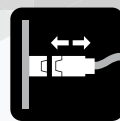


HR30 Series

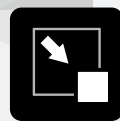
小型防水プラスチックコネクタ



Push On



Waterproof



Compact



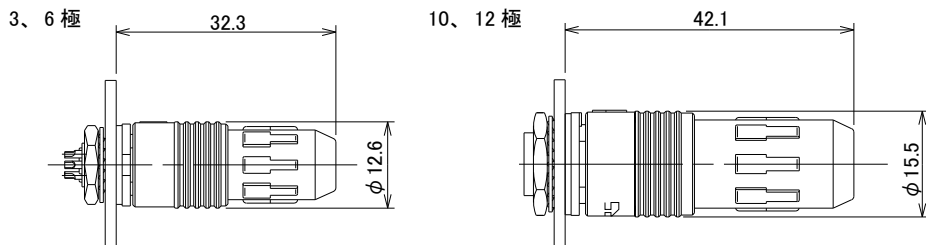
特長

1. 小型低背

3、6極: 最大外径 $\phi 12.6\text{mm}$ 、かん合高さ 32.3mm(パネル面より)

10、12極: 最大外径 $\phi 15.5\text{mm}$ 、かん合高さ 42.1mm(パネル面より) であり、小型化、低背化を実現しました。

かん合状態図



2. 防水構造

かん合状態で、IPX7、IPX8の防水性能です。

IPX7: 水深1mに30分間放置

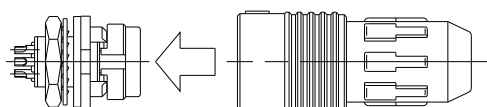
IPX8: 水深2mに14日間放置

3. プッシュプルロック

弊社独自のロック方式により、防水コネクタでありながら、操作性の良いプッシュプルロックを実現しました。

ロック構造図

プッシュプル方式(ワンタッチロック)



4. 軽量

3、6極: 6g(プラグ+レセプタクル)

10、12極: 9g(プラグ+レセプタクル) と軽量です。

5. クランプ構造

弊社独自のクランプ方式により、コード管を締め込むだけで、ケーブルがクランプされます。

6. 確実なロック

プラグは、どこを持ってもしっかりロック可能な構造ですので、確実にロックができます。

7. 誤挿入防止

かん合は、複数のガイドキーにより確実に案内されます。

8. かん合マーク

プラグ、レセプタクル共にかん合位置に白色マークがありますので、かん合位置合わせが容易にできます。

9. RoHS2準拠

環境問題に配慮し、RoHS指令使用禁止物質を使用しておりません。

10. 高速伝送対応

Cat. 5e(1Gbps) 高速イーサネット対応

- ・規格: ISO TR 11801-9902 Class D3 - Conn E3(End-to-End)
- ・ピンアサイン、ケーブル仕様、及びハーネスの状態などにより特性が左右されます。事前にご確認の上ご使用ください。
- ・推奨ピンアサインのご質問は、弊社営業担当までお願い致します。

11. 屋外での長期間使用に対応

サンシャインウェザーメーター試験(2,000時間)を実施しています。

製品規格

定格電流	5A (3極) 2A (6、10、12極)	使用温度範囲	-25 ~ +85℃
定格電圧	100V AC、140V DC (3、6極) 30V AC、42V DC (10、12極)	保存温度範囲	-10 ~ +60℃

項目	規格	条件
接触抵抗	5mΩ以下 (3極) 15mΩ以下 (6、10、12極：はんだタイプ) 30mΩ以下 (6、12極：ディップタイプ)	1A DC で測定
絶縁抵抗	1000MΩ以上	100V DC で測定
耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	300V AC を 1 分間印加
耐振性	10 μs 以上の電氣的瞬断がないこと	10 ~ 55 ~ 10Hz/ サイクル、振幅 0.75mm、5分 / サイクルで 3 軸方向各 10 サイクル試験する
繰り返し動作	接触抵抗： 10mΩ以下 (3極) 30mΩ以下 (6、10、12極：はんだタイプ) 60mΩ以下 (6、12極：ディップタイプ)	1000 回
温度サイクル	絶縁抵抗：100MΩ以上	温度：-55 → 常温 → +85 → 常温 時間：30 → 10 ~ 15 → 30 → 10 ~ 15 分 上記条件で 5 サイクル
耐湿性	絶縁抵抗： 10MΩ以上 (高湿時) 100MΩ以上 (乾燥時)	温度：40℃、湿度：90 ~ 95%、96 時間
防水性	コネクタ内部に浸水がないこと	適合コネクタをかん合した状態で、水深 1m に 0.5 時間放置する

