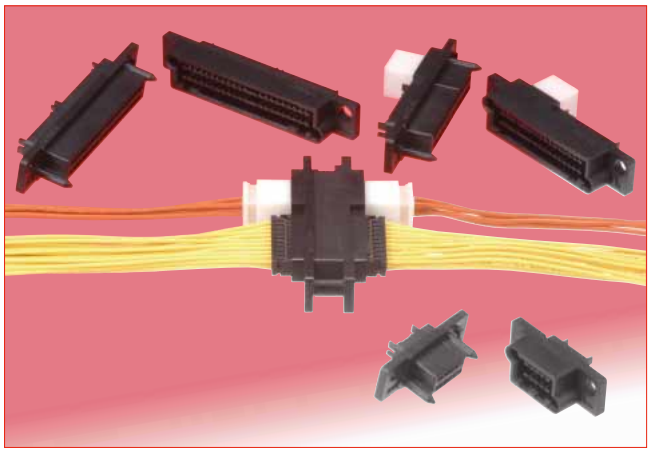
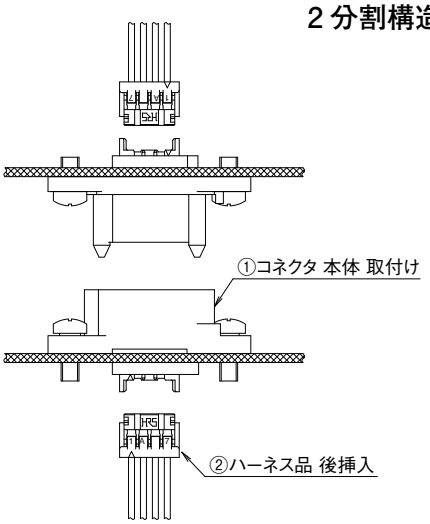
超小型ラック／パネル圧着コネクタ

QR/P15 シリーズ





図①

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

【生産終了予定】

■概説

QR/P15シリーズは、プラグイン接続の角形ラック/パネルコネクタとして好評頂いているQR/Pシリーズの分割構造化を図っております。ハーネスされた端子ユニット部を後挿入する事で、ハーネスの実装作業の効率化を可能とした小形ラック/パネルコネクタです。極数は、8、24（電源4極）、40極の構成です。

■特長

1. コネクタ本体／ケーブル接続部の2分割構造

コネクタ本体とケーブル接続部を2分割化する事により、ハーネス品の後挿入が可能となり、ケーブル接続部のハーネス作業性の向上、セットへの実装作業性の向上が図れます。（図①をご参照ください。）

2. シーケンス構造

40極タイプは、両端の各2本をシーケンス端子としており、安全面も万全です。

3. 電源対応

24極タイプは電源端子を組み込んだタイプです。
電源端子の接続には、MDF6シリーズ4極コネクタ（3.5mmピッチ、UL・CSA規格認定品）を使用しており、AWG#16使用時に6Aの電流容量を確保しております。
また、自動機による圧着結線が可能です。

4. 接触信頼性

コネクタ本体の接触部形状は、2点接点方式のフォーク端子（音叉形）形状とし、接触の安定化を図っております。

■製品規格

定　格	定格電流	信号部　：1 A 電源部　：6 A	使用温度範囲　：−10℃ ～ +60℃
	定格電圧	AC、DC　30V	

項　目	規　格		条　件
1.絶縁抵抗	1000MΩ 以上		DC 500Vで測定
2.耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと		AC 500Vを1分間印可
3.接触抵抗	50 mΩ以下		100mAで測定
4.挿抜力	8極	0.8N以上　8N以下	適合コネクタで測定（適合端子組込）
	24極	2.8N以上　28N以下	
	40極	4.0N以上　40N以下	
5.繰り返し寿命	接触抵抗：60mΩ 以下		1000回の抜き差し
6.耐振性	10μs以上の瞬断がないこと。		周波数10～55Hz、片振幅0.75mm　3方向、各2時間
7.耐衝撃性	10μs以上の瞬断がないこと。		加速度：490m/s²、持続時間：11ms 正弦半波3方向、各3回
8.温度サイクル	接触抵抗：60mΩ 以下 絶縁抵抗：1000MΩ 以上		温度：−55→5～35→85→5～35℃ 時間：　30→　5→30→　5分 を5サイクル
9.耐湿性	接触抵抗：60mΩ 以下 絶縁抵抗：1000MΩ 以上		温度40℃、湿度90～95% 96時間放置
10.硫化水素	接触抵抗：60mΩ 以下		濃度3ppm、96時間放置

