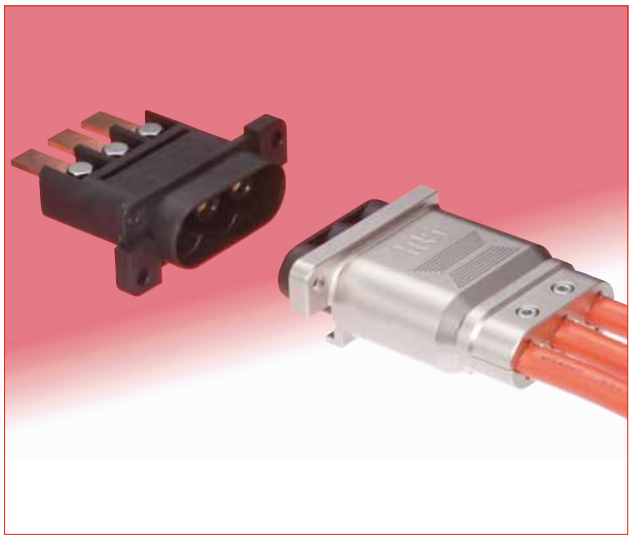
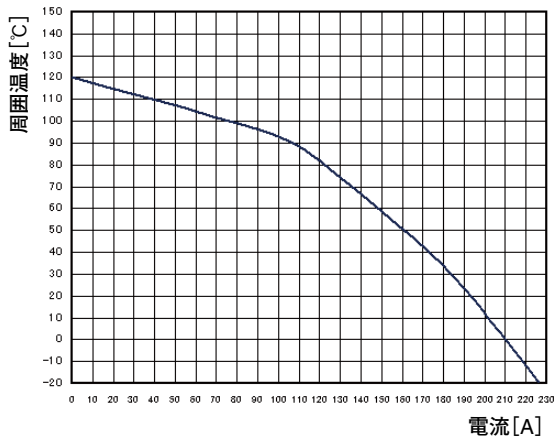
125A対応 大電流防水コネクタ

EVシリーズ



［ディレーティングカーブ］



図①

■特長

1. ボルト締めロック

ボルト締めによる確実なロックを採用。
筐体への固定により、耐振動性が向上します。

2. 防水構造

未嵌合状態でIP67の防水性能を有します。
（EV1−62RA−3SB、EV1−62RA−2SB使用時）
嵌合状態でIP68／×9Kの防水性能を有します。
特殊ゴムの採用により、耐油性が向上します。

3. 市販工具の適用

JIS規格汎用工具（JIS C 9711）にて、端子の圧着が可能です。

4. 小型化

取り付けねじをクロスさせた、省スペース構造です。

5. 軽量化

外装はアルミニウム合金の採用により、軽量化を実現しています。

6. 多面接触ばね

高電流・耐振動性の高信頼性接触構造です。

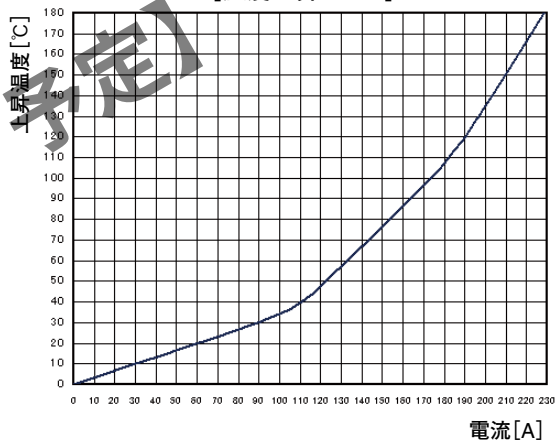
7. シールドデザイン

メタルシェルデザインにより、ＥＭＩシールド対策構造を有しています。

8. フィンガープロテクト

端子キャップを配置した、感電防止構造です。

［温度上昇カーブ］



図②

測定条件

プラグは、端子3極に20mm²の電線を接続し、コルゲートを被せ、レセプタクルへは、端子3極へ3mm×12mmの銅ブスバーを接続し、直列に配線した状態で測定。

備考

ディレーティングカーブ、温度上昇カーブは、使用ケーブル等により変化し、同じ条件であっても測定毎に多少のバラツキがあります。従いまして、上に記載のものは保証値ではなく、目安値となります。