材質・処理

製品	部品	材質	色 / 処理
プラグ	外装・絶縁物	PPS 樹脂	黒
		PBT 樹脂	黒
		ポリアセタール樹脂	ナチュラル
	バックイン	SIR・CR	赤、黒
	雄端子、雌端子	黄銅、りん青銅、銅合金	金めっき
スプリング	ステンレス鋼	-	
レセプタクル	外装・絶縁物	PPS 樹脂	黒
	バックイン	CR	黒
	雄端子、雌端子	黄銅、りん青銅、銅合金	金めっき
	六角ナット	黄銅	ニッケルめっき
	ワッシャー	りん青銅	ニッケルめっき
圧着端子	雄端子	りん青銅	部分金めっき
	雌端子	りん青銅	部分金めっき

製品番号の構成

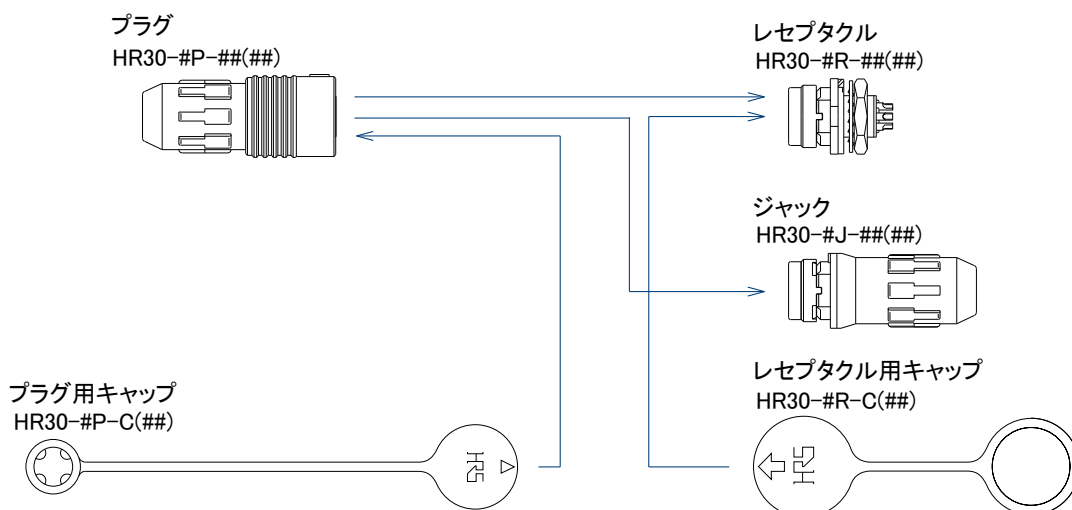
製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

HR30 - 6 P A - 6 S C (##)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① シリーズ名	HR30	⑤ 極数	3、6、10、12 極
② シェルサイズ	プラグかん合部の外径	⑥ 端子の種別	S: 雌端子 P: 雄端子
③ コネクタ種別	P: プラグ R: レセプタクル J: ジャック	⑦ 端子の結線方式	無: はんだ結線 C: 圧着結線 D: 基板ディップ
④ コネクタの同一種別内での区分	無: 標準 A: 細線 B、D: 一体成形タイプ	⑧ その他の仕様	1～7 以外で仕様変更になる場合、2桁の数字を付記します。

コネクタ組み合わせ図



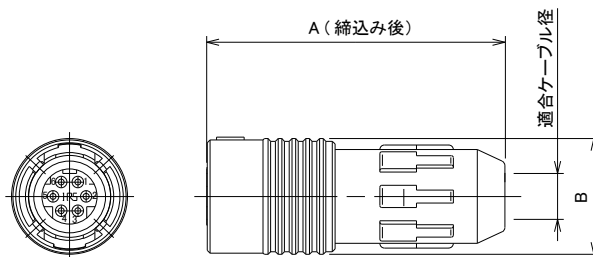
(注 1) コネクタは、シェルサイズ及び極数を合わせてご使用ください。また、プラグが雄端子の製品の場合は、レセプタクル及びジャックは雌端子の製品をご使用ください。

(注 2) 圧着タイプのコネクタには、適合圧着端子を組み込んでご使用ください。(結線作業要領をご参照ください。)

(注 3) レセプタクル用キャップをご使用になる場合は、レセプタクルに添付されていますパッキンはご使用にならないでください。

プラグ

●はんだタイプ

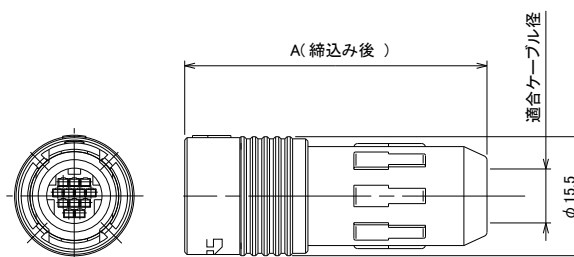


(形状は一例を示す)

