PRODUCT CATALOG

HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

EM52M/40M/30M Series

大電流用 プラスチックコネクタ

High-Current

Bayonet

Waterproof



Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

Product Page
https://www.hirose.com/ja/product/series/?name=EM52M

Apr. 2023

特長

1. 高品位なプラスチックによる堅牢構造･軽量化

高品位プラスチックを使用し、大電流用コネクタにて軽量化を実現。堅牢構造で、手荒な取り扱いにも対応。

2. 操作性の良いプッシュオンバヨネットロック

ワンアクションで完全ロックできるプッシュオンバヨネットロックを採用。素早く嵌合が可能です。

3. 多面接触バネ構造

多面接触バネ構造を採用することにより大電流に対応。

4. 汎用工具で簡単圧着結線

JIS規格汎用工具（JIS C 9711）にて端子の圧着が可能です。

5. 防水仕様として使用可能

ケーブルグランド（注）を使用することにより防水仕様として使用することが可能です。
（注）三桂製作所製ケイグランド

6. フィンガープロテクト構造

感電防止構造（IP2X）に適合します。
（注）EM40M、30Mはプラグ側のみ対応。

7. TÜV、UL

EM40M、EM30M：UL規格取得済
EM52M　　：TÜV規格取得済、UL申請中
（注）正式には、納入仕様書をご確認ください。

8. RoHS対応品

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

製品規格

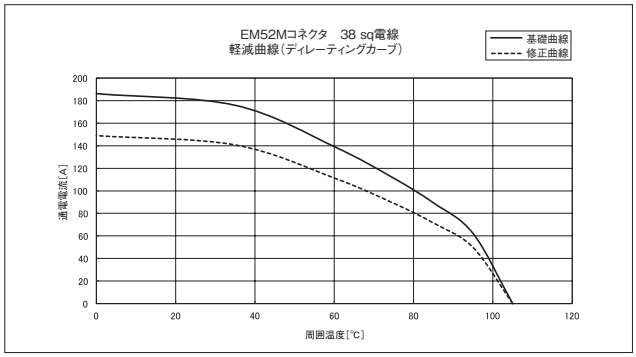
製品		EM52M	EM40M	EM30M
極数		4 極	1 極	1 極
定格電流	防水	TÜV 認定条件　100A（38SQ） 80A　（22SQ） 一般使用条件 周囲温度 25℃時　130A（38SQ）	UL 認定条件　300A 一般使用条件 周囲温度 25℃時　410A	UL 認定条件　150A 一般使用条件 周囲温度 25℃時　175A
	非防水	TÜV 認定条件　100A（38SQ） 80A　（22SQ） 一般使用条件 周囲温度 25℃時　140A（38SQ）	UL 認定条件　300A 一般使用条件 周囲温度 25℃時　450A	UL 認定条件　150A 一般使用条件 周囲温度 25℃時　200A
定格電圧		1000V AC/DC 600V AC、750V DC（TÜV 認定条件）	1000V AC/DC 600V AC/DC（UL 認定条件）	
使用温度範囲		-25 ～ +105℃（非防水仕様） -20 ～ +90℃（防水仕様） （通電による温度上昇を含む）		
保存温度範囲		-10 ～ +60℃		
適合電線の導体面積		22SQ 16.78 ～ 26.66mm^2 38SQ 26.66 ～ 42.42mm^2	117.2 ～ 152.05mm^2	42.42 ～ 60.57mm^2

