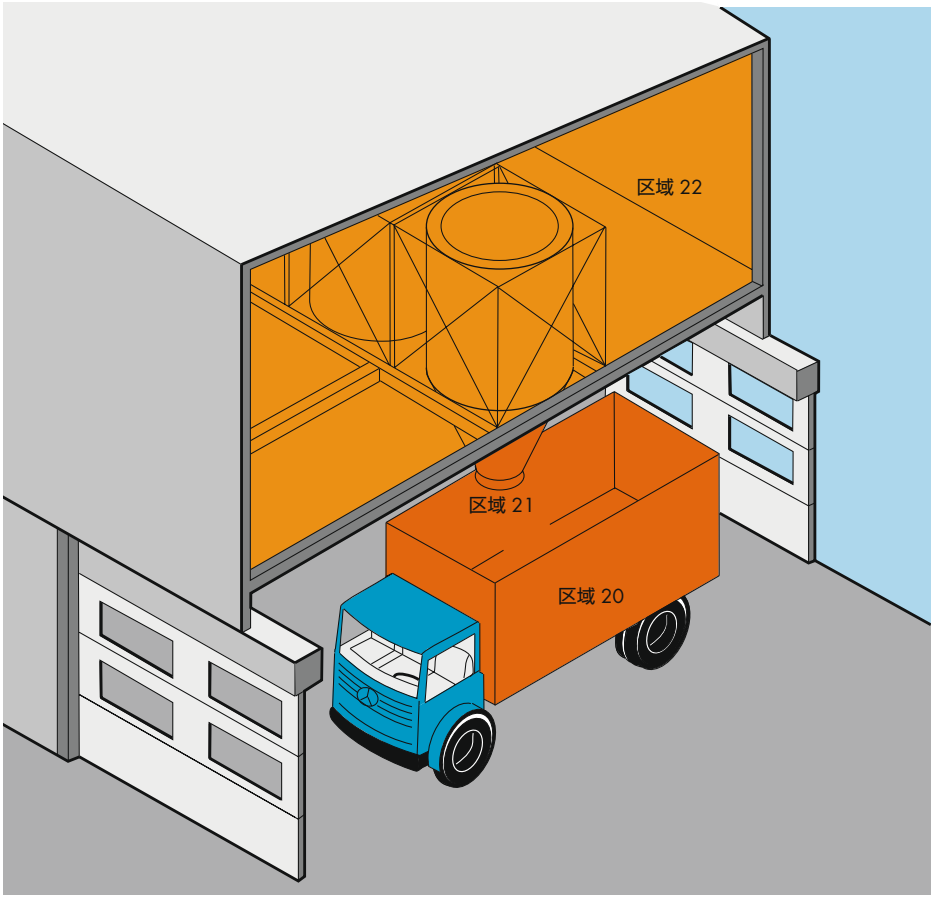
爆発性のガス、混合気が継続的に存在するまたは長時間または頻繁に存在する領域

区域 1

通常の操業中に爆発性雰囲気が生じる領域

区域 2

通常の操業中に爆発性雰囲気が発生しそうもなく、万一発生したとしても短時間である領域



❷ 可燃性の埃による爆発危険区域

区域 20

爆発の可能性のある危険な混合気が埃という形で常にあるいは長期間に渡り存在し、埃の堆積が明らかになるか顕著になりうる区域。埃のみでは区域 20 に分類されない。

区域 21

通常の操業において爆発の可能性のある危険な混合気が埃という形で時折存在しうる区域。埃あるいは可燃性の埃の層が普遍的に存在する。

区域 22

通常の操業において爆発の可能性のある危険な混合気が埃という形で存在し得ないし、万が一そのようなことがあったとしても、短時間である区域。あるいは、可燃性の埃の堆積あるいは層が短期間存在する区域。

ヨーロッパ標準規格 EN 60079-0 では危険区域用の電気機器を2つのグループに分けて定義しています。:

グループ I:
爆発性ガスの影響を受け易い鉱山用(坑内用)電気機器

グループ II:
爆発性ガスの影響を受け易い鉱山 (坑内) 以外で、爆発可能性のある場所で使用する電気機器：
この適用範囲は広範であり、多数の引火可能性のあるガスを含むので、グループ II はサブグループ IIA、IIB および IIC に分けられます。この細分化は、異なったガス/材料はまた、着火力のレベルが異なることをパラメータとして示しているという事実に基づいています。従って、代表的なガスが次のような 3種類のサブグループに割り当てられています。

- IIA – プロパン
- IIB – エチレン
- IIC – 水素

WBK Mining Authority (鉱業公共事業機関) の 1989 年 3 月の発表から引用:
. . . 防爆グループ Ex e II に認証された端子台はまた、グループ I の防爆タイプ安全増 “e” 用としても許容されます。

この説明は、EC 試験証明書の項目12 にもみられます。この証明書では端子台は、グループ I およびグループ II として認可されています。

温度等級	最大表面温度 °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

グループ II の電気機器はその最大表面温度により T1 から T6 までの温度等級に分けられます。
使用周囲温度は 40℃ に固定して考えられます (この値の変更は一定の条件のもとに可能です)。

防爆方式の安全増 “e” の端子台は通常 T6 に分類されます。もし端子台が T1～ T5 の機器に使用される時は絶縁部分の最高温度が 85℃を越えないことが保証されねばなりません。また機器の表面の温度上昇は 40K を越えてはなりません。

絶縁材料の高温耐性は最高使用温度より 20℃ 以上高いことが必要です。
低温耐性では絶縁材料が 24 時間 -60℃ の状態に置かれても変化がないことが要求されます。

特定要求事項
“安全増 Ex e”
ヨーロッパ標準 EN 60079-7 – VDE 0170, Part 6 – は爆発性の雰囲気の中での使用を意図した安全増 “e” の電気機器の構造と試験に関する「特別要求事項」を含んでいます。この規格は EN 60079-0 を補足するもので、通常の操業状態ではアークやスパークを発生せず、危険な温度にならない機器や部品に関するものです。
この規格には安全増 “e” の防爆方式による安全度を達成するために特別に尊守すべき対策が記載されています。
4.2 項に電気機器に「外部からの電線を接続する端子台」例えばレールマウントタイプ端子台に関しての要求事項があります。以下は外部からの電線を接続する端子台について最も重要な設計上の要求事項です。
端子台は:

- 少なくとも、機器の定格電流に対応するサイズの外部電線の接続の信頼性を許容するために充分な大きさであること。
- 接続した外部からの電線がゆるんだり、端子から抜け落ちたりしないように設計されていること。
- 電線を損傷せずに充分な接触圧力が保証されるように設計されていること。
- 温度サイクルにより、接触圧力が変化しないことを保証する設計がなされていること。
- より線の接続のためにスプリング接続リンク付の設計であること。
- 4 mm²/AWG 12 以下の電線用の端子台は、より細い電線も安全に接続できるように設計されていること。

代表的なガスの最小着火力：

爆発グループ	I	IIA	IIB	IIC
ガス	メタン	プロパン	エチレン	水素
着火力	280	250	82	16

ElexV, DIN VDE 0165: 1991 による今までの内容と新しいEN 1127-1の対比を、以下の表に示します：

装置グループ II				
カテゴリ	保護範囲	以下の条件において十分な安全性を確保	今までの分類	新 EN 1127 準拠の分類
1 爆発性雰囲気の高い可能性 埃が空中に存在する	最上級	2 つの故障に 2 つの保護措置	グループ II 区域 0 区域 10	区域 0 区域 20
2 時折爆発性雰囲気が発生増	増加	通常予測できる装置の不備又は故障の状態	グループ II 区域 1	区域 1 区域 21
3 爆発的雰囲気の低い可能性埃が堆積している	普通	故障のない運転	グループ II 区域 2 区域 11	区域 2 区域 22

危険区域における電気機器についての一般的技術情報 (続き)

絶縁部品に接続圧力をかけることは特に禁止されています。電線その他を損傷するような鋭角部分を持った端子台で、通常の取付けをした時に電線がよじれたり永久変形をしたりするものは許可されません。
電気機器内に使用される端子台は、極端な機械的ストレスがかかってはなりません。これらは電線接続用の端子台の使用条件に従います。
異なる電位の導電部間の空間距離の値は表1によります。外部との接続には最低 3 mm 必要です。
沿面距離の値は、定格絶縁電圧、絶縁部の表面状態、それに絶縁材料のトラッキングインデックスにより定まります。
表面上の溝は、幅が少なくとも2.5mm以上であるとき、又表面上のしわ (波形) は高さが 5 mm 以上、幅が材料の機械的強度に対応して 1 mm 以上の場合にのみ考慮されます。

表 1: 沿面距離および空間距離

電圧[1] AC 電圧または DC 電圧の実効値	最小沿面距離 mm			最小 空間距離
	材料グループ			
V	I	II	III a	mm
10[2]	1.6	1.6	1.6	1.6
12.5	1.6	1.6	1.6	1.6
16	1.6	1.6	1.6	1.6
20	1.6	1.6	1.6	1.6
25	1.7	1.7	1.7	1.7
32	1.8	1.8	1.8	1.8
40	1.9	2.4	3	1.9
50	2.1	2.6	3.4	2.1
63	2.1	2.6	3.4	2.1
80	2.2	2.8	3.6	2.2
100	2.4	3	3.8	2.4
125	2.5	3.2	4	2.5
160	3.2	4	5	3.2
200	4	5	6.3	4
250	5	6.3	8	5
320	6.3	8	10	6
400 (440)*)	8	10	12.5	6
500 (550)*)	10	12.5	16	8
630 (690)*)	12	16	20	10
800	16	20	25	12
1000	20	25	32	14
1250	22	26	32	18
1600	23	27	32	20
2000	25	28	32	23
2500	32	36	40	29
3200	40	45	50	36
4000	50	56	63	44
5000	63	71	80	50
6300	80	90	100	60
8000	100	110	125	80
10000	125	140	160	100

[1] 各電圧はIEC 60664-1から取ったものです。作動電圧*)は表に示された電圧の10%ほど超える可能性があります。これはIEC 60664-1の表 3b に従って、電源電圧を単純化したことに基づいています。
沿面および空間距離の表の値は、電源電圧±10% の最大限度値に基づいています。

[2] CTI 値は10V 以下の電圧には適用できません。材料グループ IIIa の要件を満たさない材料を使用することができます。

トラッキング抵抗 (HD214 S2 を参照) による絶縁材料の分類は比較トラッキングインデックス (CTI) に従うもので、右の表 2 に含まれています。
この分類は絶縁物に溝や波形 (しわ) がない場合のもので、もし絶縁物が充分に大きな溝か波形 (しわ) を持つ時は、最小沿面距離は絶縁材料の値による次の上位のものが適用されます。例えばグループII の代わりにグループ I を適用。
IEC、DIN VDEなどで電気機器に規定された周囲温度 40℃ における電線の電流容量はDIN VDE 0298-4: 2003-08表10によりゴム被覆電線では、PVC 被覆電線の 82% に低減するとされており、又同じ規格の 4.3.3項では周囲温度 30℃では電流低減率は 87% とされています。

表2：
絶縁材料のトラッキング抵抗

材料グループ	比較トラッキング インデックス
I	600 ≤ CTI
II	400 ≤ CTI < 600
III a	175 ≤ CTI < 400

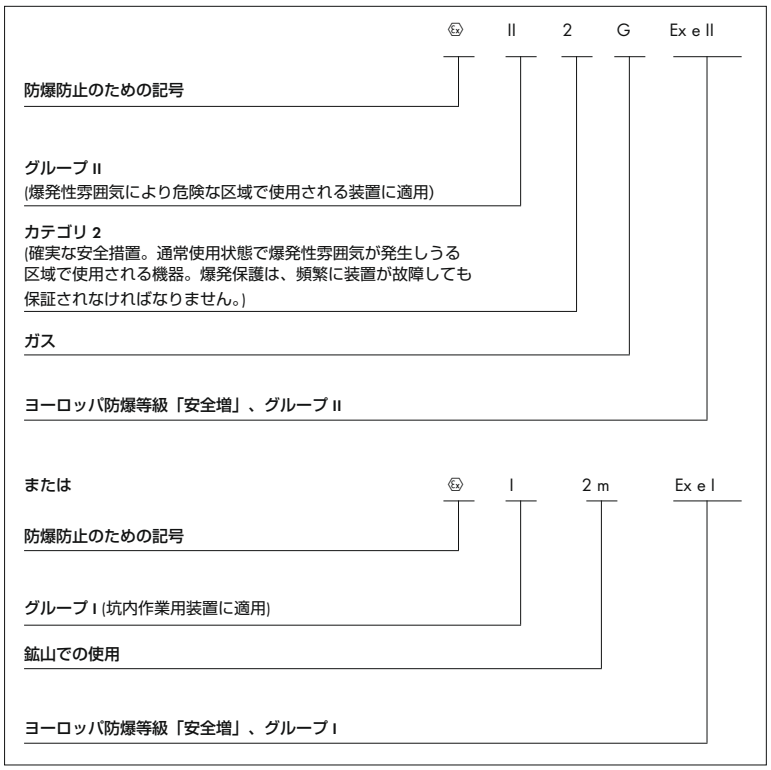
電線の種類と線端の処理

構造の規格 EN 60079-14/DIN VDE 0165-1 により、より線と可とうより線では線端の広がりを防ぐ必要があり、棒端子やフェルール等を使用するか、又は端子台の構造によりこれを行わねばなりません。
線端をはんだ付け処理することでは許可されません。
電線を端子台に接続したとき、EN60069-7 /DIN VDE 安全増 “e”に規定された空間・沿面絶縁距離が確保されていなければなりません。
レールマウントタイプ端子台を腐食性の環境、例えば化学工場などで使用するときは周知の経験から錫メッキされた銅製のフェルール又は棒端子を可とうより線の線端に圧着することが推奨されています。

