



heavy mate® シリーズM

- 独自モジュール型、業界最多種類のスロット
- 定格電圧 63V～1000V
- 定格電流 5A～250A
- 結線方式 圧着式



heavy|mate® シリーズM モジュール



取得規格	仕様	承認番号
VDE		56 79 ÜG
SEV		
UL	各モジュールの定格電圧、定格電流を参照	E 63093
CSA		48932

heavy|mate® シリーズM 概要

概要

- モジュールインサートに圧着コンタクトは付属していません。
- コンタクトは別途ご注文下さい。
- 圧着工具と圧着方法については別途お問い合わせください。
- heavy|mate® シリーズMは活線挿抜が可能です。ただし、通電状態で挿抜するときは、定格電流の10%に落とす必要があります。

- heavy|mate® シリーズMインサートには、高背型のフード/ハウジングのご使用をお勧めします。
- モジュールの空いたスペースには、ダミーモジュールを入れて下さい。
- PE端子の締付けトルクは、1.8Nmです。

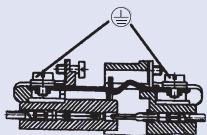


モジュールシステムの優位点

- 非常に多岐にわたる組合せが可能
- 片側にオスメスの混在が可能
- 定格電圧は最大1000Vまで
- ローコスト

ブリアース機能

最小電線サイズは、0.5mm²



モジュール



フレーム



ハウジング



heavy|mate® シリーズM 選定例

要求事項

- 3芯×400V; 50A; 6mm² 適用電線サイズ
- 8芯×250V; 8A; 1.5mm² 適用電線サイズ
- 5芯×400V; 15A; 4mm² 適用電線サイズ

選定

P.106～のモジュール一覧を参照の上、16芯の組合せを検討する

考えられる選択：

- 20芯×1個
- 10芯×2個
- 5芯×2個+10芯×1個
- 3芯×1個+5芯×1個+10芯×1個

P.114～を参照の上、パラメータ/ソリューションを確認する。

考えられる選択：

- 電圧が適合しない
- 電線が適合しない
- 電流が適合しない
- 適合する

P.114～を参照の上、適合コンタクトを選択

考えられる選択：

3芯モジュール = C146 A03 001 E8 → 適合コンタクト = VN01 036 0002 1C
5芯モジュール = C146 A05 001 E8 → 適合コンタクト = VN01 025 0033 1C
10芯モジュール = C146 A10 001 E8 → 適合コンタクト = VN01 016 0027 1C

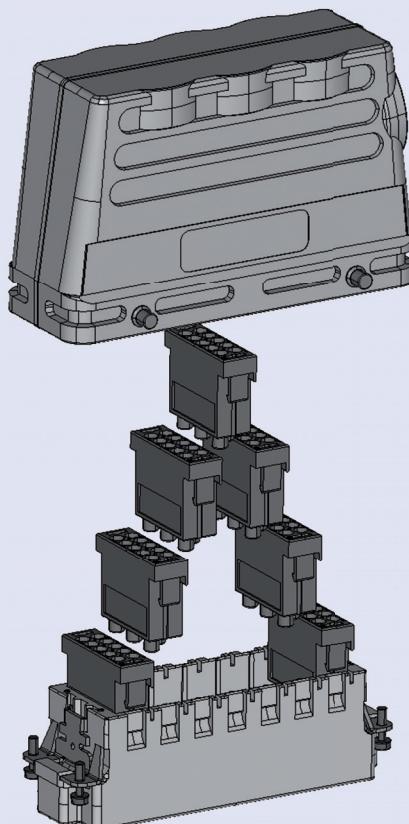
P.112を参照の上、適合フレームを選択

選定：C146 P10 001 G8

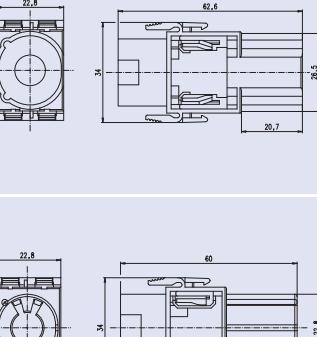
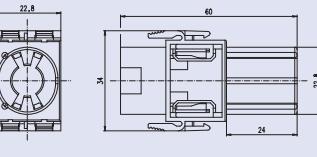
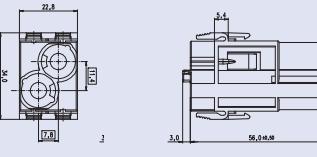
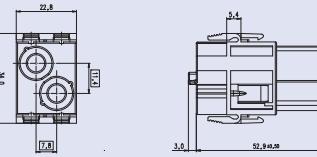
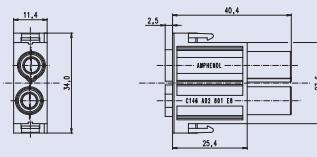
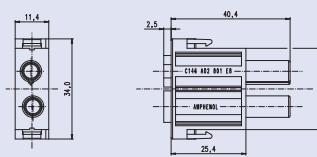
P.160を参照の上、適合ハウジングを選択

選定：C146 21R010 600 8

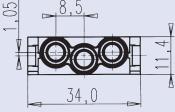
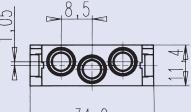
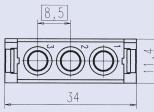
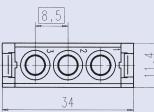
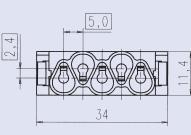
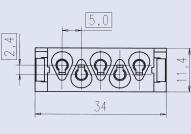
構造図



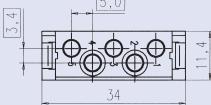
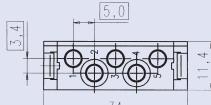
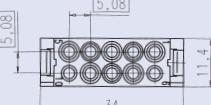
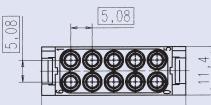
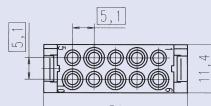
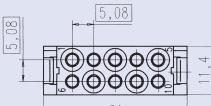
heavy mate® シリーズM モジュール一覧

種類	品番	図	形状
1芯モジュール (P.114)			
ピンモジュール	C146 A01 001 E8		
ソケットモジュール	C146 B01 004 E1		
2芯ラドソックコンタクト用モジュール (P.116)			
ピンモジュール	C146 A02 001 E8		
ソケットモジュール	C146 B02 001 E8		
2芯パワーモジュール (P.118)			
ピンモジュール	C146 A02 801 E8		
ソケットモジュール	C146 B02 801 E8		

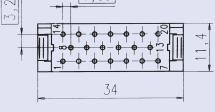
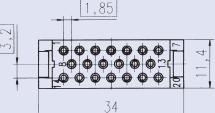
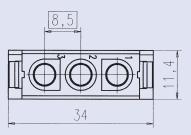
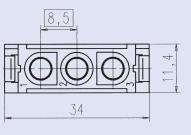
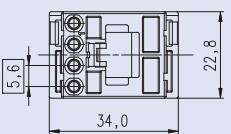
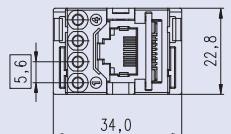
heavy mate® シリーズM モジュール一覧