単位: mm

製品番号	HRS No.	A	B	適合ケーブル径	ソルダーポット内径	購入単位
HR30-6P-3S(31)	CL0130-0004-1-31	29.8	φ 12.6	φ 4.2 ~ 5	φ 1.1	1トレイ 50個入り
HR30-6P-6S(31)	CL0130-0010-4-31				φ 0.8	
HR30-6P-6P(31)	CL0130-0009-5-31	30.3		φ 1.1		
HR30-6PA-3S(71)	CL0130-0021-0-71	29.8			φ 0.8	
HR30-6PA-6S(71)	CL0130-0019-9-71			30.3		
HR30-6PA-6P(71)	CL0130-0020-8-71	39.8			φ 15.5	
HR30-7P-12S(71)	CL0130-0027-7-71		HR30-8P-12P(71)	CL0130-0026-4-71		

●圧着タイプ



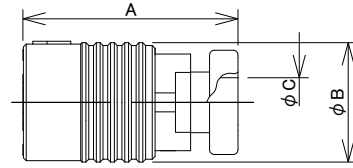
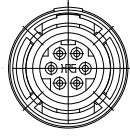
(形状は一例を示す)

単位: mm

製品番号	HRS No.	A	適合ケーブル径	適合圧着端子	購入単位
HR30-7P-10SC(71)	CL0130-0013-2-71	39.8	φ 6.2 ~ 7	HR30-SC-211	1トレイ 50個入り
HR30-7P-12SC(71)	CL0130-0014-5-71				
HR30-8P-12PC(71)	CL0130-0015-8-71			HR30-PC-211	

オーバーモールド用プラグ

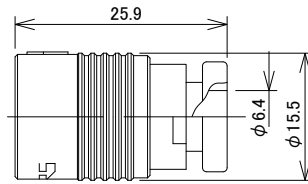
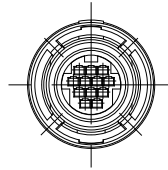
●はんだタイプ



単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	適合ケーブル径	ソルダーボット内径	購入単位
HR30-6PB-3S	CL0130-0034-2-00	22.7	φ 12.6	φ 5.2	φ 1.1	1トレイ 50個入り
HR30-6PB-6S	CL0130-0032-7-00				φ 0.8	
HR30-6PD-6P	CL0130-0041-8-00	23.2				
HR30-7PB-12S	CL0130-0035-5-00	25.9	φ 15.5	φ 6.4	φ 0.6	
HR30-8PB-12P	CL0130-0030-1-00					

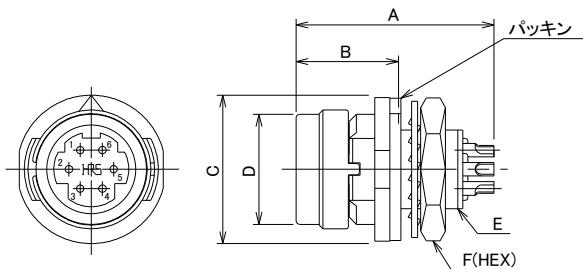
●圧着タイプ



製品番号	HRS No.	適合圧着端子	購入単位
HR30-7PB-10SC	CL0130-0036-8-00	HR30-SC-211	1トレイ 50個入り
HR30-7PB-12SC	CL0130-0033-0-00		
HR30-8PB-12PC	CL0130-0031-4-00	HR30-PC-211	

レセプタクル

●はんだタイプ

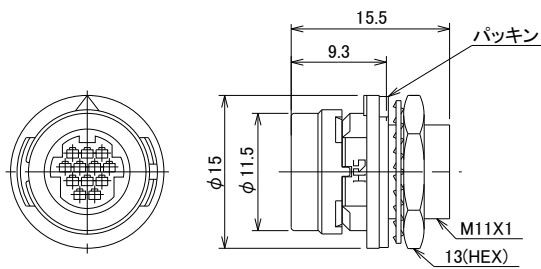


(形状は一例を示す)

単位: mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	D	E	F	ソルダーボット内径	購入単位
HR30-6R-3P(71)	CL0130-1003-4-71	16	8.3	φ 12	φ 8.9	M8 × 0.75	10	φ 1.1	1トレー 50個入り
HR30-6R-6P(71)	CL0130-1009-0-71							φ 0.8	
HR30-6R-6S(71)	CL0130-1008-8-71	18.4	9.3	φ 15	φ 11.5	M11 × 1	13	φ 0.6	
HR30-7R-12P(31)	CL0130-1016-6-31	18.6							
HR30-8R-12S(31)	CL0130-1018-1-31								