【生産終了予定】

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

■製品規格

定　格	定格電流	125A（最大180A　注1） （電線仕様、ディレーティングカーブによる）	使用温度範囲	-40～+150℃ （通電による温度上昇を含む）
	定格電圧	AC 460V、DC 650V	保存温度範囲	-10～+60℃

（注1）常温（20℃±15℃）使用を想定したものです。

項　目	規　格	条　件
1. 接触抵抗	0.5mΩ 以下	DC 1A で測定
2. 絶縁抵抗	1000MΩ 以上	DC 500V で測定
3. 耐電圧	せん絡・絶縁破壊のないこと	AC 2000V を1分間
4. 耐振性	10μs以上の電気的瞬断がないこと	JIS D 1601　3種D 段階110
5.衝撃	10μs以上の電気的瞬断がないこと	加速度490 m/s²、持続時間11ms 正弦波6方向、　各3回 計18回 試験する。
6. 温度サイクル	1mΩ 以下 絶縁抵抗 100MΩ 以上	-40℃：30分 ⇒ 常温：2～3分 ⇒ 150℃：30分 ⇒ 常温：2～3分、計5サイクル 放置する。
7. 耐湿性	絶縁抵抗：10MΩ 以上　（高湿時） 100MΩ 以上　（乾燥時）	温度40℃、 湿度95%、 96時間放置する。
8.防水性	IP68 IPX9K	

■材質・処理

項　目		材　質	処　理	備　考
プラグ	外装シェル	アルミニウム合金	ニッケルめっき	―――
	絶縁物	ポリアミド（黒色）	―――	UL94V-0
	ゴムパッキン ガスケット	水素化ニトリルゴム フロロシリコーンゴム	―――	―――
	六角ボルト 六角穴付ボルト	鋼	三価クロメート	―――
レセプタクル	絶縁物	ポリアミド（黒色）	―――	UL94V-0
	雌端子	銅合金	銀めっき　注2	―――
	接触ばね			―――
	ゴムリング （Oリング）	水素化ニトリルゴム （フロロシリコーンゴム）	―――	―――
	六角ボルト 六角ナット	鋼／黄銅 黄銅	三価クロメート／ニッケルめっき ニッケルめっき	―――
雄端子	端子	銅合金	銀めっき　注2	―――
	キャップ	ポリアミド（黒色）	―――	UL94V-0

（注2）銀めっき端子は空気中の硫黄成分と反応し変色（硫化銀膜の生成）を起こしますが、使用上問題ありません。
ただし、極まれに接触抵抗が大きくなることもございます。酷い場合は念の為にご使用前に接触抵抗の確認をお願いします。

【生産終了予定】

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

■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

EV	1	–	62	P	＊	–	3	P	C	(＊＊)
❶	❷		❸	❹	❺		❻	❼	❽	❾

●レセプタクル

EV	1	–	62	R	＊	–	3	S	B	(＊＊)
❶	❷		❸	❹	❺		❻	❼	❽	❾

●雄端子

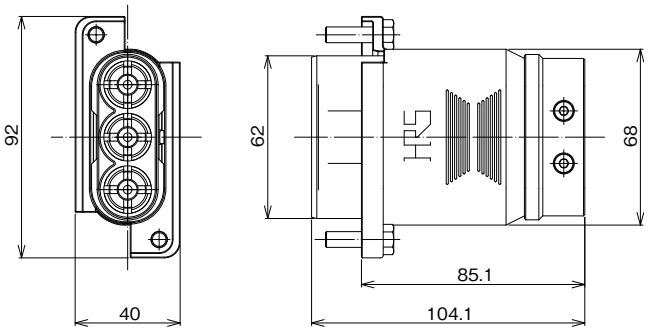
EV	1	–	P	C	＊	–	1	1	2	(＊＊)
❶	❷		❼	❽	❺		❿	⓫	⓬	❾

