

リミットスイッチ用コネクタ

●コネクタ(形SC)

各種の工作機械や制御装置では、リミットスイッチのリード線として、いろいろな太さのキャブタイヤ・ケーブルやフレキシブル・チューブが使用されます。このため、コンジット口の防水・防滴性が問題となります。これらは、ケーブル外径に合わせた形SCコネクタを使用することにより、解決できます。リミットスイッチの各機種に応じてコネクタの形式をお選びください。

■種類／標準価格 (○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

●キャブタイヤ・ケーブル用コネクタ

コンジット口	適用ケーブル	シール・ゴム内径(D)	ケーブル外径		形式	標準価格(¥)	適用機種
			最小	最大			
JIS B 0202 G ^{1/2}	キャブタイヤ・ケーブル用 (汎用形)	φ7	φ5.5	φ7.5	◎形SC-1M	680	形WL-N、形WL、形D4A-□N、 形D4B-□N、 形ZE、形ZV、形ZV2、 形XE、形XV、形XV2
		φ9	φ7.5	φ9.5	◎形SC-2M		
		φ12.5	φ11	φ13	◎形SC-3M		
		φ14	φ12	φ14	形SC-4M		
		φ11	φ9	φ11	◎形SC-5M		
	キャブタイヤ・ケーブル用 (耐食形)	φ7	φ5.5	φ7.5	◎形SC-21	955	
		φ9	φ7.5	φ9.5	◎形SC-22		
		φ12.5	φ11	φ13	形SC-23		
		φ14	φ12	φ14	形SC-24		
		φ11	φ9	φ11	形SC-25		
1/2-14NPT	キャブタイヤ・ケーブル用	φ7	φ5.5	φ7.5	形SC-1PT	1,210	
		φ9	φ7.5	φ9.5	形SC-2PT		
		φ12.5	φ11	φ13	形SC-3PT		
		φ14	φ12	φ14	形SC-4PT		
		φ11	φ9	φ11	形SC-5PT		

注. 形SCコネクタはシールテープとの併用を行ってください。ただし、形SC-1M~5MはOリング(NBR)付ですのでシールテープなしでシール性が確保できます。

●簡易コネクタ(油や水のかかる環境には適しません)

コンジット口	適用ケーブル	シール・ゴム内径(D)	ケーブル外径		形式	標準価格(¥)	適用機種
			最小	最大			
JIS B 0202 G ^{1/2}	キャブタイヤ・ケーブル用	φ10.6	φ8.5	φ10.5	形SC-P2	76	形WL-N、形WL、形D4A-□N、 形D4B-□N、 形ZE、形ZV、形ZV2、 形XE、形XV、形XV2
Pg135		φ9.6	φ7.5	φ9.5	形SC-P3	76	形WL□-G
JIS B 0202 G ^{1/2}		φ9	φ7.5	φ9	◎形SC-6	1,210	形WL-N、形WL、形D4A-□N、 形D4N*、 形D4N-□R*、形D4B-□N、 形ZE、形ZV、形ZV2、 形XE、形XV、形XV2

注. 簡易コネクタは樹脂製であるため、特にシール性を必要とされる場合には形SC-1M~5Mなどの金属コネクタをご使用ください。
また、表中*に示す機種は樹脂コネクタのみの仕様となります。

■外形寸法・構造

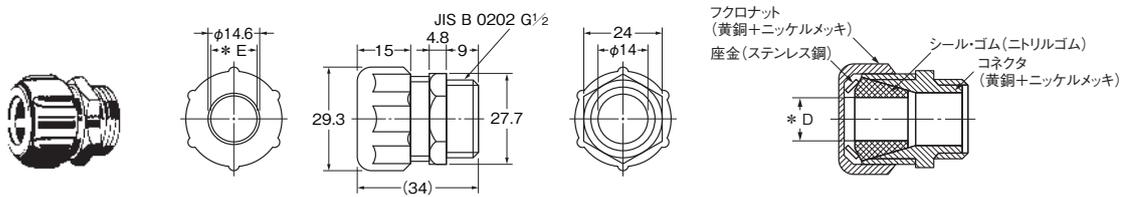
(単位:mm)