承認

端子台は、保護等級 IP 54 以上で Ex e 証明取得済の筐体内使用に限って区域 1 及び 2 で使用することができます。
端子台は機器の一部を成すものであるため Ex コンポーネントとして分類されます。
従って、試験機関は、装置全体の適合証明の前提とし、端子台に対して部品としての適合証明書を発行します。
EC 防爆指令 94/9/EC (ATEX 100 a) に準拠して ATEX 100 a に対応した EC 試験証明書が発行されています。
これと平行して、ヨーロッパのみならずカナダ、中国、オーストラリア等で広く受け入れられている IECEx 証明協定に準拠して、IEXEx 証明書も対応する試験機関で入手できます。(534 ページも参照)
これらについては www.iecex.com も御参照下さい。

端子台の表示は 94/9/EC Ex 安全ガイドライン ATEX 100 a に対応して、以下のようになります。



Ex コード付の Ex 表示は代替としても適しています。

このカタログに記載されたワゴの端子台は、EC 試験証明書を取得しています。
ワゴ・端子台で防爆形式 Ex e II に承認された製品は、難燃性、自己消火性のナイロン 6.6 を使用しており、爆発性ではない危険領域で使用される他の端子台も同じ材料で作られています。

この材料のトラッキング指数は IEC 60112 の CTI 値 600 で、IEC 60216 Part 1, Part 2 による長期耐熱周囲温度は 105°C です。

Ex e II に承認されたプリント基板用端子台は、上記の品質上の特徴を保証するため、工場内の品質管理部門で常に監視し、完全を期しています。



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx PTB 06.0042U — Issue No.: 0
Status: Current
Date of Issue: 2006-05-11 — Page 1 of 4
Applicant: WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Hansastraße 27, 32423 Minden, Germany
Electrical Apparatus: Modular PCB terminal blocks series 236, 255, 256, 257 and 258
Optional accessory:
Type of Protection: Increased Safety "e"
Marking: Ex e II, Ex e I, Tamb -55 °C to +85 °C

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Dr.-Ing. Uwe Klausmeyer
Position: Head of Section "Flameproof Enclosure"
Signature: (for printed version)
Date: 22. 3. 07

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Germany



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: PTB 06 ATEX 1061 U
(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG
(4) Komponente: Leiterplattenklemmen Typ 236-.../...-.../999-950, 255-.../...-.../999-950, 256-.../...-.../999-950 und 257-.../...-.../999-950
(5) Hersteller: WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
(6) Anschrift: Hansastraße 27, 32423 Minden, Deutschland
(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 07-16333 festgehalten.
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2004 EN 60079-7:2003 EN 50281-1-1:1998
(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, daß dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten: Ex II 2G Ex e II bzw. Ex I M2 Ex e I und Ex II 2D

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag
Dr.-Ing.
Direktorialrat

Braunschweig, 23. März 2007

Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

危険区域における電気機器についての一般的技術情報 (続き)

特別要求事項
“本質安全 Ex i”
ヨーロッパ標準規格 EN 60079-11 – 等級 VDE – は爆発危険区域で使用する機器の本質安全 “i” の防爆構造及びその試験の特別要求事項を規定しています。

正常機能の状態だけではなく特定の故障発生状態下であっても、スパークや異常加熱が爆発性雰囲気に対して着火源とはなり得ない回路を本質安全回路と言うことができます。

次の 2点の区別は重要です。
- 機器の内部の回路がすべて本質安全回路である機器。
- 本質安全と非本質安全回路の両方を含み非本質安全回路が本質安全回路に影響を及ぼさないように設計された関連電気機器。

本質安全電気機器と関連電気機器の本質安全電気部品は “ia”、“ib”とに区別されます。
“ia” の電気機器は以下の場合において電源を入れたとき着火してはいけないものを言います:
a) 正常運転中に、最悪の状態となる数えられない故障がある場合
b) 正常運転中に、1個の故障および不都合な状態となる数えられない故障がある場合
c) 正常運転中に、2個の故障および最悪な状態となる数えられない故障がある場合

Ex “ib”の電気機器は以下の場合において電源を入れたとき着火してはいけないものを言います:
a) 正常運転中に、最悪の状態となる数えられない故障がある場合
b) 正常運転中に、1個の故障および最悪な状態となる数えられない故障がある場合

Ex i の用途での端子台使用は単純な機構部品として特別の承認は不要です。端子台は電源部を含まず、電気的特性や温度上昇については詳細な情報が用意されているからです。
端子台は型番によって特定され、以下の条件に留意する必要があります:
- 各種本質安全回路の接続端子台の電線がむき出しになった部分間の空間絶縁距離は定格値と同じかそれより大きくなければなりません。それに加えて、接続端子台間の空間絶縁距離は、接続された外部電線のむき出しの部分間の空間絶縁距離が最低 6 mm あるように仕上がっていなければなりません。つまり、固定されていない金属部分の動きが考慮されなければならないということです。
- 接続部に接続された電線の非絶縁部分とアース接続された金属又は別の電線部分との最小空間絶縁距離は、安全分析において可能な接続が考慮されていない場合最低 3 mm なければなりません。
- **端子には明瞭かつ明確に必要事項を表示する必要があります。ハウジングはブルー (RAL 5015) を使用します。**

端子台を本質安全回路に使用するときは、さらに以下の要求事項に注意する必要があります:
本質安全回路に使用する端子台と非本質安全回路に使用する端子台は隔離しなければなりません。距離をおいて分離する場合は、端子台間に最低 50 mm の間隔が必要です。

本質安全回路に使用する端子台と非本質安全回路に使用する端子台は、別々のハウジングに格納されることによって、隔離されます。または、絶縁隔壁か接地された金属隔壁によって隔離されることで、共通のカバーをすることができます。この場合、隔離壁はハウジング壁から最低1.5 mm までの距離、または端子台間の距離を隔離壁の周囲最低 50 mm とることが必要です。

DIN EN60079-11(VDE0170-7)「爆発性雰囲気－Part 11：本質安全防爆構造 "i" (IEC60079-11) による機器の保護」で定めた領域に置かれた端子台の使用に適した、必要な距離に関する要求事項は 6.2 項「外部回路用接続箇所」、6.2.1 項「端子台」に定義されています。一般的に、図1b「隔離壁による本質安全と非本質安全端子台間の絶縁例」に基づいた端子台は、図2「電気部品の絶縁例」と共に、表5「空間および沿面距離と絶縁スペース」を考慮していると言うことができます。

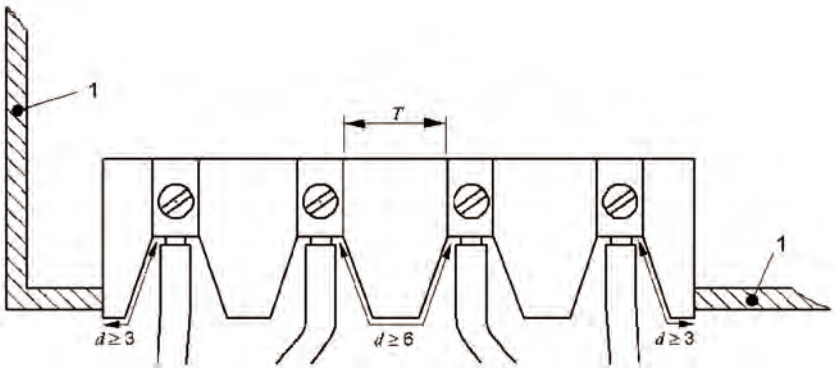
外側
a) 本質安全回路間の絶縁距離は最低 6 mm
カタログページ上に Ex "i" 用途に適合と載っている全てのプリント基板用端子台はこの要件を満たします。
b) 本質安全回路と通常 (非本質安全) 回路間の絶縁距離は 50mm 以上

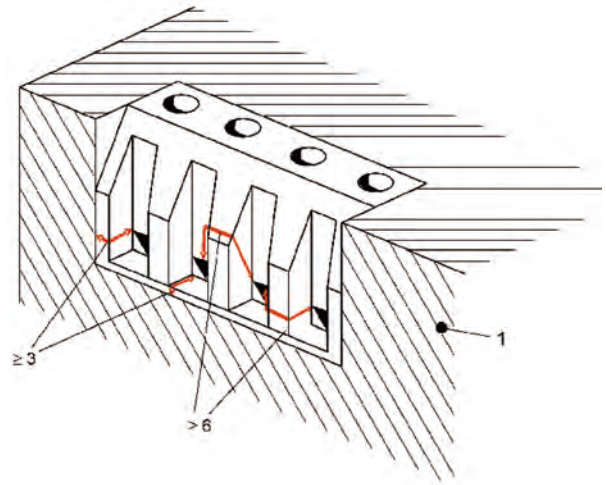
内側
a) Ex “i” 回路と Ex “i” 回路間 →
b) Ex “i” 回路と通常回路間 →
c) Ex “i” 回路とアース間 →

これらの距離は、選択した保護レベルおよび 6.3.1～ 6.3.13 項に記述した隔離距離の特別要求事項、または附則Fにある隔離距離の値に対する代替手順に従って、図2 および表5 に基づいて与えられます。

ピン・ピッチが小さい端子台は、表5 に示された要求事項を満たしている場合、内部接続用に使用することもできます (以下を参照)。

表5 に基づいた正確な空間、沿面距離および隔離距離は、上記に述べた使用項目から得なければなりません。





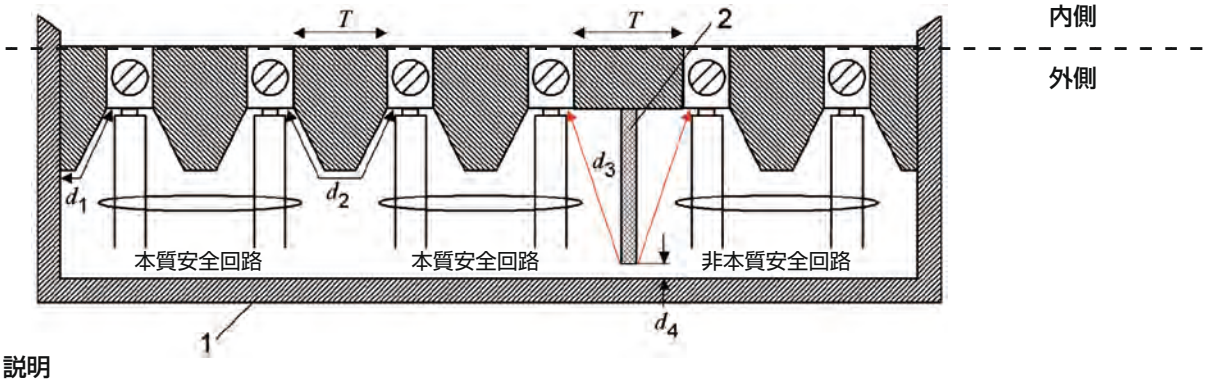
説明
1 導電性カバー
T 表 5 に基づいた距離
d 6.2.1項に従った端子台の外側結線部品間距離

注意：
ここに示した寸法は絶縁体周囲の空間および沿面距離を表すもので、絶縁体の厚さではありません。

寸法 mm

図1a - 絶縁した本質安全回路付端子台に対する空間および沿面距離の要求事項

危険区域における電気機器についての一般的技術情報 (続き)



説明

1　カバー：非導電性または導電性およびアース
2　6.2.1項 b) に基づいた隔離壁；この例では、隔離壁は底で終端するか、底に接着しなければなりません。
T　表5 に基づいた距離
d1　3mm 以上、カバーが導電性およびアースのとき
d2　6mm 以上
d3　50mm 以上または d4 が 1.5mm 以下

