

2回路リミットスイッチ

WL-N/WLG

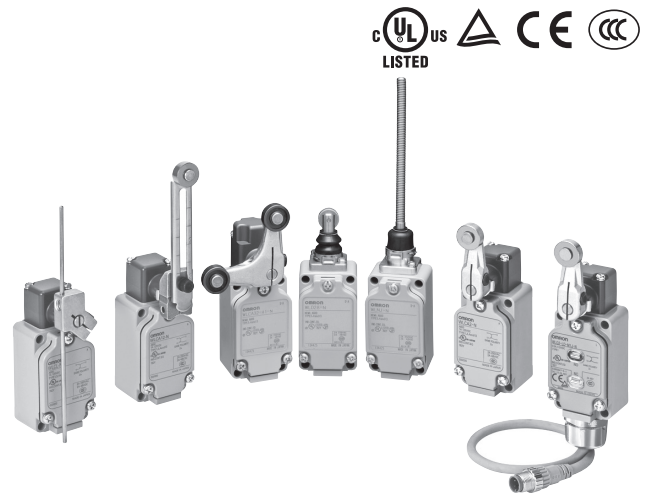
使用環境、用途に合わせて選択できる

2回路リミットスイッチ

基準形 形WL-N、

高感度・高精度形 形WLG

- ・回転レバー、プランジャ、フレキシブル・ロッド、
フォーク・ロック・レバーの多彩なヘッド形状(一般形)
- ・ワークの形状や動きに合わせて豊富なアクチュエータから
最適な形状を選択可能
- ・一般的な検出はもちろん、過酷な使用環境に対応する耐環境形、
溶接工程に適したスパッタ対策形、高頻度使用に適した長寿命形
も品揃え
- ・IEC IP67保護構造



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト
(www.fa.omron.co.jp/)の「規格認証/適合」をご覧ください。

⚠ 83~88ページの「正しくお使いください」および
「リミットスイッチ 共通の注意事項」をご覧ください。

2回路リミットスイッチの種別

形WL-N/形WLG 一般形.....	7ページより
形WL-N/形WLG 耐環境形.....	35ページより
形WL-N/形WLG スパッタ対策形.....	53ページより
形WL-N/形WLG 長寿命形.....	64ページより

共通事項

安全規格 (共通).....	5ページより
共通のアクセサリ (別売).....	75ページより
正しくお使いください.....	83ページより

形式構成

機種一覧
ローラ・レバー

アクチュエータ					R38 	R50 	R63 	可変ローラ・レバー (R25~89mm) 	掲載ページ		
種類	使用環境	記号	作業条件		配線仕様						
一般形	使用周囲温度 (-10~80℃)	なし	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	○	7ページ	
			動作表示灯つき	LED		○	○	○	○		
				ネオンランプ		○	○	○	○		
			動作表示灯つき	LED	直出しコネクタタイプ	○	—	—	—		
			動作表示灯つき	LED	ブリワイヤコネクタタイプ	○	—	—	—		
耐環境形	使用周囲温度 (5~120℃)	TH	動作表示灯なし			ねじ締め端子	○	—	—	○	35ページ
	使用周囲温度 (-40~40℃)	TC					○	—	—	○	
	薬品・油類のかかる雰囲気中	RP					○	—	—	○	
	屋外	P1					○	—	—	○	
	クーラント液のかかる雰囲気中	RP60	動作表示灯なし	ケーブル直出しタイプ	○	—	—	○			
	ミスト雰囲気 (コンジット口、 カバー部のシール向上)	139 RP40			○	—	—	○			
	水滴が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、 カバー部モールド)	140			○	—	—	○			
	水滴・切粉が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、カバー部、ヘッド シール部モールド、およびヘッド キャップにて切粉侵入防止)	141 145			○	—	—	○			
スパッタ 対策形	溶接時のスパッタ雰囲気中	動作表示 灯つき	LED	ねじ締め端子	○	—	—	—	53ページ		
			ネオン ランプ		○	—	—	—			
			LED		ブリワイヤコ ネクタタイプ	○	—	—		—	
長寿命形	高耐久性	動作表示 灯つき	LED	ねじ締め端子	○	—	—	—	64ページ		
			LED	ブリワイヤコ ネクタタイプ	○	—	—	—			

注. ○は発注形式があることを表します。

ブランジャ

種類	使用環境	記号	アクチュエータ		配線仕様	シール・トップローラ・ブランジャ	トップローラ・ブランジャ	シール・トップ・ブランジャ	シール・トップボール・ブランジャ	掲載ページ
			作業条件							
一般形	使用周囲温度 (-10~80℃)	なし	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	○	7ページ
			動作表示灯つき	LED		○	○	○	○	
				ネオンランプ		○	○	○	○	
			動作表示灯つき	LED	直出しコネクタタイプ	○	—	—	—	
耐環境形	使用周囲温度 (5~120℃)	TH	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	—	—	35ページ
	使用周囲温度 (-40~40℃)	TC				○	—	—	—	
	薬品・油類のかかる雰囲気中	RP				○	—	—	—	
	屋外	P1				—	—	—	—	
	クーラント液のかかる雰囲気中	RP60			ケーブル直出しタイプ	○	—	—	—	
	ミスト雰囲気 (コンジット口、カバー部のシール向上)	139 RP40				○	○	—	—	
	水滴が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、カバー部モールド)	140				○	—	—	—	
	水滴・切粉が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、カバー部、ヘッドシール部モールド、およびヘッドキャップにて切粉侵入防止)	141 145				—	—	—	—	
スパッタ対策形	溶接時のスパッタ雰囲気中		動作表示灯つき	LED	ねじ締め端子	○	—	—	—	53ページ
				ネオンランプ		○	—	—	—	
				LED	ブリワイヤコネクタタイプ	○	—	—	—	

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

種類	使用環境	記号	アクチュエータ		配線仕様	サイド・ブランジャ	サイドローラ・ブランジャ	サイドボール・ブランジャ	掲載ページ
			作業条件						
一般形	使用周囲温度 (-10~80℃)	なし	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	7ページ
			動作表示灯つき	LED		○	○	○	
				ネオンランプ		○	○	○	
			動作表示灯つき	LED	直出しコネクタタイプ	—	—	—	
耐環境形	使用周囲温度 (5~120℃)	TH	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	—	35ページ
	使用周囲温度 (-40~40℃)	TC				○	○	—	
	薬品・油類のかかる雰囲気中	RP				○	○	—	
	屋外	P1				—	—	—	
	クーラント液のかかる雰囲気中	RP60			ケーブル直出しタイプ	○	○	—	
	ミスト雰囲気 (コンジット口、カバー部のシール向上)	139 RP40				○	—	—	
	水滴が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、カバー部モールド)	140				—	○	—	
スパッタ対策形	溶接時のスパッタ雰囲気中		動作表示灯つき	LED	ねじ締め端子	—	—	—	53ページ
				ネオンランプ		—	—	—	
				LED	ブリワイヤコネクタタイプ	—	—	—	