●キャブタイヤ・ケーブル用コネクタ

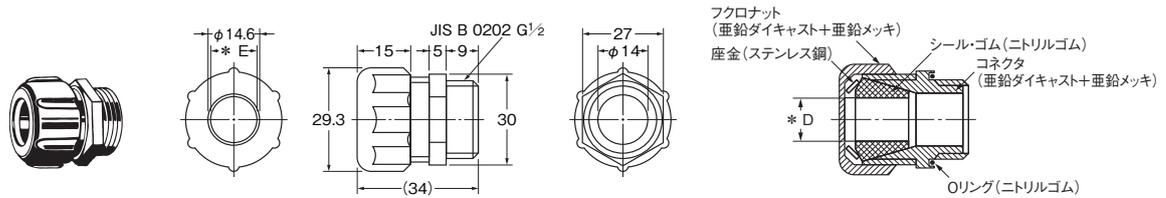
Oリングなしタイプはシールテープとの併用を行ってください。

4ページの「●コンジット口の処理方法」に従ってください。

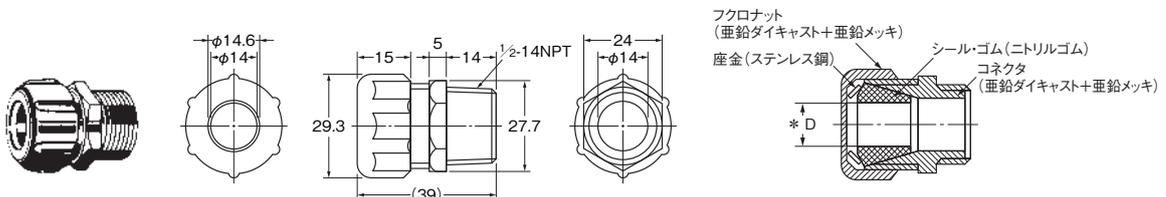
金属タイプ
Oリングなし
G¹/₂
形SC-21~25



金属タイプ
Oリング付
G¹/₂
形SC-1M~5M



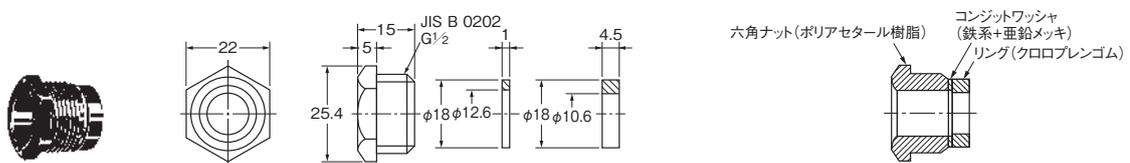
金属タイプ
Oリングなし
1/2-14NPT
(アメリカねじ)
形SC-1PT~5PT



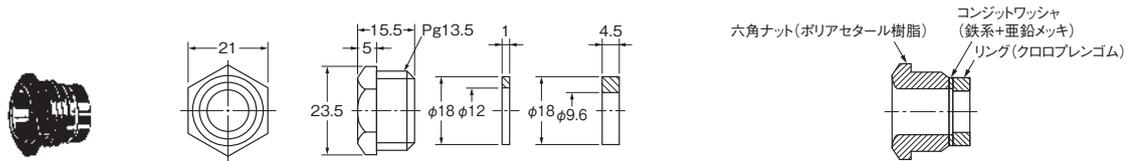
注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない寸法公差は±0.4mmです。

●簡易コネクタ(油や水のかかる環境には適しません)