注意：
ここに示した寸法は絶縁体周囲の空間距離を表すもので、絶縁体の厚さではありません。

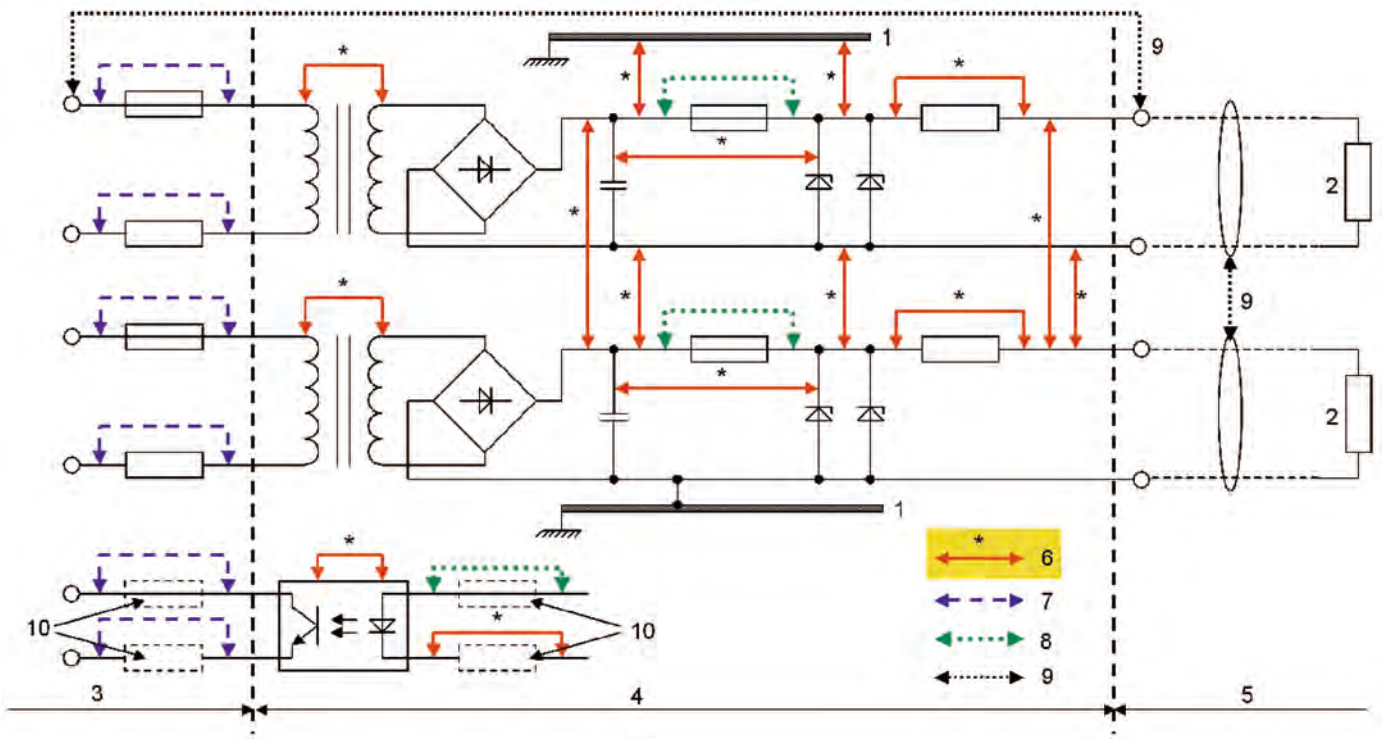
図1b - 隔離壁による本質安全と非本質安全端子台間の絶縁例

表 5 - 沿面距離および空間距離および絶縁スペース

1	2		3		4		5		6		7	
電圧 (peak) V	空間距離 mm		封止による隔離 mm		固定絶縁による隔離 mm		大気中沿面距離 mm		保護レイヤ下沿面距離 mm		比較トラッキング指数 (CTI)	
保護レベル	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia	ib, ic
10	1.5	0.4	0.5	0.2	0.5	0.2	1.5	1.0	0.5	0.3	–	
30	2.0	0.8	0.7	0.2	0.5	0.2	2.0	1.3	0.7	0.3	100	100
60	3.0	0.8	1.0	0.3	0.5	0.3	3.0	1.9	1.0	0.6	100	100
90	4.0	0.8	1.3	0.3	0.7	0.3	4.0	2.1	1.3	0.6	100	100
190	5.0	1.5	1.7	0.6	0.8	0.6	8.0	2.5	2.6	1.1	175	175
375	6.0	2.5	2.0	0.6	1.0	0.6	10.0	4.0	3.3	1.7	175	175
550	7.0	4.0	2.4	0.8	1.2	0.8	15.0	6.3	5.0	2.4	275	175
750	8.0	5.0	2.7	0.9	1.4	0.9	18.0	10.0	6.0	2.9	275	175
1000	10.0	7.0	3.3	1.1	1.7	1.1	25.0	12.5	8.3	4.0	275	175
1300	14.0	8.0	4.6	1.7	2.3	1.7	36.0	13.0	12.0	5.8	275	175
1575	16.0	10.0	5.3	*	2.7	*	49.0	15.0	16.3	*	275	175
3.3k	*	18.0	9.0	*	4.5	*	*	32.0	*	*	*	*
4.7k	*	22.0	12.0	*	6.0	*	*	50.0	*	*	*	*
9.5k	*	45.0	20.0	*	10.0	*	*	100.0	*	*	*	*
15.6k	*	70.0	33.0	*	16.5	*	*	150.0	*	*	*	*

注意 1　*現在これらの電圧に対して推奨する値はありません。

注意 2　絶縁材料に対する CTI 要件を満たす証明はメーカが提出しなければなりません。10V 以下の電圧レベル用の絶縁材料に対しては、CTI の定義は必要ありません。



説明

1 シャーシ
2 負荷
3 Umで定義した非本質安全回路
4 本質安全回路部分、細目の特性は本質安全ではない
5 本質安全回路
6 表5 を適用する範囲
7 一般工業規格を適用する範囲
8 7.3 項に基づく範囲
9 絶縁した本質安全回路 (d2≧6mm) 間と本質安全回路および非本質安全回路間 (d3≧50mm)の出力端子台に対して 6.2.1 項に基づいた範囲
10 必要に応じ挿入

図2 - 電気部品の絶縁例

電気設備設計指針 DIN EN60079-14 (VDE0165-1) に従って、本質安全回路で使用される可とうより線やより線の端は、個々の電線がバラけるのを防がなければなりません (例：使用する端子台によってケーブルラグやフェルールなどを使用)。しかし、はんだ付けだけでは不可です。
ワゴのプリント基板用端子台の電線挿入用インシュレーションストップはこの要件を満たしています。
ワゴでは、腐食性大気の中で可とうより線を端子台に接続するときは、ガスタイト圧着錫メッキ銅フェルールまたは錫メッキ銅棒端子の使用をお勧めしています。

各国の承認規格 – 概要

	オンライン検索*用略語
Underwriters Laboratories **USA** (アメリカ保険業者安全試験所規格) http://www.ul.com	**UL**
Underwriters Laboratories **USA** http://www.ul.com	**UL**
Underwriters Laboratories **USA** http://www.ul.com	**cURus**
Underwriters Laboratories **USA** http://www.ul.com	**cULus**
Canadian Standards Association **Canada** (カナダ規格協会規格) http://www.csa.ca	**CSA**
VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung **Germany** http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm	**VDE**
VDE – Deutscher Verband für Elektrotechnik **Germany** http://www.vde.de	
VDE – Prüfbericht **Germany**	
Österreichischer Verband für Elektrotechnik Austria (オーストリア電気規格協会規格) http://www.ove.at	**ÖVE**
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein **Switzerland** (スイス電気技術者連合規格) http://www.sev.ch/	**SEV**
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien **Netherlands** (オランダ電気技術者連合規格) http://www.kema.nl	**KEMA**
CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT	
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien **Netherlands** http://www.cenelec.org	**CCA** **承認番号** **NL**
Norges Elektriske Materialkontroll **Norway** (ノルウェー電気規格委員会規格) http://express.nemko.com	**NEMKO**
Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB **Sweden** (スウェーデン電気規格協会規格) http://www.semko.com	**SEMKO**

	オンライン検索*用略語
Danmarks Elektriske Materielkontrol **Denmark** (デンマーク電気規格協会規格) http://www.demko.dk	**DEMKO**
CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT	
Danmarks Elektriske Materielkontrol **Denmark** http://www.cenelec.org	**CCA** **承認番号** **DK...**
SETI – FEMKO Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen **Finnland** http://www.seti.fi	
Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen **Finnland** http://www.fimko.com	**FIMKO**
South African Bureau of Standards **South Africa** (南アフリカ電気規格協会規格) http://www.sabs.co.za	**SABS**
RosTesT **Russia** http://www.rostest.ru	**ROSTEST**
Departamentul Moldovastandard **Moldova** http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm	**CSM**
Certificate of Registration **Great Britain** http://www.astacertification.com	**ASTA**
Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungsverein e.V. **Germany** http://www.rwtuv.de	**RWTÜV**
Elektrotechnick ý v ýskumn ý a projektov ý ústav **Czech Republic** (チェコ電気試験所規格) http://www.ezu.cz	**EZU**
Stowarzyszenie Elektrykow Polskich **Poland** (ポーランド規格) http://www.bbj.pl	**BBJ**
Stowarzyszenie Elektrykow Polskich **Poland** http://www.sep.com.pl	**SEP**

	オンライン検索*用略語
CNET **Centre National d'Etudes des Télécommunications France** http://www.lannion.cnet.fr	**CNET**
LCIE **Laboratoire Central des Industries Electriques France** http://www.lcie.fr	LCIE
Fyzikálne Technick´y Zkusební Ústav, Ostrava-Radvanice Czech Republic http://www.ftzu.cz	**FTZU**

船舶関係に対する承認

Germanischer Lloyd Germany (ドイツ・ロイド船級協会規格) http://www.gl-group.com	**GL**
Bureau Veritas France (フランス船級協会規格) http://www.bureauveritas.fr	**BV**
Lloyd's Register of Shipping Great Britain (英国·ロイド船級協会規格) http://www.lloydsregister.com	**LR**
NV – Det Norske Veritas Norway (ノルウェー船級協会規格) http://www.dnv.com	**DNV**
Russian Maritime Register of Shipping GUS (ロシア船級協会規格) http://www.rs-head.spb.ru	**RMR**
Polski Rejestr Statków Poland (ポーランド船級協会規格) http://www.prs.pl	**PRS**
Korean Register of Shipping Korea (韓国船級協会規格) http://www.krs.co.kr	**KR**
American Bureau of Shipping USA (米国船級協会規格) http://www.eagle.org	**ABS**

	オンライン検索*用略語
Robbanásbiztos Villamos Berendezések Hungary http://www.bki.hu	**BKI**
CB – TEST CERTIFICATE Indien http://www.ul-europe.com	**CB**
CB – TEST CERTIFICATE China http://www.ul-europe.com	**CB**
UL-International Demko A/S Denmark http://www.ul-europe.com	**ENEC**

防爆に対する承認

Physikalisch Technische Bundesanstalt Germany Ex e II http://www.ptb.de	**PTB**
Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	**cURus-EX**
N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien Netherlands http://www.kemaquality.com	**KEMA-EX**
GOSENERGO-Ex GOSENERGONADZOR Russia	**GOSENERGO-EX**
Fyzikálne Technick´y Zkusební Ústav, Ostrava-Radvanice Czech Republic http://www.ftzu.cz	**FTZU**
Robbanásbiztos Villamos Berendezések Hungary http://www.bki.hu	**BKI-EX**

承認規格 – オンライン検索ガイド

最新情報は www.wago.co.jp より検索できます。

「ワゴ製品について」ページへアクセス



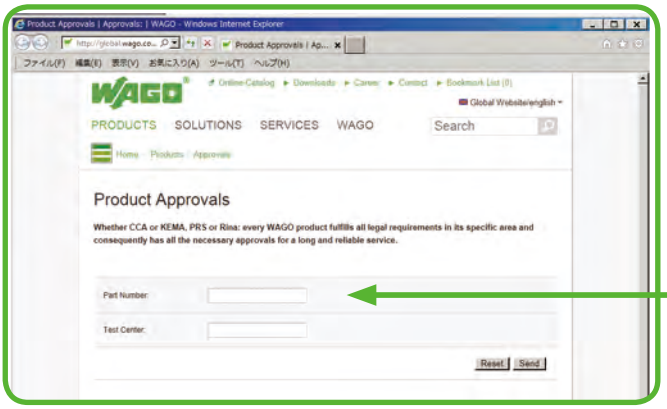
当社ホームページ (http://www.wago.co.jp/) へアクセスし、「ワゴ製品について」をクリックしてください。

「承認規格検索」ページへアクセス



「承認規格検索」をクリックしてください。

承認規格の検索 (Product Approvals)

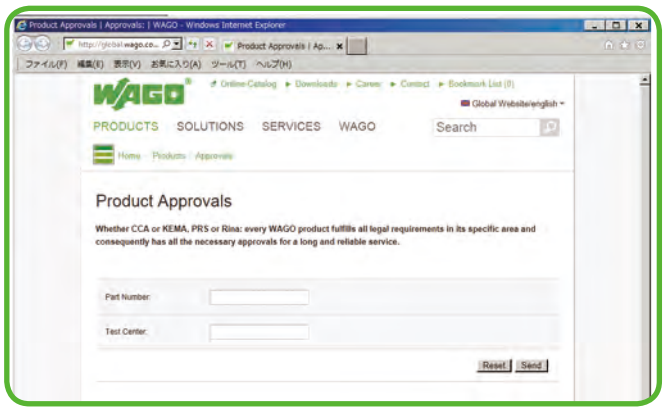




ここで、定義した基準に従って承認規格と対応製品を検索することができます。

※画面のデザインが変わる場合があります。その場合の検索方法についてはお問い合わせください。

検索方法



a) 型番
例：264-301

*途中までの型番(例：264-3)でも検索できます。

b) 認証機関名
例： “UL”

*認証機関の検索用略語は 592, 593ページをご参照ください。

c) 型番および認証機関名
例： “280 - 6” および “UR”

検索結果

Part Number	Organization	Approval No.	Voltage [V]	Current [A]	Wire Size [mm²]
264-301	ABS	04-HG476174/1-PDA	800	24	2,5
264-301	BV	07436/C0			0,08-2,5
264-301	CCA	NL6511	800	24	2,5
264-301	CSA	18677-23	600	20	26-12
264-301	DNV	E-9215	800	24	2,5
264-301	GL	17295-00HH	800	24	2,5
264-301	KR	HMB05880-EL002	800	24	
264-301	LR	92/20242(E5)	800	24	2,5
264-301	RMR	11130002	800	24	2,5
264-301	UR	E45172	600/600	20/20	28-12

検索結果 a)
型番：

その製品に関する全ての承認規格が表示されます。

Part Number	Organization	Approval No.	Voltage [V]	Current [A]	Wire Size [mm²]
222-412	UL	E69654	600	20	28-12"s","str"
222-413	UL	E69654	600	20	28-12"s","str"
222-415	UL	E69654	600	20	28-12"s","str"
224-101	UL	E69654	300	20	14-12"s"/20-16"s"/"str"
224-104	UL	E69654	300	20	14-12"s"/20-16"s"/"str"
224-112	UL	E69654	300	20	18-16"s"/20-16"s"/"str"
224-114	UL	E69654	300	20	18-16"s"/20-16"s"/"str"
224-201	UL	E69654	300	20	20-16
273-100	UL	E69654	600	20	20-16"s"
273-101	UL	E69654	600	20	20-16"s"

検索結果 b)
認証機関名：

その認証機関で認定された全ての承認規格が表示されます。

Part Number	Organization	Approval No.	Voltage [V]	Current [A]	Wire Size [mm²]
280-601	UR	E45172	600/600	20/20	28-12
280-602	UR	E45172	600/600	20/20	28-12
280-603	UR	E45172	600/600	20/30	28-12
280-604	UR	E45172	300/300	15/15	28-12
280-606	UR	E45172	300/300	10/10	28-12
280-607	UR	E45172			28-12
280-610	UR	E45172	300/300	10/10	28-12
280-612	UR	E45172	300/300	15/15	28-12
280-616	UR	E45172	300/300	10/10	28-12
280-621	UR	E45172	300/300	15/15	28-12