(注) 輸送時には、嵌合しない様お願いします。

【生産終了予定】

■材質・処理

製　品	部　品	材　質	色・処理	UL規格
雄コネクタ	絶縁ケース	PBT樹脂	黒色	UL94V-0
	端子	りん青銅	部分金めっき	————
	ピンソケット	ポリアミド樹脂	黒色、白色（ナチュラル）＊	UL94V-0
	段付ビス	鋼	ニッケルめっき	————
雌コネクタ	絶縁ケース	PBT樹脂	黒色	UL94V-0
	端子	りん青銅	部分金めっき	————
	ピンソケット	ポリアミド樹脂	黒色、白色（ナチュラル）＊	UL94V-0

＊24極の電源端子部のMDF6コネクタ用ピンソケットは、白色（ナチュラル）です。

■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。

QR / P15 - 24 (4) P- C (50)

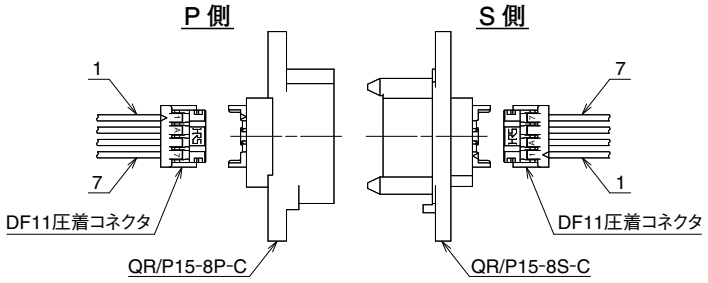
❶　❷　❸　❹　❺　❻

❶ シリーズ名称		：QR/P15
❷ 極数		：8、24、40
❸ 電源端子数		：24極のみ電源端子4極
❹ コネクタ種別	P	：雄絶縁ケース
	S	：雌絶縁ケース
❺ シリアル番号		
❻ 仕様番号		

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

◆コネクタ機能図、配線表

● 8 極タイプ

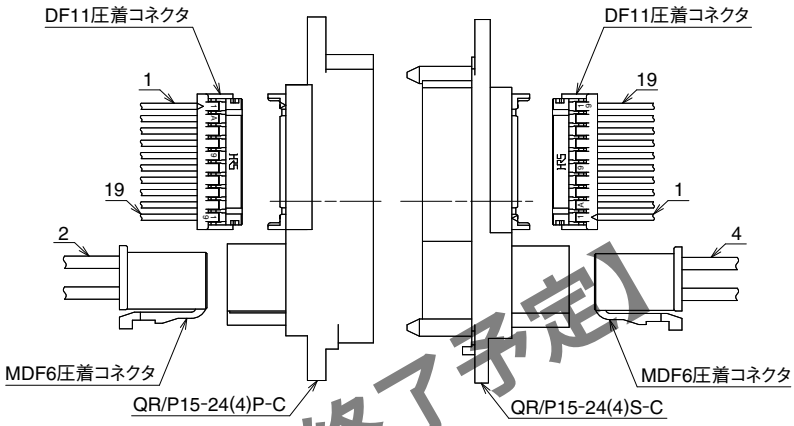


	芯数	製品番号	HRS No.	RoHS
ケーブル接続部適合コネクタ	8	DF11-8DS-2C	543-0503-0	○

信号 8 芯（DF11 コネクタ配線表）

P 側	1	3	5	7	2	4	6	8
S 側	7	5	3	1	8	6	4	2

● 24 極タイプ



[生産終了予定]

	芯数	製品番号	HRS No.	RoHS
ケーブル接続部適合コネクタ	20	DF11-20DS-2C	543-0509-7	○
	4	MDF6-4DS-3.5C	547-0074-1	