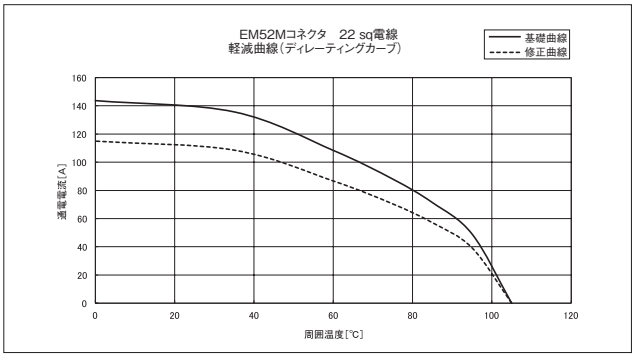
項目	規格	条件
接触抵抗	0.5m Ω以下（EM52M） 0.3m Ω以下（EM40M） 0.6m Ω以下（EM30M）	1A DC で測定
絶縁抵抗	1000M Ω以上	500V DC で測定
耐電圧	せん絡・絶縁破壊のないこと	2200V AC を 1 分間
繰り返し動作	接触抵抗：1m Ω以下（EM52M） 0.8m Ω以下（EM40M） 0.8m Ω以下（EM30M）	50 回繰り返し動作
耐振性	10 μ s 以上の電気的瞬断がないこと	10 ～ 55 ～ 10Hz/ サイクル、片振幅 0.75mm、 5 分サイクル、3 軸方向 10 サイクル （EM52M 非防水仕様）
		10 ～ 500Hz/ サイクル、片振幅 0.75mm 3 軸方向 3h（MIL-STD-1344 方法 2005 条件Ⅱ） （EM52M 防水仕様、EM40M、EM30M）
耐衝撃性	10 μ s 以上の電気的瞬断がないこと	加速度 490m/s^2、持続時間 11ms、6 方向、各 3 回
温度サイクル	絶縁抵抗 1000M Ω以上	-40℃：30 分 → 常温：2 ～ 3 分 → 105℃：30 分 → 常温：2 ～ 3 分、5 サイクル
耐湿性	絶縁抵抗：10M Ω以上（高湿時） 100M Ω以上（乾燥時）	温度 40℃、湿度 90 ～ 95%、96 時間
防水性	コネクタ内部に浸水がないこと	コネクタ嵌合状態で水深 1m に 0.5 時間放置する

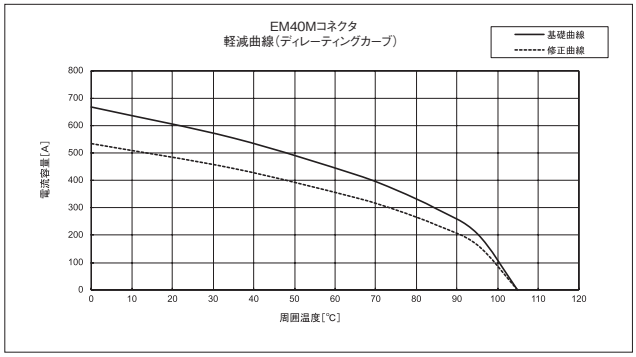
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