注. ○は発注形式があることを表します。

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

フレキシブル・ロッド

種類	使用環境	記号	アクチュエータ		配線仕様	可変ロッド・レバー 25~140mm 	可変ロッド・レバー 350~380mm 	スプリング・ロッド・レバー 	掲載ページ
			作業条件						
一般形	使用周囲温度 (-10~80℃)	なし	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	7ページ
			動作表示灯つき	LED ネオンランプ		○	—	—	
			動作表示灯つき	LED		—	—	—	
			動作表示灯つき	LED	直出しコネクタタイプ	○	○	○	
耐環境形	使用周囲温度 (5~120℃)	TH	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	—	—	35ページ
	使用周囲温度 (-40~40℃)	TC				○	—	—	
	薬品・油類のかかる雰囲気中	RP				○	—	—	
	屋外	P1				○	—	—	
	クーラント液のかかる雰囲気中	RP60			ケーブル直出しタイプ	○	—	—	
	ミスト雰囲気 (コンジット口、カバー部のシール向上)	139 RP40				○	—	—	
	水滴が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、カバー部モールド)	140				○	—	—	

アクチュエータ										
種類	使用環境	記号	作業条件		配線仕様	コイル・スプリング (スプリング 直径φ6.5) 	コイル・スプリング (スプリング 直径φ4.8) 	樹脂ロッド (樹脂ロッド 直径φ8) 	スチールワイヤ (ワイヤ直径 φ1) 	掲載 ページ
一般形	使用周囲温度 (-10～80℃)	なし	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	○	7ページ
			動作表示 灯つき	LED		○	○	○	○	
				ネオン ランプ		○	○	○	○	
			動作表示 灯つき	LED	直出しコネク タタイプ	—	—	—	—	
			動作表示 灯つき	LED	ブリワイヤコ ネクタタイプ	—	—	—	—	
耐環境形	使用周囲温度(5～120℃)	TH	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	—	—	—	35ページ
	使用周囲温度(-40～40℃)	TC				○	—	—	—	
	薬品・油類のかかる雰囲気中	RP				○	—	○	—	
	屋外	P1				—	—	—	—	
	クーラント液のかかる雰囲気中	RP60			○	—	○	—		
	ミスト雰囲気 (コンジット口、 カバー部のシール向上)	139 RP40			○	—	○	—		
	水滴が常時かかる雰囲気中 (コンジット口、 カバー部モールド)	140			○	—	○	—		

注. ○は発注形式があることを表します。

フォーク・ロック・レバー

種類	使用環境	アクチュエータ		配線仕様	フォーク・ロック・レバーA 	フォーク・ロック・レバーB 	フォーク・ロック・レバーC 	フォーク・ロック・レバーD 	掲載ページ
		作業条件							
一般形	使用周囲温度 (-10~80℃)	動作表示灯なし		ねじ締め端子	○	○	○	○	7ページ
		動作表示灯つき	LED ネオンランプ		○	—	○	—	
		動作表示灯つき	LED		○	○	○	—	
		動作表示灯つき	LED	直出しコネクタタイプ	—	—	—	—	
		動作表示灯つき	LED	プリワイヤコネクタタイプ	—	—	—	—	

注. ○は発注形式があることを表します。

安全規格(共通)

認証海外規格

認証機関	規格	ファイルNo.	認定形式
UL	UL508	お問い合わせください。	お問い合わせください。
CSA cUL	CSA C22.2 No.14		
TÜVラインランド	EN60947-5-1		
CCC(CQC)	GB/T14048.5		

安全規格認証定格

UL/cUL, CSA(UL508, CSA C22.2 No.14)

仕様			認証定格
動作表示灯	センサI/Oコネクタ	項目	
なし	コネクタなし	基準形	A600 1A, 125VDC
		高感度形、高精度形	B600 0.5A, 125VDC
	ブリワイヤコネクタ(AC仕様)	基準形、高感度形、高精度形	C300 3A, 250VAC
	ブリワイヤコネクタ(DC仕様) 直出しコネクタ(DC仕様)	基準形	1A, 125VDC
ネオンランプ	コネクタなし	基準形	A300 10A, 250VAC
		高感度形、高精度形	B300 0.5A, 250VAC
	ブリワイヤコネクタ(AC仕様)	基準形、高感度形、高精度形	C300 3A, 250VAC
		基準形	1A, 125VDC
LED	コネクタなし	基準形	A150 10A, 115VAC 1A, 115VDC
		高感度形、高精度形	B150 5A, 115VAC 0.5A, 115VDC
	ブリワイヤコネクタ(AC仕様)	基準形、高感度形、高精度形	C150 3A, 115VAC
		基準形	1A, 115VDC
	ブリワイヤコネクタ(DC仕様) 直出しコネクタ(DC仕様)	高感度形、高精度形	0.5A, 115VDC
		基準形	1A, 115VDC

A600 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	10A	60	6	7,200	720
240VAC		30	3		
480VAC		15	1.5		
600VAC		12	1.2		

C300 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	2.5A	15	1.5	1,800	180
240VAC		7.5	0.75		

A300 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	10A	60	6	7,200	720
240VAC		30	3		

A150 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	10A	60	6	7,200	720

C150 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	2.5A	15	1.5	1,800	180

B600 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	5A	30	3	3,600	360
240VAC		15	1.5		
480VAC		7.5	0.75		
600VAC		6	0.6		

B300 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	5A	30	3	3,600	360
240VAC		15	1.5		

B150 認証条件

定格電圧	通電電流	電流(A)		ボルトアンペア(VA)	
		投入	遮断	投入	遮断
120VAC	5A	30	3	3,600	360

TÜV(EN60947-5-1)

認証条件	仕様					
	アース端子あり					ブリワイヤ コネクタ (DC仕様)
	ランプなし		ネオンランプ	LED		
使用負荷カテゴリ	AC-15	DC-12	AC-15	AC-15	DC-12	DC-12
定格使用電圧 (Ue)	250V	48V	250V	115V	48V	48V
定格使用電流 (Ie)	2A					
条件付短絡電流	100A					
短絡保護装置	10Aヒューズ 形gG					
定格絶縁電圧 (Ui)	250V					48V
定格インパルス耐電圧 (Uimp)	4kV					800V
汚染度	3					
感電保護クラス	Class I					Class III

CCC(GB/T14048.5)

