PRODUCT CATALOG

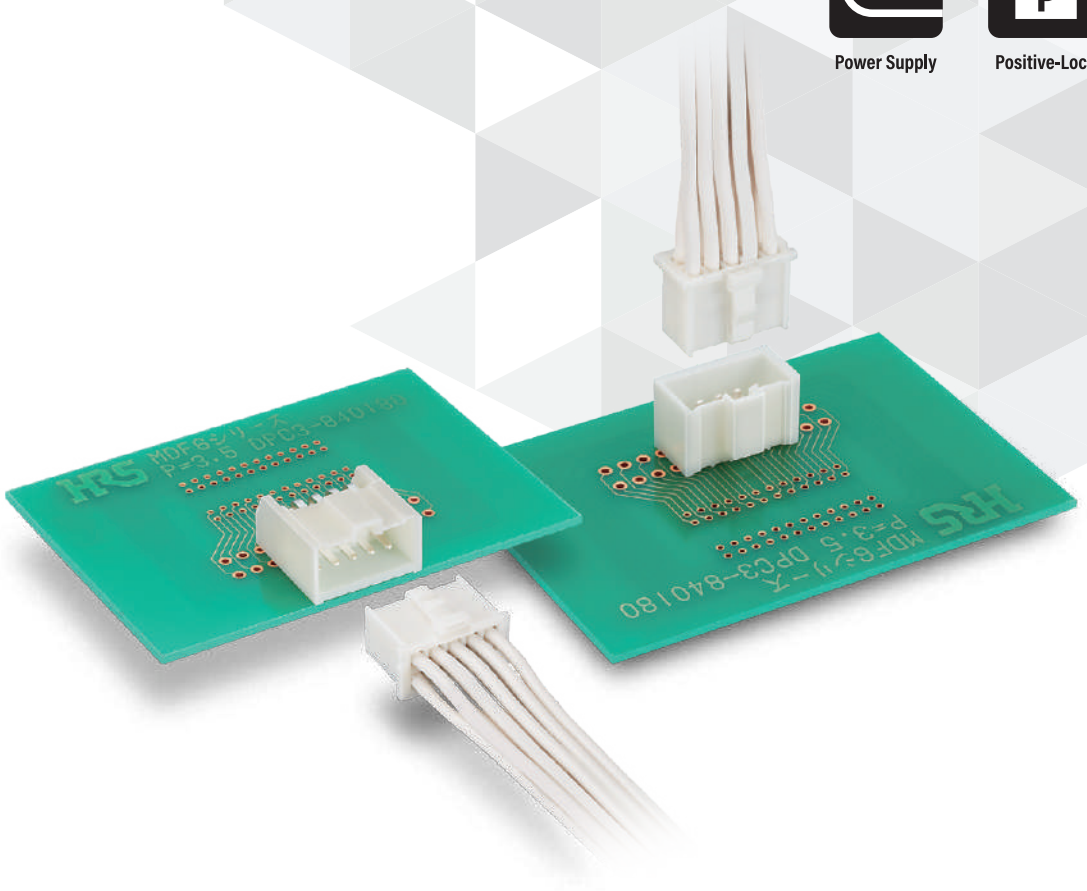
HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

