

DeviceNet Mini-Style コネクタ

CM03 / CM03A Series

第一電子工業株式会社

準拠規格

DeviceNet

耐水性

IP67

ロック方式

ネジ
(7/8-16UN)

結線

圧着 (プラグ・ジャック)
半田 (その他)

安全規格

UL, C-UL

嵌合

-

【CM03】



概要

CM03/CM03A シリーズは、DeviceNet 規格 Mini-style に対応した防水コネクタです。

※ DeviceNet：世界標準の FA 向け制御用ネットワーク
異なるメーカーの PLC と種々のフィールド機器（表示器、電磁弁、I/O ターミナル、インバータ、操作端末、ロボット、NC 等）の相互接続が可能

- ・配線自由度が高い
- ・専用ケーブルが規定

CM03/CM03A シリーズは防水性 (IP67) を兼ね備えており、DeviceNet の用途以外にも、悪環境下で使用される各種電子・電気機器への用途にも使えます。

特長

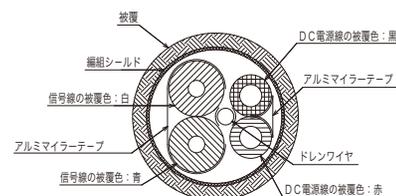
- ・シーケンス構造：ピンコンタクトの長さを変えることに依る接触タイミング差を付けられます。
- ・誤配線防止：コンタクトホルダーへ「赤、黒、白、青」を表示しました。ドレイン用は無表示です。

【対応品：CM03-P5S(R1), CM03-J5P(R1)】

仕様

	CM03 コネクタ	CM03A コネクタ	CM03A ハーネス	T 分岐
定格電流	8A / コンタクト	13A / コンタクト	13A / コンタクト	8A / コンタクト (M12 側：3A)
定格電圧	DC50V	AC600V(r.m.s.)		DC125V
耐電圧	AC500V(r.m.s.) / 1 分間	AC1,600V(r.m.s.) / 1 分間	AC1,600V(r.m.s.) / 1 分間	AC1,500V(r.m.s.) / 1 分間
絶縁抵抗	DC250V で 1,000M Ω 以上	DC500V で 1,000M Ω 以上	DC500V で 100M Ω 以上	DC500V で 1,000M Ω 以上
防水性	IP67 以上 (嵌合時)			
コンタクトサイズ	ピンコンタクト外径 (φ 2mm)			ピンコンタクト外径 (φ 2mm) (M12 側：φ 1mm)
使用温度範囲	-40 ~ 70°C			
芯数	4 芯, 5 芯			5 芯

【CM03A】



【参考】通信用5芯Device Netケーブル仕様 ケーブルの例

・適合ケーブル：ケーブルシース外径 / φ 7mm ~ φ 12mm
芯線サイズ / AWG14, AWG18

©このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。

また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

仕様

材質 / 処理



	CM03
部品名称	プラグ (ソケット) ジャック (ピン)
フロントインサート	合成ゴム/黒色
ガスケット	合成ゴム/黒色
カップリングリング	亜鉛合金/Niめっき
コンタクト	銅合金/Auめっき
リアインサート	合成樹脂/黒色 [UL94V-0]
固定ピン	合成樹脂/黒色 [UL94V-0]
Oリング	合成ゴム/黒色
コンタクトホルダー	合成樹脂/黒色 [UL94V-0]
バックシェル	合成樹脂/黒色 [UL94V-0]
ケーブルクランプ	合成樹脂/白色 [UL94V-0]
プッシング	合成ゴム/黒色
クランプナット	合成樹脂/黒色 [UL94V-0]
リテーナーリング	銅合金/ニッケルめっき

	CM03	CM03A	CM03	CM03A
部品名称	レセプタクル (ピン)		プラグレセプタクル (ソケット)	
インサート	合成ゴム/黒色	合成樹脂/灰色 [UL94V-0]	合成ゴム/黒色	合成樹脂/灰色 [UL94V-0]
ガスケット (嵌合部)			合成ゴム/黒色	合成ゴム/黒色
コンタクト	銅合金/Auめっき		銅合金/Auめっき	
シェル	亜鉛合金/Niめっき		亜鉛合金/Niめっき	
ナット	銅合金/Niめっき	鋼/亜鉛めっき	銅合金/Niめっき	鋼/亜鉛めっき
ガスケット (フランジ部)	合成ゴム/黒色		合成ゴム/黒色	

