

RoHS対応品

機器間インターフェース接続用

パネル対電線接続
電線中継接続

丸型コネクタ

CIRCULAR CONNECTORS

CAT.NO.MARU-006.FEB.2024

CIRCULAR CONNECTORS



日本航空電子工業 株式会社

機器間インターフェース接続用の高性能・高信頼型。 産業機器をはじめ幅広い分野に適応します。

当社の丸型コネクタは、産業機器をはじめとした各種電子・電気機器及び設備の小型・軽量化や高機能化等に対応した、堅牢で高性能・高信頼型製品です。

昭和30年からコネクタの製造、販売を開始した当社は、コネクタの総合メーカーとして、産業機器、OA/FA機器、通信機器、計測機器、民生機器等幅広い分野での多様なニーズに即応できるよう、高度な技術力と品質管理を駆使し、多岐にわたるコネクタの開発を続けてまいりました。

このカタログには、極数、形状、サイズ等の品種が豊富で汎用性が高いN/MS-A/Bコネクタ(MIL規格品のMSコネクタと互換)、JIS規格準拠品等、豊富な品種を収録して有ります。

航空電子は、常に新しいニーズに対応する先進の技術力を駆使し、新技術・新製品の開発に努めております。

ここに掲載した製品の他にも、防水性と保護回路接続構造を持ち、欧州安全規格に対応したTÜV認定品等各種の丸型コネクタを開発販売しております。コネクタ選択の際には、是非とも航空電子にご一報下さい。



■ご注意

- ①電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選び下さい。
認証品については弊社販売窓口までお問い合わせ下さい。
- ②当カタログに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

当社は、ISO9001(品質マネジメントシステム)及びISO14001(環境マネジメントシステム)の認証を取得しております。

丸型コネクタ

目次	頁
■丸型コネクタ早見表	5
(シリーズ名・タイプ・結線方法・極数・用途)	
■製品概要	6～9
(シリーズ名・タイプ・外形寸法図・一般仕様)	
■N/MS-A/Bシリーズ	11～36
■JL02シリーズ	37～55
■JL04Vシリーズ	57～88
■JL05シリーズ	89～110
■SRCNシリーズ	111～118
■JB1シリーズ	119～129



その他各種コネクタ

航空電子では、当カタログに掲載の丸型コネクタの他に、幅広い用途にご使用いただける各種コネクタを用意しております。詳細につきましては、別途関連カタログ及び資料をご参照下さい。

プリント基板用コネクタ



角型コネクタ



同軸コネクタ



カード用コネクタ



メモリソケット



自動車用コネクタ



光コネクタ





●N/MS-A/Bシリーズ



●JL02シリーズ



●JL04Vシリーズ



●JL05シリーズ



●SRCNシリーズ



●JB1シリーズ



●JN1シリーズ(注)



(注) 当カタログには掲載されておりません。
別途資料をご要求下さい。

●JN2シリーズ(注)



(注) 当カタログには掲載されておりません。
別途資料をご要求下さい。

●JB5シリーズ(注)



(注) 当カタログには掲載されておりません。
別途資料をご要求下さい。

■丸型コネクタ早見表

シリーズ名	タイプ	防水性	結線方法	極数	用途
N/MS-A/B	<ul style="list-style-type: none"> ●MIL規格品MSと互換 ●多品種・汎用型 ●ネジ嵌合式 	非防水	半田	1, 2(6種), 3(7種), 4(6種), 5(3種), 6(3種), 7(4種), 8(2種), 9(3種), 10, 11, 14(3種), 16, 17, 19, 22, 24, 26, 35, 37, 48, 54極	航空機関連機器、産業機器、工作機械、FA機器、通信機器、計測機器、放送機器、医療機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器
JL02	<ul style="list-style-type: none"> ●MIL規格品MSと互換 ●弊社N/MS-A/Bシリーズと互換 ●堅牢・汎用型 ●ネジ嵌合式 	非防水	圧着	10, 17, 19, 24, 37, 48, 54極	産業機器、工作機械、FA機器、通信機器、計測機器、放送機器、医療機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器
JL04V	<ul style="list-style-type: none"> ●TÜV認定品 ●ネジ嵌合式 	保護等級:IP67 (注2) ※レセプタクルには単体防水型有	半田	3, 4(4種), 6, 7(3種), 8(2種), 9(2種), 22極	工作機械、サーボモータ、ロボット半導体製造装置、FA機器、産業機器、通信機器、計測機器、放送機器、医療機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器
JA※A-J1	<ul style="list-style-type: none"> ●汎用タイププラグ ●ネジ嵌合式 	1mの水の中に24時間放置後、浸水の無いこと		3, 4(2種), 7, 17極	
JL05	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS B 9960-1規格準拠 ●ワンタッチバヨネットロック式 	保護等級:IP67 (注2)	圧着	4, 5, 7(2種), 8, 9, 10, 17, 19(2種), 24, 30, 36, 37, 52, 73極	工作機械、産業機器、FA機器、半導体製造装置、通信機器、計測機器、放送機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器
SRCN	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS C 5432規格準拠 ●小型・軽量 ●ネジ嵌合式 	非防水	半田	3, 5, 7, 10(2種), 16(2種), 24極	放送・音響機器、通信機器、コンピュータ及び関連機器、計測機器、OA機器、工作機械、FA機器、自動販売機、電子娯楽機器、その他各種電子・電気機器
JB1	<ul style="list-style-type: none"> ●小型・堅牢 ●ネジ嵌合式 	保護等級:IP67 (注2)	圧着	3, 5, 10極	計測機器、サーボモータ、工作機械、FA機器、屋外用電子機器(移動体通信基地局、監視カメラ等)、通信機器、医療機器、半導体製造装置、その他各種電子・電気機器
JN1(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ●小型 ●オールプラスチック ●ワンプッシュロック式 	保護等級:IP67 (注2)	半田 圧着(注3)	4, 10極	工作機械、サーボモータ、ロボット、FA機器、半導体製造装置、計測機器、その他各種電子・電気機器
JN2(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ●小型・堅牢 ●ワンプッシュロック式 	保護等級:IP67 (注2)	半田 圧着(注4)	4, 10極	工作機械、サーボモータ、ロボット、FA機器、半導体製造装置、計測機器、その他各種電子・電気機器
JB5(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ●小型・堅牢 ●プッシュプルロック式 	保護等級:IP68 (注2) (防水性:2m・24h)	半田	8極	産業用ラップトップPC、FA用ティーチングペンダント、医療用モニタ、屋外用電子機器(移動体通信基地局)、その他各種電子・電気機器


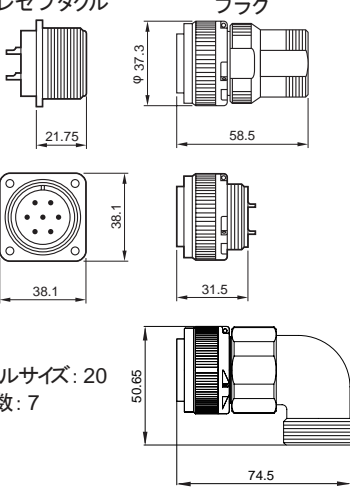
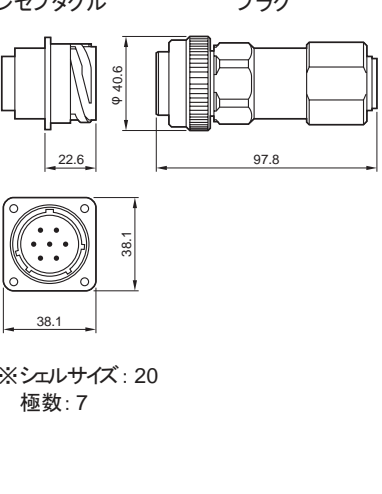
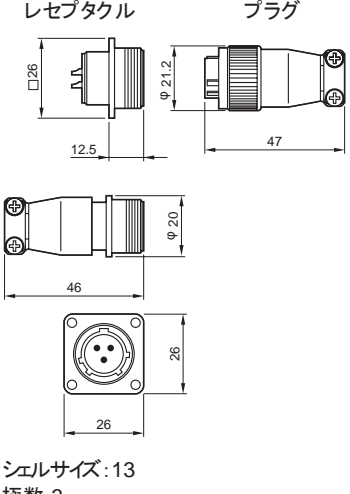
(注1) 当カタログには掲載されておりません。別途資料をご要求下さい。(注2) IEC規格(IEC529)による保護等級

(注3) 圧着結線タイプは、10極のプラグと中継レセプタクルのみ (注4) 圧着結線タイプは、10極のプラグのみ



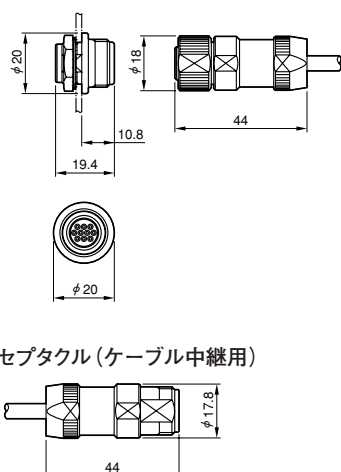
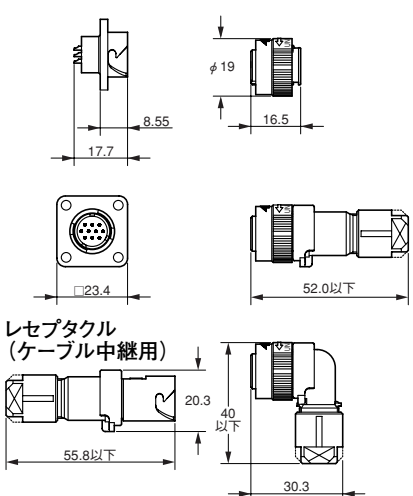
物理的に離れた機器間の接続

シリーズ 名		N/MS-A/B	JL02
タイプ		MIL規格品のMSコネクタと互換	堅牢・汎用型
接続形態		パネル対電線・電線中継	パネル対電線
嵌合方式		ネジ	ネジ
結線方法		半田	圧着
外観			
外形寸法 (参考例) (単位: mm)		<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※シェルサイズ: 18 極数: 10</p> <p>(注) 上図は、ケーブルクランプ等のアクセサリ類は省く。</p>	<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※シェルサイズ: 18 極数: 10</p> <p>(注) 上図は、ケーブルクランプ等のアクセサリ類は省く。</p>
極数		1、2(6種)、3(7種)、4(6種)、5(3種)、6(3種)、7(4種)、8(2種)、9(3種)、10、11、14(3種)、16、17、19、22、24、26、35、37、48、54	10、17、19、24、37、48、54
コネクタ形状	プラグ レセプタクル	ストレート・ライトアングル パネル取付型・電線中継型	ストレート・ライトアングル パネル取付型
適用電線		AWG #0 以下 ~ #16 以下	AWG #14 ~ #28
定格電流		13A / #16コンタクト ~ 150A / #0コンタクト	13A 以下 / AWG #14 ~ #16 の場合
耐電圧		AC1000Vr.m.s. ~ AC7000Vr.m.s. (1 分間)	AC1000Vr.m.s. 又は AC2000Vr.m.s. (1 分間)
絶縁抵抗		5000MΩ 以上	5000MΩ 以上
接触抵抗		74mV 以下 (#16コンタクト / AWG #16 の場合)	3mΩ 以下 / AWG #14 の場合
防水性			
使用温度		-55℃ ~ +125℃	-55℃ ~ +85℃
コンタクト接触部仕上		銀メッキ	銀メッキ
特記事項			● MIL規格品のMSコネクタ及び弊社N/MSコネクタと互換
掲載頁		11 ~ 36	37 ~ 55



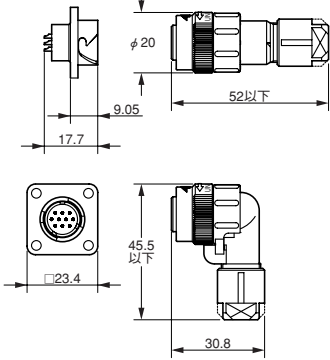
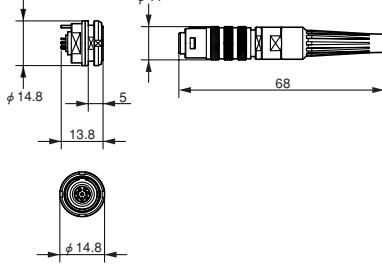
■ 物理的に離れた機器間の接続

JL04V	JL05	SRCN
TÜV 認定品・防水型	JIS B 9960 - 1 規格準拠・防水型	JIS C 5432 規格準拠
パネル対電線	パネル対電線	パネル対電線・電線中継
ネジ	バヨネットロック	ネジ
半田	圧着	半田
		
<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※シェルサイズ: 20 極数: 7</p> <p>(注) 上図は、ケーブルクランプ等のアクセサリ類は省く。</p>	<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※シェルサイズ: 20 極数: 7</p>	<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※シェルサイズ: 13 極数: 3</p>
3、4 (4種)、6、7 (3種)、8 (2種)、9 (2種)、22	4、5、7 (2種)、8、9、10、17、19 (2種)、24、30、36、37、52、73	3、5、7、10 (2種)、16 (2種)、24
ストレート・ライトアングル	ストレート	ストレート
パネル取付型	パネル取付型	パネル取付型・電線中継型
AWG # 4 ~ # 24	AWG # 8 ~ # 26	# 16コンタクト: AWG # 16 以下 # 20コンタクト: AWG # 20 以下
13A / # 16コンタクト ~ 80A / # 4コンタクト	2A / # 20コンタクト ~ 46A / # 8コンタクト	10A 以下 / # 16コンタクト、5A 以下 / # 20コンタクト
AC2000Vr.m.s.(1 分間)	AC1000Vr.m.s. ~ AC2800Vr.m.s.(1 分間)	AC1000Vr.m.s.(1 分間)
1000MΩ 以上又は 5000MΩ 以上	5000 MΩ 以上	1000MΩ 以上
4mΩ 以下 / AWG # 16 の場合	27mΩ 以下 / AWG # 26 の場合	5mΩ 以下
IP67 [IEC 規格 (IEC529) による保護等級]	IP67 [IEC 規格 (IEC529) による保護等級]	—
- 55℃ ~ + 125℃	- 55℃ ~ + 125℃	- 25℃ ~ + 85℃
銀メッキ	銀メッキ	銀メッキ
<ul style="list-style-type: none"> ● EN61984 規格に対応した TÜV 認定品 ● 保護回路接続構造 ● レセプタクルに対応する汎用型プラグ JA ※ A シリーズ J1 タイプ有	● 保護回路接続構造	
57 ~ 88	89 ~ 110	111 ~ 118

物理的に離れた機器間の接続

シリーズ 名		JB1	JN1
タイプ		小型・堅牢・嵌合時防水型	オールプラスチック・小型・嵌合時防水型
接続形態		パネル対電線・電線中継	基板対電線・パネル対電線・電線中継
嵌合方式		ネジ	ワンプッシュロック
結線方法		圧着	半田・圧着(注1)
外観			
外形寸法(参考例) (単位:mm)		<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※上図は、10極の場合で示しています。</p>	<p>レセプタクル プラグ</p>  <p>※上図は、10極の場合で示しています。</p>
極数		3、5、10	4、10
コネクタ形状	プラグ レセプタクル	ストレート パネル取付型・電線中継型	ストレート・ライトアングル ストレート(パネル取付型)・電線中継型
適用電線		AWG #22～#28	4極(半田型):ピン/AWG#18以下 ソケット/AWG#16以下 10極:半田型/AWG#22以下 圧着型/AWG#20～#28
定格電流		3A以下	5A以下/4極、3A以下/10極
耐電圧		AC900Vr.m.s.(1分間)	AC900Vr.m.s.(1分間)/10極の場合
絶縁抵抗		5000MΩ以上	1000MΩ以上
接触抵抗		54mΩ以下/AWG #28の場合	20mΩ以下/10極(AWG#22)の場合
防水性		IP67 [IEC規格(IEC529)による保護等級]	IP67 [IEC規格(IEC529)による保護等級]
使用温度		-30℃～+85℃	-20℃～+125℃
コンタクト接触部仕上		金メッキ	4極/銀メッキ 10極/金メッキ
特記事項			(注1) 圧着タイプは10極のプラグと 中継レセプタクルのみ (注2) 基板対電線接続は10極のみ
掲載頁		119～129	当カタログには掲載されておりません。 詳細は、別途資料をご要求下さい。

■ 物理的に離れた機器間の接続

JN2	JB5
小型・堅牢・嵌合時防水型	小型・堅牢・嵌合時防水型
パネル対電線	基板対電線
ワンプッシュロック	プッシュプルロック
半田・圧着(注1)	半田
	
<div>レセプタクル プラグ</div>  <p>※上図は、10極の場合で示しています。</p>	<div>レセプタクル プラグ</div> 
4、10	8
ストレート・ライトアングル	ストレート
ストレート(パネル取付型)	ストレート(パネル取付型)
4極(半田型):ピン/AWG#18以下 ソケット/AWG#16以下 10極:半田型/AWG#22以下 圧着型/AWG#20～#28	AWG # 28 以下
5A 以下/4 極、3A 以下/10 極	2A 以下
AC900Vr.m.s.(1 分間)/10 極の場合	AC750Vr.m.s.(1 分間)
1000MΩ 以上	1000MΩ 以上
20mΩ 以下/10 極(AWG#22) の場合	50mΩ 以下
IP67 [IEC 規格(IEC529) による保護等級]	IP68 [IEC 規格(IEC529) による保護等級] (注1)
-20℃～+100℃	-55℃～+85℃
4 極/銀メッキ 10 極/金メッキ	金メッキ
(注1) 圧着タイプは10 極のプラグのみ	(注1) 防水性:2m・24h
当カタログには掲載されておりません。 詳細は、別途資料をご要求下さい。	当カタログには掲載されておりません。 詳細は、別途資料をご要求下さい。

- MIL規格品のMSコネクタと互換
- パネル対電線接続用／電線中継接続用
- 多品種・汎用型・ネジ嵌合式・半田付結線式

N／MS-A／B Series

N/MS-A/Bシリーズは、通常環境条件下でご使用いただける汎用性豊かな丸型コネクタ(半田付結線式)です。

MIL規格品のMSコネクタと互換性を持ち、諸条件に基づいた厳しい各種試験項目を満足し、高度の技術・品質管理・生産管理の下で製作されています。

高い性能と信頼性に加え、豊富な品種と用途により、幅広い分野にご使用いただけます。

レセプタクルとプラグ及び付属品の組合わせで、ケーブルとケーブル、パネルとケーブル間の電氣的接続に使用できます。

1極～54極まで50種のコンタクト配列、11種のシェルサイズ(記号10SL～36)、5種のコンタクトサイズ(電流容量13A～150A)の組合わせが有ります。

掲載項目

- 概要／用途
- 特長
- 参考：レセプタクル(N/MS3102A型)のフランジ外形寸法
- 種類／組合わせ
- 品名構成・材料／仕上・分解図例
- 一般仕様
- コンタクト配列
- インサート回転位置(角度)
- パネル取付レセプタクル(N/MS3102A)
- ケーブル中継用レセプタクル(N/MS3101B)
- ストレートプラグ(N/MS3106B)
- ライトアングルプラグ(N/MS3108B)
- ケーブルクランプ(N/MS3057)
- ゴムプッシング(N/MS3420)
- ジャンクションシェル(CA2120)
- ダミーレセプタクル(CA2182)
- ダストキャップ：レセプタクル用(N/MS25043)
- ダストキャップ：プラグ用(N/MS25042)
- プラスチックダストキャップ(025)
- パネル取付穴寸法
- 半田付結線・組立作業手順

■ 主な用途

航空機関連機器、産業機器、工作機械、FA機器、通信機器、放送機器、計測機器、医療機器、コンピュータおよび関連機器、その他各種電子・電気機器



パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■特長

●MIL規格品MSコネクタと互換

MIL規格品のMSコネクタと互換性を持ち、諸条件に基づいた厳しい各種試験項目を満足し、高度の技術・品質管理・生産管理の下で製作されております。

(注) MIL規格品のMSコネクタとのご使用に際しては、仕様のご確認をお願い致します。

●ネジ駆動による嵌合・離脱

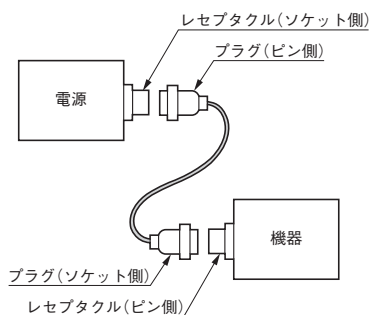
プラグ側のカップリングナットをまわすことにより、レセプタクルとの嵌合、離脱を行います。小さな力の操作で簡単に確実にできます。しかも専用工具を必要としません。



●ピンインサート・ソケットインサート

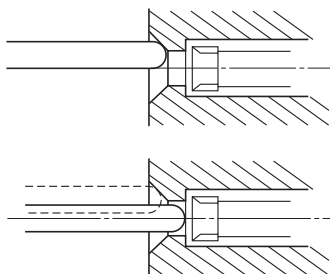
コネクタの組合わせは、レセプタクルとプラグにより行い、内蔵のピンコンタクトとソケットコンタクトにより接続します。レセプタクル又はプラグのいずれにもピンインサート又はソケットインサートが有ります。但し、片側がピンインサートならば相手側はソケットインサートになります。

これらの使い分けは、機器の状況に応じ決定します。一般的には出力側をソケット、入力側をピンにすることをお勧めします。



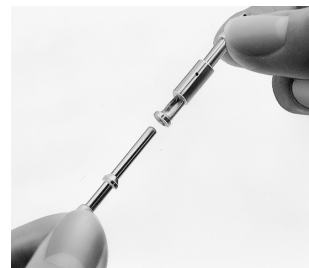
●確実なコンタクト接続

ピンコンタクトの先端は球面で、ソケットインシュレータとソケットコンタクトの口元は、面取りが施されています。また、ソケットインシュレータ内部に適度の隙間が有り、コンタクトが内部で浮動し、ピンとソケットの結合に若干の偏心があっても容易に且つ確実に挿入され接触を行います。



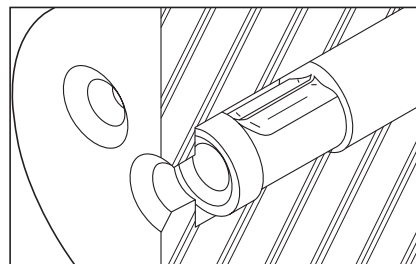
●安定したコンタクト接触

電流の接続は、ピンコンタクトとソケットコンタクトにより行われます。各々導伝性の良好な銅合金丸棒より精密加工され、ソケットコンタクトの接触部にバネ特性の優れたベリリウム銅を採用し安定した接触が保たれるよう設計されております。



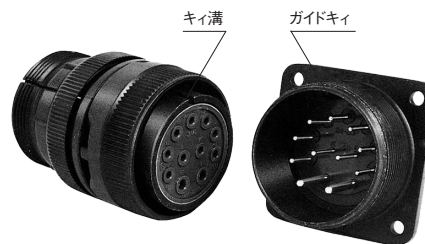
●クローズドエントリー構造

ピンコンタクトが挿入されるソケットインシュレータ及びソケットコンタクトの口元は、クローズドエントリー構造(完全な円筒)になっています。この形状はピンコンタクトがソケットの内部でこじり作用が働いても接触に重要な機能を果たすスプリング部分に影響なく、加えてピンの直径より太いチェック端子棒等の挿入ができないため、ソケットコンタクトは常に良好な状態を保ちます。



●誤嵌合防止機構

レセプタクルとプラグの嵌合は、初めに堅固な金属シェルが組合わり、次にピンコンタクトがソケットコンタクトに挿入され接触します。金属シェルの嵌合部にはガイドキとキ溝が有り、キの案内により常に正常な位置で嵌合します。コンタクトやインシュレータに直接無理な応力が負荷されず確実に安全な嵌合ができます。

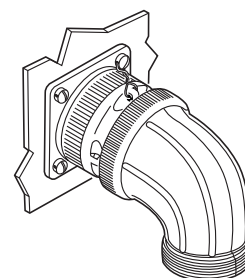


●インサートの角度変更

同一サイズ、同一コンタクト配列を数個並べて使用する場合、シェルのキ位置を変更させて、同一角度のコネクタ以外は嵌合しないようにすることができます。従い、同時に同じコネクタを使い分けることができます。

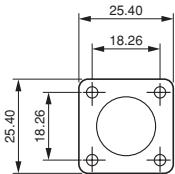
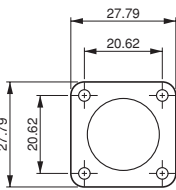
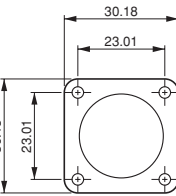
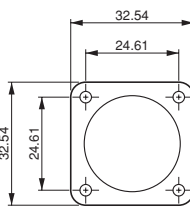
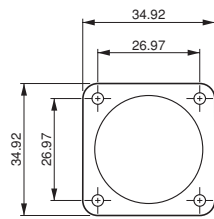
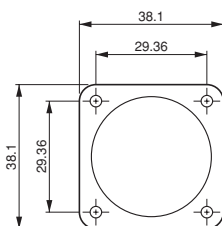
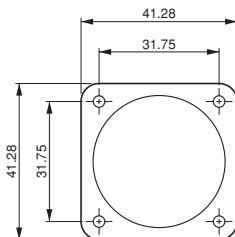
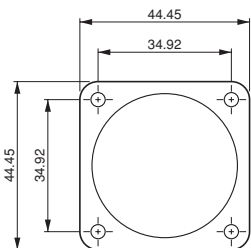
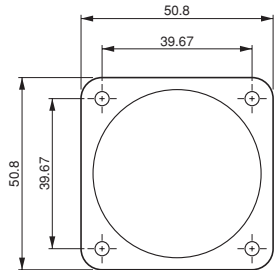
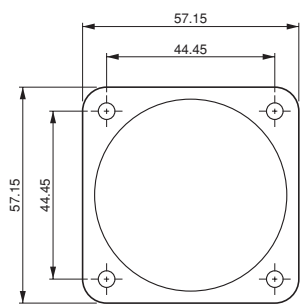
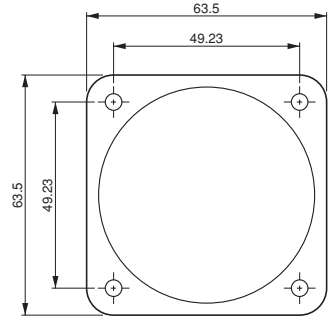
●離脱防止用安全孔

カップリングナットに安全孔があけてあり、振動や衝撃の強い場合は、この孔にワイヤを通して固定することにより、コネクタの嵌合が外れるのを防止できます。通常の使用状態での使用には、特に必要ありません。



■参考：レセプタクル（N/MS3102A型）のフランジ外形寸法

単位：mm

シェルサイズ	10SL	12S	14S	16、16S	18
外観正面図					
シェルサイズ	20	22	24	28	
外観正面図					
シェルサイズ	32	36			
外観正面図					

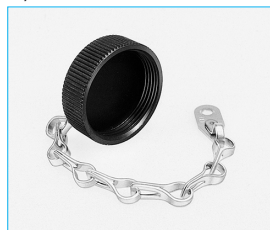
(注) 上図は、レセプタクル（N/MS3102A）の外観正面図です。

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■種類／組合わせ

レセプタクル側

●ダストキャップ
嵌合部用
N/MS25043型



レセプタクルの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎ、また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止します。

●パネル取付レセプタクル
ピン／ソケットインサート
N/MS3102A型



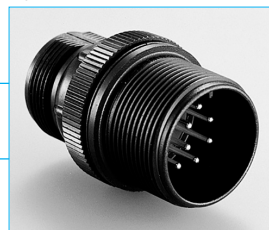
機器の筐体やパネルに取付けて、プラグと嵌合させて使用するタイプです。
(注) 写真はピンインサート

●ケーブルクランプ
N/MS3057型



プラグ及び中継レセプタクルに取付け、結線後のケーブルを締め付ける固定用付属品。

●ケーブル中継レセプタクル
ピン／ソケットインサート
N/MS3101B型



ケーブル端に付けて、ケーブルとケーブルの中継用としてプラグと嵌合させます。
(注) 写真はピンインサート

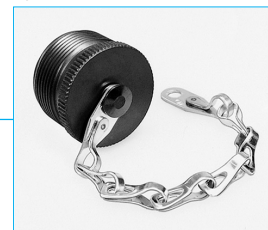
プラグ側

●ストレートプラグ
ピン／ソケットインサート
N/MS3106B型



ケーブル端に付けて、レセプタクルと嵌合。ケーブル引出口がストレート後方に向いています。
(注) 写真はソケットインサート

●ダストキャップ
嵌合部用
N/MS25042型



プラグの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎ、また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止します。

●ライトアングルプラグ
ピン／ソケットインサート
N/MS3108B型



ケーブル端に付けて、レセプタクルと嵌合。ケーブル引出口が嵌合軸に対し直角方向に曲っています。
(注) 写真はソケットインサート

●ケーブルクランプ
N/MS3057型



プラグ及び中継レセプタクルに取付け、結線後のケーブルを締め付ける固定用付属品。

その他アクセサリ

●ゴムプッシング
N/MS3420型



ケーブルクランプ (N/MS3057型) でケーブルを束ねた際に、完全にクランプできない場合、更に取付けて使用するアクセサリです。

●ジャンクションシエル
CA2120型



N/MS3102A型と共に使用し、パネル裏面の接続ケーブルを保護し、更にケーブルクランプを接続し、確実にケーブルを保持できます。

●ダミーレセプタクル
CA2182型



N/MS3106B型、N/MS3108B型のプラグをレセプタクル (N/MS3102A型) と嵌合させないで確保する場合、パネルに固定し、プラグを嵌合させて保持できるダミーレセプタクルです。

●プラスチックダストキャップ
025型

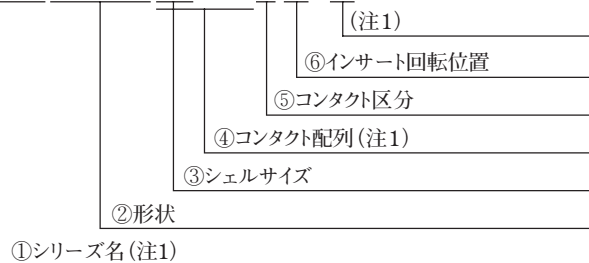


コネクタの内部に異物が入ったり、ネジ部分が損傷するのを防止するために使用するローコストのプラスチック製ダストキャップです。コネクタの嵌合部分用とソルダー部分用が有ります。

■コネクタ品名構成・材料／仕上・分解図例

■品名構成

N/MS3102A22-22P※-R



①シリーズ名(注1)

②形状: 3102A…パネル取付レセプタクル

3101B…ケーブル中継用レセプタクル

3106B…ストレートプラグ

3108B…ライトアングルプラグ

③シェルサイズ: 10SL、12S、14S、16、16S、18、20、22、24、28、32、36

シェルサイズは嵌合部ネジの呼び径のインチ寸法に16を乗じた数で表わします。

例: ネジ寸法 1-1/8-18 (ネジ外径が1-1/8インチで1インチ18山を表わす) の場合、 $1-1/8 \times 16 = 18$ で18サイズとなります。

④コンタクト配列(注1): 17 頁～19 頁参照

⑤コンタクト区分: P…ピン、S…ソケット

⑥インサート回転位置: W、X、Y、Zで表わす。但し、標準位置は不要。

(注1) コンタクト配列「32A10」は、シリーズ名がCA表示になり、品名末尾に「-R」が付きま

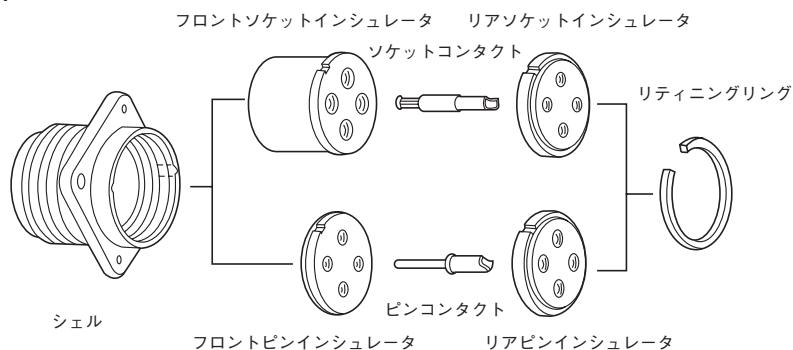
す。例: CA3102A32A10P-R

■材料／仕上

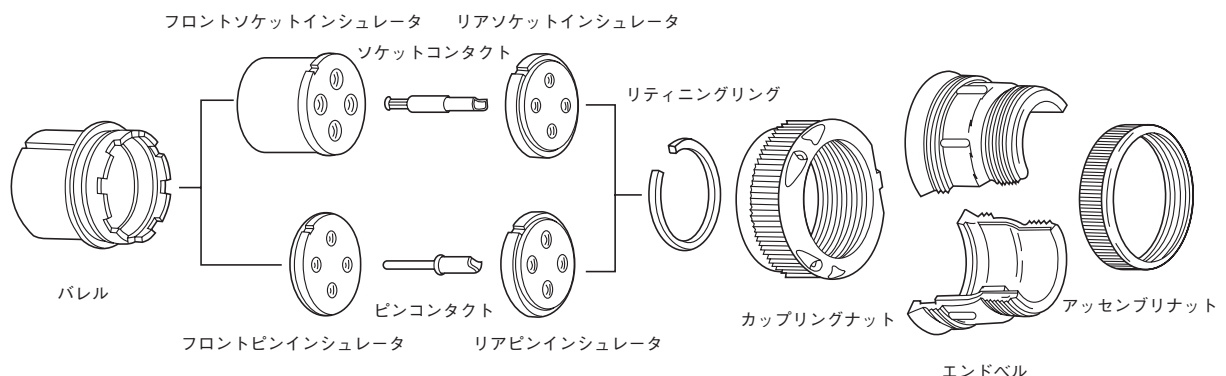
構成部品	材料／仕上
シェル バレル カップリングナット エンドベル アッセンブリナット	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
インシュレータ	合成樹脂
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニングリング	銅合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)

■分解図例

レセプタクル: N/MS3102A



プラグ: N/MS3106B



■一般仕様

■一般仕様

極数	1, 2 (6種)、3 (7種)、4 (6種)、5 (3種)、6 (3種)、7 (4種)、8 (2種)、9 (3種)、10、11、14 (3種)、16、17、19、22、24、26、35、37、48、54極				
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクト サイズ	コンタクト 単体の場合	インシュレータに 組込んだ場合		
	#16	22A以下	13A以下		
	#12	41A以下	23A以下		
	#8	73A以下	46A以下		
	#4	135A以下	80A以下		
定格電圧	#0	245A以下	150A以下		
	分類記号	DC.V	AC.Vr.m.s.		
	INST	250	200		
	A	700	500		
	D	1250	900		
耐電圧	C	4200	3000		
	INST	AC1000Vr.m.s. (1分間)			
	A	AC2000Vr.m.s. (1分間)			
	D	AC2800Vr.m.s. (1分間)			
絶縁抵抗	C	AC7000Vr.m.s. (1分間)			
	5000MΩ以上				
	接触抵抗 (定常レベル、初期)	コンタクト サイズ	適用電線 芯線断面積	試験 電流	電位降下
		#0	50mm ² (#0)	150A	53mV以下
38mm ² (#1)			125A	48mV以下	
30mm ² (#2)			100A	43mV以下	
#4		22mm ² (#4)	80A	58mV以下	
		13mm ² (#6)	60A	63mV以下	
#8		8mm ² (#8)	46A	65mV以下	
		5.5mm ² (#10)	33A	50mV以下	
#12		3.5mm ² (#12)	23A	63mV以下	
		2mm ² (#14)	17A	60mV以下	
#16		1.25mm ² (#16)	13A	74mV以下	
		0.5mm ² (#20)	7.5A	83mV以下	
		0.3mm ² (#22)	5A	110mV以下	
使用温度範囲	-55℃～+125℃ (注1)				
適用電線	コンタクト サイズ	電線番号 A.W.G No. (芯線断面積)			
	#0	#0以下 (50mm ² 以下)			
	#4	#4以下 (22mm ² 以下)			
	#8	#8以下 (8mm ² 以下)			
	#12	#12以下 (3.5mm ² 以下)			
	#16	#16以下 (1.25mm ² 以下)			

(注1) 使用温度範囲の保証値は、使用用途、環境等により変わることがあります。別途お問い合わせ下さい。

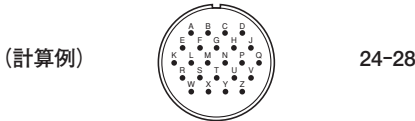
■コネクタ全体に流せる電流の総容量

各コネクタは、コンタクトの構成内容により、電流の流せる総容量及びコンタクト1本当りの容量が異なります。
15極を基準に次の制限があります。(MIL-W-5088による)

①15極以上の場合

構成するコンタクト1本当り(インシュレータに組込んだ場合)の許容値に極数倍した値の20%が、そのコネクタ全体に流せる電流の総容量になります。

総容量＝定格電流(インシュレータに組込んだ場合)×極数×20%

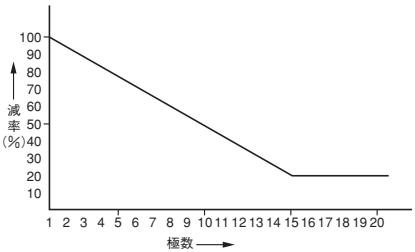


コンタクト配列24-28は、#16コンタクトが24極ですから、
 $24極 \times 13A \times 20\% = 62.4A$
従い、コネクタ全体に流せる総電流は、62.4Aとなります。
コンタクト配列24-28は、コンタクト1本当り13Aを超えない範囲で、62.4Aの電流を流せることになります。

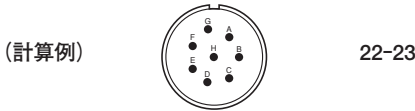
②15極以下の場合

コンタクト1本当り(インシュレータに組込んだ場合)の許容値を極数倍した値に下表に示す減率(%)を乗じた値が、コネクタ全体に流せる総容量になります。

総容量＝定格電流(インシュレータに組込んだ場合)×極数×減率(%)















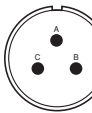
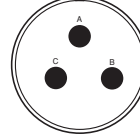



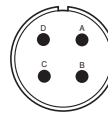
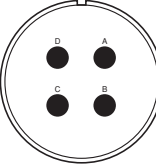
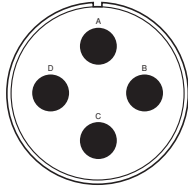





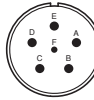
極数	減率 (%)	極数	減率 (%)
1	100.0	8	60.0
2	94.3	9	54.3
3	88.6	10	48.6
4	82.9	11	42.9
5	77.1	12	37.1
6	71.4	13	31.4
7	65.7	14	25.7



コンタクト配列22-23は、#12コンタクトが8極ですから、減率表より8極の減率は60%。従い計算式は
 $8極 \times 23A \times 60\% = 110.4A$
コネクタ全体に流せる総容量は110.4Aとなりますが、コンタクト1本当りは23Aが限度となります。

■コンタクト配列

1、2、3、4、5、6極

極 数	1 極		2 極					3 極	
配列記号	18-16	10SL-4	12S-3	14S-9	16S-4	18-3	20-23	10SL-3	14S-7
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)									
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#12×1極	#16×2極	#16×2極	#16×2極	#16×2極	#12×2極	#8×2極	#16×3極	#16×3極
定格電流 (注1)	23A	13A	13A	13A	13A	23A	46A	13A	13A
定格電圧 耐電圧(注2)	C	INST	A	A	D	D	A	INST	A
適用電線 (AWG)	#12 Max.	#16 Max.	#16 Max.	#16 Max.	#16 Max.	#12 Max.	#8 Max.	#16 Max.	#16 Max.
極 数	3 極					4 極			
配列記号	16-10	16S-5	18-21	22-2	28-6	14S-2	18-10	20-4	22-22
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)									
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#12×3極	#16×3極	#12×3極	#8×3極	#4×3極	#16×4極	#12×4極	#12×4極	#8×4極
定格電流 (注1)	23A	13A	23A	46A	80A	13A	23A	23A	46A
定格電圧 耐電圧(注2)	A	A	A	D	D	INST	A	D	A
適用電線 (AWG)	#12 Max.	#16 Max.	#12 Max.	#8 Max.	#4 Max.	#16 Max.	#12 Max.	#12 Max.	#8 Max.
極 数	4 極			5 極			6 極		
配列記号	32-17	36-5	14S-5	16S-8	18-11	14S-6	18-12	20-17	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)									
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#4×4極	#0×4極	#16×5極	#16×5極	#12×5極	#16×6極	#16×6極	#12×5極(A~E) #16×1極(F)	
定格電流 (注1)	80A	150A	13A	13A	23A	13A	13A	#16: 13A #12: 23A	
定格電圧 耐電圧(注2)	D	A	INST	A	A	INST	A	A	
適用電線 (AWG)	#4 Max.	#0 Max.	#16 Max.	#16 Max.	#12 Max.	#16 Max.	#16 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	

(注1) 数値は、インシュレータに組込んだコンタクト1本当りの許容電流を示します。

コネクタ全体の総容量は、前頁の「コネクタ全体に流せる電流の総容量」の項をご参照下さい。

(注2) 定格電圧と耐電圧は、分類記号(A、D等)で示して有ります。内容は、前頁の「一般仕様」をご参照下さい。

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■コンタクト配列

7、8、9、10、11、14、16、17、19、22、24、26極

極 数	7極				8極		9極			
配列記号	16S-1	20-15	24-2	24-10	18-8	22-23	20-16	20-18	24-11	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)										
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#16×7極	#12×7極	#12×7極	#8×7極	#12×1極(H) #16×7極(A～G)	#12×8極	#12×2極(H,I) #16×7極(A～G)	#12×3極(B,F,I) #16×6極(その他)	#8×3極(D,E,F) #12×6極(その他)	
定格電流 (注1)	13A	23A	23A	46A	#16:13A #12:23A	23A	#16:13A #12:23A	#16:13A #12:23A	#12:23A #8:46A	
定格電圧 耐電圧(注2)	A	A	D	A	A	D(H) A(その他)	A	A	A	
適用電線 (AWG)	#16 Max.	#12 Max.	#12 Max.	#8 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	#12 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	コンタクト#12: #12 Max. コンタクト#8: #8 Max.	
極 数	10極		11極		14極			16極		17極
配列記号	18-1		24-20		20-27	22-19	28-20	24-7		20-29
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)										
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#16×10極		#12×2極(E,F) #16×9極(その他)		#16×14極	#16×14極	#12×10極(A～H,J,P) #16×4極(K～N)	#12×2極(N,P) #16×14極(その他)		#16×17極
定格電流 (注1)	13A		#16:13A #12:23A		13A	13A	#16:13A #12:23A	#16:13A #12:23A		13A
定格電圧 耐電圧(注2)	A(B,C,F,G) INST(その他)		D		A	A	A	A		A
適用電線 (AWG)	#16 Max.		コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.		#16 Max.	#16 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.		#16 Max.
極 数	19極			22極			24極		26極	
配列記号	22-14			28-11			24-28		28-12	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)										
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#16×19極			#12×4極(J～M) #16×18極(その他)			#16×24極		#16×26極	
定格電流 (注1)	13A			#16:13A #12:23A			13A		13A	
定格電圧 耐電圧(注2)	A			A			INST		A	
適用電線 (AWG)	#16 Max.			コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.			#16 Max.		#16 Max.	

(注1) 数値は、インシュレータに組込んだコンタクト1本当りの許容電流を示します。

コネクタ全体の総容量は、「コネクタ全体に流せる電流の総容量」の項をご参照下さい。

(注2) 定格電圧と耐電圧は、分類記号(A、D等)で示して有ります。内容は、「一般仕様」をご参照下さい。

■コンタクト配列

■インサート回転位置(角度)

35、37、48、54極

極 数	35極	37極	48極	54極
配列記号	32-7	28-21	36-10	32A10(注3)
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)				
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#12×7極(O, P, R~V) #16×28極(その他)	#16×37極	#16×48極	#16×54極
定格電流 (注1)	#16: 13A #12: 23A	13A	13A	13A
定格電圧 耐電圧(注2)	INST(A, B, h, j) A(その他)	A	A	A
適用電線 (AWG)	コンタクト#16: #16 Max. コンタクト#12: #12 Max.	#16 Max.	#16 Max.	#16 Max.