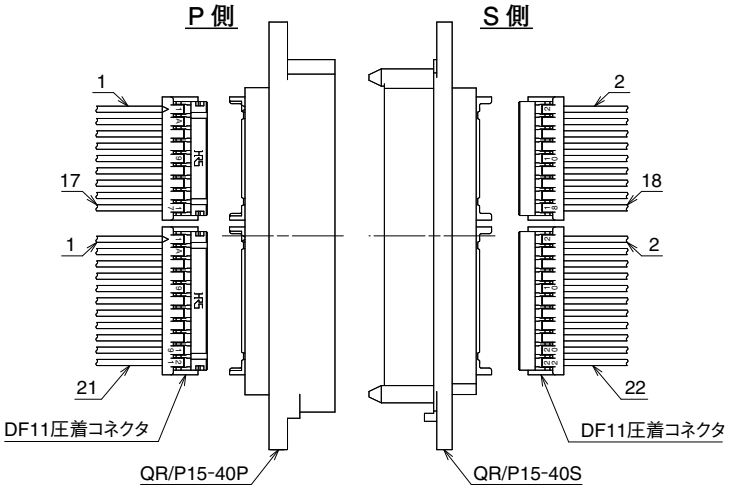
信号 20 芯（DF11 コネクタ配線表）

P 側	1	3	5	～	15	17	19	2	4	6	～	16	18	20
S 側	19	17	15	～	5	3	1	20	18	16	～	6	4	2

電源 4 芯（MDF6 コネクタ配線表）

P 側	1	2	3	4
S 側	3	4	1	2

● 40 極タイプ



	芯数	製品番号	HRS No.	RoHS
ケーブル接続部適合コネクタ	18	DF11-18DS-2C	543-0508-4	○
	22	DF11-22DS-2C	543-0510-6	

信号 18 芯（DF11 コネクタ配線表）

P 側	1	3	5	～	13	15	17	2	4	6	～	14	16	18
S 側	2	4	6	～	14	16	18	1	3	5	～	13	15	17

信号 22 芯（DF11 コネクタ配線表）

P 側	1	3	5	～	17	19	21	2	4	6	～	18	20	22
S 側	2	4	6	～	18	20	22	1	3	5	～	17	19	21

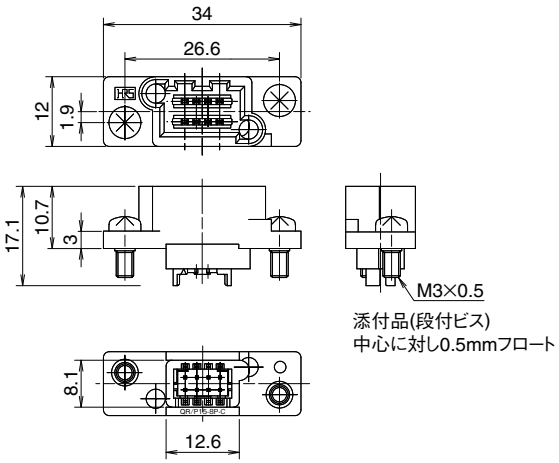
(注) ケーブル接続部に使用する『DF11コネクタ』及び『MDF6コネクタ』の詳細につきましては、『内部実装用コネクタカタログ』をご参照ください。