MDF6 Series

3.5mm ピッチ 2 列配列
小型内部電源用コネクタ（UL･CSA 規格認定品）

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

Power Supply　Positive-Lock　Compact



Product Page
https://www.hirose.com/product/series/MDF6

Aug. 2023

特長

1.ピッチ3.5mmの小型タイプ

隣接間ピッチを3.5mmに設定し、対向間5mmの2列配列とした小型省スペースの電源コネクタです。

2.電流容量は7Aを確保

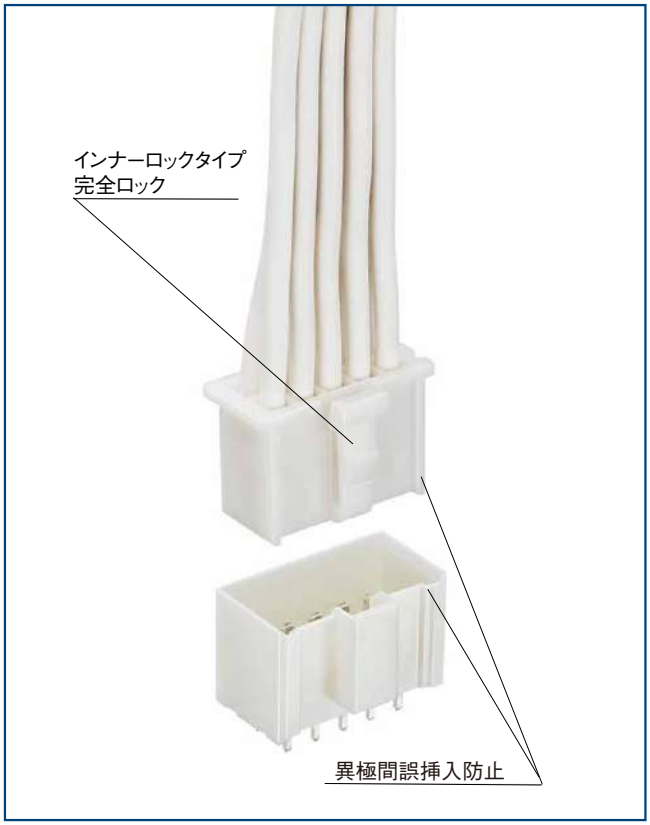
小型電源でありながら、16 AWG使用で7Aの電流容量を確保しました。（UL･CSA定格は6A）

3.ボックスタイプヘッダー

ヘッダーはボックスタイプのため、こじりに強く、完全な誤挿入防止が行えます。

4.インナータイプの完全ロックを採用

ロック掛かり部が外側に露出しないインナータイプの完全ロックを採用することにより、安全性の高い確実なかん合が得られます。



用途

各種機器の内部電源部分

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

製品規格

定格電流（注 1）	16 AWG	18 AWG	20 AWG	22 AWG	使用温度範囲（注 2）	-30 ～ 85℃
	7A/pin	6A/pin	5A/pin	4A/pin	使用湿度範囲（注 3）	40 ～ 80%
定格電圧	300V AC/DC				保存温度範囲	-10 ～ 60℃
					保存湿度範囲	40 ～ 70%

UL・CSA	定格電流	16 AWG	18 AWG	20 AWG	22 AWG
		6A/pin	6A/pin	4A/pin	4A/pin
	定格電圧	UL：250V AC CSA：30V AC			

■ UL・CSA 安全規格ファイル No.
UL：E52653
CSA：LR95109

項目	規格	条件
絶縁抵抗	1000M Ω以上	500V DC で測定
耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	1500V AC を 1 分間通電
接触抵抗	30m Ω以下	1mA で測定
耐振性	1 μ s 以上の瞬断がないこと	周波数 10 ～ 55Hz、片振幅 0.75mm、3 方向 10 サイクル
耐湿性	接触抵抗 30m Ω以下、絶縁抵抗 1000M Ω以上	温度 40 ± 2℃、湿度 90 ～ 95%、96 時間放置
温度サイクル	接触抵抗 30m Ω以下、絶縁抵抗 1000M Ω以上	(-55℃：30 分→ 5 ～ 35℃：10 分→ 85℃：30 分→ 5 ～ 35℃：10 分）5 サイクル
挿抜寿命	接触抵抗 30m Ω以下	すずめっき：挿抜 30 回
はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶融がないこと	フロー：250℃ 10 秒 手はんだ：はんだごて温度 300℃ 3 秒