種類	品番	図	形状
3芯切削コンタクト用モジュール、1000V対応 (P.120)			
ピンモジュール	C146 A03 801 E8		
ソケットモジュール	C146 B03 801 E8		
3芯切削コンタクト用モジュール、630V対応 (P.122)			
ピンモジュール	C146 A03 001 E8		
ソケットモジュール	C146 B03 001 E8		
5芯プレスコンタクト用モジュール、1000V対応 (P.124)			
ピンモジュール	C146 D04 001 E8 (4芯) C146 D05 001 E8 (4 + PE) C146 D05 801 E8 (5芯)		
ソケットモジュール	C146 C04 001 E8 (4芯) C146 C05 001 E8 (4 + PE) C146 C05 801 E8 (5芯)		

heavy mate® シリーズM モジュール一覧

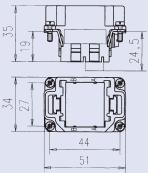
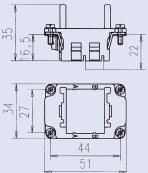
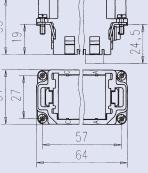
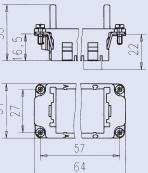
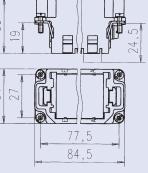
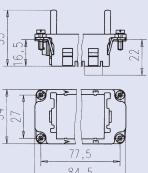
種類	品番	図	形状
5芯切削コンタクト用モジュール、400V対応 (P.126)			
ピンモジュール	C146 A05 001 E8		
ソケットモジュール	C146 B05 001 E8		
10芯プレスコンタクト用モジュール、400V対応 (P.128)			
ピンモジュール	C146 D10 001 E8		
ソケットモジュール	C146 C10 001 G8		
10芯切削コンタクト用モジュール、400V (P.130)			
ピンモジュール	C146 A10 001 E8		
ソケットモジュール	C146 B10 001 E8		

heavy mate® シリーズM モジュール一覧

種類	品番	図	形状
20芯プレスコンタクト用モジュール、63V対応 (P.132)			
ピンモジュール	C146 A20 001 G8		
ソケットモジュール	C146 B20 001 G8		
3芯同軸コンタクト用モジュール (P.134)			
ピンモジュール	C146 A03 501 E8		
ソケットモジュール	C146 B20 001 G8		
RJ45イーサネット接続用モジュール (P.136)			
ピンモジュール	C146 E12 001 E8		
ソケットモジュール	C146 F12 001 G8		

heavy mate® シリーズM モジュール一覧

種類	品番	図	形状
エアモジュール、1又2芯 (P.138)			
ピンモジュール	C146 G01 014 G8 (2.5 mm) C146 G01 024 G8 (4.0 mm) C146 G02 014 G8 (2.5 mm) C146 G02 024 G8 (4.0 mm)		
ソケットモジュール	C146 H01 034 G8 (2.5 mm) C146 H01 044 G8 (4.0 mm) C146 H02 034 G8 (2.5 mm) C146 H02 044 G8 (4.0 mm)		
シールドモジュール、バス型信号用2×4芯 (P.140)			
ピンモジュール	C146 A08 102 E8 C146 A05 100 G8		
ソケットモジュール	C146 B08 102 E8 C146 B05 100 G8		

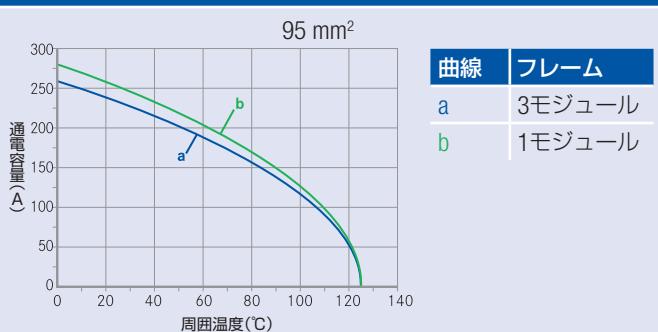
種類	品番	図	形状
2モジュール用フレーム I サイズ E6			
ピンモジュール用フレーム	C146 P06 001 G8 C146 P06 002 G8 (2×PE)		
ソケットモジュール用フレーム	C146 S06 001 G8 C146 S06 002 G8 (2×PE)		
3モジュール用フレーム I サイズ E10			
ピンモジュール用フレーム	C146 P10 001 G8 C146 P10 002 G8 (2×PE)		
ソケットモジュール用フレーム	C146 S10 001 G8 C146 S10 002 G8 (2×PE)		
5モジュール用フレーム I サイズ E16			
ピンモジュール用フレーム	C146 P16 001 G8 C146 P16 002 G8 (2×PE)		
ソケットモジュール用フレーム	C146 S16 001 G8 C146 S16 002 G8 (2×PE)		

種類	品番	図	形状
7モジュール用フレーム I サイズ E24			
ピンモジュール用フレーム	C146 P24 001 G8 C146 P24 002 G8 (2×PE)		
ピンモジュール用フレーム	C146 P24 101 G8 C146 P24 102 G8 (2×PE)		
ソケットモジュール用フレーム	C146 S24 001 G8 C146 S24 002 G8 (2×PE)		
ソケットモジュール用フレーム	C146 S24 101 G8 C146 S24 102 G8 (2×PE)		

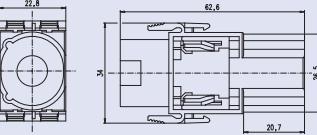
heavy mate® シリーズM 1芯モジュールの仕様

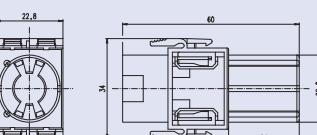
一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		1
結線方式		圧着
適用電線サイズ		50 / 70 / 95 mm ² (AWG 1/00/000)
難燃性	UL94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	1000 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	3
材料グループ	IEC 60664-1	2
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	$\leq 1 \text{ m}\Omega$
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	$\geq 10^{10} \Omega$
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
IP保護等級	IEC 60529	20
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
コンタクト		銅合金
コンタクトめっき		銀

電力軽減曲線



heavymate® シリーズM 1芯モジュール / 壓着切削コンタクト

種類	品番	図	形状
1芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）			
ピンモジュール	C146 A01 001 E8		

ソケットモジュール	C146 B01 004 E8		
-----------	-----------------	--	---

種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
	オスコンタクト	メスコンタクト			
10mm 壓着切削コンタクト					
コンタクト	50 mm ²	1	1	N01 100 6001 001	N02 100 6121 002
	70 mm ²	00	1	N01 100 6002 001	N02 100 6122 002
	95 mm ²	000	1	N01 100 6003 001	N02 100 6123 002



工具	品番			
種類	適用電線サイズ	口ケーター	ダイス	本体
圧着ダイス	50 mm ²		TE 0500 103	
	70 mm ²		TE 0500 201	
	95 mm ²		TE 0500 301	

ニューマチック圧着工具は、KlaukeのEK 12042かNekoのAHPW 400Cをご使用ください。

工具の詳細については、弊社までお問合せください。

heavy mate® シリーズM 2芯ラドソックコンタクト用モジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		2
結線方式		圧着
適用電線サイズ		16 / 25 / 35 mm ² (AWG 6/4/2)
難燃性	UL94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	1000 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	3
材料グループ	IEC 60664-1	2
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 1 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
IP保護等級	IEC 60529	20
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
コンタクト		銅合金
コンタクトめっき		銀
電力軽減曲線		
16 mm ² / 25 mm ² / 35 mm ²		
通電容量 (A)	曲線	フレーム
0 20 40 60 80 100 120 140	a	6コンタクト 16 mm ²
200 150 100 50 0	b	2コンタクト 16 mm ²
	c	6コンタクト 25 mm ²
	d	2コンタクト 25 mm ²
	e	6コンタクト 35 mm ²
	f	2コンタクト 35 mm ²

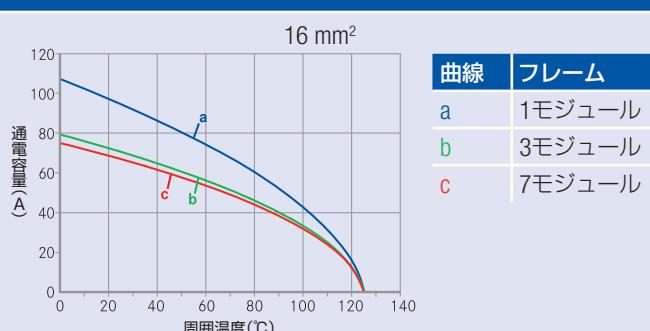
heavy|mate® シリーズM 2芯ラドソックコンタクト用モジュール / 圧着切削コンタクト