検索結果 c)
型番および認証機関名

その認証機関と製品グループに該当する全ての情報が表示されます。

電線サイズ対照表

AWG 電線 Kcmil	AWG 電線 導体直径 (Ø mm)	AWG 電線 導体断面積 (mm^2)	ヨーロッパの電線 導体断面積 (mm^2)	日本の電線 導体断面積 (mm^2)	日本の電線 導体直径 (単線) (Ø mm)
30	0.254	0.051	-	-	-
29	0.287	0.065	-	-	-
28	0.320	0.080	0.08	0.08	-
27	0.361	0.102	-	-	-
26	0.404	0.128	0.12	0.11	0.4
25	0.455	0.162	0.14	0.13	-
24	0.511	0.205	0.18	0.2	0.5
23	0.574	0.259	0.25	-	-
22	0.643	0.324	-	0.3	-
21	0.724	0.412	0.34・0.4	-	0.65
20	0.813	0.519	0.5	0.5	0.8
19	0.912	0.653	-	-	0.9
18	1.024	0.823	0.75	0.75	1.0
17	1.151	1.040	1.0	0.9	-
16	1.290	1.308	-	1.25	1.2
15	1.450	1.652	1.5	-	-
14	1.628	2.082	-	2.0	1.6
13	1.829	2.627	2.5	-	-
12	2.052	3.309	-	-	2.0
11	2.304	4.169	4.0	3.5	-
10	2.588	5.261	-	-	-
9	2.906	6.631	6.0	5.5	2.6
8	3.264	8.367	-	8.0	3.2
7	3.665	10.55	10.0	-	-
6	4.115	13.30	-	-	4.0
5	4.620	16.77	16.0	14.0	-
4	5.189	21.15	-	-	5.0
3	5.827	26.67	25.0	22.0	
2	6.543	33.62	-	-	
1	7.348	42.41	35.0	38.0	
1/0	8.252	53.52	50.0	-	
2/0	9.266	67.43	-	60.0	
3/0	10.40	85.01	70.0	-	
4/0	11.68	107.2	95.0	100.0	
250		127.0	120.0	-	
300		152.0	150.0	150.0	
350		177.0	-	-	
400		203.0	185.0	200.0	
500		253.0	240.0	250.0	
600		304.0	300.0	-	
700		355.0		325.0	
750		380.0		-	
800		405.0		400.0	
900		456.0		-	
1000		507.0		500.0	
1250		633.0		600.0	
1500		760.0		-	
1750		887.0		800.0	
2000		1010.0		1000.0	

*ドイツ・日本の電線サイズは、あらゆる規格からの抜粋である為、通常使用されない電線も含みます。



12

ページ

型番索引 600 – 613

WAGO 所在地
– 支社及び代理店 614 – 615

型番索引

型番	ページ
206 シリーズ	
206-118	532
206-124	531
|	
206-128	
206-170	530
206-171	530
206-173	530
206-174	530
206-204	532
206-216	532
206-225	533
206-250	533
206-802	503
206-804	537
206-806	536
|	
206-808	
206-810	537
206-811	537
206-816	537
206-830	529
206-831	527
206-840	529
206-880	528
209 シリーズ	
209-120	475
209-130	528
209-132	528
209-137	475
209-147	546
209-148	475
209-172	276
209-173	472
209-174	472
209-176	472
209-177	472
210 シリーズ	
210-110	542
210-112	546
|	
210-115210-136	538
210-119SB	526
210-120J	526
210-121J	526
210-136	538
210-137	538
210-191	543
210-197	546
210-199	543
210-250	466
210-251	236
210-258J	526
210-331	539
210-331/0250-0202	539
210-331/0250-0204	539
210-331/0250-0206	539
210-331/0254-0202	539
210-331/0254-0204	539
210-331/0254-0206	539
210-331/0350-0202	539
210-331/0500-0103	539
210-331/0500-0104	539

型番	ページ
210 シリーズ	
210-331/0508-0103	539
210-331/0508-0104	539
210-331/0750-0202	539
210-331/0762-0202	539
210-332	539
210-332/0350-0202	539
210-332/0350-0204	539
210-332/0350-0206	539
210-332/0381-0202	539
210-332/0381-0204	539
210-332/0381-0206	539
210-332/0500-0202	539
210-332/0500-0204	539
210-332/0500-0205	539
210-332/0500-0206	539
210-332/0508-0204	539
210-332/0750-0020	539
210-332/0762-0020	539
210-332/1000-0202	539
210-332/1000-0204	539
210-332/1000-0206	539
210-332/1016-0202	539
210-332/1016-0204	539
210-332/1016-0206	539
210-333	539
210-350/01	526
210-406	543
210-416	543
210-533	544
210-647	526
210-648	526
210-657	526
210-658	526
210-719	526
210-720	526
210-721	526
210-722	526
216 シリーズ	
216-101	535
|	
216-106	
216-104-15L	535
216-106S	535
216-107	535
216-107-15L	535
216-108	535
216-108-15L	535
216-109	535
216-109-15L	535
216-110	535
216-110-12L	535
216-110-25L	535
216-111	535
216-111-18L	535
216-111-25L	535
216-111-32L	535
216-112	535
216-112-32L	535
216-113	535
216-113-22L	535
216-113-32L	535
216-114	535
216-114-32L	535
216-115	535
216-115-32L	535
216-121	535
|	
216-124	

型番	ページ
216 シリーズ	
216-131	535
216-132	535
216-141	535
|	
216-144	
216-151	535
216-152	535
216-162	535
216-163	535
216-164	535
216-166	535
216-167	535
216-184	535
216-186	535
|	
216-189	
216-190	535
216-201	534
216-201J	534
216-202	534
216-202J	534
216-203	534
216-203J	534
216-204	534
216-204J	534
216-205	534
|	
216-209	
216-210	534
216-210S	534
216-211	534
216-211S	534
216-212	534
216-212L	534
216-212S	534
216-213	534
216-213S	534
216-214	534
216-214L	534
216-221	
|	
216-224	534
216-241	
|	
216-244	534
216-246	534
216-261	
|	
216-264	534
216-266	534
216-267	534
216-284	
216-286	534
|	
216-289	
216-301	534
216-302	534
216-321	534
216-322	534
218 シリーズ	
218-102	83
|	
218-124	
218-102/000-604	85
|	
218-107/000-604	

型番	ページ
218 シリーズ	
218-102/000-604/997-403	85
218-103/000-604/997-405	85
218-105/000-604/997-405	85
|	
218-107/000-604/997-405	
218-502	83
|	
218-524	
218-502/000-604	85
|	
218-507/000-604	
218-502/000-604/997-403	85
218-503/000-604/997-405	85
|	
218-507/000-604/997-405	
226 シリーズ	
226-101	207
|	
226-104	
226-107	207
|	
226-114	
226-119	207
226-120	207
231 シリーズ	
231-100	198
231-102/008-000	369
|	
231-124/008-000	
231-102/026-000	367
|	
231-124/026-000	
231-102/031-000	368
|	
231-124/031-000	
231-102/037-000	368
|	
231-124/037-000	
231-102/102-000	367
|	
231-124/102-000	
231-106/027-000	368
|	
231-124/027-000	
231-125	198
|	
231-128	
231-129	468
231-130	468
231-131	466
231-132/001-000	387
|	
231-154/001-000	
231-132/001-000/105-604	397
|	
231-136/001-000/105-604	
231-132/001-000/105-604/997-405	397
231-133/001-000/105-604/997-405	397
231-134/001-000/105-604/997-407	397
|	
231-136/001-000/105-604/997-407	
231-132/040-000	388

型番	ページ
231 シリーズ	
231-133/040-000	388
231-135/040-000	388
231-136/040-000	388
231-138/001-000/105-604	397
231-138/001-000/105-604/997-407	397
231-140/001-000/105-604	397
231-140/001-000/105-604/997-409	397
231-142/001-000/105-604	397
231-142/001-000/105-604/997-409	397
231-144/040-000	388
231-155	199
231-159	466
231-160	468
231-161	198
231-162/001-000	387
231-184/001-000	
231-162/001-000/105-604	398
231-172/001-000/105-604	
231-162/001-000/105-604/997-405	398
231-172/001-000/105-604/997-405	
231-162/003-000	419
231-172/003-000	
231-162/040-000	388
231-163/040-000	388
231-165/040-000	388
231-166/040-000	388
231-174/040-000	388
231-175	504
231-176/003-000	419
231-180/003-000	419
231-193	469
231-194	546
231-195	546
231-202/008-000	426
231-213/008-000	
231-202/026-000	425
231-213/026-000	
231-202/031-000	425
231-205/031-000	
231-202/037-000	425
231-213/037-000	
231-203/031-000	426
231-213/031-000	
231-206/037-000	425
231-213/037-000	
231-216/008-000	426
231-216/026-000	425
231-216/027-000	425
231-216/031-000	426
231-216/037-000	425
231-231	466
231-232/001-000	441
231-243/001-000	

型番	ページ
231 シリーズ	
231-232/001-000/105-604	447
231-242/001-000/105-604	
231-232/001-000/105-604/997-405	447
231-239/001-000/105-604/997-409	
231-240/040-000	442
231-246/001-000	441
231-262/001-000	441
231-273/001-000	
231-262/001-000/105-604	449
231-272/001-000/105-604	
231-262/001-000/105-604/997-405	449
231-269/001-000/105-604/997-409	
231-270/040-000	442
231-276/001-000	441
231-291	466
231-295	546
231-300	198
231-302/008-000	371
231-324/008-000	
231-302/026-000	370
231-324/026-000	
231-302/031-000	372
231-324/031-000	
231-302/037-000	371
231-324/037-000	
231-302/102-000	370
231-324/102-000	
231-302/107-000	371
231-310/107-000	
231-306/027-000	372
231-324/027-000	
231-312/107-000	371
231-314/107-000	371
231-316/107-000	
231-332/001-000	390
231-354/001-000	
231-332/108-000	391
231-340/108-000	
231-342/108-000	391
231-344/108-000	391
231-346/108-000	
231-362/001-000	390
231-384/001-000	

型番	ページ
231 シリーズ	
231-362/108-000	392
231-370/108-000	
231-372/108-000	392
231-374/108-000	392
231-376/108-000	
231-393	469
231-426	198
231-432/001-000	387
231-454/001-000	
231-432/001-000/105-604	399
231-436/001-000/105-604	
231-432/001-000/105-604/997-405	399
231-436/001-000/105-604/997-405	
231-432/040-000	389
231-433/040-000	389
231-435/040-000	389
231-436/040-000	389
231-438/001-000/105-604	399
231-438/001-000/105-604/997-405	399
231-440/001-000/105-604	399
231-440/001-000/105-604/997-405	399
231-442/001-000/105-604	399
231-442/001-000/105-604/997-405	399
231-444/040-000	389
231-455	199
231-456	199
231-462/001-000	388
231-484/001-000	
231-462/001-000/105-604	400
231-472/001-000/105-604	
231-462/001-000/105-604/997-405	400
231-462/040-000	389
231-463/040-000	389
231-465/040-000	389
231-466/040-000	389
231-472/001-000/105-604/997-409	400
231-474/040-000	389
231-500	468
231-532/001-000	390
231-554/001-000	
231-532/108-000	391
231-540/108-000	
231-542/108-000	391
231-544/108-000	391
231-546/108-000	
231-562/001-000	391
231-584/001-000	

型番	ページ
231 シリーズ	
231-562/108-000	392
231-570/108-000	
231-572/108-000	392
231-574/108-000	392
231-576/108-000	
231-602	403
231-624	
231-602/017-000	219
231-612/017-000	
231-602/018-000	403
231-624/018-000	
231-602/019-000	403
231-624/019-000	
231-602/023-000	219
231-612/023-000	
231-602/114-000	404
231-624/114-000	
231-632	405
231-654	
231-632/017-000	221
231-642/017-000	
231-632/018-000	405
231-654/018-000	
231-632/019-000	405
231-654/019-000	
231-632/023-000	221
231-642/023-000	
231-632/109-000	406
231-640/109-000	
231-642/109-000	406
231-644/109-000	406
231-646/109-000	
231-632/114-000	406
231-654/114-000	
231-632/129-000	406
231-640/129-000	
231-642/129-000	406
231-644/129-000	406
231-646/129-000	
231-661	474
231-662	474
231-668	469
231-670	
231-672	469
231-675	

型番索引

型番	ページ
231 シリーズ	
231-702/008-000	428
231-712/008-000	
231-702/026-000	427
231-712/026-000	
231-702/031-000	427
231-705/031-000	
231-702/031-000	428
231-712/031-000	
231-702/037-000	427
231-712/037-000	
231-706/027-000	427
231-712/027-000	
231-732/001-000	444
231-742/001-000	
231-762/001-000	444
231-772/001-000	
231-832/001-000	442
231-843/001-000	
231-832/001-000/105-604	448
231-842/001-000/105-604	
231-832/001-000/105-604/997-405	448
231-839/001-000/105-604/997-409	
231-840/040-000	443
231-846/001-000	442
231-862/001-000	441
231-873/001-000	
231-862/001-000/105-604	450
231-872/001-000/105-604	
231-862/001-000/105-604/997-405	450
231-869/001-000/105-604/997-409	
231-870/040-000	443
231-876/001-000	441
231-902	476
231-903	476
231-905	476
231-907	476
231-910	476
231-932/001-000	444
231-942/001-000	
231-962/001-000	445
231-972/001-000	
231-2102/026-000	383
231-2116/026-000	

型番	ページ
231 シリーズ	
231-2102/037-000	383
231-2116/037-000	
231-2202/026-000	437
231-2212/026-000	
231-2202/037-000	437
231-2212/037-000	
231-2302/026-000	384
231-2316/026-000	
231-2302/037-000	384
231-2316/037-000	
231-2302/107-000	384
231-2310/107-000	
231-2312/107-000	384
231-2314/107-000	384
231-2316/107-000	
231-2702/026-000	438
231-2712/026-000	
231-2702/037-000	438
231-2712/037-000	
232 シリーズ	
232-102/026-000	369
232-124/026-000	
232-132	411
232-154	
232-132/005-000	421
232-140/005-000	
232-132/005-000/039-000	422
232-140/005-000/039-000	
232-132/031-000	412
232-154/031-000	
232-132/039-000	411
232-154/039-000	
232-132/047-000	413
232-154/047-000	
232-142/005-000	421
232-142/005-000/039-000	422
232-146/005-000	421
232-146/005-000/039-000	422
232-150/005-000	421
232-150/005-000/039-000	422
232-162	414
232-184	
232-162/031-000	415
232-184/031-000	
232-162/039-000	414
232-184/039-000	