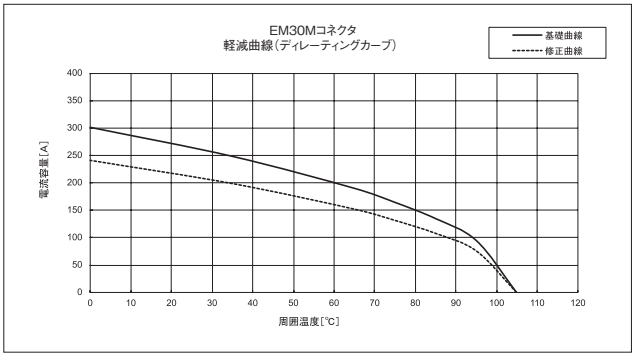
【参考】ディレーティングカーブ

ディレーティングカーブ(破線)より内側の範囲でのご使用をお薦めします。







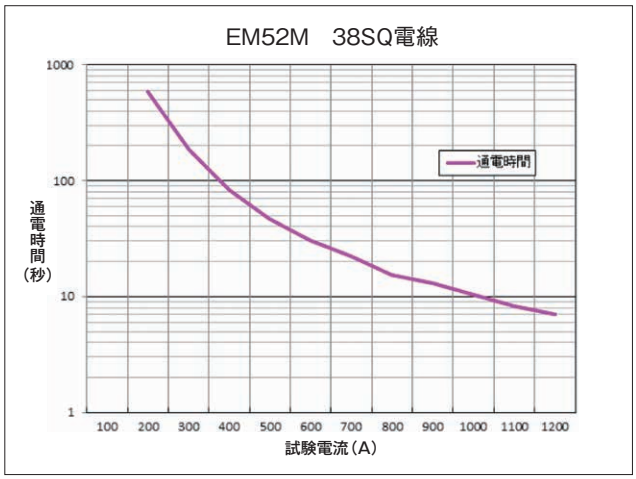


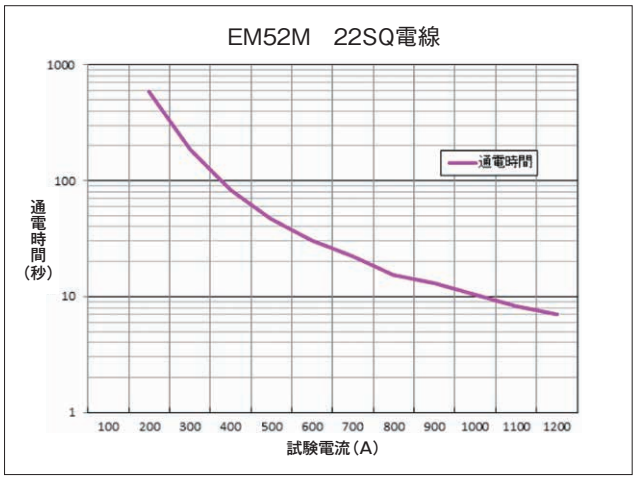
（注）ディレーティングカーブは使用ケーブル等により変化し、同じ条件であっても測定ごとに多少のバラつきがあります。
従いまして上記に記載のものはコネクタの保障値ではなく目安値となります。

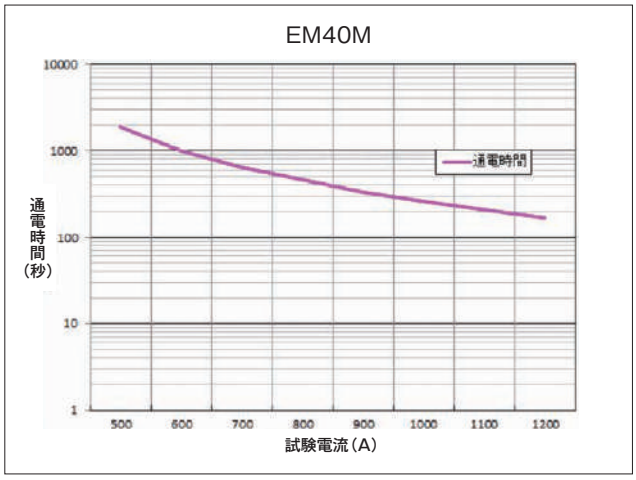
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

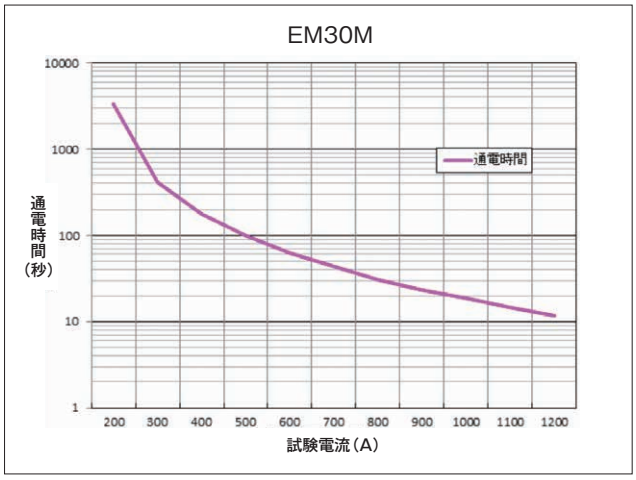
【参考】連続通電電流（電流—時間グラフ）

［温度上昇値45℃］通電時間グラフ（全試料の平均値）









（注）連続通電電流グラフは短時間の間、定格以上の電流値で使用する際の参考データとなります。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

材質･処理

部品	材質	色・処理	備考
絶縁物	PBT、PBT アロイ樹脂	黒	UL94V-0
端子	銅	銀めっき	―
接触ばね	銅合金	銀めっき	―
パッキン	フロロシリコーンゴム	黒	―
Oリング	ニトリルゴム	黒	―

製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

■ プラグ

EM ## M - # B P - # P C A - # (##)
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

■ レセプタクル

EM ## M - # B R - # S C A - # (##)
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬

■ 圧着端子（雄）

EM 52 M - P C # - 1 # 2 (##)
❶ ❷ ❸ ❽ ❾ ⓭ ⓮ ⓯ ⓰ ⓬

■ 圧着端子（雌）

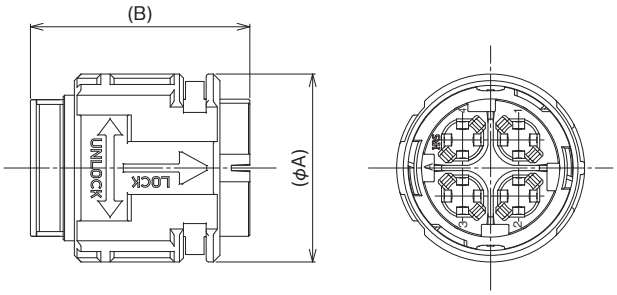
EV1 - S C # - 1 # 2 (##)
❶ ❽ ❾ ⓭ ⓮ ⓯ ⓰ ⓬