種類	品番	図	形状		
2芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）					
ピンモジュール	C146 A02 001 E8				
ソケットモジュール	C146 B02 001 E8				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
6mm 圧着切削コンタクト				オスコンタクト	メスコンタクト
コンタクト	16 mm ²	6	1	N01 060 0007 1	N02 060 6117 001
	25 mm ²	4		N01 060 0004 1	N02 060 6114 001
	35 mm ²	2		N01 060 0008 1	N02 060 6118 001
PE端子用ケーブルラグ					
ケーブルラグ	16 mm ²	6	1	N15 043 0003 003	
工具	適用電線サイズ	口ケーター	ダイス	品番	本体
圧着ダイス	16 mm ²	-	TE 0600 062		-
	25 mm ²	-	TE 0600 042		-
	35 mm ²	-	TE 0600 022		-
工具の詳細については、弊社までお問合せください。					

heavy mate® シリーズM 2芯パワーモジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		2
結線方式		圧着
適用電線サイズ		16 mm ² (AWG 6)
難燃性	UL94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	1000 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	3
材料グループ	IEC 60664-1	2
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 1 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
IP保護等級	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
耐久性	IEC 60529	20
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
コンタクト		銅合金
コンタクトめっき		銀

電力軽減曲線



一般要求

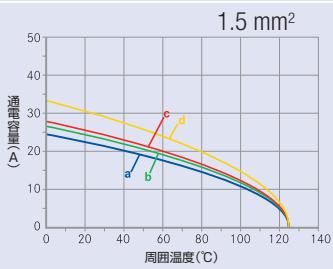
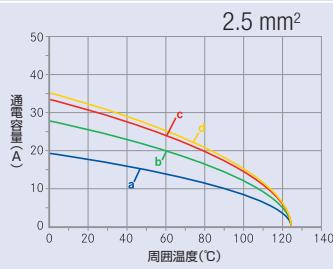
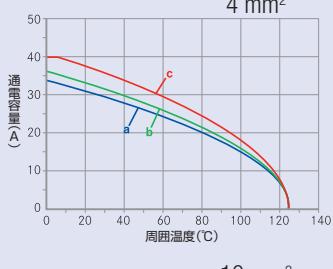
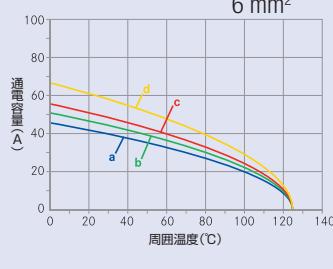
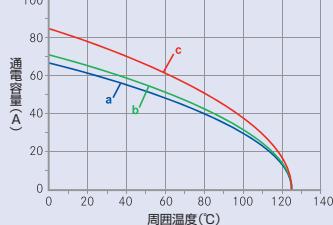
- フレームのPE端子の断面積が少ないため、十分に短い遮断時間 (0.25s以下) をもつ保護回路を使うことにより、短絡に対してPE端子を保護して下さい。
- 部品はコネクタとして使用して下さい。プラグデバイス (遮断容量付きのコネクタ) として使わないで下さい。電流や電圧がかかっている状態で嵌合させないで下さい。

heavymate® シリーズM 2芯パワーモジュール / 圧着切削コンタクト

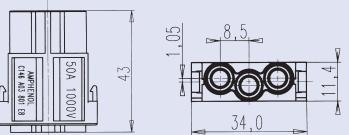
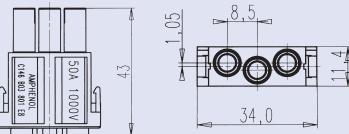
種類	品番	図	形状				
2芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）							
ピンモジュール	C146 A02 801 E8						
ソケットモジュール	C146 B02 801 E8						
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	オスコンタクト	メスコンタクト	形状
3.6mm 圧着切削コンタクト				VN01 036 0021 1C	VN02 036 0021 1C		
PE端子用ケーブルラグ				N15 043 0003 003			
工具							
種類	適用電線サイズ				品番		
			ロケーター		ダイス		本体
圧着ダイス	16 mm ²		-		TE 0600 063 ¹⁾		-
コンタクト引抜工具			-		-		FG 0300 146 3
モジュール引抜工具			-		-		FG 1000 146
工具の詳細については、弊社までお問合せください。							

¹⁾ ニューマチック圧着工具は、KlaukeのEK 12042かNekoのAHPW 400Cをご使用ください。

heavy mate® シリーズM 3芯モジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性										
コンタクト数		3										
結線方式		圧着										
適用電線サイズ		1.5 - 10 mm ² (AWG 16 - 8)										
難燃性	UL 94	V-0										
電気特性												
定格電圧	IEC 60664-1	1000 V ¹⁾										
汚染度	IEC 60664-1	3										
設置 (過電圧) カテゴリ	IEC 60664-1	III										
材料グループ	IEC 60664-1	II										
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV										
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照										
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 1 mΩ										
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω										
耐候性												
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21										
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C										
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C										
機械的特性												
IP保護等級	IEC 60529	20										
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証										
材料												
モジュール		PA 6.6 GF										
色		黒										
コンタクト		銅合金										
コンタクトめっき		銀										
電力軽減曲線												
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲線</th> <th>フレーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>7モジュール</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3モジュール</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>2モジュール</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>1モジュール</td> </tr> </tbody> </table>			曲線	フレーム	a	7モジュール	b	3モジュール	c	2モジュール	d	1モジュール
曲線	フレーム											
a	7モジュール											
b	3モジュール											
c	2モジュール											
d	1モジュール											
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲線</th> <th>フレーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>7モジュール</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3モジュール</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>2モジュール</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>1モジュール</td> </tr> </tbody> </table>			曲線	フレーム	a	7モジュール	b	3モジュール	c	2モジュール	d	1モジュール
曲線	フレーム											
a	7モジュール											
b	3モジュール											
c	2モジュール											
d	1モジュール											
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲線</th> <th>フレーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>7モジュール</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3モジュール</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>1モジュール</td> </tr> </tbody> </table>			曲線	フレーム	a	7モジュール	b	3モジュール	c	1モジュール		
曲線	フレーム											
a	7モジュール											
b	3モジュール											
c	1モジュール											
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲線</th> <th>フレーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>5-7モジュール</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3モジュール</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>2モジュール</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>1モジュール</td> </tr> </tbody> </table>			曲線	フレーム	a	5-7モジュール	b	3モジュール	c	2モジュール	d	1モジュール
曲線	フレーム											
a	5-7モジュール											
b	3モジュール											
c	2モジュール											
d	1モジュール											
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>曲線</th> <th>フレーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>3-7モジュール</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2モジュール</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>1モジュール</td> </tr> </tbody> </table>			曲線	フレーム	a	3-7モジュール	b	2モジュール	c	1モジュール		
曲線	フレーム											
a	3-7モジュール											
b	2モジュール											
c	1モジュール											

heavymate® シリーズM 3芯モジュール / 壓着切削コンタクト

種類	品番	図	形状		
3芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）					
ピンモジュール	C146 A03 801 E8				
ソケットモジュール	C146 B03 801 E8				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
		オスコンタクト		メスコンタクト	
3.6mm 壓着切削コンタクト（他のモジュールを組み合わせて使う場合、この3芯が最初に嵌合します。）					
	1.5 mm ²	16	100	VN01 036 0004 1C	VN02 036 0004 1C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 036 0005 1C	VN02 036 0005 1C
	4.0 mm ²	12	100	VN01 036 0001 1C	VN02 036 0001 1C
	6.0 mm ²	10	100	VN01 036 0002 1C ¹⁾	VN02 036 0002 1C ¹⁾
	10.0 mm ²	8	100	VN01 036 0003 1C ¹⁾	VN02 036 0003 1C ¹⁾
工具					
種類	適用電線サイズ	ロケーター	ダイス	品番	本体
コンタクト引抜工具	-	-	-		FG 0300 146 3
モジュール引抜工具	-	-	-		FG 1000 146
圧着工具	1.5 - 2.5 mm ² 4.0 mm ² 6.0 mm ²	TA 0010 146 000 5 TA 0010 146 000 4 TA 0010 146 000 4	TA 0000 144 TA 0000 124 TA 0000 124		TA 0000
4インデント圧着工具	1.5 -10.0 mm ²	-	-		TB 0200 146
ケーブルラグ用圧着工具	6.0 mm ² 10.0 mm ²	-	TA 0000 180		TA 0000
PE端子用ケーブルラグ			数量	品番	
ケーブルラグ	6.0 mm ² 10.0 mm ²	-	20 20	N15 006 000 9Z N15 010 000 7Z	
工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。					