(注1) 数値は、インシュレータに組込んだコンタクト1本当りの許容電流を示します。

コネクタ全体の総容量は、「コネクタ全体に流せる電流の総容量」の項をご参照下さい。

(注2) 定格電圧と耐電圧は、分類記号(A, D等)で示して有ります。内容は、「一般仕様」の項をご参照下さい。

(注3) 32A10のコンタクト配列は、品名がCA表示になります。例: CA3102A32A10P-R

■ご注意: コネクタタイプにより、カスタム対応になる場合があります。

ご発注の際は別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■インサート回転位置(角度)

標準のインサート位置に対し、シェルのガイドキ
ある角度変更した位置をW、X、Y、Zの記号
で表わします。
コンタクト配列によって変更可能な角度が異りま
すので、当表を参照のうえご指示下さい。
尚、図はコンタクト配列をピン側嵌合面から見た
場合を表わします。

(注) コンタクト配列32A10の場合のみガイドキ
に対しインサートをある角度に回転させた変
更位置で表わします。

標準位置

極数	コンタクト配列	回転角度				極数	コンタクト配列	回転角度					
		W	X	Y	Z			W	X	Y	Z		
2	12S-3	70	145	215	290	7	24-10	80	—	—	280		
	14S-9	70	145	215	290	8	18-8	70	—	—	290		
	16S-4	35	110	250	325	9	22-23	35	—	—	—		
	18-3	35	110	250	325		20-16	80	110	250	280		
	20-23	35	110	250	325		20-18	35	110	250	325		
3	14S-7	90	180	270	—	10	24-11	35	110	250	325		
	16-10	90	180	270	—	11	18-1	70	145	215	290		
	16S-5	70	145	215	290	14	24-20	80	110	250	280		
	22-2	70	145	215	290		20-27	35	110	250	325		
	28-6	70	145	215	290		22-19	80	110	250	280		
4	14S-2	—	120	240	—	16	28-20	80	110	250	280		
	18-10	—	120	240	—		24-7	80	110	250	280		
	20-4	45	110	250	—		20-29	80	—	—	280		
	22-22	—	110	250	—		22-14	80	—	—	280		
	32-17	45	110	250	—		28-11	80	110	250	280		
5	36-5	—	120	240	—	24	24-28	80	110	250	280		
	14S-5	—	110	—	—	26	28-12	90	180	270	—		
	16S-8	—	170	265	—	35	32-7	80	125	235	280		
	18-11	—	170	265	—	37	28-21	80	110	250	280		
	18-12	80	—	—	280	48	36-10	80	125	235	280		
6	20-17	90	180	270	—	(注) コンタクト配列「32A10」の場合(54極)							
	16S-1	80	—	—	280	記 号	4	12	3	8	2	9	
	20-15	80	—	—	280		回転角度	80	100	110	250	260	280
	24-2	80	—	—	280								

■パネル取付レセプタクル

N/MS3102A

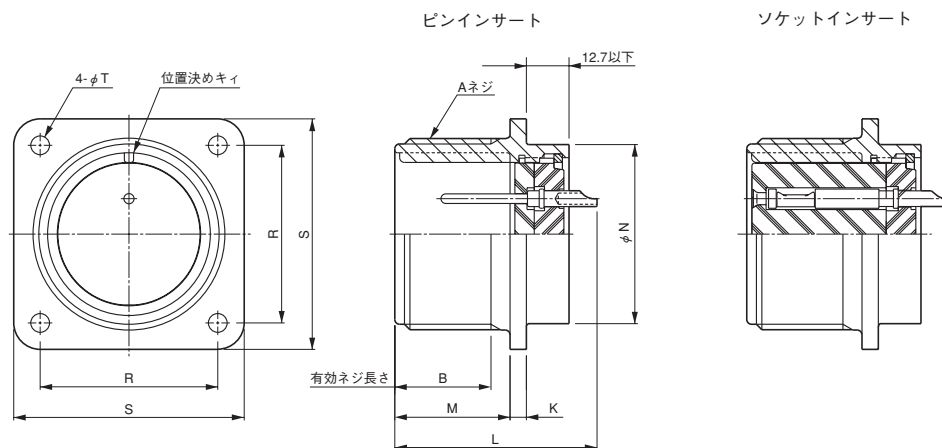
嵌合相手コネクタ：N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm



■品名／寸法については、次頁をご確認願います。

●パネル取付穴寸法については、35頁を
ご参照下さい。



■品名／寸法

N/MS3102A

嵌合相手コネクタ：N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm

品名	コンタクト構成		A ネジ	B 以上	K		L 以下	M +0.79 0	ϕ N +0 -4.78	R ±0.13	S ±0.79	ϕ T +0.25 -0.13
	配列記号	サイズ×極数			以下	以上						
N/MS3102A10SL-3P	10SL-3	#16×3	5/8-24UNEF-2A	9.52	3.96	1.57	30.25	14.27	19.86	18.26	25.40	3.05
N/MS3102A10SL-4P	10SL-4	#16×2										
N/MS3102A12S-3※	12S-3	#16×2	3/4-20UNEF-2A	9.52	3.96	1.57	30.25	14.27	19.86	20.62	27.79	3.05
N/MS3102A14S-2※	14S-2	#16×4	7/8-20UNEF-2A	9.52	3.96	1.57	30.25	14.27	23.01	23.01	30.18	3.05
N/MS3102A14S-5※	14S-5	#16×5										
N/MS3102A14S-6※	14S-6	#16×6										
N/MS3102A14S-7※	14S-7	#16×3										
N/MS3102A14S-9※	14S-9	#16×2										
N/MS3102A16S-1※	16S-1	#16×7	1-20UNEF-2A	9.52	3.96	1.57	30.25	14.27	26.21	24.61	32.54	3.05
N/MS3102A16S-4※	16S-4	#16×2										
N/MS3102A16S-5※	16S-5	#16×3										
N/MS3102A16S-8※	16S-8	#16×5										
N/MS3102A16-10※	16-10	#12×3	1-20UNEF-2A	15.88	3.96	1.57	44.45	19.05	26.21	24.61	32.54	3.05
N/MS3102A18-1※	18-1	#16×10	1-1/8-18UNEF-2A	15.88	5.16	2.39	49.22	19.05	29.36	26.97	34.92	3.05
N/MS3102A18-3※	18-3	#12×2										
N/MS3102A18-8※	18-8	#12×1、#16×7										
N/MS3102A18-10※	18-10	#12×4										
N/MS3102A18-11※	18-11	#12×5										
N/MS3102A18-12P	18-12	#16×6										
N/MS3102A18-16※	18-16	#12×1										
N/MS3102A18-21※	18-21	#12×3	1-1/4-18UNEF-2A	15.88	5.16	2.39	49.22	19.05	32.56	29.36	38.10	3.05
N/MS3102A20-4※	20-4	#12×4										
N/MS3102A20-15※	20-15	#12×7										
N/MS3102A20-16※	20-16	#12×2、#16×7										
N/MS3102A20-17※	20-17	#12×5、#16×1										
N/MS3102A20-18※	20-18	#12×3、#16×6										
N/MS3102A20-23※	20-23	#8×2										
N/MS3102A20-27※	20-27	#16×14	1-3/8-18UNEF-2A	15.88	5.16	2.39	49.22	19.05	35.71	31.75	41.28	3.05
N/MS3102A20-29※	20-29	#16×17										
N/MS3102A22-2※	22-2	#8×3										
N/MS3102A22-14※	22-14	#16×19										
N/MS3102A22-19※	22-19	#16×14										
N/MS3102A22-22※	22-22	#8×4	1-1/2-18UNEF-2A	15.88	5.16	2.39	49.22	20.62	38.91	34.92	44.45	3.73
N/MS3102A22-23※	22-23	#12×8										
N/MS3102A24-2※	24-2	#12×7										
N/MS3102A24-7※	24-7	#12×2、#16×14										
N/MS3102A24-10※	24-10	#8×7										
N/MS3102A24-11※	24-11	#8×3、#12×6	1-3/4-18UNS-2A	15.88	5.16	2.39	49.22	20.62	45.26	39.67	50.80	3.73
N/MS3102A24-20※	24-20	#12×2、#16×9										
N/MS3102A24-28※	24-28	#16×24										
N/MS3102A28-6※	28-6	#4×3										
N/MS3102A28-11※	28-11	#12×4、#16×18										
N/MS3102A28-12※	28-12	#16×26	2-18UNS-2A	15.88	9.12	3.18	49.22	22.22	51.61	44.45	57.15	4.39
N/MS3102A28-20※	28-20	#12×10、#16×4										
N/MS3102A28-21※	28-21	#16×37										
N/MS3102A32-7※	32-7	#12×7、#16×28										
N/MS3102A32-17※	32-17	#4×4	2-1/4-16UN-2A	15.88	9.12	3.18	49.22	22.22	57.96 +0 -6.35	49.23	63.50	4.39
CA3102A32A10※-R	32A10	#16×54										
N/MS3102A36-5※	36-5	#0×4										
N/MS3102A36-10※	36-10	#16×48										

(注1) 品名中の※印：ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。Pの記載のある場合は、ピンインサートのみを表わす。

(注2) 配列記号の青文字はシェルサイズを表わす。

(注3) インサート角度変更の場合は、末尾に変更角度記号を付す。但し、「CA3102A32A10※-R」のみ「-R」の前に付きます。15頁、19頁をご参照下さい。

■ケーブル中継用レセプタクル

N/MS3101B

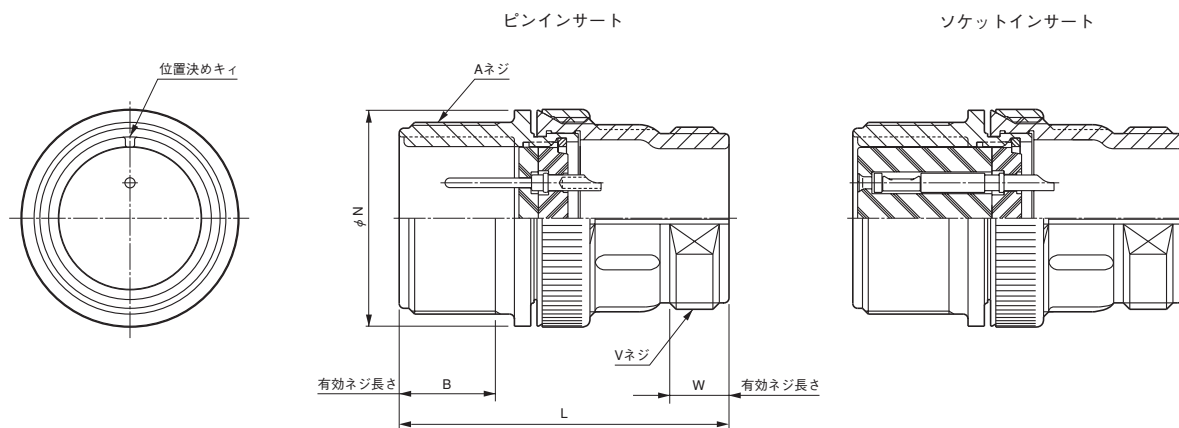
嵌合相手コネクタ：N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm



■品名／寸法については、次頁をご確認願います。

●ケーブルクランプ (N/MS3057) を付属して
ご使用下さい。



■品名／寸法

N/MS3101B

嵌合相手コネクタ：N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	A ネジ	B 以上	L 以下	φN 以下	V ネジ	W 以上
	配列記号	サイズ×極数							
N/MS3101B12S-3※	12S-3	#16×2	12S	3/4-20UNEF-2A	9.52	42.88	26.97	5/8-24UNEF-2A	9.52
N/MS3101B14S-2※	14S-2	#16×4	14S	7/8-20UNEF-2A	9.52	42.88	29.36	3/4-20UNEF-2A	9.52
N/MS3101B14S-5※	14S-5	#16×5							
N/MS3101B14S-6※	14S-6	#16×6							
N/MS3101B14S-7※	14S-7	#16×3							
N/MS3101B14S-9P	14S-9	#16×2							
N/MS3101B16S-1※	16S-1	#16×7	16S	1-20UNEF-2A	9.52	42.88	31.75	7/8-20UNEF-2A	9.52
N/MS3101B16S-4※	16S-4	#16×2							
N/MS3101B16S-5P	16S-5	#16×3							
N/MS3101B16S-8※	16S-8	#16×5	18	1-1/8-18UNEF-2A	15.88	52.37	34.14	1-20UNEF-2A	9.52
N/MS3101B16-10※	16-10	#12×3							
N/MS3101B18-1※	18-1	#16×10							
N/MS3101B18-8※	18-8	#12×1、#16×7							
N/MS3101B18-10※	18-10	#12×4							
N/MS3101B18-11※	18-11	#12×5							
N/MS3101B18-16※	18-16	#12×1							
N/MS3101B18-21※	18-21	#12×3	20	1-1/4-18UNEF-2A	15.88	55.58	37.31	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3101B20-4※	20-4	#12×4							
N/MS3101B20-15※	20-15	#12×7							
N/MS3101B20-16※	20-16	#12×2、#16×7							
N/MS3101B20-17※	20-17	#12×5、#16×1							
N/MS3101B20-18※	20-18	#12×3、#16×6							
N/MS3101B20-23P	20-23	#8×2							
N/MS3101B20-27※	20-27	#16×14	22	1-3/8-18UNEF-2A	15.88	55.58	40.49	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3101B20-29※	20-29	#16×17							
N/MS3101B22-2※	22-2	#8×3							
N/MS3101B22-14※	22-14	#16×19							
N/MS3101B22-19※	22-19	#16×14							
N/MS3101B22-22※	22-22	#8×4	24	1-1/2-18UNEF-2A	15.88	58.72	43.66	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3101B22-23※	22-23	#12×8							
N/MS3101B24-2※	24-2	#12×7							
N/MS3101B24-7※	24-7	#12×2、#16×14							
N/MS3101B24-10※	24-10	#8×7							
N/MS3101B24-11※	24-11	#8×3、#12×6	28	1-3/4-18UNS-2A	15.88	58.72	50.01	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3101B24-20※	24-20	#12×2、#16×9							
N/MS3101B24-28※	24-28	#16×24							
N/MS3101B28-6※	28-6	#4×3							
N/MS3101B28-11※	28-11	#12×4、#16×18							
N/MS3101B28-12※	28-12	#16×26	32	2-18UNS-2A	15.88	61.93	56.36	1-3/4-18UNS-2A	11.13
N/MS3101B28-20※	28-20	#12×10、#16×4							
N/MS3101B28-21※	28-21	#16×37							
N/MS3101B32-7※	32-7	#12×7、#16×28	36	2-1/4-16UN-2A	15.88	61.93	62.71	2-18UNS-2A	12.70
CA3101B32A10※-R	32A10	#16×54							
N/MS3101B36-5S	36-5	#0×4							
N/MS3101B36-10※	36-10	#16×48							

(注1) 品名中の※印：ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

Pの記載のある場合は、ピンインサートのみを表わす。

(注2) インサート角度変更の場合は、末尾に変更角度記号を付す。但し、「CA3101B32A10※-R」のみ「-R」の前に付きます。15頁、19頁をご参照下さい。

■ストレートプラグ

N/MS3106B

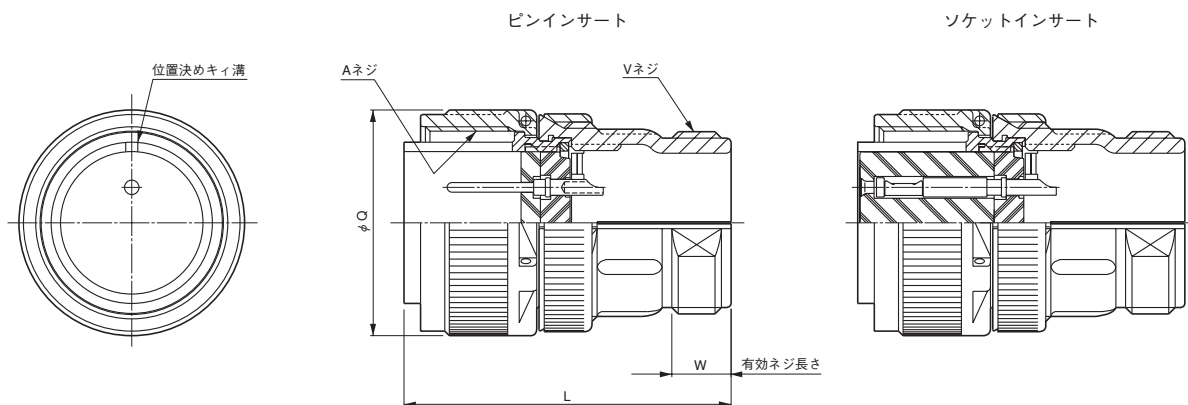
嵌合相手コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm



■品名／寸法については、次頁をご確認願います。

●ケーブルクランプ(N/MS3057)を付属して
ご使用下さい。



(注1)シェルサイズ10SL(ソケットインサート)は、上図と形状が異なり、金属の外殻(パレル)がインシュレータの先端(嵌合側)まで覆っていない構造です。詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

N/MS3106B

嵌合相手コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	A ネジ	L 以下	φQ ±0.8	V ネジ	W 以上
	配列記号	サイズ×極数						
N/MS3106B10SL-3S	10SL-3	#16×3	10SL	5/8-24UNEF-2B	38.89	22.2	5/8-24UNEF-2A	9.52
N/MS3106B10SL-4S	10SL-4	#16×2						
N/MS3106B12S-3※	12S-3	#16×2	12S	3/4-20UNEF-2B	42.88	25.4	5/8-24UNEF-2A	9.52
N/MS3106B14S-2※	14S-2	#16×4	14S	7/8-20UNEF-2B	42.88	28.6	3/4-20UNEF-2A	9.52
N/MS3106B14S-5※	14S-5	#16×5						
N/MS3106B14S-6※	14S-6	#16×6						
N/MS3106B14S-7※	14S-7	#16×3						
N/MS3106B14S-9※	14S-9	#16×2	16S	1-20UNEF-2B	42.88	31.8	7/8-20UNEF-2A	9.52
N/MS3106B16S-1※	16S-1	#16×7						
N/MS3106B16S-4※	16S-4	#16×2						
N/MS3106B16S-5※	16S-5	#16×3						
N/MS3106B16S-8※	16S-8	#16×5	16	1-20UNEF-2B	52.37	31.8	7/8-20UNEF-2A	9.52
N/MS3106B16-10※	16-10	#12×3						
N/MS3106B18-1※	18-1	#16×10	18	1-1/8-18UNEF-2B	52.37	34.1	1-20UNEF-2A	9.52
N/MS3106B18-3※	18-3	#12×2						
N/MS3106B18-8※	18-8	#12×1、#16×7						
N/MS3106B18-10※	18-10	#12×4						
N/MS3106B18-11※	18-11	#12×5						
N/MS3106B18-12S	18-12	#16×6						
N/MS3106B18-16※	18-16	#12×1						
N/MS3106B18-21※	18-21	#12×3	20	1-1/4-18UNEF-2B	55.58	37.3	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3106B20-4※	20-4	#12×4						
N/MS3106B20-15※	20-15	#12×7						
N/MS3106B20-16※	20-16	#12×2、#16×7						
N/MS3106B20-17※	20-17	#12×5、#16×1						
N/MS3106B20-18※	20-18	#12×3、#16×6						
N/MS3106B20-23※	20-23	#8×2						
N/MS3106B20-27※	20-27	#16×14	22	1-3/8-18UNEF-2B	55.58	40.5	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3106B20-29※	20-29	#16×17						
N/MS3106B22-2※	22-2	#8×3						
N/MS3106B22-14※	22-14	#16×19						
N/MS3106B22-19※	22-19	#16×14						
N/MS3106B22-22※	22-22	#8×4	24	1-1/2-18UNEF-2B	58.72	43.7	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3106B22-23※	22-23	#12×8						
N/MS3106B24-2※	24-2	#12×7						
N/MS3106B24-7※	24-7	#12×2、#16×14						
N/MS3106B24-10※	24-10	#8×7						
N/MS3106B24-11※	24-11	#8×3、#12×6	28	1-3/4-18UNS-2B	58.72	50.0	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3106B24-20※	24-20	#12×2、#16×9						
N/MS3106B24-28※	24-28	#16×24						
N/MS3106B28-6※	28-6	#4×3						
N/MS3106B28-11※	28-11	#12×4、#16×18						
N/MS3106B28-12※	28-12	#16×26	32	2-18UNS-2B	61.93	56.4	1-3/4-18UNS-2A	11.13
N/MS3106B28-20※	28-20	#12×10、#16×4						
N/MS3106B28-21※	28-21	#16×37						
N/MS3106B32-7※	32-7	#12×7、#16×28						
N/MS3106B32-17※	32-17	#4×4						
CA3106B32A10※-R	32A10	#16×54	36	2-1/4-16UN-2B	61.93	62.7	2-18UNS-2A	12.70
N/MS3106B36-5※	36-5	#0×4						
N/MS3106B36-10※	36-10	#16×48						

(注1) 品名中の※印：ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

Sの記載のある場合は、ソケットインサートのみを表わす。

(注2) インサート角度変更の場合は、末尾に変更角度記号を付す。但し、「CA3106B32A10※-R」のみ「-R」の前に付きます。15頁、19頁をご参照下さい。

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■ライトアングルプラグ

N/MS3108B

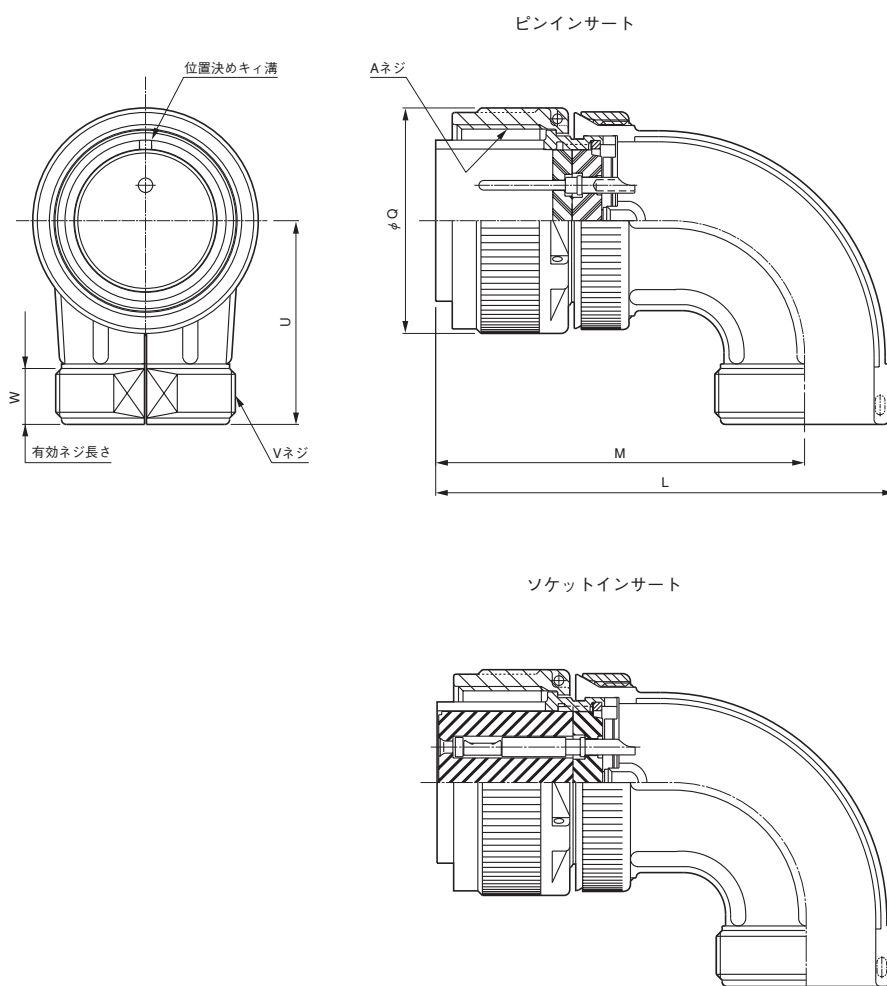
嵌合相手コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm



■品名／寸法については、次頁をご確認願います。

●ケーブルクランプ(N/MS3057)を付属して
ご使用下さい。



(注1) シェルサイズ10SL(ソケットインサート)は、上図と形状が異なり、金属の外殻(パレル)がインシュレータの先端(嵌合側)まで覆っていない構造です。詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

N/MS3108B

嵌合相手コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	A ネジ	L 以下	M ±0.8	φQ ±0.8	U ±0.8	V ネジ	W 以上
	配列記号	サイズ×極数								
N/MS3108B10SL-3S	10SL-3	#16×3	10SL	5/8-24UNEF-2B	46.0	36.9	22.2	25.0	5/8-24UNEF-2A	9.52
N/MS3108B10SL-4S	10SL-4	#16×2								
N/MS3108B12S-3※	12S-3	#16×2	12S	3/4-20UNEF-2B	50.8	41.7	25.4	25.4	5/8-24UNEF-2A	9.52
N/MS3108B14S-2※	14S-2	#16×4	14S	7/8-20UNEF-2B	54.0	43.3	28.6	27.0	3/4-20UNEF-2A	9.52
N/MS3108B14S-5※	14S-5	#16×5								
N/MS3108B14S-6※	14S-6	#16×6								
N/MS3108B14S-7※	14S-7	#16×3								
N/MS3108B14S-9※	14S-9	#16×2								
N/MS3108B16S-1※	16S-1	#16×7	16S	1-20UNEF-2B	60.3	48.0	31.8	28.6	7/8-20UNEF-2A	9.52
N/MS3108B16S-5※	16S-5	#16×3								
N/MS3108B16S-8※	16S-8	#16×5								
N/MS3108B16-10※	16-10	#12×3	16	1-20UNEF-2B	65.1	52.8	31.8	28.6	7/8-20UNEF-2A	9.52
N/MS3108B18-1※	18-1	#16×10	18	1-1/8-18UNEF-2B	68.3	54.4	34.1	32.1	1-20UNEF-2A	9.52
N/MS3108B18-3※	18-3	#12×2								
N/MS3108B18-8※	18-8	#12×1、#16×7								
N/MS3108B18-10※	18-10	#12×4								
N/MS3108B18-11※	18-11	#12×5								
N/MS3108B18-12S	18-12	#16×6								
N/MS3108B18-16※	18-16	#12×1								
N/MS3108B18-21※	18-21	#12×3								
N/MS3108B20-4※	20-4	#12×4	20	1-1/4-18UNEF-2B	77.0	60.7	37.3	33.7	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3108B20-15※	20-15	#12×7								
N/MS3108B20-16※	20-16	#12×2、#16×7								
N/MS3108B20-17※	20-17	#12×5、#16×1								
N/MS3108B20-18※	20-18	#12×3、#16×6								
N/MS3108B20-23※	20-23	#8×2								
N/MS3108B20-27※	20-27	#16×14								
N/MS3108B20-29※	20-29	#16×17								
N/MS3108B22-2※	22-2	#8×3	22	1-3/8-18UNEF-2B	77.0	60.7	40.5	33.3	1-3/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3108B22-14※	22-14	#16×19								
N/MS3108B22-19※	22-19	#16×14								
N/MS3108B22-22※	22-22	#8×4								
N/MS3108B22-23※	22-23	#12×8								
N/MS3108B24-2S	24-2	#12×7	24	1-1/2-18UNEF-2B	86.5	67.1	43.7	34.9	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3108B24-7※	24-7	#12×2、#16×14								
N/MS3108B24-10※	24-10	#8×7								
N/MS3108B24-11※	24-11	#8×3、#12×6								
N/MS3108B24-20※	24-20	#12×2、#16×9								
N/MS3108B24-28※	24-28	#16×24								
N/MS3108B28-6※	28-6	#4×3	28	1-3/4-18UNS-2B	86.5	67.1	50.0	38.5	1-7/16-18UNEF-2A	9.52
N/MS3108B28-11※	28-11	#12×4、#16×18								
N/MS3108B28-12※	28-12	#16×26								
N/MS3108B28-20※	28-20	#12×10、#16×4								
N/MS3108B28-21※	28-21	#16×37								
N/MS3108B32-7※	32-7	#12×7、#16×28	32	2-18UNS-2B	95.2	71.8	56.4	46.4	1-3/4-18UNS-2A	11.13
N/MS3108B32-17S	32-17	#4×4								
CA3108B32A10※-R	32A10	#16×54								
N/MS3108B36-5※	36-5	#0×4	36	2-1/4-16UN-2B	100.0	73.4	62.7	51.2	2-18UNS-2A	12.70
N/MS3108B36-10※	36-10	#16×48								

(注1) 品名中の※印：ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

Sの記載のある場合は、ソケットインサートのみを表わす。

(注2) インサート角度変更の場合は、末尾に変更角度記号を付す。但し、「CA3108B32A10※-R」のみ「-R」の前に付きます。15頁、19頁をご参照下さい。

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■アクセサリ：ケーブルクランプ

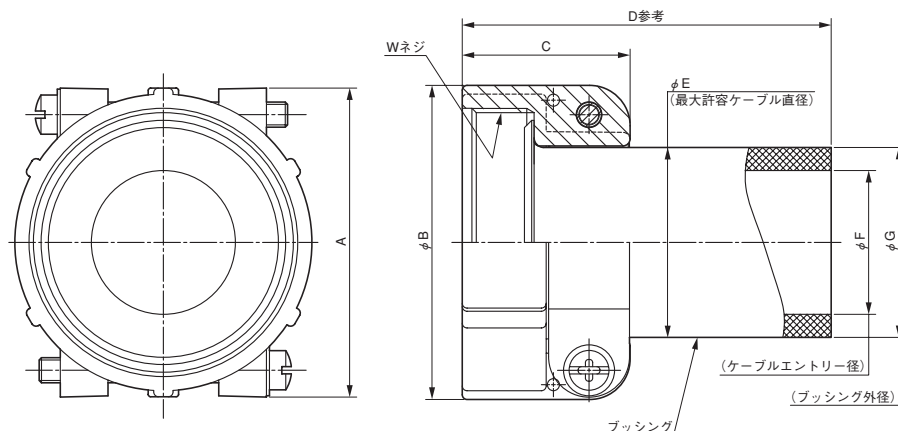
N/MS3057

取付コネクタ：N/MS3101B、N/MS3106B、N/MS3108B 及びジャンクションシェル（CA2120）

単位：mm



（プラグ／N/MS3106型に取付けたクランプ）



■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
グラウンドナット	アルミ合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
クランプサドル	アルミ合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
ネジ	銅合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
内園ワッシャ	銅／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
ブッシング	合成ゴム（暗緑色）

■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	内蔵ゴムブッシング（注1）				W ネジ	A ±0.8	φB ±0.8	C ±0.8	D 参考	φE
		個数	品名	φF	φG						
N/MS3057-4A	10SL, 12S	1	N/MS3420-4	5.6	7.7	5/8-24UNEF-2B	22.2	20.6	20.6	78.6	7.9
N/MS3057-6A	14S	1	N/MS3420-6	7.9	10.9	3/4-20UNEF-2B	27.0	24.6	22.2	75.4	11.1
N/MS3057-8A	16, 16S	1	N/MS3420-8	11.1	14.0	7/8-20UNEF-2B	29.4	27.8	23.8	71.9	14.3
N/MS3057-10A	18	1	N/MS3420-10	14.3	15.6	1-20UNEF-2B	31.8	30.2	23.8	68.8	15.9
N/MS3057-12A	20, 22	1	N/MS3420-12	15.9	18.8	1-3/16-18UNEF-2B	37.3	34.9	23.8	65.7	19.0
N/MS3057-16A	24, 28	2	N/MS3420-12, -16	15.9	23.6	1-7/16-18UNEF-2B	42.9	42.1	26.2	63.7	23.8
N/MS3057-20A	32	2	N/MS3420-16, -20	19.1	31.5	1-3/4-18UNS-2B	51.6	51.6	27.8	62.2	31.8
N/MS3057-24A	36	2	N/MS3420-20, -24	23.8	34.7	2-18UNS-2B	57.9	56.4	29.4	60.6	34.9

（注1）ケーブルクランプ品名N/MS3057-16A～24Aには、内蔵のゴムブッシングが2枚組込まれています。

φF、φGは全てのブッシングを組合せた時の寸法を示します。

■品名選定について

①「適用シェルサイズ」欄をご覧になり、ご使用のコネクタシェルサイズに合致した品名をご選定下さい。

（例）

コネクタがN/MS3106B18-1Pであれば、シェルサイズは「18」ですから、ケーブルクランプの品名はN/MS3057-10Aになります。

②ご使用のケーブルを束ねた時の最大寸法が、上表の「F」寸法以下であるか確認して下さい。

仮に、「F」寸法以上の場合、ブッシングを取り除くか（N/MS3057-16A～24Aは、ブッシングを2枚内蔵）又はそれでも入らない場合はその上のサイズのコネクタをご選択して下さい。

③クランプサドルをいっばいに締付けてもクランプが確実にできない場合は、次頁のブッシングを組入れてご使用下さい。

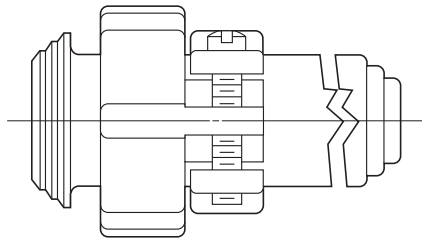
■アクセサリ：ゴムブッシング

N/MS3420

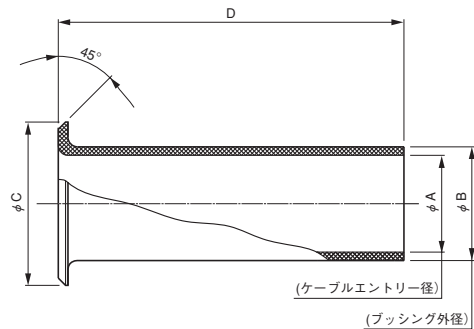
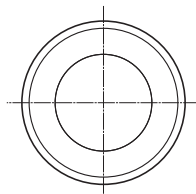
単位：mm



- N/MS3420ゴムブッシングは、ケーブルを束ねた際に、完全にクランプできない場合、N/MS3057型ケーブルクランプに追加して使用するアクセサリです。
サイズはN/MS3420-3～24まで9種類あり、近接した品名同志を段重ねで使用できます。
(例)
N/MS3057-12Aのケーブルクランプを使用したいが、完全にクランプ出来ない場合。
N/MS3057-12Aには、N/MS3420-12のブッシングが付いています。
これよりサイズの小さいN/MS3420-10をさらに重ねて組込めば、内径を小さくすることが出来ます。
- 材料：合成ゴム(暗緑色)



N/MS3057ケーブルクランプに、
ゴムブッシングを取り付けた状態



■品名／寸法

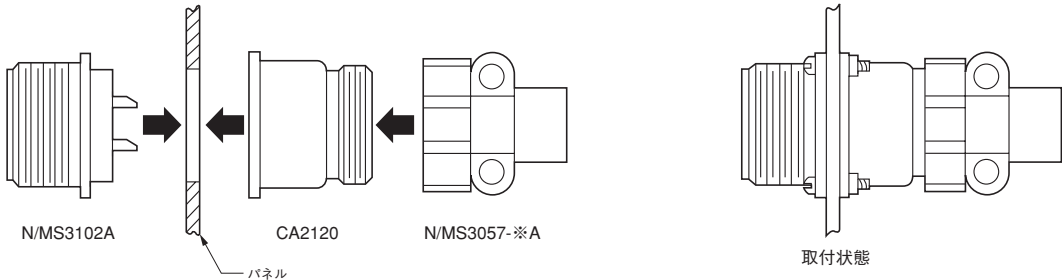
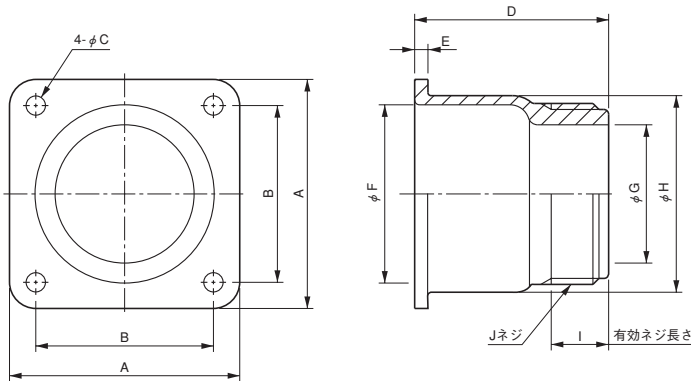
品 名	$\phi A \pm 0.4$	$\phi B \pm 0.4$	$\phi C \pm 0.4$	$D \pm 0.8$
N/MS3420-3	3.3	5.3	9.6	73.0
N/MS3420-4	5.6	7.7	12.8	69.8
N/MS3420-6	7.9	10.9	15.7	66.7
N/MS3420-8	11.1	14.0	18.9	63.5
N/MS3420-10	14.3	15.6	22.1	60.3
N/MS3420-12	15.9	18.8	27.0	57.2
N/MS3420-16	19.1	23.6	33.4	54.0
N/MS3420-20	23.8	31.5	40.5	50.8
N/MS3420-24	31.8	34.7	46.9	47.6

■アクセサリ：ジャンクションシェル
CA2120

単位：mm



- CA2120型ジャンクションシェルは、パネルに取り付けたN/MS3102A型の結線部側にパネルを介して装着し、ケーブルクランプを併用する事により、パネル裏面の接続ケーブル及び結線部を保持すると共に保護できます。
- 材料／仕上：アルミ合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)



■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	A ±0.8	B ±0.2	φC ±0.3	D 以下	E ±0.4	φF ±0.4	φG ±0.4	φH ±0.4	I 以上	J ネジ
CA2120-2A-R	10SL	25.4	18.2	3.1	19	1.6	16.3	11.1	19.0	9.5	5/8-24UNEF-2A
CA2120-3-R	12S	27.8	20.6	3.1	21	1.7	16.3	11.1	19.0	9.5	5/8-24UNEF-2A
CA2120-4-R	14S	30.2	23.0	3.1	21	1.6	19.2	14.3	21.8	9.5	3/4-20UNEF-2A
CA2120-5-R	16、16S	32.5	24.6	3.1	23	1.7	22.4	17.5	25.0	9.5	7/8-20UNEF-2A
CA2120-9-R	18	34.9	27.0	3.1	29	2.2	25.1	20.2	28.4	9.5	1-20UNEF-2A
CA2120-10-R	20	38.1	29.4	3.1	33	2.2	29.8	23.0	32.5	9.5	1-3/16-18UNEF-2A
CA2120-11-R	22	41.3	31.8	3.1	32	2.2	32.3	23.2	35.7	9.5	1-3/16-18UNEF-2A
CA2120-12-R	24	44.4	34.9	3.8	35	2.2	35.5	29.5	38.9	9.5	1-7/16-18UNEF-2A
CA2120-13-R	28	50.8	39.7	3.8	34	2.2	42.1	29.8	45.1	9.5	1-7/16-18UNEF-2A
CA2120-14-R	32	57.2	44.4	4.5	35	3.2	48.1	37.5	51.5	11.1	1-3/4-18UNS-2A
CA2120-15-R	36	63.5	49.2	4.5	35	3.2	54.5	43.8	57.8	12.7	2-18UNS-2A

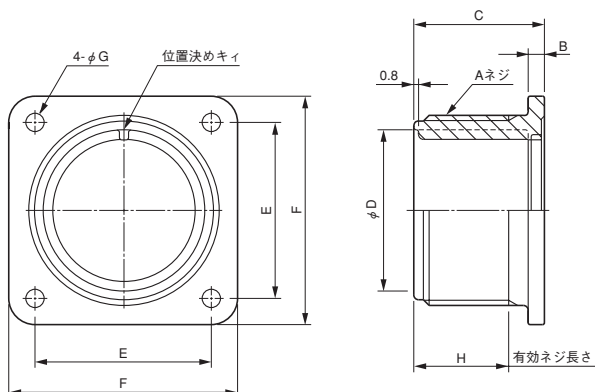
■アクセサリ：ダミーレセプタクル

CA2182

単位：mm



- N/MS3106B、N/MS3108Bのプラグをレセプタクル(N/MS3102A)と嵌合させないで確保する場合、ダミーレセプタクルCA2182型をパネルに固定し、プラグを嵌合させて保持できるダミーレセプタクルです。
- 材料／仕上：アルミ合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)



■品名／寸法

品 名	適 用 シェル サイズ	A ネジ	B ±0.8	C ±1.2	φD ±0.8	E ±0.2	F ±1.2	φG ±0.2	H 以上
CA2182-16-R	12S	3/9-20UNEF-2A	2.0	16.3	14.1	20.62	27.8	3.05	9.5
CA2182-17-R	14S	7/8-20UNEF-2A	2.0	16.3	17.3	23.01	30.2	3.05	9.5
CA2182-18-R	16S	1-20UNEF-2A	2.0	16.3	20.5	24.61	32.5	3.05	9.5
CA2182-5-R	16	1-20UNEF-2A	2.0	21.0	20.5	24.61	32.5	3.05	15.8
CA2182-6-R	18	1-1/8-18UNEF-2A	2.8	21.8	23.7	26.97	34.9	3.05	15.8
CA2182-7-R	20	1-1/4-18UNEF-2A	2.8	21.8	26.7	29.36	38.1	3.05	15.8
CA2182-8-R	22	1-3/8-18UNEF-2A	2.8	21.8	30.0	31.75	41.3	3.05	15.8
CA2182-9-R	24	1-1/2-18UNEF-2A	2.8	23.4	33.2	34.92	44.4	3.73	15.8
CA2182-10-R	28	1-3/4-18UNS-2A	2.8	23.4	38.8	39.67	50.8	3.73	15.8
CA2182-11-R	32	2-18UNS-2A	3.6	25.8	45.1	44.45	57.2	4.39	15.8
CA2182-12-R	36	2-1/4-16UN-2A	3.6	25.8	50.7	49.23	63.5	4.39	15.8

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■アクセサリ：ダストキャップ（レセプタクル用）

N/MS25043

適用コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B

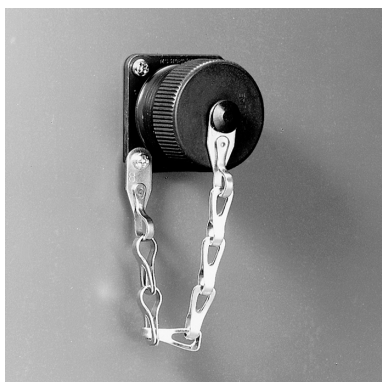
単位：mm



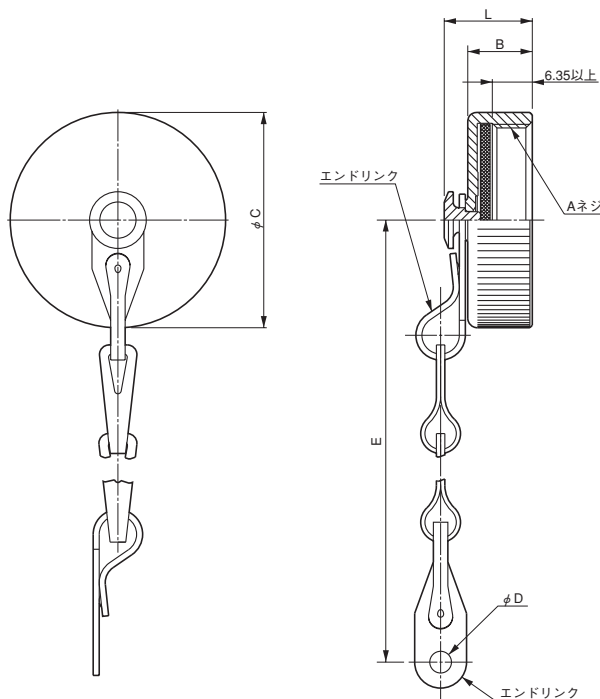
- レセプタクルの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎます。また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止します。内側に合成ゴムのガスケットがあります。

■取付方法

チェーンの端末をレセプタクルの取付けネジにはさみ込んで取付けます。



(注) 中継用レセプタクル・N/MS3101Bにケーブルクランプ(N/MS3057)を取付けて使用する場合、シェルサイズ22以下では、チェーン端末をケーブルクランプに取付ける事はできません。



■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
キャップ	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
リベット	
ガスケット	合成ゴム
エンドリンク	ステンレス鋼
打抜き鎖	ステンレス鋼

■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	A ネジ	B 以下	φC 以下	φD +0.25 -0.13	E ±21	L 以下
N/MS25043-10D	10SL	5/8-24UNEF-2B	11.91	20.70	3.56	101.6	19.05
N/MS25043-12D	12S	3/4-20UNEF-2B	11.91	25.40	3.56	114.3	19.05
N/MS25043-14D	14S	7/8-20UNEF-2B	11.91	28.58	3.56	114.3	19.05
N/MS25043-16D	16、16S	1-20UNEF-2B	11.91	30.18	3.56	114.3	19.05
N/MS25043-18D	18	1-1/8-18UNEF-2B	11.91	34.14	3.56	114.3	19.05
N/MS25043-20D	20	1-1/4-18UNEF-2B	11.91	37.31	3.56	127.0	19.05
N/MS25043-22D	22	1-3/8-18UNEF-2B	11.91	40.49	3.56	127.0	19.05
N/MS25043-24D	24	1-1/2-18UNEF-2B	11.91	43.66	4.34	139.7	19.05
N/MS25043-28D	28	1-3/4-18UNS-2B	13.49	50.01	4.34	196.8	20.62
N/MS25043-32D	32	2-18UNS-2B	13.49	56.36	4.75	196.8	20.62
N/MS25043-36D	36	2-1/4-16UN-2B	13.49	62.71	4.75	196.8	20.62

■アクセサリ：ダストキャップ(プラグ用)

N/MS25042

適用コネクタ：N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm

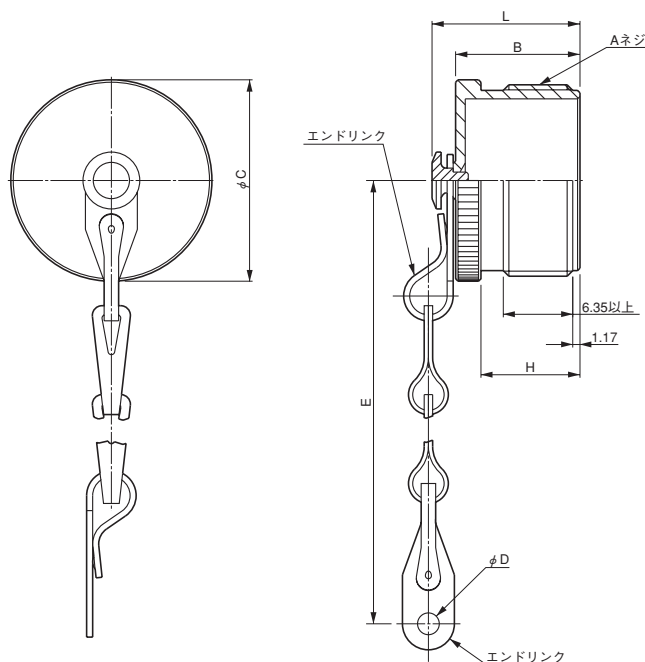


■取付方法

チェーンの末端をケーブルクランプの締付けネジにはさみこんで取付けます。



●プラグの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎます。また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止出来ます。



■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
キャップ	アルミ合金／亜鉛メッキ
リベット	(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
エンドリンク	ステンレス鋼
打抜き鎖	ステンレス鋼