❶ シリーズ名	EM、EV	❾ 端子結線方式	C＝圧着結線
❷ シェルサイズ	52、40、30	❿ 嵌合ガイド表示	A、B、C、D
❸ 特殊性【1】	M＝モールドタイプ	⓫ 梱包	無印＝標準、K＝端子、 リテーナー又はスリーブ同梱
❹ 特殊性【2】	W＝防水タイプ、無印＝非防水タイプ	⓬ 特殊仕様	その他仕様が異なった場合
❺ ロック構造	B＝バヨネットロック	⓭ 端子の形状	無印＝標準（結線部穴あり）、2＝結線部穴なし
❻ コネクタの種別	P＝プラグ、R＝レセプタクル、J＝ジャック	⓮ 端子の形態	1＝バラ状端子
❼ 極数		⓯ 結線部形状	1＝22SQ 対応、3＝38SQ 対応
❽ コネクタの構造	P＝雄端子、S＝雌端子	⓰ めっき区分	2＝銀めっき

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

プラグ



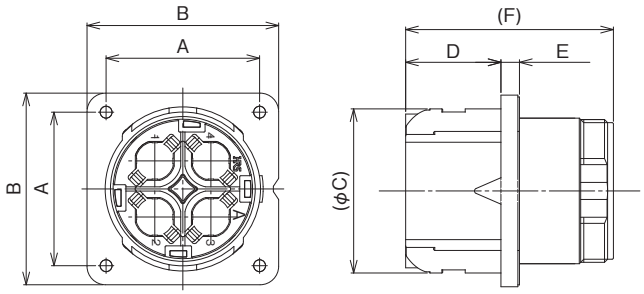


単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	備考	購入単位
EM52M-BP-4PCA	CL0138-0046-2-00	71	51.6	非防水仕様	1箱6個入り
EM52M-WBP-4PCA	CL0138-0035-6-00			防水仕様	
EM40M-WBP-1PCA-K(81)	CL0138-0070-0-81	53.2	39.5	防水仕様　端子、スリーブ同梱	1箱12個入り
EM40M-BP-1PCA-K(81)	CL0138-0072-0-81			非防水仕様　端子、リテーナー同梱	1箱20個入り
EM30M-WBP-1PCA-K(81)	CL0138-0074-0-81	40.6	26.7	防水仕様　端子、スリーブ同梱	
EM30M-BP-1PCA-K(81)	CL0138-0076-0-81			非防水仕様　端子、リテーナー同梱	

レセプタクル



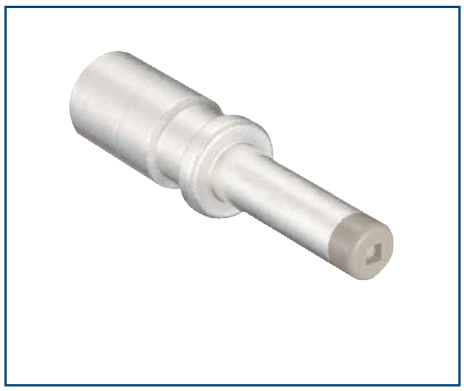


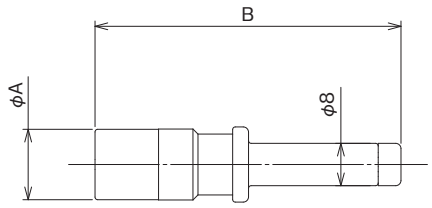
単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	D	E	F	備考	購入単位
EM52M-BR-4SCA	CL0138-0050-0-00	58	72.4	62	36	7	78.5	非防水仕様	1箱6個入り
EM52M-WBR-4SCA	CL0138-0036-9-00							防水仕様	
EM40M-WBR-1SCA-K(81)	CL0138-0071-0-81	45.96	56	46.5	27	6	75.7	防水仕様 端子、スリーブ同梱	1箱20個入り
EM40M-BJ-1SCA-K(81)	CL0138-0073-0-81							非防水仕様 端子、リテーナー同梱	
EM30M-WBR-1SCA-K(81)	CL0138-0075-0-81	36.77	46	35.2	21.6	5	57.8	防水仕様 端子、スリーブ同梱	
EM30M-BJ-1SCA-K(81)	CL0138-0077-0-81							非防水仕様 端子、リテーナー同梱	