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

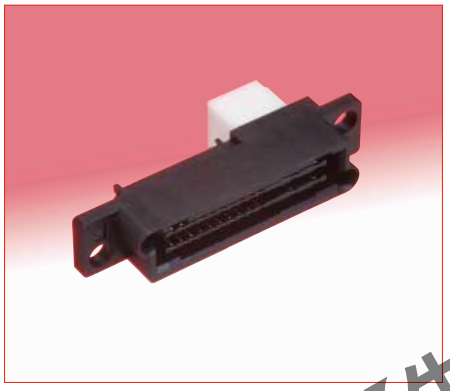
■プラグコネクタ

● 8 極

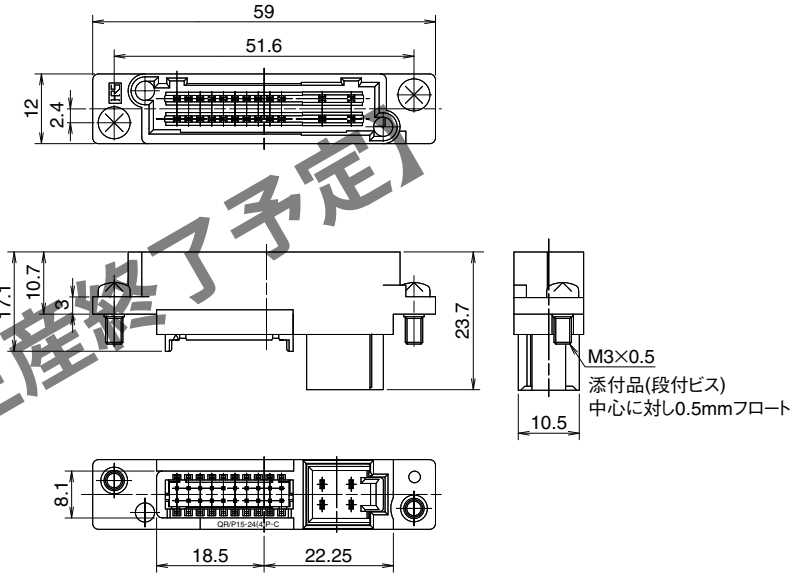
製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-8P-C(50)	221-0247-0 50	○



● 24 極



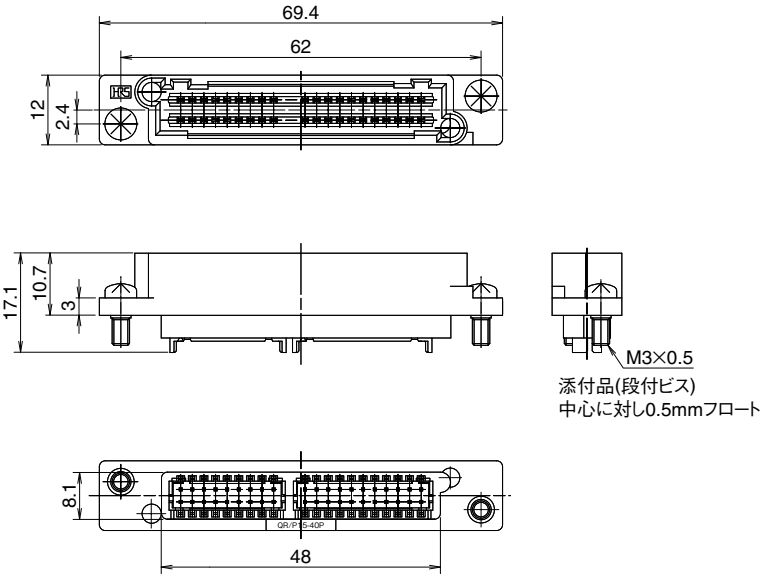
製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-24(4)P-C(70)	221-0249-6 70	○



【生産終了予定】

● 40 極

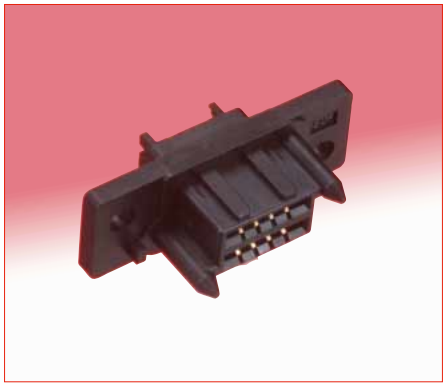
製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-40P (50)	221-0252-0 50	○



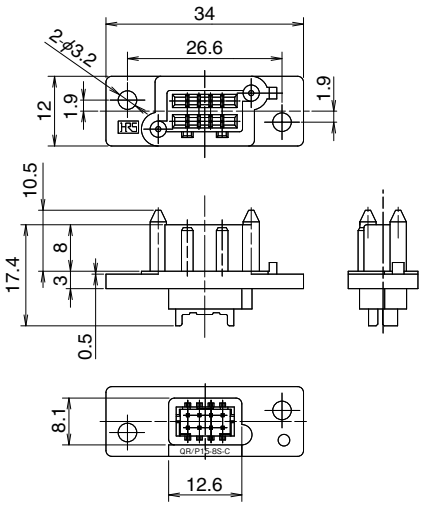
Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