■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	A ネジ	B 以下	φC 以下	φD +0.25 -0.13	E ±21	H 以上	L 以下
N/MS25042-10D	10SL	5/8-24UNEF-2A	16.66	17.45	3.96	101.6	9.65	24.61
N/MS25042-12D	12S	3/4-20UNEF-2A	21.44	20.62	3.96	114.3	16.00	29.36
N/MS25042-14D	14S	7/8-20UNEF-2A	21.44	23.80	3.96	114.3	16.00	29.36
N/MS25042-16D	16、16S	1-20UNEF-2A	21.44	26.97	3.96	114.3	16.00	29.36
N/MS25042-18D	18	1-1/8-18UNEF-2A	21.44	30.15	3.96	114.3	16.00	29.36
N/MS25042-20D	20	1-1/4-18UNEF-2A	21.44	33.32	4.75	127.0	16.00	29.36
N/MS25042-22D	22	1-3/8-18UNEF-2A	21.44	36.50	4.75	127.0	16.00	29.36
N/MS25042-24D	24	1-1/2-18UNEF-2A	21.44	39.67	4.75	139.7	16.00	29.36
N/MS25042-28D	28	1-3/4-18UNS-2A	21.44	46.02	4.75	196.8	16.00	29.36
N/MS25042-32D	32	2-18UNS-2A	21.44	52.37	5.54	196.8	16.00	29.36
N/MS25042-36D	36	2-1/4-16UN-2A	21.44	58.72	5.54	196.8	16.00	29.36

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■アクセサリ：プラスチックダストキャップ

025

適用コネクタ：N/MS3102A、N/MS3101B、N/MS3106B、N/MS3108B

単位：mm



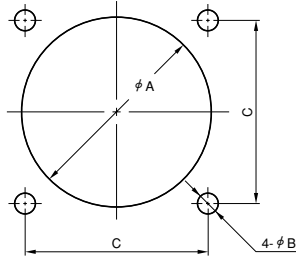
- コネクタの内部に異物が入ったり、ネジ部分を損傷するのを防止するために使用するローコストのプラスチック製ダストキャップです。コネクタの嵌合部分用と、結線部分用が有ります。
尚、当製品は、米国のCANNON社又はCAPPLUGS社製です。

品名 (注1)	色相	適用シェルサイズ					
		N/MS3102A		N/MS3101B		N/MS3106B・N/MS3108B	
		嵌合部分用	結線部分用	嵌合部分用	結線部分用	嵌合部分用	結線部分用
025-0460-000	赤	10SL	10SL	10SL	10SL	10SL	10SL
025-0462-000	赤	12S	14S	12S	14S	—	14S
025-0463-000	赤	14S	16S、16	14S	16S、16	—	16S、16
*025-0466-000	赤	—	18	—	—	—	—
025-0467-000	黄	—	20	—	—	20	—
025-0468-000	赤	20	22	20	—	—	—
025-0469-000	赤	22	24	22	—	—	—
*025-0470-000	赤	—	28	—	—	—	—
*025-0471-000	赤	—	32	—	—	—	—
*025-0472-000	赤	—	36	—	—	—	—
025-0477-000	黄	—	—	—	—	10SL	—
025-0478-000	黄	—	—	—	—	12S	—
025-0479-000	黄	—	—	—	—	14S	—
025-0480-000	黄	—	—	—	—	16S、16	—
025-0484-000	黄	—	—	—	—	18	—
025-0486-000	黄	—	—	—	—	22	—
025-0487-000	黄	—	—	—	—	24	—
025-0488-000	黄	—	—	—	—	28	—
025-0489-000	黄	—	—	—	—	32	—
025-0490-000	黄	—	—	—	—	36	—
*025-0493-000	赤	—	—	—	—	48	—
025-0498-000	赤	16S、16	18	16S、16	18	—	18
025-0499-000	赤	—	20、22	—	20、22	22	20、22
025-0500-000	赤	—	24、28	—	24、28	—	24、28
025-0501-000	赤	28	32	28	32	—	32
025-0502-000	赤	32	36	32	36	—	36
025-0503-000	赤	36	—	36	—	—	—
025-0507-000	赤	18	—	18	—	—	—
025-0510-000	赤	24	—	24	—	—	—

(注1) *印の品名は、CANNON社製です。その他のものは、CAPPLUGS社製です。

■パネル取付穴寸法(参考)

単位:mm



(注1) ϕA は、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。

(注2) ϕB は、取付けネジに適合するタップ穴にても可能です。

±0.5

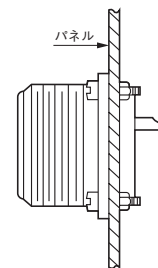
フロントマウンティング:

レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

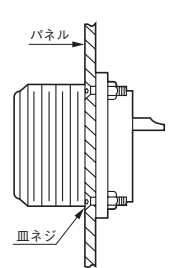
リアマウンティング:

パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。
(下表参照)

フロントマウンティング



リアマウンティング



適用シェルサイズ	ϕA ±0.5	ϕB +0.2 0	C ±0.13	取付けネジ(参考)		リアマウンティング のパネル厚制限
				ユニファイネジ	メートルネジ	
10SL	17.5	3.1	18.26	#4-40	M3	4.5以下
12S	20.7	3.1	20.62	#4-40	M3	4.5以下
14S	23.9	3.1	23.01	#4-40	M3	4.5以下
16S	27	3.1	24.61	#4-40	M3	4.5以下
16	27	3.1	24.61	#4-40	M3	3.0以下
18	30.2	3.1	26.97	#4-40	M3	3.0以下
20	33.4	3.1	29.36	#4-40	M3	3.0以下
22	36.6	3.1	31.75	#4-40	M3	3.0以下
24	39.7	3.8	34.92	#6-32	M3.5	4.5以下
28	46.1	3.8	39.67	#6-32	M3.5	4.5以下
32	52.4	4.4	44.45	#8-32	M4	6.0以下
36	58.8	4.4	49.23	#8-32	M4	6.0以下

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 半田付結線式・N／MS-A／Bシリーズ

■半田付結線・組立作業手順

●コネクタの分解



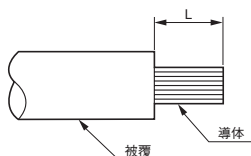
結線（半田付）に当たり、中継用レセプタクル（3101B）及びプラグ（3106B、3108B）は分解が必要です。
15頁の分解図をご参照の上、アッセンブリナットを緩めて外し、エンドベルを分解して下さい。尚、パレル、インシュレータ、コンタクト、リテーニングリングは、分解せずそのまま半田付を行って下さい。

●部品の挿入



分解した各部分（カップリングナット、アッセンブリナット）及びケーブルクランプを半田付前に予めケーブルに通してから結線を行って下さい。
エンドベルは、結線後にアッセンブリナットで取付けます。

●電線の被覆剥き



被覆剥き長さ（L寸法）

コンタクトサイズ	L
#16	9mm
#12	12mm
#8	16mm
#4	19mm
#0	19mm

●半田付結線作業

結線作業は、余分なフラックスや半田が、半田付穴から外に流出しないよう短時間に行って下さい。

半田付け条件推奨値

コンタクトサイズ	半田ごて温度	こて先形状 (参考)	加熱時間
#16	350℃ (約100W)	丸型	15s 以下
#12	350℃ (約100W)	平型	20s 以下
#8	450℃ (100～300W)	平型	45s 以下
#4	450℃ (100～300W)	平型	120s 以下
#0	450℃ (100～300W)	平型	150s 以下

半田付けの際には、ヒートシグ用相手側コネクタ（又はコンタクト）と嵌合させて作業を行う事をお勧めします。また、相手側コネクタ（又はコンタクト）には、電線をできるだけ長く付けておくヒートシグ効果が上がります。
結線後、半田結線部には、収縮チューブにより絶縁処理を行うことをお勧めします。

#0、#4サイズコンタクトの半田付



#0、#4サイズコンタクトは、インシュレータから抜いて個別に半田付をします。
（径が太く半田付時間がかかるため、絶縁物の損壊を防止するため）
結線後は、余分なフラックス等を除去してから、元の位置に挿入して下さい。

●結線後の組立



半田付完了後、はじめに分解した部品を元の位置に組立を行います。
ケーブルクランプのネジの締付けは、一番最後に行い、結線部に無理な力がかかるのを防ぐため、ケーブルを若干コネクタ内部に押し込み「遊び」のある状態でクランプサドルを締めます。

■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、別途取扱い説明書をご確認下さい。
(No.JAHL-50003)

- ローコスト汎用型・ネジ嵌合式・圧着結線式
- パネル対電線接続用・弊社N/MS-A/Bシリーズと互換
- MIL規格品のMSコネクタと互換

JL02 Series

JL02シリーズは、弊社N/MS-A/Bシリーズコネクタや、MIL規格品のMSコネクタと互換性を持ち、圧着スナップインコンタクトを採用した汎用型ローコスト丸型コネクタです。

コンタクトは、結線容易な圧着スナップインタイプ、コネクタの後面よりインシュレータに挿入、クリップにより内部で確実に保持されます。また、インシュレータは、モノブロッカー一体構造ですので、専用工具を嵌合面より挿入するだけで、回路変更や誤配線が生じた場合でも該当コンタクトを容易に引抜くことができます。

圧着には小型の手動式工具および多量の結線用に半自動圧着機も完備、FA機器をはじめ各種産業機器のインターフェイス用としてご使用いただけるコネクタです。

■ご注意

当シリーズに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

掲載項目

- 概要／用途
- 特長
- 種類／組合わせ・品名構成
- 一般仕様・材料／仕上
- コンタクト配列
- JL02シリーズとN/MS-A/Bシリーズ品目対比表
- パネル取付レセプタクル (JL02-2A)
- ストレートプラグ (JL02-6B)
- ライトアングルプラグ (JL02-8B)
- コンタクト・適用工具
- ケーブルクランプ (N/MS3057)
- ゴムプッシング (N/MS3420)
- ジャンクションシェル (CA2120)
- ダミーレセプタクル (CA2182)
- ダストキャップ：レセプタクル用 (N/MS25043)
- ダストキャップ：プラグ用 (N/MS25042)
- プラスチックダストキャップ (025)
- パネル取付穴寸法・コネクタの分解／組立・コンタクト引抜工具
- 圧着結線工具の取扱い方法 (手動式：GT170-14※-GTC)

■主な用途

産業機器、工作機械、FA機器、通信機器、計測機器、放送機器、医療機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器



パネル対電線接続用丸型コネクタ 圧着結線式・JL02シリーズ

■特長

●圧着結線、スナップインプレスコンタクト

(コネクタ本体とは別にご注意ください。)

高信頼のローコスト・プレスコンタクトの採用と量産化によって、大幅なコストダウンを実現。ケーブルの結線は専用工具による圧着式ですから、熟練を必要とせず仕上りの個人差もなく均一にできます。コンタクトは結線後コネクタの後面よりインシュレータに挿入します。

圧着結線用工具には少量用に便利な手動式圧着工具と多量用に半自動圧着機があります。

工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

●ネジ駆動による嵌合・離脱

プラグ側のカップリングナットをまわすことにより、レセプタクルとの嵌合、離脱を行います。小さな力の操作で簡単に確実にできます。しかも専用工具を必要としません。



●N/MS-A/Bシリーズと互換性有り

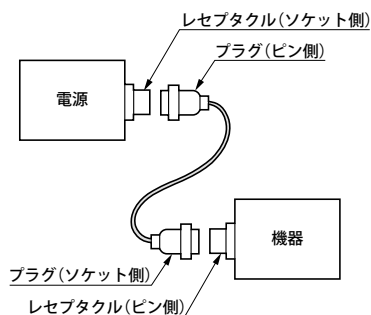
弊社N/MS-A/Bシリーズコネクタや、MIL規格品のMSコネクタと互換性があります。

(注)ご使用に際しては、仕様のご確認をお願い致します。

●ピンインサート・ソケットインサート

コネクタの組合わせは、レセプタクルとプラグにより行い、内蔵したピンコンタクトとソケットコンタクトにより接続します。レセプタクル又はプラグのいずれにもピンインサート又はソケットインサートがあります。但し、片側がピンインサートならば相手側は、ソケットインサートになります。

これらの使い分けは、機器の状況に応じ決定します。一般的には出力側をソケット、入力側をピンにすることをお勧めします。



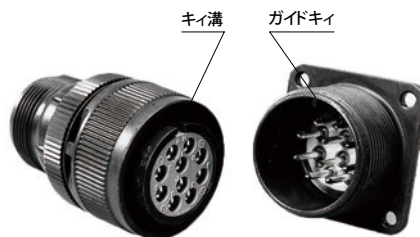
●豊富なアクセサリ

外殻(シェル)もN/MS-A/Bシリーズと共通ですので、豊富なアクセサリをそのままご利用いただけます。



●誤嵌合防止機構

レセプタクルとプラグの嵌合は、初めに堅固な金属シェルが組合わさり、次にピンコンタクトがソケットコンタクトに挿入され接触します。金属シェルの嵌合部にはガイドキとキ溝があり、キの案内により常に正常な位置で嵌合します。コンタクトやインシュレータに直接無理な応力が負荷されず確実に安全な嵌合ができます。



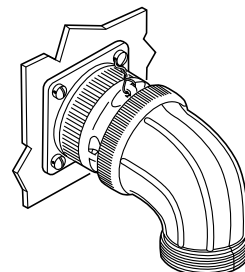
●フロントリリース・コンタクト

結線されたコンタクトは、インシュレータの後面より挿入し、コンタクトクリップで確実に保持されます。また回路変更や万一の誤配線が発生した場合、引抜工具をインシュレータの前面より挿入するだけで、容易にコンタクトを後面へ引抜くことができます。工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



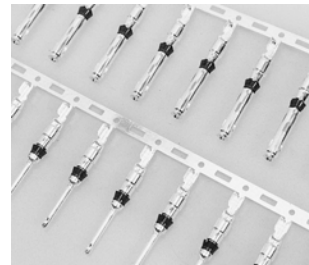
●離脱防止用安全孔

カップリングナットに安全孔があけてあり、振動や衝撃の強い場合は、この孔にワイヤを通して固定することにより、コネクタの嵌合が外れるのを防止できます。通常の状態での使用には、特に必要ありません。



●幅広い電線サイズ

使用コンタクトは、適用電線サイズを確認のうえ、コネクタ本体とは別にご注意ください。



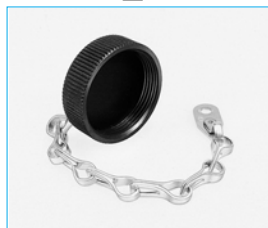
コンタクトサイズ	適用電線サイズ (AWG)	コンタクトクリップ色相
#16	#16～#14	白
	#20～#16	青
	#24～#20	赤
	#28～#26	緑

種類 / 組合わせ・コネクタ品名構成

レセプタクル側

プラグ側

ダストキャップ
嵌合部用
N/MS25043 型



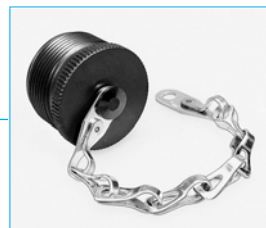
パネル取付レセプタクル
ピン/ソケットインサート
JL02・2A 型



ストレートプラグ
ピン/ソケットインサート
JL02・6B 型



ダストキャップ
嵌合部用
N/MS25042 型



コンタクト(圧着結線式)

ピンコンタクト(#16)
バラ状 / リール状
(別売品)



ソケットコンタクト(#16)
バラ状 / リール状
(別売品)



ライトアングルプラグ
ピン/ソケットインサート
JL02・8B 型

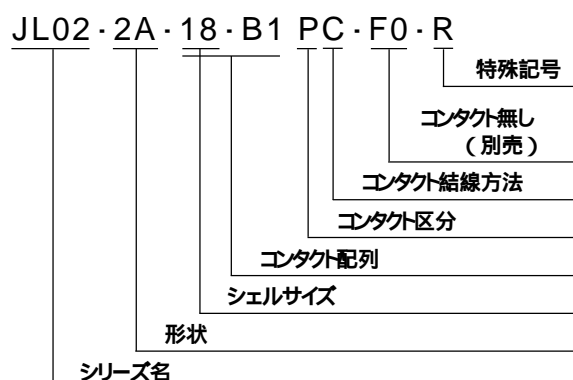


ケーブルクランプ
N/MS3057 型



(注:写真は、レセプタクルにピン、プラグにソケットコンタクトを装着した状態)

品名構成



シリーズ名

形状: 2A...パネル取付レセプタクル

6B...ストレートプラグ

8B...ライトアングルプラグ

シェルサイズ: 18、20、22、24、28、32、36

コンタクト配列: 40 頁参照

コンタクト区分: P...ピン、S...ソケット

コンタクト結線方法: C...圧着

コンタクト無し (別売)

特殊記号

その他アクセサリ

ゴムプッシング
N/MS3420 型



プラスチックダストキャップ
025 型



ジャンクシヨシエル
CA2120 型



ダミーレセプタクル
CA2182 型



一般仕様・材料 / 仕上

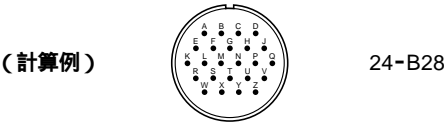
一般仕様

極数	10、17、19、24、37、48、54極		
定格電流 (コンタクト1本当たり)	適用電線 (芯線断面積)	コンタクト 単体の場合	インシュレータに 組込んだ場合
	0.08 ~ 0.13mm ²	3A 以下	1.5A 以下
	0.2 ~ 0.5mm ²	3A 以下	2A 以下
	0.5 ~ 1.25mm ²	8A 以下	5A 以下
	1.25 ~ 2mm ²	22A 以下	13A 以下
耐電圧	分類記号	AC.Vr.m.s.	
	INST	AC1000Vr.m.s.(1分間)	
	A	AC2000Vr.m.s.(1分間)	
絶縁抵抗	5000M 以上		
接触抵抗 (定常レベル、初期)	適用電線 (芯線断面積)	試験電流	接触抵抗
	0.08mm ²	1.5A	36m 以下
	0.13mm ²	2A	27m 以下
	0.2mm ²	3A	15m 以下
	0.3mm ²	5A	15m 以下
	0.5mm ²	7.5A	7.3m 以下
	0.8mm ²	10A	7m 以下
	1.25mm ²	13A	3.85m 以下
	2mm ²	17A	3m 以下
使用温度範囲	-55 ~ +85		
適用電線(参考)	コンタクト サイズ	電線番号 (A.W.G)	芯線断面積
	#16	#28 ~ #26	0.08 ~ 0.13mm ²
		#24 ~ #20	0.2 ~ 0.5mm ²
		#20 ~ #16	0.5 ~ 1.25mm ²
		#16 ~ #14	1.25 ~ 2mm ²

コネクタ全体に流せる電流の総容量

各コネクタは、コネクタの構成内容により、電流の流せる総容量及びコネクタ1本当りの容量が異なります。
コネクタ1本当り(インシュレータに組込んだ場合)の許容値を極数倍した値に下表に示す減率(%)を乗じた値が、コネクタ全体に流せる総容量になります。(MIL-W-5088による)

総容量 = 定格電流(インシュレータに組込んだ場合) × 極数 × 減率(%)



コネクタ配列24-B28(24極)は、電線サイズ1.25 ~ 2mm²用コネクタをご使用の場合、

$24 \text{ 極} \times 13\text{A} \times 20\% = 62.4\text{A}$

従い、コネクタ全体に流せる総電流は、62.4Aとなります。
コネクタ配列24-B28は、コネクタ1本当り13Aを超えない範囲で、62.4Aの電流を流せることになります。

極数	減率(%)	極数	減率(%)	極数	減率(%)
1	100.0	6	71.4	11	42.9
2	94.3	7	65.7	12	37.1
3	88.6	8	60.0	13	31.4
4	82.9	9	54.3	14	25.7
5	77.1	10	48.6	15以上	20.0

材料 / 仕上

構成部品	材料 / 仕上
シェル パレル カップリングナット エンドベル アッセンブリナット	アルミ合金 / 亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
インシュレータ	合成樹脂(UL94V-0、灰色)
リティニグリング	リン青銅 / 亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
コネクタ	銅合金 / 銀メッキ

コンタクト配列

(参考) JL02シリーズとN / MS・A / Bシリーズ品目対比表

極数×コンタクトサイズ	10極×#16	17極×#16	19極×#16	24極×#16
配列記号	18・B1	20・B29	22・B14	24・B28
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)				
耐電圧(注1)	A(B, C, F, G) INST(その他)	A	A	INST
極数×コンタクトサイズ	37極×#16	48極×#16	54極×#16	
配列記号	28・B21	36・B10	32・BA10	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)				
耐電圧(注1)	A	A	A	

(注1) 耐電圧は、分類記号(A, INST)で示して有ります。内容は、前頁の「一般仕様」欄をご参照下さい。

JL02シリーズとN / MS・A / Bシリーズ品目対比表

シェル サイズ	極数	JL02(圧着型)	N/MS・A / B(半田型)	シェル サイズ	極数	JL02(圧着型)	N/MS・A / B(半田型)
18	10	JL02・2A・18・B1PC・F0・R	N/MS3102A18・1P	24	24	JL02・6B・24・B28SC・F0・R	N/MS3106B24・28S
		JL02・2A・18・B1SC・F0・R	N/MS3102A18・1S			JL02・8B・24・B28PC・F0・R	N/MS3108B24・28P
		JL02・6B・18・B1PC・F0・R	N/MS3106B18・1P			JL02・8B・24・B28SC・F0・R	N/MS3108B24・28S
		JL02・6B・18・B1SC・F0・R	N/MS3106B18・1S			JL02・2A・28・B21PC・F0・R	N/MS3102A28・21P
		JL02・8B・18・B1PC・F0・R	N/MS3108B18・1P			JL02・2A・28・B21SC・F0・R	N/MS3102A28・21S
		JL02・8B・18・B1SC・F0・R	N/MS3108B18・1S			JL02・6B・28・B21PC・F0・R	N/MS3106B28・21P
20	17	JL02・2A・20・B29PC・F0・R	N/MS3102A20・29P	28	37	JL02・6B・28・B21SC・F0・R	N/MS3106B28・21S
		JL02・2A・20・B29SC・F0・R	N/MS3102A20・29S			JL02・8B・28・B21PC・F0・R	N/MS3108B28・21P
		JL02・6B・20・B29PC・F0・R	N/MS3106B20・29P			JL02・8B・28・B21SC・F0・R	N/MS3108B28・21S
		JL02・6B・20・B29SC・F0・R	N/MS3106B20・29S			JL02・2A・32・BA10PC・F0・R	CA3102A32A10P・R
		JL02・8B・20・B29PC・F0・R	N/MS3108B20・29P			JL02・2A・32・BA10SC・F0・R	CA3102A32A10S・R
		JL02・8B・20・B29SC・F0・R	N/MS3108B20・29S			JL02・6B・32・BA10PC・F0・R	CA3106B32A10P・R
22	19	JL02・2A・22・B14PC・F0・R	N/MS3102A22・14P	32	54	JL02・6B・32・BA10SC・F0・R	CA3106B32A10S・R
		JL02・2A・22・B14SC・F0・R	N/MS3102A22・14S			JL02・8B・32・BA10PC・F0・R	CA3108B32A10P・R
		JL02・6B・22・B14PC・F0・R	N/MS3106B22・14P			JL02・8B・32・BA10SC・F0・R	CA3108B32A10S・R
		JL02・6B・22・B14SC・F0・R	N/MS3106B22・14S			JL02・2A・36・B10PC・F0・R	N/MS3102A36・10P
		JL02・8B・22・B14PC・F0・R	N/MS3108B22・14P			JL02・2A・36・B10SC・F0・R	N/MS3102A36・10S
		JL02・8B・22・B14SC・F0・R	N/MS3108B22・14S			JL02・6B・36・B10PC・F0・R	N/MS3106B36・10P
24	24	JL02・2A・24・B28PC・F0・R	N/MS3102A24・28P	36	48	JL02・6B・36・B10SC・F0・R	N/MS3106B36・10S
		JL02・2A・24・B28SC・F0・R	N/MS3102A24・28S			JL02・8B・36・B10PC・F0・R	N/MS3108B36・10P
		JL02・6B・24・B28PC・F0・R	N/MS3106B24・28P			JL02・8B・36・B10SC・F0・R	N/MS3108B36・10S

パネル取付レセプタクル

JL02・2A

嵌合相手コネクタ：JL02・6B、JL02・8B

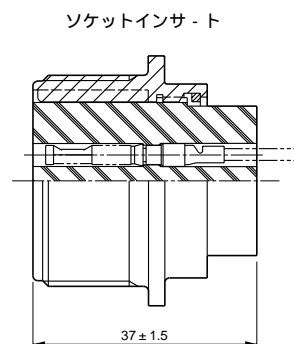
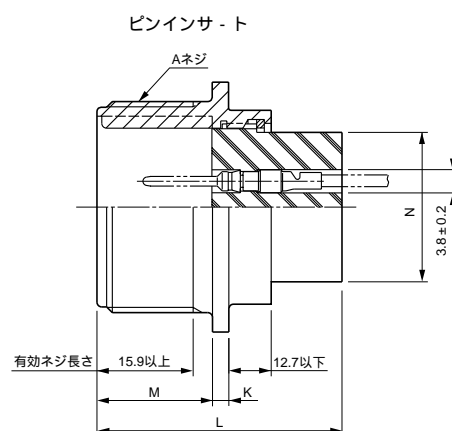
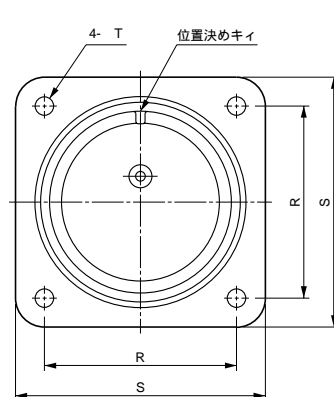
単位：mm



パネル取付穴寸法については、53頁をご参照下さい。

(注)コネクタは別売品です。

45頁をご参照下さい。



品名 / 寸法

品 名	コネクタ構成		シェル サイズ	A ネジ	K ±0.8	L ±1.5	M +0.8 0	N 0 -0.5	R ±0.13	S ±0.8	T +0.25 -0.13
	配列記号	サイズ×極数									
JL02・2A・18・B1 C・F0・R	18・B1	#16×10	18	1・1/8・18UNEF・2A	2.7	40.5	19.1	24.9	26.97	34.9	3.05
JL02・2A・20・B29 C・F0・R	20・B29	#16×17	20	1・1/4・18UNEF・2A	2.7	40.5	19.1	29.7	29.36	38.1	3.05
JL02・2A・22・B14 C・F0・R	22・B14	#16×19	22	1・3/8・18UNEF・2A	2.7	40.5	19.1	32.1	31.75	41.3	3.05
JL02・2A・24・B28 C・F0・R	24・B28	#16×24	24	1・1/2・18UNEF・2A	2.7	40.5	20.6	35.3	34.92	44.5	3.73
JL02・2A・28・B21 C・F0・R	28・B21	#16×37	28	1・3/4・18UNS・2A	2.7	40.5	20.6	41.7	39.67	50.8	3.73
JL02・2A・32・BA10 C・F0・R	32・BA10	#16×54	32	2・18UNS・2A	4.0	42.5	22.2	47.9	44.45	57.2	4.39
JL02・2A・36・B10 C・F0・R	36・B10	#16×48	36	2・1/4・16UN・2A	4.0	42.5	22.2	54.3	49.23	63.5	4.39

(注1)品名中の 印：ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

ストレートプラグ

JL02・6B

嵌合相手コネクタ: JL02・2A

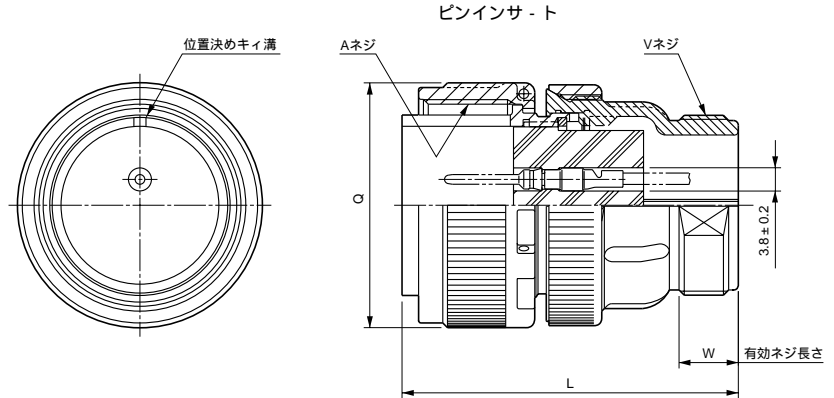
単位:mm



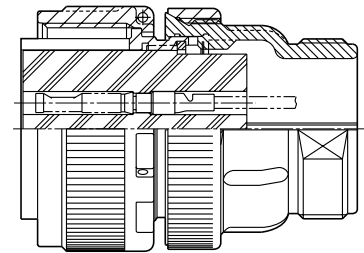
ケーブルクランプ(N/MS3057)を付属して
ご使用下さい。

(注)コネクタは別売品です。

45頁をご参照下さい。



ソケットインサート



品名/寸法

品名	コネクタ構成		シェル サイズ	A ネジ	L 以下	Q ±0.8	V ネジ	W 以上
	配列記号	サイズ×極数						
JL02・6B・18・B1 C・F0・R	18・B1	#16×10	18	1・1/8・18UNEF・2B	52.4	34.1	1・20UNEF・2A	9.5
JL02・6B・20・B29 C・F0・R	20・B29	#16×17	20	1・1/4・18UNEF・2B	55.6	37.3	1・3/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・6B・22・B14 C・F0・R	22・B14	#16×19	22	1・3/8・18UNEF・2B	55.6	40.5	1・3/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・6B・24・B28 C・F0・R	24・B28	#16×24	24	1・1/2・18UNEF・2B	58.7	43.7	1・7/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・6B・28・B21 C・F0・R	28・B21	#16×37	28	1・3/4・18UNS・2B	58.7	50.0	1・7/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・6B・32・BA10 C・F0・R	32・BA10	#16×54	32	2・18UNS・2B	61.9	56.4	1・3/4・18UNS・2A	11.1
JL02・6B・36・B10 C・F0・R	36・B10	#16×48	36	2・1/4・16UN・2B	61.9	62.7	2・18UNS・2A	12.7

(注1)品名中の 印:ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

ライトアングルプラグ

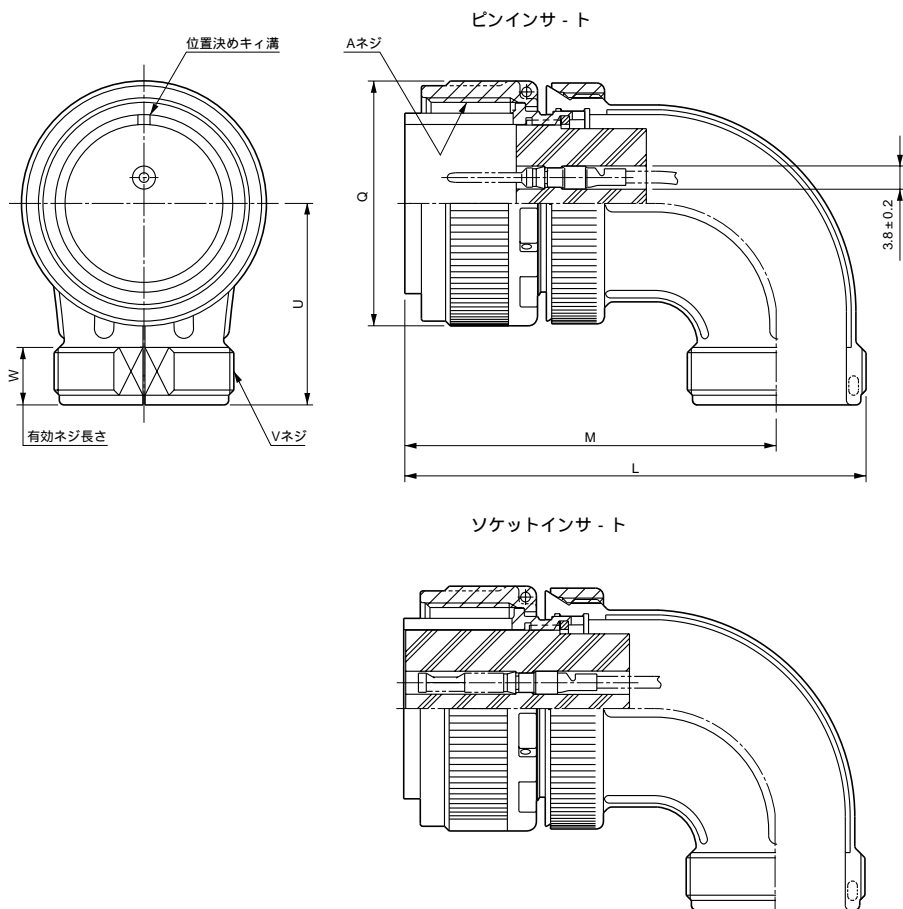
JL02・8B

嵌合相手コネクタ：JL02・2A

単位:mm



ケーブルクランプ (N/MS3057) を
付属してご使用下さい。
(注)コネクタは別売品です。
45頁をご参照下さい。



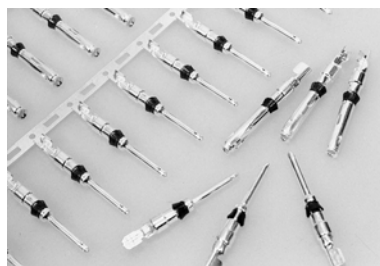
品名 / 寸法

品 名	コネクタ構成		シェル サイズ	A ネジ	L 以下	M ±0.8	Q ±0.8	U ±0.8	V ネジ	W 以上
	配列記号	サイズ×極数								
JL02・8B・18・B1 C・F0・R	18・B1	#16×10	18	1・1/8・18UNEF・2B	68.3	54.4	34.1	32.1	1・20UNEF・2A	9.5
JL02・8B・20・B29 C・F0・R	20・B29	#16×17	20	1・1/4・18UNEF・2B	77.0	60.7	37.3	33.7	1・3/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・8B・22・B14 C・F0・R	22・B14	#16×19	22	1・3/8・18UNEF・2B	77.0	60.7	40.5	33.3	1・3/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・8B・24・B28 C・F0・R	24・B28	#16×24	24	1・1/2・18UNEF・2B	86.5	67.1	43.7	34.9	1・7/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・8B・28・B21 C・F0・R	28・B21	#16×37	28	1・3/4・18UNS・2B	86.5	67.1	50.0	38.5	1・7/16・18UNEF・2A	9.5
JL02・8B・32・BA10 C・F0・R	32・BA10	#16×54	32	2・18UNS・2B	95.2	71.8	56.4	46.4	1・3/4・18UNS・2A	11.1
JL02・8B・36・B10 C・F0・R	36・B10	#16×48	36	2・1/4・16UN・2B	100.0	73.4	62.7	51.2	2・18UNS・2A	12.7

(注1)品名中の 印:ピンインサートの場合はP、ソケットインサートの場合はSを入れる。

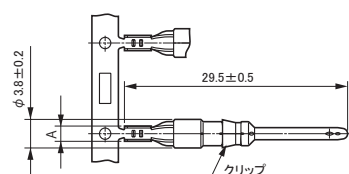
■コンタクト・適用工具 圧着結線型

単位:mm



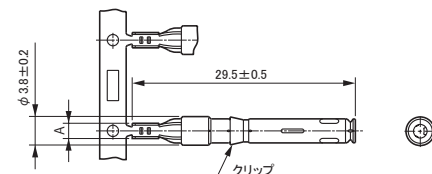
ピンコンタクト

ケーブル芯線のみ圧着タイプ

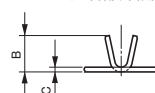


ソケットコンタクト

ケーブル芯線のみ圧着タイプ



圧着部詳細図

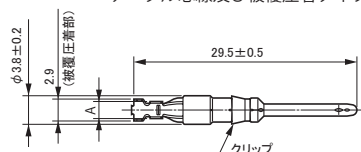


(注1) コンタクトは別売品です。
コネクタ本体と必要なコンタクトは別々
にご発注願います。

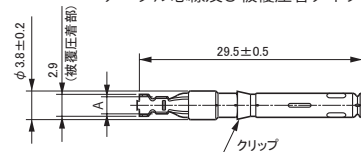
(注2) コンタクトにより、ケーブルの芯線のみ
圧着型と芯線及び被覆圧着型が有り
ます。

■材料/仕上: 銅合金/銀メッキ

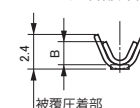
ケーブル芯線及び被覆圧着タイプ



ケーブル芯線及び被覆圧着タイプ



圧着部詳細図



■品名/寸法

コンタクト サイズ	品 名			クリップ 色相	A 参考	B 参考	C	圧着形態	適用電線	
	区分	リール状 (単位:3,500本)	バラ状 (単位:1本)						AWG No. (芯線断面積)	被覆外径
#16	ピン	ST-GTC-16P1-3500	031-50965-010	赤	2.2	2.3	0.3	芯線のみ 圧着	#24~#20 (0.2~0.5mm ²)	φ3.7以下
	ソケット	ST-GTC-16S1-3500	031-50968-010							
	ピン	ST-GTC-16P2-3500	031-50966-010	青	2.7	3.1	0.3	芯線のみ 圧着	#20~#16 (0.5~1.25mm ²)	φ3.7以下
	ソケット	ST-GTC-16S2-3500	031-50969-010							
	ピン	ST-GTC-16P3-3500	031-50967-010	白	3.2	3.76	0.4	芯線のみ 圧着	#16~#14 (1.25~2mm ²)	φ3.7以下
	ソケット	—————	031-50970-010							
	ピン	—————	031-51743-010	緑	2.3	1.6	—	芯線及び被覆 圧着	#28~#26 (0.08~0.13mm ²)	φ1.1~φ1.5
	ソケット	—————	031-51744-010							

■適用工具 手動式圧着結線手順:54~55頁参照

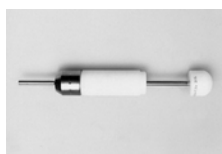
コンタクト クリップ色相	適用電線 (AWG No.)	圧着工具		コンタクト引抜工 具(52頁参照)
		手動式圧着工具	半自動圧着機	
赤	#24~#20	CT170-14-GTC	別途 お問い合わせ下さい。	JET-GTC-16
青	#20~#16	CT170-14B-GTC		
白	#16~#14	CT170-14C-GTC		
緑	#28~#26	CT170-14D-GTC		

(注) 工具類のRoHS対応について
は、別途弊社営業部までお問
い合わせ下さい。

手動式圧着工具:CT170型



コンタクト引抜工具



アクセサリ：ケーブルクランプ

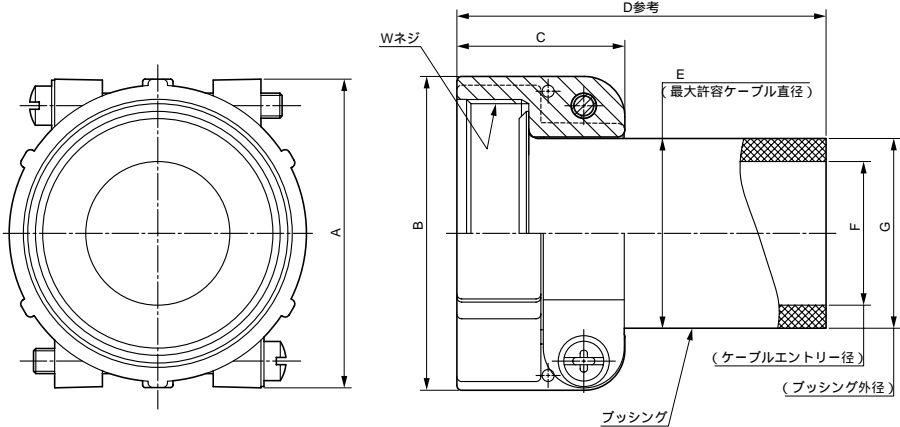
N/MS3057

取付コネクタ：JL02・6B、JL02・8B 及びジャンクションシェル(CA2120)

単位：mm



(プラグ / JL02・6B 型に取付けたクランプ)



材料 / 仕上

構成部品	材料 / 仕上
グラントナット	アルミ合金 / 亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
クランプサドル	アルミ合金 / 亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
ネジ	銅合金 / 亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
内歯ワッシャ	鋼 / 亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
プッシング	合成ゴム(暗緑色)

品名 / 寸法

品 名	適 用 シェル サイズ	内蔵ゴムプッシング(注1)				W ネジ	A ±0.8	B ±0.8	C ±0.8	D 参 考	E
		個数	品 名	F	G						
N/MS3057・10A	18	1	N/MS3420・10	14.3	15.6	1・20UNEF・2B	31.8	30.2	23.8	68.8	15.9
N/MS3057・12A	20、22	1	N/MS3420・12	15.9	18.8	1・3/16・18UNEF・2B	37.3	34.9	23.8	65.7	19.0
N/MS3057・16A	24、28	2	N/MS3420・12、・16	15.9	23.6	1・7/16・18UNEF・2B	42.9	42.1	26.2	63.7	23.8
N/MS3057・20A	32	2	N/MS3420・16、・20	19.1	31.5	1・3/4・18UNS・2B	51.6	51.6	27.8	62.2	31.8
N/MS3057・24A	36	2	N/MS3420・20、・24	23.8	34.7	2・18UNS・2B	57.9	56.4	29.4	60.6	34.9

(注1) ケーブルクランプ品名 N/MS3057・16A ～ 24A には、内蔵のゴムプッシングが2枚組込まれています。

F、Gは全てのプッシングを組合せた時の寸法を示します。

品名選定について

「適用シェルサイズ」欄をご覧になり、ご使用のコネクタシェルサイズに合致した品名をご選定下さい。

(例)

コネクタがJL02・6B・18・B1PC・F0・Rであれば、シェルサイズは「18」ですから、ケーブルクランプの品名はN/MS3057・10Aになります。

ご使用のケーブルを束ねた時の最大寸法が、上表の「F」寸法以下であるか確認して下さい。

仮に、「F」寸法以上の場合、プッシングを取り除く(N/MS3057・16A ～ 24A は、プッシングを2枚内蔵)又はそれでも入らない場合はその上のサイズのコネクタをご選択して下さい。

クランプサドルをいっぱいに締付けでもクランプが確実にできない場合は、次頁のプッシングを組入れてご使用下さい。

アクセサリ：ゴムブッシング

N/MS3420

単位：mm



N/MS3420ゴムブッシングは、ケーブルを束ねた際に、完全にクランプできない場合、N/MS3057型ケーブルクランプに追加して使用するアクセサリです。

サイズはN/MS3420・3～24まで9種類あり、近接した品名同志を段重ねで使用できます。

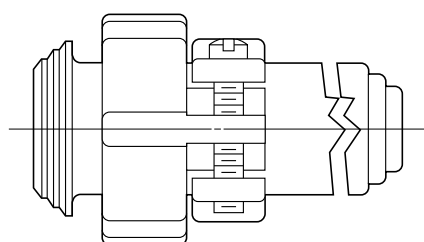
(例)

N/MS3057・12Aのケーブルクランプを使用したいが、完全にクランプ出来ない場合。

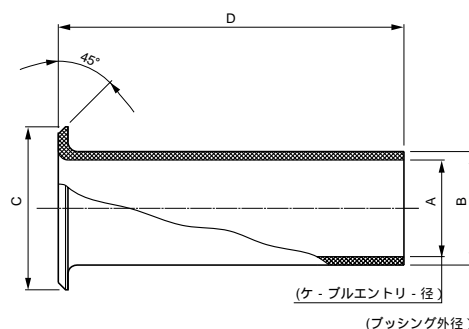
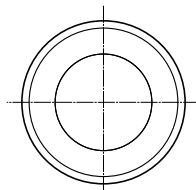
N/MS3057・12Aには、N/MS3420・12のブッシングが付いています。

これよりサイズの小さいN/MS3420・10をさらに重ねて組込めば、内径を小さくすることが出来ます。

材料：合成ゴム(暗緑色)



N/MS3057ケーブルクランプに、
ゴムブッシングを取り付けた状態



品名 / 寸法

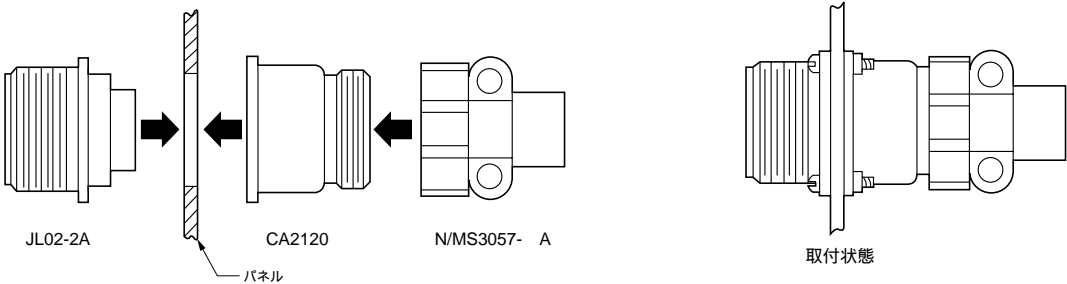
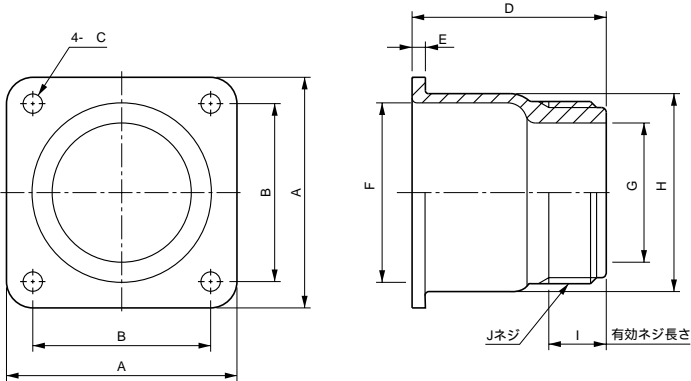
品 名	A±0.4	B±0.4	C±0.4	D±0.8
N/MS3420・3	3.3	5.3	9.6	73.0
N/MS3420・4	5.6	7.7	12.8	69.8
N/MS3420・6	7.9	10.9	15.7	66.7
N/MS3420・8	11.1	14.0	18.9	63.5
N/MS3420・10	14.3	15.6	22.1	60.3
N/MS3420・12	15.9	18.8	27.0	57.2
N/MS3420・16	19.1	23.6	33.4	54.0
N/MS3420・20	23.8	31.5	40.5	50.8
N/MS3420・24	31.8	34.7	46.9	47.6