●圧着タイプ

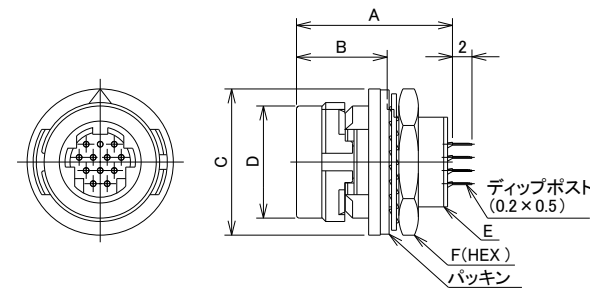


(形状は一例を示す)

写真は端子挿入状態

製品番号	HRS No.	適合圧着端子	購入単位
HR30-7R-10PC(31)	CL0130-1012-5-31	HR30-PC-211	1トレー 50個入り
HR30-7R-12PC(31)	CL0130-1013-8-31		
HR30-8R-12SC(31)	CL0130-1014-0-31	HR30-SC-211	

●ディップタイプ



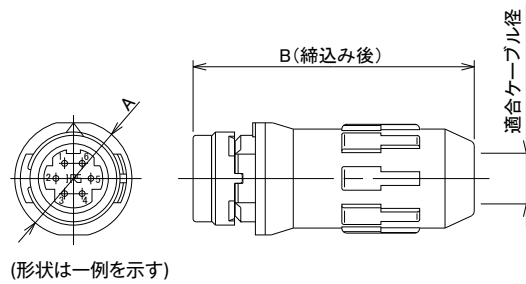
(形状は一例を示す)

単位: mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	D	E	F	購入単位
HR30-6R-6PD(71)	CL0130-1020-3-71	14.9	8.3	φ 12	φ 8.9	M8 × 0.75	10	1トレー 50個入り
HR30-6R-6SD(71)	CL0130-1021-6-71	15.2						
HR30-7R-12PD(31)	CL0130-1017-9-31	16	9.3	φ 15	φ 11.5	M11 × 1	13	
HR30-8R-12SD(31)	CL0130-1019-4-31							

ジャック

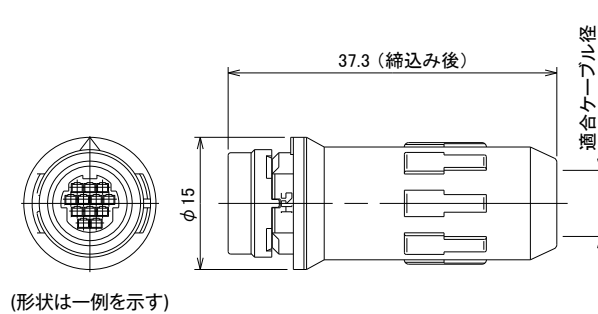
●はんだタイプ



単位: mm

製品番号	HRS No.	A	B	適合ケーブル径	ソルダーポット内径	購入単位
HR30-6J-6P(31)	CL0130-2009-6-31	φ 12	28.8	φ 4.2 ~ 5	φ 0.8	1トレイ 50個入り
HR30-6JA-6P(71)	CL0130-2018-7-71			φ 3.5 ~ 4.3		
HR30-7J-12P(71)	CL0130-2020-9-71	φ 15	37.3	φ 6.2 ~ 7	φ 0.6	
HR30-8J-12S(71)	CL0130-2019-0-71					

●圧着タイプ

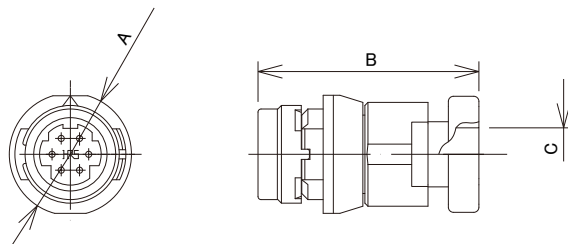


単位: mm

製品番号	HRS No.	適合ケーブル径	適合圧着端子	購入単位
HR30-7J-10PC(71)	CL0130-2015-9-71	φ 6.2 ~ 7	HR30-PC-211	1トレイ 50個入り
HR30-7J-12PC(71)	CL0130-2017-4-71			
HR30-8J-12SC(71)	CL0130-2016-1-71			