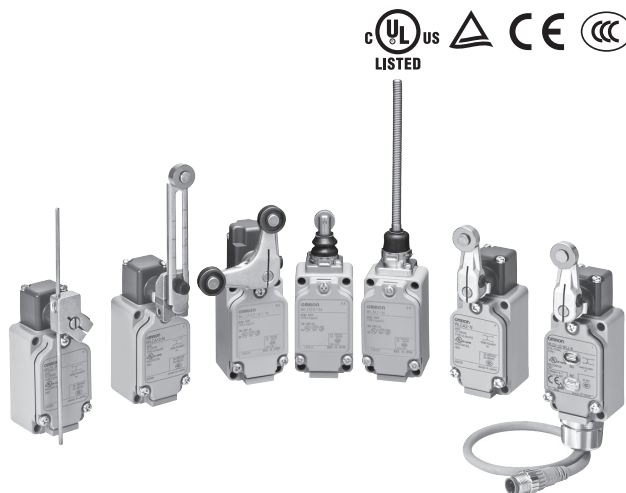
認証条件	仕様						
	ランプなし		ネオンランプ	LED		ブリワイヤコネクタ(DC仕様)	ブリワイヤコネクタ(AC仕様)
使用負荷カテゴリ	AC-15	DC-13	AC-15	AC-15	DC-13	DC-13	AC-15
定格使用電圧(Ue)	250V	48V	250V	250V	48V	48V	250V
定格使用電流(Ie)	2A						
条件付短絡電流	1000A						
短絡保護装置	10Aヒューズ 形gG						
定格絶縁電圧(Ui)	250V						

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

一般形 WL-N/WLG

使用環境、用途に合わせて多彩な ヘッド形状を品揃え

- ・回転レバー、プランジャ、フレキシブル・ロッド、
フォーク・ロック・レバーの多彩なヘッド形状
- ・ワークの形状や動きに合わせて様々なアクチュエータから
最適な形状を選択可能
- ・IEC IP67保護構造
- ・日常点検が容易な動作表示灯(LED/ネオンランプ)つきを
品揃え
- ・配線仕様にあわせて通常のねじ締め端子に加えて、
直出しコネクタタイプ、プリワイヤコネクタタイプも品揃え



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト
(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

⚠ 83~88ページの「**正しくお使いください**」および
「**リミットスイッチ 共通の注意事項**」をご覧ください。

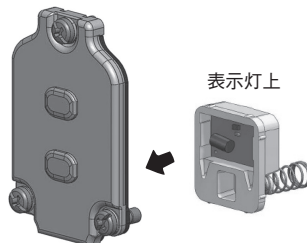
特長

動作確認が容易な動作表示灯つきタイプを準備
本体のLED/ネオンランプでスイッチの動作状態を表示

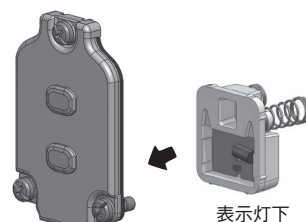


動作時点灯と不動作時点灯の切り替えは、
ランプホルダを180°回転させることにより、簡単に切り替えができます。

動作時点灯の場合



不動作時点灯の場合



配線仕様に合わせて選定可能



ねじ締め端子



コネクタ直出し



プリワイヤコネクタ

プリワイヤコネクタタイプは、外す時もはめる時も
1/8回転するだけのスマートクリックを品揃え
接続・保全工数を削減します。



Smartclick

Smartclickは、オムロン株式会社の日本およびその他の国における商標または登録商標です。

形式構成

形式基準（形式基準で構成が可能でも、構造上不可能な組合せがあります。発注できる形式については、「種類/標準価格」をご参照ください。）
基準形

WL□-□□□□-N
① ② ③ ④ ⑤

①アクチュエータの種類／特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°
CA2-2			25±5°
CA2-2N			MAX20°
CA2-7		ローラ・レバー (R50mm)	15±5°
CA2-8		ローラ・レバー (R63mm)	15±5°
CA12		可変ローラ・レバー (R25～89mm)	15±5°
CA12-2			25±5°
CA12-2N			MAX20°
D28	ブランジャ	シール・トップローラ・ブランジャ	MAX1.7mm
D2		トップローラ・ブランジャ	MAX1.7mm
D18		シール・トップ・ブランジャ	MAX1.7mm
D38		シール・トップボール・ブランジャ	MAX1.7mm
SD		サイド・ブランジャ	MAX2.8mm
SD2		サイドローラ・ブランジャ	MAX2.8mm
SD3		サイドボール・ブランジャ	MAX2.8mm
CL	フレキシブル・ロッド	可変ロッド・レバー (25～140mm)	15±5°
CL-2			25±5°
CL-2N			MAX20°
CAL4		可変ロッド・レバー (350～380mm)	15±5°
CAL5		スプリング・ロッド・レバー	15±5°
NJ		コイル・スプリング (スプリング直径φ6.5)	20±10mm
NJ-30		コイル・スプリング (スプリング直径φ4.8)	20±10mm
NJ-2	フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)	フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)	40±20mm
NJ-S2		フレキシブル・ロッド (スチールワイヤ直径φ1)	40±20mm
CA32-41	フォーク・ロック・レバー *	A	MAX55°
CA32-42		B	MAX55°
CA32-43		C	MAX55°
CA32-44		D	MAX55°

* A～Dでレバーの付き方が異なります。

A	B	C	D

②内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ
55	高密度内蔵スイッチ

③コンジットサイズ、アース端子仕様

記号	仕様
—	G1/2 アース端子なし
G1	G1/2 アース端子あり *
G	Pg13.5 アース端子あり *
Y	M20 アース端子あり *
TS	1/2-14NPT アース端子あり *

*「アース端子あり」はEN/IEC規格認定品 (CEマーキング対応品) です。

④表示灯仕様

記号	仕様
なし	表示灯なし
LD	LED (AC/DC10～115V)
LE	ネオンランプ (AC125～250V)

⑤配線仕様

記号	端子形状	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G1/2)	—	—	—	—
K13A	直出しコネクタタイプ	ねじ式 (M12)	AC	NOのみ	NO:③④
K13			DC	NOのみ	NO:③④
K43A			AC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
K43	ブリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-M1J			DC	NOのみ	NO:③④
-M1GJ				NOのみ	NO:①④
-M1JB				NCのみ	NC:③②
-DGJ				NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DK1EJ	ブリワイヤコネクタタイプ *	スマートクリック	DC	NOのみ	NO:③④ NC:②
-DTGJ				NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DTK1EJ				NOのみ	NO:③④ NC:②

*ブリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基準です。その他のケーブル長はお問い合わせください。

高感度形・高精度形

WLG ☐ - ☐ ☐ ☐ ☐

① ② ③ ④ ⑤

①アクチュエータの種類／特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm) 高精度形	5° $\begin{smallmatrix} +2^{\circ} \\ 0^{\circ} \end{smallmatrix}$
12	ローラ・レバー	可変ローラ・レバー (R25～89mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$
L	フレキシブル・ロッド	可変ロッド・レバー (25～140mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^{\circ} \\ -1^{\circ} \end{smallmatrix}$