（注 1）定格電流は、使用する電線サイズにより異なります。ヘッダーのみの定格は 7A です。
（注 2）通電時の温度上昇を含みます。
（注 3）結露のない状態でご使用ください。
（注 4）上記の規格は、本シリーズを代表するものです。個々の正式な取り交わしは、「納入仕様書」にてお願いします。

材質･処理

製品	部品	材質	処理	UL 規格	RoHS2
圧着ソケット	絶縁物	ポリアミド樹脂	ナチュラル (白色)	UL94V-0	○
ソケット用圧着端子	端子	りん青銅	すずめっき	-	
ピンヘッダー	絶縁物	ポリアミド樹脂	ナチュラル (白色)	UL94V-0	
	端子	黄銅	すずめっき	-	

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

製品番号の構成

■ コネクタ

MDF6 - # DS - 3.5 C
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶ シリーズ名	MDF6	❹ コンタクトピッチ	3.5mm
❷ 極数	4 ～ 10	❺ 結線部形態 / 端子形状	C：圧着ケース DSA：ストレートディップ DS：ライトアングルディップ
❸ 製品の種別	DS：ダブルロウソケット DP：ダブルロウピンヘッダー		

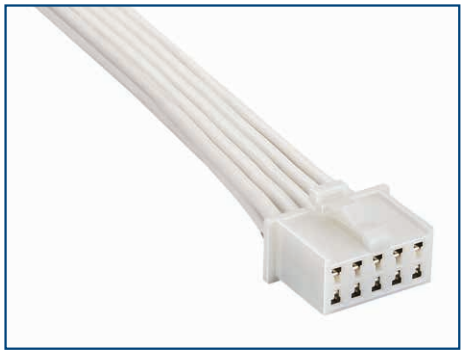
■ 端子

MDF6 - 1618 SCF
❶ ❷

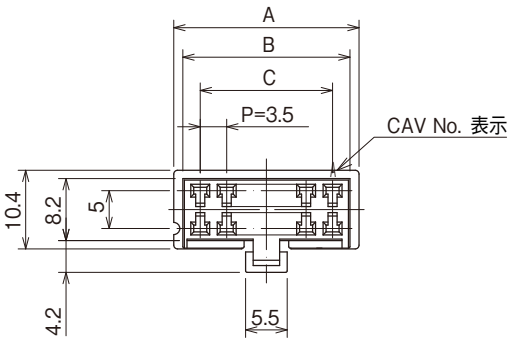
❶ 適合電線サイズ	1618：16 ～ 18 AWG 2022：20 ～ 22 AWG	❷ 形態種別 / 梱包種別	SCF：ソケットコンタクト・リール SC：ソケットコンタクト・バラ

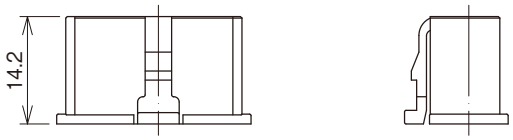
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

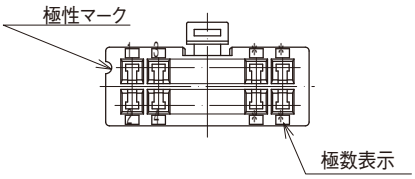
ダブルロウソケット



写真は結線状態です。



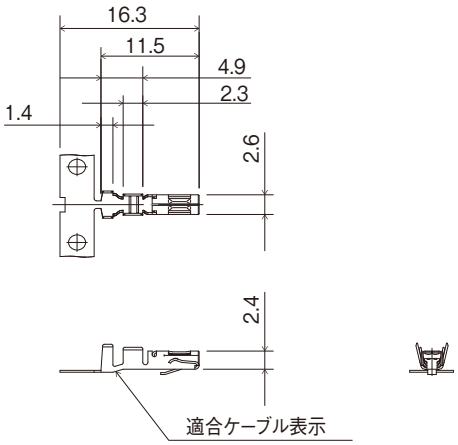




製品番号	HRS No.	極数	A	B	C	購入単位
MDF6-4DS-3.5C	CL0547-0074-1-00	4	10.5	8.1	3.5	1 袋 100 個入り
MDF6-6DS-3.5C	CL0547-0075-4-00	6	14.0	11.6	7.0	
MDF6-8DS-3.5C	CL0547-0076-7-00	8	17.5	15.1	10.5	
MDF6-10DS-3.5C	CL0547-0077-0-00	10	21.0	18.6	14.0	