型番	ページ
232 シリーズ	
232-162/047-000	416
232-184/047-000	
232-202/026-000	369
232-224/026-000	
232-232	411
232-254	
232-232/005-000	421
232-240/005-000	
232-232/005-000/039-000	422
232-240/005-000/039-000	
232-232/031-000	412
232-254/031-000	
232-232/039-000	412
232-254/039-000	
232-232/047-000	413
232-254/047-000	
232-242/005-000	421
232-242/005-000/039-000	422
232-246/005-000	421
232-246/005-000/039-000	422
232-250/005-000	421
232-250/005-000/039-000	422
232-262	414
232-284	
232-262/031-000	415
232-284/031-000	
232-262/039-000	415
232-284/039-000	
232-262/047-000	416
232-284/047-000	
232-302/026-000	373
232-324/026-000	
232-332	395
232-338	
232-340	395
232-342	395
232-346	395
232-362	395
232-364	
232-366	395
232-368	395
232-370	395
232-372	395
232-376	395
232-402/026-000	373
232-424/026-000	
232-502/007-000	409
232-524/007-000	

型番	ページ
232 シリーズ	
232-532/007-000	409
232-554/007-000	
232-562/007-000	457
232-572/007-000	
232-582/007-000	457
232-592/007-000	
232-602	472
232-610	
232-612	472
232-632	472
232-640	
232-642	472
232-646	472
232-662	473
232-665	
232-667	473
232-670	473
232-682	473
232-685	
232-687	473
232-732	459
232-743	
232-732/031-000	460
232-743/031-000	
232-732/039-000	459
232-743/039-000	
232-732/047-000	461
232-743/047-000	
232-746	459
232-746/031-000	460
232-746/039-000	459
232-746/047-000	461
232-762	462
232-772	
232-762/031-000	463
232-772/031-000	
232-762/039-000	462
232-772/039-000	
232-762/047-000	464
232-772/047-000	
232-832	459
232-843	
232-832/031-000	460
232-843/031-000	
232-832/039-000	460
232-843/039-000	
232-832/047-000	461
232-843/047-000	
232-846	459
232-846/031-000	460

型番	ページ
232 シリーズ	
232-846/039-000	460
232-846/047-000	461
232-862	462
232-872	
232-862/031-000	463
232-872/031-000	
232-862/039-000	463
232-872/039-000	
232-862/047-000	464
232-872/047-000	
233 シリーズ	
233-102	19
233-110	
233-112	19
233-116	19
233-124	19
233-202	89
233-210	
233-212	89
233-216	89
233-224	89
233-331	236
233-332	236
233-335	527
233-402	19
233-410	
233-412	19
233-416	19
233-424	19
233-502	89
233-510	
233-512	89
233-516	89
233-524	89
234 シリーズ	
234-202	91
234-210	
234-212	91
234-216	91
234-224	91
234-502	91
234-510	
234 シリーズ	
234-512	91
234-516	91
234-524	91

型番	ページ
235 シリーズ	
235-100	133
235-101	133
235-110	
235-101/330-000	151
235-102/330-000	151
235-110/330-000	
235-112	133
235-112/330-000	151
235-116	133
235-116/330-000	151
235-124	133
235-124/330-000	151
235-136	133
235-136/330-000	151
235-148	133
235-148/330-000	151
235-200	133
235-201	135
235-210	
235-212	135
235-216	135
235-224	135
235-236	135
235-248	135
235-300	135
235-316	133
235-400	133
235-401	153
235-401/331-000	137
235-402	155
235-410	
235-402/331-000	139
235-410/331-000	
235-412	155
235-412/331-000	139
235-416	155
235-416/331-000	139
235-424	155
235-424/331-000	139
235-436	155
235-436/331-000	139
235-448	155
235-448/331-000	139
235-452	159
235-460	
235-452/331-000	181
235-460/331-000	
235-462	159
235-462/331-000	181
235-466	159
235-466/331-000	181
235-474	159
235-474/331-000	181
235-486	159
235-486/331-000	181
235-498	159
235-498/331-000	181
235-500	133
235-501	153
235-501/331-000	137

型番	ページ
235 シリーズ	
235-502	155
235-510	
235-502/331-000	139
235-510/331-000	
235-512	155
235-512/331-000	139
235-516	155
235-516/331-000	139
235-524	155
235-524/331-000	139
235-550	133
235-551	157
235-551/331-000	179
235-552	159
235-560	
235-552/331-000	181
235-560/331-000	
235-562	159
235-562/331-000	181
235-566	159
235-566/331-000	181
235-574	159
235-574/331-000	181
235-600	133
235-650	153
235-700	133
235-701	137
235-711	157
235-714	
235-711/331-000	179
235-714/331-000	
235-716	157
235-716/331-000	163
235-717	157
235-717/331-000	163
235-722	157
235-724	
235-722/331-000	179
235-724/331-000	
235-726	157
235-726/331-000	179
235-727	157
235-727/331-000	179
235-732	157
235-734	
235-732/331-000	179
235-734/331-000	
235-736	157
235-736/331-000	179
235-737	157
235-737/331-000	179
235-740/331-000	137
235-749/331-000	
235-742	153
235-744	
235-746	153
235-747	153

型番	ページ
235 シリーズ	
235-752	153
235-754	
235-752/331-000	137
235-758/331-000	
235-756	153
235-757	153
235-762	153
235-764	
235-762/331-000	137
235-768/331-000	
235-766	153
235-767	153
235-770	133
235-772	
235-774	133
235-778	
235-780	135
235-782	
235-788	135
235-800	133
235-801	123
235-801/331-000	137
235-802	155
235-810	
235-802/331-000	139
235-810/331-000	
235-812	155
235-812/331-000	139
235-816	155
235-816/331-000	139
235-824	155
235-824/331-000	139
235-850	133
235-851	157
235-851/331-000	179
235-852	159
235-860	
235-852/331-000	181
235-860/331-100	
235-862	159
235-862/331-000	181
235-866	159
235-866/331-000	181
235-874	159
235-874/331-000	181
236 シリーズ	
236-100	21
236-101	21
236-102	23
236-104	
236-106	23
236-108	23
236-112	23
236-116	23
236-124	23
236-136	23

型番索引

型番	ページ
236 シリーズ	
236-148	23
236-200	21
236-201	21
236-202	23
236-204	
236-206	23
236-208	23
236-212	23
236-216	23
236-224	23
236-300	21
236-301	21
236-302	23
236-304	
236-306	23
236-308	23
236-312	23
236-316	23
236-324	23
236-332	527
236-336	527
236-400	21
236-401	21
236-402	23
236-402/334-604	25
236-402/334-604/997-405	25
236-403	23
236-403/334-604	25
236-403/334-604/997-405	25
236-404	23
236-404/334-604	25
236-404/334-604/997-405	25
236-405/334-604	25
236-405/334-604/997-405	25
236-406	23
236-406/334-604	25
236-406/334-604/997-405	25
236-408	23
236-412	23
236-416	23
236-424	23
236-436	23
236-448	23
236-500	21
236-501	21
236-502	23
236-504	
236-506	23
236-508	23
236-512	23
236-516	23
236-524	23
236-600	21
236-601	21
236-602	23
236-604	
236-606	23
236-608	23
236-612	23
236-616	23
236-624	23

型番	ページ
236 シリーズ	
236-700	21
236-710	21
236-717	
236-713/999-950	21
236-722	21
236-727	
236-723/999-950	21
236-732	21
236-737	
236-733/999-950	21
236-740	21
236-747	
236-752	21
236-757	
236-762	21
236-767	
236-800	21
236-850	21
236-851	21
236-852	21
236-853	21
236-854	21
236-855	21
236-856	21
236-881	21
236-882	21
236-884	21
236-885	21
236-891	21
236-894	21
243 シリーズ	
243-131	503
243-211	523
243-212	523
243-721	507
243-724	
243-742	507
243-748	
246 シリーズ	
246-101	519
246-102	519
246-103	521
246-108	521
246-111	520
246-112	520
246-114	520
246-131	519
246-132	519
246-141	520
246-142	520
248 シリーズ	
248-472	542
248-474	542

型番	ページ
248 シリーズ	
248-501M	542
248-501	542
248-506	
248-566	542
248-569	542
248-573	
249 シリーズ	
249-110	196
249-115	
250 シリーズ	
250-102	125
250-124	
250-202	125
250-224	
250-202/353-604	127
250-208/353-604	
250-202/353-604/997-404	127
250-208/353-604/997-406	
250-402	123
250-424	
250-402/350-604	127
250-408/350-604	
250-502	129
250-516	
250-602	129
250-612	
250-702	131
250-704	
250-706	131
250-708	131
250-710	131
250-712	131
250-716	131
250-724	131
250-1402	123
250-1424	
251 シリーズ	
251-102	171
251-107	
251-303	171
251-304	171
251-306	171
251-308	
251-310	171

型番	ページ
252 シリーズ	
252-102	503
252-110	
252-152	503
252-160	
252-902	503
252-910	
252-954	503
253 シリーズ	
253-102	167
253-116	
254 シリーズ	
254-100	163
254-200	163
254-300	163
254-400	163
254-451	163
254-452	165
254-460	
254-462	165
254-466	165
254-474	165
254-486	165
254-498	165
254-551	163
254-552	165
254-560	
254-562	165
254-566	165
254-574	165
254-600	163
254-651	163
254-652	165
254-660	
254-662	165
254-666	165
254-674	165
254-700	163
254-842	163
254-844	
254-846	163
254-847	163
254-852	163
254-854	
254-856	163
254-857	163
254-862	163
254-864	
254-866	163
254-867	163

型番	ページ
255 シリーズ	
255-100	95
255-200	95
255-300	95
255-400	95
255-401	95
255-402	96
255-410	
255-402/333-000	97
255-410/333-000	
255-412	96
255-412/333-000	97
255-416	96
255-416/333-000	97
255-424	96
255-424/333-000	97
255-436	96
255-448	96
255-500	95
255-501	95
255-502	96
255-510	
255-502/333-000	97
255-510/333-000	
255-512	96
255-512/333-000	97
255-516	96
255-516/333-000	97
255-524	96
255-524/333-000	97
255-600	95
255-601	95
255-602	96
255-610	
255-602/333-000	97
255-610/333-000	
255-612	96
255-612/333-000	97
255-616	96
255-616/333-000	97
255-624	96
255-624/333-000	97
255-700	95
255-740	95
255-744	
255-746	95
255-748	
255-743/999-950	95
255-750	95
255-754	
255-756	95
255-758	
255-753/999-950	95
255-760	95
255-764	

型番	ページ
255 シリーズ	
255-766	95
255-768	
255-763/999-950	95
255-800	95
255-801	95
255-811	95
255-821	95
256 シリーズ	
256-100	99
256-200	99
256-300	99
256-400	99
256-401	99
256-402	100
256-410	
256-402/333-000	101
256-410/333-000	
256-402/334-000	142
256-410/334-000	
256-412	100
256-412/333-000	101
256-412/334-000	142
256-416	100
256-416/333-000	101
256-416/334-000	142
256-424	100
256-424/333-000	101
256-424/334-000	142
256-436	100
256-436/334-000	142
256-448	100
256-448/334-000	142
256-461	141
256-500	99
256-501	99
256-502	100
256-510	
256-502/333-000	101
256-510/333-000	
256-502/334-000	142
256-510/334-000	
256-512	100
256-512/333-000	101
256-512/334-000	142
256-516	100
256-516/333-000	101
256-516/334-000	142
256-524	100
256-524/333-000	101
256-524/334-000	142
256-561	141
256-600	99
256-601	99
256-602	100
256-610	

型番	ページ
256 シリーズ	
256-602/333-000	101
256-610/333-000	
256-602/334-000	142
256-610/334-000	
256-612	100
256-612/333-000	101
256-612/334-000	142
256-616	100
256-616/333-000	101
256-616/334-000	142
256-624	100
256-624/333-000	101
256-624/334-000	142
256-661	141
256-700	99
256-740	99
256-744	
256-743/999-950	99
256-746	99
256-747	99
256-750	99
256-754	
256-753/999-950	99
256-756	99
256-757	99
256-760	99
256-764	
256-736/999-950	99
256-766	99
256-767	99
256-800	99
256-840	141
256-842	141
256-843	141
256-844	141
256-846	141
256-847	141
256-850	141
256-852	141
256-853	141
256-854	141
256-856	141
256-857	141
256-860	141
257 シリーズ	
257-100	103
257-200	103
257-300	103
257-400	103
257-401	103
257-402	104
257-410	
257-402/333-000	105
257-410/333-000	
257-412	104
257-412/333-000	105
257-416	104

型番	ページ
257-416/333-000	105
257-424	104
257-424/333-000	105
257-436	104
257-448	104
257-451	103
257-452	104
257-460	
257-462	104
257-466	104
257-474	104
257-486	104
257-498	104
257-500	103
257-501	103
257-502	104
257-510	
257-502/333-000	105
257-510/333-000	
257-512	104
257-512/333-000	105
257-516	104
257-516/333-000	105
257-524	104
257-524/333-000	105
257-551	103
257-552	104
257-560	
257-562	104
257-566	104
257-574	104
257-600	103
257-601	103
257-602	104
257-610	
257-602/333-000	105
257-610/333-000	
257-612	104
257-612/333-000	105
257-616	104
257-616/333-000	105
257-624	104
257-624/333-000	105
257-651	103
257-652	104
257-660	
257-662	104
257-666	104
257-674	104
257-700	103
257-740	103
257-742	103
257-744	
257-746	103
257-747	103
257-750	103
257-752	103
257-754	
257-756	103
257-757	103
257-760	103