②内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ
55	高密封内蔵スイッチ

③コンジットサイズ、アース端子仕様

記号	仕様
—	G1/2 アース端子なし
G1	G1/2 アース端子あり *
G	Pg13.5 アース端子あり *
Y	M20 アース端子あり *
TS	1/2-14NPT アース端子あり *

*「アース端子あり」はEN/IEC規格認定品 (CEマーキング対応品) です。

④表示灯仕様

記号	仕様
なし	表示灯なし
LE	ネオンランプ (AC125～250V) *
LD	LED (AC/DC10～115V)

*⑤配線仕様 ねじ締め端子のみ

⑤配線仕様

記号	端子形状	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G1/2)	—	—	—	—
K13	直出しコネクタタイプ	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
K43				NC+NO	NO:③④ NC:①②
-M1J	ブリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
-M1GJ				NOのみ	NO:①④
-M1JB				NCのみ	NC:③②
-DGJ03				NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DK1EJ03				NOのみ	NO:③④ NC:②
-M1TJ	ブリワイヤコネクタタイプ *	スマートクリック	DC	NOのみ	NO:③④
-M1TGJ				NOのみ	NO:①④
-M1TJB				NCのみ	NC:③②
-DTGJ03				NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DTK1EJ03				NOのみ	NO:③④ NC:②

*ブリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基準です。
その他のケーブル長はお問い合わせください。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

WL-N/WLG

種類／標準価格

ローラ・レバー 一般内蔵スイッチ

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	15±5°	形WLCA2-N	7,200	形WLCA2-LD-N	8,250	形WLCA2-LE-N	8,250
			25±5°	形WLCA2-2-N		形WLCA2-2LD-N		形WLCA2-2LE-N	
			MAX20°	形WLCA2-2N-N		形WLCA2-2NLD-N		形WLCA2-2NLE-N	
			10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2	7,200	形WLG2-LD	8,250	形WLG2-LE	8,250
			5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2	7,750	形WLGCA2-LD	8,750	形WLGCA2-LE	8,750
	ローラ・レバー (R50mm)		15±5°	形WLCA2-7-N	7,200	形WLCA2-7LD-N	8,250	形WLCA2-7LE-N	8,250
			25±5°	—	—	—	—	—	—
			MAX20°	—	—	—	—	—	—
	ローラ・レバー (R63mm)		15±5°	形WLCA2-8-N	7,200	形WLCA2-8LD-N	8,250	形WLCA2-8LE-N	8,250
			25±5°	—	—	—	—	—	—
		MAX20°	—	—	—	—	—	—	
	可変ローラ・レバー (R25～89mm)	15±5°	形WLCA12-N	7,750	形WLCA12-LD-N	8,750	形WLCA12-LE-N	8,750	
		25±5°	形WLCA12-2-N		形WLCA12-2LD-N		形WLCA12-2LE-N		
		MAX20°	形WLCA12-2N-N		形WLCA12-2NLD-N		形WLCA12-2NLE-N		
		10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG12	7,750	形WLG12-LD	8,750	形WLG12-LE	8,750	

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.	形式						
	ローラ・レバー (R38mm)	直出しコネクタタイプ	15±5°	ねじ式 (M12)	AC	NOのみ	NO:③④	形WLCA2-LDK13A-N						
					DC	NOのみ	NO:③④	形WLCA2-LDK13-N						
					AC	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLCA2-LDK43A-N						
			10° ^{+2°} _{-1°}		DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLCA2-LDK43-N						
						NOのみ	NO:③④	形WLG2-LDK13						
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLG2-LDK43						
						NOのみ	NO:③④	形WLGCA2-LDK13						
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLGCA2-LDK43						
5° ^{+2°} _{0°}														

注1. 形状の写真は代表機種のものです。

注2. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、3芯・4芯タイプは、動作時点灯 (NC仕様) への切換えはできません。)

高密度内蔵スイッチ仕様

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *2			
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	15±5°	形WLCA2-55-N	8,300	形WLCA2-55LD-N	9,300	形WLCA2-55LE-N	9,300
			25±5°	形WLCA2-255-N	8,300	形WLCA2-255LD-N	9,300	形WLCA2-255LE-N	9,300
			MAX20°	形WLCA2-2N55-N	8,300	形WLCA2-2N55LD-N	9,300	形WLCA2-2N55LE-N	9,300
			10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-55	8,300	形WLG2-55LD	9,300	形WLG2-55LE	9,300
			5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-55	8,750	形WLGCA2-55LD	9,700	形WLGCA2-55LE	*1
	可変ローラ・レバー (R25~89mm)	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	15±5°	形WLCA12-55-N	8,750	形WLCA12-55LD-N	9,700	形WLCA12-55LE-N	9,700
			25±5°	—	—	—	—	—	—
			MAX20°	—	—	—	—	—	—
			10° ^{+2°} / _{-1°}	—	—	—	—	—	—

*1. 価格・納期はお問い合わせください。

*2. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.	形式
	ローラ・レバー (R38mm)	直出しコネクタタイプ	15±5°	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLCA2-55LDK13-N
			10° ^{+2°} _{-1°}			NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLCA2-55LDK43-N
						NOのみ	NO:③④	形WLG2-55LDK13
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLG2-55LDK43
						NOのみ	NO:③④	形WLGCA2-55LDK13
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLGCA2-55LDK43
	ローラ・レバー (R38mm)	ブリワイヤコネクタタイプ	15±5°	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLCA2-55LD-M1J-N
						NOのみ	NO:①④	形WLCA2-55LD-M1GJ-N
						NCのみ	NC:③②	形WLCA2-55LD-M1JB-N
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLCA2-55LD-DGJ-N
						NOのみ	NO:③④ NC:②	形WLCA2-55LD-DK1EJ-N
				NC+NO		NO:③④ NC:①②	形WLCA2-55LD-DTGJ-N	
			10° ^{+2°} _{-1°}	ねじ式 (M12)		NOのみ	NO:③④	形WLG2-55LD-M1J
						NOのみ	NO:①④	形WLG2-55LD-M1GJ
						NCのみ	NC:③②	形WLG2-55LD-M1JB
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLG2-55LD-DGJ03
						NOのみ	NO:③④ NC:②	形WLG2-55LD-DK1EJ03
						NOのみ	NO:①④	形WLG2-55LD-M1TGJ
						NCのみ	NC:③②	形WLG2-55LD-M1TJB
				スマートクリック		NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLG2-55LD-DTGJ03

注1. 形状の写真は代表機種のものです。

注2. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、3芯・4芯タイプは、動作時点灯 (NC仕様) への切換えはできません。)