オーバーモールド用ジャック

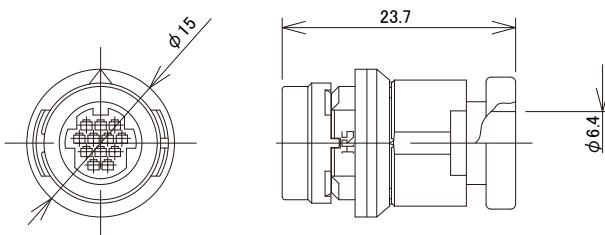
●はんだタイプ



単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	ソルダーポット内径	購入単位
HR30-6JB-3P	CL0130-2029-0-00	φ 12.7	21.7	φ 5.2	φ 1.1	1トレイ 50個入り
HR30-6JB-6P	CL0130-2021-1-00	φ 12			φ 0.8	
HR30-6JB-6S	CL0130-2028-0-00	φ 12.7	23.7	φ 6.4	φ 0.6	
HR30-7JB-12P	CL0130-2023-7-00	φ 15				
HR30-8JB-12S	CL0130-2024-0-00					

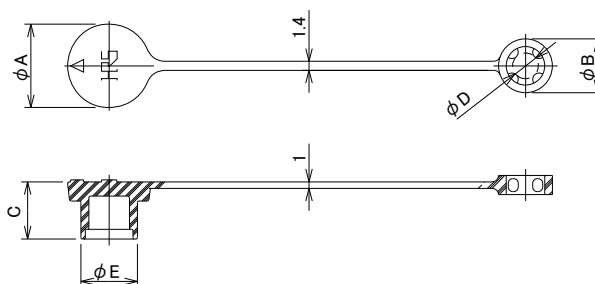
●圧着タイプ



製品番号	HRS No.	適合圧着端子	購入単位
HR30-7JB-10PC	CL0130-2025-2-00	HR30-PC-211	1トレイ 50個入り
HR30-7JB-12PC	CL0130-2022-4-00		
HR30-8JB-12SC	CL0130-2026-5-00	HR30-SC-211	

キャップ

●プラグ用

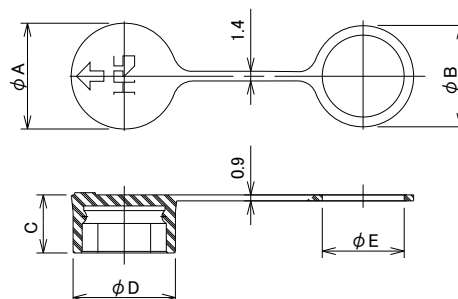


(形状は一例を示す)

単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	D	E	適合ケーブル径	購入単位
HR30-6P-C(31)	CL0130-3000-7-31	13	8.4	8.9	4	8.8	ϕ 4.2 ~ 5	1袋 20個入り
HR30-7P-C(31)	CL0130-3004-8-31	16	10.4	10.5	6	11.4	ϕ 6.2 ~ 7	
HR30-8P-C(31)	CL0130-3003-5-31							

●レセプタクル用



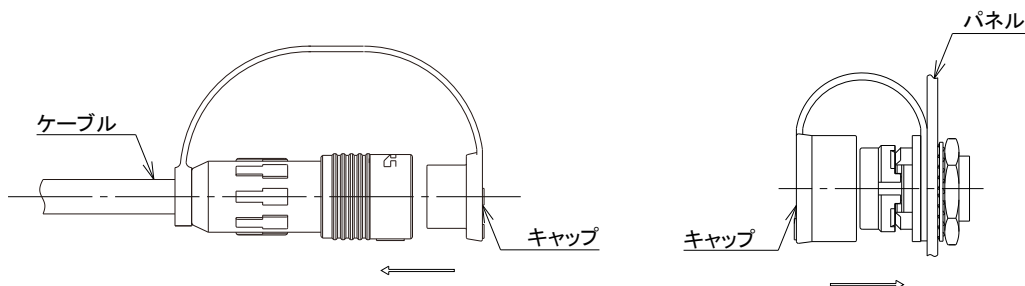
(形状は一例を示す)

単位：mm

製品番号	HRS No.	A	B	C	D	E	備考	購入単位
HR30-6R-C(31)	CL0130-3001-0-31	12.6	11.8	7.5	12.1	9.1	HR30-7R、HR30-8Rの 各サイズに適合	1袋 20個入り
HR30-7R-C(31)	CL0130-3002-2-31	15.5	14.8	8.5	15	12.1		

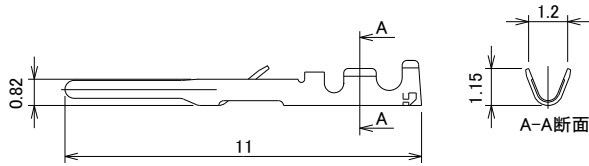
(注) レセプタクル用キャップをご使用になる場合は、レセプタクルに添付されていますパッキンをご使用にならないでください。