■レセプタクルコネクタ

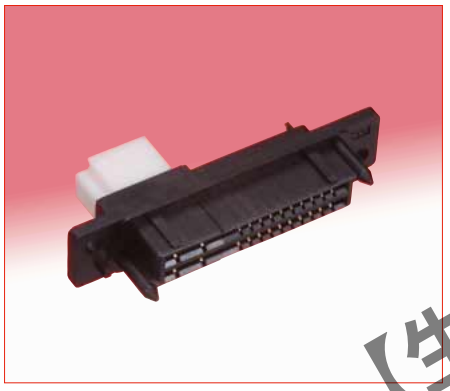
● 8 極



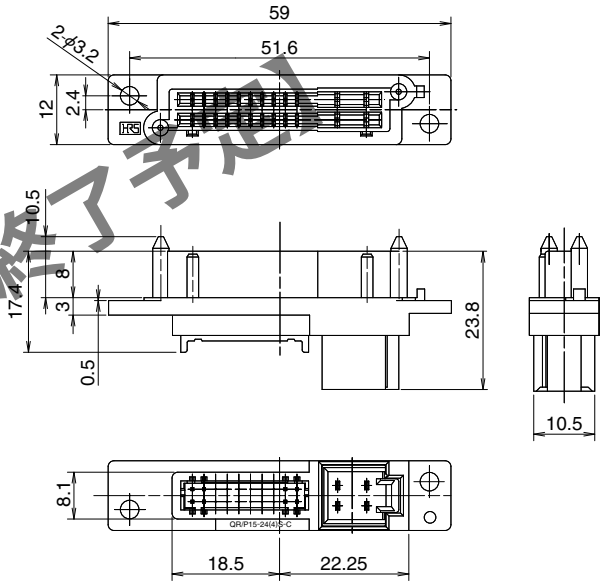
製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-8S-C(50)	221-0248-3 50	○



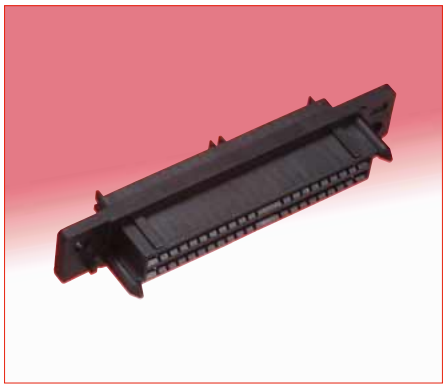
● 24 極



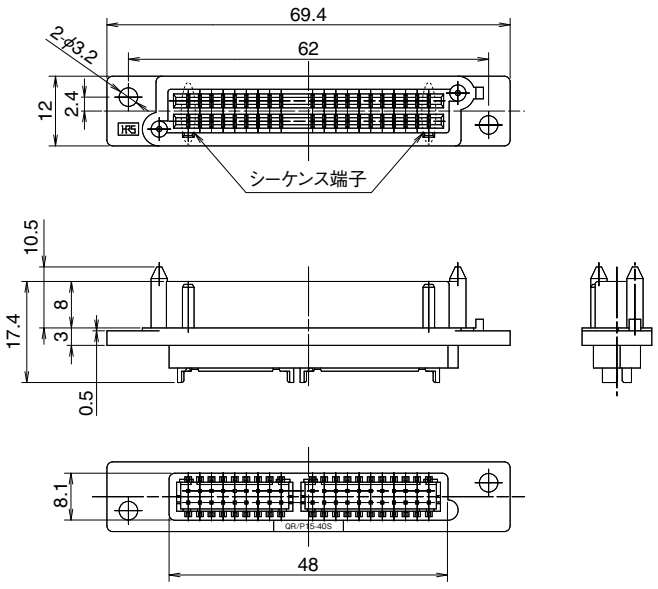
製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-24(4)S-C(70)	221-0250-5 70	○