プランジャ 一般内蔵スイッチ

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	シール・トップローラ・プランジャ	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	MAX1.7mm	形WLD28-N	7,100	形WLD28-LD-N	7,850	形WLD28-LE-N	7,850
	トップローラ・プランジャ			形WLD2-N	6,100	形WLD2-LD-N	7,100	形WLD2-LE-N	7,100
	シール・トップ・プランジャ			形WLD18-N	5,300	形WLD18-LD-N	6,300	形WLD18-LE-N	6,300
	シール・トップボール・プランジャ			形WLD38-N	8,200	形WLD38-LD-N	9,100	形WLD38-LE-N	9,100
	サイド・プランジャ	MAX2.8mm		形WLS-D-N	8,600	形WLS-D-LD-N	9,550	形WLS-D-LE-N	9,550
	サイドローラ・プランジャ			形WLS-D2-N	9,300	形WLS-D2-LD-N	10,300	形WLS-D2-LE-N	10,300
	サイドボール・プランジャ			形WLS-D3-N	11,700	形WLS-D3-LD-N	12,600	形WLS-D3-LE-N	12,600

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.	形式
	シール・トップローラ・プランジャ	直出し コネクタタイプ	MAX1.7mm	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLD28-LDK13-N
		ブリワイヤ コネクタタイプ				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-LDK43-N
						NOのみ	NO:③④	形WLD28-LD-M1J-N
						NOのみ	NO:①④	形WLD28-LD-M1GJ-N
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-LD-DGJ-N
						NOのみ	NO:③④ NC:②	形WLD28-LD-DK1EJ-N

注. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、3芯・4芯タイプは、動作時点灯 (NC仕様) への切換えはできません。)

高密封内蔵スイッチ

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *2			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	シール・トップローラ・プランジャ	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	MAX1.7mm	形WLD28-55-N	8,350	形WLD28-55LD-N	9,400	形WLD28-55LE-N	9,400
	トップローラ・プランジャ		MAX1.7mm	形WLD2-55-N	7,450	形WLD2-55LD-N	8,350	形WLD2-55LE-N	8,350
	サイド・プランジャ		MAX2.8mm	形WLS-D-55-N	9,700	形WLS-D-55LD-N	*1	—	—
	サイドローラ・プランジャ		MAX2.8mm	形WLS-D2-55-N	10,400	形WLS-D2-55LD-N	*1	—	—

*1. 価格・納期はお問い合わせください。

*2. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.	形式
	シール・トップローラ・プランジャ	直出し コネクタタイプ	MAX1.7mm	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLD28-55LDK13-N
		ブリワイヤ コネクタタイプ				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-55LDK43-N
						NOのみ	NO:③④	形WLD28-55LD-M1J-N
						NOのみ	NO:①④	形WLD28-55LD-M1GJ-N
						NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-55LD-DGJ-N
						NOのみ	NO:③④ NC:②	形WLD28-55LD-DK1EJ-N

注. 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしています。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、3芯・4芯タイプは、動作時点灯 (NC仕様) への切換えはできません。)

フレキシブル・ロッド 一般内蔵スイッチ

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	可変ロッド・レバー (25~140mm)	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	15±5°	形WLCL-N	7,400	形WLCL-LD-N	8,300	形WLCL-LE-N	8,300
			25±5°	形WLCL-2-N		形WLCL-2LD-N		形WLCL-2LE-N	
			MAX20°	形WLCL-2N-N		形WLCL-2NLD-N		形WLCL-2NLE-N	
			10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLGL	7,400	形WLGL-LD	8,300	形WLGL-LE	8,300
	可変ロッド・レバー (350~380mm)		15±5°	形WLCAL4-N	7,750	形WLCAL4-LD-N	8,750	形WLCAL4-LE-N	8,750
			25±5°	—	—	—	—	—	—
			MAX20°	—	—	—	—	—	—
	スプリング・ロッド・レバー		15±5°	形WLCAL5-N	7,750	形WLCAL5-LD-N	8,750	形WLCAL5-LE-N	8,750
			25±5°	—	—	—	—	—	—
			MAX20°	—	—	—	—	—	—
	コイル・スプリング (スプリング直径φ6.5)		20±10mm	形WLNJ-N	5,750	形WLNJ-LD-N	6,800	形WLNJ-LE-N	6,800
	コイル・スプリング (スプリング直径φ4.8)		20±10mm	形WLNJ-30-N	5,750	形WLNJ-30LD-N	6,800	形WLNJ-30LE-N	6,800
	フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)		40±20mm	形WLNJ-2-N	5,950	形WLNJ-2LD-N	6,900	形WLNJ-2LE-N	6,900
	フレキシブル・ロッド (スチールワイヤ直径φ1)		40±20mm	形WLNJ-S2-N	6,100	形WLNJ-S2LD-N	7,100	形WLNJ-S2LE-N	7,100

* 出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしています。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

高密度内蔵スイッチ

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *2			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	可変ロッド・レバー (25~140mm)	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	15±5°	形WLCL-55-N	8,300	形WLCL-55LD-N	*1	—	—
			25±5°	—	—	—	—	—	—
			MAX20°	—	—	—	—	—	—
	コイル・スプリング(スプリング直径φ6.5)		20±10mm	形WLNJ-55-N	7,100	形WLNJ-55LD-N	*1	—	—
	フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)		40±20mm	形WLNJ-255-N	*1	形WLNJ-255LD-N	*1	—	—

*1. 価格・納期はお問い合わせください。

*2. 出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしています。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

フォーク・ロック・レバー

外観	アクチュエータの種類	端子形状	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし		動作表示灯つき *			
						LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	フォーク・ロック・レバーA	ねじ締め端子 (コンジット サイズ G ¹ / ₂)	MAX55°	形WLCA32-41-N	9,650	形WLCA32-41LD-N	10,600	形WLCA32-41LE-N	10,600
	フォーク・ロック・レバーB		MAX55°	形WLCA32-42-N	9,650	—	—	形WLCA32-42LE-N	10,600
	フォーク・ロック・レバーC		MAX55°	形WLCA32-43-N	9,650	形WLCA32-43LD-N	10,600	形WLCA32-43LE-N	10,600
	フォーク・ロック・レバーD		MAX55°	形WLCA32-44-N	9,650	—	—	—	—

* 出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしています。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

WL-N/WLG

定格／性能

定格

●ねじ締め端子

動作表示灯なし
基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2	1	10		3	1.5
	500	10		1.5	0.8	3		1.5	0.8
DC	8	10		6	3	10		6	
	14	10		6	3	10		6	
	30	6		4	3	6		4	
	125	0.8		0.2	0.2	0.8		0.2	
	250	0.4		0.1	0.1	0.4		0.1	

