

## ZG05HV Series

# 高電圧対応、0.5 型、3.3mm ピッチ、基板対電線コネクタ



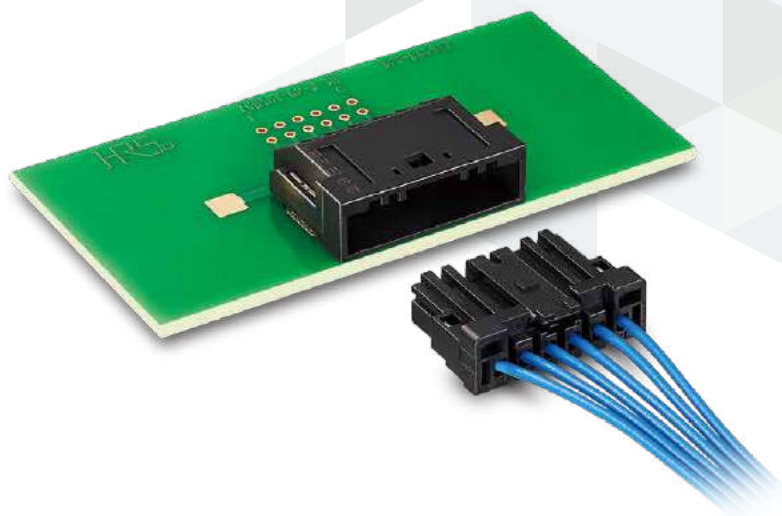
Finger Protect



High Temp



Contact Reliability

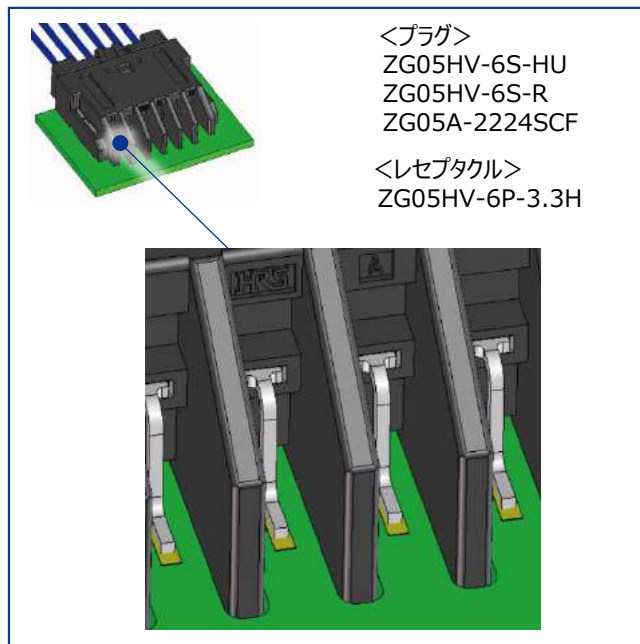


## 特長

### 1. 高電圧対応

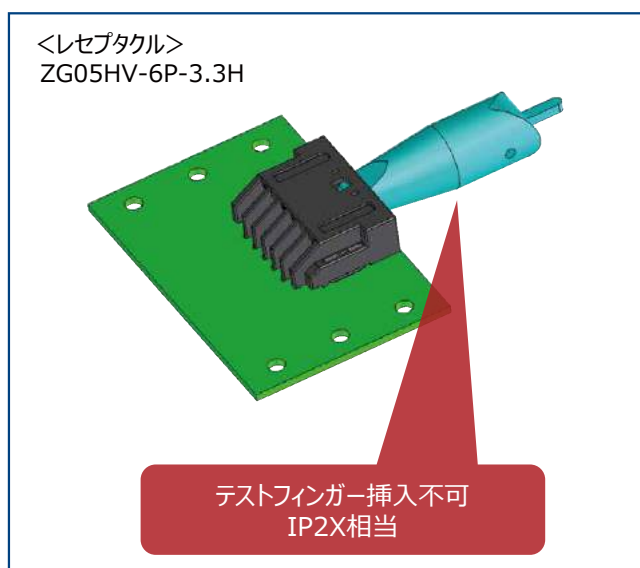
定格電圧: 1,000V AC/DC  
耐電圧: 3,000V AC

高電圧に特化した製品形状と省スペースの両立を実現しています。  
端子間の沿面距離・空間距離を確保するハウジング構造により、小型でありながら、高い定格電圧・耐電圧に対応しています。