●キャップ取り付け状態図



圧着端子

● 雄端子

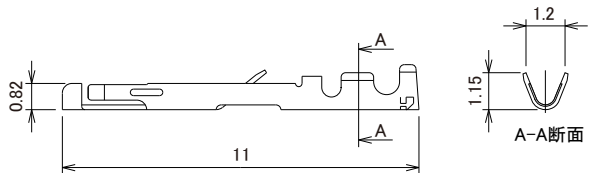


(形状は一例を示す)

種類	製品番号	HRS No.	購入単位
バラ端子	HR30-PC-111	CL0130-0022-3-00	1袋 100本入り
連続端子	HR30-PC-211	CL0130-0016-0-00	1リール 10,000本巻き

(注) 電線は、サイズが 26 ~ 30 AWG、被覆外径がφ1 以下をご使用ください。

● 雌端子



(形状は一例を示す)

種類	製品番号	HRS No.	購入単位
バラ端子	HR30-SC-111	CL0130-0023-6-00	1袋 100本入り
連続端子	HR30-SC-211	CL0130-0017-3-00	1リール 10,000本巻き

(注) 電線は、サイズが 26 ~ 30 AWG、被覆外径がφ1 以下をご使用ください。

適用圧着工具

結線方法の詳細につきましては、弊社ウェブサイトにて「ハーネス手順書」をご参照ください。

●結線治具

製品番号	HRS No.	適用コネクタ			
		シェルサイズ	コネクタ種別	極数	端子種別
HR30-6P-3S-T01	CL0150-0220-1-00	6	プラグ	3	雌
HR30-6P-6S-T01	CL0150-0214-9-00			6	雄
HR30-6P-6P-T01	CL0150-0221-4-00				
HR30-7P-10SC-T01	CL0150-0228-3-00	7	プラグ	10	雌
HR30-7P-12SC-T01	CL0150-0223-0-00			12	雌
HR30-8P-12PC-T01	CL0150-0227-0-00	8	プラグ	12	雄
HR30-6R-3P-T01	CL0150-0225-5-00	6	レセプタクル ジャック	3	雄
HR30-6R-6P-T01	CL0150-0218-0-00			6	雌
HR30-6R-6S-T01	CL0150-0222-7-00				
HR30-7J-10PC-T01	CL0150-0231-8-00	7	レセプタクル ジャック	10	雄
HR30-7J-12PC-T01	CL0150-0230-5-00			12	雌
HR30-8J-12SC-T01	CL0150-0226-8-00	8			

(注) 結線治具は、はんだ結線、又はプラグ及びジャックの分解と組立にご使用頂くと容易に結線が出来ます。

●コードカン締付け治具

製品番号	HRS No.	適用コネクタ
HR30-6P-T02	CL0150-0216-4-00	3、6極用
HR30-8P-T02	CL0150-0224-2-00	10、12極用

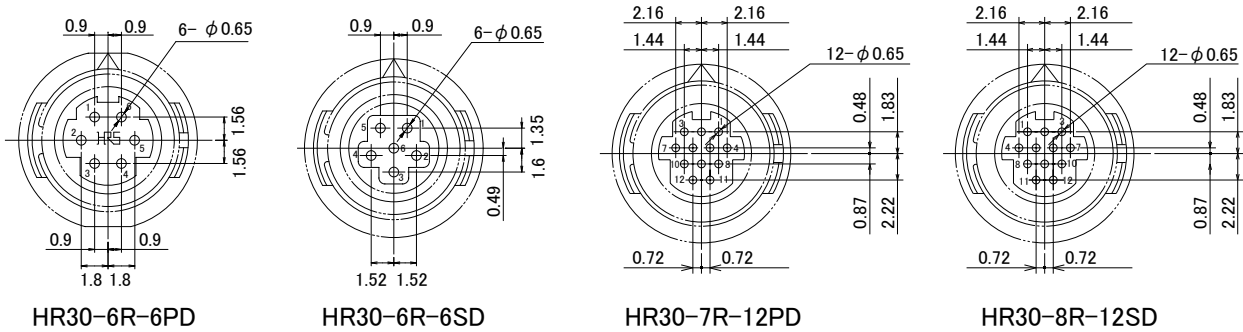
(注) コードカン締付け治具は、ケーブルを介してコードカンに組み込み、規定のトルクでコードカンを締付けます。