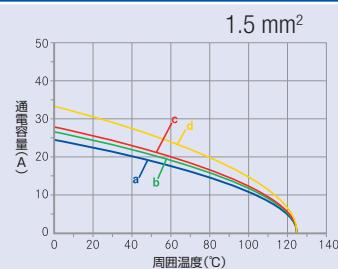
¹⁾ 電線サイズが6mm²と10mm²の場合は、PE端子にケーブルラグが必要です。

²⁾ 較正用ピンとロケーターを含む。

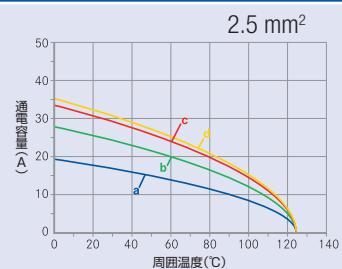
heavy mate® シリーズM 3芯モジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		3
結線方式		圧着
適用電線サイズ		1.5 - 10 mm ² (AWG 16 - 8)
難燃性	UL 94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	630 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III
材料グループ	IEC 60664-1	II (PA)
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 1 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
コンタクト		銅合金
コンタクトめっき		銀

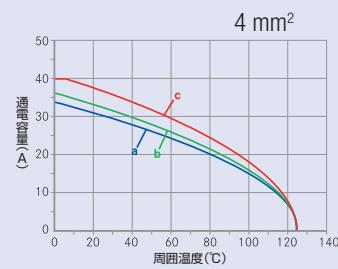
電力軽減曲線



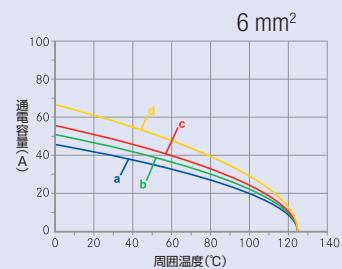
曲線	フレーム
a	7モジュール
b	3モジュール
c	2モジュール
d	1モジュール



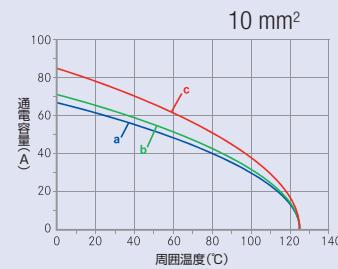
曲線	フレーム
a	7モジュール
b	3モジュール
c	2モジュール
d	1モジュール



曲線	フレーム
a	7モジュール
b	3モジュール
c	1モジュール

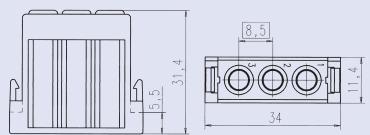
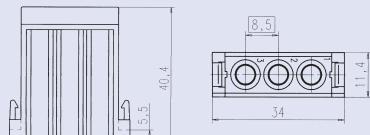


曲線	フレーム
a	5-7モジュール
b	3モジュール
c	2モジュール
d	1モジュール



曲線	フレーム
a	3-7モジュール
b	2モジュール
c	1モジュール

heavymate® シリーズM 3芯モジュール / 壓着切削コンタクト

種類	品番	図	形状			
3芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）						
ピンモジュール	C146 A03 001 E8					
ソケットモジュール	C146 B03 001 E8					
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状	
				オスコンタクト メスコンタクト		
3.6mm 壓着切削コンタクト						
銀めっき	1.5 mm ² 2.5 mm ² 4.0 mm ² 6.0 mm ² 10.0 mm ²	16 14 12 10 8	100 100 100 100 100	VN01 036 0004 1C VN01 036 0005 1C VN01 036 0001 1C VN01 036 0002 1C ¹⁾ VN01 036 0003 1C ¹⁾	VN02 036 0004 1C VN02 036 0005 1C VN02 036 0001 1C VN02 036 0002 1C ¹⁾ VN02 036 0003 1C ¹⁾	
工具	適用電線サイズ	ロケーター	ダイス	品番	本体	
コンタクト引抜工具	-	-	-		FG 0300 146 3	
モジュール引抜工具	-	-	-		FG 1000 146	
圧着工具	1.5 - 2.5 mm ² 4.0 mm ² 6.0 mm ²	TA 0010 146 000 5 TA 0010 146 000 4 TA 0010 146 000 4	TA 0000 144 TA 0000 124 TA 0000 124		TA 0000	
4インデント圧着工具	1.5 -10.0 mm ²	-	-		TB 0200 146	
ケーブルラグ用圧着工具	6.0 mm ² 10.0 mm ²	-	-	TA 0000 180	TA 0000	
PE端子用ケーブルラグ			数量	品番		
ケーブルラグ	6.0 mm ² 10.0 mm ²	-	20 20	N15 006 000 9Z N15 010 000 7Z		
工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。						

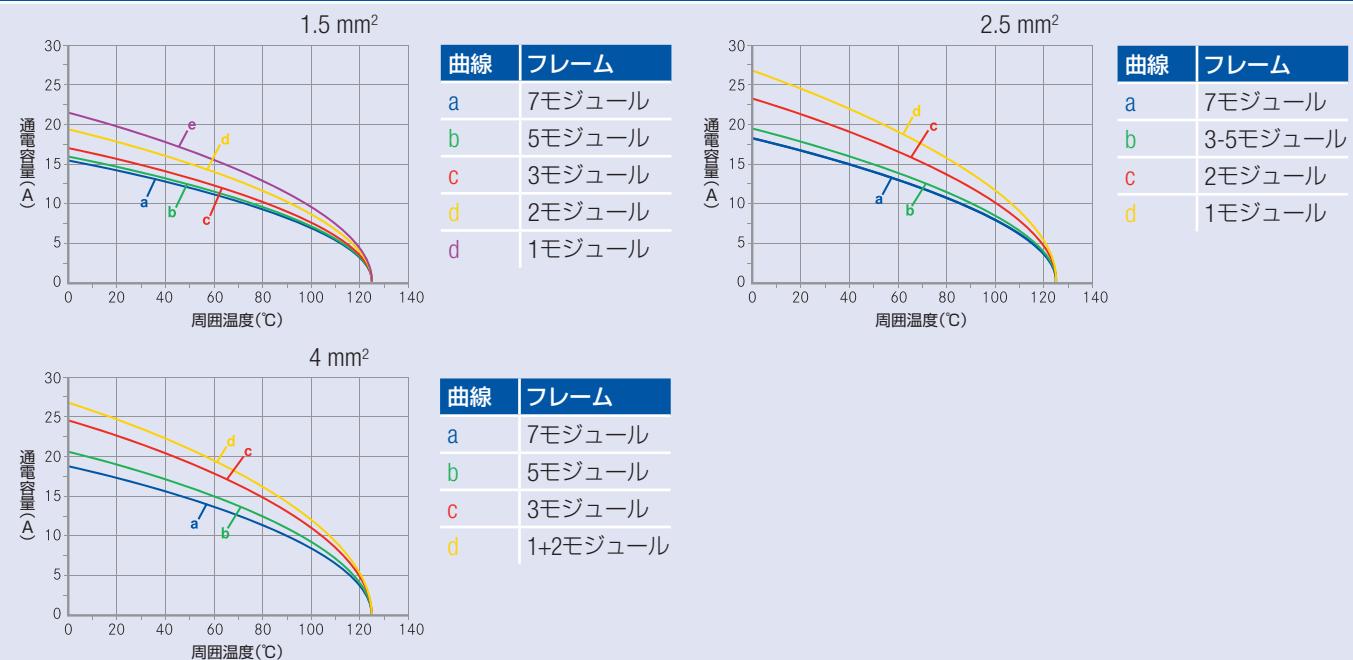
ストリップ長はP.241～242参照 ¹⁾電線サイズが6mm²と10mm²の場合は、PE端子にケーブルラグが必要です。

²⁾較正用ピンとロケーターを含む。

heavy mate® シリーズM 4芯、4+地、5芯モジュール – プレスコンタクト用の仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		4+地/5
結線方式		圧着
適用電線サイズ		0.5 - 4.0 mm ² (AWG 20 - 12)
難燃性	UL 94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	1000 V ¹⁾
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III
材料グループ	IEC 60664-1	II
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	8.0 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 5 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
IP保護等級	IEC 60529	20
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
オスコンタクト		銅合金
メスコンタクト		スズ青銅
コンタクトめっき		銀