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度・高精度形 (形WLG) サイドブランジャ形 (形WLS□)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	125	5	
	250	5	
DC	125	0.4	
	250	0.2	

動作表示灯 (LED) つき
基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	115	10		3	1.5	10		5	2.5
DC	12	10		6	3	10		6	
	24	6		4	3	6		4	
	48	3		2	1.5	3		0.2	
	115	0.8		0.2		0.8		0.1	

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度・高精度形 (形WLG) サイドブランジャ形 (形WLS□)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	115	5	
DC	115	0.4	

動作表示灯 (ネオンランプ) つき
基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2	1	10		3	1.5

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度・高精度形 (形WLG) サイドブランジャ形 (形WLS□)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	125	5	
	250	5	

注1. 上記数値は定常電流を示します。
注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。
注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。
注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

許容突入電流/最小適用負荷

動作特性のタイプ		基準形 (形WL-N)	高感度・高精度形 (形WLG) サイドブランジャ形 (形WLS□)
突入電流	常時閉路	最大30A	最大15A
	常時開路	最大20A	最大10A
最小適用負荷		DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10～115V	AC125～250V
漏れ電流 (参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

●直出しコネクタタイプ/プリワイヤコネクタタイプ

コネクタDC仕様 動作表示灯(LED)つき
基準形(形WL-N)

定格	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
DC	12	3	3		3		3	
	24	3	3		3		3	
	48	4	2	1.5	3		2	
	115	0.8	0.2	0.2	0.8		0.2	

高感度・高精度形(形WLG)

定格	無誘導負荷(A)	
	高感度・高精度形(形WLG) サイドブランジャ形(形WLS□)	
	抵抗負荷	
電圧(V)	常時閉路	常時開路
DC	115	0.4

コネクタAC仕様 動作表示灯(LED)つき
基準形(形WL-N)

定格	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	115	3	3	1.5	3	3	2.5	

高感度・高精度形(形WLG)

定格	無誘導負荷(A)	
	高感度・高精度形(形WLG) サイドブランジャ形(形WLS□)	
	抵抗負荷	
電圧(V)	常時閉路	常時開路
AC	115	3

- 注1. 上記数値は定常電流を示します。
 注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。
 注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。
 注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

最小適用負荷

動作特性のタイプ	基準形(形WL-N)	高感度・高精度形(形WLG) サイドブランジャ形(形WLS□)
最小適用負荷	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10~115V	AC125~250V
漏れ電流(参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

性能

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度・高精度形(形WLG)
許容動作ひん度	機械的	120回/min	
	電氣的	30回/min	
定格周波数		50/60Hz	
許容操作速度		1mm~1m/s(形WLCA2-Nの場合)	
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500Vメガにて)	
接触抵抗		25mΩ以下(初期値、内蔵スイッチ単体)	
振動	誤動作	10~55Hz 複振幅1.5mm	
	耐久	最大1,000m/s ²	
衝撃	誤動作	最大300m/s ² *2	
	機械的	1,500万回以上(フレキシブル・ロッド形は1,000万回以上)	1,000万回以上
耐久性 *1	電氣的	75万回以上 (ねじ締め端子:動作表示灯なし 250VAC、3A、抵抗負荷にて 直出し/プリワイヤ:動作表示灯あり 115VDC、0.8A、抵抗負荷にて) *3	50万回以上(250VAC、3A、抵抗負荷にて)
使用周囲温度		-10~+80℃(ただし氷結しないこと)	
使用周囲湿度		35~95%RH	
保護構造 *4		IP67(EN60947-5-1)	
質量		約255g(形WLCA2-Nの場合)	約270g(形WLGA2の場合)

- 注. 上記は初期における値です。
 *1. 耐久性の値は周囲温度5~35℃、周囲湿度40~70%RH時のものです。その他詳細条件はお問い合わせください。
 *2. フレキシブル・ロッドを除く。
 *3. サイドブランジャ形は「50万回以上(250VAC、3A、抵抗負荷にて)」です。
 *4. この保護構造は規格(EN60947-5-1)に基づくテスト法によるものであり、実使用環境、使用条件によるシール性は事前にご確認ください。

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
配線仕様		ねじ締め端子	直出しコネクタ/ プリワイヤコネクタ
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *
	各端子とアース間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min

*動作表示灯つきを除く。

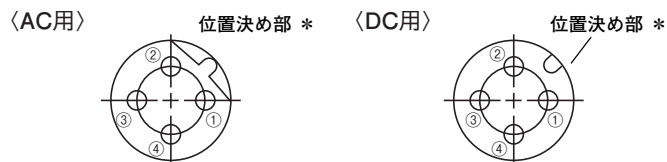
回路構成
端子接続図

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)																					
配線仕様	ねじ締め端子	直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ																					
動作表示灯なし		〈AC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	〈DC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③
		2芯	④	—	—	③																	
4芯	④	①	②	③																			
2芯	④	—	—	③																			
4芯	④	①	②	③																			
動作表示灯あり (不動作時点灯＊)		〈AC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	〈DC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③
		2芯	④	—	—	③																	
4芯	④	①	②	③																			
2芯	④	—	—	③																			
4芯	④	①	②	③																			

動作特性のタイプ		高感度形・高精度形(形WLG)																										
配線仕様	ねじ締め端子	直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ																										
動作表示灯なし		〈AC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	〈DC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>3芯</td><td>④</td><td>—</td><td>②</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	3芯	④	—	②	③	4芯	④	①	②	③
		2芯	④	—	—	③																						
4芯	④	①	②	③																								
2芯	④	—	—	③																								
3芯	④	—	②	③																								
4芯	④	①	②	③																								
動作表示灯あり (不動作時点灯＊)		〈AC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	〈DC用〉 <table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>3芯</td><td>④</td><td>—</td><td>②</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	3芯	④	—	②	③	4芯	④	①	②	③
		2芯	④	—	—	③																						
4芯	④	①	②	③																								
2芯	④	—	—	③																								
3芯	④	—	②	③																								
4芯	④	①	②	③																								

注. 表示灯の漏れ電流によって負荷が誤動作(負荷がONしっぱなし)する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認ください。
対策については当社webサイト(www.fa.omron.co.jp)のテクニカルガイドをご覧ください。
* 不動作時点灯とはアクチュエータがフリーの状態で作動表示灯が点灯しており、アクチュエータが回転または押し込まれ、リミットスイッチの接点がNO側に接したときに消える場合をいいます。
上記は、スイッチ内部に関する記載です。外部配線(外付け抵抗)は示していません。詳細は19ページの「動作」をご覧ください。