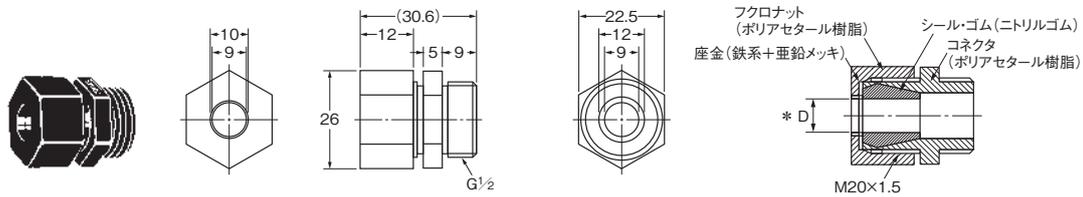
樹脂タイプ
G¹/₂
形SC-P2



樹脂タイプ
Pg13.5
形SC-P3



樹脂タイプ
G¹/₂
形SC-6



注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない寸法公差は±0.4mmです。

*印の寸法表

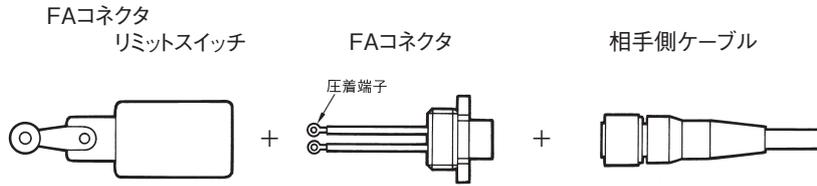
形式	シールゴム内径(D)	座金内径(E)	適用ケーブル
形SC-21、-1M、-1PT	φ7	φ10.4	φ5.5 ~ φ7.5
形SC-22、-2M、-2PT	φ9	φ13.2	φ7.5 ~ φ9.5
形SC-23、-3M、-3PT	φ12.5	φ14.6	φ11 ~ φ13
形SC-24、-4M、-4PT	φ14	φ14.6	φ12 ~ φ14
形SC-25、-5M、-5PT	φ11	φ13.2	φ9 ~ φ11
形SC-6	φ9	φ10	φ7.5 ~ φ9

●FAコネクタ(形SC-□F□)

リミットスイッチの配線工数が、大幅に低減できるコネクタ方式です。

取り付け、取り替えが簡単に、しかも迅速に行えます。さらに、保護構造はIP67に適合しています。

■種類／標準価格 (○印の機種は標準在庫機種です。)

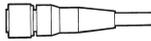


●FAコネクタ

形式	芯数	電圧仕様	コンジット口	圧着端子サイズ	適用機種
○形SC-2F	2	DC125V	JIS B 0202 G ¹ / ₂	M4	形WL-N、 形WL
形SC-2FAD	2	AC250V			
○形SC-4F4D	4	DC125V			
形SC-4F4AD	4	AC250V			

●相手側ケーブル

ストレート形



電圧仕様	芯数	ケーブルの長さ	形式	標準価格(¥)
AC用	2	2m	○形XS2F-A421-DB0-F	1,290
		5m	○形XS2F-A421-GB0-F	1,670
	4	2m	○形XS2F-A421-D90-F	1,550
		5m	○形XS2F-A421-G90-F	2,250
DC用	2	2m	○形XS2F-D421-DD0	1,290
		5m	○形XS2F-D421-GD0	1,670
	4	2m	○形XS2F-D421-D80-F	1,380
		5m	○形XS2F-D421-G80-F	2,250

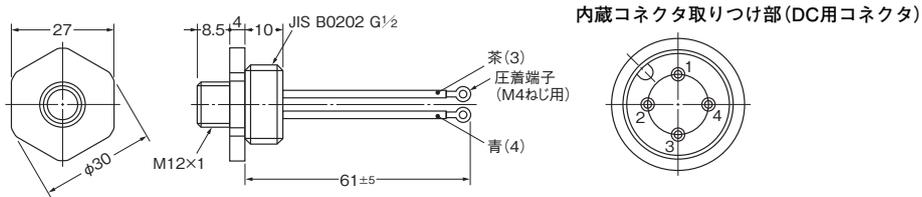
■センサI/Oコネクタとの接続 詳細については、「センシングコンポ 総合カタログ」(カタログ番号:SA00-210)をご覧ください。