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

雄端子

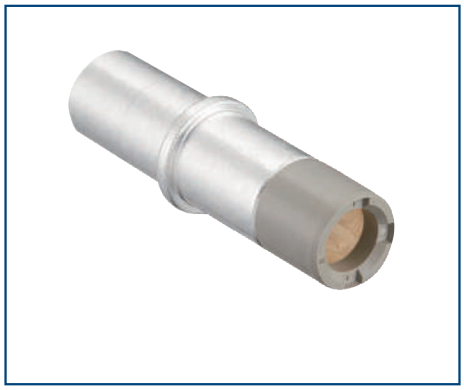


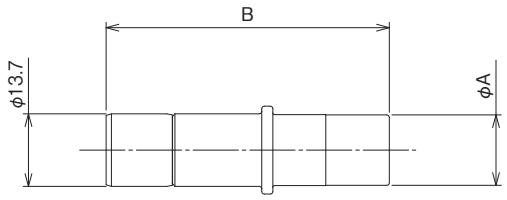


単位：mm

製品番号	HRS No.	適合電線の導体面積	A	B	キャップ色	購入単位
EM52M-PC2-132	CL0138-0006-0-00	26.66 ～ 42.42mm^2	13.3	57.8	グレー	1 袋 4 個入り
EM52M-PC-112	CL0138-0012-0-00	16.78 ～ 26.66mm^2	11.5	50.8	黒	

雌端子





単位：mm

製品番号	HRS No.	適合電線の導体面積	A	B	キャップ色	購入単位
EV1-SC2-132(03)	CL0139-0012-7-03	26.66 ～ 42.42mm^2	13.3	53.5	グレー	1 袋 4 個入り
EV1-SC2-112(03)	CL0139-0013-0-03	16.78 ～ 26.66mm^2	11.5	50.5	黒	

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

ケーブルグランド



製品番号	HRS No.	適合コネクタ	備考
E2KD3636	–	EM52M	38mm^2 電線使用時
E2KD3236	–	EM52M	22mm^2 電線使用時
E2KD2428	–	EM40M	–
E2KD1620	–	EM30M	–

（注）本品は株式会社 三桂製作所製の製品です。

マルチパッキン



製品番号	HRS No.	適合コネクタ	適合電線外径	適合ケーブルグランド
EMGP36-11 × 4P	–	EM52M	φ 10 ～ 11mm	E2KD3636
EMGP36-12 × 4P	–		φ 11 ～ 12mm	
EMGP36-13 × 4P	–		φ 12 ～ 13mm	
EMGP32-9 × 4P	–		φ 8 ～ 9mm	E2KD3236
EMGP32-10 × 4P	–		φ 9 ～ 10mm	
EMGP32-11 × 4P	–		φ 10 ～ 11mm	

（注）本品は株式会社 三桂製作所製の製品です。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

適用工具

● 端子引抜治具



EM52M-PC-TP

● 端子引抜治具



EM52M-SC-TP

● 手動油圧式圧着工具



9H-60

● 電動油圧式圧着工具



REC-Li150

工具／治具	製品番号	HRS No.	備考
端子引抜治具	EM52M-PC-TP	CL0150-0261-9-00	雄端子引抜治具
	EM52M-SC-TP	CL0150-0262-1-00	雌端子引抜治具
手動油圧式圧着工具	HT111/9H-60	CL0902-1515-2-00	同等品：マクセルイズミ株式会社製 9H-60
電動油圧式圧着工具	―	―	推奨：マクセルイズミ株式会社製 REC-Li150

安全に関するご注意

⚠ 警　告

●本コネクタは導体部分が外部に露出する構造ですので、電圧が帯びた状態でコネクタ導体部に触れないでください。
感電の危険があります。⚠

●コネクタの抜き差しは、必ず回路の電源を切ってから行ってください。
●コネクタの嵌合確認動作としてケーブルを軽く引っ張り、コネクタが離脱しない事を必ず確認してください。
完全に嵌合していないと動作中に嵌合が外れたり接触が不完全になり大変危険です。

⚠ 注　意

●本品は静止状態での使用を想定しておりますので、振動が掛かる場所でのご使用はお避けください。
●不適合の他社製端子を使用しますと、性能の劣化が起こり重大な事故に繋がる可能性がありますので、別途ご相談ください。

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。
ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。
ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。
適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。
弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。
下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。
条件によって保証可否を検討させていただきます。
（自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/ 防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器）

HIROSE

ヒロセ電機株式会社 営業本部:神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
https://www.hirose.com

※このカタログの内容は 2023年4月現在のものです。尚、改良等により、予告なく内容変更をする場合もありますのでご了承ください。
※HRS ロゴ及び「HIROSE」は、ヒロセ電機株式会社の商標です。