コネクタピン配置図



*「位置決め部」の位置は一定ではありません。L形コネクタをご使用された場合、取り付けに支障が発生する場合がありますのでストレート形コネクタをご使用ください。

構造・各部の名称

形WLCA2-N

アクチュエータ ローラ

自己潤滑性に優れたステンレス焼結材を使用。
耐摩耗性にも優れています。

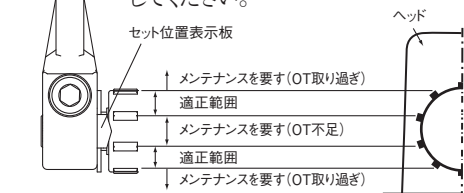
レバー

耐食用アルミ合金鍛造材を使用。
耐食性に優れ、しかも強靱性に富んでいます。
ローラ・レバー形、可変ロッド・レバー形はアクチュエータの位置を360°いずれの位置にも設定することができます。
(レバー逆取付けは除く)

ローラレバー止めボルト

セット位置表示板

動作後、表示板の指針が軸受部の凸部と凸部の範囲内に入るようにセット調整してください。



カバー取付ねじ

⊕ねじを採用。
抜け止めにより、ゆるめでもカバーから脱落しません。

カバー

カバーシール

高い密封性を確保すると共にセパレーターを兼ねています。
わずらわしい絶縁紙が無いため作業性にすぐれています。

ヘッド締付ねじ

回転軸部のシール

回転軸部の入り口にオイルシールを装着し、高い密封性を保持します。

操作プランジャ

操作用プランジャの方向を変えることにより、電氣的に両側、左右片側の3種類の動作方向が選択できます。
(87ページをご確認ください。)

ヘッド

ねじ(2本)をはずすことにより、4方向いずれの向きにも取り付けることができます。
ヘッドの方向を変更される際は、操作プランジャの向きにご注意ください。
(87ページをご確認ください。)

本体

内蔵スイッチ

1a1b接触形式

端子ねじ

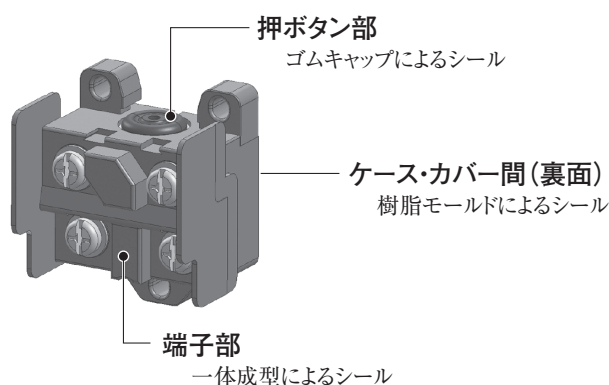
4-M3.5ねじ

コンジット口

コンジットねじはG1/2管用平行ねじで、形SCコネクタとの併用により、高い密封性を保持します。

内蔵スイッチ

高密閉内蔵スイッチ(-55)の場合



一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

形WLG2

アクチュエータ ローラ

自己潤滑性にすぐれたステンレス焼結材を使用。耐磨耗性にもすぐれています。

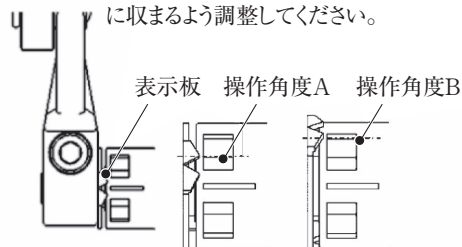
レバー

耐食用アルミ合金鍛造材を使用。耐食性にもすぐれ、しかも強じん性に富んでいます。ローラ・レバー形、可変ロッド・レバー形は、アクチュエータの位置を360°いずれの位置にも設定することができます。
(レバー逆取りつけは除く)

ローラ・レバー止めねじ

セット位置表示板

動作状態において、表示板の2つの指針が操作角度A～Bの範囲に収まるよう調整してください。



カバー

カバー取り付けねじ

⑤ねじを採用。
抜け止めにより、ゆるめてもカバーから脱落しません。

回転軸部のシール

回転軸部の入り口にオイルシールを装着し、高い密閉性を保持します。

軸受

プランジャの動きを円滑にしています。

操作用のプランジャ

形WLG2(高感度形)は動作方向の変更はできません。形WLGCA2(高精度形)は動作方向の変更可能です。詳しくは87ページをご確認ください。

ヘッド締付ねじ

ヘッド

ヘッドは、4隅のねじをはずすことにより、4方向いずれの向きにも取りつけることができます。

本体

内蔵スイッチ

1a1b接触形式

端子ねじ

4-M3.5ねじ

コンジット口

コンジットねじはG1/2管用平行ねじで、形SCコネクタとの併用により、高い密封性を保持します。

カバーシール

高い密封性を確保すると共にセパレーターを兼ねています。
わずらわしい絶縁紙が無いため作業性にすぐれています。

注. 内蔵スイッチの構造・各部の名称は17ページと同様です。

動作表示灯

表示灯カバー

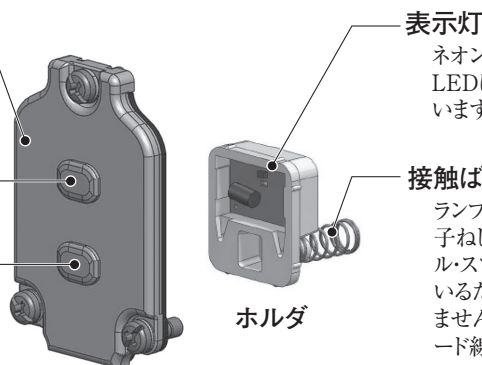
アルミダイカストをアウトサート成形しており、すぐれたシール性を発揮。

動作表示窓

ネオンランプまたはLEDにより動作の状態（動作時点灯あるいは不動作時点灯）がわかります。

動作時点灯/不動作時点灯

動作時点灯と不動作時点灯の切換えはランプホルダを180°回転させることにより、簡単にできます。



表示灯

ネオンランプまたはLEDの2種。
LEDは内部回路に整流スタックを搭載していますので、+の極性がありません。

接触ばね

ランプ端子への接続は、内蔵スイッチの端子ねじを利用してありますが、接触ばね（コイル・スプリング）による結線方式を採用しているため、ランプ端子への結線は必要ありません。ただし、アース端子つきの場合はリード線方式となります。

動作

動作表示灯の種類	動作タイプ	NC (11-12) に負荷を接続する場合	NO (13-14) に負荷を接続する場合
LED ネオンランプ	動作時点灯 アクチュエータが回転または押し込まれ、接点がNC側を離れるときに点灯する場合 		
	不動作時点灯 アクチュエータがフリーの状態で点灯しており、アクチュエータが回転または押し込まれ、接点がNO側に接したときに消える場合 		