### 2. 感電防止構造

レセプタクルは作業者が端子に触れることがないように、奥行きをもたせたフィンガープロテクト構造を有しています。組立作業の安全性向上に貢献します。



### 3. 高耐熱 125°C

125°C (注) 耐熱対応のため、車載機器等耐熱性が要求されるアプリケーションでの使用に最適です。

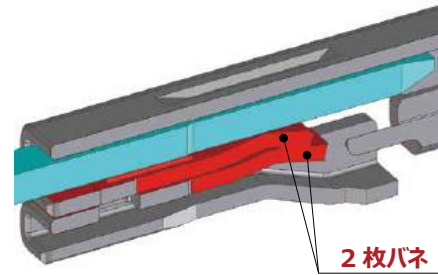
(注) 通電時の温度上昇を含みます。

## 4. 独自の端子構造による高い耐振性

雌端子は、2枚バネおよび3点接点の弊社独自構造を有しています。  
激しい振動下でも安定した接触を実現し、信頼性向上に貢献します。

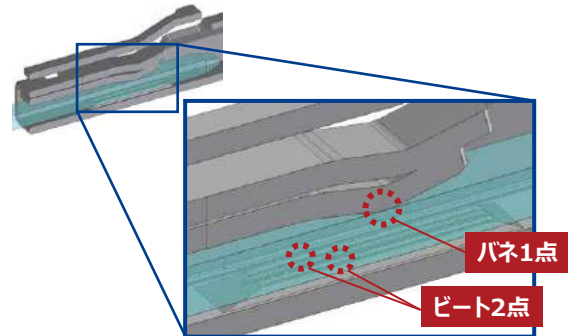
### ① 2枚バネ構造

接触力を上げ、外部からの振動を抑える



### ② 3点接点構造

接触信頼性を向上させることで激しい振動下にも対応！  
バネ1点+ビート2点=3点接点



\*ビートを見やすくするため端子を上下反転させております。

## 5. 誤挿入を防止するかん合キー構造

標準（黒）、Aキー（オレンジ）の2種類のかん合キー構造により、複数個ご使用時の誤かん合を防止します。

## 製品規格

定格電流	1A (全極通電)	使用温度範囲 (注 1)	-40 ~ +125°C
定格電圧	1,000V AC/DC	保存温度範囲 (注 2)	-10 ~ +60°C
		保存湿度範囲 (注 2)	相対湿度 85%以下 (結露が無いこと)

項目	規格	条件
接触抵抗	10mΩ以下	1A DC で測定
絶縁抵抗	100MΩ以上	1,000V DC で測定
耐電圧	絶縁破壊がないこと	かん合前: 2,000V AC の電圧を 1 分間印加 かん合後: 3,000V AC の電圧を 1 分間印加
繰り返し動作	接触抵抗: 20mΩ以下	挿抜 30 回
耐振性	1 μs 以上の間、7 Ω以上の電氣的瞬断がないこと。 接触抵抗: 20mΩ以下	周波数 20 ~ 200Hz (加速度 88m/s <sup>2</sup> )、掃引時間 3min. (往復) 3 方向各 3 時間
ロック強度	100N 以上	かん合軸方向に引張り、ロックの破壊強度を測定
定常状態の耐湿性	接触抵抗: 20mΩ以下 絶縁抵抗: 100MΩ以上	温度 60°C、湿度 90 ~ 95%中に 96 時間放置
熱衝撃	接触抵抗: 20mΩ以下	温度 -40°C → 常温 → +125°C → 常温 時間 30 → 5 → 30 → 5 分 を 1,000 サイクル
耐熱性	接触抵抗: 20mΩ以下	温度 140°C中に 120 時間放置
耐寒性	接触抵抗: 20mΩ以下	温度 -40°C中に 120 時間放置
耐亜硫酸ガス性	接触抵抗: 20mΩ以下	濃度 25ppm、湿度 75% RH 以上の常温の 亜硫酸ガス中に非かん合状態で 96 時間放置