電力軽減曲線

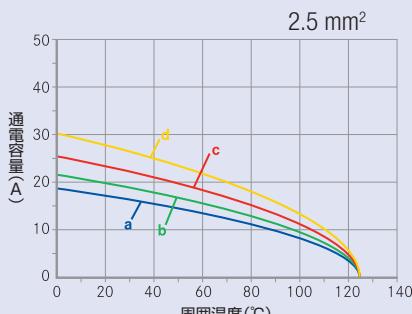
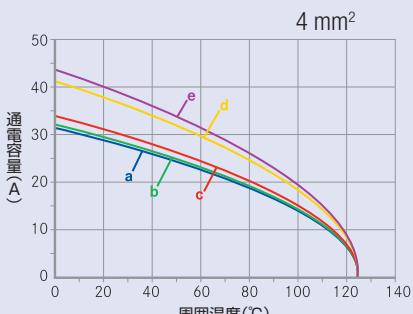


heavy mate® シリーズM 4芯、4+地、5芯モジュール / 圧着プレスコンタクト

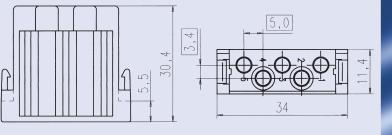
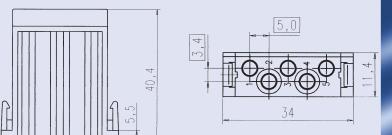
種類	品番	図	形状		
4芯、4+地、5芯モジュール、2mmのコンタクトがプリアースコンタクト（コンタクトは別途ご注文ください）					
ピンモジュール	C146 D04 001 E8 (4芯) C146 D05 001 E8 (4+PE) C146 D05 801 E8 (5芯)				
ソケットモジュール	C146 C04 001 E8 (4芯) C146 C05 001 E8 (4+PE) C146 C05 801 E8 (5芯)				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
				オスコンタクト	メスコンタクト
プレスコンタクト（バラ）					
銀めっき	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	100	VN01 025 0001 101	VN02 025 0001 101
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	VN01 025 0010 101	VN02 025 0010 101
	2.5 - 4.0 mm ²	12	100	VN01 025 0043 1	VN02 025 0043 1
金めっき	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	100	VN01 025 0001 102	VN02 025 0001 102
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	VN01 025 0010 102	VN02 025 0010 102
手動圧着工具用プレスコンタクト（リール供給）					
銀めっき	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	200	ZN01 025 0001 1	ZN02 025 0001 1
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	ZN01 025 0010 1	ZN02 025 0010 1
金めっき	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	200	ZN01 025 0001 2	ZN02 025 0001 2
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	ZN01 025 0010 2	ZN02 025 0010 2
自動圧着機用、プレスコンタクト（リール、左側供給）					
銀めっき	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	2000	TN01 025 0001 1	TN02 025 0001 1
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	2000	TN01 025 0010 1	TN02 025 0010 1
	2.5 - 4 mm ²	12	2000	TN01 025 0043 1	TN02 025 0043 1
工具	適用電線サイズ	品番			
種類		ロケーター	ダイス	本体	
コンタクト引抜工具	-	-	-	FG 0200 146 1	
モジュール引抜工具	-	-	-	FG 1000 146	
コンタクト（バラ）用 圧着工具	0.5 - 1.5 mm ² 1.5 - 2.5 mm ² 2.5 - 4.0 mm ²	TA 0004 146 000 1 TA 0005 146 000 3 TA 0003 146 000 1	TA 0000 163 TA 0000 141 TA 0000 121	TA 0000	

工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。

heavy mate® シリーズM 5芯モジュール – 切削コンタクト用の仕様

一般仕様	要求規格	特性																																																						
コンタクト数		5																																																						
結線方式		圧着																																																						
適用電線サイズ		0.5 - 4.0 mm ² (AWG 20 - 12)																																																						
難燃性	UL 94	V-0																																																						
電気特性																																																								
定格電圧	IEC 60664-1	400 V																																																						
汚染度	IEC 60664-1	3																																																						
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III																																																						
材料グループ	IEC 60664-1	II																																																						
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	6.0 kV																																																						
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照																																																						
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 2 mΩ																																																						
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω																																																						
耐候性																																																								
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21																																																						
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C																																																						
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C																																																						
機械的特性																																																								
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証																																																						
材料																																																								
モジュール		PA 6.6 GF																																																						
色		黒																																																						
コンタクト		銅合金																																																						
コンタクトめっき		銀																																																						
電力軽減曲線																																																								
 <table border="1"> <caption>2.5 mm²</caption> <thead> <tr> <th>周囲温度(°C)</th> <th>曲線 a (7モジュール)</th> <th>曲線 b (5モジュール)</th> <th>曲線 c (3モジュール)</th> <th>曲線 d (1+2モジュール)</th> <th>曲線 e (1モジュール)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>20</td> <td>22</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			周囲温度(°C)	曲線 a (7モジュール)	曲線 b (5モジュール)	曲線 c (3モジュール)	曲線 d (1+2モジュール)	曲線 e (1モジュール)	0	20	22	25	30	40	20	15	18	20	25	35	40	10	12	15	20	30	60	5	8	10	15	25	80	0	3	5	10	20	100	0	0	2	5	15	120	0	0	0	0	5	140	0	0	0	0	0
周囲温度(°C)	曲線 a (7モジュール)	曲線 b (5モジュール)	曲線 c (3モジュール)	曲線 d (1+2モジュール)	曲線 e (1モジュール)																																																			
0	20	22	25	30	40																																																			
20	15	18	20	25	35																																																			
40	10	12	15	20	30																																																			
60	5	8	10	15	25																																																			
80	0	3	5	10	20																																																			
100	0	0	2	5	15																																																			
120	0	0	0	0	5																																																			
140	0	0	0	0	0																																																			
 <table border="1"> <caption>4 mm²</caption> <thead> <tr> <th>周囲温度(°C)</th> <th>曲線 a (7モジュール)</th> <th>曲線 b (5モジュール)</th> <th>曲線 c (3モジュール)</th> <th>曲線 d (2モジュール)</th> <th>曲線 e (1モジュール)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>			周囲温度(°C)	曲線 a (7モジュール)	曲線 b (5モジュール)	曲線 c (3モジュール)	曲線 d (2モジュール)	曲線 e (1モジュール)	0	40	35	30	35	45	20	30	25	20	25	35	40	20	15	10	15	25	60	10	8	5	10	20	80	0	3	2	5	15	100	0	0	1	2	10	120	0	0	0	0	5	140	0	0	0	0	0
周囲温度(°C)	曲線 a (7モジュール)	曲線 b (5モジュール)	曲線 c (3モジュール)	曲線 d (2モジュール)	曲線 e (1モジュール)																																																			
0	40	35	30	35	45																																																			
20	30	25	20	25	35																																																			
40	20	15	10	15	25																																																			
60	10	8	5	10	20																																																			
80	0	3	2	5	15																																																			
100	0	0	1	2	10																																																			
120	0	0	0	0	5																																																			
140	0	0	0	0	0																																																			

heavy mate® シリーズM 5芯モジュール / 壓着切削コンタクト

種類	品番	図	形状		
5芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）					
ピンモジュール	C146 A05 001 E8				
ソケットモジュール	C146 B05 001 E8				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
				オスコンタクト	メスコンタクト
2.5mm 壓着切削コンタクト					
銀めっき	0.5 mm ²	20	100	VN01 025 0029 1C	VN02 025 0029 1C
	0.75 - 1.0 mm ²	18	100	VN01 025 0030 1C	VN02 025 0030 1C
	1.5 mm ²	16	100	VN01 025 0031 1C	VN02 025 0031 1C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 025 0032 1C	VN02 025 0032 1C
	4.0 mm ²	12	100	VN01 025 0033 1C	VN02 025 0033 1C
					