型番索引

型番	ページ
257 シリーズ	
257-762	103
257-764	
257-766	103
257-767	103
257-801	103
257-811	103
257-821	103
257-840	103
257-842	103
257-844	
257-843/999-950	103
257-846	103
257-847	103
257-850	103
257-852	103
257-854	
257-853/999-950	103
257-856	103
257-857	103
257-860	103
257-862	103
257-864	
257-863/999-950	103
257-866	103
257-867	103
280 シリーズ	
280-130	493
280-335/056-000	419
280-402	189
280-432	528
280-440	
280-650/056-000	329
280-654/056-000	329
280-835/056-000	329
280-902/056-000	329
288 シリーズ	
288-001	545
288-002	
288-600	544
288-602	
288-620	544
288-622	
288-626	544
288-627	544
709 シリーズ	
709-196	544
709-196J	544

型番	ページ
713 シリーズ	
713-126	298
713-129	
713-1103	285
713-1118	
713-1103/037-000	285
713-1118/037-000	
713-1103/107-000	285
713-1118/107-000	
713-1403	287
713-1418	
713-1403/037-000	288
713-1418/037-000	
713-1403/105-000	291
713-1418/105-000	
713-1403/105-000/997-405	291
713-1405/105-000/997-405	
713-1406/105-000/997-406	291
713-1408/105-000/997-406	
713-1409/105-000/997-407	291
713-1411/105-000/997-407	
713-1412/105-000/997-408	291
713-1416/105-000/997-408	
713-1417/105-000/997-409	291
713-1418/105-000/997-409	291
713-1403/107-000	289
713-1418/107-000	
713-1403/116-000	293
713-1418/116-000	
713-1403/116-000/997-405	293
713-1405/116-000/997-405	
713-1406/116-000/997-406	293
713-1408/116-000/997-406	
713-1409/116-000/997-407	293
713-1411/116-000/997-407	
713-1412/116-000/997-408	293
713-1416/116-000/997-408	
713-1417/116-000/997-409	293
713-1418/116-000/997-409	293
713-1403/117-000	295
713-1418/117-000	
713-1403/117-000/997-405	295
713-1404/117-000/997-406	295
713-1406/117-000/997-406	295
713-1407/117-000/997-407	295
713-1409/117-000/997-407	

型番	ページ
713 シリーズ	
713-1410/117-000/997-408	295
713-1414/117-000/997-408	
713-1415/117-000/997-409	295
713-1418/117-000/997-409	
713-1423	287
713-1438	
713-1423/105-000	292
713-1438/105-000	
713-1423/105-000/997-405	292
713-1425/105-000/997-405	
713-1426/105-000/997-406	292
713-1428/105-000/997-406	
713-1429/105-000/997-407	292
713-1431/105-000/997-407	
713-1432/105-000/997-408	292
713-1436/105-000/997-408	
713-1437/105-000/997-409	292
713-1488/105-000/997-409	292
713-1423/037-000	288
713-1438/037-000	
713-1423/107-000	289
713-1438-/107-000	
713-1423/117-000	296
713-1438/117-000	
713-1423/117-000/997-405	296
713-1424/117-000/997-406	296
713-1426/117-000/997-406	296
713-1427/117-000/997-407	296
713-1429/117-000/997-407	
713-1430/117-000/997-408	296
713-1434/117-000/997-408	
713-1435/117-000/997-409	296
713-1438/117-000/997-409	
714 シリーズ	
714-101	299
721 シリーズ	
721-102/008-000	306
721-116/008-000	
721-102/026-000	305
721-116/026-000	
721-102/031-000	306
721-116/031-000	

型番	ページ
721 シリーズ	
721-102/037-000	305
721-116/037-000	
721-106/027-000	305
721-116/027-000	
721-120/008-000	306
721-120/026-000	305
721-120/027-000	305
721-120/031-000	306
721-120/037-000	305
721-132/001-000	317
721-146/001-000	
721-133/001-040	317
721-135/001-040	
721-150/001-000	317
721-162/001-000	317
721-172/001-000	
721-162/003-000	329
721-176/003-000	
721-162/100-000	317
721-172/100-000	
721-163/001-040	317
721-165/001-040	
721-174/003-000	309
721-176/003-000	309
721-180/001-000	317
721-180/003-000	329
721-202/008-000	336
721-212/008-000	
721-202/026-000	335
721-212/026-000	
721-202/031-000	335
721-205/031-000	
721-202/031-000	336
721-212/031-000	
721-202/037-000	335
721-212/037-000	
721-206/027-000	335
721-212/027-000	
721-232/001-000	347
721-242/001-000	
721-233/001-040	347
721-235/001-040	
721-262/001-000	347
721-272/001-000	
721-263/001-040	347
721-265/001-040	

型番	ページ
721 シリーズ	
721-302/008-000	309
721-316/008-000	
721-302/031-000	309
721-316/031-000	
721-320/008-000	309
721-320/031-000	309
721-332/008-000	339
721-342/008-000	
721-332/031-000	339
721-342/031-000	
721-432/001-000	318
721-446/001-000	
721-433/001-040	318
721-435/001-040	
721-450/001-000	318
721-462/001-000	318
721-476/001-000	
721-463/001-040	318
721-465/001-040	
721-480/001-000	318
721-602	321
721-616	
721-602/018-000	321
721-616/018-000	
721-602/019-000	321
721-616/019-000	
721-602/114-000	323
721-616/114-000	
721-603/000-042	321
721-605/000-042	
721-603/018-042	321
721-605/018-042	
721-603/019-042	321
721-605/019-042	
721-603/114-042	323
721-605/114-042	
721-620	321
721-620/018-000	321
721-620/019-000	321
721-620/114-000	323
721-832/001-000	348
721-842/001-000	
721-833/001-040	348
721-835/001-040	
721-862/001-000	348
721-872/001-000	
721-863/001-040	348
721-865/001-040	

型番	ページ
721 シリーズ	
721-2102/026-000	315
721-2116/026-000	
721-2102/037-000	315
721-2116/037-000	
721-2202/026-000	345
721-2212/026-000	
721-2202/037-000	345
721-2212/037-000	
722 シリーズ	
722-102/026-000	307
722-112/026-000	
722-114/026-000	307
722-116/026-000	307
722-120/026-000	307
722-132	325
722-146	
722-132/005-000	331
722-146/005-000	
722-132/005-000/039-000	312
722-142/005-000/039-000	
722-132/031-000	326
722-146/031-000	
722-132/039-000	325
722-146/039-000	
722-132/047-000	327
722-146/047-000	
722-144/005-000/039-000	332
722-146/005-000/039-000	332
722-150	325
722-150/005-000	331
722-150/005-000/039-000	332
722-150/031-000	326
722-150/039-000	325
722-150/047-000	327
722-202/026-000	307
722-216/026-000	
722-220/026-000	307
722-232	325
722-246	
722-232/005-000	331
722-246/005-000	
722-232/005-000/039-000	332
722-242/005-000/039-000	
722-232/031-000	326
722-246/031-000	
722-232/039-000	326
722-246/039-000	

型番	ページ
722 シリーズ	
722-232/047-000	327
722-246/047-000	
722-244/005-000/039-000	332
722-246/005-000	331
722-246/005-000/039-000	332
722-250	325
722-250/005-000	331
722-250/005-000/039-000	332
722-250/031-000	326
722-250/039-000	326
722-250/047-000	327
722-732	355
722-742	
722-732/031-000	356
722-742/031-000	
722-732/039-000	355
722-742/039-000	
722-732/047-000	357
722-742/047-000	
722-832	355
722-842	
722-832/031-000	356
722-842/031-000	
722-832/039-000	356
722-842/039-000	
722-832/047-000	357
722-842/047-000	
723 シリーズ	
723-602	351
723-612	
723-602/018-000	351
723-612/018-000	
723-602/019-000	351
723-612/019-000	
723-602/114-000	353
723-612/114-000	
723-603/000-042	351
723-605/000-042	
723-603/018-042	351
723-605/018-042	
723-603/019-042	351
723-605/019-042	
723-603/114-042	353
723-605/114-042	
730 シリーズ	
730-103	513
730-106	514

型番	ページ
730 シリーズ	
730-113	513
730-116	514
730-123	513
730-126	514
731 シリーズ	
731-132	219
731-135	
731-136/048-000	219
731-142/048-000	
731-162	221
731-165	
731-166/048-000	221
731-172/048-000	
731-502/008-000	375
731-520/008-000	
731-502/031-000	375
731-520/031-000	
731-532/008-000	431
731-534/008-000	
731-532/031-000	431
731-534/031-000	
731-536/008-000	431
731-542/008-000	
731-536/031-000	431
731-542/031-000	
731-602	453
731-613	
731-602/018-000	453
731-613/018-000	
731-602/019-000	453
731-613/019-000	
731-602/114-000	454
731-613/114-000	
731-616	453
731-616/018-000	453
731-616/019-000	453
731-616/114-000	454
731-632	454
731-642	
731-632/018-000	455
731-642/018-000	
731-632/019-000	454
731-642/019-000	
731-632/114-000	455
731-642/114-000	

型番索引

型番	ページ
732 シリーズ	
732-102/026-000	426
|	
732-113/026-000	
732-116/026-000	426
732-122/026-000	428
|	
732-132/026-000	
733 シリーズ	
733-102	227
|	
733-110	
733-102/037-000	227
|	
733-110/037-000	
733-112	227
733-112/037-000	227
733-130	236
733-191	236
733-202	235
|	
733-210	
733-212	235
733-330	237
733-331	237
733-332	229
|	
733-340	
733-332/100-000	229
|	
733-340/100-000	
733-332/105-604	231
|	
733-340/105-604	
733-332/105-604/997-446	231
|	
733-340/105-604/997-446	
733-342	229
733-342/100-000	229
733-342/105-604	231
733-342/105-604/997-446	231
733-362	229
|	
733-370	
733-362/105-604	232
|	
733-370/105-604	
733-362/105-604/997-446	232
|	
733-370/105-604/998-446	
733-372	229
733-372/105-604	232
733-372/105-604/997-446	232
734 シリーズ	
734-102	245
|	
734-114	
734-102/008-000	246
|	
734-114/008-000	
734-102/037-000	245
|	
734-114/037-000	

型番	ページ
734 シリーズ	
734-102/107-000	245
|	
734-114/107-000	
734-116	245
734-116/008-000	246
734-116/037-000	245
734-116/107-000	245
734-118	245
734-118/008-000	246
734-118/107-000	245
734-118/037-000	245
734-120	245
734-120/037-000	245
734-120/008-000	246
734-120/107-000	245
734-124	245
734-124/037-000	245
734-124/008-000	246
734-124/107-000	245
734-126	277
|	
734-129	
734-130	275
734-132	253
|	
734-144	
734-132/100-000	255
|	
734-142/100-000	
734-132/105-604	261
|	
734-142/105-604	
734-132/105-604/997-405	261
|	
734-135/105-604/997-405	
734-132/108-000	254
|	
734-144/108-000	
734-136/105-604/997-407	261
|	
734-142/105-604/997-407	
734-144/105-604	261
734-144/105-604/997-408	261
734-146	253
734-146/105-604	261
734-146/105-604/997-408	261
734-146/108-000	254
734-148	253
734-148/108-000	254
734-150	253
734-150/108-000	254
734-154	253
734-154/108-000	254
734-159	275
734-162	253
|	
734-174	
734-162/105-604	262
|	
734-172/105-604	
734-162/105-604/997-405	262
|	
734-165/105-604/997-405	
734-162/108-000	254
|	
734-174/108-000	
734-166/105-604/997-407	262
|	
734-172/105-604/997-407	
734-174/105-604	262

型番	ページ
734 シリーズ	
734-174/105-604/997-408	262
734-176	253
734-176/105-604	262
734-176/105-604/997-408	262
734-176/108-000	254
734-178	253
734-178/108-000	254
734-180	253
734-180/108-000	254
734-184	253
734-184/108-000	254
734-190	274
734-191	274
734-202	246
|	
734-210	
734-202/008-000	247
|	
734-210/008-000	
734-202/037-000	246
|	
734-210/037-000	
734-212	246
734-212/008-000	247
734-212/037-000	246
734-214	246
734-214/008-000	247
734-214/037-000	246
734-216	246
734-216/008-000	247
734-216/037-000	246
734-218	246
734-218/008-000	247
734-218/037-000	246
734-219	246
734-219/008-000	247
734-219/037-000	246
734-220	246
734-220/008-000	247
734-220/037-000	246
734-226	277
|	
734-229	
734-230	274
734-231	274
734-232	257
|	
734-236	
734-232/100-000	258
|	
734-236/100-000	
734-232/105-604	262
|	
734-236/105-604	
734-232/105-604/997-405	263
|	
734-234/105-604/997-405	
734-235/105-604/997-407	263
|	
734-236/105-604/997-407	
734-238	257
|	
734-240	
734-238/100-000	258
|	
734-240/100-000	
734-238/105-604	262
734-238/105-604/997-407	263
734-240/105-604	262
734-240/105-604/997-407	263

型番	ページ
734 シリーズ	
734-242	257
734-242/100-000	258
734-242/105-604	262
734-242/105-604/997-408	263
734-244	257
734-246	257
734-248	257
|	
734-250	
734-262	257
|	
734-266	
734-262/105-604	263
|	
734-266/105-604	
734-262/105-604/997-405	263
|	
734-264/105-604/997-405	
734-265/105-604/997-407	263
734-266/105-604/997-407	263
734-268	257
|	
734-270	
734-268/105-604	263
734-268/105-604/997-407	263
734-270/105-604	263
734-270/105-604/997-407	263
734-272	257
734-272/105-604	263
734-272/105-604/997-408	263
734-274	257
734-276	257
734-278	257
|	
734-280	
734-302	265
|	
734-314	
734-302/018-000	266
|	
734-314/018-000	
734-302/019-000	265
|	
734-314/019-000	
734-302/109-000	265
|	
734-314/109-000	
734-316	265
734-316/018-000	266
734-316/019-000	265
734-316/109-000	265
734-318	265
734-318/018-000	266
734-318/019-000	265
734-318/109-000	265
734-320	265
734-320/018-000	266
734-320/019-000	265
734-320/109-000	265
734-324	265
734-324/018-000	266
734-324/019-000	265
734-324/109-000	265
734-326	471
|	
734-329	
734-332	266
|	
734-336	