(注 1) 通電時の温度上昇を含みます。

(注 2) ここでの保存とは、基板実装前の未使用品に対する長期保管状態を表します。

基板実装後の無通電状態及び、輸送時などの一時保管状態では、使用温湿度範囲が適用されます。

## 材質・処理

製品	部品	材質	色 / 処理	UL 規格
レセプタクル	ハウジング	PA	黒またはオレンジ	UL94V-0
	端子	黄銅	すずめっき (ニッケル下地)	-
	補強金具	黄銅	すずめっき (ニッケル下地)	-
プラグ	ハウジング	PA	黒またはオレンジ	UL94V-0
	リテーナ	PA	ダークグレー	UL94V-0
圧着端子	端子	銅合金	すずめっき (銅めっき下地)	-

## 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。

### ■ コネクタ

**ZG05HV - 6 P - 3.3 H (A)**

①                      ② ③                      ④                      ⑤                      ⑥

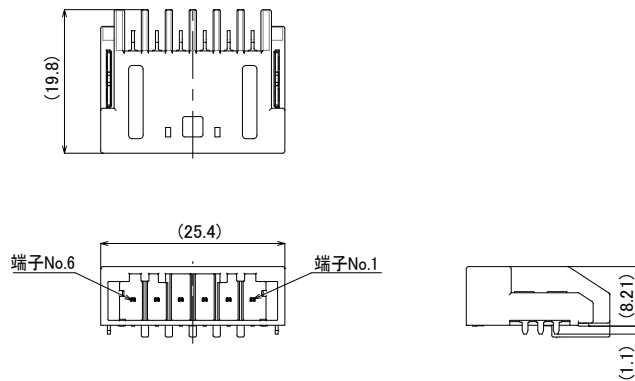
### ■ 圧着端子

**ZG05A - 2224 SCF**

⑦                      ⑧                      ⑨

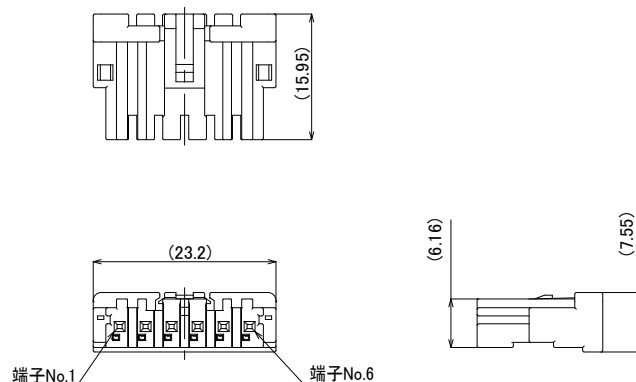
① シリーズ名	ZG05HV	⑥ かん合キー	無し：標準 (A)：A キー
② 極数	量産中：6 芯 計画中：10 芯	⑦ 端子品名	ZG05A
③ コネクタ種別	P：レセプタクル S：プラグ	⑧ 適合電線	22、24 AWG
④ 端子ピッチ	3.3mm	⑨ 形態種別／梱包種別	ソケットコンタクト、リール
⑤ 製品種別	H：水平実装タイプ HU：ソケットハウジング R：リテーナ		

## レセプタクル



製品番号	HRS No.	色	かん合キー	極数	購入単位
ZG05HV-6P-3.3H	CL0754-2112-0-00	黒	標準	6	1 リール 300 個巻き
ZG05HV-6P-3.3H(A)	CL0754-2113-0-00	オレンジ	A キー	6	

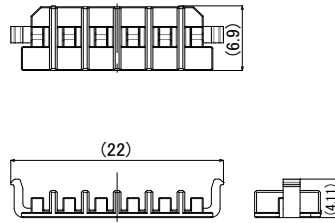
## プラグハウジング



製品番号	HRS No.	色	かん合キー	極数	購入単位
ZG05HV-6S-HU	CL0754-2206-0-00	黒	標準	6	1 箱 1,000 個入り
ZG05HV-6S-HU(A)	CL0754-2207-0-00	オレンジ	A キー	6	