工具

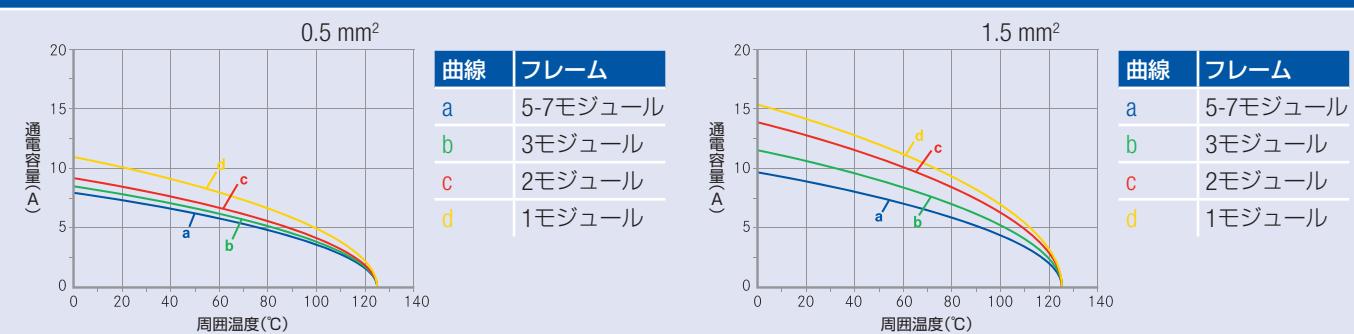
種類	適用電線サイズ	品番		
		ロケーター	ダイス	本体
コンタクト引抜工具	-	-	-	FG 0300 146 4
モジュール引抜工具	-	-	-	FG 1000 146
圧着工具	0.5 - 2.5 mm ² 4.0 mm ²	TA 0010 146 000 2 TA 0010 146 000 3	TA 0000 144 TA 0000 124	TA 0000

工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。

heavy mate® シリーズM 10芯モジュール – プレスコンタクト用の仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		10
結線方式		圧着
適用電線サイズ		0.14 - 2.5 mm ² (AWG 26 - 14)
難燃性	UL 94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	400 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III
材料グループ	IEC 60664-1	II
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	6.0 KV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 5 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
オスコンタクト		銅合金
メスコンタクト		スズ青銅
コンタクトめっき		銀

電力軽減曲線

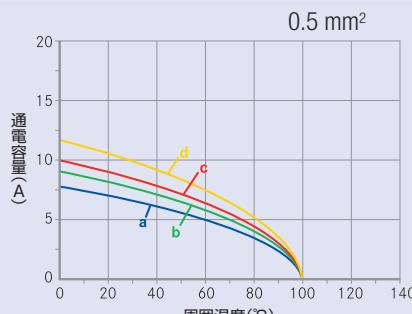
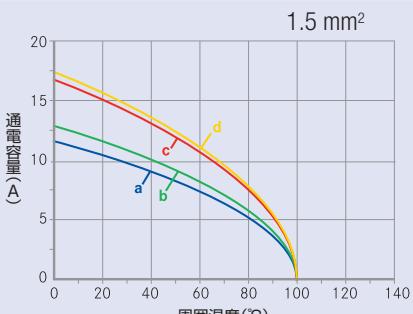


heavy mate® シリーズM 10芯モジュール / 圧着プレスコンタクト

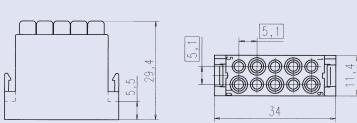
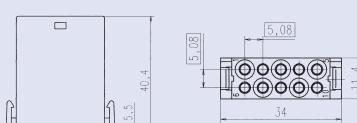
種類	品番	図	形状			
10芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）						
ピンモジュール	C146 D10 001 E8					
ソケットモジュール	C146 C10 001 G8					
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番		形状
1.6mmプレスコンタクト（バラ）				オスコンタクト	メスコンタクト	
銀めっき	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	100	VN01 016 0003 1	VN02 016 0003 1	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0002 1	VN02 016 0002 1	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	VN01 016 0005 1	VN02 016 0005 1	
金めっき	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	100	VN01 016 0003 2	VN02 016 0003 2	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0002 2	VN02 016 0002 2	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	100	VN01 016 0005 2	VN02 016 0005 2	
手動圧着工具用プレスコンタクト（リール供給）						
銀めっき、標準品	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	200	ZN01 016 0003 1	ZN02 016 0003 1	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	200	ZN01 016 0002 1	ZN02 016 0002 1	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	200	ZN01 016 0005 1	ZN02 016 0005 1	
銀めっき、高電流対応	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	200	ZN01 016 0015 1	ZN02 016 0015 1	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	200	ZN01 016 0016 1	ZN02 016 0016 1	
金めっき、標準品	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	200	ZN01 016 0003 2	ZN02 016 0003 2	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	200	ZN01 016 0002 2	ZN02 016 0002 2	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	200	ZN01 016 0005 2	ZN02 016 0005 2	
自動圧着機用、プレスコンタクト（リール、左側供給）						
銀めっき、標準品	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	2000	TN01 016 0003 1	TN02 016 0003 1	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	2000	TN01 016 0002 1	TN02 016 0002 1	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	2000	TN01 016 0005 1	TN02 016 0005 1	
銀めっき、高電流対応	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	2000	TN01 016 0015 1	TN02 016 0015 1	
	1.5 - 2.5 mm ²	18 - 14	2000	TN01 016 0016 1	TN02 016 0016 1	
金めっき、標準品	0.14 - 0.5 mm ²	26 - 20	2000	TN01 016 0003 2	TN02 016 0003 2	
	0.5 - 1.5 mm ²	20 - 16	2000	TN01 016 0002 2	TN02 016 0002 2	
	1.5 - 2.5 mm ²	16 - 14	2000	TN01 016 0005 2	TN02 016 0005 2	
工具	適用電線サイズ	ロケーター	ダイス	品番	本体	
コンタクト引抜工具	-	-	-		FG 0300 146 1	
モジュール引抜工具	-	-	-		FG 1000 146	
簡易圧着工具	0.14 - 0.5 mm ² 0.5 - 1.5 mm ²	-	-		TA 0100 146	
圧着工具（プレスコンタクトバラ用）	0.14 - 0.5 mm ² 0.5 - 1.5 mm ² 1.5 - 2.5 mm ²	TA 0001 146 000 1 TA 0002 146 000 1 TA 0007 146 000 3	TA 0000 202 TA 0000 163 TA 0000 141		TA 0000	

工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。

heavy mate® シリーズM 10芯モジュール – 切削コンタクト用の仕様

一般仕様	要求規格	特性																
コンタクト数		10																
結線方式		圧着																
適用電線サイズ		0.14 - 2.5 mm ² (AWG 26 - 14)																
難燃性	UL 94	V-0																
電気特性																		
定格電圧	IEC 60664-1	400 V																
汚染度	IEC 60664-1	3																
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III																
材料グループ	IEC 60664-1	II (PA)																
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	6.0 kV																
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照																
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 5 mΩ																
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	≥ 10 ¹⁰ Ω																
耐候性																		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 100 / 21																
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 100 °C																
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C																
機械的特性																		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証																
材料																		
モジュール		PA 6.6 GF																
色		黒																
コンタクト		銅合金																
コンタクトめっき		銀																
電力軽減曲線																		
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>周囲温度(°C)</th> <th>0.5 mm² (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>18 (a)</td></tr> <tr><td>20</td><td>15 (a)</td></tr> <tr><td>40</td><td>10 (a)</td></tr> <tr><td>60</td><td>8 (a)</td></tr> <tr><td>80</td><td>5 (a)</td></tr> <tr><td>100</td><td>2 (a)</td></tr> <tr><td>120</td><td>0 (a)</td></tr> </tbody> </table>			周囲温度(°C)	0.5 mm ² (A)	0	18 (a)	20	15 (a)	40	10 (a)	60	8 (a)	80	5 (a)	100	2 (a)	120	0 (a)
周囲温度(°C)	0.5 mm ² (A)																	
0	18 (a)																	
20	15 (a)																	
40	10 (a)																	
60	8 (a)																	
80	5 (a)																	
100	2 (a)																	
120	0 (a)																	
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>周囲温度(°C)</th> <th>1.5 mm² (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>18 (a)</td></tr> <tr><td>20</td><td>15 (a)</td></tr> <tr><td>40</td><td>12 (a)</td></tr> <tr><td>60</td><td>8 (a)</td></tr> <tr><td>80</td><td>5 (a)</td></tr> <tr><td>100</td><td>2 (a)</td></tr> <tr><td>120</td><td>0 (a)</td></tr> </tbody> </table>			周囲温度(°C)	1.5 mm ² (A)	0	18 (a)	20	15 (a)	40	12 (a)	60	8 (a)	80	5 (a)	100	2 (a)	120	0 (a)
周囲温度(°C)	1.5 mm ² (A)																	
0	18 (a)																	
20	15 (a)																	
40	12 (a)																	
60	8 (a)																	
80	5 (a)																	
100	2 (a)																	
120	0 (a)																	

