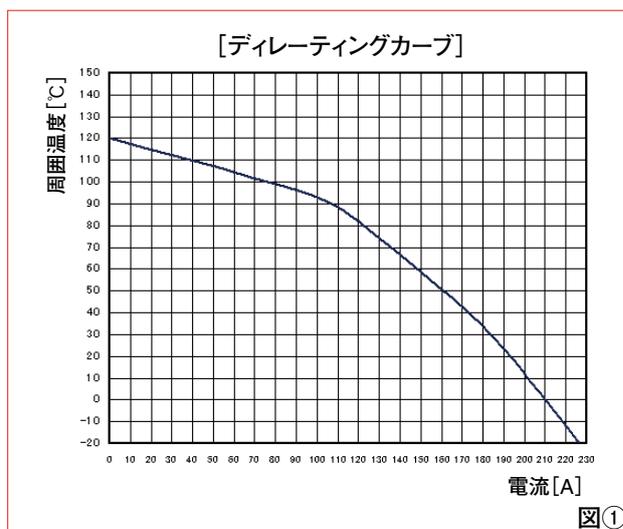


# 125A対応 大電流防水コネクタ

## EVシリーズ



### ■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

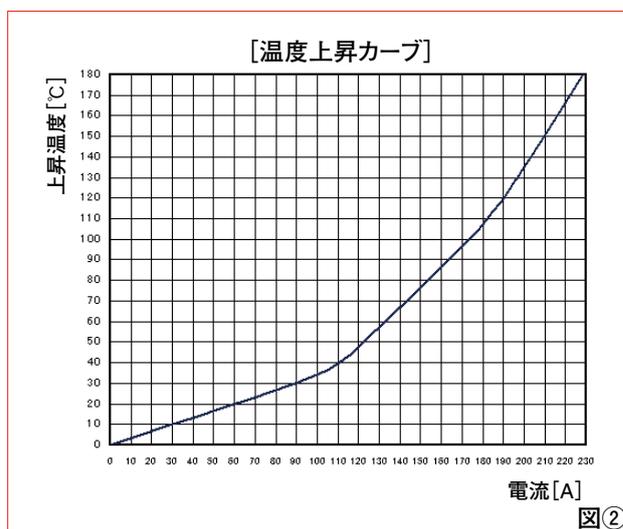
高電流・耐振動性の高信頼性接触構造です。

#### 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。



#### 測定条件

プラグは、端子3極に20mm<sup>2</sup>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。

## ■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以上の電氣的瞬断がないこと	JIS D 1601 3種D 段階110
5. 衝撃	10μs以上の電氣的瞬断がないこと	加速度490 m/s <sup>2</sup> 、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使用前に接触抵抗の確認をお願いします。

## ■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 (\*\*)**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

### ●レセプタクル

**EV 1 - 62 R \* - 3 S B (\*\*)**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

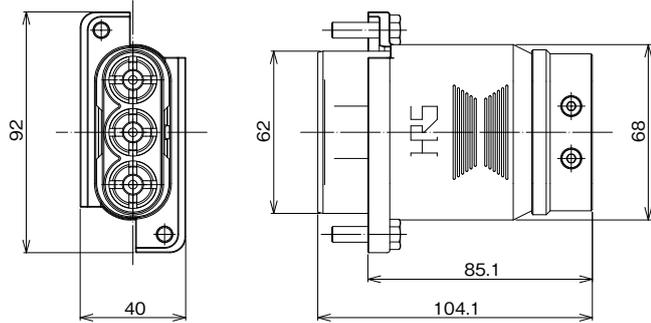
### ●雄端子

**EV 1 - P C \* - 1 1 2 (\*\*)**

① ② ⑦ ⑧ ⑤ ⑩ ⑪ ⑫ ⑨

①	型名：EVシリーズ
②	シリーズ追番号：1シリーズ
③	シェルサイズ：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。
④	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
⑤	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
⑥	端子の極数：端子の数を表します。
⑦	端子の極性： P：雄端子 S：雌端子
⑧	結線方法： なし：はんだ結線 B：ねじ締め結線 C：圧着結線
⑨	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。
⑩	端子形態：1：バラ状端子
⑪	端子形状、サイズ：追番(1、2、3・・・)で変更していく。
⑫	めっき仕様：2：銀めっき

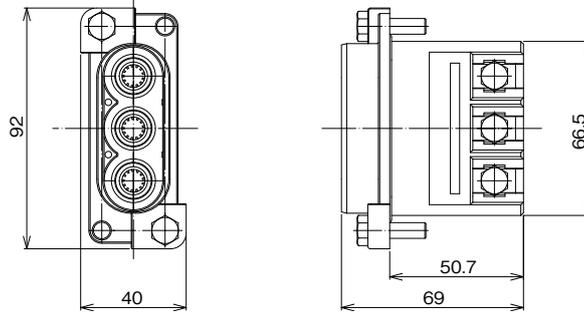
## ■プラグ



(形状は一例を示します)

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	

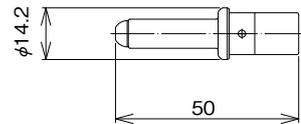
## ■レセプタクル



(形状は一例を示します)

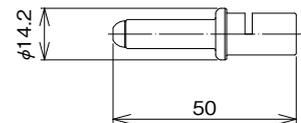
製品番号	HRS No.	極数	防水対応	販売単位
EV1-62R-3SB	139-0002-3	3	嵌合防水	1個
EV1-62RA-3SB	139-0003-6		単体防水	
EV1-62RA-2SB	139-0008-0	2		

## ◆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

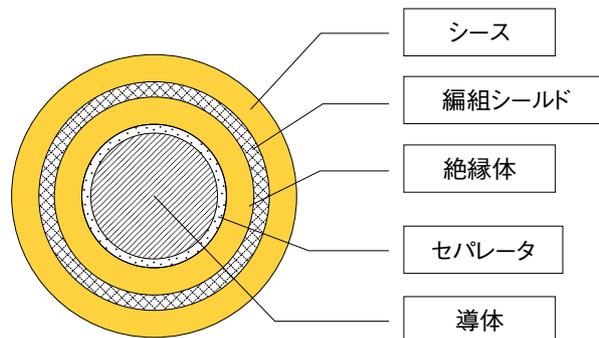
(注4)EV1-PC1-112, EV1-PC1-112(01)は、弊社推奨の手動油圧式圧着工具用端子。

## ◆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 <sup>2</sup>	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。



## ◆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。

◆端子引抜工具



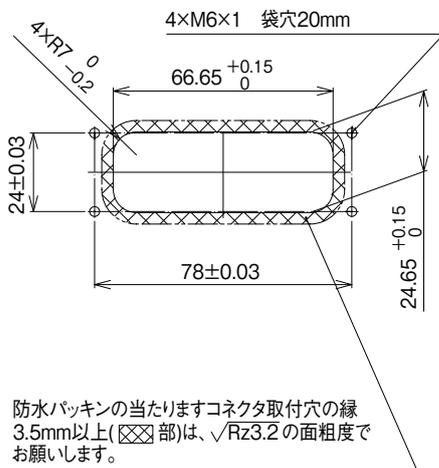
◆手動油圧式圧着工具



◆電動油圧式圧着工具



◆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)