型番	ページ
734 シリーズ	
734-332/018-000	267
734-336/018-000	
734-332/019-000	266
734-336/019-000	
734-338	266
734-340	
734-338/018-000	267
734-340/018-000	
734-338/019-000	266
734-340/019-000	
734-342	266
734-342/019-000	266
734-342/018-000	267
734-344	266
734-344/018-000	267
734-344/019-000	266
734-346	266
734-346/018-000	267
734-346/019-000	266
734-348	266
734-348/018-000	267
734-348/019-000	266
734-349	266
734-349/018-000	267
734-349/019-000	266
734-350	266
734-350/018-000	267
734-350/019-000	266
734-362	269
734-372	
734-362/008-000	269
734-372/008-000	
734-362/037-000	269
734-372/037-000	
734-400	275
734-402	256
734-410	
734-402/001-000	256
734-410/001-000	
734-412	256
734-412/001-000	256
734-420	278
734-426	277
734-427	471
734-428	277
734-429	471
734-430	471
734-431	471
734-432	259
734-440	
734-432/001-000	259
734-440/001-000	
734-442	259
734-442/001-000	259
734-462	257
734-474	

型番	ページ
734 シリーズ	
734-462/037-000	271
734-474/037-000	
734-476	271
734-476/037-000	271
734-478	271
734-478/037-000	271
734-480	271
734-480/037-000	271
734-484	271
734-484/037-000	271
734-502	258
734-506	
734-502/037-000	273
734-506	
734-508	258
734-510	
734-508/037-000	273
734-510/037-000	
734-512	258
734-512/037-000	273
734-514	258
734-514/037-000	273
734-516	258
734-516/037-000	273
734-520	258
734-520/037-000	273
734-532	271
734-544	
734-532/037-000	272
734-544/037-000	
734-546	271
734-546/037-000	272
734-548	271
734-548/037-000	272
734-550	271
734-550/037-000	272
734-554	271
734-554/037-000	272
734-562	272
734-566	
734-562/037-000	273
734-566/037-000	
734-568	272
734-570	
734-568/037-000	273
734-570/037-000	
734-572	272
734-572/037-000	273
734-574	272
734-574/037-000	273
734-576	272
734-576/037-000	273
734-580	272
734-580/037-000	273
734-602	276
734-612	

型番	ページ
734 シリーズ	
734-632	276
734-636	
734-638	276
734-640	
734-642	276
734-671	275
735 シリーズ	
735-122	175
735-123	175
735-123/001-000	175
735-126	175
735-126/001-000	175
735-127	175
735-127/001-000	175
735-302	177
735-303	
735-303/001-000	177
735-306	177
735-306/001-000	177
735-306/003-000	177
735-307	177
735-307/001-000	177
735-307/002-000	177
735-500	538
736 シリーズ	
736-102	47
736-104	
736-106	47
736-108	47
736-112	47
736-116	47
736-124	47
736-202	47
736-204	
736-206	47
736-208	47
736-212	47
736-216	47
736-224	47
736-302	51
736-304	
736-306	51
736-308	51
736-312	51
736-316	51
736-324	51
736-402	51
736-404	
736-406	51
736-408	51
736-412	51
736-416	51
736-424	51

型番	ページ
736 シリーズ	
736-502	48
736-504	
736-506	48
736-508	48
736-512	48
736-516	48
736-552	48
736-554	
736-556	48
736-558	48
736-562	48
736-566	48
736-602	52
736-604	
736-606	52
736-608	52
736-612	52
736-616	52
736-652	52
736-654	
736-656	52
736-658	52
736-662	52
736-666	52
736-702	49
736-704	
736-706	49
736-708	49
736-712	49
736-752	49
736-754	
736-756	49
736-758	49
736-762	49
736-802	53
736-804	
736-806	53
736-808	53
736-812	53
736-852	53
736-854	
736-856	53
736-858	53
736-862	53
737 シリーズ	
737-102	55
737-104	
737-106	55
737-108	55
737-112	55
737-116	55
737-124	55
737-202	55
737-204	
737-206	55

型番索引

型番	ページ
737 シリーズ	
737-208	55
737-212	55
737-216	55
737-224	55
737-302	59
737-304	
737-306	59
737-308	59
737-312	59
737-316	59
737-324	59
737-402	59
737-404	
737-406	59
737-408	59
737-412	59
737-416	59
737-424	59
737-502	56
737-504	
737-506	56
737-508	56
737-512	56
737-516	56
737-552	56
737-554	
737-556	56
737-558	56
737-562	56
737-566	56
737-602	60
737-604	
737-606	60
737-608	60
737-612	60
737-616	60
737-652	60
737-654	
737-656	60
737-658	1 - 60
737-662	60
737-666	60
737-702	57
737-704	
737-706	1 - 57
737-708	57
737-712	57
737-752	1 - 57
737-754	
737-756	57
737-758	57
737-762	57
737-802	61
737-804	
737-806	61
737-808	61

型番	ページ
737 シリーズ	
737-812	61
737-852	61
737-854	
737-856	61
737-858	61
737-862	61
738 シリーズ	
738-102	63
738-104	
738-106	63
738-108	63
738-112	63
738-116	63
738-124	63
738-202	63
738-204	
738-206	63
738-208	63
738-212	63
738-216	63
738-224	63
738-302	65
738-304	
738-306	65
738-308	65
738-312	65
738-316	65
738-324	65
738-402	65
738-404	
738-406	65
738-408	65
738-412	65
738-416	65
738-424	65
739 シリーズ	
739-102	75
739-110	
739-103/100-000	71
739-110/100-000	
739-112	75
739-112/100-000	71
739-116	75
739-124	75
739-152	77
739-160	
739-153/100-000	73
739-160/100-000	
739-162	77
739-162/100-000	73
739-166	77
739-174	77

型番	ページ
739 シリーズ	
739-202	76
739-210	
739-203/100-000	72
739-210/100-000	
739-212	76
739-212/100-000	72
739-232	77
739-240	
739-233/100-000	73
739-240/100-000	
739-242	77
739-242/100-000	73
739-302	75
739-310	
739-302/001-000	75
739-310/001-000	
739-302/100-000/001-000	71
739-310/100-000/001-000	
739-303/100-000	71
739-310/100-000	
739-312	75
739-312/001-000	75
739-312/100-000	71
739-312/100-000/001-000	71
739-332	76
739-340	
739-332/001-000	76
739-340/001-000	
739-332/100-000/001-000	72
739-340/100-000/001-000	
739-333/100-000	72
739-340/100-000	
739-342	76
739-342/001-000	76
739-342/100-000	72
739-342/100-000/001-000	72
739-3202	76
739-3212	
740 シリーズ	
740-102	79
740-110	
740-112	79
740-116	79
740-124	79
741 シリーズ	
741-102	211
741-110	
741-112	211
741-116	211

型番	ページ
741 シリーズ	
741-132	215
741-140	
741-142	215
741-146	215
741-202	213
741-210	
741-212	213
741-216	213
741-232	217
741-240	
741-242	217
741-246	217
741-302	211
741-310	
741-322	215
741-330	
741-402	213
741-410	
741-422	217
741-430	
741-502	211
741-508	
741-522	215
741-528	
741-602	213
741-608	
741-622	217
741-628	
742 シリーズ	
742-100	185
742-101	185
742-106	187
742-111	193
742-116	195
742-121	189
742-124	189
742-126	191
742-128	189
742-150	185
742-153	
742-156	187
742-158	187
742-161	193
742-163	193
742-166	195
742-168	195
742-171	189
742-174	189
742-176	191
742-178	189
742-400	189

型番	ページ
742 シリーズ	
742-450	189
742-600	187
742-650	187
742-651	187
742-800	189
742-850	189
744 シリーズ	
744-202	169
744-203	169
744-204	169
744-206	169
744-207	169
744-210	169
745 シリーズ	
745-100	33
745-102	35
745-110	
745-112	35
745-140	33
745-145	33
745-152	35
745-160	
745-162	35
745-180	197
745-185	
745-190	197
745-195	
745-202	35
745-210	
745-212	35
745-280	197
745-285	
745-300	37
745-302	41
745-310	
745-312	41
745-338	37
745-340	37
745-345	37
745-352	41
745-360	
745-362	41
745-380	197
745-385	
745-390	197
745-395	
745-500	43
745-502/006-000	45
745-505/006-000	
745-540	43
745-545	43

型番	ページ
745 シリーズ	
745-582	185
745-585	
745-602/006-000	45
745-605/006-000	
745-631	197
745-635	
745-652/006-000	45
745-655/006-000	
745-681	197
745-685	
745-801	33
745-803	33
745-803/999-950	33
745-804	33
745-807	33
745-808	33
745-811	33
745-813	33
745-813/999-950	33
745-814	33
745-817	33
745-818	33
745-821	33
745-823	33
745-823/999-950	33
745-824	33
745-827	33
745-828	33
745-831	37
745-833	37
745-833/999-950	37
745-834	37
745-837	37
745-838	37
745-841	37
745-843	37
745-843/999-950	37
745-844	37
745-847	37
745-848	37
745-851/006-000	43
745-853/006-000	43
745-853/006-000/999-950	43
745-854/006-000	43
745-857/006-000	43
745-858/006-000	43
745-871/006-000	43
745-873/006-000	43
745-873/006-000/999-950	43
745-874/006-000	43
745-877/006-000	43
745-878/006-000	43
745-881/006-000	43
745-883/006-000	43
745-883/006-000/999-950	43
745-884/006-000	43
745-887/006-000	43
745-888/006-000	43
745-1352	39
745-1360	
745-1362	39

型番	ページ
745 シリーズ	
745-1402	39
745-1410	
745-1412	39
745-1452	39
745-1460	
745-1462	39
745-3100	27
745-3100/000-006	27
745-3100/000-009	27
745-3100/000-016	27
745-3100/000-017	27
745-3102	29
745-3112	
745-3138	27
745-3152	29
745-3162	
745-3202	31
745-3212	
745-3252	31
745-3262	
745-3801	27
745-3803	27
745-3803/999-950	27
745-3804	27
745-3807	27
745-3808	27
746 シリーズ	
746-2302	117
746-2312	
793 シリーズ	
793-501M	542
793-501	542
793-517	
793-565	542
793-566	542
793-569	542
793-573	
804 シリーズ	
804-102	149
804-116	
804-302	149
804-312	
805 シリーズ	
805-102	147
805-124	
805-302	147
805-324	

型番	ページ
806 シリーズ	
806-102	505
806-112	
806-202	505
806-212	
806-902	505
806-912	
816 シリーズ	
816-102	115
816-112	
826 シリーズ	
826-155	205
826-172	
826-158/000-006	205
826-158/000-016	205
828 シリーズ	
828-334	209
831 シリーズ	
831-137	497
831-500	495
831-3102	493
831-3109	
831-3102/037-000	493
831-3109/037-000	
831-3202	497
831-3209	
831-3202/007-000	497
831-3209/007-000	
831-3602	495
831-3609	
831-3622	495
831-3629	
2060 シリーズ	
2060-401/998-404	119
2060-402/998-404	119
2060-403/998-404	119
2080 シリーズ	
2080-504	173
2080-506	173

型番索引

型番	ページ
2231 シリーズ	
2231-102/008-000 | 2231-124/008-000	377
2231-102/026-000 | 2231-124/026-000	377
2231-102/031-000 | 2231-124/031-000	378
2231-102/037-000 | 2231-124/037-000	377
2231-102/102-000 | 2231-124/102-000	378
2231-202/008-000 | 2231-213/008-000	433
2231-202/026-000 | 2231-213/026-000	433
2231-202/031-000 | 2231-213/031-000	434
2231-202/037-000 | 2231-213/037-000	433
2231-216/008-000	433
2231-216/026-000	433
2231-216/031-000	434
2231-216/037-000	433
2231-302/008-000 | 2231-324/008-000	379
2231-302/026-000 | 2231-324/026-000	379
2231-302/031-000 | 2231-324/031-000	380
2231-302/037-000 | 2231-324/037-000	379
2231-302/102-000 | 2231-324/102-000	380
2231-302/107-000 | 2231-310/107-000	380
2231-312/107-000	380
2231-314/107-000 | 2231-316/107-000	380
2231-702/008-000 | 2231-712/008-000	434
2231-702/026-000 | 2231-712/026-000	434
2231-702/031-000 | 2231-712/031-000	435
2231-702/037-000 | 2231-712/037-000	435

型番	ページ
2706 シリーズ	
2706-102 | 2706-112	107
2706-152 | 2706-162	109
2706-202 | 2706-212	107
2716-252 | 2706-262	109
2706-302 | 2706-312	107
2716 シリーズ	
2716-102 | 2716-108	111
2716-152 | 2716-158	113
2716-202 | 2716-208	111
2716-252 | 2716-258	113
2721 シリーズ	
2721-102/008-000 | 2721-116/008-000	311
2721-102/026-000 | 2721-116/026-000	311
2721-102/031-000 | 2721-116/031-000	312
2721-102/037-000 | 2721-116/037-000	311
2721-120/008-000	311
2721-120/026-000	311
2721-120/031-000	312
2721-120/037-000	311
2721-202/008-000 | 2721-212/008-000	341
2721-202/026-000 | 2721-212/026-000	341
2721-202/031-000 | 2721-212/031-000	342
2721-202/037-000 | 2721-212/037-000	341