heavymate® シリーズM 10芯モジュール / 圧着切削コンタクト

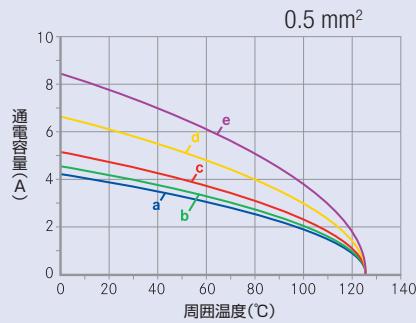
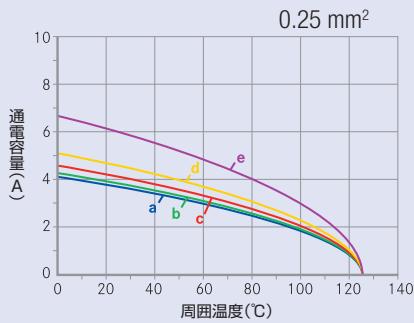
種類	品番	図	形状		
10芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）					
ピンモジュール	C146 A10 001 E8				
ソケットモジュール	C146 B10 001 E8				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
				オスコンタクト	メスコンタクト
1.6mm 圧着切削コンタクト					
銀めっき	0.14 - 0.37mm ²	26 - 22	100	VN01 016 0024 1C	VN02 016 0024 1C
	0.5 mm ²	20	100	VN01 016 0025 1C	VN02 016 0025 1C
	0.75 - 1.0 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0026 1C	VN02 016 0026 1C
	1.5 mm ²	16 - 15	100	VN01 016 0027 1C	VN02 016 0027 1C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 016 0028 1C	VN02 016 0028 1C
金めっき	0.14 - 0.37mm ²	26 - 22	100	VN01 016 0024 2C	VN02 016 0024 2C
	0.5 mm ²	20	100	VN01 016 0025 2C	VN02 016 0025 2C
	0.75 - 1.0 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0026 2C	VN02 016 0026 2C
	1.5 mm ²	16 - 15	100	VN01 016 0027 2C	VN02 016 0027 2C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 016 0028 2C	VN02 016 0028 2C
光コンタクト					
	1.0 mm POF	-	10	VN01 016 0040 8 X	VN02 016 0040 8 X
					
工具	適用電線サイズ	口ケーター	ダイス	品番	本体
種類					
コンタクト引抜工具	-	-	-	TA 0010 146 000 1	FG 0300 146 1
モジュール引抜工具	-	-	-	TA 0000 184	FG 1000 146
圧着工具	0.14 - 1.0 mm ² 1.5 mm ² 2.5 mm ²	TA 0010 146 000 1	TA 0000 184	TA 0000	TB 0500 146
光コンタクト用圧着工具 ¹⁾	1.0 mm POF/FO	-	-		
工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。					

ストリップ長はP.241～242参照 ¹⁾ストリップ工具、口ケーター、研磨アダプタを含む
細い電線サイズには、ガイドピン/ソケットの使用をお勧めします (P.222)

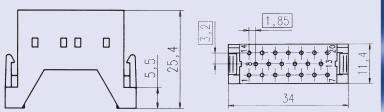
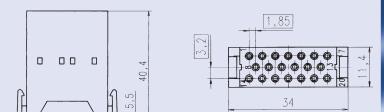
heavy mate® シリーズM 20芯モジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		20
結線方式		圧着
適用電線サイズ		0.09 - 0.5 mm ² (AWG 28 - 20)
難燃性	UL 94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	63 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III
材料グループ	IEC 60664-1	II (PA)
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	4.0 KV
通電容量	IEC 60512-5-2	電力軽減曲線参照
接触抵抗	IEC 60512-2-1	$\leq 5 \text{ m}\Omega$
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	$\geq 10^{10} \Omega$
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
オスコンタクト		銅合金
メスコンタクト		スズ青銅
コンタクトめっき		金

電力軽減曲線



heavy mate® シリーズM 20芯モジュール / 圧着プレスコンタクト

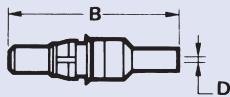
種類	品番	図	形状					
20芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）								
ピンモジュール	C146 A20 001 G8							
ソケットモジュール	C146 B20 001 G8							
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状			
1.0mm 圧着プレスコンタクト（バラ）				オスコンタクト	メスコンタクト			
金めっき	0.09 - 0.25 mm ²	28 - 24	100	VN01 010 0130 2	VN02 010 0130 2			
	0.25 - 0.50 mm ²	24 - 20	100	VN01 010 0131 2	VN02 010 0131 2			
手動圧着工具用プレスコンタクト（リール供給）								
金めっき	0.09 - 0.25 mm ²	28 - 24	350	ZN01 010 0130 2	ZN02 010 0130 2			
	0.25 - 0.50 mm ²	24 - 20	350	ZN01 010 0131 2	ZN02 010 0131 2			
自動圧着機用プレスコンタクト（リール、左側供給）								
金めっき	0.09 - 0.25 mm ²	28 - 24	2000	TN01 010 0130 2	TN02 010 0130 2			
	0.25 - 0.50 mm ²	24 - 20	2000	TN01 010 0131 2	TN02 010 0131 2			
工具	適用電線サイズ			品番				
種類				ロケーター	ダイス			
コンタクト引抜工具	-			-	-			
モジュール引抜工具	-			-	-			
簡易圧着工具	0.09 - 0.25 mm ² 0.25 - 0.50 mm ²			-	-			
工具の詳細については、P.231～235をご参照、または弊社までお問合せください。								
ストリップ長はP.241～242参照 細い電線サイズには、ガイドピン/ソケットの使用をお勧めします（P.222）								

heavy|mate® シリーズM 同軸コンタクト3芯モジュールの仕様

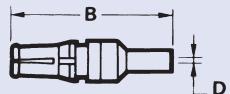
一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		3
結線方式		圧着、半田
難燃性	UL 94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	250 V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	III
材料グループ	IEC 60664-1	II
インピーダンス		50 Ω
周波数		2 GHz
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		赤茶
コンタクトめっき		金

コンタクト寸法

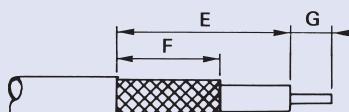
オスコンタクト



メスコンタクト

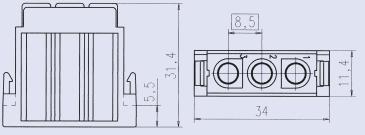
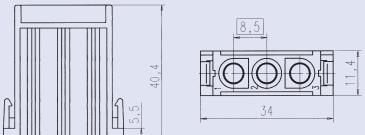


ストリップ長



品番	B	D	E	F	G
17 DM 537 401	23.6	1.7	7.9	6.3	2
17 DM 537 421	23.6	1.7	7.9	6.3	2
17 DM 537 405	26.3	3.2	9.5	7.9	2
17 DM 537 425	26.3	3.2	9.5	7.9	2

heavymate® シリーズM 同軸コンタクト用3芯モジュール

種類	品番	図	形状					
同軸コンタクト用3芯モジュール（コンタクトは別途ご注文ください）								
ピンモジュール	C146 A03 501 E8							
ソケットモジュール	C146 B03 501 E8							
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	オスコンタクト	メスコンタクト	形状	
コンタクト（バラ） ¹⁾				17 DM 537 401	17 DM 537 421	17 DM 537 405	17 DM 537 425	
同軸コンタクト用工具				品番		品番		
種類	適用電線サイズ	六角サイズ（mm）	ダイス	本体	工具	工具	工具	工具
コンタクト引抜工具	-	-	-	FG 0300 146 3				
モジュール引抜工具	-	-	-	FG 1000 146				
圧着工具	RG 58	5.4	(6.5)	(1.7)	TA 0000 401	TA 0000		
	RG 174, 179, 316	3.25	(4.5)	(1.7)	TA 0000 402	TA 0000		
工具の詳細については、弊社までお問合せください。								