❶	型名：EVシリーズ
❷	シリーズ追番号：1シリーズ
❸	シェルのサイズ：シェルサイズは、プラグの嵌合部分のケース幅、もしくは外径を表します。
❹	シェルの種別：　P：ストレートプラグ R：ストレートレセプタクル
❺	ボディー形状と適合ケーブル範囲の種別追記号 A：単体防水レセプタクル 1：切り欠け
❻	端子の極数：端子の数を表します。
❼	端子の極性：　P：雄端子 S：雌端子
❽	結線方法：　なし：はんだ結線 B：ねじ締め結線 C：圧着結線
❾	その他の仕様：上記以外で仕様変更になる場合、2桁の数字を付記します。
❿	端子形態：1：バラ状端子
⓫	端子形状、サイズ：追番（1、2、3…）で変更していく。
⓬	めっき仕様：2：銀めっき

【生産終了予定】

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

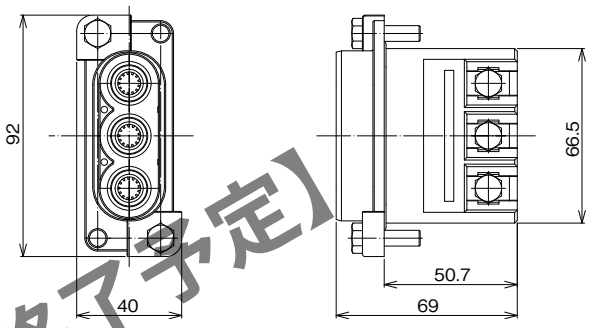
■プラグ



製品番号	HRS No.	極数	販売単位
EV1-62P-3PC	139-0001-0	3	1個
EV1-62P-2PC	139-0007-7	2	

（形状は一例を示します）

■レセプタクル

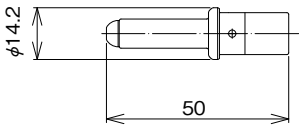


【生産終了予定】

製品番号	HRS No.	極数	防水対応	販売単位
EV1-62R-3SB	139-0002-3	3	嵌合防水	1個
EV1-62RA-3SB	139-0003-6		単体防水	
EV1-62RA-2SB	139-0008-0	2		

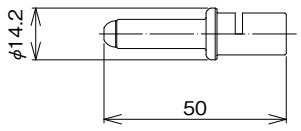
（形状は一例を示します）

◆雄端子



製品番号	HRS No.	販売単位
EV1-PC-112　注3	139-0004-9	3本／パック
EV1-PC-112（01）注3	139-0004-9 01	2本／パック

（注3）EV1-PC-112、EV1-PC-112(01)は、弊社推奨の電動油圧式圧着工具用端子。



製品番号	HRS No.	販売単位
EV1-PC1-112　注4	139-0005-1	3本／パック
EV1-PC1-112（01）注4	139-0005-1 01	2本／パック

（注4）EV1-PC1-112、EV1-PC1-112(01)は、弊社推奨の手動油圧式圧着工具用端子。

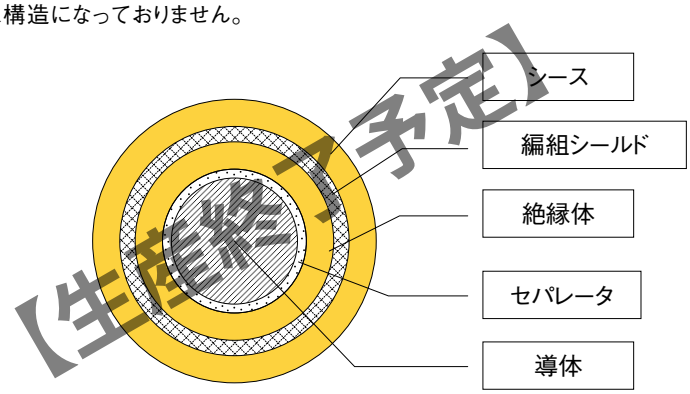
Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

◆プラグ：推奨電線仕様及びメーカー

推奨電線メーカー	品名（略号）
日立電線株式会社	電気自動車用シールド電線 100℃耐熱：A-LFF-SB 200℃耐熱：A-LFF-F-SB

項目		単位	仕様
線心数		—	1
導体	公称断面積	mm^2	20
	構成	本/mm	19/13/0.32TA　注5
	外径	mm	6.5
セパレータ厚さ		mm	0.05
絶縁体	標準厚さ	mm	1.1
	外径		8.55～9.05
編組シールド　注6	構成	打数/持数 mm	8/24/0.18TA　注5
	編組厚さ	mm	0.45
シース	標準厚さ	mm	1.0
仕上外径		mm	11.25～11.75