【CM03 プラグ (ソケット)】



【CM03 レセプタクル (ピン)】



プラグ
プラグレセプタクル

+

+

ジャック
レセプタクル

+

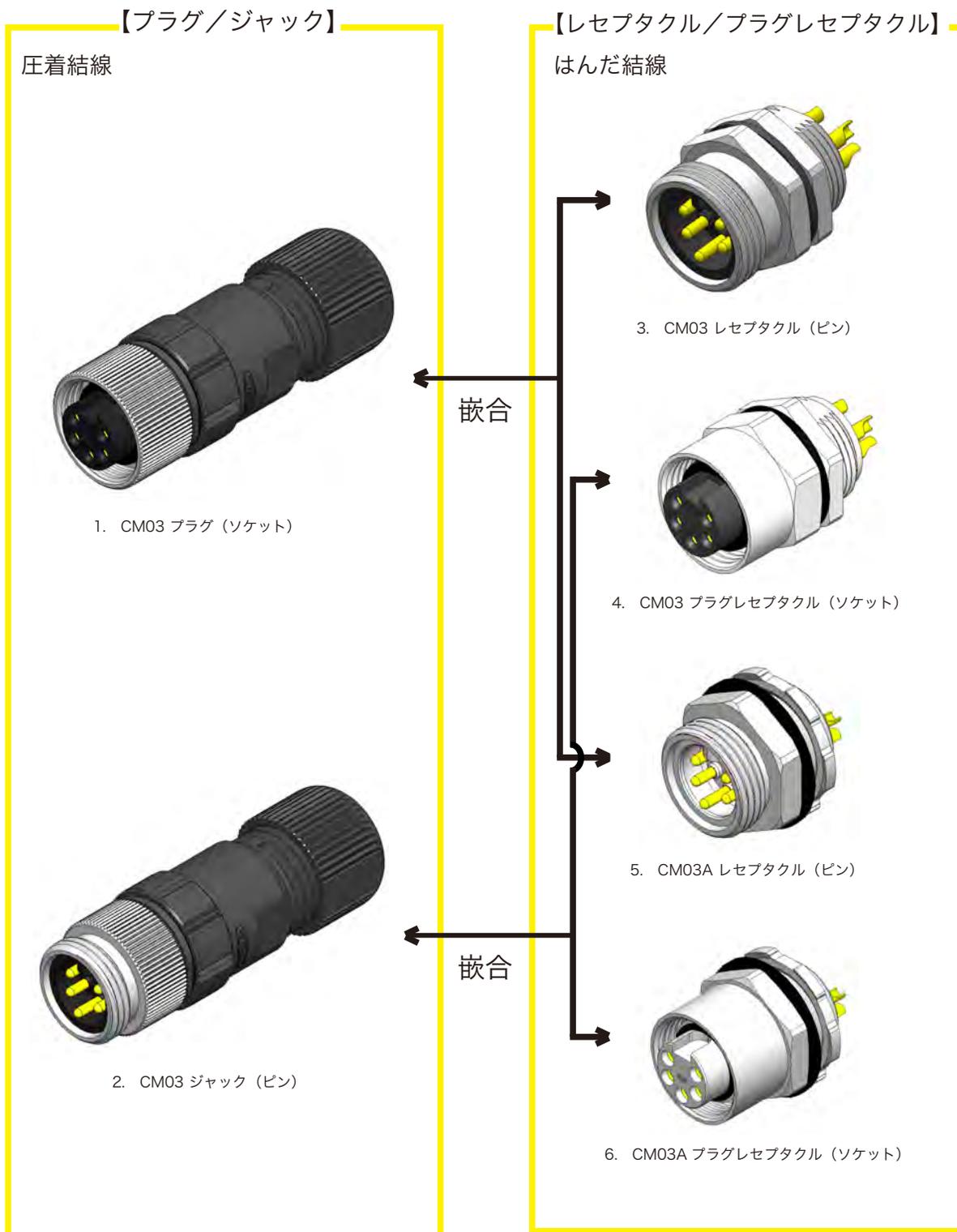
	嵌合ネジ	コンタクト	接続
プラグ	メス	ソケット	ケーブル
プラグレセプタクル	メス	ソケット	パネル取付
ジャック	オス	ピン	ケーブル
レセプタクル	オス	ピン	パネル取付

◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶コネクタ組合せ図

コネクタ概要

 : 本製品の CM03/CM03A

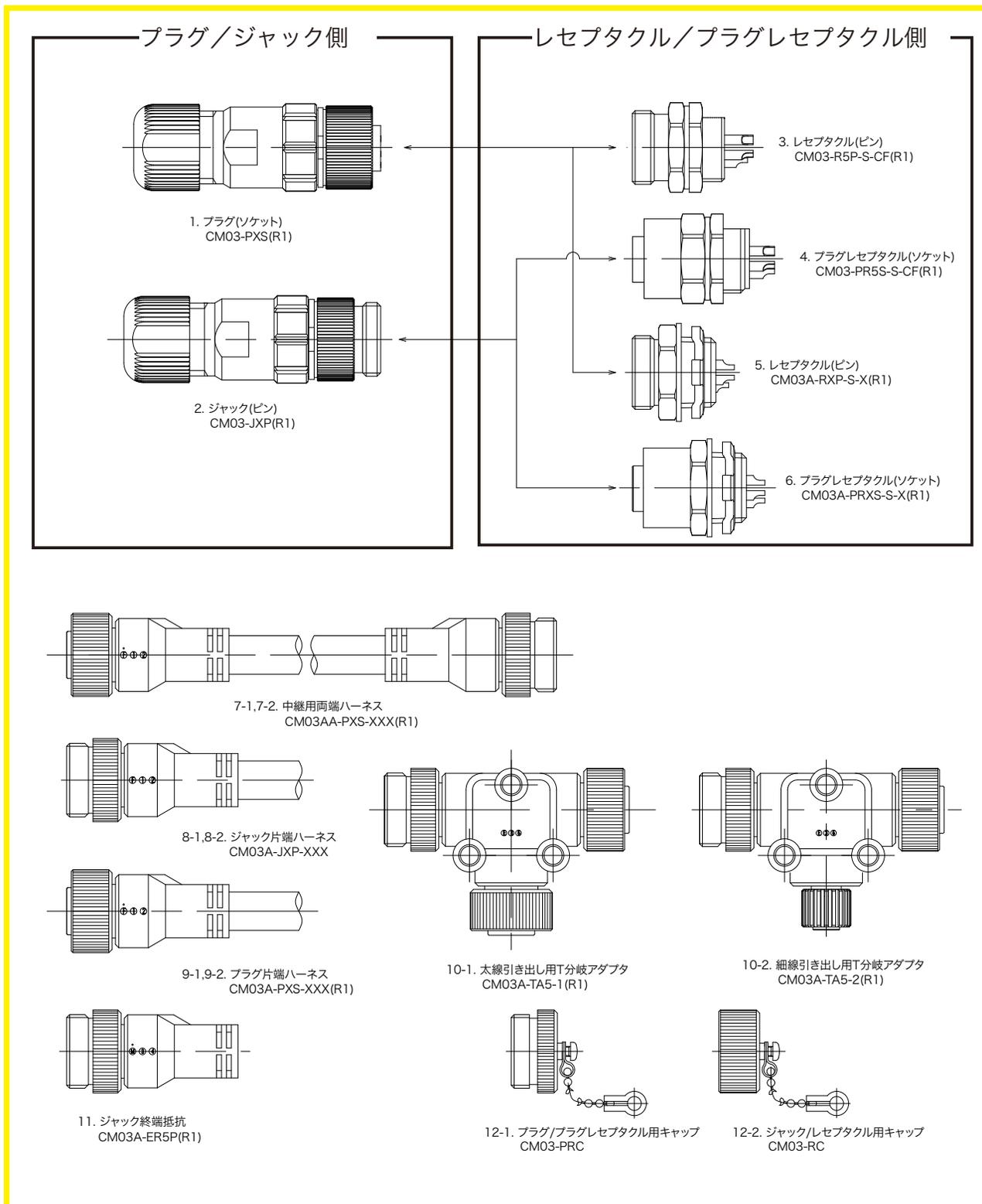


◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
 また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ パーツ組合せ図