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

ソケット用圧着端子



製品番号	HRS No.	適合ケーブル サイズ	適合ケーブル 被覆外径	種別	購入単位
MDF6-1618SCF	CL0547-0070-0-00	16 ～ 18 AWG	φ 2.5 ～ 2.0	リール	1 リール 5000 本巻き
MDF6-1618SC	CL0547-0071-3-00			バラ	1 袋 100 本入り
MDF6-2022SCF	CL0547-0072-6-00	20 ～ 22 AWG	φ 1.9 ～ 1.5	リール	1 リール 5000 本巻き
MDF6-2022SC	CL0547-0073-9-00			バラ	1 袋 100 本入り

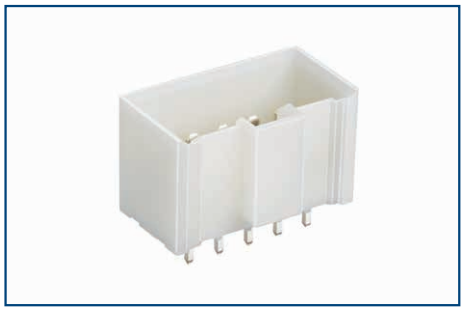
●適合電線（すずめっき軟銅線）

導体サイズ（芯数構成）	被覆外径	推奨電線	ストリップ長
16 AWG（26 本 /0.254mm）	φ 2.5 ～ 2.0	UL1061,UL1007	2.7 ～ 4.4mm
18 AWG（34 本 /0.18mm）			
20 AWG（21 本 /0.18mm）	φ 1.9 ～ 1.5		
22 AWG（17 本 /0.16mm）			