電圧仕様	芯数	FAコネクタ形式	センサI/Oコネクタ形式	接続
AC用	2	形SC-2FAD	形XS2F-A421-□B0-F ↑ D:コード2m G:コード5m	
	4	形SC-4F4AD	形XS2F-A421-□90-F ↑ D:コード2m G:コード5m	
DC用	2	形SC-2F	形XS2F-D421-□D0 ↑ D:コード2m G:コード5m	
	4	形SC-4F4D	形XS2F-D421-□80-F ↑ D:コード2m G:コード5m	

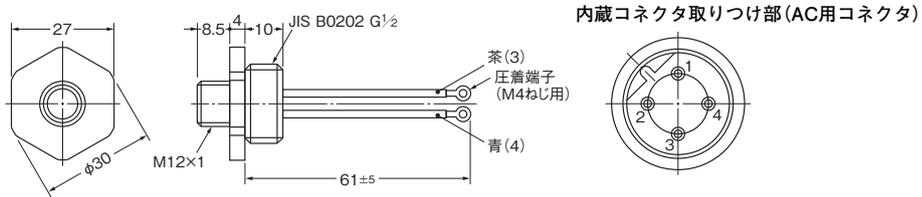
■外形寸法

(単位:mm)

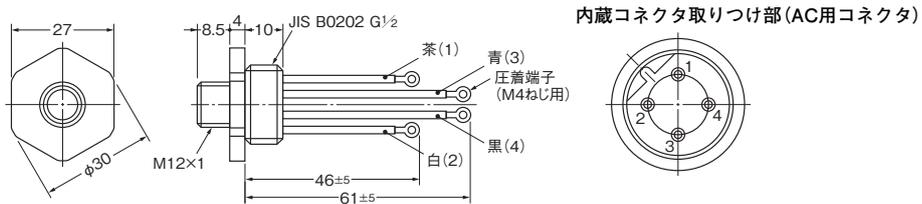
形SC-2F



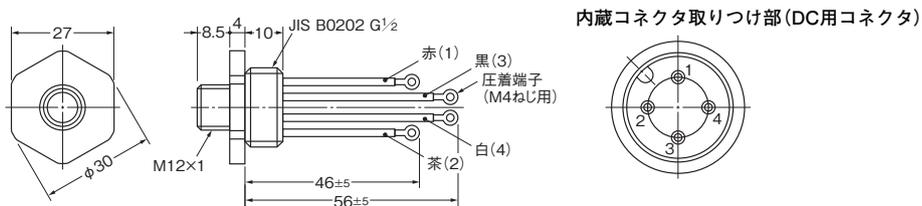
形SC-2FAD



形SC-4F4AD



形SC-4F4D



注1. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。
注2. ()内の数字は、コネクタピンNo.です。

■正しくお使いください

使用上の注意

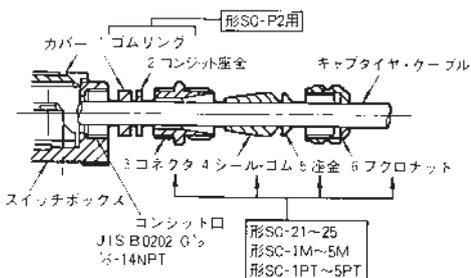
●コンジット口の処理方法

キャプタイヤ・ケーブル用コネクタの場合

G $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{2}$ -14NPTの場合

スイッチ・ボックスのコンジット口(JIS B0202)へ①ゴムリング
②コンジット座金の順に挿入し③コネクタにて十分締めつけます。
③コネクタのテーパ部に④シール・ゴム⑤座金の順に挿入し
⑥フクロナットにて十分締めつけることにより、シール性は保持
できます。また防水、防滴のため③コネクタのコンジット口側に
シール・テープなどを巻きつけますと、さらに高いシール性能が
得られます。

形SC-1M~5Mの場合は、Oリング付であり、①、②およびシールテープは不要です。



オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」の F A システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご購入およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- (6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後 1 年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理 (ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項 3. ご利用にあたってのご注意 に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・IP 電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015 (通話料がかかります)

受付時間: 9:00~19:00 (12/31~1/3 を除く)

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバース限定)

受付時間: 平日 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ:
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。