パーツ組合せ

□ : 本製品の CM03/CM03A



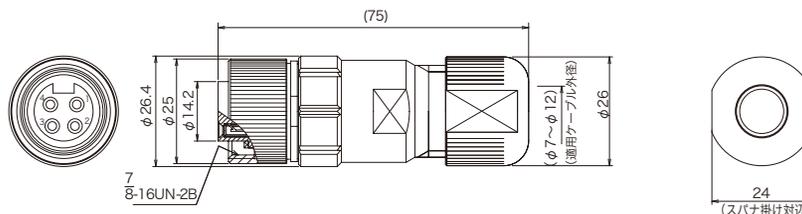
◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ 圧着用コネクタ

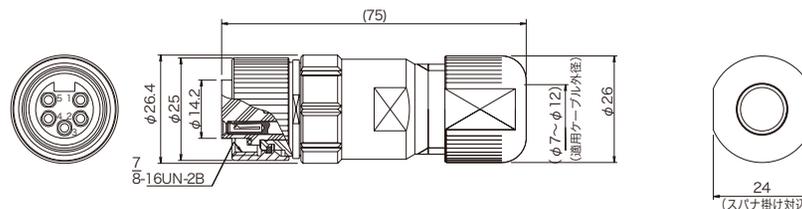
1. CM03 プラグ (ソケット)

- ・コンタクト形状がソケット (メス) のプラグです。
- ・ソケットコンタクト (メス) は添付されています。

電源用 4 芯 : CM03-P4S(R1)



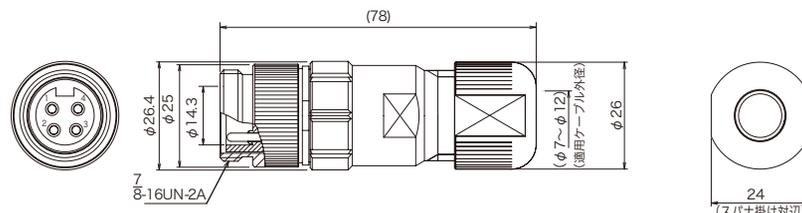
信号用 5 芯 : CM03-P5S(R1)



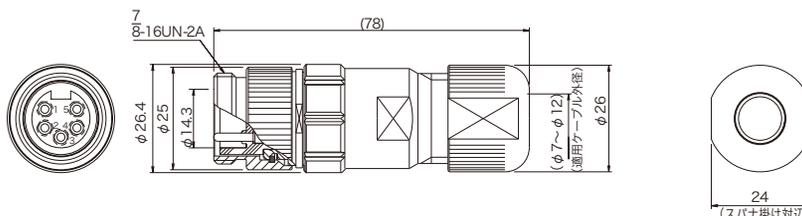
2. CM03 ジャック (ピン)

- ・コンタクト形状がピン (オス) のジャックです。
- ・ピンコンタクト (オス) は添付されています。

電源用 4 芯 : CM03-J4P(R1)



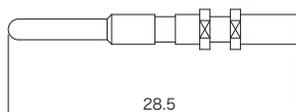
信号用 5 芯 : CM03-J5P(R1)



圧着用コンタクト

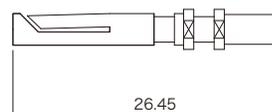
ピン コンタクト (オス)

CM03-J-PC



ソケット コンタクト (メス)

CM03-P-SC



圧着工具

プラグコンタクト及びジャックコンタクトは、信頼性の高い圧着結線方式です。

専用の圧着工具を使用して、結線を行ないます。

一式の構成	工具一式の品名	357J-22483
	ハンドツール本体品名	357J-12610
	ロケータ品名	357J-22484
	検査ゲージ (AWG18用) 品名	357J-22276-1
	検査ゲージ (AWG14用) 品名	357J-22276-2



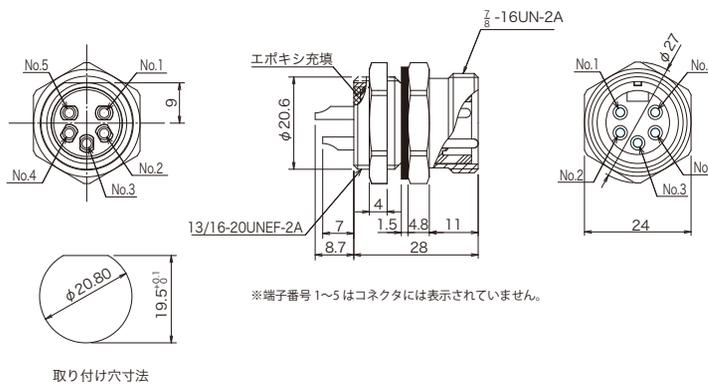
◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ はんだ付けコネクタ