アクセサリ：ジャンクションシェル
CA2120

単位:mm



CA2120型ジャンクションシェルは、パネルに取り付けたJL02・2A型の結線部側にパネルを介して装着し、ケーブルクランプを併用する事により、パネル裏面の接続ケーブル及び結線部を保持すると共に保護できます。
材料/仕上:アルミ合金/亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)



品名/寸法											
品名	適用シェルサイズ	A ±0.8	B ±0.2	C ±0.3	D 以下	E ±0.4	F ±0.4	G ±0.4	H ±0.4	I 以上	J ネジ
CA2120・9・R	18	34.9	27.0	3.1	29	2.2	25.1	20.2	28.4	9.5	1・20UNEF・2A
CA2120・10・R	20	38.1	29.4	3.1	33	2.2	29.8	23.0	32.5	9.5	1・3/16・18UNEF・2A
CA2120・11・R	22	41.3	31.8	3.1	32	2.2	32.3	23.2	35.7	9.5	1・3/16・18UNEF・2A
CA2120・12・R	24	44.4	34.9	3.8	35	2.2	35.5	29.5	38.9	9.5	1・7/16・18UNEF・2A
CA2120・13・R	28	50.8	39.7	3.8	34	2.2	42.1	29.8	45.1	9.5	1・7/16・18UNEF・2A
CA2120・14・R	32	57.2	44.4	4.5	35	3.2	48.1	37.5	51.5	11.1	1・3/4・18UNS・2A
CA2120・15・R	36	63.5	49.2	4.5	35	3.2	54.5	43.8	57.8	12.7	2・18UNS・2A

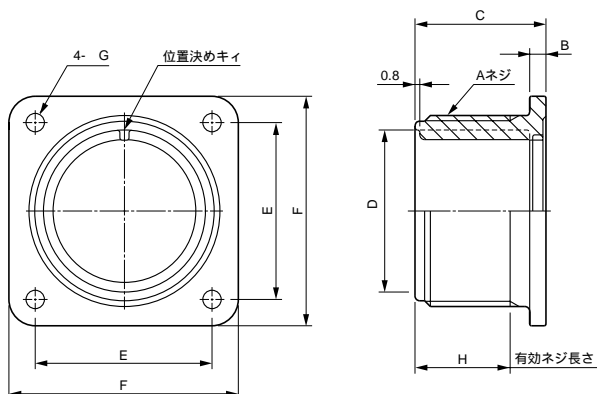
アクセサリ：ダミーレセプタクル

CA2182

単位：mm



JL02-6B、JL02-8Bのプラグをレセプタクル(JL02-2A)と嵌合させないで確保する場合、ダミーレセプタクルCA2182型をパネルに固定し、プラグを嵌合させて保持できるダミーレセプタクルです。
材料 / 仕上：アルミ合金 / 亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)



品名 / 寸法

品 名	適 用 シェル サイズ	A ネジ	B ±0.8	C ±1.2	D ±0.8	E ±0.2	F ±1.2	G ±0.2	H 以上
CA2182-6-R	18	1・1/8・18UNEF・2A	2.8	21.8	23.7	26.97	34.9	3.05	15.8
CA2182-7-R	20	1・1/4・18UNEF・2A	2.8	21.8	26.7	29.36	38.1	3.05	15.8
CA2182-8-R	22	1・3/8・18UNEF・2A	2.8	21.8	30.0	31.75	41.3	3.05	15.8
CA2182-9-R	24	1・1/2・18UNEF・2A	2.8	23.4	33.2	34.92	44.4	3.73	15.8
CA2182-10-R	28	1・3/4・18UNS・2A	2.8	23.4	38.8	39.67	50.8	3.73	15.8
CA2182-11-R	32	2・18UNS・2A	3.6	25.8	45.1	44.45	57.2	4.39	15.8
CA2182-12-R	36	2・1/4・16UN・2A	3.6	25.8	50.7	49.23	63.5	4.39	15.8

アクセサリ：ダストキャップ(レセプタクル用)

N/MS25043

適用コネクタ：JL02・2A

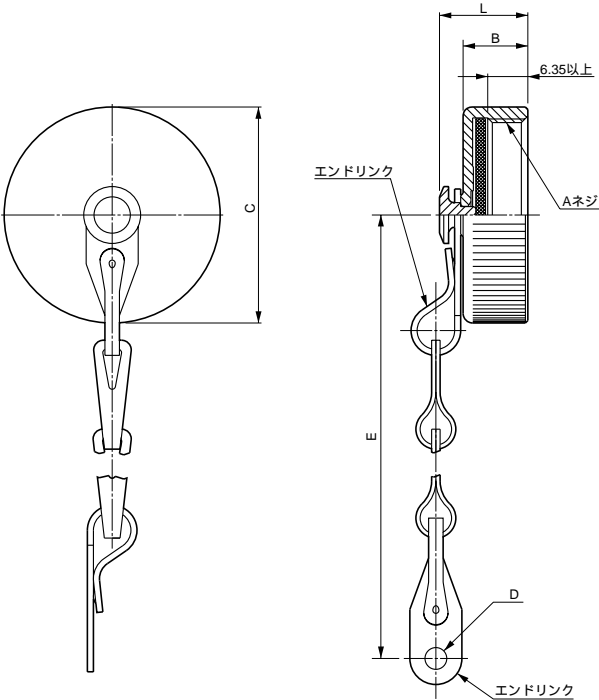
単位：mm



取付方法
チェーンの端末をレセプタクルの取付けネジにはさみ込んで取付けます。



レセプタクルの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎます。また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止します。内側に合成ゴムのガスケットがあります。



材料 / 仕上

構成部品	材料 / 仕上
キャップ	アルミ合金 / 亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
リベット	
ガスケット	合成ゴム
エンドリンク	ステンレス鋼
打抜き鎖	ステンレス鋼

品名 / 寸法

品 名	適 用 シェル サイズ	A ネジ	B 以下	C 以下	D +0.25 -0.13	E ±21	L 以下
N/MS25043・18D	18	1・1/8・18UNEF・2B	11.91	34.14	3.56	114.3	19.05
N/MS25043・20D	20	1・1/4・18UNEF・2B	11.91	37.31	3.56	127.0	19.05
N/MS25043・22D	22	1・3/8・18UNEF・2B	11.91	40.49	3.56	127.0	19.05
N/MS25043・24D	24	1・1/2・18UNEF・2B	11.91	43.66	4.34	139.7	19.05
N/MS25043・28D	28	1・3/4・18UNS・2B	13.49	50.01	4.34	196.8	20.62
N/MS25043・32D	32	2・18UNS・2B	13.49	56.36	4.75	196.8	20.62
N/MS25043・36D	36	2・1/4・16UN・2B	13.49	62.71	4.75	196.8	20.62

アクセサリ：ダストキャップ(プラグ用)

N/MS25042

適用コネクタ：JL02・6B、JL02・8B

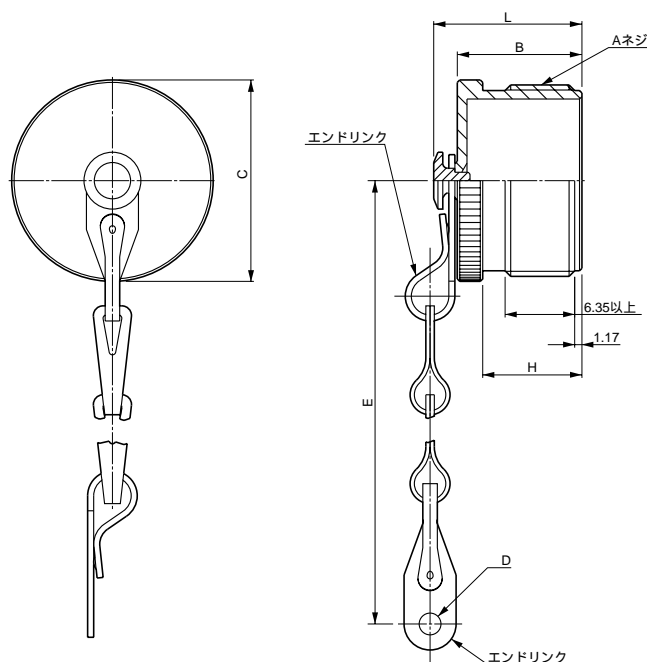
単位：mm



取付方法
チェーンの末端をケーブルクランプの締付けネジにはさみこんで取付けます。



プラグの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎます。また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止出来ます。



材料 / 仕上

構成部品	材料 / 仕上
キャップ	アルミ合金 / 亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
リベット	
エンドリンク	ステンレス鋼
打抜き鎖	ステンレス鋼

品名 / 寸法

品 名	適 用 シェル サイズ	A ネジ	B 以下	C 以下	D +0.25 -0.13	E ±21	H 以上	L 以下
N/MS25042-18D	18	1・1/8・18UNEF・2A	21.44	30.15	3.96	114.3	16.00	29.36
N/MS25042-20D	20	1・1/4・18UNEF・2A	21.44	33.32	4.75	127.0	16.00	29.36
N/MS25042-22D	22	1・3/8・18UNEF・2A	21.44	36.50	4.75	127.0	16.00	29.36
N/MS25042-24D	24	1・1/2・18UNEF・2A	21.44	39.67	4.75	139.7	16.00	29.36
N/MS25042-28D	28	1・3/4・18UNS・2A	21.44	46.02	4.75	196.8	16.00	29.36
N/MS25042-32D	32	2・18UNS・2A	21.44	52.37	5.54	196.8	16.00	29.36
N/MS25042-36D	36	2・1/4・16UN・2A	21.44	58.72	5.54	196.8	16.00	29.36

アクセサリ：プラスチックダストキャップ

025

適用コネクタ：JL02・2A、JL02・6B、JL02・8B

単位：mm



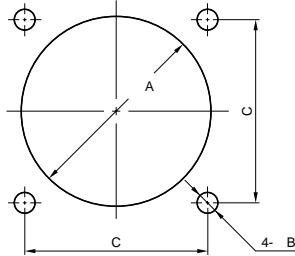
コネクタの内部に異物が入ったり、ネジ部分を損傷するのを防止するために使用するローコストのプラスチック製ダストキャップです。コネクタの嵌合部分用と、結線部分用があります。
尚、当製品は、米国のCANNON社又はCAPPLUGS社製です。

品名 (注1)	色相	適用シェルサイズ			
		JL02・2A		JL02・6B・JL02・8B	
		嵌合部分用	結線部分用	嵌合部分用	結線部分用
*025・0466・000	赤	-	18	-	-
025・0467・000	黄	-	20	20	-
025・0468・000	赤	20	22	-	-
025・0469・000	赤	22	24	-	-
*025・0470・000	赤	-	28	-	-
*025・0471・000	赤	-	32	-	-
*025・0472・000	赤	-	36	-	-
025・0484・000	黄	-	-	18	-
025・0486・000	黄	-	-	22	-
025・0487・000	黄	-	-	24	-
025・0488・000	黄	-	-	28	-
025・0489・000	黄	-	-	32	-
025・0490・000	黄	-	-	36	-
025・0498・000	赤	-	18	-	18
025・0499・000	赤	-	20、22	22	20、22
025・0500・000	赤	-	24、28	-	24、28
025・0501・000	赤	28	32	-	32
025・0502・000	赤	32	36	-	36
025・0503・000	赤	36	-	-	-
025・0507・000	赤	18	-	-	-
025・0510・000	赤	24	-	-	-

(注1) *印の品名は、CANNON社製です。その他のものは、CAPPLUGS社製です。

パネル取付穴寸法(参考)・コネクタの分解 / 組立・コンタクト引抜工具

単位:mm



(注1) Aは、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。

(注2) Bは、取付けネジに適合するタップ穴にても可能です。

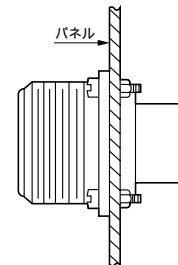
フロントマウンティング:

レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

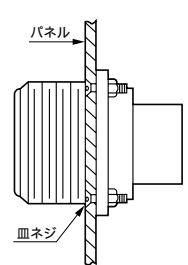
リアマウンティング:

パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。(下表参照)

フロントマウンティング



リアマウンティング



適用シェルサイズ	A ±0.5	B +0.2 0	C ±0.13	取付けネジ(参考)		リアマウンティング のパネル厚制限
				ユニファイネジ	メートルネジ	
18	30.2	3.1	26.97	#4・40	M3	3以下
20	33.4	3.1	29.36	#4・40	M3	3以下
22	36.6	3.1	31.75	#4・40	M3	3以下
24	39.7	3.8	34.92	#6・32	M3.5	4.5以下
28	46.1	3.8	39.67	#6・32	M3.5	4.5以下
32	52.4	4.4	44.45	#8・32	M4	6以下
36	58.8	4.4	49.23	#8・32	M4	6以下

コネクタの分解 / 組立

圧着結線後のコンタクトの挿入に当たり、プラグ(JL02-6B、JL02-8B)は分解が必要です。

尚、バレル、インシュレータ、リテーニングリングは、そのまま分解しません。

分解した各部分(カップリングナット、アセンブリナット)及びケーブルクランプを、圧着結線後のコンタクトの挿入前に、予めケーブルに通してからコンタクトの挿入を行って下さい。

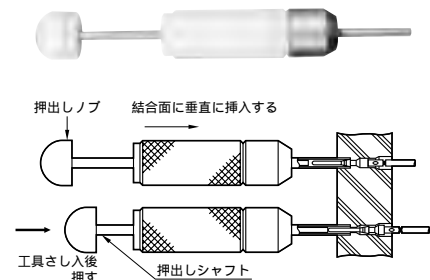
エンドベルは、コンタクトの挿入後にアセンブリナットで取付けます。

コンタクト挿入後、はじめに分解した部品を元の位置に組立を行います。

ケーブルクランプのネジの締付けは、一番最後に行い、結線部に無理な力がかかるのを防ぐため、ケーブルを若干コネクタ内部に押し込み「遊び」のある状態でクランプサドルを締めます。

コンタクト引抜工具

品名: JET・GTC・16



誤配線や回路変更等のため、コンタクトを引き抜く必要が生じた場合に用いるコンタクト引抜工具です。

工具先端をコネクタ嵌合面から挿入し、コンタクト付属のクリップを開閉して突き当たるまで押し込み、次に押し出しノブを押し出すと、コンタクトは後方に抜け出てきます。

工具先端を押し込む時、押し出しノブを押し出したまま挿入すると、クリップを破損する場合がありますので、工具ボディ部を強く押し、先端を完全に挿入してからノブを押しして下さい。

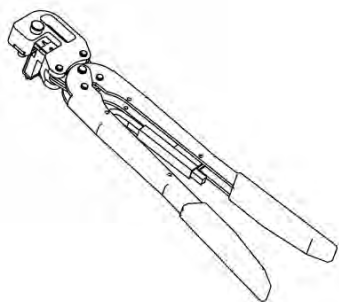
(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 圧着結線式・JL02シリーズ

■圧着結線工具の取扱い方法(手動式:CT170-14※-GTC)

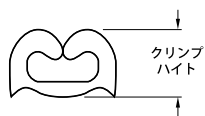
AWG#14～#24用(芯線のみ圧着型コンタクト用)(注1)

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



工具品名	適用コンタクト品名		クリップ色相	適用電線 AWG (導体断面積)	工具圧着部表示
	リール状	バラ状			
CT170-14-GTC	ST-GTC-16P1-3500	031-50965-010	赤	#24 (0.2mm ²)	22
	ST-GTC-16S1-3500	031-50968-010		#22 (0.35mm ²)	24
				#20 (0.5mm ²)	20
CT170-14B-GTC	ST-GTC-16P2-3500	031-50966-010	青	#20 (0.5mm ²)	18
	ST-GTC-16S2-3500	031-50969-010		#18 (0.85mm ²)	20
				#16 (1.25mm ²)	16
CT170-14C-GTC	ST-GTC-16P3-3500	031-50967-010	白	#16 (1.25mm ²)	16
		031-50970-010		#14 (2mm ²)	14

①クリップハイト規格値



工具のクリップハイトは予め調整して有りますが、不良圧着を防止するために、圧着作業前にクリップハイトが規格値以内であることを確認して下さい。
規格値を超えている場合は、所定の圧着強度が得られない場合がありますのでご注意ください。
(圧着強度については次項を参照下さい)

工具品名	電線サイズ AWG	芯線部 mm
CT170-14-GTC	#24	0.9～1.0
	#22	0.95～1.05
	#20	1.05～1.15
CT170-14B-GTC	#20	1.1～1.2
	#18	1.15～1.25
	#16	1.25～1.35
CT170-14C-GTC	#16	1.55～1.65
	#14	1.65～1.75

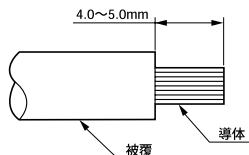
(記載の適用電線挿入して圧着した時のクリップハイト規格値)

②圧着強度

電線の導体のみを圧着した時の引張り強度を圧着強度と呼んでいます。本工具を使用し正常圧着をした場合、下表の規格値を満足します。

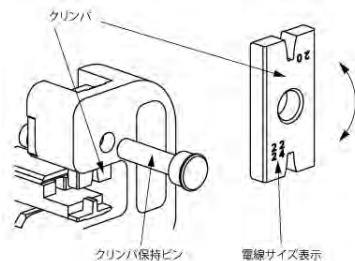
工具品名	電線サイズ AWG	規格値 N
CT170-14-GTC	#24	35.3
	#22	53.0
	#20	89.2
CT170-14B-GTC	#20	89.2
	#18	133.4
	#16	178.5
CT170-14C-GTC	#16	178.5
	#14	222.4

③電線の被覆むき



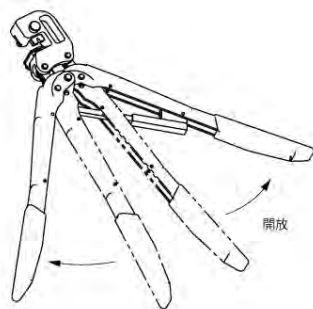
電線の被覆むきの際、導体に切断や傷がないことを確認し、先端の乱れは作業前に矯正して下さい。

④クリンパのセット



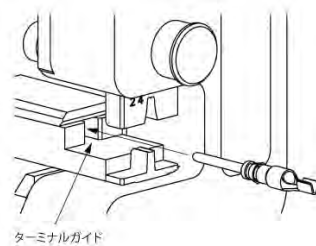
クリンパは上下に2種類の圧着部があり、電線サイズ表示があります。
保持ピンを引き抜くとクリンパを取り外せますので、圧着する電線サイズ表示を下にして、ヘッドにセットして下さい。

⑤圧着工具のハンドル開放



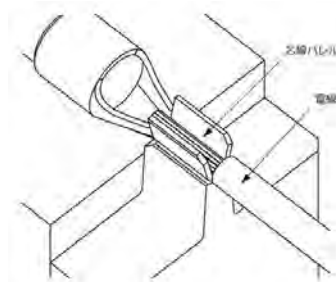
コンタクトを工具に挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未開放のままではコンタクトは挿入できません。ハンドルをいっぱいまで締め付けてラチェットを外すと、開放状態になります。

⑥コンタクトのセット

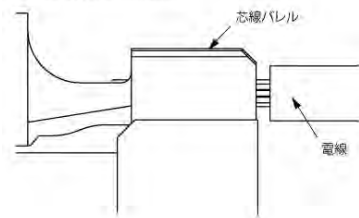


圧着するコンタクトを上図のような向きで、作業正面側からターミナルガイドに沿って、コンタクトの先端が突き当たるまで挿入して下さい。

⑦電線のセット



電線を挿入した状態(側面図)



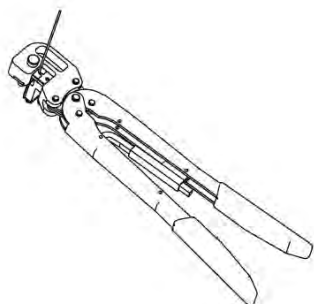
予め被覆むきした電線の先端を、以下の条件を満足するようにバレルの中にセットして下さい。
(イ)芯線先端が芯線バレルより出ている。
(ロ)芯線バレル内に被覆が喰い込んでいない。
(ハ)芯線がバレルからはみ出していない。
(本ハンドツールには、電線先端を突き当てるストッパは有りません。目視で電線の位置を合わせて下さい)

■圧着結線工具の取扱い方法(手動式:CT170-14※-GTC)

AWG#14～#24用(芯線のみ圧着型コンタクト用) (注1)

(注1)AWG#26～#28用結線手順については
別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

⑧圧着



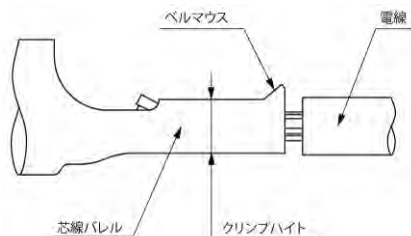
電線がセットの位置からずれないように注意しながら、ハンドルを徐々に握り締めます。コンタクトも電線も動かないような位置までハンドルが閉じたら、工具を両手で握りしめ、ラチェットが外れるまで締めつけます。完全に圧着が完了すればハンドルを開くことが出来ますが、圧着途中ではラチェットにより開かない構造となっています。

⑨コンタクトの取り出し

圧着完了後、握る力を緩め手でハンドルを広げて下さい。圧着したコンタクトは電線をつまみ、軽く引き出します。

■圧着後の確認

結線終了後、圧着結線部を確認して下さい。



参考: 正しく圧着された状態

- (イ) クリンプハイトが電線サイズ毎の規格値内である。
- (ロ) 芯線先端が芯線バレルより出ている。
- (ハ) 芯線バレル内に被覆が喰い込んでいない。
- (ニ) 芯線がバレルからはみ出していない。
- (ホ) ベルマウス(芯線未圧着部)がついている。
- (ヘ) 圧着面が過度にあれていない。

■工具取扱上の注意

- 怪我の原因となりますので、クリンパーとアンビルの間の隙間に指を入れないで下さい。
- 指定されたコンタクトと電線以外のものを圧着しないで下さい。
- ハンドルは、圧着完了位置でラチェットの爪が外れ、開放されるよう調整してあります。それ以外の状態で無理にハンドルを開放しないで下さい。
- 工具の圧着部(クリンパ、アンビル)には注油の必要はありません。
- 工具の使用に際しては、コンタクトのクリンプハイトが所定の条件を満足しているか確認して下さい。

■取扱説明書ご案内

本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書(No. T700341)が有りますので、ご確認下さい。

- 欧州安全規格対応TÜV認定品
- パネル対電線接続用
- 防水型・ネジ嵌合式・半田付結線式

JL04V Series

JL04Vシリーズは、欧州安全規格対応コネクタとしてTÜVの認定を取得している高信頼の丸型コネクタ(半田付結線式)です。

IP67クラス(嵌合時)の防水/防塵性、先接触/後離れのシーケンス接続をするアース端子による保護回路接続等の構造を有しています。

3極～22極まで14種のコンタクト配列、7種のシェルサイズ(記号10SL～32)、4種のコンタクトサイズ(電流容量13A～80A)の組合わせが有り、レセプタクルとプラグの組合わせでパネルとケーブル間の接続に使用できます。工作機械、サーボモータ等各種産業機器の回路接続に最適なコネクタです。尚、MIL規格品のMSコネクタ及び弊社の汎用型N/MS-A/BシリーズコネクタやJA*AシリーズJ1タイプコネクタと互換性が有ります。

■主な用途

工作機械、サーボモータ、ロボット、半導体製造装置、FA機器、産業機器、通信機器、計測機器、放送機器、医療機器、コンピュータ及び関連機器、その他各種電子・電気機器

掲載項目

■TÜV認定品・JL04Vシリーズ

- 概要/用途
- 特長
- 一般仕様・材料/仕上
- 種類/組合わせ
- 品名構成
- 品名一覧表
- コンタクト配列
- インサート回転位置(角度)
- パネル取付レセプタクル/単体防水型(JL04V-2E)
- パネル取付レセプタクル/非防水型(JL04V-2A)
- プラグ(単体ブロック)/嵌合時防水型(JL04V-6A)
- ストレートプラグ/嵌合時防水型(JL04V-6A-EB)
- ライトアングルプラグ/嵌合時防水型(JL04V-8A-EBH)
- 低背ライトアングルプラグ/嵌合時防水型(JL04V-8A-EBA)
- ケーブルクランプ/嵌合時防水型(JL04-※CK-※)
- パネル取付穴寸法・ガスケット
- 半田付結線

■汎用タイプ・JA※AシリーズJ1タイプ

- 概要・一般仕様・材料/仕上
- 品名一覧表
- コンタクト配列
- プラグ(単体ブロック)/嵌合時防水型(JA06A-J1)
- ストレートプラグ/嵌合時防水型(JA06A-J1-EB)
- ライトアングルプラグ/嵌合時防水型(JL04V-8A-EBH)
- 半田付結線



パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■特長

●欧州安全規格対応

欧州規格『EN60204-1・機械設備の電気機器』の要求事項を反映し、コネクタ規格『EN61984』に適合した製品として、EU (欧州連合) 公認の認定機関であるTÜV Rheinlandの認定を取得しております。

認定機関	適用規格	認定番号
TÜV	EN61984	コンタクト配列欄参照



●保護回路接続構造 (プリアース機能)

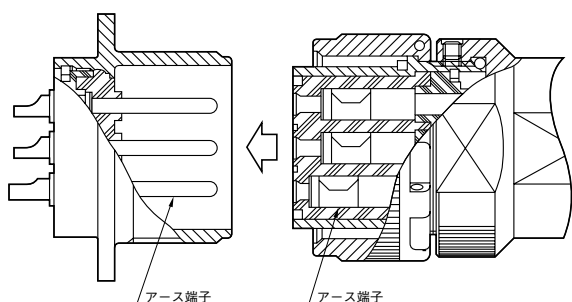
外殻の金属シェルに導通しているアース端子を内蔵。アース端子は、嵌合時に他のコンタクトより先に接触し、離脱時は後から離れるシーケンス接続構造で、安全対策上の保護回路接続が確実に行えます。

(注1) 金属シェルとの導通構造は、コンタクト配列により異なります。詳細は、別途お問い合わせ下さい。

(構造図例)

レセプタクル (ピン)

プラグ (ソケット)



●保護等級IP67の防水・防塵構造

嵌合時は、IP67クラスの防水・防塵性能により外部からの水、油、塵等の侵入を防止する耐環境構造になっています。

レセプタクル (2Eタイプ) のフロント面に、合成ゴム製インシュレータを装備。相手プラグは、レセプタクルのシェル突き合わせ部に合成ゴム製ガasketを内蔵。更に、エンドベルは切れ目の無い円筒構造になっています。

尚、2Eタイプレセプタクルは、未嵌合状態でも単体にて防水・防塵性が有ります。[空気圧 $2.9 \times 10^4 \text{ Pa}$ (0.3kgf/cm²)、1分間]

(注) 「IP67」は、IEC規格 (IEC529) による保護等級です。

●4種のプラグ

ケーブル側プラグには、ストレートタイプ、ライトアングルタイプ、低背ライトアングルタイプ及び単体ブロックタイプ (コンジット使用) があり、実装条件、環境条件等に応じ選択可能です。

ライトアングルタイプ及び低背ライトアングルタイプは、エンドベルを任意の位置に固定でき、ケーブルの引き出し方向に自由度が有ります。

●強化絶縁構造

コンタクト配列『20-18』、『28-11』は、高電圧と低電圧を混在させて使用できる強化絶縁構造になっております。

(写真はコンタクト配列『28-11』です。)



●豊富なコンタクト配列

コンタクト1本あたりの電流容量が13Aから80Aまで、信号用、パワー用、パワー／信号複合用など、豊富なコンタクト配列が有ります。

●誤嵌合防止機構

レセプタクルとプラグの嵌合は、初めに堅固な金属シェルが組合わり、次にピンコンタクトがソケットコンタクトに挿入され接触します。金属シェルの嵌合部にはガイドキとキ溝が有り、キの案内により常に正常な位置で嵌合します。コンタクトやインシュレータに直接無理な応力が負荷されず確実に安全な嵌合ができます。



●インサートの角度変更

同一サイズ、同一コンタクト配列を数個並べて使用する場合、シェルのキ位置を変更させて、同一角度のコネクタ以外は嵌合しないようにすることができます。

●MSコネクタと互換性有り

MIL規格品のMSコネクタ及び弊社のN／MS-A／Bシリーズコネクタ (汎用型、非防水タイプ) と互換性が有ります。

但し、ご使用に際しては、仕様のご確認をお願い致します。

■汎用タイプ・JA*AシリーズJ1タイプ (嵌合時防水型)

JL04Vシリーズのレセプタクル又はN／MS-A／Bシリーズのレセプタクルと嵌合できる、ケーブル接続用の汎用タイププラグです。

(注) ご使用に際しては、仕様のご確認をお願い致します。



■一般仕様・材料／仕上

■一般仕様

極数	3,4(4種)、6,7(3種)、8(2種)、9(2種)、22				
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクト サイズ	定格電流			
	#4	80A以下			
	#8	46A以下(注1)			
	#12	23A以下			
	#16	13A以下			
定格電圧	64頁～65頁参照				
耐電圧	AC2000Vr.m.s.(1分間)				
絶縁抵抗(注2)	1000MΩ以上				
接触抵抗 (定常レベル、初期)	コンタクト サイズ	適用電線		試験 電流	接触抵抗
		AWG No.	芯線 断面積		
	#4	#4	22mm ²	80A	1mΩ以下
		#6	13mm ²	60A	1mΩ以下
		#8	8mm ²	46A	1mΩ以下
	#8	—	10mm ²	57A	2mΩ以下
		#8	8mm ²	57A	2mΩ以下
		#10	5.5mm ²	46A	2mΩ以下
		#12	3.5mm ²	33A	2mΩ以下
	#12	#12	3.5mm ²	23A	2mΩ以下
		#14	2mm ²	17A	3mΩ以下
		#16	1.25mm ²	13A	4mΩ以下
	#16	#16	1.25mm ²	13A	4mΩ以下
		#18	0.8mm ²	10A	7mΩ以下
		#20	0.5mm ²	7.5A	8mΩ以下
		#22	0.3mm ²	5A	15mΩ以下
		#24	0.2mm ²	3A	15mΩ以下
	保護回路 接続部	—	—	0.1A	100mΩ以下
使用温度範囲	-55℃～+125℃				
適用電線	64頁～65頁参照				

(注1) 配列「22-22」は、57A以下。

(注2) 非防水型(2A型)レセプタクルをご使用の場合は5000MΩ以上。

■材料／仕上

●レセプタクル

構成部品	材料／仕上
シェル	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
フロントインシュレータ	単体防水型／シリコンゴム(黒色) 非防水型／合成樹脂(黒色)
リアインシュレータ	合成樹脂(黒色)
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニグリング	銅合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
アースラグ(注1)	銅合金／銀メッキ
アースピン又は アース用ネジ(注1)	銅合金／ニッケルメッキ
アース用補助導体 (配列32-17のみ)	銅合金／銀メッキ

(注1) アースは、製品により使用部品が異なります。
詳細については、別途お問い合わせ下さい。

●プラグ

構成部品	材料／仕上
外殻部品(注1)	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
インシュレータ	合成樹脂(黒色)
ガスケット	合成ゴム
コンタクト	銅合金／銀メッキ
スリーブ (6A14S-7のみ)	合成樹脂
リティニグリング (6A10SL-3除く)	銅合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
アースラグ(注2)	銅合金／銀メッキ
アース用ネジ(注2)	銅合金／ニッケルメッキ
アース用補助導体 (配列32-17のみ)	銅合金／銀メッキ
エンドベル止めネジ	銅／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜) 又はニッケルメッキ
Oリング	合成ゴム
絶縁スリーブ (8A10SL-3のみ)	合成樹脂
セムスネジ (低背ライトアングル タイプのみ)	銅／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)

(注1) 配列「10SL-3」のバレルは、銅合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)。

(注2) アースは、製品により使用部品が異なります。
詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、別途取扱い説明書
No.T95-4及びNo.JAHL-50009(低背ライトアングルタイプ)をご確認下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■種類／組合わせ



(注1) レセプタクルのうち、単体防水型(2E型)はピンインサートで、非防水型(2A型)はソケットインサートです。

但し、非防水型(2A型)のコンタクト配列「20-7」はピンインサート、また配列「28-11」はピンインサートとソケットインサートが有ります。

尚、非防水型(2A型)は、相手プラグ(JL04V、JA※A)との嵌合時には防水となります。

(注2) プラグは、基本的にはソケットインサートです。但し、2A型レセプタクルのソケットインサートに対応するピンインサートタイプも有ります。

(注3) 汎用タイプ(JA※Aシリーズ)の詳細については、JA※Aシリーズの頁をご参照下さい。

(注4) コンジットをプラグに付属してご使用の場合、アース接続方法についてはコンジットメーカーとご相談下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■品名一覧表

コンタクト 配列記号	レセプタクル(注1)		プラグ			ケーブルクランプ(注2)
	品 名	コンタクト 区分	形状	品 名	コンタクト 区分	
10SL-3	JL04V-2E10SL-3PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A10SL-3SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A10SL-3SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-1012CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A10SL-3SE-EBH-R		
18-10	JL04V-2E18-10PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A18-10SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A18-10SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-18CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A18-10SE-EBH-R		
			低背ライトアングル	JL04V-8A18-10SE-EBA-RK		
	JL04V-2A18-10SE-B-R	ソ ケ ッ ト	単体ブロック	JL04V-6A18-10PE-R	ピ ン	コンジット
			ストレート	JL04V-6A18-10PE-EB-RK	ピ ン	JL04-18CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A18-10PE-EBH-RK		
18-12	JL04V-2E18-12PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A18-12SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A18-12SE-EB-RK	ソ ケ ッ ト	JL04-18CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A18-12SE-EBH-RK		
20-4	JL04V-2E20-4PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A20-4SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A20-4SE-EB-RK	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A20-4SE-EBH-RK		
	JL04V-2A20-4SE-B-R	ソ ケ ッ ト	ストレート	JL04V-6A20-4PE-EB-RK	ピ ン	
20-7	JL04V-2A20-7PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A20-7SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
20-15	JL04V-2E20-15PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A20-15SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A20-15SE-EB-RK	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A20-15SE-EBH-RK		
			低背ライトアングル	JL04V-8A20-15SE-EBA-RK		
	JL04V-2A20-15SE-B-R	ソ ケ ッ ト	単体ブロック	JL04V-6A20-15PE-R	ピ ン	コンジット
			ストレート	JL04V-6A20-15PE-EB-RK	ピ ン	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A20-15PE-EBH-RK		
20-18	JL04V-2E20-18PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A20-18SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A20-18SE-EB-RK	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A20-18SE-EBH-RK		

参照下さい。

(注1)レセプタクルの2E型は単体防水型、2A型は非防水型(JL04Vプラグとの嵌合時には防水)です。

(注2)ケーブルクランプ品名中の(*)印に適用ケーブル径記号を入れると正式品名になります。

また、※印に特殊記号"K"が付与される場合があります。詳細品名は76頁をご参照ください。

(注3)コンジットの品名については、コンジットメーカー品名による。

■品名一覧表

コンタクト 配列記号	レセプタクル(注1)		プラグ			ケーブルクランプ(注2)
	品 名	コンタクト 区分	形状	品 名	コンタクト 区分	
22-22	JL04HV-2E22-22PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A22-22SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A22-22SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A22-22SE-EBH-R		
			ストレート	JL04V-6A22-22SE-EB1-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A22-22SE-EB1H-R		
			低背ライトアングル	JL04V-8A22-22SE-EBA-RK	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
22-23	JL04V-2E22-23PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A22-23SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A22-23SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A22-23SE-EBH-RK		
	JL04V-2A22-23SE-B-R	ソ ケ ッ ト	単体ブロック	JL04V-6A22-23PE-R	ピ ン	コンジット
			ストレート	JL04V-6A22-23PE-EB-R	ピ ン	JL04-2022CK(*)-*R 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A22-23PE-EBH-RK		
24-10	JL04V-2E24-10PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A24-10SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A24-10SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A24-10SE-EBH-RK		
			低背ライトアングル	JL04V-8A24-10SE-EBA-RK		
24-10(G)	JL04V-2E24-10PE(G)-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A24-10SE(G)-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A24-10SE(G)-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A24-10SE(G)-EBH-RK		
			低背ライトアングル	JL04V-8A24-10SE(G)-EBA-RK		
24-11	JL04V-2E24-11PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A24-11SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A24-11SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A24-11SE-EBH-RK		
	JL04V-2A24-11SE-B-R	ソ ケ ッ ト	単体ブロック	JL04V-6A24-11PE-R	ピ ン	コンジット
			ストレート	JL04V-6A24-11PE-EB-R	ピ ン	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A24-11SE-EBH-RK		
28-11	JL04V-2A28-11PE-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A28-11SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A28-11SE-EB-R	ソ ケ ッ ト	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A28-11PE-EBH-RK		
	JL04V-2A28-11SE-R	ソ ケ ッ ト	単体ブロック	JL04V-6A28-11PE-R	ピ ン	コンジット
			ストレート	JL04V-6A28-11PE-EB-R	ピ ン	JL04-2428CK(*)-*R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JL04V-8A28-11PE-EBH-RK		
32-17	JL04V-2E32-17PE-B-R	ピ ン	単体ブロック	JL04V-6A32-17SE-R	ソ ケ ッ ト	コンジット
			ストレート	JL04V-6A32-17SE-EB-RK	ソ ケ ッ ト	
	JL04V-2A32-17SE-B-R	ソ ケ ッ ト	ストレート	JL04V-6A32-17PE-EB-RK	ピ ン	


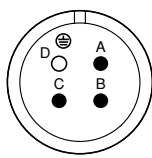
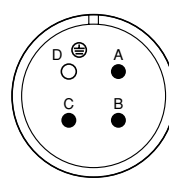
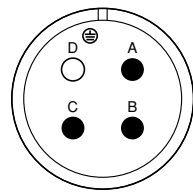
(注1) レセプタクルの2E型は単体防水型、2A型は非防水型(JL04Vプラグとの嵌合時には防水)です。

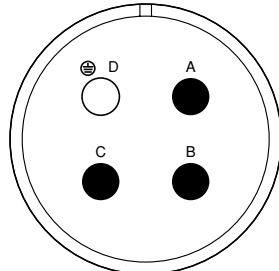
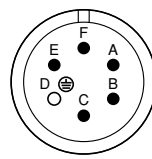
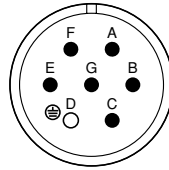
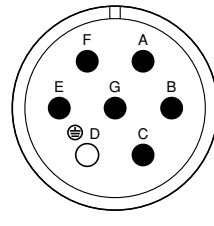
(注2) ケーブルクランプ品名中の(*)印に適用ケーブル径記号を入れると正式品名になります。

また、※印に特殊記号"K"が付与される場合があります。詳細品名は76頁をご参照下さい。

(注3) コンジットの品名については、コンジットメーカー品名による。

■コンタクト配列

極 数	3極		4極					
配列記号	10SL-3		18-10		20-4		22-22	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。) (注1)			※ 		※ 			
	#16×3極		#12×4極		#12×4極		#8×4極	
定格電圧	AC200Vr.m.s.		AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.	AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.	AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.
過電圧範疇(注2)	Ⅲ		Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
汚染度(注2)	3		3	2	3	2	3	2
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.	
定格電流(注3)	13A以下		23A以下		23A以下		57A以下	
適用電線 (芯線断面積)	1. 25mm ² 以下 (レセプタクル: 0.5mm ² 以下)		3.5mm ² 以下		3.5mm ² 以下		10mm ² 以下 (低背ライトアングルプラグ: 5.5mm ² 以下)	
アース端子	C端子		D端子		D端子		D端子	
TÜV認定番号	R09451302		R09351091		R09551022		R09351189	

極 数	4極		6極		7極			
配列記号	32-17		18-12		20-15		24-10	
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。) (注1)	<div>※</div> 				<div>※</div> 			
	#4×4極		#16×6極		#12×7極		#8×7極	
定格電圧	AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.	AC250Vr.m.s.		AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.	AC250Vr.m.s.	AC500Vr.m.s.
過電圧範疇(注2)	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ		Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
汚染度(注2)	3	2	3		3	2	3	2
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.		AC2000Vr.m.s.	
定格電流(注3)	80A以下		13A以下		23A以下		46A以下	
適用電線 (芯線断面積)	22mm ² 以下		1.25mm ² 以下		3.5mm ² 以下		5.5mm ² 以下 (プラグD端子: 8mm ² 以下)	
アース端子	D端子		D端子		D端子		D端子	
TÜV認定番号	R09551023		R09551021		R09551022		R09451242	

(注1) コンタクト配列図上部の記号説明

パネル取付レセプタクルには、単体防水型(JL04V-2E)と非防水型(JL04V-2A)があります。記号は、その区分を示します。

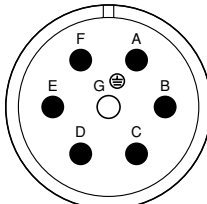
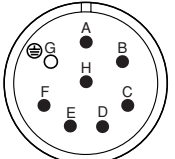
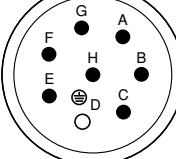
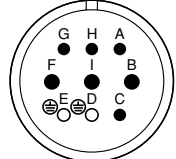
無印: 単体防水型のみ ※印: 単体防水型と非防水型有り *印: 非防水型のみ

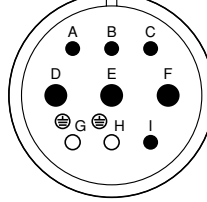
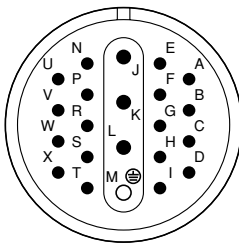
(注2) 過電圧範疇及び汚染度は、VDE規格にて規定されている仕様です。

(注3) 定格電流値は、コンタクト1本当たりの値を示しています。コネクタ全体の総容量は、16頁の「コネクタ全体に流せる電流の総容量」をご参照下さい。

(注4) 図中の⊕マーク端子は、保護回路接続用です。

■コンタクト配列

極 数	7極	8極		9極
配列記号	24-10 (G)	20-7	22-23	20-18 (注5)
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。) (注1)				
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#8×7極	#16×8極 (A, B, H) (C, D, E, F)		#12×3極 (F, I, B) #16×6極 (その他)
定格電圧	AC250Vr.m.s.	AC400Vr.m.s. AC100Vr.m.s.	AC250Vr.m.s.	AC250Vr.m.s. AC100Vr.m.s.
過電圧範疇(注2)	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
汚染度(注2)	3	2	3	2
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.
定格電流(注3)	46A以下	13A以下	23A以下	#12: 23A、#16: 13A以下
適用電線 (芯線断面積)	5.5mm ² 以下 (G端子: 8mm ² 以下)	1.25mm ² 以下	3.5mm ² 以下	#12: 3.5mm ² 以下 #16: 1.25mm ² 以下
アース端子	G端子	G端子	D端子	D及びE端子(注5)
TÜV認定番号	R09451242	R50014232	R09551327	R09650633

極 数	9極	22極
配列記号	24-11 (注6)	28-11
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。) (注1)		
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#8×3極(D, E, F)、 #12×6極(その他)	#12×4極(J, K, L, M) #16×18極(その他)
定格電圧	AC250Vr.m.s. AC500Vr.m.s.	AC250Vr.m.s. AC100Vr.m.s.
過電圧範疇(注2)	Ⅲ Ⅱ	Ⅲ
汚染度(注2)	3 2	2(但し、嵌合部のみ3)
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.
定格電流(注3)	#8: 46A、#12: 23A以下	#12: 23A、#16: 13A以下
適用電線 (芯線断面積)	#8: 5.5mm ² 以下 #12: 3.5mm ² 以下	#12: 3.5mm ² 以下 #16: 1.25mm ² 以下
アース端子	G及びH端子(注6)	M端子
TÜV認定番号	R09451243	R09451477

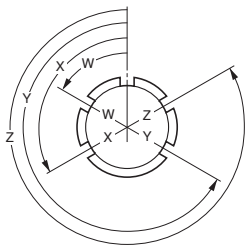
(注1)、(注2)、(注3)、(注4)：前頁参照

(注5) コンタクト配列『20-18』のアース端子に接続する電線は、1本の電線を2本に分岐し、アース端子「D」と「E」の2つに結線して下さい。

(注6) コンタクト配列『24-11』のアース端子に接続する電線は、1本の電線を2本に分岐し、アース端子「G」と「H」の2つに結線して下さい。

■インサート回転位置（角度）

同一コネクタを数個並べて使用する場合、シェルのガイドキ位置を変えて、同一角度以外は嵌合しない様にする事ができます。
標準のインサート位置に対し、ある角度変更した位置をW、X、Y、Zの記号で表わします。
コンタクト配列によって変更可能な角度が異なりますので、右表を参照のうえご指示下さい。
尚、図はコンタクト配列をピン側嵌合面から見た変更角度を表わします。
(注) 角度変更品は、必ずコンタクトをすべて装着してご使用下さい。



コンタクト配列	極数	回転角度			
		W	X	Y	Z
10SL-3	3	—	—	—	—
18-10	4	—	120	240	—
18-12	6	80	—	—	280
20-4	4	—	110	250	—
20-7	8	80	110	250	280
20-15	7	80	—	—	280
20-18	9	—	—	—	—
22-22	4	—	110	250	—
22-23	8	35	—	—	—
24-10	7	80	—	—	280
24-10(G)	7	80	—	—	280
24-11	9	—	—	—	—
28-11	22	80	110	250	280
32-17	4	45	110	250	—

■ご注意
コネクタタイプにより、カスタム対応になる場合があります。
ご発注の際は別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■パネル取付レセプタクル