● 40 極



製品番号	HRS No.	RoHS
QR/P15-40S(50)	221-0253-3 50	○



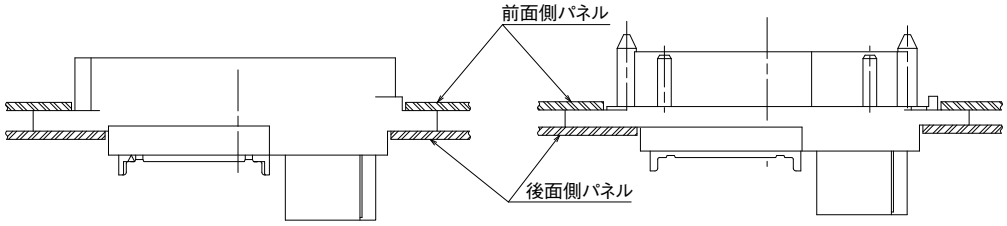
【生産終了予定】

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

◆パネル取付寸法図

適合パネル厚 t=1.5 ～ 3.0

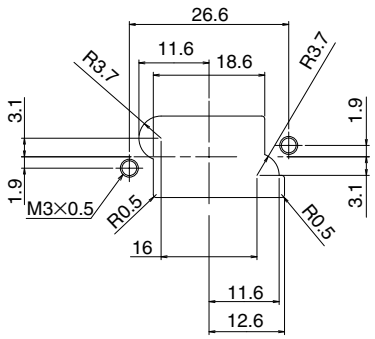
＜プラグコネクタ＞　＜レセプタクルコネクタ＞



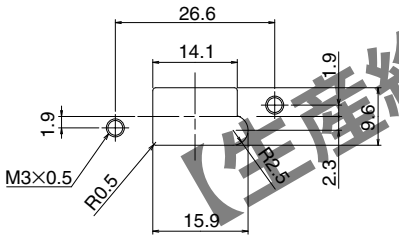
8 極

QR/P15-8P-C（50）

前面取り付け寸法図

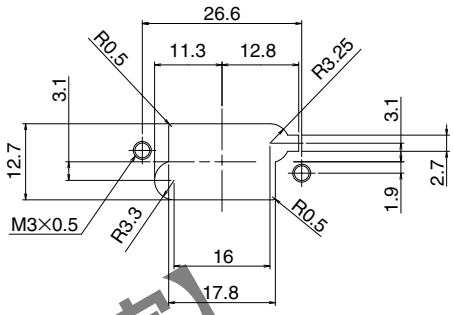


後面取り付け寸法図

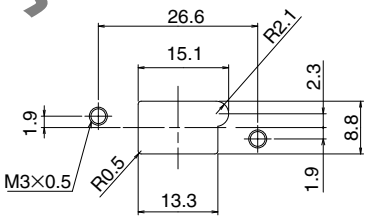


QR/P15-8S-C（50）

前面取り付け寸法図



後面取り付け寸法図

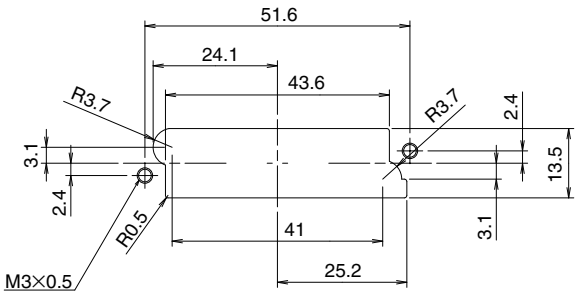


【生産終了予定】

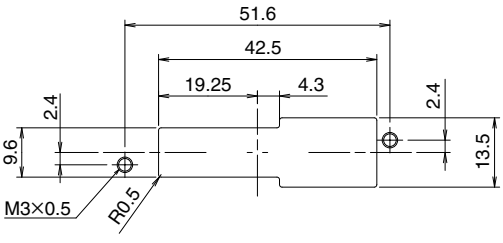
24 極

QR/P15-24（4）P-C（50）

前面取り付け寸法図

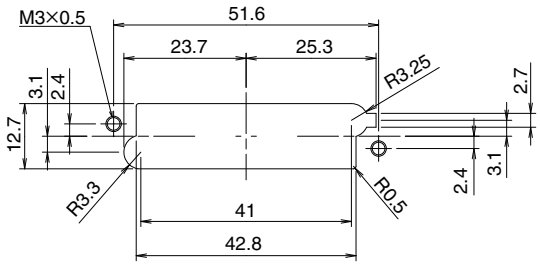


後面取り付け寸法図

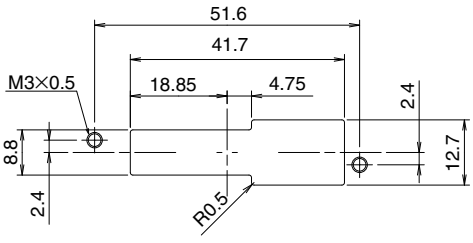


QR/P15-24（4）S-C（50）

前面取り付け寸法図



後面取り付け寸法図

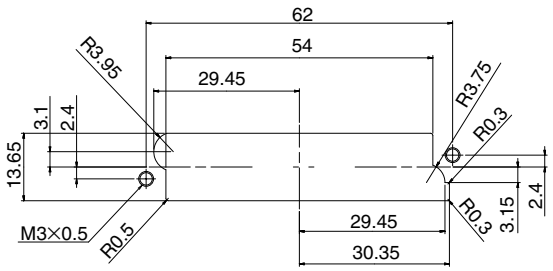


Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

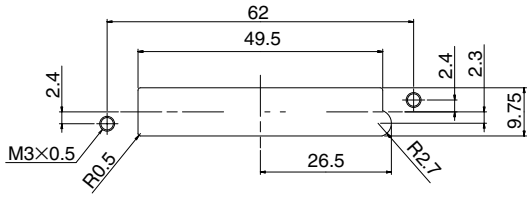
40 極

QR/P15-40P（50）

前面取付け寸法図

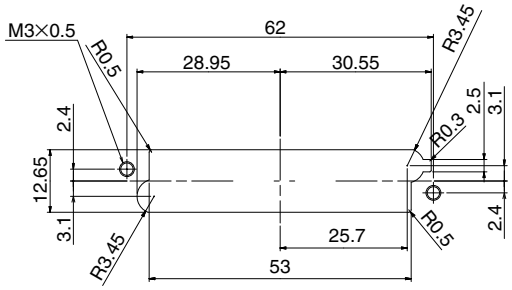


後面取付け寸法図

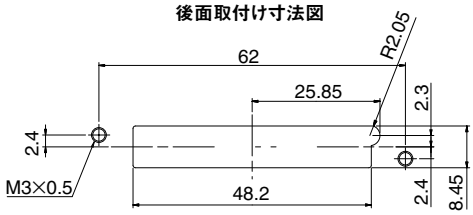


QR/P15-40S（50）

前面取付け寸法図

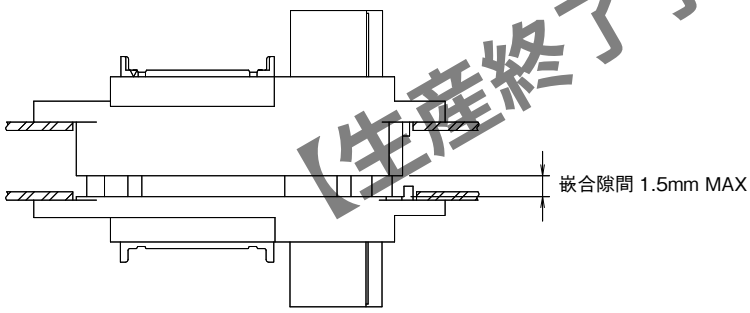


後面取付け寸法図



◆コネクタ実装状態図

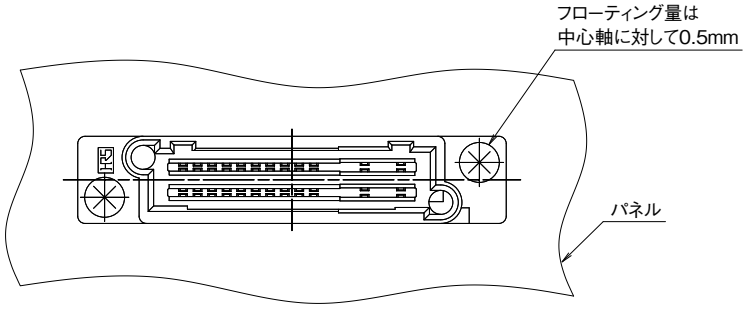
コネクタ取付嵌合時の嵌合隙間は、1.5mm 以下としてください。（下図をご参照ください。）



【生産終了予定】

◆コネクタ取付時のフローティング量

QR/P15- ＊ P コネクタに同梱の段付ビスを取付けた時、コネクタのフローティング量は、中心軸に対して 0.5mm となります。



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

MEMO：

【生産終了予定】

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

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）

このカタログの内容は2021年2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。