3. CM03 レセプタクル (ピン)

コンタクト形状がピン (オス) のレセプタクルです。

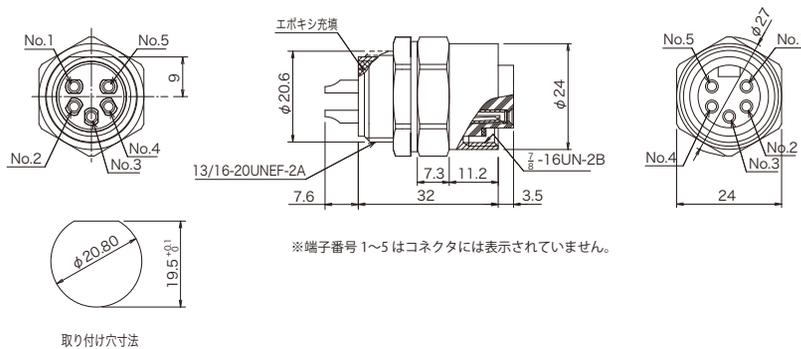
CM03-R5P-S-CF(R1)



4. CM03 プラグレセプタクル (ソケット)

コンタクト形状がソケット (メス) のプラグレセプタクルです。

CM03-PR5S-S-CF(R1)



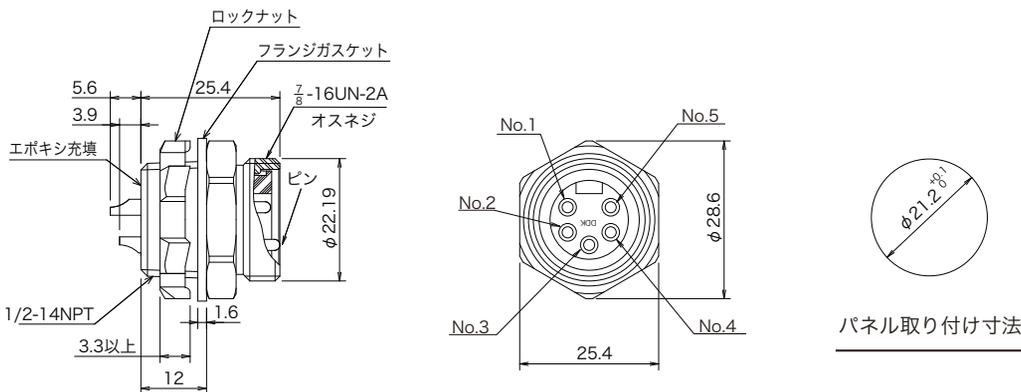
◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
 また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ はんだ付けコネクタ

5. CM03A レセプタクル (ピン)

コンタクト形状がピン (オス) のレセプタクルです。

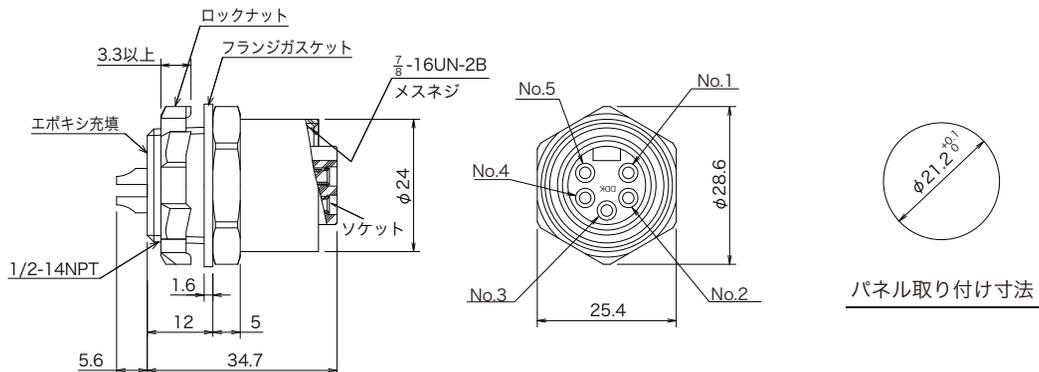
コンタクト配列	ロックナットの有無	フランジガスケットの有無	コネクタ品名
4 芯 	有	無	CM03A-R4P-S(R1)
	無	無	CM03A-R4P-S-0(R1)
	有	有	CM03A-R4P-S-1(R1)
5 芯 	有	無	CM03A-R5P-S(R1)
	無	無	CM03A-R5P-S-0(R1)
	有	有	CM03A-R5P-S-1(R1)