(注) 別売りのリテーナ (ZG05HV-6S-R) を装着してお使いください。

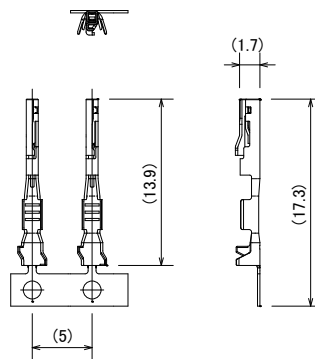
## リテーナ



製品番号	HRS No.	極数	購入単位
ZG05HV-6S-R	CL0754-2300-0-00	6	1 箱 6,000 個入り

(注) 別売りのプラグハウジング (ZG05HV-6S-HU(#)) に装着してお使いください。

## 圧着端子



製品番号	HRS No.	適合電線	購入単位
ZG05A-2224SCF	CL0754-2001-0-00	22、24 AWG (0.22 ~ 0.35sq) 被覆外径 φ 1.1 ~ 1.4mm	1 リール 15,000 本巻き

## 適用工具

種類	製品番号	HRS No.	適合圧着端子
ヒロセ電機製圧着機本体	CM-105C	CL0901-0001-0-00	-
ヒロセ電機製圧着機対応 アプリケータ	AP105-ZG05A-2224S	CL0901-5240-0-00	ZG05A-2224SCF
日本オートマチックマシン株式会社製 アプリケータ (注 1)	CHX0346000H	-	ZG05A-2224SCF
ハンドツール (注 2)	HT802/ZG05A-2224S (注 3)	CL0550-0313-0-00	ZG05A-2224SCF
リテーナ解除治具	ZG05HV/R/RE-MD	CL0902-5176-0-00	-
端子抜き工具	ZG05A/RE-MD	CL0902-5146-0-00	-

(注 1) 日本オートマチックマシン (株) [以下 J.A.M.] 製の適合アプリケータに関する圧着不具合及びアプリケータのお問い合わせは、J.A.M. 社の HP からお願い致します。  
(URL: <http://www.jam-net.co.jp>)

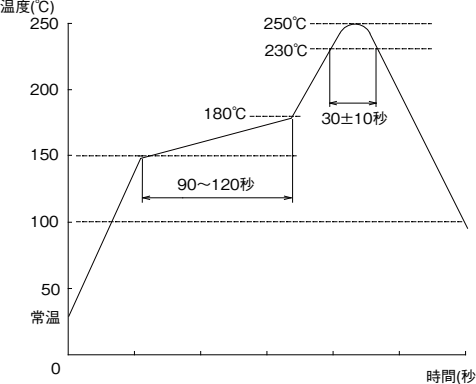
(注 2) ハンドツールは製品開発時における試作対応ツールとして開発しております。  
量産での生産時はアプリケータをご使用ください。

(注 3) ハンドツールの適合電線は 0.22sq、0.35sq に限ります。  
ハンドツールには、リール端子をカットして使用します。

(注 4) 圧着作業につきましては、「圧着品質基準書」、「圧着条件表」に則り実施してください。

(注 5) 弊社指定の工具以外が原因で発生した問題につきましては、保証の対象外となります。

## 使用上のご注意

推奨温度プロファイル	 <p>【条件】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用リフロー加熱方式：遠赤外線、エアータンまたは窒素</li> <li>2. ピーク温度 250°Cピーク</li> <li>3. 加熱部 230°C以上 20~40秒</li> <li>4. 予熱部 150~180°C 90~120秒</li> <li>5. 回数 2回以内</li> </ol>
推奨手はんだ条件	はんだごて温度 280~300°C、はんだ時間 2秒以内
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. コネクタを抜く際に、無理に引き抜こうとしますとコネクタを破損する恐れがあります。抜き難い時は、一度軽く押し込んでからロックを操作し抜くようにしてください。</li> <li>2. コネクタを抜き差しする際には、必ず電源を切ってから行ってください。</li> <li>3. 通電中は大変危険でございますので、端子部付近はお手を触れない様にしてください。</li> <li>4. ハーネス手順、取り扱い説明書につきましては、弊社営業担当にお問い合わせください。</li> </ol>

## 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)