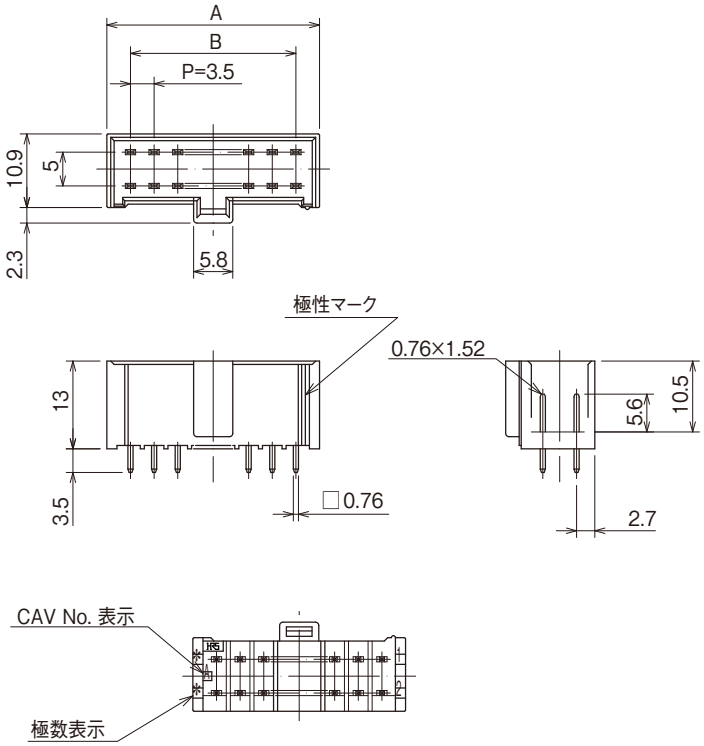
（注）適合電線以外のケーブルをご使用の際は、弊社営業担当へご相談下さい。

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

ダブルロウ ピンヘッダー･ストレートタイプ



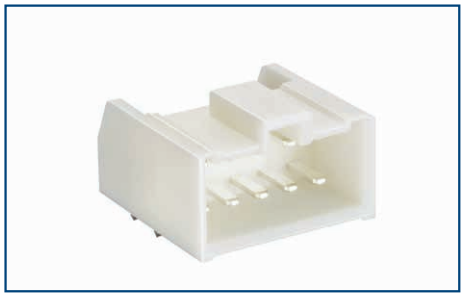
●基板ホール径：$\phi 1.3^{+0.1}_{0}$
●適合基板厚：1.6±0.2



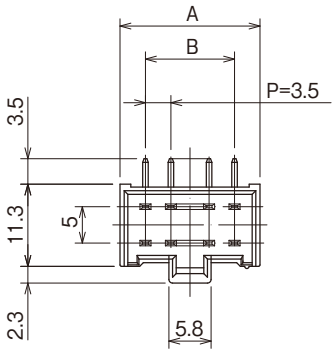
製品番号	HRS No.	極数	A	B	購入単位
MDF6-4DP-3.5DSA(23)	CL0547-0083-2-23	4	10.5	3.5	1 袋 100 個入り
MDF6-6DP-3.5DSA(23)	CL0547-0084-5-23	6	14.0	7.0	
MDF6-8DP-3.5DSA(23)	CL0547-0085-8-23	8	17.5	10.5	
MDF6-10DP-3.5DSA(23)	CL0547-0086-0-23	10	21.0	14.0	

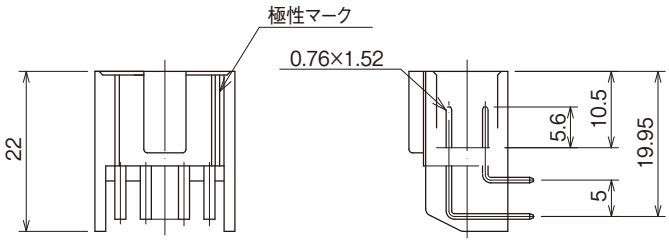
Feb.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

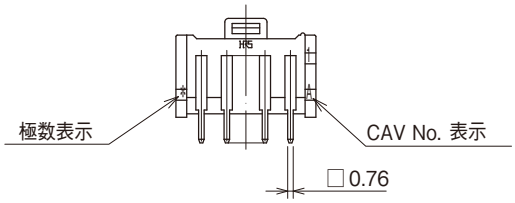
ダブルロウ ピンヘッダー･ライトアングルタイプ



●基板ホール径：$\phi 1.3^{+0.1}_{0}$
●適合基板厚：1.6±0.2



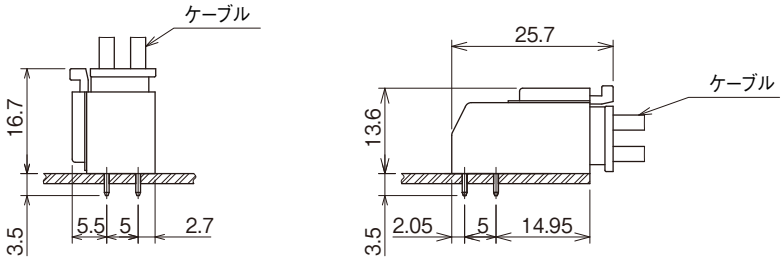




製品番号	HRS No.	極数	A	B	購入単位
MDF6-4DP-3.5DS(23)	CL0547-0270-0-23	4	10.5	3.5	1 袋 100 個入り
MDF6-6DP-3.5DS(23)	CL0547-0271-2-23	6	14.0	7.0	
MDF6-8DP-3.5DS(23)	CL0547-0272-5-23	8	17.5	10.5	
MDF6-10DP-3.5DS(23)	CL0547-0273-8-23	10	21.0	14.0	