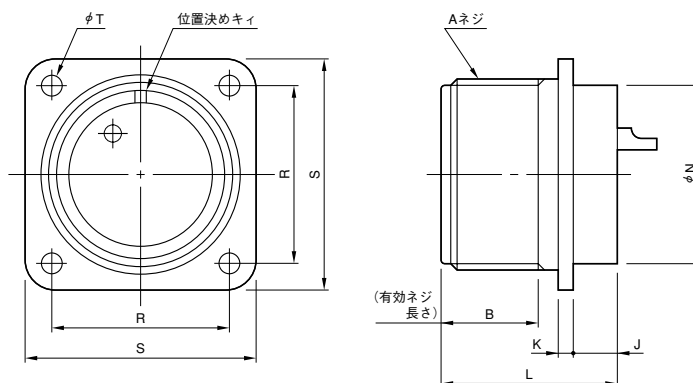
JL04V-2E (単体防水型) / JL04V-2A (非防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-6A、JL04V-6A-EB、JL04V-8A-EBH、JL04V-8A-EBA

単位：mm



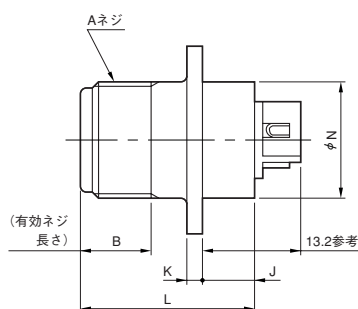
■品名／寸法については、次頁をご確認願います。



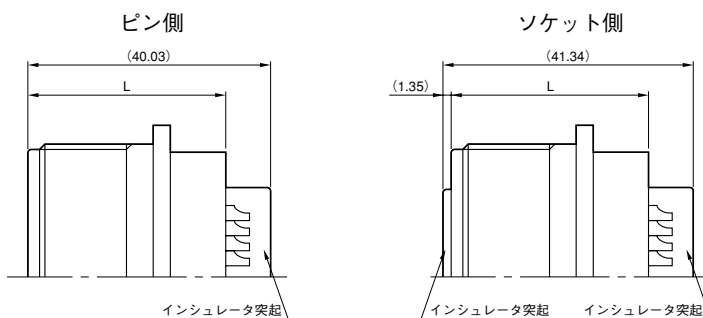
- 2E型(単体防水型)はピンインサート、2A型(非防水型)はソケットインサートです。但し、配列記号「20-7」は非防水型のみでピンインサート、また配列記号「28-11」は非防水型のみで、ピン及びソケットインサートが有ります。

- パネル取付穴寸法については、77 頁をご参照下さい。

参考：「10SL-3」の場合



参考：「28-11」の場合



(注) 上記各参考図の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

JL04V-2E (単体防水型)／JL04V-2A (非防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-6A、JL04V-6A-EB、JL04V-8A-EBH、JL04V-8A-EBA

単位：mm

品名	コンタクト構成		A ネジ	B 以上	K	J	L	ϕN_0 -0.4	R ±0.13	S ±0.79	ϕT +0.2 -0.1
	配列記号	サイズ×極数									
JL04V-2E10SL-3PE-B-R	10SL-3	#16×3	5/8-24UNEF-2A	9.5	2.1	7	23.4	15.8	18.26	25.4	3.1
JL04V-2E18-10PE-B-R	18-10	#12×4	1-1/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	8.25	30	27	26.97	34.9	3.1
JL04V-2E18-12PE-B-R	18-12	#16×6	1-1/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	6.45	28.2	24.85	26.97	34.9	3.1
JL04V-2E20-4PE-B-R	20-4	#12×4	1-1/4-18UNEF-2A	15.9	2.7	7.05	28.8	29.6	29.36	38.1	3.1
JL04V-2E20-15PE-B-R	20-15	#12×7									
JL04V-2E20-18PE-B-R	20-18	#12×3、#16×6									
JL04HV-2E22-22PE-B-R	22-22	#8×4	1-3/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	9.1	30.85	33	31.75	41.3	3.1
JL04V-2E22-23PE-B-R	22-23	#12×8	1-3/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	7.05	28.8	32	31.75	41.3	3.1
JL04V-2E24-10PE-B-R	24-10	#8×7	1-1/2-18UNEF-2A	15.9	2.7	9.1	32.45	36	34.92	44.4	3.73
JL04V-2E24-10PE(G)-B-R	24-10(G)										
JL04V-2E24-11PE-B-R	24-11										
JL04V-2E32-17PE-B-R	32-17	#4×4	2-18UNS-2A	15.9	4	6.45	32.7	47.85	44.45	57.2	4.4
*JL04V-2A18-10SE-B-R	18-10	#12×4	1-1/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	6.45	28.2	24.85	26.97	34.9	3.1
*JL04V-2A20-4SE-B-R	20-4	#12×4	1-1/4-18UNEF-2A	15.9	2.7	7.05	28.8	29.6	29.36	38.1	3.1
JL04V-2A20-7PE-B-R	20-7	#16×8									
*JL04V-2A20-15SE-B-R	20-15	#12×7									
*JL04V-2A22-23SE-B-R	22-23	#12×8	1-3/8-18UNEF-2A	15.9	2.7	7.05	28.8	32	31.75	41.3	3.1
*JL04V-2A24-11SE-B-R	24-11	#8×3、#12×6	1-1/2-18UNEF-2A	15.9	2.7	9.35	32.7	35.2	34.92	44.4	3.75
JL04V-2A28-11PE-R	28-11	#12×4	1-3/4-18UNS-2A	15.9	2.7	9.38	32.7	41.5	39.67	50.8	3.75
*JL04V-2A28-11SE-R		#16×18									
*JL04V-2A32-17SE-B-R	32-17	#4×4	2-18UNS-2A	15.9	4	6.45	32.7	47.85	44.45	57.2	4.4

(注1) 品名中のJL04V-2E※は単体防水タイプ、JL04V-2A※は非防水タイプです。(但し、JL04V-2A※は、JL04Vプラグとの嵌合時には防水)

(注2) ※印の製品は、ソケットインサートタイプです。相手プラグはピンインサートタイプになります。

(注3) 配列記号欄の青文字部分は、シェルサイズを表わします。

(注4) インサート角度変更の場合の品名は、61、66頁をご参照下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■プラグ(単体ブロック)

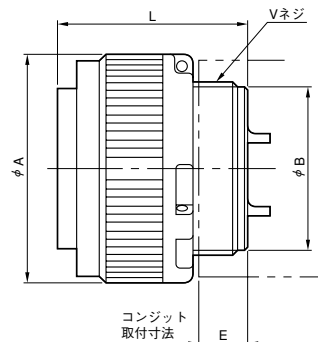
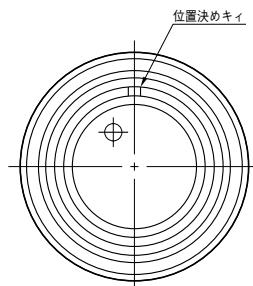
JL04V-6A(嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

単位：mm

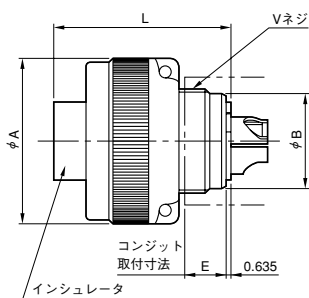


■品名／寸法については、次頁をご確認願います。

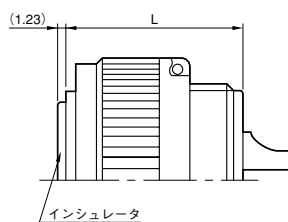


- 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、コンタクト配列によってはソケットインサートとピンインサートが有る製品があります。次頁品名欄をご参照下さい。
- コネクタ後部に、コンジットを組込んで使用するプラグです。

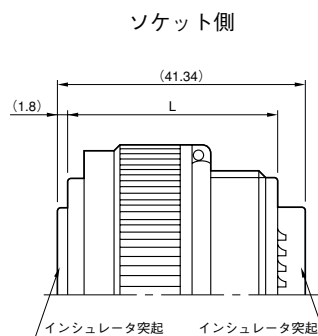
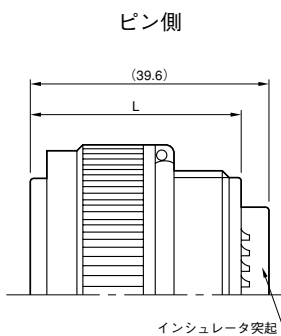
参考：「10SL-3」の場合



参考：「22-22」の場合



参考：「28-11」の場合



(注) 上記各参考図の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

JL04V-6A (嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

単位：mm

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	ϕA ± 0.8	ϕB	L ± 0.4	E 以下	V ネジ
	配列記号	サイズ×極数						
JL04V-6A10SL-3SE-R	10SL-3	#16×3	10SL	22	12.5	23.54	5.5	9/16-24UNEF-2A
*JL04V-6A18-10※E-R	18-10	#12×4	18	34.1	23.6	30.4	7.5	1-20UNEF-2A
JL04V-6A18-12SE-R	18-12	#16×6						
JL04V-6A20-4SE-R	20-4	#12×4	20	37.3	27	31.5	8	1-1/8-18UNEF-2A
JL04V-6A20-7SE-R	20-7	#16×8						
*JL04V-6A20-15※E-R	20-15	#12×7						
JL04V-6A20-18SE-R	20-18	#12×3、#16×6						
JL04V-6A22-22SE-R	22-22	#8×4	22	40.5	29.7	30	8	1-1/4-18UNEF-2A
*JL04V-6A22-23※E-R	22-23	#12×8				31.5		
JL04V-6A24-10SE-R	24-10	#8×7	24	43.7	32.9	35	10	1-3/8-18UNEF-2A
JL04V-6A24-10SE(G)-R	24-10(G)							
*JL04V-6A24-11※E-R	24-11	#8×3、#12×6	28	49.94	39.3	35	10	1-5/8-18UNEF-2A
*JL04V-6A28-11※E-R	28-11	#12×4、#16×18						
JL04V-6A32-17SE-R	32-17	#4×4	32	56.3	45.4	35.8	10	1-7/8-16UN-2A

(注1) *印: 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、*印製品はソケットインサートとピンインサートが有ります。

品名中の※印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S

(注2) コンジット使用の場合、アース接続については、コンジットメーカーとご相談下さい。

(注3) インサート角度変更の場合の品名は、61、66頁をご参照下さい。

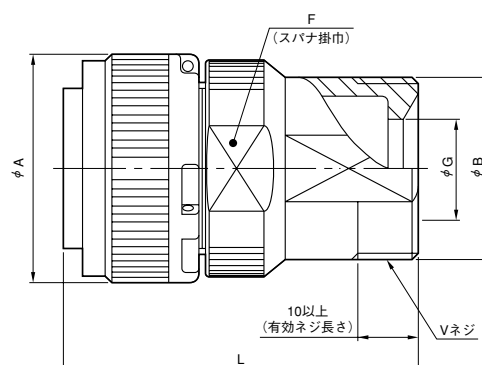
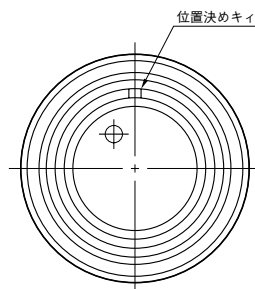
パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■ストレートプラグ

JL04V-6A-EB (嵌合時防水型)

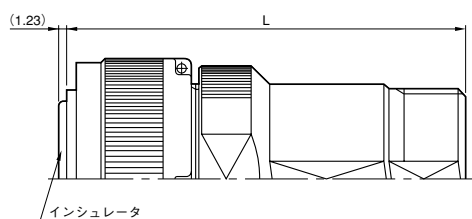
嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

単位：mm

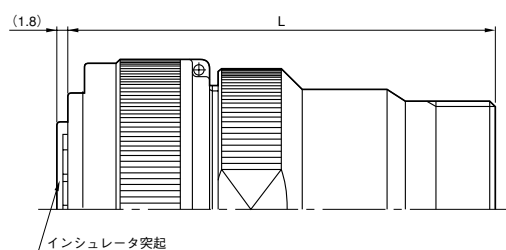


- 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、コンタクト配列によってはソケットインサートとピンインサートが有る製品があります。次頁品名欄をご参照下さい。

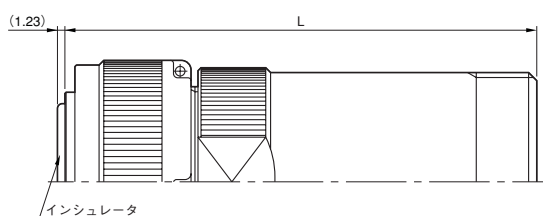
参考：「22-22SE-EB」の場合



参考：「28-11SE」の場合



参考：「22-22SE-EB1」の場合



(注) 上記各参考図の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

JL04V-6A-EB (嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

単位：mm

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	ϕA ± 0.8	ϕB	L ± 0.8	F ± 0.5	ϕG	V ネジ
	配列記号	サイズ×極数							
JL04V-6A10SL-3SE-EB-R	10SL-3	#16×3	10SL	22	15.77	44.1	18	7	5/8-24UNEF-2A
*JL04V-6A18-10※E-EB-R(注5)	18-10	#12×4	18	34.1	25	57.4	29	15	1-20UNEF-2A
JL04V-6A18-12SE-EB-RK	18-12	#16×6							
*JL04V-6A20-4※E-EB-RK	20-4	#12×4	20	37.3	29.72	58.5	33	17	1-3/16-18UNEF-2A
*JL04V-6A20-15※E-EB-RK	20-15	#12×7							
JL04V-6A20-18SE-EB-RK	20-18	#12×3、#16×6	22	40.5	30.05	66.4	35	17	1-3/16-18UNEF-2A
JL04V-6A22-22SE-EB-R	22-22	#8×4							
JL04V-6A22-22SE-EB1-R(注2)	22-22	#8×4	24	43.7	36.4	71	38	20	1-7/16-18UNEF-2A
*JL04V-6A22-23※E-EB-R	22-23	#12×8							
JL04V-6A24-10SE-EB-R	24-10	#8×7	28	49.94	36.4	71	45	20	1-7/16-18UNEF-2A
JL04V-6A24-10SE(G)-EB-R	24-10(G)								
*JL04V-6A24-11※E-EB-R	24-11	#8×3、#12×6	32	56.3	44	105.9	51	30	1-3/4-18UNS-2A
*JL04V-6A28-11※E-EB-R	28-11	#12×4、#16×18							
*JL04V-6A32-17※E-EB-RK	32-17	#4×4							

(注1) *印: 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、*印製品はソケットインサートとピンインサートが有ります。

品名中の※印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S

(注2) 当製品は、電線サイズが8mm²以上の太い外径のキャブタイヤケーブルをご使用の場合に、ご選択願います。

(注3) コンジット使用の場合、アース接続については、コンジットメーカーとご相談下さい。

(注4) インサート角度変更の場合の品名は、61、66頁をご参照下さい。

(注5) ピンインサートの場合、末尾の特殊記号は "-RK" となります。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■ライトアングルプラグ

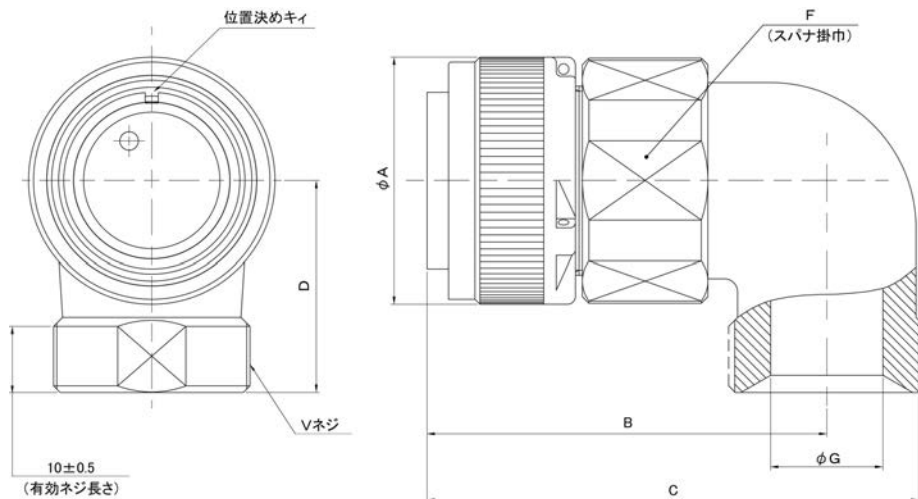
JL04V-8A-EBH (嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

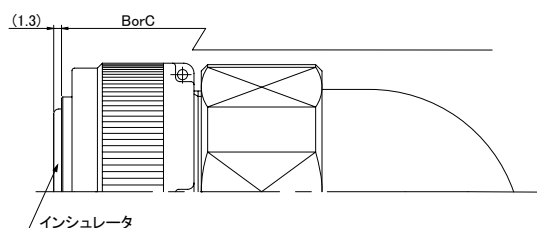
単位：mm



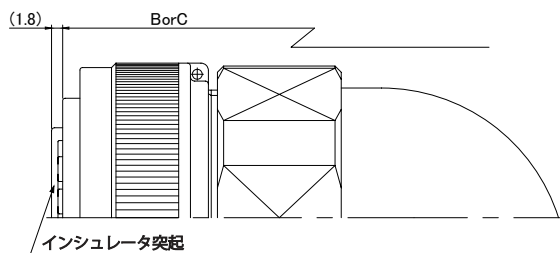
- 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、コンタクト配列によってはソケットインサートとピンインサートが有る製品があります。下記品名欄をご参照下さい。



参考：「22-22」の場合



参考：「28-11SE」の場合



(注) 上記参考図の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シェルサイズ	ϕA ± 0.8	B ± 0.8	C ± 0.8	D ± 0.8	F ± 0.5	ϕG	V ネジ
	配列記号	サイズ×極数								
JL04V-8A10SL-3SE-EBH-R	10SL-3	#16×3	10SL	22	37	44.1	24	19	7	5/8-24UNEF-2A
*JL04V-8A18-10※E-EBH-R(注5)	18-10	#12×4	18	34.1	54	65.6	30	32	15	1-20UNEF-2A
JL04V-8A18-12SE-EBH-RK	18-12	#16×6								
JL04V-8A20-4SE-EBH-RK	20-4	#12×4	20	37.3	60.5	74.5	32	35	17	1-3/16-18UNEF-2A
*JL04V-8A20-15※E-EBH-RK	20-15	#12×7								
JL04V-8A20-18SE-EBH-RK	20-18	#12×3、#16×6								
JL04V-8A22-22SE-EBH-R	22-22	#8×4	22	40.5	59	73	32	38	17	1-3/16-18UNEF-2A
JL04V-8A22-22SE-EB1H-R(注2)						76.2	42		22	1-7/16-18UNEF-2A
*JL04V-8A22-23※E-EBH-RK						60.5	74.5		17	1-3/16-18UNEF-2A
JL04V-8A24-10SE-EBH-RK	24-10	#8×7	24	43.7	65	82.2	38	41	20	1-7/16-18UNEF-2A
JL04V-8A24-10SE(G)-EBH-RK	24-10(G)									
JL04V-8A24-11※E-EBH-RK	24-11									
JL04V-8A28-11※E-EBH-RK	28-11	#12×4、#16×18	28	49.94	65	82.2	38	46	20	1-7/16-18UNEF-2A

- (注1) *印:当製品は、ソケットインサートが基本ですが、*印製品はソケットインサートとピンインサートが有ります。
品名中の*印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S
- (注2) 当製品は、電線サイズが8mm²以上の太い外径のキャプタイヤケーブルをご使用の場合に、ご選択願います。
- (注3) コンジット使用の場合、アース接続については、コンジットメーカーとご相談下さい。
- (注4) インサート角度変更の場合の品名は、61、66頁をご参照下さい。
- (注5) ピンインサートの場合、末尾の特殊記号は ”-RK” になります。

■低背ライトアングルプラグ・ソケットインサート

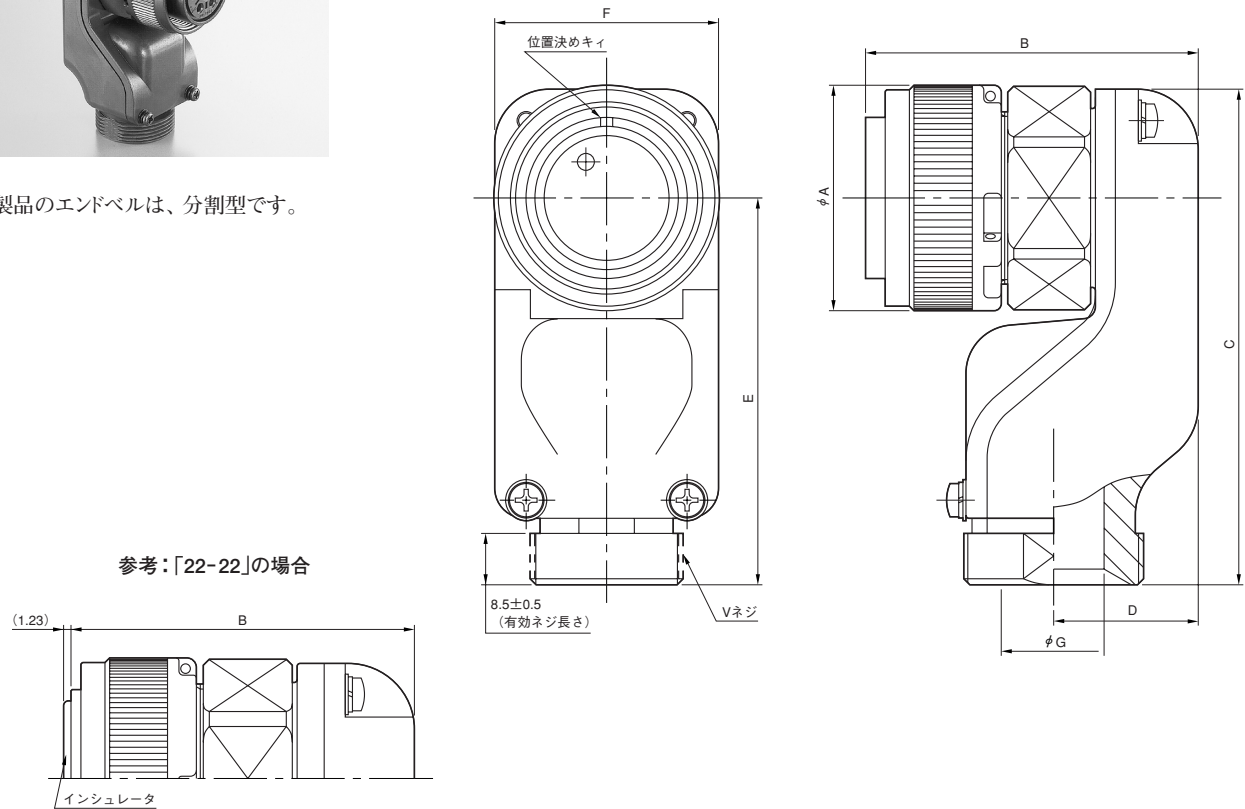
JL04V-8A-EBA(嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、JL04V-2A

単位：mm



●当製品のエンドベルは、分割型です。



(注) 上記参考図の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	ϕA ± 0.8	B ± 1	C ± 0.8	D ± 0.8	E ± 0.8	F ± 0.8	ϕG ± 0.5	V ネジ
	配列記号	サイズ×極数									
JL04V-8A18-10SE-EBA-RK	18-10	#12×4	18	34.1	50	78.3	19.3	62	34	15	1-20UNEF-2A
JL04V-8A20-15SE-EBA-RK	20-15	#12×7	20	37.3	55	82	23.9	64	37	17	1-3/16-18UNEF-2A
JL04V-8A22-22SE-EBA-RK	22-22	#8×4	22	40.5	56.7	83.3	26.3	64	40	17	1-3/16-18UNEF-2A
JL04V-8A24-10SE-EBA-RK	24-10	#8×7	24	43.7	65	92	30.3	71	43	20	1-7/16-18UNEF-2A
JL04V-8A24-10SE(G)-EBA-RK	24-10(G)										

(注1) 当製品は、ソケットインサートのみとなります。

(注2) コンジット使用の場合、アース接続については、コンジットメーカーとご相談下さい。

(注3) インサート角度変更の場合の品名は、61、66頁をご参照下さい。

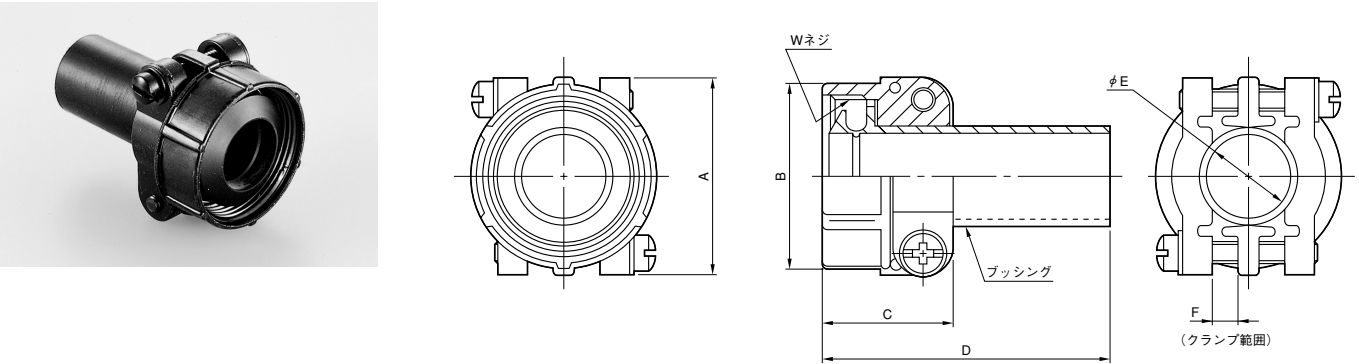
パネル対電線接続用丸型コネクタ
防水型・半田付結線式・JL04Vシリーズ

■アクセサリ：ケーブルクランプ (TÜV認定品／嵌合時防水型)

JL04-※CK(※※)-R※、JL04-※CK(※※)-CR-R※

取付コネクタ: JL04V-6A-EB、JL04V-8A-EBH、JL04V-8A-EBA

単位：mm



■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
グラウンドナット	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
クランプサドル	
ネジ	銅合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
内蔵ワッシャ	銅／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
ブッシング	JL04-※CK：NBR(黒色) JL04-※CK-CR：CR(深緑色)
ワッシャ	合成樹脂 (JL04-※CK：黒又は灰色) (JL04-※CK-CR：灰色)

■品名／寸法

適用 シェル サイズ	品 名 (注1)	A ±0.8	B ±0.8	C ±0.8	D ±0.8	φE ±0.3	F	W ネジ	適用 ケーブル径
10SL	JL04-1012CK(05)-※-R	22.2	20.6	20.7	50.6	6	1.6	5/8-24UNEF-2B	φ4～φ6
	JL04-1012CK(06)-※-R					6.6			φ4.6～φ6.6
18	JL04-18CK(07)-※-RK	31.8	30.2	24.1	53.8	8	3.2	1-20UNEF-2B	φ5～φ8
	JL04-18CK(10)-※-R					11			φ8～φ11
	JL04-18CK(13)-※-R					14.1			φ11～φ14.1
20, 22	JL04-2022CK(09)-※-R	37.3	34.9	24.3	53.8	9.5	4	1-3/16-18UNEF-2B	φ6.5～φ9.5
	JL04-2022CK(12)-※-R					13			φ9.5～φ13
	JL04-2022CK(14)-※-R					16			φ12.9～φ16
24, 28	JL04-2428CK(11)-※-RK	42.9	42.1	26.2	56.2	12	4.8	1-7/16-18UNEF-2B	φ9～φ12
	JL04-2428CK(14)-※-RK					15			φ12～φ15
	JL04-2428CK(17)-※-R					18			φ15～φ18
	JL04-2428CK(20)-※-RK					21			φ18～φ20

(注1) 品名中の*印：ブッシング材料記号を入れる。CR…ブッシング材料CR 記号不要…ブッシング材料NBR

(注2) シェルサイズは、コネクタ品名中のコンタクト配列記号の前部で表しています。

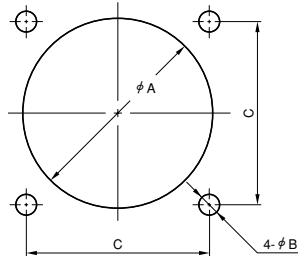
例：JL04V-6A10SL-3SE-EB-Rの場合、「10SL」がシェルサイズを表し、適用ケーブルクランプはJL04-1012CK(05)-R又はJL04-1012CK(06)-Rになります。

但し、プラグのコンタクト配列「22-22」の特殊エンドベルEB1型にご使用の場合は、適用シェルサイズ記号が「2428」の品名の中からご選択下さい。

(注3) シェルサイズ「32」のケーブルクランプについては、別途お問い合わせ下さい。

■パネル取付穴寸法(参考)
■アクセサリ: ガasket(別売品)

単位: mm



(注1) φAは、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。

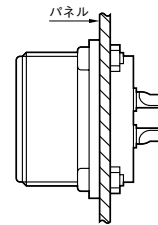
フロントマウンティング:

レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

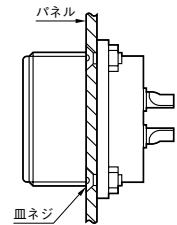
リアマウンティング:

パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。(下表参照)

フロントマウンティング



リアマウンティング



適用シェルサイズ	φA ±0.5	φB +0.2 0	C ±0.13	取付けネジ(参考)		リアマウンティング のパネル厚制限
				ユニファイネジ	メートルネジ	
10SL	17.5	3.3	18.26	#4-40	M3	4以下
18	30.2	3.3	26.97	#4-40	M3	3以下
20	33.4	3.3	29.36	#4-40	M3	3以下
22	36.6	3.3	31.75	#4-40	M3	3以下
24	39.7	3.8	34.92	#6-32	M3.5	4以下
28	46.1	3.8	39.67	#6-32	M3.5	4以下
32	52.4	4.4	44.45	#8-32	M4	6以下

■ガasket(別売品)

レセプタクル(JL04V-2E、JL04V-2A)をパネル(筐体)に取付けた時、本体部の穴から筐体内への浸水を防止するガasket(厚さ2mm、合成ゴム製)が有ります。

(注)ネジ穴部分については、ガasket以外の浸水防止対策が必要となります。お客様において別途対策を施すようお願い致します。

シェルサイズ	フロントマウンティング専用	フロントマウンティングとリアマウンティング兼用
10SL	075-50153	_____
18	075-50157(注1)	075-50491(注2)
20	075-50158	_____
22	075-50159	_____
24	075-50160(注3)	075-50494(注4)
28	075-50161	_____
32	075-50162	_____

(注1)コンタクト配列「18-10PE」以外のレセプタクル用

(注2)コンタクト配列「18-10PE」用

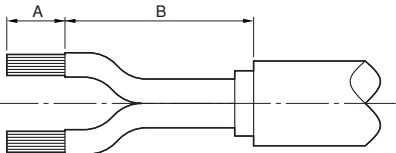
(注3)コンタクト配列「24-10PE」、「24-10PE(G)」、「24-11PE」以外のレセプタクル用

(注4)コンタクト配列「24-10PE」、「24-10PE(G)」、「24-11PE」用

半田付結線手順

電線の被覆剥き

電線を右表の寸法に被覆剥きます。

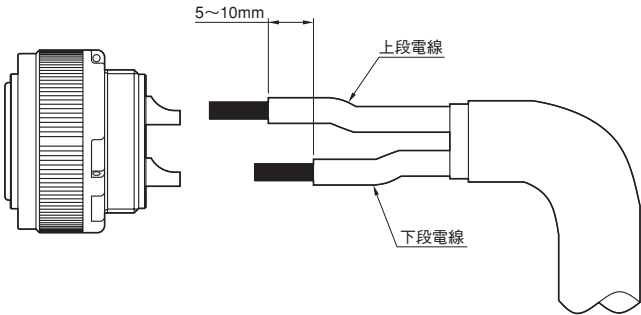


コンタクト構成		被覆剥き長さ:A(mm)				B(mm)		
配列記号	サイズ×極数	ピンコンタクト		ソケットコンタクト		ストレート	ライト アングル	低背ライト アングル
		アース端子	その他	アース端子	その他			
10SL-3	#16×3	5～8		7～10		15～20	30～35	—
18-10	#12×4	7～10	10～13	8～11	10～13	25～30	45～50	57～62
18-12	#16×6	7～10		7～10	6～9			—
20-4	#12×4	7～10	10～13	8～11	10～13	25～30	55～60	—
20-7	#16×8	7～10	6～9	8～11	6～9	25～30	55～60	—
20-15	#12×7	7～10	10～13	8～11	10～13	25～30	55～60	67～72
20-18	#12×3	—	10～13	—	10～13			—
	#16×6	7～10		7～10				—
22-22	#8×4	8～11	13～16	10～13	13～16	35～40 (注1)	55～60 (注1)	67～72
22-23	#12×8	7～10	10～13	8～11	10～13			—
24-10	#8×7	8～11	13～16	10～13	13～16	40～45	65～70	77～82
24-10(G)	#8×7	8～11	13～16	10～13	13～16			
24-11	#8×3	—	13～16	—	13～16			—
	#12×6	7～10	10～13	9～12	10～13			—
28-11	#12×4	10～13		9～12	10～13	40～45	65～70	—
	#16×18	—	6～9	—	6～9			
32-17	#4×4	15～18	17～20	16～19		—	—	—

(注1) 配列22-22の特殊エンドベルEB1型コネクタをご使用される場合は、電線被覆剥き長さB寸法が異なります。
右表をご参照下さい。

品 名	エンドベルへのケーブル通し	B (mm)
JL04V-6A22-22SE-EB1-R (ストレートタイプ)	———	25～30
JL04V-8A22-22SE-EB1H-R (ライトアングルタイプ)	できる場合	55～60
	できない場合	65～70

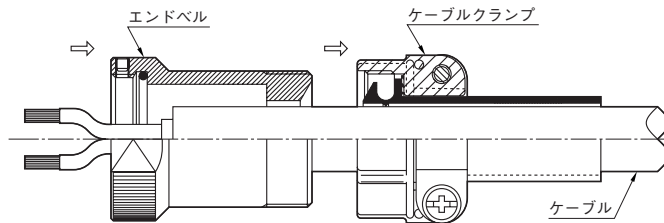
尚、電線サイズが8、10mm²をご使用の場合、ライトアングルタイプ(8A-EBH型)では上段、下段電線でズレが生じ結線作業が困難な場合がありますので、予め、右図のように下段電線のB寸法を上段電線に対して約5～10mm短い設定で結線作業することを推奨致します。



■半田付結線手順

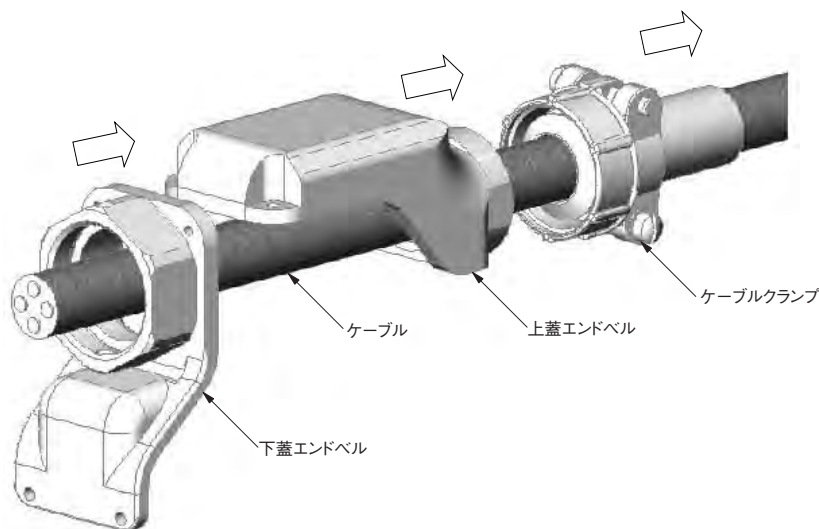
●部品の挿入（プラグ側）

エンドベルとケーブルクランプを、半田付前に予めケーブルに通してから結線を行って下さい。



低背ライトアングルの場合

ケーブルに、ケーブルクランプ、上蓋エンドベル、下蓋エンドベルの順に下図のように通します。



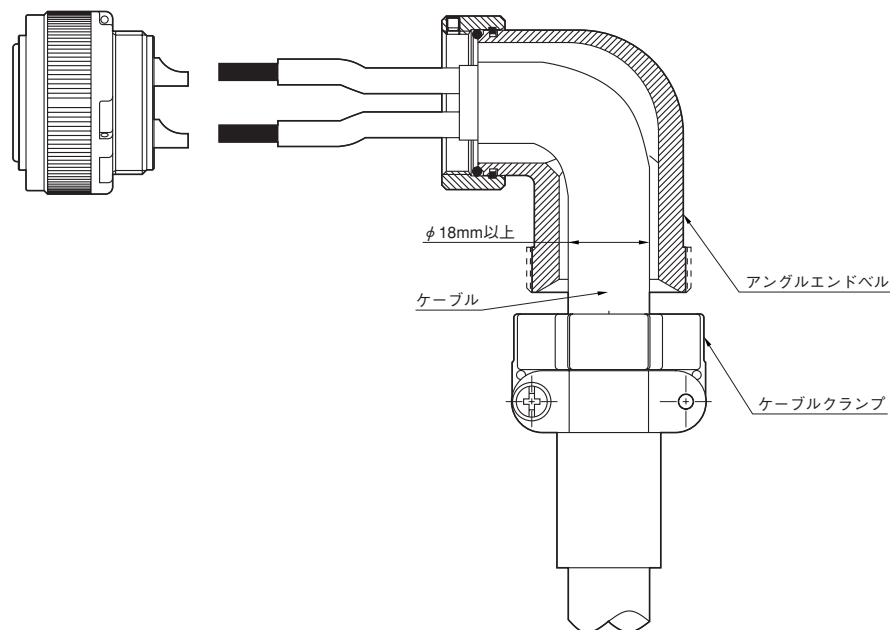
■半田付結線手順

●部品の挿入（プラグ側）時のご注意

配列22-22の特殊エンドベルEB1型のライトアングルコネクタ(JL04V-8A22-22SE-EB1H-R)をご使用になり、且つご使用ケーブル径が $\phi 18\text{mm}$ 以上の場合、まずライトアングルエンドベルにケーブルを通すことができるかをご確認下さい。

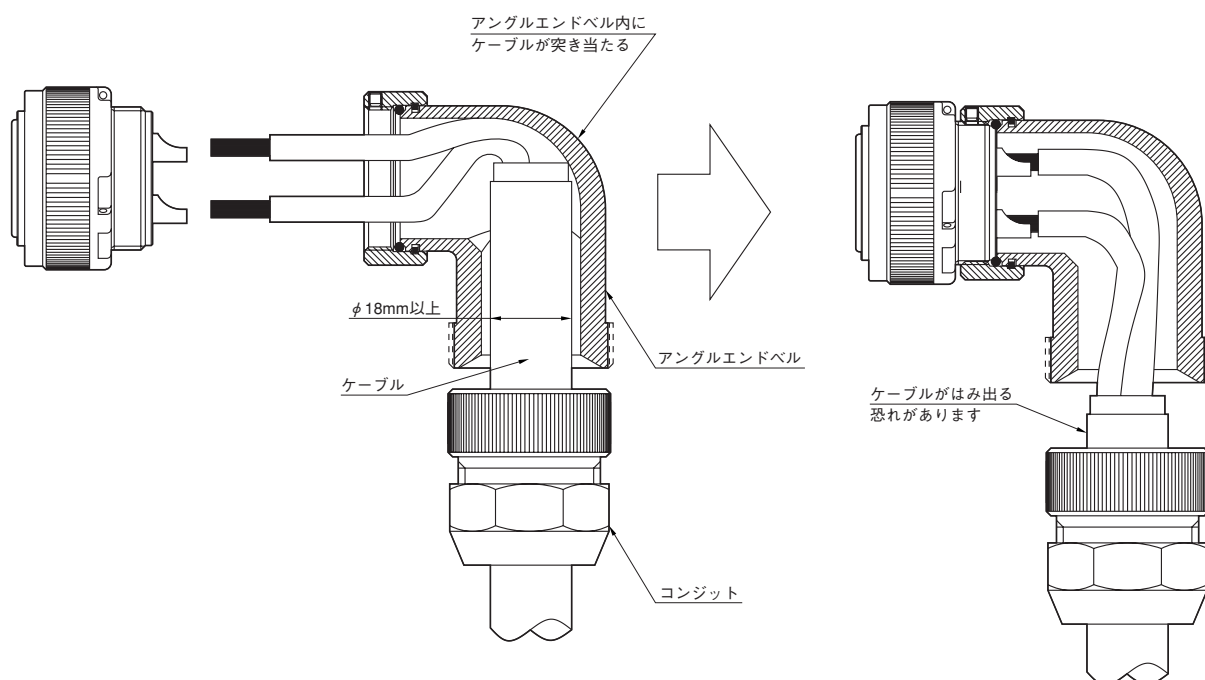
①ケーブル通しができる場合

ケーブルを指定された被覆剥き長さで処置した後、ケーブルクランプとエンドベルを下図のように通し、結線作業を行って下さい。



②ケーブル通しができない場合

ケーブルを指定された被覆剥き長さで処置した後、エンドベルに突き当たるまで押し込み、結線作業を行って下さい。尚、コネクタ組立後、ケーブルがライトアングルエンドベル内に収まらずはみ出してしまう場合が有る為（下図）、ケーブルクランプはコンジット取付けでのご使用を推奨致します。コンジットについては、別途コンジットメーカーにお問い合わせ下さい。



■半田付結線手順

●半田付結線作業

本コネクタは、リアインシュレータに可塑性の樹脂を使用している為、半田付けは速やかに、また余分なフラックスや半田が溶ダーポットから外に流出しないように行って下さい。

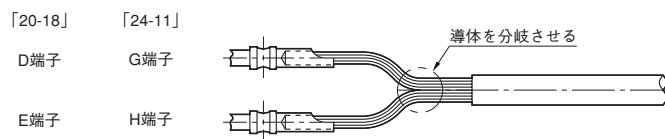
半田付の際には、ヒートシンク用に相手側コネクタ(又はコンタクト)と嵌合させて作業を行う事をお勧めします。また、相手側コネクタ(又はコンタクト)には、電線をできるだけ長く付けておくとヒートシンク効果が上がります。

※コンタクトサイズ別半田付け条件推奨値

コンタクトサイズ	半田ごて温度	こて先形状(参考)	加熱時間
#16	350℃ (60W)	丸型	15s以下
#12	350℃ (60又は80W)	平型	20s以下
#8	450℃ (80又は100W)	平型	45s以下
#4	450℃ (100W)	平型	120s以下

●ご注意

配列20-18コネクタの2本のアース端子(D, E端子)及び配列24-11コネクタの2本のアース端子(G, H端子)へのケーブル結線は、必ず1本のケーブルを2本に分岐させて結線を行って下さい。別々のケーブル2本を個々の端子に結線させないで下さい。



■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、
別途取扱い説明書No.T95-4及びNo.JAHL-50009(低背ライトアングルタイプ)をご確認下さい。

パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ
汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■汎用タイプ・プラグ
■嵌合時防水型・ネジ嵌合式・半田付結線式

JA※A Series J1 Type

JA※AシリーズJ1タイプは、JL04Vシリーズコネクタのレセプタクル及び弊社のN／MS-A／Bシリーズのレセプタクルと嵌合できる汎用型プラグです。相手シェルとの突き当て部に合成ゴム製ガスケットを装備し、防水性を保ちます。更に、ケーブル側に円筒形エンドベルを装備し、防水型ケーブルクランプ(JL04-CK)の併用により、外部からの水や塵の侵入を防ぐ嵌合時防水タイプです。尚、アース端子は付属されておりません。尚、ご使用に際しては、嵌合相手の仕様のご確認をお願い致します。



■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
外殻部品	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
インシュレータ	合成樹脂(褐色)
ガスケット	合成ゴム
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニングリング	銅合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
エンドベル止めネジ	銅／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜) 又はニッケルメッキ
Oリング	合成ゴム
絶縁スリーブ (8A10SL-3のみ)	合成樹脂
クリップ (6A32-17のみ)	銅合金／銀メッキ

■一般仕様

極数	2,3(2種)、4(5種)、6,7(2種)、8,9、10、14(2種)、17、19、22、24、37極		
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクト サイズ	コンタクト 単体の場合	インシュレータに 組込んだ場合
	#16	22A以下	13A以下
	#12	41A以下	23A以下
	#8	73A以下	46A以下
	#4	135A以下	80A以下
耐電圧	84頁参照		
絶縁抵抗	5000MΩ以上		
接触抵抗	コンタクト サイズ	試験電流DC	電位降下 (初期)
	#16	13A	50mV以下
	#12	23A	50mV以下
	#8	33A	28mV以下
	#4	80A	23mV以下
防水性	1mの水中に24時間放置後、浸水の無いこと。		
使用温度範囲	-55℃～+85℃		
適用電線	コンタクト サイズ	適用電線 (芯線断面積)	
	#16	1.25mm ² 以下	
	#12	3.5mm ² 以下	
	#8	8mm ² 以下	
	#4	22mm ² 以下	

パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ

汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■品名一覧表

コンタクト 配列記号	相手レセプタクル		プラグ			ケーブルクランプ(注1)
	シリーズ名	コンタクト 区分	形状	品 名	コンタクト 区分	
10SL-3	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-10SL-3S-J1-R	ソケット	コンジット
			ストレート	JA06A-10SL-3S-J1-EB-RK	ソケット	JL04-1012CK(*)-※-R 又はコンジット
			ライトアングル	JA08A-10SL-3S-J1-EBH-RK		
10SL-4	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-10SL-4S-J1-R	ソケット	コンジット
14S-2	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-14S-2S-J1-R	ソケット	コンジット
14S-7	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-14S-7S-J1-R	ソケット	コンジット
18-1	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-18-1S-J1-R	ソケット	コンジット
18-10	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-18-10S-J1-R	ソケット	コンジット
			ストレート	JA06A-18-10S-J1-EB-RK	ソケット	JL04-18CK(*)-※-R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JA08A-18-10S-J1-EBH-RK		
18-12	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-18-12S-J1-R	ソケット	コンジット
20-4	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-20-4S-J1-R	ソケット	コンジット
20-15	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-20-15S-J1-R	ソケット	コンジット
20-27	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-20-27S-J1-R	ソケット	コンジット
20-29	N/MS-A/B	ソケット	単体ブロック	JA06A-20-29P-J1-R	ピ ン	コンジット
		ピ ン	単体ブロック	JA06A-20-29S-J1-R	ソケット	コンジット
		ソケット	ストレート	JA06A-20-29P-J1-EB-RK	ピ ン	JL04-2022CK(*)-※-R 又はコンジット
		ピ ン	ストレート	JA06A-20-29S-J1-EB-RK	ソケット	
		ソケット	ライトアングル	JA08A-20-29P-J1-EBH-RK	ピ ン	
		ピ ン	ライトアングル	JA08A-20-29S-J1-EBH-RK	ソケット	
22-14	N/MS-A/B	ソケット	単体ブロック	JA06A-22-14P-J1-R	ピ ン	コンジット
		ピ ン	単体ブロック	JA06A-22-14S-J1-R	ソケット	コンジット
22-22	JL04HV, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-22-22S-J1-R	ソケット	コンジット
	ストレート		JA06A-22-22S-J1-EB-RK	ソケット	JL04-2022CK(*)-※-R 又はコンジット	
	N/MS-A/B	ソケット	ライトアングル	JA08A-22-22P-J1-EBH-RK		ピ ン
	JL04HV, N/MS-A/B	ピ ン	ライトアングル	JA08A-22-22S-J1-EBH-RK	ソケット	
22-23	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-22-23S-J1-R	ソケット	コンジット
24-10	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-24-10S-J1-R	ソケット	コンジット
			ストレート	JA06A-24-10S-J1-EB-RK	ソケット	JL04-2428CK(*)-※-R※ 又はコンジット
			ライトアングル	JA08A-24-10S-J1-EBH-RK		
24-11	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-24-11S-J1-R	ソケット	コンジット
24-28	N/MS-A/B	ソケット	単体ブロック	JA06A-24-28P-J1-R	ピ ン	コンジット
		ピ ン	単体ブロック	JA06A-24-28S-J1-R	ソケット	コンジット
28-11	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-28-11S-J1-R	ソケット	コンジット
28-20	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-28-20S-J1-R	ソケット	コンジット
28-21	N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-28-21S-J1-R	ソケット	コンジット
32-17	JL04V, N/MS-A/B	ピ ン	単体ブロック	JA06A-32-17S-J1-R	ソケット	コンジット

(注1) ケーブルクランプ品名中の(*)印に適用ケーブル径記号を入れると正式品名になります。

また、※印に特殊記号 "K" が付与される場合があります。詳細品名は76頁をご参照下さい。

(注2) コンジットの品名については、コンジットメーカー品名による。

パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ
汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■コンタクト配列

極 数	2極		3極		4極	
配列記号	10SL-4	10SL-3	14S-7	14S-2	18-10	20-4
コンタクト配列						
ピンインサートを嵌合側から見た図です。 (ソケットインサートを結線側から見た図です。)						
コンタクトサイズ×極数	#16×2極	#16×3極	#16×3極	#16×4極	#12×4極	#12×4極
定格電流(注1)	13A以下	13A以下	13A以下	13A以下	23A以下	23A以下
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC1000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2800Vr.m.s.
適用電線(芯線断面積)	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	3.5mm ² 以下	3.5mm ² 以下
極 数	4極		6極		7極	
配列記号	22-22	32-17	18-12	20-15	24-10	
コンタクト配列						
ピンインサートを嵌合側から見た図です。 (ソケットインサートを結線側から見た図です。)						
コンタクトサイズ×極数	#8×4極	#4×4極	#16×6極	#12×7極	#8×7極	
定格電流(注1)	46A以下	80A以下	13A以下	23A以下	46A以下	
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.	AC2800Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	
適用電線(芯線断面積)	8mm ² 以下	22mm ² 以下	1.25mm ² 以下	3.5mm ² 以下	8mm ² 以下	
極 数	8極	9極	10極	14極		
配列記号	22-23	24-11	18-1	20-27	28-20	
コンタクト配列						
ピンインサートを嵌合側から見た図です。 (ソケットインサートを結線側から見た図です。)						
コンタクトサイズ×極数	#12×8極	#8×3極(D, E, F) #12×6極(その他)	#16×10極	#16×14極	#12×10極(A～H, J, P) #16×4極(K～N)	
定格電流(注1)	23A以下	#8: 46A, #12: 23A 以下	13A以下	13A以下	#12: 23A, #16: 13A 以下	
耐電圧(1分間)	AC2800Vr.m.s.(H) AC2000Vr.m.s.(その他)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.(B, C, F, G) AC1000Vr.m.s.(その他)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	
適用電線(芯線断面積)	3.5mm ² 以下	#8: 8mm ² 以下 #12: 3.5mm ² 以下	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	#12: 3.5mm ² 以下 #16: 1.25mm ² 以下	
極 数	17極	19極	22極	24極	37極	
配列記号	20-29	22-14	28-11	24-28	28-21	
コンタクト配列						
ピンインサートを嵌合側から見た図です。 (ソケットインサートを結線側から見た図です。)						
コンタクトサイズ×極数	#16×17極	#16×19極	#12×4極(J～M) #16×18極(その他)	#16×24極	#16×37極	
定格電流(注1)	13A以下	13A以下	#12: 23A, #16: 13A 以下	13A以下	13A以下	
耐電圧(1分間)	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	AC1000Vr.m.s.	AC2000Vr.m.s.	
適用電線(芯線断面積)	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	#12: 3.5mm ² 以下 #16: 1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	1.25mm ² 以下	

(注1) 定格電流値は、コンタクト1本当たりの値を示しています。コネクタ全体については、16頁の「コネクタ全体に流せる電流の総容量」をご参照下さい。

パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ

汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■プラグ(単体ブロック)

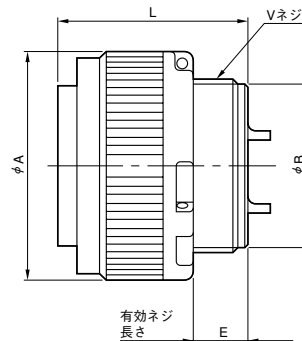
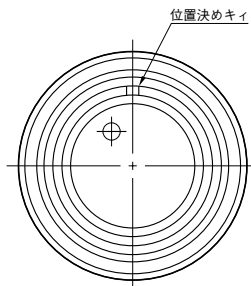
JA06A-J1 (嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2 ※、N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm



(注)写真はソケットインサート



- コネクタ後部に、コンジットを組込んで使用するプラグです。

■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シェルサイズ	φA ±0.8	φB ±0.2	E 以上	L	V ネジ
	配列記号	サイズ×極数						
JA06A-10SL-3S-J1-R	10SL-3	#16×3	10SL	22	12.5	6	23.6	9/16-24UNEF-2A
JA06A-10SL-4S-J1-R	10SL-4	#16×2						
JA06A-14S-2S-J1-R	14S-2	#16×4	14S	28.7	17	6.7	24.2	3/4-20UNEF-2A
JA06A-14S-7S-J1-R	14S-7	#16×3						
JA06A-18-1S-J1-R	18-1	#16×10	18	34.1	23.5	7.4	30.4	1-20UNEF-2A
JA06A-18-10S-J1-R	18-10	#12×4						
JA06A-18-12S-J1-R	18-12	#16×6						
JA06A-20-4S-J1-R	20-4	#12×4	20	37.3	26.9	8.4 (注2)	31.5	1-1/8-18UNEF-2A
JA06A-20-15S-J1-R	20-15	#12×7						
JA06A-20-27S-J1-R	20-27	#16×14						
★JA06A-20-29※-J1-R	20-29	#16×17						
★JA06A-22-14※-J1-R	22-14	#16×19	22	40.5	29.6	8.4	31.5	1-1/4-18UNEF-2A
JA06A-22-22S-J1-R	22-22	#8×4						
JA06A-22-23S-J1-R	22-23	#12×8						
JA06A-24-10S-J1-R	24-10	#8×7	24	43.7	32.8	11	35	1-3/8-18UNEF-2A
JA06A-24-11S-J1-R	24-11	#8×3、#12×6						
★JA06A-24-28※-J1-R	24-28	#16×24						
JA06A-28-11S-J1-R	28-11	#12×4、#16×18	28	50	39.3	10.5	35	1-5/8-18UNEF-2A
JA06A-28-20S-J1-R	28-20	#12×10、#16×4						
JA06A-28-21S-J1-R	28-21	#16×37						
JA06A-32-17S-J1-R	32-17	#4×4	32	56.4	45.4	11	35.8	1-7/8-16UN-2A

(注1) 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、★印製品はソケットインサートとピンインサートがあります。

品名中の※印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S

(注2) 配列記号「20-29」のピンインサートの場合：8.5mm以上

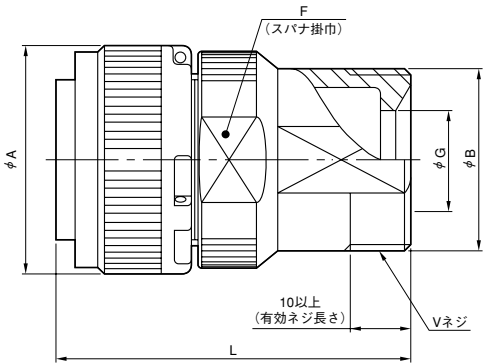
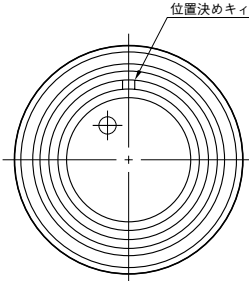
パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ
汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■ストレートプラグ
JA06A-J1-EB（嵌合時防水型）

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、N/MS3102A、N/MS3101B 単位：mm



(注) 写真はソケットインサート



■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シェル サイズ	φA ±0.8	φB	F ±0.5	φG ±0.5	L ±0.8	V ネジ	適用ケーブル クランプ(76頁参照)
	配列記号	サイズ×極数								
JA06A-10SL-3S-J1-EB-RK	10SL-3	#16×3	10SL	22	15.77	18	7	44.1	5/8-24UNEF-2A	JL04-1012CK(05)※-R JL04-1012CK(06)※-R
JA06A-18-10S-J1-EB-RK	18-10	#12×4	18	34.1	25	29	15	57.4	1-20UNEF-2A	JL04-18CK(07)※-RK JL04-18CK(10)※-R JL04-18CK(13)※-R
★JA06A-20-29※-J1-EB-RK	20-29	#16×17	20	37.3	29.72	33	17	58.5	1-3/16-18UNEF-2A	JL04-2022CK(09)※-R JL04-2022CK(12)※-R JL04-2022CK(14)※-R
JA06A-22-22S-J1-EB-RK	22-22	#8×4	22	40.5	30.05	35	17	67.9	1-3/16-18UNEF-2A	
JA06A-24-10S-J1-EB-RK	24-10	#8×7	24	43.7	36.4	38	20	71	1-7/16-18UNEF-2A	JL04-2428CK(11)※-RK JL04-2428CK(14)※-RK JL04-2428CK(17)※-R JL04-2428CK(20)※-RK

(注1) 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、★印製品はソケットインサートとピンインサートが有ります。
品名中の※印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S

パネル対電線／電線中継接続用丸型プラグコネクタ
汎用タイププラグ・嵌合時防水型・半田付結線式・JA※AシリーズJ1タイプ

■ライトアングルプラグ

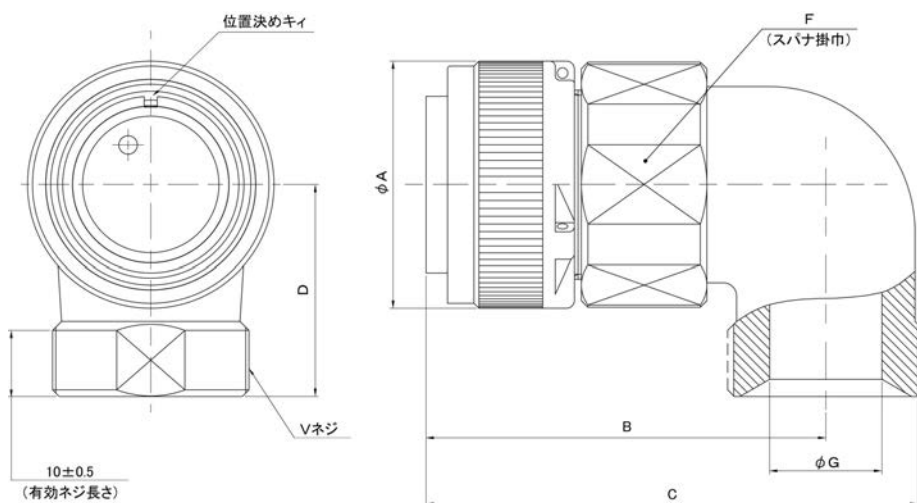
JA08A-J1-EBH(嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JL04V-2E、N/MS3102A、N/MS3101B

単位：mm



(注)写真はソケットインサート



■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シエル サイズ	φA ±0.8	B ±0.8	C ±0.8	D ±0.8	F ±0.5	φG ±0.5	V ネジ	適用ケーブル クランプ(76頁参照)
	配列記号	サイズ×極数									
JA08A-10SL-3S-J1-EBH-RK	10SL-3	#16×3	10SL	22	37	44.1	24	19	7	5/8-24UNEF-2A	JL04-1012CK(05)※-R JL04-1012CK(06)※-R
JA08A-18-10S-J1-EBH-RK	18-10	#12×4	18	34.1	54	65.6	30	32	15	1-20UNEF-2A	JL04-18CK(07)※-RK JL04-18CK(10)※-R JL04-18CK(13)※-R
★JA08A-20-29※-J1-EBH-RK	20-29	#16×17	20	37.3	60.5	74.5	32	35	17	1-3/16-18UNEF-2A	JL04-2022CK(09)※-R
★JA08A-22-22※-J1-EBH-RK	22-22	#8×4	22	40.5	60.5	74.5	32	38	17	1-3/16-18UNEF-2A	JL04-2022CK(12)※-R JL04-2022CK(14)※-R
JA08A-24-10S-J1-EBH-RK	24-10	#8×7	24	43.7	65	82.2	38	41	20	1-7/16-18UNEF-2A	JL04-2428CK(11)※-RK JL04-2428CK(14)※-RK JL04-2428CK(17)※-R JL04-2428CK(20)※-RK

(注1) 当製品は、ソケットインサートが基本ですが、★印製品はソケットインサートとピンインサートが有ります。

品名中の※印部分にコンタクトタイプ記号を入れて下さい。ピンインサートの場合…P、ソケットインサートの場合…S

■半田付結線

●半田付結線作業

結線作業は、余分なフラックスや半田が、半田付穴から外に流出しないよう短時間に行ってください。

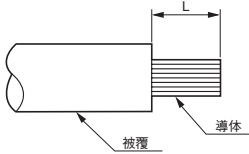
■#4サイズコンタクトの半田付

#4サイズコンタクトは、インシュレータから抜いて個別に半田付をします。
(径が太く半田付時間がかかるため、絶縁物の損焼を防止するため)
結線後は、余分なフラックス等を除去してから、元の位置に挿入して下さい。

●電線の被覆剥き

被覆剥き長さ(L 寸法)

コンタクトサイズ	L
#16	9mm
#12	12mm
#8	16mm
#4	19mm



●結線・組立作業上の注意

エンドベルとケーブルクランプ又はコンジットを、半田付前に予めケーブルに通してから結線を行ってください。
半田付結線終了後、エンドベルをコネクタ本体に締付け、エンドベルに付いているM3六角穴付止めネジ(エンドベル止めネジ)を、適合の六角レンチで締付けて下さい。
次にケーブルクランプを締付けます。結線部に無理な力がかかるのを防ぐため、ケーブルを若干コネクタ内部に押し込み「遊び」のある状態でクランプサドルを締めます。

■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、別途お問い合わせ下さい。

- JIS B 9960 - 1 規格準拠・防水型
- パネル対電線接続用
- ワンタッチバヨネットロック式・圧着結線式

JL05 Series

JL05シリーズは、JIS B 9960-1規格準拠の丸型コネクタで、嵌合時IP67クラスの防水・防塵構造により耐環境性に優れたコネクタです。
嵌合は操作性に優れたワンタッチバヨネットロック式です。
コンタクトは結線容易な圧着式で、結線後インシュレータ後面より挿入装着します。
回路保護の為、シーケンス接続構造と外殻(金属製)にグラウンドするアースラグを内蔵したコンタクトを標準装備(1極)し、保護回路接続ができる高性能・高信頼の丸型コネクタです。
レセプタクルとプラグ及び付属品の組合わせで、パネルとケーブル間の電氣的接続に使用できます。

■ ご注意

当シリーズに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

掲載項目

- 概要／用途
- 特長・品名構成
- 種類／組合わせ
- 材料／仕上・分解図例
- 一般仕様
- コンタクト配列
- インサート 回転位置(角度)
- パネル取付レセプタクル／嵌合時防水型(JL05-2A)
- プラグ(単体ブロック)／嵌合時防水型(JL05-6A)
- エンドベル／嵌合時防水型(JL05-※EB3B)
- エンドベル／非防水型(JL05-※EB*A)
- ケーブルクランプ(N/MS3057-※)
- ダストキャップ:レセプタクル用(JL05-※DC)
- コンタクト・適用工具
- パネル取付穴寸法・ガスケット
- 圧着結線工具の取扱い方法(手動式:CT150-2※-JL05)
- 圧着結線工具の取扱い方法(手動式:CT170-14※-JL05)
- 圧着結線工具の取扱い方法(手動式:M22520/1-01)
- 圧着結線工具の取扱い方法(手動式:JCT-16128-3)
- コンタクト挿入工具・コンタクト引抜工具

■ 主な用途

工作機械、産業機器、FA機器、半導体製造装置、計測機器、通信機器、コンピュータおよび関連機器、放送機器、その他各種電子・電気機器

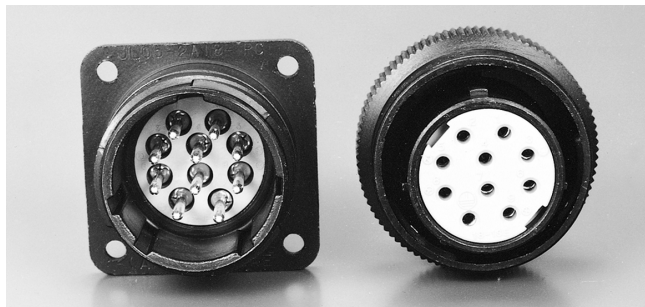


パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■特長・品名構成

●5つの嵌合ガイドキ

コネクタの嵌合部は5つのキによる誤嵌合防止構造をもち、カップリングナットを100°回転させるとカチッと鳴って嵌合できるワンタッチパヨネットロック式で、確実に容易な嵌合ができます。



●嵌合時防水構造:保護等級 IP67

レセプタクル嵌合面にOリングを使用、嵌合後は外部からの水、油、塵等の侵入を防止します。

(注)「IP67」は、IEC規格(IEC529)による保護等級です。

●保護回路接続機構内蔵のシーケンス接続構造

プラグ、レセプタクル共にシェルにグランドする保護回路接続用コンタクトを1本有し、嵌合時は他のコンタクトより先に接触し、離脱時は後で開放されるシーケンス接続構造になっています。

●圧着結線、スナップインコンタクト

コンタクトは結線容易な圧着式で、専用工具にてバラつきのない均一の仕上りを得られます。

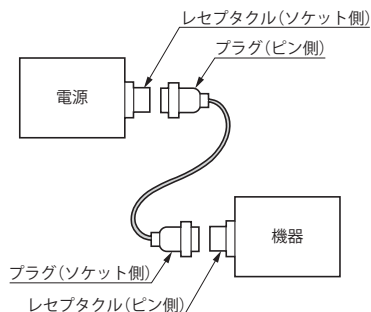
回路変更や万一の誤配線が発生した場合、専用引抜工具をインシュレータ前面より挿入して、装着済のコンタクトを後面に引抜くことができます。

工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

●ピンインサート・ソケットインサート

コネクタの組合わせは、レセプタクルとプラグにより行い、内蔵したピンコンタクトとソケットコンタクトにより接続します。レセプタクル又はプラグのいずれにもピンインサート又はソケットインサートが有ります。但し、片側がピンインサートならば相手側は、ソケットインサートになります。

これらの使い分けは、機器の状況に応じ決定します。一般的には出力側をソケット、入力側をピンにすることをお勧めします。



●インサート嵌合面に端子番号表示

コンタクトの誤挿入防止の為、端子番号は数字で表示してあります。ピンインサートの嵌合面から見て左上から横に数字で表示(ソケットインサートは配列及び文字がピンインサートと左右逆)、最後の端子をシーケンス用として保護設置記号(Ⓢ)を表示してあります。

●インサートの角度変更

同一コネクタを数個並べて使用する場合、シェルのガイドキ位置を変えて、同一角度以外は嵌合しない様にする事ができます。

■品名構成

JL05 - 2A - 24 - 10PC ※ - F0 - RK

特殊記号
コンタクト無し(別売)
インサート回転位置: V、W、X、Y、Zで表わす。 但し、標準位置は不要。
コンタクト結線方法:C…圧着
コンタクト区分:P…ピン、S…ソケット
コンタクト配列:93頁～94頁参照
シェルサイズ:18、20、22、24、28
防水構造:A…嵌合時防水型
形状:2…パネル取付レセプタクル 6…ストレートプラグ
シリーズ名

■種類／組合わせ

レセプタクル側(注1)

プラグ側

●ダストキャップ
嵌合部用
JL05-※DC型



●パネル取付レセプタクル
嵌合時防水型・圧着結線式
ピン/ソケットインサート
JL05-2A型



●ストレートプラグ
嵌合時防水型・圧着結線式
ピン/ソケットインサート
JL05-6A型



●エンドベル
嵌合時防水型
JL05-※EB3B型



コンジット(注2)

●エンドベル
非防水型
JL05-※EB*A型



(注) 写真はJL05-※EB1A型

コンタクト(圧着結線式)

●ピンコンタクト
バラ状/リール状
(別売品)



●ソケットコンタクト
バラ状/リール状
(別売品)



●ケーブルクランプ
非防水型
N/MS3057型



(注: 写真は、レセプタクルにピン、プラグにソケットコンタクトを装着した状態)

(注1) 一部のコンタクト配列品には、ケーブル中継用レセプタクルもごさい。詳細は、別途お問い合わせ下さい。

(注2) コンジットについては、別途弊社又はコンジットメーカーにお問い合わせ下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ
防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■材料／仕上・分解図例

■材料／仕上

●JL05-2A型レセプタクル

構成部品	材料／仕上
シェル	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
ベースインシュレータ	合成樹脂
カバーインシュレータ (注)	合成樹脂
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニングリング	銅合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
Oリング	合成ゴム
アースラグ	銅合金／銀メッキ

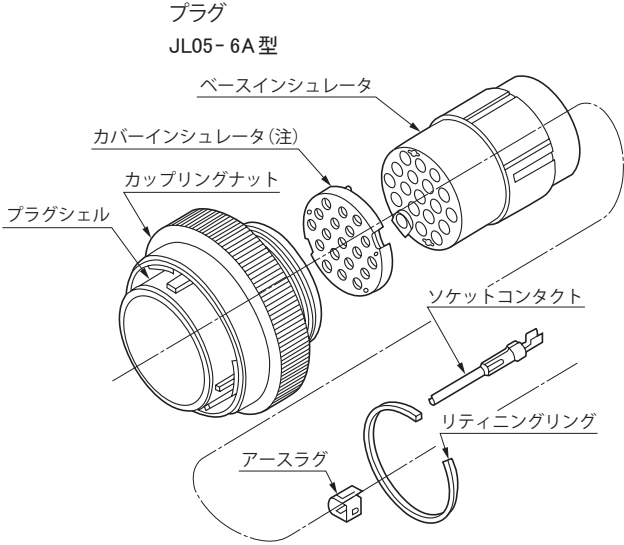
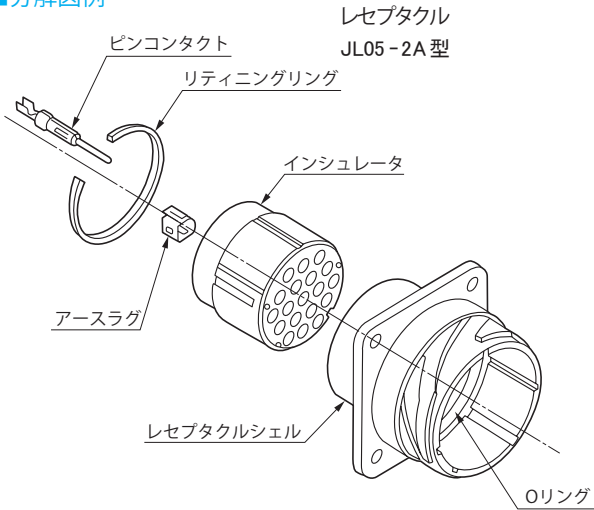
(注)カバーインシュレータは、コンタクトサイズ#16又は#20を含むコンタクト配列のソケットインサートに付属しています。

●JL05-6A型プラグ

構成部品	材料／仕上
カップリングナット、 パレル	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
ベースインシュレータ	合成樹脂
カバーインシュレータ (注)	合成樹脂
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニングリング	銅合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
止メリング	ステンレス鋼
ウェーブスプリング	ステンレス鋼
アースラグ	銅合金／銀メッキ

(注)カバーインシュレータは、コンタクトサイズ#16又は#20を含むコンタクト配列のソケットインサートに付属しています。

■分解図例



(注) カバーインシュレータは、コンタクトサイズ #16又は#20を含むコンタクト配列のソケットインサートに付属しています。

■一般仕様

■一般仕様

極数	4、5、7(2種)、8、9、10、17、19(2種)、24、30、36、37、52、73極			
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクト サイズ	適用電線 芯線断面積	インシュレータに 組込んだ場合	
	#8	8mm ² (#8)	46A以下	
		5.5mm ² (#10)	33A以下	
		3.5mm ² (#12)	23A以下	
	#12	3.5mm ² (#12)	23A以下	
		2mm ² (#14)	17A以下	
		1.25mm ² (#16)	13A以下	
	#16	2mm ² (#14)	13A以下	
		1.25mm ² (#16)	13A以下	
		0.8mm ² (#18)	10A以下	
		0.5mm ² (#20)	7.5A以下	
		0.3mm ² (#22)	5A以下	
	#20	0.2mm ² (#24)	3A以下	
		0.8mm ² (#18)	5A以下	
		0.5mm ² (#20)	5A以下	
0.3mm ² (#22)		5A以下		
0.2mm ² (#24)		3A以下		
耐電圧(注1)	分類記号	AC.Vr.m.s.		
	INST	AC1000Vr.m.s.(1分間)		
	A	AC2000Vr.m.s.(1分間)		
	D	AC2800Vr.m.s.(1分間)		
絶縁抵抗	5000MΩ以上			
接触抵抗 (定常レベル、初期)	コンタクト サイズ	適用電線 芯線断面積	試験 電流	接触抵抗
	#8	8mm ² (#8)	46A	0.6mΩ以下
		5.5mm ² (#10)	33A	1mΩ以下
		3.5mm ² (#12)	23A	2mΩ以下
	#12	3.5mm ² (#12)	23A	2mΩ以下
		2mm ² (#14)	17A	3mΩ以下
		1.25mm ² (#16)	13A	4mΩ以下
	#16	2mm ² (#14)	13A	4mΩ以下
		1.25mm ² (#16)	13A	4mΩ以下
		0.8mm ² (#18)	10A	7mΩ以下
		0.5mm ² (#20)	7.5A	8mΩ以下
		0.3mm ² (#22)	5A	15mΩ以下
		0.2mm ² (#24)	3A	15mΩ以下
	#20	0.8mm ² (#18)	5A	7mΩ以下
		0.5mm ² (#20)	5A	8mΩ以下
		0.3mm ² (#22)	5A	15mΩ以下
		0.2mm ² (#24)	3A	15mΩ以下
		0.13mm ² (#26)	2A	27mΩ以下
使用温度範囲	-55℃～+125℃			
適用電線	コンタクト サイズ	電線番号 A.W.G No.(芯線断面積)		
	#8	#8～#12(8～3.5mm ²)		
	#12	#12～#16(3.5～1.25mm ²)		
	#16	#14～#24(2～0.2mm ²)		
	#20	#18～#26(0.8～0.13mm ²)		

(注1) コンタクト配列28-36B(36極)の場合、耐電圧は下表のようになります。

耐電圧	端子No.	AC.Vr.m.s.
	1～28	AC1500Vr.m.s.(1分間)
	29～㊦	AC2000Vr.m.s.(1分間)

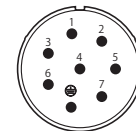
■コネクタ全体に流せる電流の総容量

各コネクタは、コンタクトの構成内容により、電流の流せる総容量及びコンタクト1本当りの容量が異なります。

コンタクト1本当り(インシュレータに組込んだ場合)の許容値を極数倍した値に下表に示す減率(%)を乗じた値が、コネクタ全体に流せる総容量になります。(MIL-W-5088による)

総容量＝定格電流(インシュレータに組込んだ場合)×極数×減率(%)

(計算例)



22-23

コンタクト配列22-23は、#12コンタクトが8極ですから、電線サイズ 3.5mm²をご使用の場合、

$$8極 \times 23A \times 60\% = 110.4A$$

従い、コネクタ全体に流せる総電流は、110.4Aとなります。

コンタクト配列22-23は、コンタクト1本当り23Aを超えない範囲で、110.4Aの電流を流せることになります。

極数	減率(%)	極数	減率(%)	極数	減率(%)
1	100.0	6	71.4	11	42.9
2	94.3	7	65.7	12	37.1
3	88.6	8	60.0	13	31.4
4	82.9	9	54.3	14	25.7
5	77.1	10	48.6	15以上	20.0

■ご注意

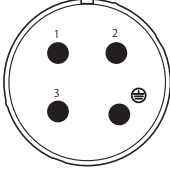

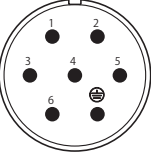
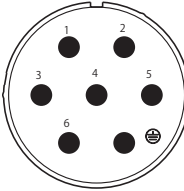
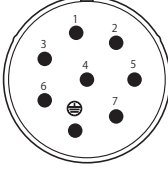
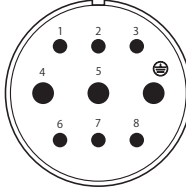
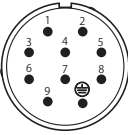
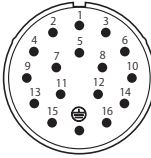

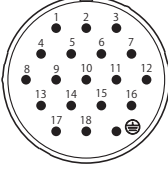
防水型のJL05シリーズは、エンドベルのブッシング等のゴム部品に耐油性を考慮した材料を使用しています。

従いまして、耐候性(直射日光・風雨)が要求される屋外等でのご使用に際しましては、環境条件に合った材料が必要となりますので、別途お問い合わせの程お願い致します。

■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、別途取扱い説明書 (No.T90-3)をご確認下さい。

■コンタクト配列

4、5、7、8、9、10、17、19極

極 数	4 極		5 極	7 極		8 極
配列記号	22-22		18-11	20-15	24-10	22-23
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)						
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#8×4極		#12×5極	#12×7極	#8×7極	#12×8極
耐電圧(注1)	A		A	A	A	D(4)、A(その他)
極 数	9 極		10 極	17 極	19 極	
配列記号	24-11		18-1	20-29	18-19A	22-14
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)						
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#8×3極(4, 5, ⊕) #12×6極(その他)		#16×10極	#16×17極	#20×19極	#16×19極
耐電圧(注1)	A		A (3, 5, 6, 8) INST(その他)	A	INST	A

(注1) 耐電圧は、分類記号(A、D等)で示して有ります。内容は「一般仕様」欄をご参照下さい。

(注2) 図中の⊕マーク端子は、保護回路接続用です。

■コンタクト配列・インサート回転位置（角度）

24、30、36、37、52、73極

極 数	24極	30極	36極	37極	52極
配列記号	24-28	20-30A	28-36B	28-21	24-52A
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)					
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#16×24極	#20×30極	#12×4極(33, 34, 35, ⊕) #16×4極(29, 30, 31, 32) #20×28極(その他)	#16×37極	#20×52極
耐電圧(注1)	INST	INST	(注2)	A	INST

極 数	73極
配列記号	28-73A
コンタクト配列 (ピンインサートを嵌合側から見た図です。)	
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#20×73極
耐電圧(注1)	INST

(注1) 耐電圧は、分類記号(A、D等)で示して有ります。内容は「一般仕様」欄をご参照下さい。

(注2) コンタクト配列28-36B(36極)の耐電圧は、「一般仕様」欄をご参照下さい。

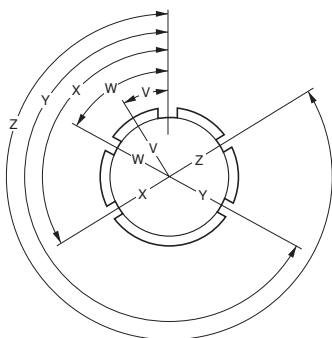
(注3) 図中の⊕マーク端子は、保護回路接続用です。

■インサート回転位置（角度）

同一コネクタを数個並べて使用する場合、シェルのガイドキー位置を変えて、同一角度以外は嵌合しない様にすることができます。

図は、コンタクト配列をピン側嵌合面から見た変更角度を表わします。

(注) 角度変更品は、必ずコンタクトをすべて装着してご使用下さい。



極数	コンタクト配列	回転角度				
		V	W	X	Y	Z
4	22-22	45	—	—	—	—
5	18-11	35	—	—	—	—
7	20-15	30	—	—	—	—
	24-10	30	—	—	—	—
8	22-23	25	—	—	—	—
9	24-11	—	35	110	190	325
10	18-1	—	70	145	260	290
17	20-29	—	80	—	—	280
19	18-19A	—	80	110	250	280
	22-14	—	75	150	—	285
24	24-28	—	80	110	250	280
30	20-30A	—	80	110	250	280
36	28-36B	—	80	110	250	280
37	28-21	—	80	110	250	280
52	24-52A	—	80	110	250	280
73	28-73A	—	80	110	250	280

■ご注意

コネクタタイプにより、カスタム対応になる場合があります。

ご発注の際は別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■パネル取付レセプタクル

JL05-2A(嵌合時防水型)

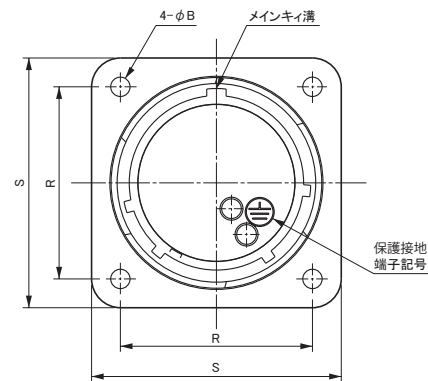
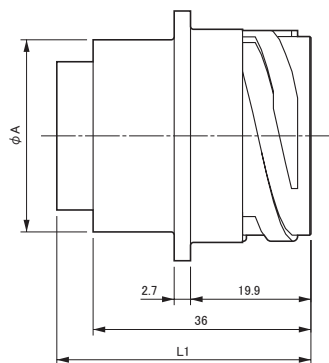
嵌合相手コネクタ: JL05-6A

単位:mm



(注) コンタクトは別売品です。
102～103頁をご参照下さい。

● パネル取付穴寸法については、104頁
をご参照下さい。



(注) コンタクト配列「28-36B」の場合、
上図と形状が多少異なります。
詳細は、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

品 名	コンタクト構成		シェル サイズ	ϕA 0 -0.5	ϕB +0.3 -0.1	S ± 0.5	R ± 0.13	L1 以下	
	配列記号	サイズ×極数						ピン インサート	ソケット インサート
JL05-2A18-1※C-F0-RK	18-1	#16×10	18	24.9	3.2	35	26.97	43	38
JL05-2A18-11※C-F0-RK	18-11	#12×5						46	43
JL05-2A18-19A※C-F0-RK	18-19A	#20×19						40	36.5
JL05-2A20-15※C-F0-RK	20-15	#12×7	20	29.6	3.2	38.1	29.36	46	43
JL05-2A20-29※C-F0-RK	20-29	#16×17						43	38
JL05-2A20-30A※C-F0-RK	20-30A	#20×30						40	36.5
JL05-2A22-14※C-F0-RK	22-14	#16×19	22	31.8	3.2	41.3	31.75	43	38
JL05-2A22-22※C-F0-RK	22-22	#8×4						48	48
JL05-2A22-23※C-F0-RK	22-23	#12×8						46	43
JL05-2A24-10※C-F0-RK	24-10	#8×7	24	35.0	4.2	44.3	34.92	48	48
JL05-2A24-11※C-F0-RK	24-11	#8×3、#12×6						48	48
JL05-2A24-28※C-F0-RK	24-28	#16×24						43	38
JL05-2A24-52A※C-F0-RK	24-52A	#20×52						40	36.5
JL05-2A28-21※C-F0-RK	28-21	#16×37	28	41.3	4.2	50.8	39.67	43	38
JL05-2A28-36B※C-F0-RK	28-36B	#12×4、#16×4 #20×28						45	44
JL05-2A28-73A※C-F0-RK	28-73A	#20×73						40	36.5

(注1) 品名中の※印: コンタクト 区分記号を入れる。ピンインサート…P、ソケットインサート…S

(注2) インサート 角度変更の場合の品名は、90、95頁をご参照下さい。

■プラグ(単体ブロック)

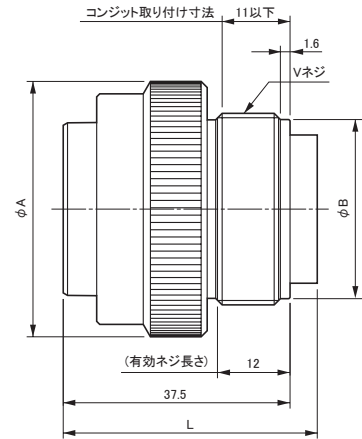
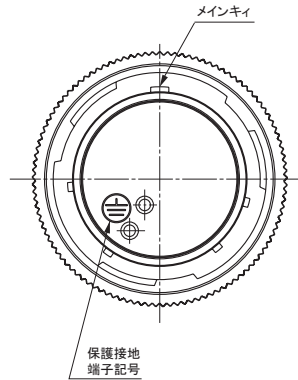
JL05-6A(嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ: JL05-2A

単位: mm



- 防水用としてご使用になる場合は、コネクタ後部には、防水型エンドベルやコンジットナットを取付けてご使用下さい。
- (注)コンタクトは別売品です。
102～103頁をご参照下さい。



(注) コンタクト配列「24-11」及び「28-36B」の場合、上図と形状が多少異なります。
詳細は、別途お問い合わせ下さい。

■品名／寸法

品名	コンタクト構成		シェルサイズ	φA ±0.8	φB ±0.2	V ネジ	L以下	
	配列記号	サイズ×極数					ピン インサート	ソケット インサート
JL05-6A18-1※C-F0-R	18-1	#16×10	18	35.9	23.5	1-20UNEF-2A	43	38
JL05-6A18-11※C-F0-R	18-11	#12×5					46	43
JL05-6A18-19A※C-F0-R	18-19A	#20×19					40	37.5
JL05-6A20-15※C-F0-R	20-15	#12×7	20	40.6	26.9	1-1/8-18UNEF-2A	46	43
JL05-6A20-29※C-F0-R	20-29	#16×17					43	38
JL05-6A20-30A※C-F0-R	20-30A	#20×30					40	37.5
JL05-6A22-14※C-F0-R	22-14	#16×19	22	42.2	29.6	1-1/4-18UNEF-2A	43	38
JL05-6A22-22※C-F0-R	22-22	#8×4					48	48
JL05-6A22-23※C-F0-R	22-23	#12×8					46	43
JL05-6A24-10※C-F0-R	24-10	#8×7	24	45.4	32.8	1-3/8-18UNEF-2A	48	48
JL05-6A24-11※C-F0-R	24-11	#8×3、#12×6					48	48
JL05-6A24-28※C-F0-R	24-28	#16×24					43	38
JL05-6A24-52A※C-F0-R	24-52A	#20×52					40	37.5
JL05-6A28-21※C-F0-R	28-21	#16×37	28	51.7	39	1-5/8-18UNEF-2A	43	38
JL05-6A28-36B※C-F0-R	28-36B	#12×4、#16×4 #20×28					45	44
JL05-6A28-73A※C-F0-R	28-73A	#20×73					40	37.5

(注1) 品名中の※印:コンタクト区分記号を入れる。ピンインサート…P、ソケットインサート…S

(注2) インサート角度変更の場合の品名は、90、95頁をご参照下さい。

■アクセサリ：ストレートエンドベル（嵌合時防水型・キャブタイヤケーブル用）

JL05-※EB3B

取付コネクタ：JL05-6A

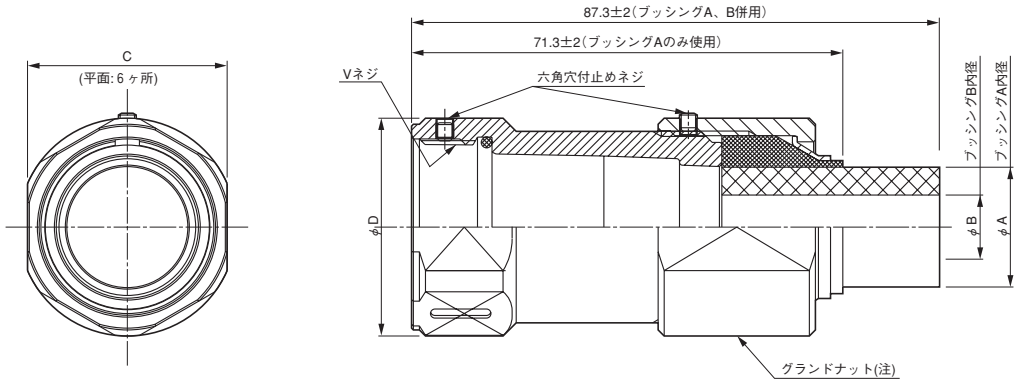
単位：mm



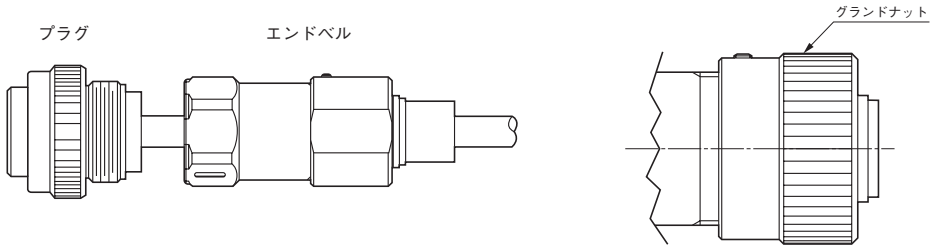
●プラグ(JL05-6A)後部に取付け、結線部への水、油等の侵入を防止します。
取扱方法については、別途取扱い説明書(T90-3-3)をご確認下さい。

■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
エンドベル本体、 グランドナット	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
ブッシング	合成ゴム(黒色)
スリーブ	アルミ合金／亜鉛メッキ(黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
Oリング	合成ゴム
六角穴付止めネジ	鋼／亜鉛メッキ(M3×0.5)



シェルサイズ18用グランドナット形状



(注)シェルサイズ18用は、グランドナットの形状が左図のようになります。

■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	φA ブッシングA内径	φB ブッシングB内径	C ±0.5	φD ±0.8	V ネジ
JL05-18EB3B-(11)-RK	18	11	—	29	32	1-20UNEF-2B
JL05-20EB3B-(11)-RK	20	20	10.6	33	36	1-1/8-18UNEF-2B
JL05-20EB3B-(13)-RK		20	12.7			
JL05-20EB3B-(17)-RK		16.5	—			
JL05-20EB3B-(20)-RK		20	—			
JL05-22EB3B-(11)-RK	22	20	10.6	35	38	1-1/4-18UNEF-2B
JL05-22EB3B-(13)-RK		20	12.7			
JL05-22EB3B-(17)-RK		16.5	—			
JL05-22EB3B-(20)-RK		20	—			
JL05-24EB3B-(13)-RK	24	16.5	12.7	38	41	1-3/8-18UNEF-2B
JL05-24EB3B-(17)-RK		16.5	—			
JL05-24EB3B-(21)-RK		21	—			
JL05-28EB3B-(17)-RK	28	16.5	—	44	47	1-5/8-18UNEF-2B
JL05-28EB3B-(21)-RK		21	—			

■アクセサリ：ストレートエンドベル（非防水型）

JL05-※EB※A

取付コネクタ：JL05-6A

単位：mm

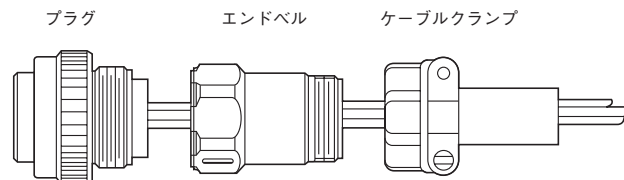
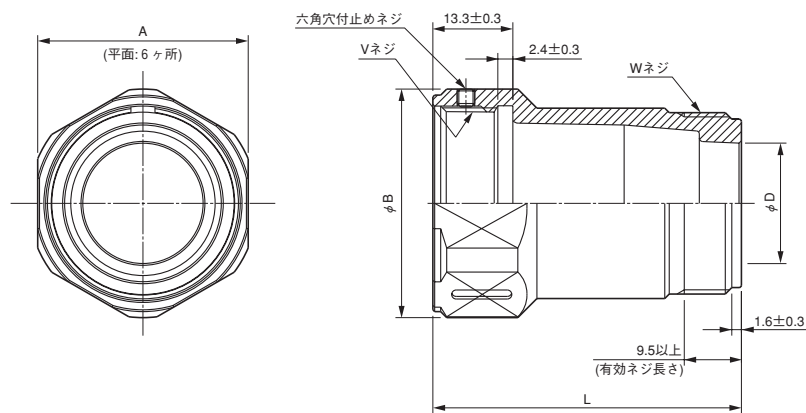


(注) 写真はJL05-※EB1A型

- プラグ(JL05-6A) 後部にコンジットナットを取付けない場合に用いるアクセサリです。
配線仕様に合わせ、2種類の長さを用意しております。
ケーブルクランプとの組合わせにて、ご使用下さい。
取扱方法については、別途取扱い説明書(No.T90-3-2)をご確認下さい。