（注5）TAはすずめっき軟銅線を示す。
（注6）編組シールド部は防水構造になっておりません。



【生産終了予定】

◆レセプタクル：推奨銅ブスバーサイズ及び裸圧着丸形端子サイズ

	幅[mm]	厚み[mm]
銅ブスバー	16mm以下	3～4
裸圧着丸形端子　注7　(22サイズを推奨)		1.8

（注7）裸圧着丸形端子で接続される場合は、平座金（M6用（外径φ16mm以下、厚み1.6mm））を合わせて使用ください。
尚、平座金の組込位置は、裸圧着丸形端子と六角ボルトの間に入れ、裸圧着丸形端子と端子との間には入れないでください。
また、裸圧着丸形端子ではなく銅管圧着端子を使用の際は、幅16mm以下、厚み3.6mmを使用し、この時は平座金は必要ありません。

◆適用工具／治具

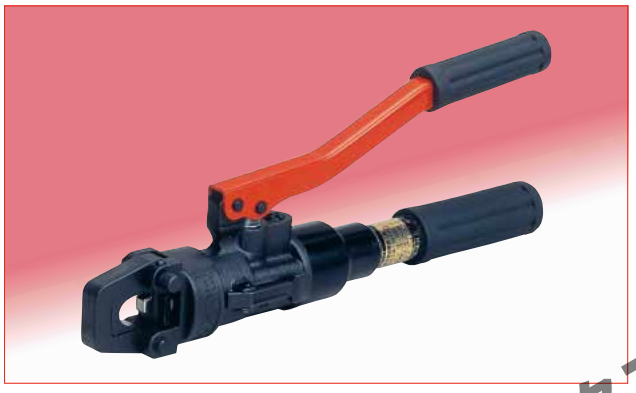
工具／治具	製品番号	HRS No.	備考
端子引抜工具	EV1-PC-TP	150-0251-5	———
手動油圧式圧着工具　注8	HT111/9H-60	902-1515-2	同等品：株式会社泉精器製　9H-60
電動油圧式圧着工具　注8	HT112/REC-150F	902-1516-5	同等品：株式会社泉精器製　REC-150F

（注8）適合圧着工具は、JIS C 9711 屋内配線用電線接続工具（JIS規格汎用工具）となりますが、工具により圧着性能に差が生じることがありますので、弊社製品又は同等品をご使用ください。
それらの工具以外のご使用を希望される際は、お問い合わせください。

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

◆端子引抜工具

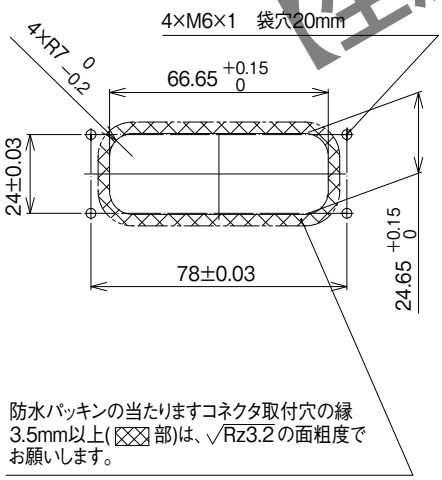
◆手動油圧式圧着工具



◆電動油圧式圧着工具

【生産終了予定】

◆プラグ・レセプタクル　パネル取り付け穴寸法図



備考：パネル取り付け穴寸法はプラグ嵌合面から見た場合を表します。

◆使用上の注意

1.コネクタを抜き差しする際は、必ず電源を切ってから行ってください。
2.コネクタの挿入は、プラグ及びレセプタクルの嵌合部形状を確認し、向きを合わせてから行ってください。
3.使用電線は、防水性及びシールド性、ケーブルクランプ力を保つ為、適合ケーブルをご使用ください。
　ただし、電線の構造によって性能が変わりますので、事前に確認の上ご使用ください。
4.ハーネス手順につきましては、弊社営業担当にお問い合わせください。
5.編組シールド部は、防水構造になっておりません。

英知をつなげる
エレクトロニクスの会社
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
電話　045 − 620 − 3491 (代表)

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

このカタログの内容は2019年3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。