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

アプリケーション図



適用圧着工具

種類	製品番号	HRS No.	適合コンタクト
プレス本体	CM-105C	CL0901-0001-0-00	-
アプリケータ	AP105-MDF6-1618S	CL0901-4512-4-00	MDF6-1618SCF
	AP105-MDF6-2022S	CL0901-4513-7-00	MDF6-2022SCF
手動圧着工具	MDF6-TA1618HC	CL0550-0203-5-00	MDF6-1618SC
	MDF6-TA-2022HC	CL0550-0204-8-00	MDF6-2022SC
抜き工具	DF-C-PO(A)	CL0550-0170-8-00	MDF6-####SC(F)

（注 1）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。
（注 2）圧着作業につきましては、「圧着品質基準書（ATAD-H0792-00)」、「圧着条件表」を基に実施してください。
（注 3）弊社指定の工具を使用されない場合、歯形図面提供のご相談は弊社営業担当へお問い合わせください。

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

圧着時の注意事項

■ 圧着加工を始める前に必要なもの

ハーネス作業を始める前に、以下の作業関係書類が必要となります。(●が必要書類)
下記書類がそろっていない場合は、弊社営業担当にご要求ください。

書類名称	記載内容	自動機圧着	手動工具圧着	備考
①圧着機本体取扱説明書	プレス本体の説明	●	-	プレス本体購入時に同梱されております。
②アプリケータ取扱説明書	圧着作業方法	●	-	アプリケータ購入時に同梱されております。
③アプリケータスペア部品表	アプリケータ取り付け説明	●	-	
④圧着条件表	クリンプハイト 引張強度規格値	●	-	
⑤圧着品質基準書	圧着状態各種基準	●	-	
⑥手動圧着工具取扱説明書	圧着作業方法 クリンプハイト 引張強度規格値	-	●	手動圧着工具購入時に同梱されております。

■ 工具

圧着加工する場合は、弊社指定の工具をご使用ください。
弊社指定工具以外の圧着加工品につきましては品質保証致しかねます。
圧着機･アプリケータは取扱説明書を用意しています。作業を行う前には必ず取扱説明書を熟読の上、作業を実施ください。

■ 適用電線

使用される電線が適用範囲内であることをご確認ください。
推奨以外の電線のご使用をお考えの場合は、弊社営業担当へご相談ください。

【注意事項】
･圧着コネクタに適用できる電線は、原則、すずめっき軟銅撚り線となります。
･単線、ポリエステル糸等が介在する電線およびすずコート線の圧着は避けてください。
･電線2本を一緒に圧着することは避けてください。
･同じ電線を使用してもすずめっき端子、金めっき端子でクリンプハイト（注）設定値が異なる場合があります。
･同じ計算断面積でも芯線構成の違いでクリンプハイト（注）設定値が異なる場合があります。

（注）クリンプハイトは圧着品質を決める重要な項目です。弊社ではクリンプハイトの最適値を精度よく設定する為に電線ごとに圧着試験を行い、最適値を設定しております。

使用上の注意

1. 洗浄条件	「基板対電線コネクタ使用の手引き」をご参照下さい。
2. 結線条件	「基板対電線コネクタ使用の手引き」をご参照下さい。
3. 注意事項	■ 本製品は製造ロット、及びその後の保管状態等により、成形品の色相に 多少の違いを生じる場合がありますが、性能に影響ありません。 ■ モールド樹脂に黒点等が発生する場合がありますが、品質には問題ありません。
4. 取り扱い事項	本製品を取り扱う際は、下記の資料を参照願います。 ■ 圧着品質基準書（ATAD-H0792-00) ■ 基板対電線コネクタ使用の手引き

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

HRS 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8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。