端子圧着工具

種類	項目	製品番号	HRS No.	適合端子	適合電線
手動	手動圧着工具	HT-102/HR30-1	CL0150-0229-6-00	HR30-SC-111	26 ~ 30 AWG
				HR30-PC-111	
自動	自動圧着機本体	CM-105C	CL0901-0001-0-00	-	-
	アプリケーション	AP105-HR30-1	CL0901-2049-0-00	HR30-SC-211 HR30-PC-211	26 ~ 30 AWG
引抜工具		HR30-TP	CL0150-0219-2-00	HR30-SC-111	-
				HR30-SC-211	
				HR30-PC-111	
				HR30-PC-211	

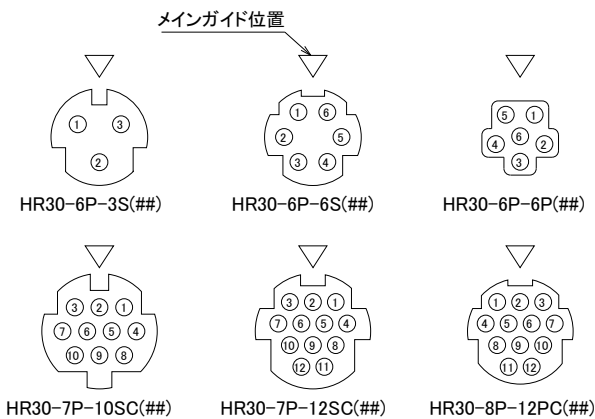
レセプタクルディップポスト配列寸法



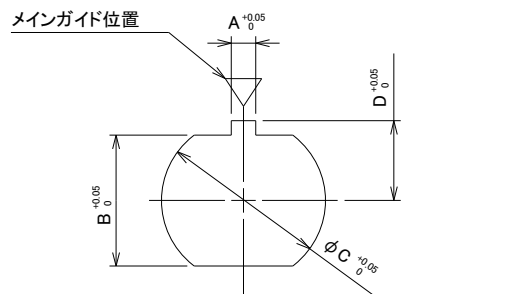
- (注 1) 図は、コネクタのかん合面側から見た場合を表します。
 (注 2) 上記の△印がかん合ガイドキー位置を表します。
 (注 3) 推奨基板最大厚さは、1.2mmです。
 (注 4) 基板の配列寸法加工公差は、±0.03mmを推奨します。また、基板のスルーホール径加工公差は、±0.02を推奨します。

端子配列及びパネル取り付け孔寸法図

●端子配列



●取付孔寸法



	A	B	C	D	パネル厚
3、6極	1.25	6.45	8.05	3.95	0.7~2
10、12極	1.35	9.25	11.05	5.45	0.7~3

- (注 1) 端子配列は、プラグを結線側から見た状態を示します。
 (注 2) パネルへの取付は、パネルの裏側より六角ナットで締付ける方式です。
 六角ナットの推奨締付けトルクは、3、6極が 0.5N・m 10、12極は 0.8N・m で締付けてください。
 尚、緩み防止としてヘンケルジャパン (株) 製ロックタイト 263、ロックプライマー 7649 を塗布してください。

収縮チューブ使用時の注意点

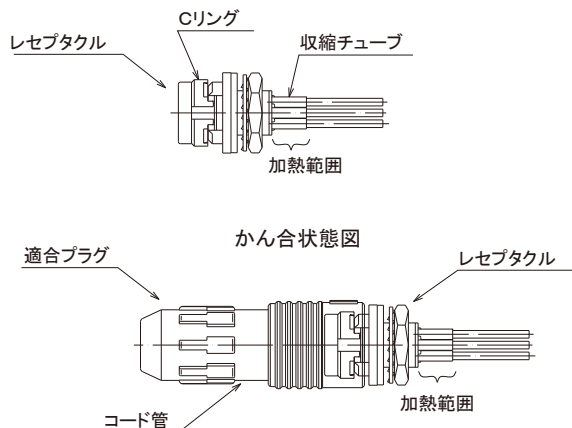
絶縁の強化、端子はんだ付け部の保護としてはんだ結線部に収縮チューブを使用する事を推奨しますが、収縮チューブを加工する際の加熱範囲は下図の範囲を超えて樹脂部に至らないようご注意ください。

加熱範囲を超え樹脂部まで、製品が加熱されますと下記の現象が発生する恐れがありますのでご注意ください。

- ① Cリングが変形し、かん合時にロックしない
- ② 製品に溶けが発生する。

尚、レセプタクル、ジャックのCリングの変形防止対策として、適合プラグをかん合させてから加熱することを推奨します。

加熱するにはプラグを確実に押し込み、プラグのコード管部分を引張りロックが外れないことを確認した後、加熱をしてください。半かん合のまま加熱すると、Cリングが縮まった状態で熱変形しロックがかからなくなることがあります。