■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
エンドベル本体	アルミ合金／亜鉛メッキ (黒色系干渉色三価クロメート皮膜)
六角穴付止めネジ	鋼／亜鉛メッキ(M3×0.5)



■品名／寸法

品 名		適 用 シェル サイズ	A	φB	φD	V ネジ	W ネジ
L寸法51.3±0.8mm	L寸法71.3±0.8mm		±0.5	±0.8	±0.3		
JL05-18EB1A-R	—————	18	29	32	16	1-20UNEF-2B	1-20UNEF-2A
JL05-20EB1A-R	—————	20	33	36	20	1-1/8-18UNEF-2B	1-3/16-18UNEF-2A
JL05-22EB1A-R	JL05-22EB2A-R	22	35	38	20	1-1/4-18UNEF-2B	1-3/16-18UNEF-2A
JL05-24EB1A-R	JL05-24EB2A-R	24	38	41	25	1-3/8-18UNEF-2B	1-7/16-18UNEF-2A
JL05-28EB1A-R	JL05-28EB2A-R	28	44	47	25	1-5/8-18UNEF-2B	1-7/16-18UNEF-2A

■アクセサリ：ケーブルクランプ（非防水型）

N/MS3057

取付コネクタ：JL05-6A（非防水型エンドベルJL05-※EB＊Aとの組合わせにて取付け）

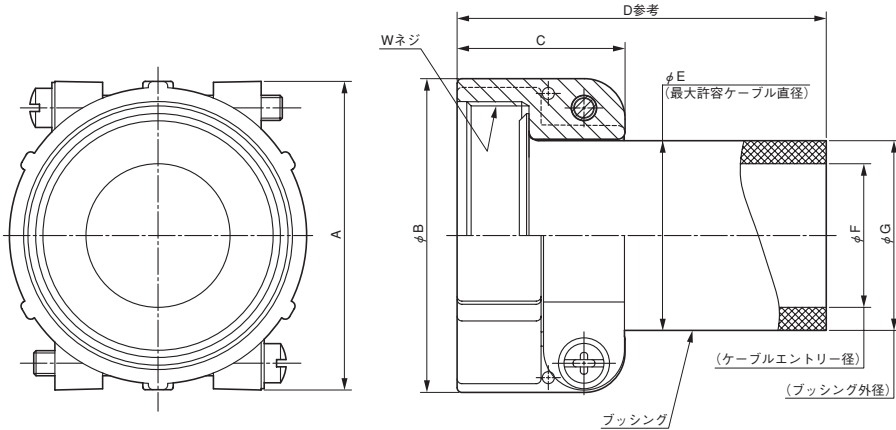
単位：mm



- エンドベルとの組合わせでプラグ後部に取付け、ケーブルを締付けるためのアクセサリです。
締付けは、両側からクランプサドルによってはさみ付ける構造ですから、均衡のとれた確実なケーブル固定ができます。
取扱方法については、別途取扱い説明書（No.T90-3-2）をご確認下さい。

■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
グランドナット	アルミ合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
クランプサドル	アルミ合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
ネジ	銅合金／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
内園ワッシャ	銅／亜鉛メッキ（黒色系干渉色三価クロメート皮膜）
ブッシング	合成ゴム（暗緑色）



■品名／寸法

品名	適用 シェル サイズ	W ネジ	A ±0.8	φB ±0.8	C ±0.8	D 参考	φE	φF	φG
N/MS3057-10A	18	1-20UNEF-2B	31.8	30.2	23.8	68.8	15.9	14.3	15.6
N/MS3057-12A	20、22	1-3/16-18UNEF-2B	37.3	34.9	23.8	65.7	19.0	15.9	18.8
N/MS3057-16A	24、28	1-7/16-18UNEF-2B	42.9	42.1	26.2	63.7	23.8	15.9	23.6

（注1）ケーブルクランプ品名N/MS3057-16Aには、内蔵のゴムブッシングが2枚組込まれています。φF、φGは全てのブッシングを組合せた時の寸法を示します。

■アクセサリ：ダストキャップ(レセプタクル用)

JL05-※DC

適用コネクタ: JL05-2A

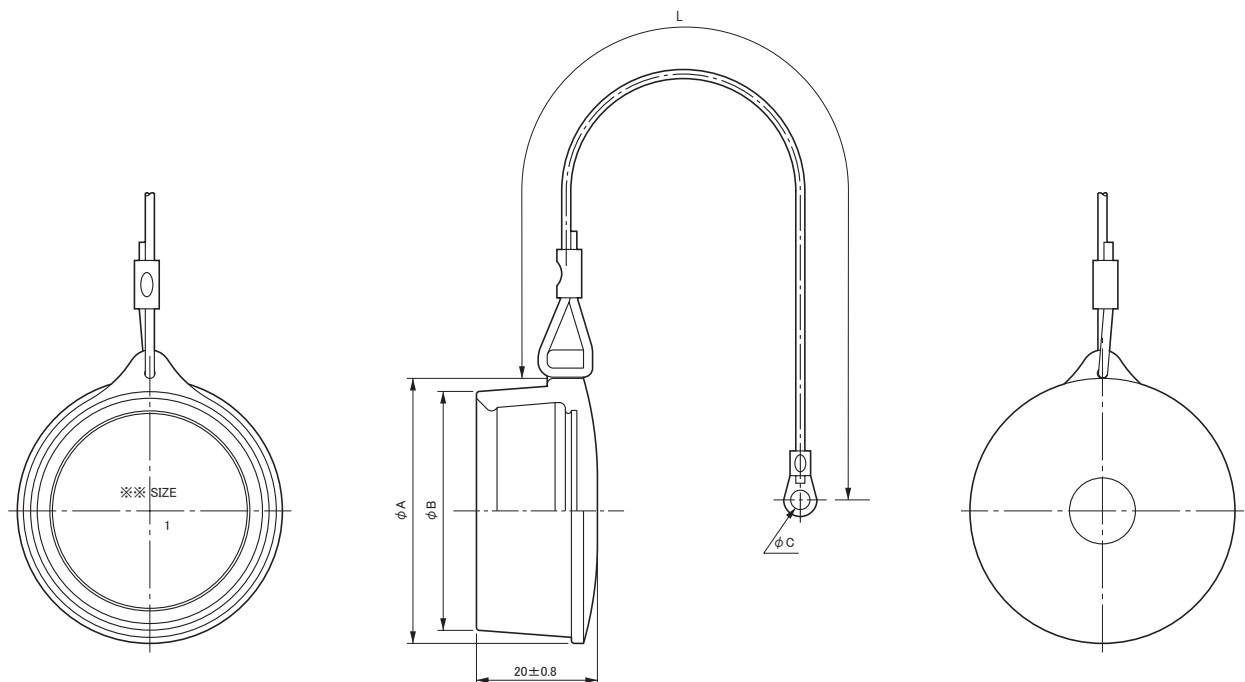
単位: mm



- レセプタクルの嵌合部を保護し、塵や異物の入るのを防ぎます。また離脱したコネクタの嵌合面での電気回路の危険を防止します。[IEC規格(IEC529)による保護等級:IP55F以上]
- 取付方法: ヒモの末端をレセプタクルの取付けネジに挟み込んで取付けます。

■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
ダストキャップ 本体	合成ゴム(黒色)
スリーブ	銅合金／錫メッキ(銀色)
ヒモ	ナイロン(黒色)
圧着端子	銅合金／錫メッキ(銀色)



■品名／寸法

品 名	適用シェルサイズ	φA ±0.5	φB ±0.5	φC +0.2 0	L ±10
JL05-18DC	18	37.5	33.1	3.2	80
JL05-20DC	20	42.6	38.2	3.2	100
JL05-22DC	22	43.8	39.4	3.2	110
JL05-24DC	24	47	42.6	4.3	130
JL05-28DC	28	53.3	49	4.3	150

■バヨネットロック対応・金属製防水ダストキャップ

バヨネットロックでコネクタ本体と固定できる、金属製の防水ダストキャップ(レセプタクル／プラグ用)も有ります。
詳細は、別途お問い合わせ下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■コンタクト・適用工具

圧着結線型（プレスコンタクト）

コンタクトサイズ：#20、#16

単位: mm



(注1) コンタクトは別売品です。
コネクタ本体と必要なコンタクトは別々
にご発注願います。

(注2) #20サイズコンタクトのC2タイプは芯線
及び被覆圧着型です。
その他のコンタクトは、芯線のみ圧着
型です。

■材料／仕上：銅合金／銀メッキ

ピンコンタクト					ソケットコンタクト				
#20サイズ (プレスコンタクト)									
種類	A±0.5	B参考	C参考	D参考	種類	A±0.5	B参考	C参考	D参考
C1	28.43	5.81	3.92	2.49	C1	25.43	5.81	3.92	2.49
C2	29.04	6.42	4.53	2.7	C2	26.04	6.42	4.53	2.7

#16サイズ (プレスコンタクト)				
種類	A参考	種類	A参考	
C1	3.7	C1	3.7	
C2	3	C2	3	
C3	2.2	C3	2.2	

■品名／寸法

コンタクト サイズ		品 名			適用電線		
		区 分	ピン	ソケット	AWG No.	芯線断面積	被覆外径
#20	C1	バラ状(100本)	ST-JL05-20P-C1-100	ST-JL05-20S-C1-100	#18～#22	0.8～0.3mm ²	φ2.3以下
		リール状(10,000本)	ST-JL05-20P-C1-10000	ST-JL05-20S-C1-10000			
	C2	バラ状(100本)	ST-JL05-20P-C2-100	ST-JL05-20S-C2-100	#22～#26	0.3～0.13mm ²	φ1.2～φ1.7
		リール状(10,000本)	ST-JL05-20P-C2-10000	ST-JL05-20S-C2-10000			
#16	C1	バラ状(100本)	ST-JL05-16P-C1-100	ST-JL05-16S-C1-100	#14～#16	2～1.25mm ²	φ3.8以下
		リール状(3,500本)	ST-JL05-16P-C1-3500	ST-JL05-16S-C1-3500			
	C2	バラ状(100本)	ST-JL05-16P-C2-100	ST-JL05-16S-C2-100	#16～#20	1.25～0.5mm ²	φ3.8以下
		リール状(3,500本)	ST-JL05-16P-C2-3500	ST-JL05-16S-C2-3500			
	C3	バラ状(100本)	ST-JL05-16P-C3-100	ST-JL05-16S-C3-100	#20～#24	0.5～0.2mm ²	φ3.8以下
		リール状(3,500本)	ST-JL05-16P-C3-3500	ST-JL05-16S-C3-3500			

■適用工具

手動式圧着結線手順: 105頁～107頁参照

コンタクト サイズ		適用電線 (AWG No.)		圧着工具		コンタクト挿入工具 (110頁参照)	コンタクト引抜工具 (110頁参照)
				手動式圧着工具	半自動圧着機		
#20	C1	#18～#22	CT150-2C-JL05	別途 お問い合わせ下さい。		JIET-D*C-20	ET-JL05-20-6 ET-JL05-20-7/ソケットコネクタ専用
	C2	#22～#26	CT150-2B-JL05				
#16	C1	#14～#16	CT170-14C-JL05			CIET-16 (但し、適用電線#16～#20用)	ET-JL05-16
	C2	#16～#20	CT170-14B-JL05				
	C3	#20～#24	CT170-14-JL05				

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■コンタクト・適用工具

圧着結線型（マシンコンタクト）

コンタクトサイズ：#12、#8

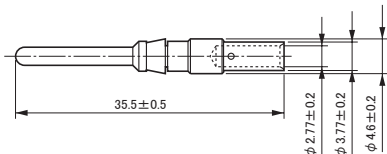
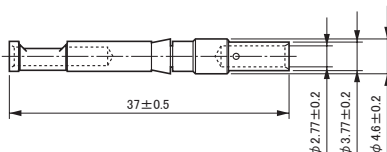
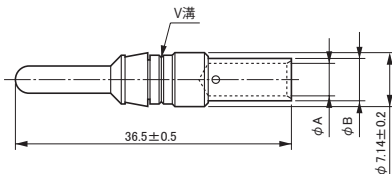
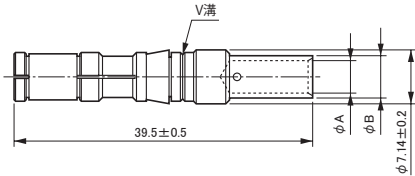
単位:mm



(注1) コンタクトは別売品です。
コネクタ本体と必要なコンタクトは別々
にご発注願います。

(注2) 圧着形態は、芯線のみ圧着型です。

■材料/仕上:銅合金/銀メッキ

ピンコンタクト				ソケットコンタクト			
#12サイズ (マシンコンタクト)							
							
#8サイズ (マシンコンタクト)							
							
種類	φA±0.2	φB±0.2	V溝有無	種類	φA±0.2	φB±0.2	V溝有無
C1	4.3	5.6	有	C1	4.3	5.6	有
C2	3.5	4.5	無	C2	3.5	4.5	無

■品名/寸法

コンタクト サイズ		品 名			適用電線		
		区 分	ピ ン	ソケット	AWG No.	芯線断面積	被覆外径
#12	C1	バラ状 (10本)	CONT-JL05-12P-C1-10	CONT-JL05-12S-C1-10	#12～#16	3.5～1.25mm ²	φ4.65以下
#8	C1	バラ状 (10本)	CONT-JL05-08P-C1-10	CONT-JL05-08S-C1-10	#8～#10	8～5.5mm ²	φ7.25以下
	C2	バラ状 (10本)	CONT-JL05-08P-C2-10	CONT-JL05-08S-C2-10	#10～#12	5.5～3.5mm ²	φ7.25以下

■適用工具

手動式圧着結線手順:108頁～109頁参照

コンタクト サイズ		適用電線 (AWG No.)	手動式圧着工具			コンタクト引抜工具 (110頁参照)
			工具本体	ロケータ	ストッパーキャップ	
#12	C1	#12～#16	M22520/1-01	JP-JL05-12	—	JET-GTC-K15
#8	C1	#8～#10	JCT-16128-3	L-JL05-8 (添付品)	GT8(添付品)	JET-GTC-8
	C2	#10～#12		8(添付品)	8(添付品)	

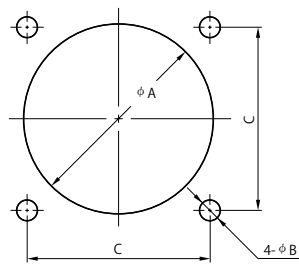
(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

コンタクトサイズ	#20	#16	#12	#8
手動式圧着工具	CT150-2型 	CT170-14型 	M22520/1-01 	JCT-16128-3
			JP-JL05-12 	L-JL05-8
引抜工具	ET-JL05-20-6 ET-JL05-20-7 	ET-JL05-16 	JET-GTC-K15 	JET-GTC-8

パネル対電線接続用丸型コネクタ
防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■ パネル取付穴寸法 (参考) ・ アクセサリー : ガasket(別売品)

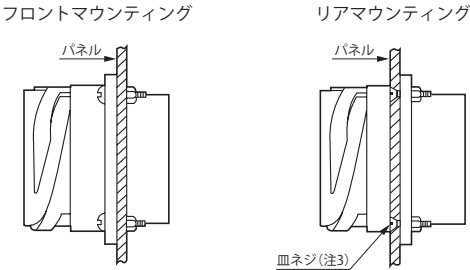
単位:mm



- (注1) φAは、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。
- (注2) φBは、取付けネジに適合するタップ穴にても可能です。
- (注3) リアマウンティングの場合でダストキャップを使用する時は、皿ネジを使用して下さい。

フロントマウンティング:
レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

リアマウンティング:
パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。(下表参照)



適用シェルサイズ	φA ±0.5	φB +0.2 0	C ±0.13	取付けネジ(参考)		リアマウンティングの パネル厚制限 (注3)
				ユニファイネジ	メートルネジ	
18	30.2	3.3	26.97	#4-40	M3	3.0以下
20	34.9	3.3	29.36	#4-40	M3	3.0以下
22	36.6	3.3	31.75	#4-40	M3	3.0以下
24	39.7	4.3	34.92	#6-32	M4	3.0以下
28	46.1	4.3	39.67	#6-32	M4	3.0以下

■ ガasket (別売品)

レセプタクル (JL05-2A)をパネル(筐体)に取付けた時、本体部の穴から筐体内への浸水を防止するガasket(厚さ2mm、合成ゴム製)が有ります。

(注) ネジ穴部分については、ガasket以外の浸水防止対策が必要となります。お客様において別途対策を施すようお願い致します。

シェル サイズ	フロントマウンティング 専用	フロントマウンティングと リアマウンティング兼用
18	075-50157	075-50491
20	075-50158	075-50492
22	075-50159	075-50493
24	075-50160	075-50494
28	075-50161	075-50495

■圧着結線工具の取扱い方法(手動式:CT150-2※-JL05)

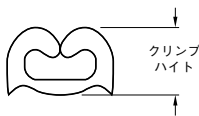
#20コンタクト用(AWG#18~#26)／芯線のみ圧着型(C1タイプ)、芯線及び被覆圧着型(C2タイプ)

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



工具品名	適用コンタクト品名	適用電線		工具圧着部表示
		AWG No.	被覆外径 mm	
CT150-2C-JL05	ST-JL05-20P-C1-100 ST-JL05-20S-C1-100	#18	φ2.3以下	18
		#20~#22	φ2.3以下	20-22
CT150-2B-JL05	ST-JL05-20P-C2-100 ST-JL05-20S-C2-100	#22	φ1.4~φ1.7	22
		#24~#26	φ1.2~φ1.5	24-26

①クリンプハイトの確認



工具のクリンプハイトは予め調整して有りますが、不良圧着を防止するために、圧着作業前にクリンプハイトが規格値以内であることを確認して下さい。

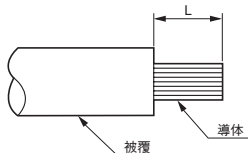
規格値を超えている場合は、所定の圧着強度が得られない場合がありますのでご注意下さい。

●クリンプハイト規格値(電線無しでコンタクトのみ圧着した時の値)

工具品名	圧着部表示	芯線部 mm	被覆部 mm ^(注)
CT150-2C-JL05	18	1.14	1.68
	20-22	1.04	1.30
CT150-2B-JL05	22	0.91	1.85
	24-26	0.81	1.60

(注) CT150-2C-JL05の場合は、サポートパレル部です。

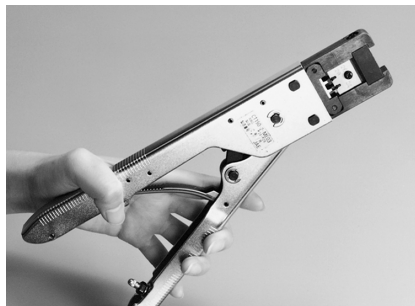
②電線の被覆むき



電線の被覆むきの際、導体に傷がついたり、切れたり、乱れてないか点検して下さい。

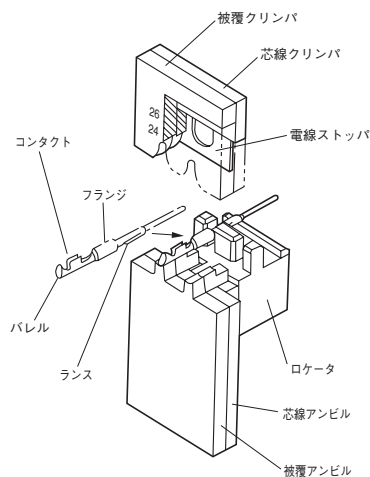
コンタクトタイプ	適用電線 AWG No.	L mm
C1	#22~#18	4.3~5.3
C2	#26~#22	2.5~3.3

③圧着工具のハンドル開放



コンタクトを挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未開放のままではコンタクトは挿入できません。ハンドルをいっぱいまで締め付けてから離すと、自動的に開放されます。

④コンタクトの挿入



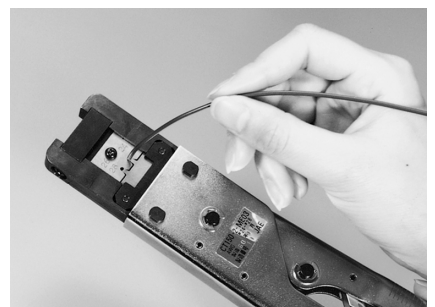
コンタクトを図のような向きにして、ランスがロケータに当たらないように避けながら、フランジがロケータに当たるまで挿入して下さい。この時、パレルの開口部が上を向くように、コンタクトの倒れは修正して下さい。

本工具は、2つの圧着箇所を保有していますので、電線サイズに合わせた位置を選んで下さい。(上表参照)

⑤電線の挿入

予め被覆むきした電線の先端を電線ストッパに突き当たるまで挿入します。この時ストッパに強く当てすぎると、電線が曲り、不良圧着となります。芯線が乱れているものは、予め矯正しておいて下さい。

⑥圧着



電線がコンタクトから抜け出さないように軽く押し付けながらハンドルを徐々に握り締め、ラチェットが外れるまで締め付けます。この状態で圧着結線は完了です。

⑦コンタクトの取り出し

圧着が完了後、力を抜くとハンドルは自動的に戻ります。電線を軽く引くとコンタクトは取り出せます。

⑧圧着後の確認

結線終了後、圧着結線部を確認して下さい。

参考：正しく圧着された状態

- (イ) 芯線先端が芯線パレルより出ている。
- (ロ) 芯線パレル内に被覆が食い込んでいない。
- (ハ) 芯線がパレルからはみ出していない。
- (ニ) 被覆パレル内に被覆が巻かれている。
- (ホ) ベルマウスがついている。
- (ヘ) 圧着面が過度にあれていない。

■取扱説明書ご案内

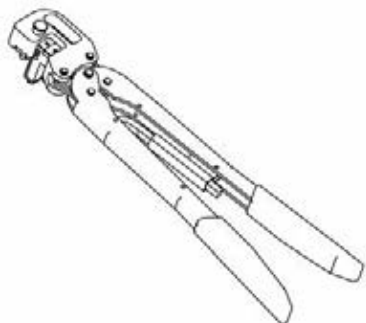
本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書(No.T700142)が有りますので、ご確認下さい。

パネル対電線接続用丸型コネクタ 防水型・圧着結線式・JL05シリーズ

■圧着結線工具の取扱い方法（手動式：CT170-14※-JL05）

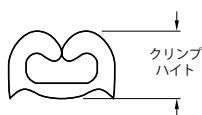
#16コンタクト用(AWG#14～#24)／芯線のみ圧着型

(注)工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



工具品名	適用コンタクト品名	適用電線 AWG (導体断面積)	工具圧着部表示
CT170-14C-JL05	ST-JL05-16P-C1-100	#14 (2mm ²)	14
	ST-JL05-16S-C1-100	#16 (1.25mm ²)	16
CT170-14B-JL05	ST-JL05-16P-C2-100	#16 (1.25mm ²)	16
		#18 (0.85mm ²)	18
	ST-JL05-16S-C2-100	#20 (0.5mm ²)	20
CT170-14-JL05	ST-JL05-16P-C3-100	#20 (0.5mm ²)	20
		#22 (0.35mm ²)	22
	ST-JL05-16S-C3-100	#24 (0.2mm ²)	24

①クリンプハイト規格値



工具のクリンプハイトは予め調整して有りますが、不良圧着を防止するために、圧着作業前にクリンプハイトが規格値以内であることを確認して下さい。

規格値を超えている場合は、所定の圧着強度が得られない場合がありますのでご注意ください。(圧着強度については次項を参照下さい)

工具品名	電線サイズ AWG	芯線部 mm
CT170-14C-JL05	#14	1.5～1.6
	#16	1.4～1.5
CT170-14B-JL05	#16	1.25～1.35
	#18	1.15～1.25
	#20	1.1～1.2
CT170-14-JL05	#20	1.05～1.15
	#22	0.95～1.05
	#24	0.9～1.0

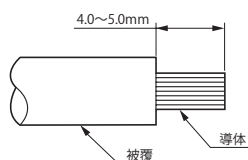
(記載の適用電線を挿入して圧着した時のクリンプハイト規格値)

②圧着強度

電線の導体のみを圧着した時の引張り強度を圧着強度と呼んでいます。本工具を使用し正常圧着をした場合、下表の規格値を満足します。

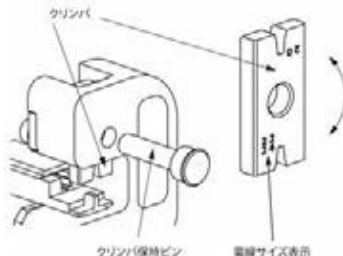
工具品名	電線サイズ AWG	規格値 N
CT170-14C-JL05	#14	222.6
	#16	178.5
CT170-14B-JL05	#16	178.5
	#18	133.4
	#20	89.2
CT170-14-JL05	#20	89.2
	#22	53.0
	#24	35.3

③電線の被覆むき



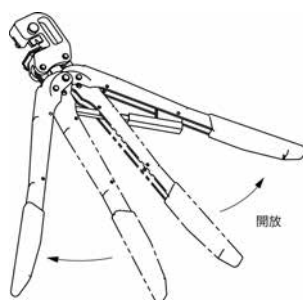
電線の被覆むきの際、導体に切断や傷がないことを確認し、先端の乱れは作業前に矯正して下さい。

④クリンパのセット



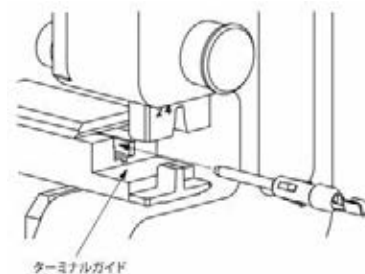
クリンパは上下に2種類の圧着部があり、電線サイズ表示があります。保持ピンを引き抜くとクリンパを取り外せますので、圧着する電線サイズ表示を下にして、ヘッドにセットして下さい。

⑤圧着工具のハンドル開放



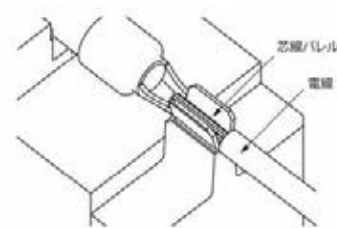
コンタクトを工具に挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未解放のままではコンタクトは挿入できません。ハンドルをいっぱいまで締め付けてラチェットを外すと、開放状態になります。

⑥コンタクトのセット

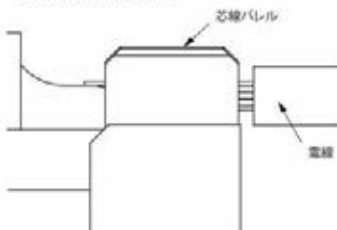


圧着するコンタクトを上図のような向きで、作業正面側からターミナルガイドに沿って、コンタクトの先端が突き当たるまで挿入して下さい。

⑦電線のセット



電線を挿入した状態(側面図)



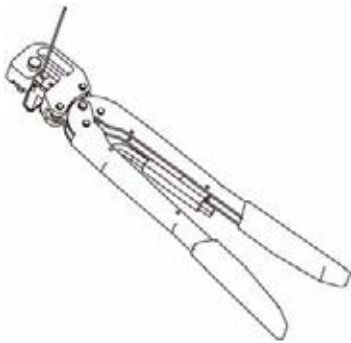
予め被覆むきした電線の先端を、以下の条件を満足するようにバレルの中にセットして下さい。

- (イ)芯線先端が芯線バレルより出ている。
 - (ロ)芯線バレル内に被覆が喰い込んでいない。
 - (ハ)芯線がバレルからはみ出していない。
- (本ハンドツールには、電線先端を突き当てるストップは有りません。目視で電線の位置を合わせて下さい)

■圧着結線工具の取扱い方法（手動式：CT170-14※-JL05）

#16コンタクト用（AWG#14～#24）／芯線のみ圧着型

⑧圧着



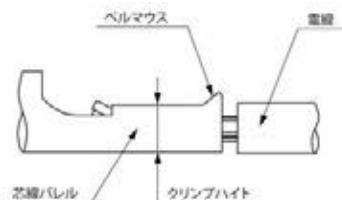
電線がセットの位置からずれないように注意しながら、ハンドルを徐々に握り締めます。コンタクトも電線も動かないような位置までハンドルが閉じたら、工具を両手で握りしめ、ラチェットが外れるまで締めつけます。完全に圧着が完了すればハンドルは開くことが出来ますが、圧着途中ではラチェットにより開かない構造となっています。

⑨コンタクトの取り出し

圧着完了後、握る力を緩め手動でハンドルを広げて下さい。圧着したコンタクトは電線をつまみ、軽く引き出します。

■圧着後の確認

結線終了後、圧着結線部を確認して下さい。



参考：正しく圧着された状態

- (イ) クリンプハイトが電線サイズ毎の規格値内である。
- (ロ) 芯線先端が芯線バレルより出ている。
- (ハ) 芯線バレル内に被覆が喰い込んでいない。
- (ニ) 芯線がバレルからはみ出していない。
- (ホ) ヘルマウス(芯線未圧着部)がついている。
- (ヘ) 圧着面が過度にあれていない。

■工具取扱上の注意

- 怪我の原因となりますので、クリンパーとアンビルの間の隙間に指を入れないで下さい。
- 指定されたコンタクトと電線以外のものを圧着しないで下さい。
- ハンドルは、圧着完了位置でラチェットの爪が外れ、開放されるよう調整してあります。それ以外で無理にハンドルを開放しないで下さい。
- 工具の圧着部（クリンパ、アンビル）には注油の必要はありません。
- 工具の使用に際しては、コンタクトのクリンプハイトが所定の条件を満足しているか確認して下さい。

■取扱説明書ご案内

本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書（No.T700338）が有りますので、ご確認ください。

■圧着結線工具の取扱い方法(手動式:M22520/1-01)

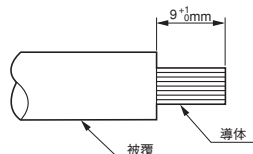
#12コンタクト用(AWG#12~#16)／芯線のみ圧着型

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



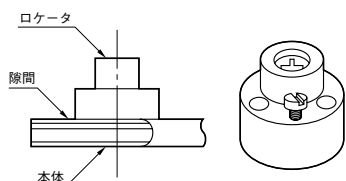
工具品名		適用コンタクト 品 名	適用電線	
工具本体	ロケータ		AWG No.	導体断面積
M22520/1-01	JP-JL05-12	CONT-JL05-12P-C1-10 CONT-JL05-12S-C1-10	#12~#16	3.5~1.25mm ²

①電線の被覆むき



電線の被覆むきの際、導体に傷がついたり、切れたり、乱れていないか点検して下さい。

②ロケータの取付



工具本体の圧着部にロケータを装着します。ガイドピンに沿って取り付け、ヘッド上部の2ヶ所のネジで固定します。

尚、まん中のネジは、ロケータを取り付けた際、X-X軸とY-Y軸が垂直になるように調整するネジです。ロケータ取り付け時に、本体とのスキマの具合によって調整して下さい。コンタクトのピンとソケットは全長が異なるため、コンタクトに合わせてロケータ内のコンタクト受台の前後を入替えて下さい。コンタクト受台の入替えは、押えネジとスプリングを外して行います。

③位置決め番号の確認(SEL. No)



工具にロケータを取付け後、位置決め番号をNo.6にセットします。

④圧着工具のハンドル開放



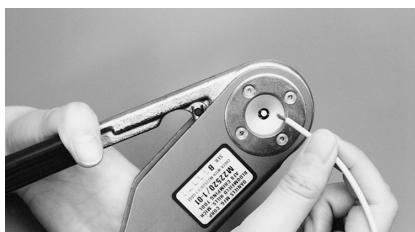
コンタクトを挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未開放のままではコンタクトが挿入できません。ハンドルを徐々に締め付けて、いっぱい迄締め付けてからそのままハンドルを離すとハンドルは自動的に戻り開放状態になります。

⑤コンタクトの挿入



圧着するコンタクトを工具の圧着部孔に入れます。

⑥電線の挿入



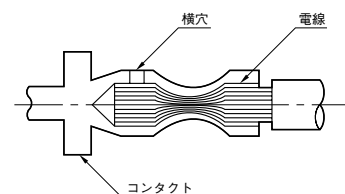
コンタクト圧着部孔に電線を完全に奥まで挿入します。芯線が乱れているものは、予め矯正し、コンタクト孔の外に出ないように注意して下さい。

⑦圧着



電線がコンタクトから抜け出さないように、軽く押し付けながらハンドルを徐々に握り締め、ラチェットが外れるまで締めつけます。この状態で圧着は完了します。完了したら手をゆるめます。ハンドルは自動的に戻り、ケーブルを軽く引張ると取り出すことができます。

⑧圧着状態の確認



- (イ) 圧着されたコンタクトの横穴を覗いて、電線が横穴より深く挿入されているか確認して下さい。穴より浅ければ不完全で、接触抵抗に影響を生じることがあります。
- (ロ) 圧着された部分に割れがないか、曲りがないか確認して下さい。これらは正常な圧着方法であれば発生しません。

■取扱説明書ご案内

本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書(No. T73-18-M、T73-18-25)が有りますので、ご確認下さい。

■圧着結線工具の取扱い方法(手動式：JCT-16128-3)

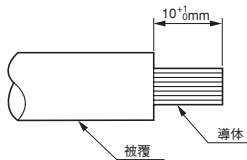
#8コンタクト用(AWG#8～#12)／芯線のみ圧着型

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



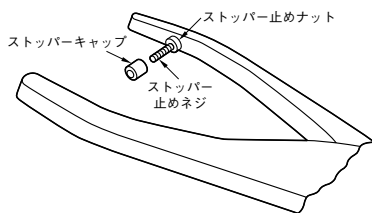
工具品名		適用コンタクト品名	適用電線	
工具本体	ロケータ (ストッパーキャップ)		AWG No.	導体断面積
JCT-16128-3	L-JL05-8 (GT8)	CONT-JL05-08P-C1-10 CONT-JL05-08S-C1-10	#8～#10	8～5.5mm ²
	L-JL05-8 (8)	CONT-JL05-08P-C2-10 CONT-JL05-08S-C2-10	#10～#12	5.5～3.5mm ²

①電線の被覆むき



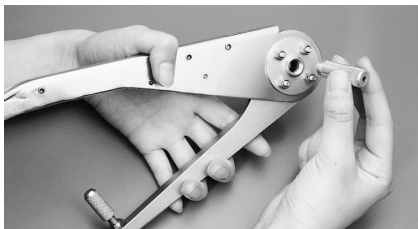
電線の被覆むきの際、導体に傷がついたり、切れたり、乱れていないか点検して下さい。

②ストッパーキャップの取付



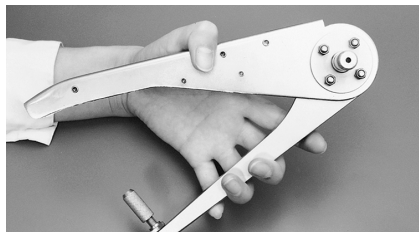
工具本体のストッパー止めネジに、ストッパーキャップを装着します。ストッパー止めネジの底に当たるまで、しっかりとネジ込み、締め付けます。

③ロケータの取付



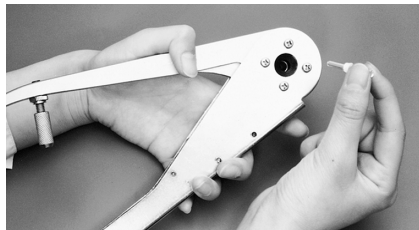
工具本体の圧着部にロケータをしっかりとネジ込み、締め付けます。

④圧着工具のハンドル開放



コンタクトを挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未開放のままではコンタクトが挿入できません。ハンドルを徐々に締め付けて、いっぱい迄締め付けてからそのままハンドルを離すとハンドルは自動的に戻り開放状態になります。

⑤コンタクトを挿入



圧着するコンタクトを工具の圧着部孔に入れます。

⑥電線の挿入



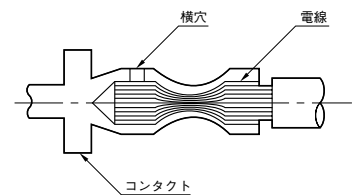
コンタクト圧着部孔に電線を完全に奥まで挿入します。
芯線が乱れているものは、予め矯正し、コンタクト孔の外に出ないように注意して下さい。

⑦圧着



電線がコンタクトから抜け出さないように、軽く押し付けながらハンドルを徐々に握り締め、ラチェットが外れるまで締めつけます。
この状態で圧着は完了します。
完了したら手をゆるめます。ハンドルは自動的に戻り、ケーブルを軽く引張ると取り出すことができます。

⑧圧着状態の確認



- (イ) 圧着されたコンタクトの横穴を覗いて、電線が横穴より深く挿入されているか確認して下さい。穴より浅ければ不完全で、接触抵抗に影響を生じることがあります。
- (ロ) 圧着された部分に割れがないか、曲りがないか確認して下さい。これらは正常な圧着方法であれば発生しません。

■取扱説明書ご案内

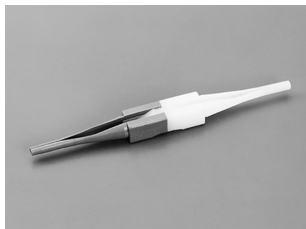
本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書(No. T76-20-M、T76-20-7)が有りますので、ご確認下さい。

■コンタクト挿入工具・コンタクト引抜工具

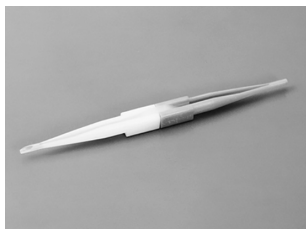
(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■コンタクト挿入工具

AWG#16～#20:CIET-16



AWG#18～#26:JIET-D*C-20



#16又は#20コンタクトをインシュレータに装着する際、素手での装着が困難な場合に用いるコンタクト挿入工具です。

詳細は、別途取扱説明書(No.T90-3)をご確認下さい。

■コンタクト引抜工具

#20コンタクト用：
ET-JL05-20-6／ピンとソケット兼用
ET-JL05-20-7／ソケット専用



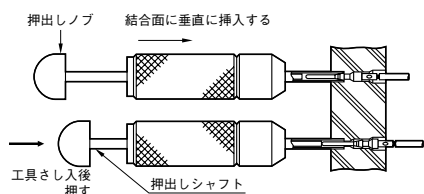
#16コンタクト用:ET-JL05-16



#12コンタクト用:JET-GTC-K15



#8コンタクト用:JET-GTC-8



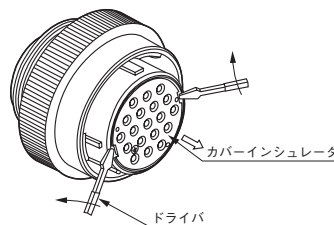
誤配線や回路変更等のため、コンタクトを引き抜く必要が生じた場合に用いるコンタクト引抜工具です。

工具先端をコネクタ嵌合面から挿入し、コンタクト付属のクリップを閉じて突き当たるまで押し込み、次に押し出しノブを押し出すと、コンタクトは後方に抜け出てきます。

工具先端を押し込む時、押し出しノブを押したまま挿入すると、クリップを破損する場合がありますので、工具ボディ部を強く押し、先端を完全に挿入してからノブを押して下さい。

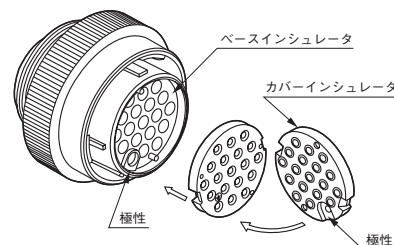
(注) コンタクトサイズ#16又は#20を含むコンタクト配列のソケットインサートには、カバーインシュレータが付属しています。

このカバーインシュレータを外さないと、コンタクトは引抜く事ができませんのでご注意下さい。



① 上図のように、カバーインシュレータの2つの切りかき溝に交互にドライバ又は千枚通しを入れて、矢印の方向に力を入れて下さい。カバーインシュレータが外れます。

② カバーインシュレータが外れたら、左記のようにコンタクトを引き抜いて下さい。



③ カバーインシュレータを取り付ける時は、上図のようにベースインシュレータと極性を合わせてから取り付けて下さい。この時、カバーインシュレータは完全に押し込んで下さい。

※コンタクト引抜工具の詳細は、別途取扱説明書(No.T90-3)をご確認下さい。

- JIS C 5432規格準拠
- パネル対電線接続用／電線中継接続用
- 小型・軽量・ネジ嵌合式・半田付結線式

SRCN Series

SRCNシリーズは、JIS C 5432(日本工業規格・電子機器用丸型コネクタ)に準拠して開発した、小型・軽量の半田付結線タイプ丸型コネクタです。高信頼のローコスト・プレスコンタクトを採用し、量産化と相まって大巾なコストダウンを実現。一般の小型コネクタの中でも、特に汎用型低価格コネクタとして幅広い分野にご利用いただけます。

最新機器にマッチするスマートなデザイン、誤嵌合防止機構と確実な接続をもたらす独特のシェル構造、高信頼のプレスコンタクトなど、使い易さに加えて安定した性能が得られます。

レセプタクルとプラグの組合わせで、ケーブルとケーブル、パネルとケーブル間の電氣的接続に使用できます。

掲載項目

- 概要／用途
- 特長・一般仕様・材料／仕上
- 種類／組合わせ・品名構成・分解図例
- コンタクト配列
- パネル取付レセプタクル (SRCN2A)
- ケーブル中継用レセプタクル (SRCN1A)
- ストレートプラグ (SRCN6A)
- パネル取付穴寸法・電線被覆むき寸法・結線作業上の注意

■主な用途

放送・音響機器、通信機器、コンピュータ及び関連機器、計測機器、OA機器、工作機械、FA機器、自動販売機、電子娯楽機器、その他各種電子・電気機器



パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ
小型・半田付結線式・SRCNシリーズ

■特長・一般仕様・材料／仕上

■特長

●JIS C 5432規格準拠

JIS C 5432(日本工業規格・電子機器用丸型コネクタ)に準拠して開発。

●ネジ駆動による嵌合・離脱

プラグ側のカップリングナットをまわすことにより、レセプタクルとの嵌合、離脱を行います。小さな力の操作で簡単に確実にできます。しかも専用工具を必要としません。

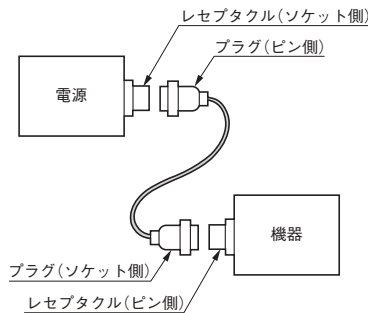
●使い易いローコスト

高信頼のプレスコンタクトの採用と量産化によって大巾なコストダウンを実現。経済的な低価格でご利用いただけます。

●ピンインサート・ソケットインサート

コネクタの組合わせは、レセプタクルとプラグにより行い、内蔵のピンコンタクトとソケットコンタクトにより接続します。レセプタクル又はプラグのいずれにもピンインサート又はソケットインサートがあります。但し、片側がピンインサートならば相手側は、ソケットインサートになります。

これらの使い分けは、機器の状況に応じ決定します。一般的には出力側をソケット、入力側をピンにすることをお勧めします。



●クローズドエントリー構造

ソケットコンタクトを収容したインシュレータのコンタクト挿入口元はクローズドエントリーで、ピンコンタクトの先端がスムーズに案内され、ソケットの接触片に無理な力がかからず接続を図ります。また、ピンより太いチェック端子棒等の挿入が来ず、ソケットは常に良好状態を保ち、安定した接触と性能が得られます。

●高信頼のコンタクト表面処理

銀メッキの後、更に耐硫化防止処理を施し、銀の硫化変色を防ぎ、耐硫化性、耐食性の向上を図っています。

●5箇所の嵌合ガイドキ

コネクタの嵌合は、シェルに設けられた5本のキとキ溝によって案内され、斜めに嵌合される事がなく、すべてのコンタクトは真すぐに挿入されます。加えて誤嵌合も完全に防止され、カップリングナットのわずかな回転で確実に嵌合します。



■一般仕様

極数	3、5、7、10(2種)、16(2種)、24極		
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクトサイズ#20	5A以下	
	コンタクトサイズ#16	10A以下	
耐電圧	AC1000Vr.m.s.(1分間)		
絶縁抵抗	1000MΩ以上		
接触抵抗	5mΩ以下(DC1Aにて)		
使用温度範囲	-25℃～+85℃		
適用電線	コンタクト サイズ	電線番号 A.W.G	導体断面積
	#20	#20以下	0.5mm ² 以下
	#16	#16以下	1.25mm ² 以下

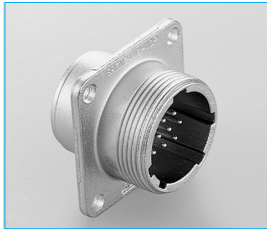
■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
シェル パレル カップリングナット エンドベル クランプサドル	アルミ合金／ニッケルメッキ(梨地)
インシュレータ	合成樹脂(UL94V-0、緑色)
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リティニグリング	銅合金／ニッケルメッキ
セットスクリュー	鋼／ニッケルメッキ(黒色)
十字穴付ナベ小ネジ	鋼／ニッケルメッキ