型番	ページ
2734 シリーズ	
2734-102 | 2734-114	249
2734-102/031-000 | 2734-114/031-000	249
2734-102/037-000 | 2734-114/037-000	249
2734-102/107-000 | 2734-114/107-000	250
2734-116	249
2734-116/031-000	249
2734-116/037-000	249
2734-116/107-000	250
2734-118	249
2734-118/031-000	249
2734-118/037-000	249
2734-118/107-000	250
2734-120	249
2734-120/031-000	249
2734-120/037-000	249
2734-120/107-000	250
2734-124	249
2734-124/031-000	249
2734-124/037-000	249
2734-124/107-000	250
2734-202 | 2734-206	250
2734-202/031-000 | 2734-206/031-000	251
2734-202/037-000 | 2734-206/037-000	250
2734-208 | 2734-210	250
2734-208/031-000 | 2734-210/031-000	251
2734-208/037-000 | 2734-210/037-000	250
2734-212	250
2734-212/031-000	251
2734-212/037-000	250
2734-214	250
2734-214/031-000	251
2734-214/037-000	250
2734-216	250
2734-216/031-000	251
2734-216/037-000	250
2734-218	250
2734-218/031-000	251
2734-218/037-000	250
2734-219	250
2734-219/031-000	251
2734-219/037-000	250
2734-220	250
2734-220/031-000	251
2734-220/037-000	250

型番	ページ

WAGO 支社及び代理店 /Worldwide Companies and Representatives

Algeria アルジェリア
please contact WAGO France

Argentina アルゼンチン
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Phone +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
wago@schillig.com.ar

Australia オーストラリア
Kontact Group
Building Automation & WINSTA Systems
Office: 730 Springvale Rd
Mulgrave Victoria 3170
P.O. Box 3003, Wheelers Hill VIC 3150
Tel. +61 03 95602757
Fax +61 03 95601727
sales@kontactgroup.com.au

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121, P.O. Box 199
Phone +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Austria オーストリア
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244
1230 Wien
Phone +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
info.at@wago.com

Azerbaijan アゼルバイジャン
AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33 , AZ1025,
Baku
Republic of Azerbaijan
Tel. +994 12 4968335
Fax +994 12 4968334
info@AZtechnics.az

Belarus ベラルーシ
UP FEK
pr-t Pushkina 29-B
220015 Minsk
Phone +375 17 2102189
Fax +375 17 2102189
wago@fek.by

Belgium ベルギー
WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Phone +32 2 7179090
Fax +32 2 7179099
info-be@wago.com

Bolivia ボリビア
Koln s.r.l.
Barrio Convifag
C/Toborrochi #6, Zona Norte
Santa Cruz
Tel. +591 3 3120272
Fax +591 3 3120272

Bosnia and Herzegovina ボスニアヘルツェゴビナ
please contact WAGO Bulgaria

Brazil ブラジル
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
São Roque da Chave
Itupeva SP Brasil 13295-000
Phone +55 11 4591 0199
Fax +55 11 4591 0190
info.br@wago.com

Bulgaria ブルガリア
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Phone +359 2 489 46 09
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Canada カナダ
please contact WAGO USA

Chile チリ
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Phone +56 2 7470152
Fax +56 2 7470153
ventaschile@desimat.cl

China 中国
WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No.5, Quan Hui Road, Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Phone +86 22 59617688
Fax +86 22 59617668
info-cn@wago.com

Columbia コロンビア
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Phone +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl@thl-ltda.com

Croatia クロアチア
M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5
51211 Matulji HR
Phone +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

GENERA CTR d.o.o.
- just for automation technology -
Siget 18 b
10020 Zagreb
Phone +385 13647849
Fax +385 13636662
wago@geneza.hr

Czech Republic チェコ共和国
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Phone +420 261 090 143
Fax +420 261 090 144
info.cz@wago.com

Denmark デンマーク
WAGO Danmark
Filial of WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Lejrvej 17
3500 Værløse
Phone +45 44 357777
Fax +45 44 357787
salg.dk@wago.com

Ecuador エクアドル
ECUAINSETEC CIA LTDA
El Zurriago 177 y El Vengador
Quito
Phone +593 2 2 26 91 48
Fax +593 2 2 46 18 33
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Egypt エジプト
IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Phone +20 2 7214350
Fax +20 2 7221709
sales@ibnengineering.com

Estonia エストニア
Eltarko OÜ
Laki 14 - 502
10621 Tallinn
Phone +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finland フィンランド
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Vellamonkatu 30 B
00550 Helsinki
Phone +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

France フランス
WAGO CONTACT SAS
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947 - ROISSY CDG CEDEX
Phone +33 1 48172590
Fax +33 1 48632520
info-fr@wago.com

Germany ドイツ
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80, 32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Phone +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Phone +49 3632 659-0
Fax +49 3632 659-100
info@wago.com

Great Britian イギリス
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Phone +44 1788 568008
Fax +44 1788 568050
uksales@wago.com

Greece ギリシャ
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS - BIOMAT
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athen
Tel. +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Honduras ホンジュラス
CILASAS S.A. de C.V.
Barrio Los Andes
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.
P.O. Box. 1061
San Pedro Sula
Tel. +504 25571146/7
Fax +504 25571149
Hong Kong
National Concord Eng., Ltd

Hong Kong 香港
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Phone +852 24292611
Fax +852 24292164
sales@nce.com.hk

Hungary ハンガリー
WAGO Hungájria KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Phone +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

Iceland アイスランド
S. Gudjonsson ehf.
Audbrekku 9-11
202 Kopavogur
Phone +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

India インド
WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Phone +91 120 2 580409 10
Fax +91 120 2 580081
info@wagoindia.com

Indonesia インドネシア
please contact WAGO Singapore

Iraq イラク
please contact WAGO Middle East

Ireland アイルランド
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Phone +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
wago@drivesandcontrols.ie

Israel イスラエル
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Phone +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italy イタリア
WAGO ELETTRONICA SRL a Socio Unico
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Phone +39 051 6132112
Fax +39 051 6272174
info-ita@wago.com

Japan 日本
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Kinshicho Prime-Tower 4F
1-5-7 Kameido Koto-Ku
Tokyo 136-0071
Phone +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Jordon ヨルダン
please contact WAGO Middle East

Kazakhstan カザフスタン
TOO INTANT
ul. Muratbaeva, d. 61
050026 Almaty
Phone +7 727 2371492
Fax +7 727 2980151
info@intant.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Phone +7 7232 254064
Fax +7 7232 253251
info@technik.kz

Korea 韓国
WAGO Korea Co. Ltd.
#205 Anyang Mega Valley
Dongan-gu, Anyang-si
Kyunggi-do, South Korea
Phone +82 3142 12470
export@wago.com

Kosovo コソボ
please contact WAGO Bulgaria

Latvia ラトビア
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Rīga, LV-1035
Phone +371 790 1188
Fax +371 790 1180
info@instabalt.lv

Lebanon レバノン
Gemayel Trading & Contracting
Antonins Project
P.O. BOX 70-1096
Antelias, Lebanon
Phone +961 4 521 029
Fax +961 4 521 029
gtc.libanon@gmail.com**Lithuania リトアニア**

INSTABALT LIT UAB
Savanoriu 187
Vilnius, 2053
Phone +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxembourg ルクセンブルグ
please contact WAGO Belgium

Macedonia マケドニア
please contact WAGO Bulgaria

Malaysia マレーシア
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Phone +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Phone +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Setia Raya Teknik Sdn. Bhd.
40 & 42 Jalan SS15/4
Subang Jaya, 47500 P.J.
Selangor D.E. Malaysia
Phone +60 3 5633 5511
Fax +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Mexico メキシコ
WAGO SA de CV
Av. Del Marques 38 Bodega 3
P. I. Bernardo Quintana
76240 El Marques, Querétaro
Phone +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
Toll-Free: 001-800-309-5975
info.mx@wago.com

Moldova モルドバ
Electroservice Slavinschi T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Phone +373 22 274427
Fax +373 22 224481

Morocco モロッコ
please contact WAGO France

Netherlands オランダ
WAGO Nederland
Laan van de Ram 19
7324 BW Apeldoorn
Phone +31 55 36 83 500
Fax +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

New Zealand ニュージーランド
NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
New Zealand
Phone +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Nigeria ナイジェリア
GIL Automations Ltd.
Daily Times Complex
2 Lateef Jakande Rd., Agidingbi
100271 Ikeja, Lagos State
Tel. +234 17132672335
sales@gilautomation.com

Norway ノルウェー
WAGO Norge NUF
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Phone +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Oman オマーン
please contact WAGO Middle East

Pakistan パキスタン
FuziLogiX Automation & Control
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade
New Garden Town, Lahore
Pakistan
Phone +92 42 594 1503 - 4
Fax +92 42 585 1431
info@fuzilogix.com

Peru ペルー
Manufacturas Eléctricas S.A.
Av O.R. Benavides 1215
15000 Lima
Tel. +511 6196200
Fax +511 6196247

Philippines フィリピン
please contact WAGO Singapore

Poland ポーランド
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Phone +48 71 3602970
Fax +48 71 3602999
wago.elwag@wago.com

Portugal ポルトガル
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Phone +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
geral@morgadocl.pt

Quatar カタール
please contact WAGO Middle East

Republic of Moldova モルドバ共和国
Electroservice Slavinschi T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Phone +373 22 274427
Fax +373 22 224481
es@es.mldnet.com

Romania ルーマニア
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
WAGO Representative Office Bucharest
Str. Nicolae G. Caramfil Nr. 26, Bl. 1D, Et. 3, Ap. 7, Sect. 1, OP52
014144 Bucuresti, Romania
Tel. +40-(0)31 421 85 68
Fax +40-(0)21 232 02 31
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Braniște, nr. 60, ap.1, sector 3
Romania
Phone +40 21 3225074/76
Fax +40 21 3225075
office@componente-automatizari.ro

Russia ロシア
OOO WAGO Kontakt Rus
Dmitrovskoe shosse, 157, bldg. 12/5
127411 Moscow
Russia
Phone +7 495 663-3305
Fax +7 495 663-3308
info.ru@wago.com

WAGO Branch office
Ekaterinburg
Phone +7 343 216 3426

WAGO Branch office
Novosibirsk
Phone +7 383 217 9244

WAGO Branch office
St. Petersburg
Phone +7 812 312 1918

Saudi Arabia サウジアラビア
Saudi Electronic Trading Company (SETRA)
P.O. Box 60712
11555-Riyadh
Tel. +966 1 2062277
Fax +966 1 2062277
khaled.wafai@setra.com.sa

Serbia セルビア
über WAGO Bulgarien
Avalon Partners doo
Patrijarha Dimitrija 24
11000 Beograd
Tel. +381 11 2685311
Fax +381 11 2685311
office@avalon.rs

Sigma doo
Balzakova 3
21000 Novi Sad
Tel. +381 21 468431
Fax +381 21 6361785
office@sigmadoo.co.rs

Singapore シンガポール
WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link
Singapore 367904
Phone +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com

Slovakia スロバキア
WAGO Elektrik spol. s r. o
Odborárska 52
83102 Bratislava
Tel. +421 2 4569 2503
export@wago.com

Proelektro spol. s r.o.
Na barine 22
84103 Bratislava Lamač
Tel. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Slovenia スロベニア
GENERA d.o.o.
Prevale 10 1236 Trzin
Phone +386 14393050
Fax +386 14393090
genera@genera.si

IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Phone +386 15680110
Fax +386 15689107
info@ic-elect.si

South Africa 南アフリカ
Shorrock Automation (Pty) Ltd
Postnet Suite # 219
Private Bag X 8,Elardus Park
0047 Pretoria
Phone +27 12 4500300
Fax +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

Spain スペイン
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108 - Alcobendas (Madrid)
Phone +34 91 6621362
Fax +34 91 6610089
info@dicomat.com

Sweden スウェーデン
WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Phone +46 858410680
Fax +46 858410699
info.se@wago.com

Switzerland スイス
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Phone +41/26 676 75 86
Fax +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Syria シリア
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Phone +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 24 768
info.uae@wago.com

Taiwan R.O.C. 台湾
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Phone +886 2 22250123
Fax +886 2 22251511
info.taiwan@wago.com

Thailand タイ
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada Phisek Road
Ding Daeng Bangkok 10320
Phone +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
wago@asianet.co.th

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor K.S. Building
213/6-8 Rachada Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10400
Phone +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
wago@asianet.co.th

Tunisia チュニジア
please contact WAGO France

Turkey トルコ
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukan Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvan
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Ümraniye - Istanbul
Turkey
Tel. +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine ウクライナ
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, office 303
03150 Kiev
Phone +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

OOO Mikropribor
ul. Kotelnikova, 4
03115 Kiev
Phone +380 44 5369386
Fax +380 44 5369387
sales@micropribor.kiev.ua

United Arab Emirates (UAE) アラブ首長国連邦
WAGO Middle East (FZC)
SAIF Zone, Q4 282
P.O. Box: 120665
Sharjah, UAE
Phone +971 6 5579920
Fax +971 6 5579921
info.uae@wago.com

USA アメリカ合衆国
WAGO Corporation
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Phone +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Venezuela ベネズエラ
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1 - B - 03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

Vietnam ベトナム
please contact WAGO Germany (Minden)

Version: 2014/09
Current addresses at www.wago.com

51277299 . 0888-0010/0000-0060 . PCB/MCS . W5Vol.2 Ver.2 . 2015/10 . Printed in Taiwan . 1.5K

ワゴ ジャパン 株式会社

■東京営業所：〒136-0071 東京都江東区亀戸1-5-7 錦糸町プライムタワー
TEL(03)5627-2050(代)　FAX(03)5627-2055

■仙台営業所 〒984-0051 仙台市若林区新寺1-2-26 小田急仙台東口ビル
TEL(022)794-8546(代)　FAX(022)794-8549

■名古屋営業所：〒460-0003 名古屋市中区錦2-19-1 名古屋鴻池ビル
TEL(052)212-8539(代)　FAX(052)212-8541

■静岡出張所：〒422-8067 静岡市駿河区南町18-1 サウスポット静岡
TEL(054)202-1103(代)　FAX(054)202-1107

■大阪営業所：〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-36 新大阪トラストタワー
TEL(06)6152-8535(代)　FAX(06)6152-8541

■福岡出張所：〒810-0041 福岡市中央区大名2-2-50 大名DTビル
TEL(092)762-1141(代)　FAX(092)724-8144

ホームページ　**http://www.wago.co.jp**

4 050821 674658

改良のため、仕様並びに外観、寸法等は予告なく変更する場合があります。
無断の転載、複製を禁じます。