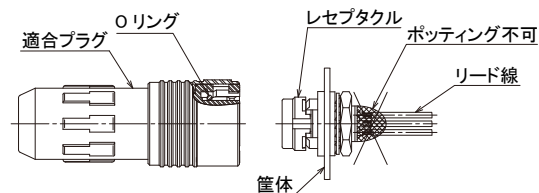


結線後の注意事項（はんだタイプ、圧着タイプ共通）

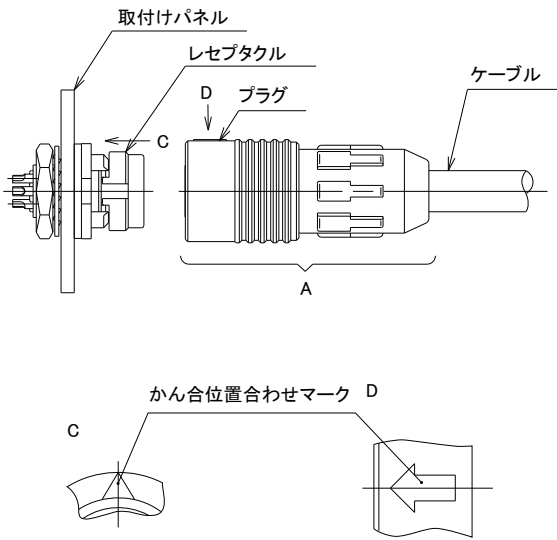
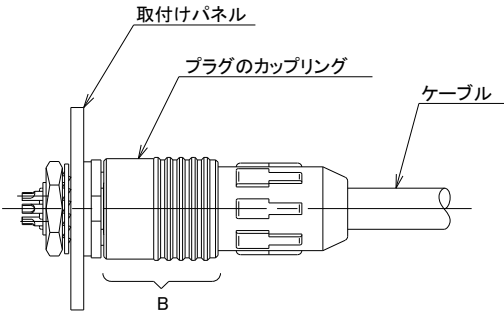
本製品の結線後は、結線部にポッティング等で封止しないでください。

ポッティングをすると適合プラグを抜去したときにOリングが外れることがあります。

Oリングが外れた状態で使用すると防水性能を満足しません。

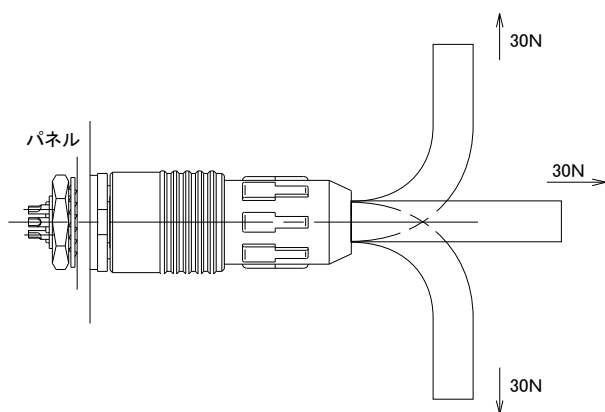


コネクタの取り扱い方法

1. 挿入時	2. 抜去時
	
<p>装着する際には、プラグのA部を持ちプラグのかん合位置合わせマークとレセプタクルのかん合位置合わせマークを合わせ真っ直ぐに押し込みますと、スムーズにかん合します。</p>	<p>かん合された状態からプラグを取り外す際は、プラグのカップリングB部を持ち、真っ直ぐに引き抜きますと、容易に取り外すことが出来ます。</p>

ご使用上の注意

- コネクタを抜き差しする時は、必ず回路の電源を切ってから行ってください。
- コネクタを挿入する時は、30N以上の力で挿入してください。
その後、コネクタの嵌合確認動作としてケーブルを軽く引っ張り、コネクタが離脱しないことを確認してください。
- コネクタかん合後は、矢印に示した方向に30N以上の荷重をケーブルに加えないでください。
過度な引張荷重が加わるとコネクタ破損の原因となります。



- 防水性及びケーブルクランプ力、ケーブル回転固定力を保つ為、使用ケーブルは適合ケーブル径の範囲内でご使用ください。
但しケーブルの構造によっても性能が変わりますので、事前に確認の上ご使用ください。
- コネクタの組み立て、及び機器への取り付けは、規定の締付けトルクで行ってください。
トルク力が低い、又は強い場合は、緩み、破損の原因になりますのでご注意ください。
- 電気用品安全法が適用される機器に使用する場合は、別途ご相談ください。
- 製品の白色表示は、アルコールなどの溶剤やケーブル外被との接触により剥がれることがありますのでご注意ください。

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 2025年10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。