■種類／組合わせ・品名構成・分解図例

■種類／組合わせ

●パネル取付レセプタクル
ピン／ソケットインサート
SRCN2A型



(注) 写真はピンインサート

●ケーブル中継用レセプタクル
ピン／ソケットインサート
SRCN1A型



(注) 写真はピンインサート

●ストレートプラグ
ピン／ソケットインサート
SRCN6A型



(注) 写真はソケットインサート

■品名構成

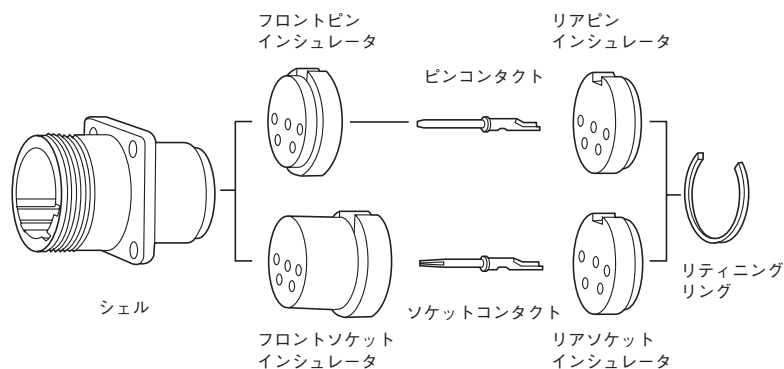
SRCN2A13-3P

⑥	⑤	④	③	②	①
コンタクト区分	極数	シェルサイズ	クラス	形状	シリーズ名

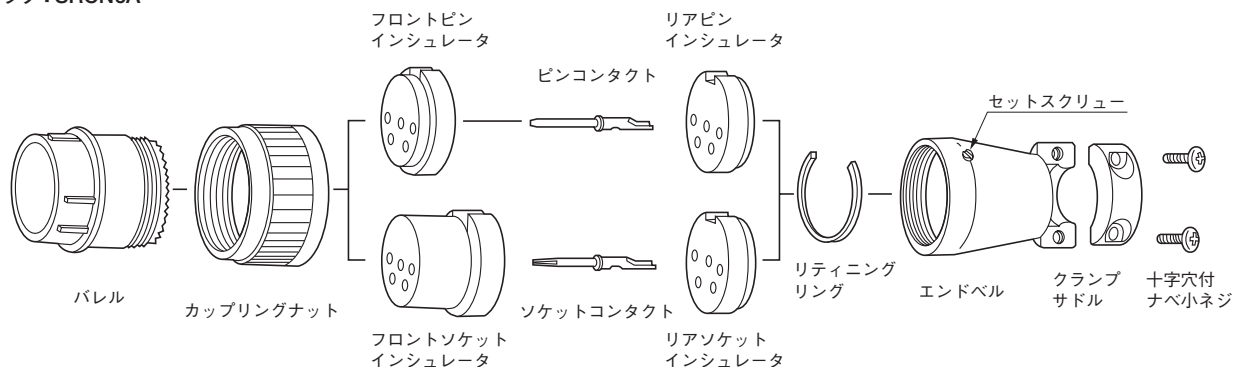
- ①シリーズ名
②形状：1…ケーブル中継用レセプタクル
2…パネル取付レセプタクル
6…ストレートプラグ
③クラス：A…標準環境条件で使用するタイプ
④シェルサイズ：13、16、21、25
〔レセプタクル嵌合部のシェル内径の公称寸法(mm)〕
⑤極数：3、5、7、10(2種)、16(2種)、24極
⑥コンタクト区分：P…ピン、S…ソケット

■分解図例


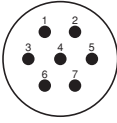
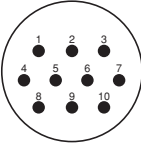
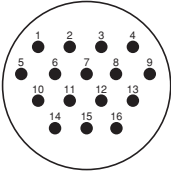

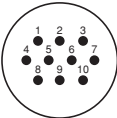
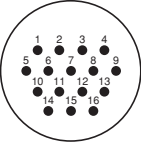
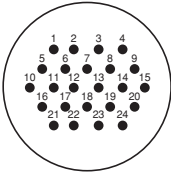
レセプタクル：SRCN2A



プラグ：SRCN6A



■コンタクト配列

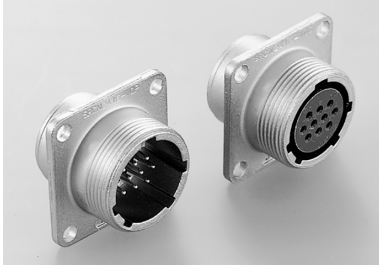
極 数	3極	7極	10極	16極
シェルサイズ	13	16	21	25
コンタクト配列 (ピンインサートを 嵌合側から見た図)				
コンタクトサイズ	#16	#16	#16	#16
定格電流 (コンタクト1本当り)	10A以下	10A以下	10A以下	10A以下
極 数	5極	10極	16極	24極
シェルサイズ	13	16	21	25
コンタクト配列 (ピンインサートを 嵌合側から見た図)				
コンタクトサイズ	#20	#20	#20	#20
定格電流 (コンタクト1本当り)	5A以下	5A以下	5A以下	5A以下

■パネル取付レセプタクル

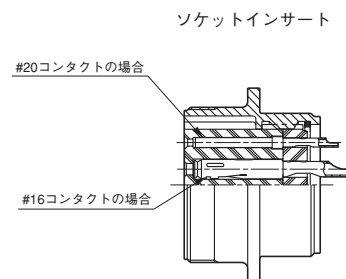
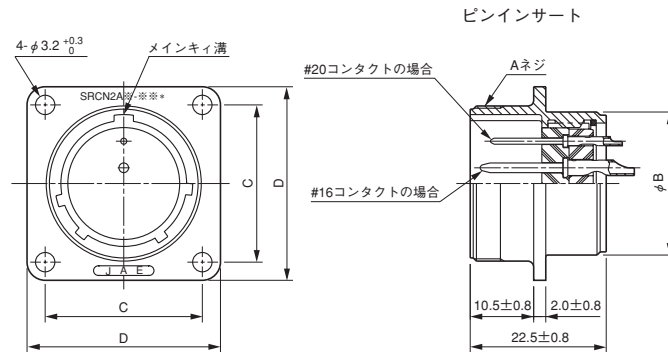
SRCN2A

嵌合相手コネクタ：SRCN6A

単位：mm



- パネル取付穴寸法については、118頁をご参照下さい。



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、 実際は複合したコンタクト配列は有りません。

■品名／寸法

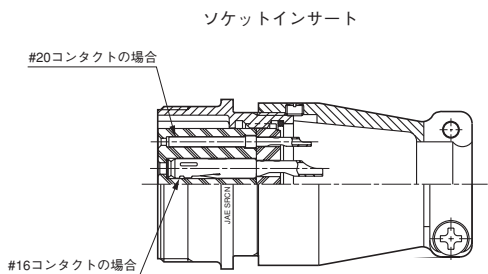
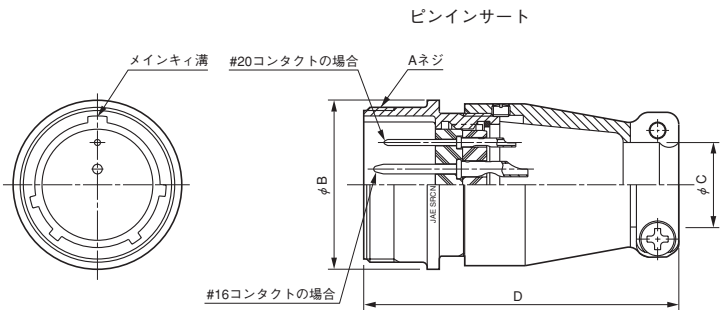
品名		シェル サイズ	コンタクト構成	A ネジ	φB ±0.3	C ±0.2	D ±0.5	参考：JIS規格の品名 (製品には表示されません) 上段：ピン側、下段：ソケット側
ピンインサート	ソケットインサート		サイズ×極数					
SRCN2A13-3P	SRCN2A13-3S	13	#16×3	M18×1	16	20.00	26	CNR01SRM013003 CNR01SRF013003
SRCN2A13-5P	SRCN2A13-5S	13	#20×5	M18×1	16	20.00	26	CNR01SRM013005 CNR01SRF013005
SRCN2A16-7P	SRCN2A16-7S	16	#16×7	M22×1	20	23.00	29	CNR01SRM016007 CNR01SRF016007
SRCN2A16-10P	SRCN2A16-10S	16	#20×10	M22×1	20	23.00	29	CNR01SRM016010 CNR01SRF016010
SRCN2A21-10P	SRCN2A21-10S	21	#16×10	M26×1	24	26.00	32	CNR01SRM021010 CNR01SRF021010
SRCN2A21-16P	SRCN2A21-16S	21	#20×16	M26×1	24	26.00	32	CNR01SRM021016 CNR01SRF021016
SRCN2A25-16P	SRCN2A25-16S	25	#16×16	M30×1	28	29.00	35	CNR01SRM025016 CNR01SRF025016
SRCN2A25-24P	SRCN2A25-24S	25	#20×24	M30×1	28	29.00	35	CNR01SRM025024 CNR01SRF025024

■ケーブル中継用レセプタクル

SRCN1A

嵌合相手コネクタ：SRCN6A

単位：mm



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、 実際は複合した
コンタクト配列は有りません。

■品名／寸法

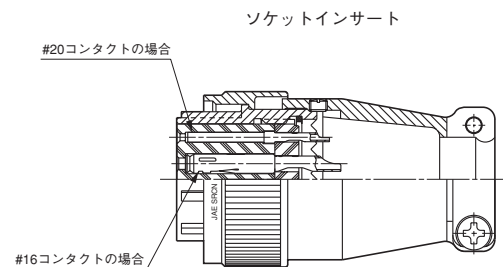
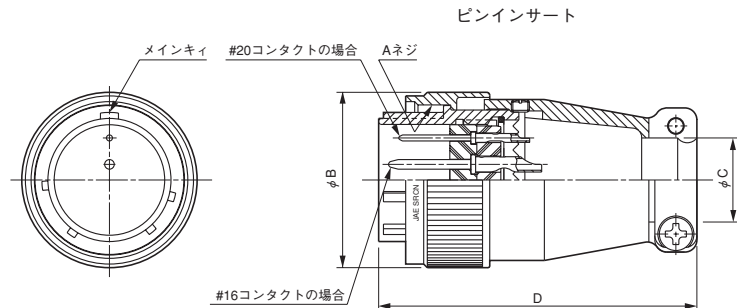
品名	品名	シェル サイズ	コンタクト構成	A ネジ	φB ±2	φC ±0.5	D ±2
			サイズ×極数				
ピンインサート	ソケットインサート						
SRCN1A13-3P	SRCN1A13-3S	13	#16×3	M18×1	20	8.5	46
SRCN1A13-5P	SRCN1A13-5S	13	#20×5	M18×1	20	8.5	46
SRCN1A16-7P	SRCN1A16-7S	16	#16×7	M22×1	24	11.5	49
SRCN1A16-10P	SRCN1A16-10S	16	#20×10	M22×1	24	11.5	49
SRCN1A21-10P	SRCN1A21-10S	21	#16×10	M26×1	28	14	53
SRCN1A21-16P	SRCN1A21-16S	21	#20×16	M26×1	28	14	53
SRCN1A25-16P	SRCN1A25-16S	25	#16×16	M30×1	32	17	56
SRCN1A25-24P	SRCN1A25-24S	25	#20×24	M30×1	32	17	56

■ストレートプラグ

SRCN6A

嵌合相手コネクタ：SRCN2A、SRCN1A

単位：mm



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、実際は複合したコンタクト配列は有りません。

■品名／寸法

品名	品名	シェル サイズ	コンタクト構成	A ネジ	ϕB ± 0.8	ϕC ± 0.5	D ± 2	参考：JIS規格の品名 (製品には表示されません) 上段：ピン側、下段：ソケット側
			サイズ×極数					
ピンインサート	ソケットインサート							
SRCN6A13-3P	SRCN6A13-3S	13	#16×3	M18×1	21.2	8.5	47	CNR01SPM013003 CNR01SPF013003
SRCN6A13-5P	SRCN6A13-5S	13	#20×5	M18×1	21.2	8.5	47	CNR01SPM013005 CNR01SPF013005
SRCN6A16-7P	SRCN6A16-7S	16	#16×7	M22×1	25.2	11.5	50	CNR01SPM016007 CNR01SPF016007
SRCN6A16-10P	SRCN6A16-10S	16	#20×10	M22×1	25.2	11.5	50	CNR01SPM016010 CNR01SPF016010
SRCN6A21-10P	SRCN6A21-10S	21	#16×10	M26×1	29.2	14	54	CNR01SPM021010 CNR01SPF021010
SRCN6A21-16P	SRCN6A21-16S	21	#20×16	M26×1	29.2	14	54	CNR01SPM021016 CNR01SPF021016
SRCN6A25-16P	SRCN6A25-16S	25	#16×16	M30×1	33.2	17	57	CNR01SPM025016 CNR01SPF025016
SRCN6A25-24P	SRCN6A25-24S	25	#20×24	M30×1	33.2	17	57	CNR01SPM025024 CNR01SPF025024

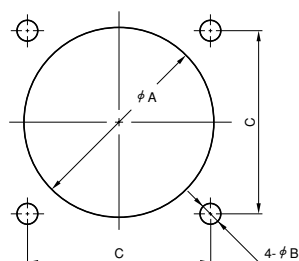
パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 小型・半田付結線式・SRCNシリーズ

■パネル取付穴寸法（参考）

■電線被覆むき寸法・結線作業上の注意

単位：mm

■パネル取付穴寸法（参考）



(注1) φAは、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。

(注2) φBは、取付けネジに適合するタップ穴にでも可能です。

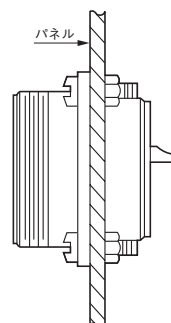
フロントマウンティング：

レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

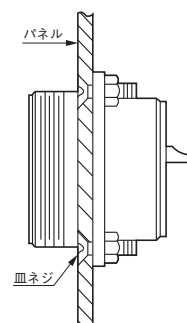
リアマウンティング：

パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。

フロントマウンティング

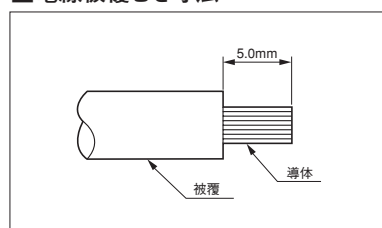


リアマウンティング



適用 シェルサイズ	φA ±0.5	φB +0.3 0	C ±0.2	リアマウンティング のパネル厚制限
13	20	3.2	20	4以下
16	24	3.2	23	4以下
21	28	3.2	26	4以下
25	32	3.2	29	4以下

■電線被覆むき寸法



■結線作業上の注意

プラグ側の結線の際は、予めエンドベルにケーブルを通してから半田付結線を行って下さい。エンドベル固定用のセットスクリューをゆるめ、エンドベルを本体から外し、ケーブルを通します。

半田付結線終了後、エンドベルをパネルに組込んで、セットスクリューにて固定します。



- 小型・堅牢・嵌合時防水型
- パネル対電線接続用／電線中継接続用
- ネジ嵌合式・圧着結線式

JB1 Series

JB1シリーズは、産業機械、計測機器、屋外用電子機器(移動体通信基地局、監視カメラ等)等をはじめとする各種電子機器の外部接続用として最適な、プラグ外径φ18mmの小型、防水型コネクタです。

コネクタ嵌合時に、保護等級IP67クラスの防水・防塵性を有する構造で、外部からの水、油、塵等の侵入を防止します。

結線方法は作業性の良い圧着式で、使い易いコネクタです。

コネクタはレセプタクルとプラグで構成され、レセプタクルはパネルへの取付けが容易なジャムナットタイプとケーブル中継タイプがあります。

プラグ及び中継用レセプタクルはアースラグを内蔵し、ケーブルのシールド線を外殻部品に接地することができるEMI対策構造です。

レセプタクルとプラグの組み合わせで、ケーブルとケーブル、パネルとケーブル間の電氣的接続に使用できます。

掲載項目

- 概要／用途
- 特長・材料／仕上
- コンタクト配列・一般仕様・種類／組合わせ・品名構成
- パネル取付レセプタクル／嵌合時防水型 (JB1CB)
- ケーブル中継用レセプタクル／嵌合時防水型 (JB1HB)
- ストレートプラグ／嵌合時防水型 (JB1DB)
- コンタクト・適用工具
- 圧着結線工具の取扱い方法 (手動式: CT150-2-D02)
- 配線作業手順 (プラグ側)
- コンタクトの引抜
- 組立作業手順 (プラグ側)

■ご注意

当シリーズに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■主な用途

計測機器、サーボモータ、工作機械、FA機器、屋外用電子機器(移動体通信基地局、監視カメラ等)、通信機器、医療機器、半導体製造装置、その他各種電子・電気機器



パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ
小型・堅牢・嵌合時防水型・圧着結線式・JB1シリーズ

■特長・材料／仕上

■特長

●パネル取付容易なジャムナットタイプ

レセプタクルのパネルへの取付けは、コネクタ本体をパネル表面より挿入後、パネル後面側から付属のジャムナットを市販のレンチ又はスパナで締付けるだけで容易に行えます。

●圧着結線、スナップインプレスコンタクト

(コネクタ本体とは別にご注文ください。)

高信頼のローコスト・プレスコンタクトの採用と量産化によって、大幅なコストダウンを実現。ケーブルの結線は専用工具による圧着式ですから、熟練を必要とせず仕上りの個人差もなく均一にできます。コンタクトは結線後コネクタの後面よりインシュレータに挿入します。

圧着結線用工具には少量用に便利な手動式圧着工具と多量用に半自動圧着機が有ります。

工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

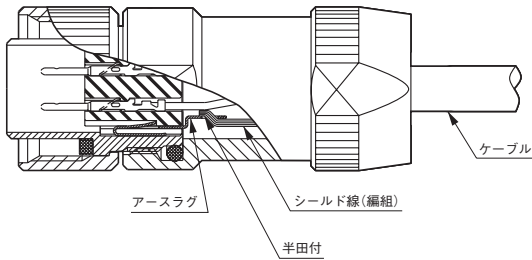
●嵌合時防水構造

嵌合時は、保護等級IP67クラスの防水・防塵性により、外部からの水、油、塵等の侵入を防止する耐環境構造です。

(注)「IP67」は、IEC規格(IEC529)による保護等級です。

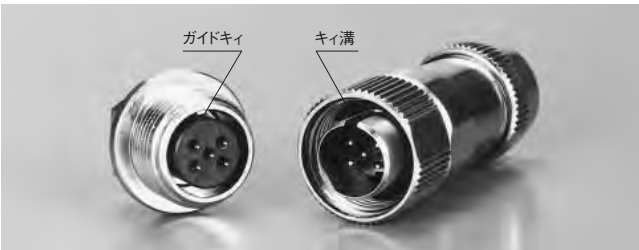
●EMI対策型

プラグ及び中継用レセプタクルはアースラグを内蔵し、ケーブルのシールド線を外殻部品に接地することができるEMI対策構造です。



●誤嵌合防止機構

レセプタクルとプラグの嵌合は、初めに堅固な金属シェルが組合わり、次にピンコンタクトがソケットコンタクトに挿入され接触します。金属シェルの嵌合部にはガイドキィとキィ溝が有り、キィの案内により常に正常な位置で嵌合します。コンタクトやインシュレータに直接無理な応力が負荷されず確実に安全な嵌合ができます。



●フロントリリーズ・コンタクト

結線されたコンタクトは、インシュレータの後面より挿入し、コンタクトランスで確実に保持されます。また回路変更や万一の誤配線が発生した場合、引抜工具をインシュレータの前面より挿入するだけで、容易にコンタクトを後面へ引抜くことができます。

工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

■材料／仕上

●レセプタクル

構成部品	材料／仕上
シェル	亜鉛合金／ニッケルメッキ
インシュレータ	合成樹脂
ソケットコンタクト	銅合金／ニッケル上金メッキ(0.1μm以上)
Oリング	合成ゴム
ジャムナット	銅合金／ニッケルメッキ
ワッシャ	銅合金／ニッケルメッキ

●中継用レセプタクル

構成部品	材料／仕上
シェル	亜鉛合金／ニッケルメッキ
インシュレータ	合成樹脂
ソケットコンタクト	銅合金／ニッケル上金メッキ(0.1μm以上)
アースラグ	銅合金／銀メッキ
エンドベル	アルミ合金／ニッケルメッキ
エンドベル止めネジ	銅／ニッケルメッキ(M2)
Oリング	合成ゴム
グランドナット	亜鉛合金／ニッケルメッキ
ブッシング	合成ゴム(NBR／黒色又はEPDM／濃灰色)
ワッシャ	銅／ニッケルメッキ
クランプパレル	銅合金／ニッケルメッキ

●プラグ

構成部品	材料／仕上
パレル	亜鉛合金／ニッケルメッキ
カップリングナット	亜鉛合金／ニッケルメッキ
インシュレータ	合成樹脂
ガasket	合成ゴム
ピンコンタクト	銅合金／ニッケル上金メッキ(0.1μm以上)
アースラグ	銅合金／銀メッキ
エンドベル	アルミ合金／ニッケルメッキ
エンドベル止めネジ	銅／ニッケルメッキ(M2)
Oリング	合成ゴム
グランドナット	亜鉛合金／ニッケルメッキ
ブッシング	合成ゴム(NBR／黒色又はEPDM／濃灰色)
ワッシャ	銅／ニッケルメッキ
クランプパレル	銅合金／ニッケルメッキ

パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ
小型・堅牢・嵌合時防水型・圧着結線式・JB1シリーズ

■コンタクト配列・一般仕様・種類／組合わせ・品名構成

■コンタクト配列

極数	3極	5極	10極
コンタクト配列 (ピンインサートを 嵌合側から見た図)			
コンタクト構成 (サイズ×極数)	#22×3極	#22×5極	#22×10極

■一般仕様

極数	3、5、10極		
定格電流	3A以下(コンタクト1本当たり)		
定格電圧	AC300Vr.m.s.以下		
耐電圧	AC900Vr.m.s.(1分間)		
絶縁抵抗	5000MΩ以上(DC500Vにて)		
接触抵抗	適用電線 (AWG No.)		接触抵抗(初期)
	#22		22mΩ以下
	#24		24mΩ以下
	#26		40mΩ以下
	#28		54mΩ以下
使用温度範囲	-30℃～+85℃		
適用電線	コンタクト サイズ	電線番号 AWG No.	適用コネクタ 極数
	#22-22	#22～#24	3、5極
	#22-26	#26～#28	3、5、10極
防水性(嵌合時)	保護等級IP67相当(注)		

(注)「IP67」は、IEC規格(IEC529)による保護等級です。

■種類／組合わせ

●パネル取付レセプタクル
ソケットインサート
JB1CB型



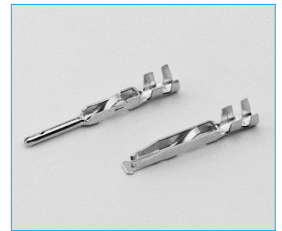
●ストレートプラグ
ピンインサート
JB1DB型



●ケーブル中継用レセプタクル
ソケットインサート
JB1HB型



●圧着型コンタクト(別売)
ピン／ソケット



(注：写真のレセプタクルとプラグは、コンタクト装着状態)

■品名構成

JB1CB05SL1-RK

JB1HB05SL5-RK

JB1DB05PL5-RK

⑧特殊記号

⑦モディフィケーションコード

⑥コンタクトサイズ

⑤コンタクト区分

④極数

③シェルサイズ

②形状

①シリーズ名

①シリーズ名

②形状：C…ジャムナット式パネル取付レセプタクル
H…ケーブル中継用レセプタクル
D…ストレートプラグ

③シェルサイズ：B

④極数：3, 5, 10極

⑤コンタクト区分：P…ピン、S…ソケット

⑥コンタクトサイズ：L…#22サイズ

⑦モディフィケーションコード

⑧特殊記号

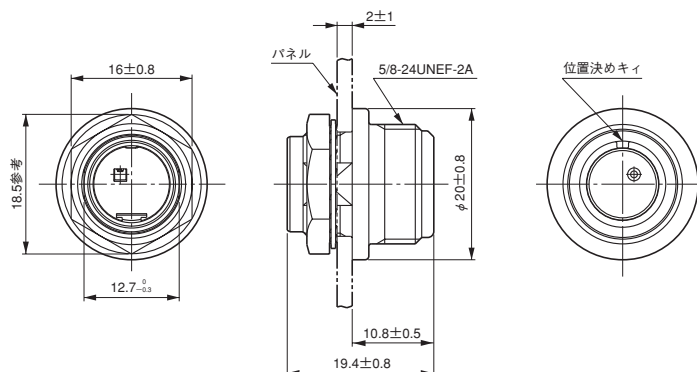
パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 小型・堅牢・嵌合時防水型・圧着結線式・JB1シリーズ

■パネル取付レセプタクル(ソケットインサート)

JB1CB (嵌合時防水型)／ジャムナットタイプ

嵌合相手コネクタ：JB1DB

単位：mm



(注1) パネル取付は、フロントマウンティング式です。

六角ナットの締付トルク:2.5±0.5N・m

取付強度をより強固にする方法として、

ネジロック剤の使用を推奨します。

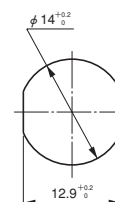
別途取扱い説明書をご確認下さい。

(No.JAHL-5098-1)

(注2) コンタクトは別売品です。

125頁をご参照下さい。

パネル取付穴寸法(参考)
 (パネル厚さ：1mm～3mm)



■品名／種類

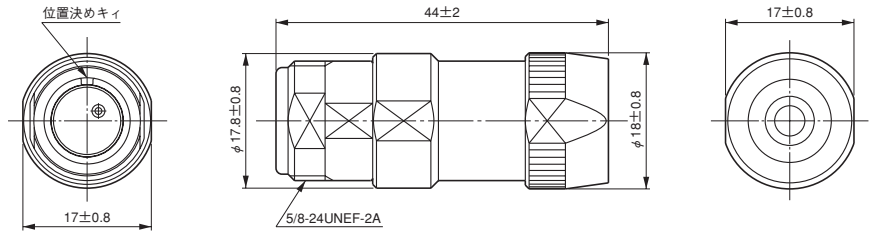
極数	品名	コンタクトサイズ	適用電線	
			サイズ(AWG No.)	被覆外径
3	JB1CB03SL1-RK	#22-22	#22～#24	φ1.1～φ1.3
		#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0
5	JB1CB05SL1-RK	#22-22	#22～#24	φ1.1～φ1.3
		#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0
10	JB1CB10SL1-RK	#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0

■ケーブル中継用レセプタクル(ソケットインサート)

JB1HB(嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ: JB1DB

単位: mm



(注) コンタクトは別売品です。

125頁をご参照下さい。

■品名／種類

極数	品 名	タイプ (ブッシング材料)	コンタクト サイズ	適用電線		
				サイズ (AWG No.)	被覆外径	シールドケーブル外径
3	JB1HB03SL5-RK	耐候用 (EPDM)	#22-22	#22～#24	φ1.1～φ1.3	φ3.5±0.5
			#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0	
5	JB1HB05SL5-RK	耐候用 (EPDM)	#22-22	#22～#24	φ1.1～φ1.3	φ5±0.5
			#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0	
10	JB1HB10SL2-RK	耐油用 (NBR)	#22-26	#26～#28	φ0.8～φ1.0	φ5±0.5

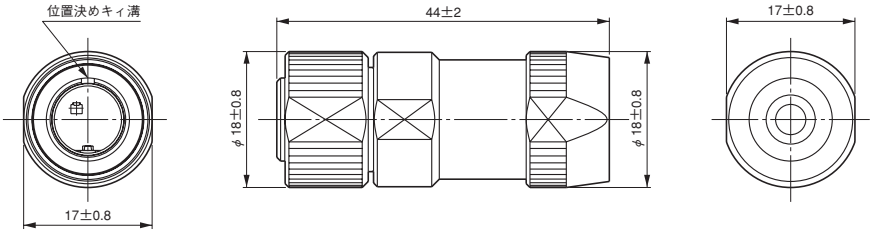
パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ
小型・堅牢・嵌合時防水型・圧着結線式・JB1シリーズ

■ストレートプラグ (ピンインサート)

JB1DB (嵌合時防水型)

嵌合相手コネクタ：JB1CB、JB1HB

単位：mm



(注) コンタクトは別売品です。
125頁をご参照下さい。

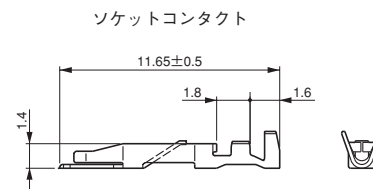
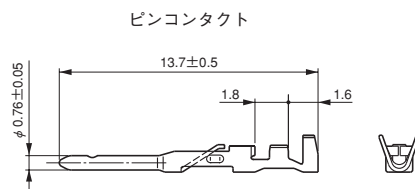
■品名／種類

極数	品名	タイプ (ブッシング材料)	コンタクト サイズ	適用電線		
				サイズ (AWG No.)	被覆外径	シールドケーブル外径
3	JB1DB03PL5-RK	耐候用 (EPDM)	#22-22	#22～#24	$\phi 1.1 \sim \phi 1.3$	$\phi 3.5 \pm 0.5$
			#22-26	#26～#28	$\phi 0.8 \sim \phi 1.0$	
5	JB1DB05PL2-RK	耐油用 (NBR)	#22-22	#22～#24	$\phi 1.1 \sim \phi 1.3$	$\phi 5 \pm 0.5$
			#22-26	#26～#28	$\phi 0.8 \sim \phi 1.0$	
	JB1DB05PL5-RK	耐候用 (EPDM)	#22-22	#22～#24	$\phi 1.1 \sim \phi 1.3$	$\phi 5 \pm 0.5$
			#22-26	#26～#28	$\phi 0.8 \sim \phi 1.0$	
10	JB1DB10PL2-RK	耐油用 (NBR)	#22-26	#26～#28	$\phi 0.8 \sim \phi 1.0$	$\phi 5 \pm 0.5$
	JB1DB10PL7-RK	耐候用 (EPDM)	#22-22	#22～#24	$\phi 1.1 \sim \phi 1.3$	$\phi 9 \pm 0.5$
			#22-26	#26～#28	$\phi 0.8 \sim \phi 1.0$	

■コンタクト・適用工具

圧着結線型

単位:mm



(注1) コンタクトは別売品です。

コネクタ本体と必要なコンタクトは個別
にご発注願います。

■材料／仕上:

銅合金／ニッケル上
金メッキ (0.1μm以上)

■品名／種類・適用工具

コンタクト サイズ	品 名			適用電線		圧着工具	
	区分	リール (10,000本)	パッケージ (100本)	AWG No.	被覆外径	手動式圧着工具	半自動圧着機
#22-22	ピ ン	D02-22-22P-10000	D02-22-22P-PKG100	#22～#24	φ1.1～φ1.3	CT150-2-D02	プレス: CP215-5B アプリケーション: 3502-D02-2
#22-26		D02-22-26P-10000	D02-22-26P-PKG100	#26～#28	φ0.8～φ1.0		
#22-22	ソケット	D02-22-22S-10000	D02-22-22S-PKG100	#22～#24	φ1.1～φ1.3		
#22-26		D02-22-26S-10000	D02-22-26S-PKG100	#26～#28	φ0.8～φ1.0		

(注1) 手動式圧着結線手順については、次頁をご参照下さい。(半自動圧着機については、別途お問い合わせ下さい。)

(注2) コンタクト引抜工具 (品名:ET-D02) も有ります。128頁をご参照下さい。

(注3) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

手動式圧着工具:
CT150-2-D02



コンタクト引抜工具:
ET-D02



■圧着結線工具の取扱い方法(手動式：CT150-2-D02)

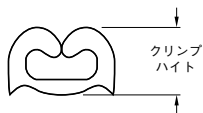
芯線及び被覆圧着型

(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。



工具品名	適用コンタクト品名	適用電線		工具圧着部表示
		AWG No.	被覆外径 mm	
CT150-2-D02	D02-22-22P-PKG100 D02-22-22S-PKG100	#22～#24	φ1.1～φ1.3	22-24
	D02-22-26P-PKG100 D02-22-26S-PKG100	#26～#28	φ0.8～φ1.0	26-28

①クリンプハイトの確認



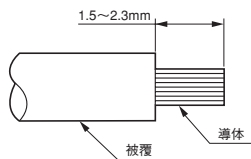
工具のクリンプハイトは予め調整して有りますが、不良圧着を防止するために、圧着作業前にクリンプハイトが規格値以内であることを確認して下さい。

規格値を超えている場合は、所定の圧着強度が得られない場合がありますのでご注意ください。

●クリンプハイト規格値(電線無しでコンタクトのみ圧着した時の値)

工具品名	圧着部表示	芯線部 mm	被覆部 mm
CT150-2-D02	22-24	0.755	1.25
	26-28	0.570	1.20

②電線の被覆むき



電線の被覆むきの際、導体に傷がついたり、切れたり、乱れてないか点検して下さい。

③圧着工具のハンドル開放



コンタクトを挿入する前に、ハンドルを開放状態にします。未開放のままではコンタクトは挿入できません。ハンドルをいっぱいまで締め付けてから離すと、自動的に開放されます。

④コンタクトの挿入

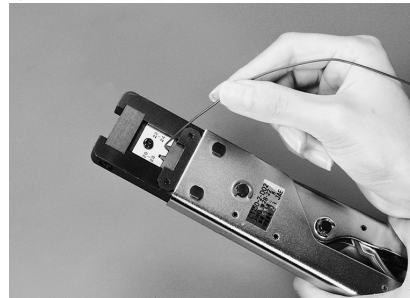


圧着するコンタクトを、接触部を先にしてロケータ内に挿入し、コンタクト先端がコンタクトストッパーに突き当たるまで挿入します。この時、コンタクトのパレルの開口部が上を向くように、コンタクトの倒れは修正して下さい。
本工具は、2つの圧着箇所を保有していますので、電線サイズに合わせた位置を選んで下さい。(上表参照)

⑤電線の挿入

予め被覆むきした電線の先端を工具のクリンプパ内の芯線ストッパーに突き当て、被覆部をコンタクトの被覆パレル内に入れます。この時ストッパーに強く当てすぎると、電線が曲り、不良圧着となります。芯線が乱れているものは、予め矯正しておいて下さい。

⑥圧着



電線がコンタクトから抜け出さないように軽く押し付けながらハンドルを徐々に握り締め、ラチェットが外れるまで締め付けます。
この状態で圧着結線は完了です。

⑦コンタクトの取り出し

圧着が完了後、力を抜くとハンドルは自動的に戻ります。電線を軽く引くとコンタクトは取り出せます。

⑧圧着後の確認

結線終了後、圧着結線部を確認して下さい。

参考：正しく圧着された状態

- (イ) 芯線先端が芯線パレルより出ている。
- (ロ) 芯線パレル内に被覆が食い込んでいない。
- (ハ) 芯線がパレルからはみ出していない。
- (ニ) 被覆パレル内に被覆が巻かれている。
- (ホ) 圧着面が過度にあれていない。

■取扱説明書ご案内

本カタログの他、手動圧着工具の取扱い説明書(No.T700092)が有りますので、ご確認下さい。

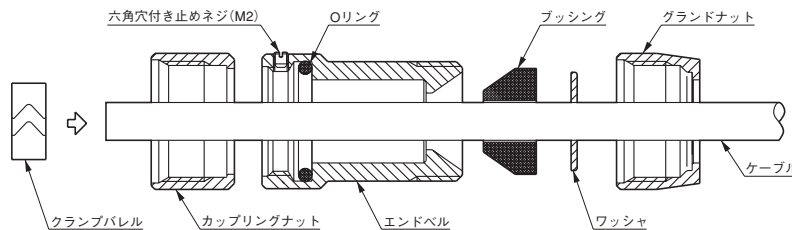
■配線作業手順（ストレートプラグ／ケーブル中継用レセプタクル）

単位：mm

●部品の挿入

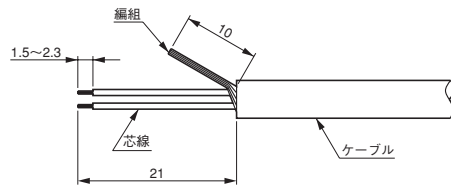
グラッドナット、ワッシャ、ブッシング、エンドベル、カップリングナット（ストレートプラグのみ）を、圧着前に予め向きに注意して順番にケーブルに通してから結線を行って下さい。

また、適用ケーブル径 $\phi 9 \pm 0.5 \text{mm}$ の場合は、最後にクランプパレルをケーブルに通します。



●ケーブルの被覆剥き

ケーブルのシース剥き、線剥き及び編組の処理を下図のように行って下さい。

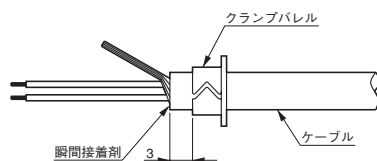


●クランプパレルの圧着

（ケーブル径： $\phi 3.5 \pm 0.5 \text{mm}$ 、 $\phi 5 \pm 0.5 \text{mm}$ の場合）

右下表の圧着工具を用いて、クランプパレルを下図の位置に圧着して下さい。（向きに注意）

圧着後、図示の位置に瞬間接着剤を少量塗布すると、クランプパレルの抜け防止に効果的です。



適用圧着工具

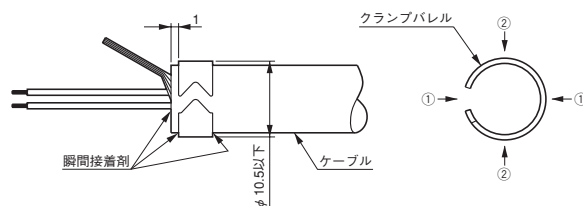
品 名	適用ケーブル径	取扱説明書No.
CT150-6E-RH07	$\phi 3.5 \pm 0.5 \text{mm}$	T700194
CT150-6-RH07	$\phi 5 \pm 0.5 \text{mm}$	T700116

圧着工具の取扱方法については、取扱説明書が有りますのでご確認ください。尚、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

（ケーブル径： $\phi 9 \pm 0.5 \text{mm}$ の場合）

ペンチ等の一般工具を用いて、クランプパレルを下図の位置に①、②の方向からかしめます。この時、クランプパレルが $\phi 10.5 \text{mm}$ 以下となるよう、形を整えながらかしめを行って下さい。

クランプパレルがエンドベルに収まることを確認した後、図示の位置に瞬間接着剤を塗布して、ケーブルとクランプパレルを確実に固定して下さい。



パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 小型・堅牢・嵌合時防水型・圧着結線式・JB1シリーズ

■配線作業手順（ストレートプラグ／ケーブル中継用レセプタクル） ■コンタクトの引抜

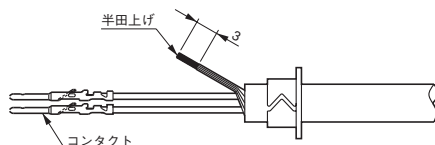
単位：mm

●編組の処理／コンタクトの圧着

編組は所定の長さに切断してひとまとめにし、先端3mmを半田上げて下さい。

125頁の適用圧着工具を用いて、コンタクトに電線を圧着して下さい。

手動式圧着工具の取扱方法：126頁参照（半自動圧着機については、別途お問い合わせ下さい。）



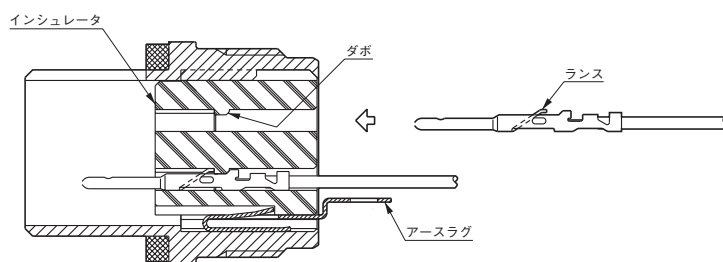
●コンタクトの装着

電線を圧着したコンタクトは、指定の端子番号に装着して下さい。

本コネクタは、コンタクトの係止用ランスがインシュレータのダボに引っ掛け、コンタクトを保持する構造になっています。コンタクトはインシュレータ面より挿入します。この時、コンタクトランスの向きに注意して下さい。コンタクトの向きが逆になっていると装着できません。

細い電線の挿入時は、コンタクトの端面をピンセット又は竹べら等で押して装着して下さい。

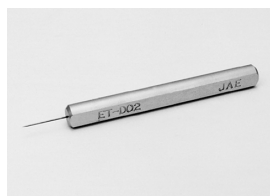
装着完了時点で電線を軽く後方へ引っ張り（15N以下）、コンタクトの装着不足等が無いよう確認して下さい。



■コンタクトの引抜

コンタクト引抜き工具

品名：ET-D02



(注) 工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

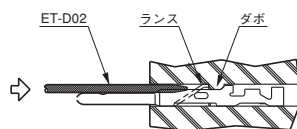
コンタクトの装着ミスや回路変更等が発生しコンタクトをインシュレータから抜く場合は、次のように行って下さい。

① 専用の引抜工具先端をインシュレータ前面（嵌合側）よりコンタクト孔に挿入し、コンタクトランスを倒します。

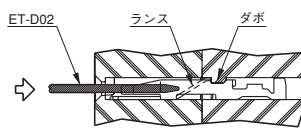
② 引抜工具をインシュレータに差し込んだ状態で、コンタクトを後方に引抜いて下さい。

コンタクトのランスがインシュレータのダボから外れ、コンタクトは後方へ抜けます。

③ 一度抜き取ったコンタクトは、接触部の変形を確認して下さい。変形している場合はコンタクトの再使用を避けて下さい。



[ピンコンタクトの場合]

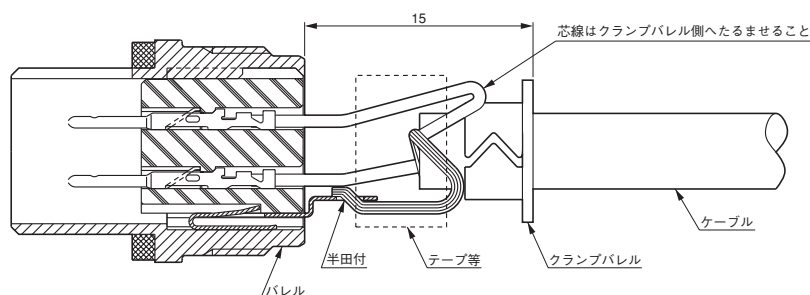


[ソケットコンタクトの場合]

■組立作業手順(ストレートプラグ／ケーブル中継用レセプタクル)

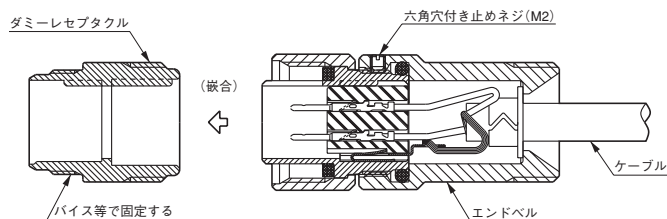
●編組の半田付

- ① パレル又はシェルとクランプパレルとの間隔が15mm程度となるように、下図の如く芯線をたるませて両者を引き付けます。
エンドベルを組む際、パレル又はシェルとエンドベルの間に芯線をはさんでしまう恐れがありますので、芯線はクランプパレル側へたるませるようにして下さい。
- ② 編組をアースラグに半田付して下さい。半田付は手早く行い、長時間アースラグに半田ごてをあて過ぎないようにご注意ください。
また、編組を半田付後、芯線部分をテープやチューブ等でまとめておくと、エンドベルを組む際に芯線のはさみ込みを防止できます。



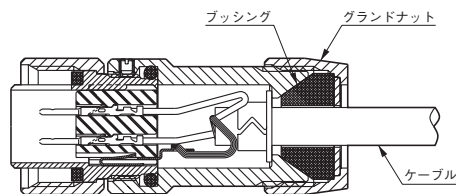
●エンドベル・グランドナットの締付

- ① エンドベルの締付け: コントクトの圧着、コネクタへの装着及び編組の半田付終了後、下図の如くエンドベルをコネクタ本体(プラグ)に締付けます。(注1)
尚、締付けにはトルクレンチを使用して下さい。(設定トルク: $1.5 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)
- ② エンドベルに付いている六角穴付きエンドベル止めネジ(M2)を六角レンチで締めます。(締付トルク: 約 $0.2 \text{ N} \cdot \text{m}$)



(注) 上図はストレートプラグで記載。

- ③ グランドナットの締付け: ブッシングを所定の位置に移動し、この位置をずらさないようにケーブルを押さえてエンドベルとブッシングを合わせ、その状態を保持しながらグランドナットを締付けます。(注1)に記載したパネルやバイス等の治具を使用して、ケーブルを押さえながらグランドナットを締付けて下さい。尚、締付けにはトルクレンチを使用して下さい。(設定トルク: $2.0 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



(注) 上図はストレートプラグで記載。

(注1) エンドベル及びグランドナットを締付ける際には、パネルやバイス等に固定されたダミーレセプタクル又はダミープラグを用いて相手側コネクタと嵌合状態で行うと作業性が良くなります。

■コネクタの取扱い方法、注意事項等の詳細については、別途取扱い説明書(No. JAHL-5098-1)をご確認下さい。

カタログ掲載資料について

取り扱い説明書／工具関連資料等、コネクタカタログに掲載の資料をご希望の場合は、お手数ですが、下記お問い合わせ画面より、電子メールにてご要求をお願い致します。

https://www.jae.com/contact/jp/ask/connector_con/

また、お問合せ頂いても資料のご用意が無い場合もございます。
大変恐縮ですが、予めご了承願います。

ご注文に際してのお願い

- ①本カタログに記載の仕様は、参考値です。製品及び仕様については、予告無く変更する場合があります。
記載製品のご採用のご検討やご注文に際しては、予め弊社販売窓口までお問い合わせのうえ、「納入仕様書」の取交わしをお願いします。
- ②お客様におかれましては、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると共に、弊社製品の適合性について十分なご確認をお願いします。
- ③本カタログ記載の製品は、下記の推奨用途に使用されることを意図しております。従いまして、推奨用途以外へのご使用又は極めて高い信頼性が要求される特定用途へのご使用をお考えの場合は、必ず事前に弊社販売窓口までご相談下さいますようお願い申し上げます。

(1)ご相談いただく用途例：

(イ)下記用途でお客様指定又は産業分野固有の品質保証プログラムが有る場合は、ご相談下さい。

***用途例：**自動車電装、列車制御、通信機器(幹線)、交通信号制御、電力、燃焼制御、防火・防犯装置、防災機器、等。

(ロ)下記特定用途へのご使用をお考えの場合は、お客様指定の品質保証プログラムにて別途承る場合があります。

***特定用途例：**航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、等。

(2)推奨用途例：電算機、事務機、通信機器(端末、移動体)、計測機器、A V機器、家電、F A機器、等。

丸型コネクタ



JAE 日本航空電子工業 株式会社

〒153-8539 東京都目黒区青葉台3-1-19 (青葉台石橋ビル)

<https://www.jae.com>

お問い合わせは「カスタマサポートグループ」へ
https://www.jae.com/contact/jp/ask/connector_con/