6. CM03A プラグレセプタクル (ソケット)

コンタクト形状がソケット (メス) のプラグレセプタクルです。

コンタクト配列	ロックナットの有無	フランジガスケットの有無	コネクタ品名
4 芯 	有	無	CM03A-PR4S-S(R1)
	無	無	CM03A-PR4S-S-0(R1)
	有	有	CM03A-PR4S-S-1(R1)
5 芯 	有	無	CM03A-PR5S-S(R1)
	無	無	CM03A-PR5S-S-0(R1)
	有	有	CM03A-PR5S-S-1(R1)

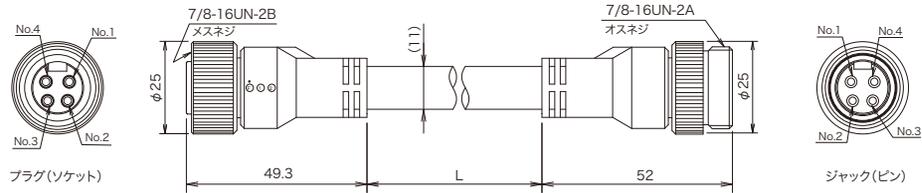


◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
 また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ 両端ハーネス

7-1. CM03AA 中継用4芯両端ハーネス (電源用)

コンタクト形状が、片端ソケット、他端ピンの中継ハーネスです。



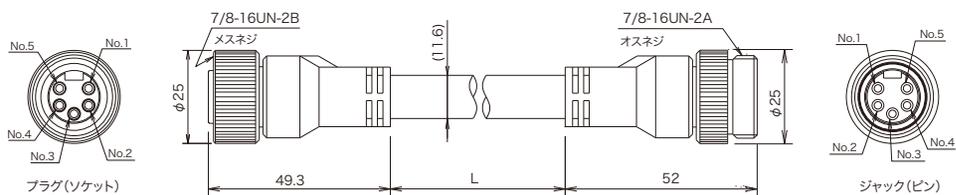
L	品名
1,000	CM03AA-P4S-010(R1)
2,000	CM03AA-P4S-020(R1)
3,000	CM03AA-P4S-030(R1)
5,000	CM03AA-P4S-050(R1)
10,000	CM03AA-P4S-100(R1)

結線表

コンタクト No.	線色	信号
1	黒	V -
2	白	V +
3	赤	V +
4	緑	V -

7-2. CM03AA 中継用5芯ハーネス (通信用)

コンタクト形状が、片端ソケット、他端ピンの中継ハーネスです。



L	品名
1,000	CM03AA-P5S-010(R1)
2,000	CM03AA-P5S-020(R1)
3,000	CM03AA-P5S-030(R1)
5,000	CM03AA-P5S-050(R1)
10,000	CM03AA-P5S-100(R1)

結線表

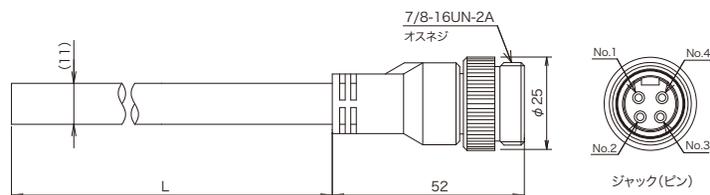
コンタクト No.	線色	信号
1	—	DRAIN
2	赤	V +
3	黒	V -
4	白	CAN H
5	青	CAN L

◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶片端ハーネス

8-1. CM03A ジャック4芯片端ハーネス (電源用)