¹⁾ 上記以外のコンタクトについては弊社までお問合せください。

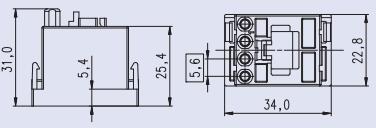
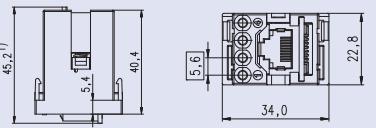
heavy|mate® シリーズM RJモジュールの仕様

概要

- 標準規格であるRJ45コネクタを組込み
- 世界どこからでもリアルタイムで工作機械や設備にアクセス可能
- 標準のRJ45コネクタを使用することでアセンブリが容易
- ひとつのコネクタで、電源、信号、データ伝送が可能
- 4本の電源用圧着コンタクトを追加
- オフィスや工場で使われているのと同じ通信プロトコル
- CAT5に適合 (ISO/IEC 11801)

一般仕様	要求規格	モジュール特性	RJ45特性
コンタクト数		4	8
結線方式		圧着	差し込み
適用電線サイズ		0.14 - 2.5mm ²	
難燃性	UL 94	V-0	V - 0
電気特性			
定格電圧	IEC 60664-1	400 V AC	125 V AC
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	6 kV	1.8 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	13 A	1.5 A
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 5 mΩ	≤ 20 mΩ
絶縁抵抗	IEC 60512-3-1	10 ¹⁰ Ω	5 ⁸ Ω
耐候性			
最高使用温度	IEC 60512-11-9	+ 100 °C	+ 80 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10		- 20 °C
機械的特性			
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証	500回以上の嵌合保証
材料			
モジュール		PA 6.6 GF	
色		黒	黒
オスコンタクト		銅合金	スズ青銅
メスコンタクト		銅合金	スズ青銅
コンタクトめっき		銀	金

heavy|mate® シリーズM RJモジュール / 売着切削コンタクト

種類	品番	図	形状		
RJモジュール					
ピンモジュール	C146 E12 001 E8				
ソケットモジュール	C146 F12 001 G8				
種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
1.6mm 切削コンタクト				オスコンタクト メスコンタクト	
銀めっき	0.14 - 0.37 mm ²	26 - 22	100	VN01 016 0024 1C	VN02 016 0024 1C
	0.5 mm ²	20	100	VN01 016 0025 1C	VN02 016 0025 1C
	0.75 - 1.0 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0026 1C	VN02 016 0026 1C
	1.5 mm ²	16 - 15	100	VN01 016 0027 1C	VN02 016 0027 1C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 016 0028 1C	VN02 016 0028 1C
金めっき	0.14 - 0.37 mm ²	26 - 22	100	VN01 016 0024 2C	VN02 016 0024 2C
	0.5 mm ²	20	100	VN01 016 0025 2C	VN02 016 0025 2C
	0.75 - 1.0 mm ²	20 - 16	100	VN01 016 0026 2C	VN02 016 0026 2C
	1.5 mm ²	16 - 15	100	VN01 016 0027 2C	VN02 016 0027 2C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 016 0028 2C	VN02 016 0028 2C

概要

- ひとつのコネクタで、電源、信号、圧縮空気の伝送が可能
- しっかりした黄銅製のコンタクト
- 仕切り付きのエアソケットコンタクトは未嵌合状態で遮へい
- シングルもしくはダブル接続あり
- 2.5mmもしくは4mmのPTFE（テフロン）チューブ用
- チューブは取り外し可能

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		1 / 2
結線方式		チューブ接続
適用電線サイズ		2.5 mm / 4.0 mm
難燃性	UL 94	V-0
技術仕様		
作動圧力		8バール (PTFEチューブ)
作動口径		4.0 mm
ロック方式		片側
エアチューブ		PTFEチューブのみ ¹⁾
耐候性		
最高使用温度		+100 °C
最低使用温度		- 20 °C
機械的特性		
耐久性		5000回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PA 6.6 GF
色		黒
コンタクト		黄銅

heavy mate® シリーズM エアモジュール / 圧着コンタクト

種類	品番	図	形状
エアモジュール			
ピンモジュール	C146 G01 014 G8 (2.5 mm) C146 G01 024 G8 (4.0 mm)		
ソケットモジュール	C146 H01 034 G8 (2.5 mm) C146 H01 044 G8 (4.0 mm)		
ピンモジュール	C146 G02 014 G8 (2.5 mm) C146 G02 024 G8 (4.0 mm)		
ソケットモジュール	C146 H02 034 G8 (2.5 mm) C146 H02 044 G8 (4.0 mm)		

heavy|mate® シリーズM シールドモジュールの仕様

一般仕様	要求規格	特性
コンタクト数		2×4
結線方式		圧着
適用電線サイズ		0.14 – 2.5 mm ² (AWG 26-14)
難燃性	UL94	V-0
電気特性		
定格電圧	IEC 60664-1	50V
汚染度	IEC 60664-1	3
設置（過電圧）カテゴリ	IEC 60664-1	3
材料グループ	IEC 60664-1	3b
定格インパルス耐電圧	IEC 60664-1	0.8 kV
通電容量	IEC 60512-5-2	10A
接触抵抗	IEC 60512-2-1	≤ 5mΩ
耐候性		
耐候性試験	IEC 60068-1	40 / 125 / 21
最高使用温度	IEC 60512-11-9	125 °C
最低使用温度	IEC 60512-11-10	- 40 °C
機械的特性		
耐久性	IEC 60512-9-1	500回以上の嵌合保証
材料		
モジュール		PC
色		グレー
コンタクト		銅合金
コンタクトめっき		金

heavy mate® シリーズM シールドモジュール / 圧着切削コンタクト

種類	品番	図	形状
インサート 2×4 コンタクト (コンタクトは別途ご注文ください)			
ピンモジュール	C146 A08 102 E8		
オスコンタクト、キャリアー4芯	C146 A05 100 G8		
ソケットモジュール	C146 B08 102 E8		
メスコンタクト、キャリアー4芯	C146 B05 100 G8		

種類	適用電線サイズ	AWG	数量	品番	形状
				オスコンタクト	メスコンタクト
1.6mm 圧着切削コンタクト					
コンタクト	0.14 – 0.37 mm ²	26-22	100	VN01 016 0024 2C	VN02 016 0024 2C
	0.5 mm ²	20	100	VN01 016 0025 2C	VN02 016 0025 2C
	0.75 – 1.0 mm ²	20-16	100	VN01 016 0026 2C	VN02 016 0026 2C
	1.5 mm ²	16-15	100	VN01 016 0027 2C	VN02 016 0027 2C
	2.5 mm ²	14	100	VN01 016 0028 2C	VN02 016 0028 2C



工具	品番			
種類	適用電線サイズ	ロケーター	ダイス	本体
引抜工具	-	-	-	FG 0300 146 1
圧着工具	0.14 - 2.5 mm ²	TA 0010 146 000 1	TA 0000 184	TA 0000

工具の詳細については、P.231~235をご参照ください。

heavy|mate® シリーズM 引抜工具、アクセサリ

コンタクトサイズ	品番	形状
1.0 mm	17D 438 SP	
1.6 mm	FG 0300 146 1	
2.5 mm 切削	FG 0300 146 4	
2.5 mm プレス	FG 0200 146 1	
3.6 mm	FG 0300 146 3	

heavy mate® シリーズM 引抜工具、アクセサリ

種類	品番	形状
モジュール引抜工具	FG 1000 146	
ダミーモジュール	C146 A00 001 E8 (ピン) C146 B00 001 E8 (ソケット)	
モジュールカプラー	C146 10Z000 002 8	
組立用アングル	C146 10Z001 001 8	
ストレインリリーフ	C146 10Z002 001 8	