コンタクト形状が、ピンの片端ハーネスです。



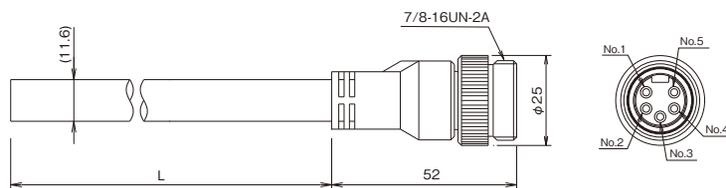
L	品名
1,000	CM03A -J4P-010
2,000	CM03A -J4P-020
3,000	CM03A -J4P-030
5,000	CM03A -J4P-050
10,000	CM03A -J4P-100

結線表

コンタクト No.	線色	信号
1	黒	V -
2	白	V +
3	赤	V +
4	緑	V -

8-2. CM03A ジャック5芯片端ハーネス (通信用)

コンタクト形状が、ピンの片端ハーネスです。



L	品名
1,000	CM03A -J5P-010
2,000	CM03A -J5P-020
3,000	CM03A -J5P-030
5,000	CM03A -J5P-050
10,000	CM03A -J5P-100

結線表

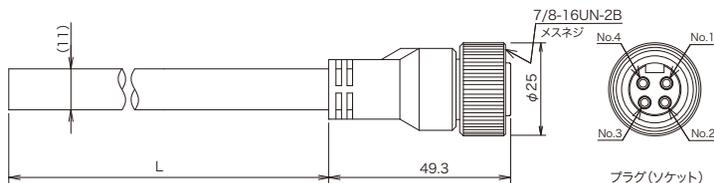
コンタクト No.	線色	信号
1	—	DRAIN
2	赤	V +
3	黒	V -
4	白	CAN H
5	青	CAN L

◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ 片端ハーネス

9-1. CM03A プラグ4芯片端ハーネス (電源用)

コンタクト形状が、ソケットの片端ハーネスです。



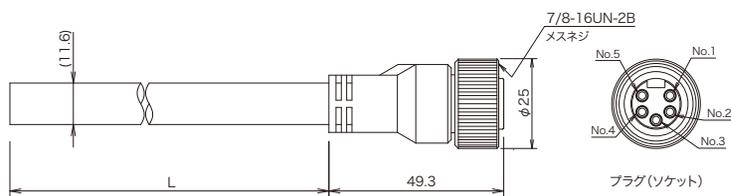
L	品名
1,000	CM03A -P4S-010(R1)
2,000	CM03A -P4S-020(R1)
3,000	CM03A -P4S-030(R1)
5,000	CM03A -P4S-050(R1)
10,000	CM03A -P4S-100(R1)

結線表

コンタクト No.	線色	信号
1	黒	V -
2	白	V +
3	赤	V +
4	緑	V -

9-2. CM03A プラグ5芯片端ハーネス (通信用)

コンタクト形状が、ソケットの片端ハーネスです。



L	品名
1,000	CM03A -P5S-010(R1)
2,000	CM03A -P5S-020(R1)
3,000	CM03A -P5S-030(R1)
5,000	CM03A -P5S-050(R1)
10,000	CM03A -P5S-100(R1)

結線表

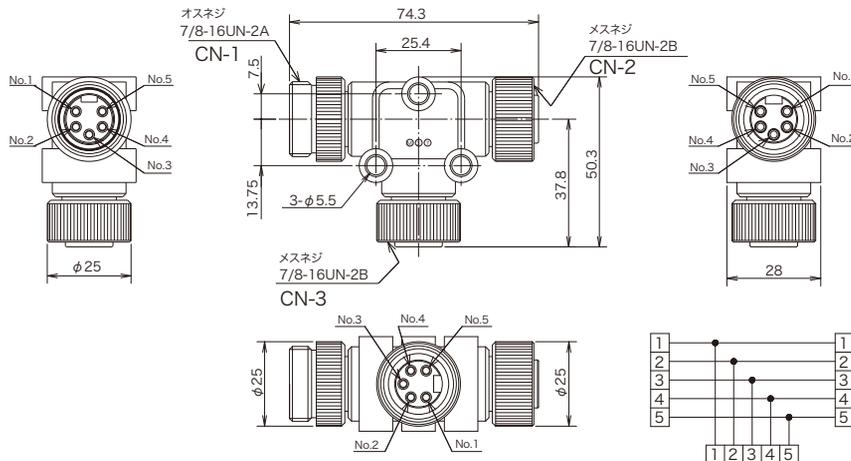
コンタクト No.	線色	信号
1	—	DRAIN
2	赤	V +
3	黒	V -
4	白	CAN H
5	青	CAN L

◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ T分岐アダプタ

10-1. CM03A 太線引き出し用T分岐アダプタ (通信用5芯)

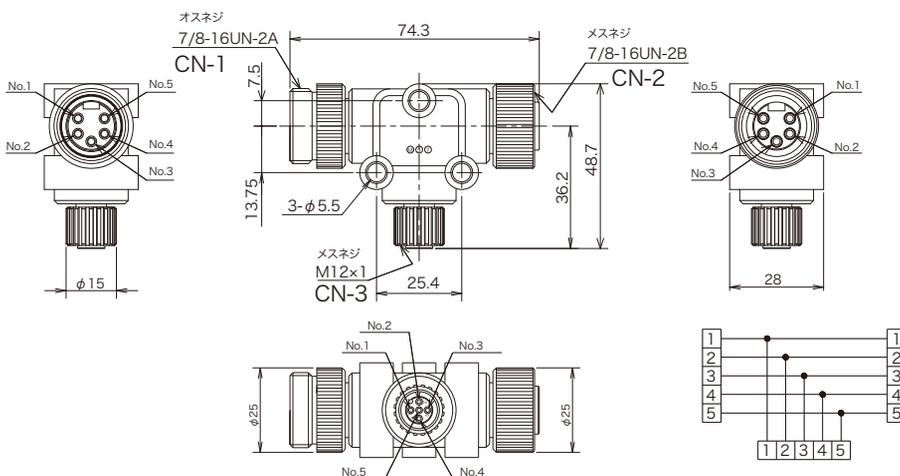
CM03A-TA5-1(R1)



品名	適合コネクタ品名		
	CN-1	CN-2	CN-3
CM03A-TA5-1(R1)	CM03-P5S(R1)	CM03-J5P(R1)	
	CM03-PR5S-□(R1)	CM03-R5P-□(R1)	
	CM03A-PR5S-S-□(R1)	CM03A-J5P-□(R1)	
	CM03A-P5S-□(R1)	CM03A-R5P-S-□(R1)	

10-2. CM03A 細線引き出し用T分岐アダプタ (通信用5芯)

CM03A-TA5-2(R1)



品名	適合コネクタ品名		
	CN-1	CN-2	CN-3
CM03A-TA5-2(R1)	CM03-P5S(R1)	CM03-J5P(R1)	CM02-8DR5P-□(R1)
	CM03-PR5S-□(R1)	CM03-R5P-□(R1)	CM02-8DR5PD(D1)(R1)
	CM03A-PR5S-S-□(R1)	CM03A-J5P-□(R1)	CM02A-8DJ5P-□(R1)
	CM03A-P5S-□(R1)	CM03A-R5P-S-□(R1)	CM02B-8DJ5P-□(R1)

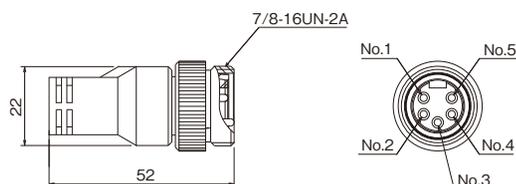
◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ 終端抵抗

11. CM03A ジャック終端抵抗 5 芯（信号用）

- ・コンタクト形状が、ピンの終端抵抗です。
- ・端子 No.4-No.5 間を、抵抗 121 Ω で終端しています。

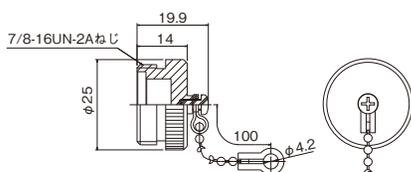
品名：CM03A-ER5P(R1)



▶ キャップ

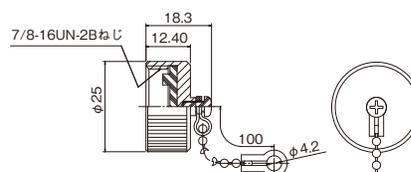
12-1. CM03, CM03A プラグ/プラグレセプタクル用キャップ

品名：CM03-PRC



12-2. CM03, CM03A ジャック/レセプタクル用キャップ

品名：CM03-RC



◎このカタログの仕様等は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。
 また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。