注1. 表示灯の漏れ電流によって負荷が誤動作（負荷がONしっぱなし）する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認ください。対策については当社webサイト（www.fa.omron.co.jp）のテクニカルガイドをご覧ください。

注2. アクセサリ（別売）については、76ページをご覧ください。

*1. 接点ON時に短絡電流が流れることを防止するため、必ず、保護抵抗を接続してください。保護抵抗の抵抗値、容量は下表を参考にしてください。保護抵抗を接続することによって、動作表示灯の明るさが暗くなる場合があります。

■ご参考 保護抵抗の例

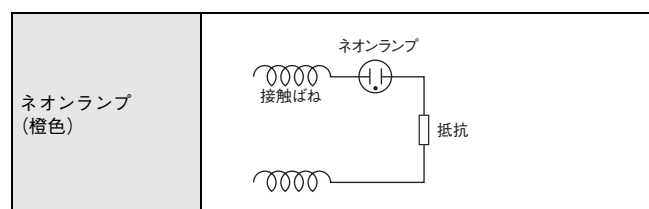
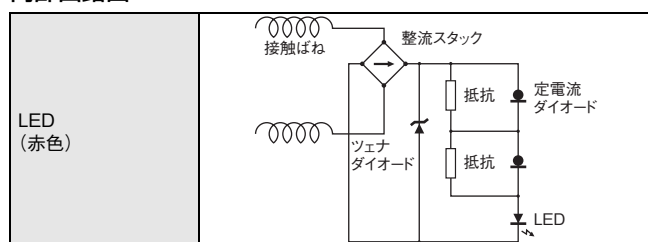
容量の値は余裕率を考慮していない数値です。十分に余裕をみた抵抗を選定してください。

本カタログの漏れ電流の値で計算した場合、少し暗くなります。

漏れ電流の約2倍以上の電流でご使用いただくことを推奨しています。

表示灯		電圧	保護抵抗 (例)	
種類	漏れ電流		抵抗値	容量
LED	約0.5mA	AD/DC115V	約50kΩ	0.27W以上
	約0.4mA	AD/DC24V	約10kΩ	0.06W以上
		AD/DC10V	約10kΩ	0.01W以上
ネオンランプ	約1.9mA	AC250V	約100kΩ	0.63W以上
	約0.6mA	AC125V	約100kΩ	0.16W以上

内部回路図



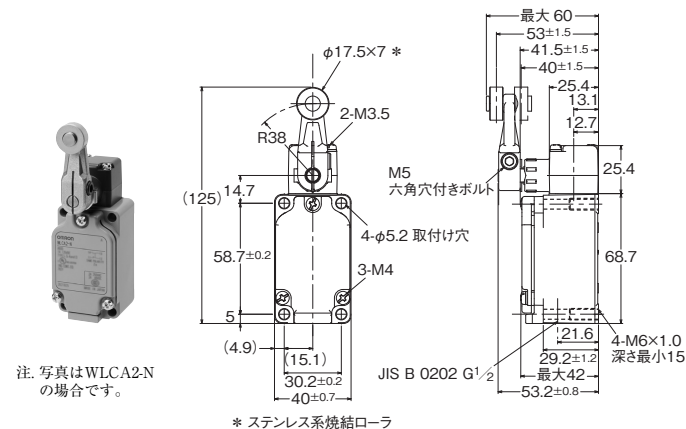
外形寸法

(単位: mm)

ローラ・レバー ねじ締め端子

ローラ・レバー R38

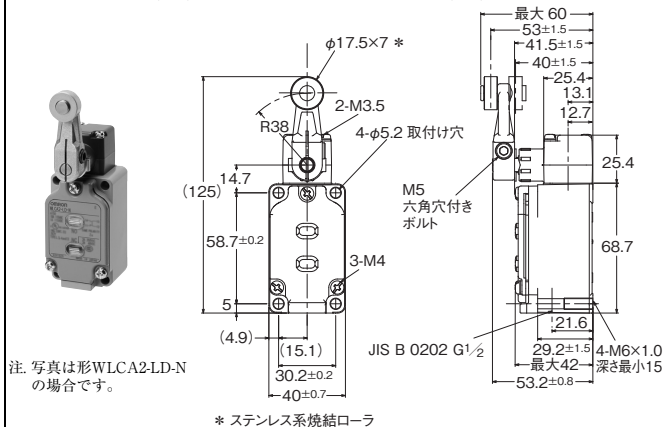
形WLCA2(-55)-N
形WLCA2-2(55)-N
形WLCA2-2N(55)-N



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

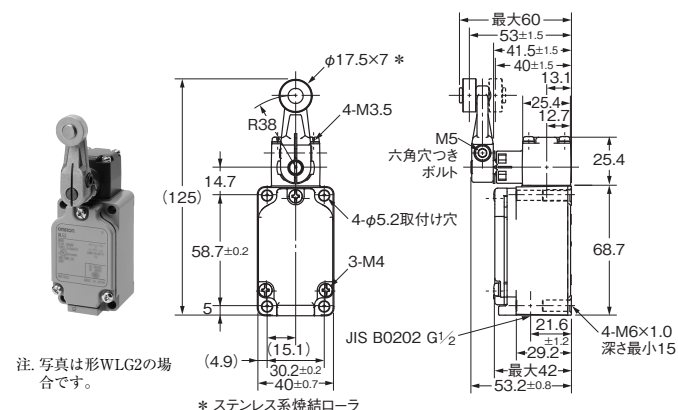
LED
形WLCA2(-55)LD-N
形WLCA2-2(55)LD-N
形WLCA2-2N(55)LD-N

ネオンランプ
形WLCA2(-55)LE-N
形WLCA2-2(55)LE-N
形WLCA2-2N(55)LE-N



ローラ・レバー R38

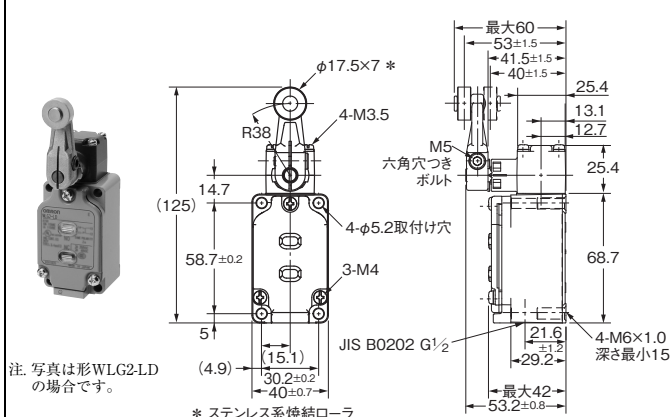
形WLG2(-55)
形WLGCA2(-55)



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

LED
形WLG2(-55)LD
形WLGCA2(-55)LD

ネオンランプ
形WLG2(-55)LE
形WLGCA2(-55)LE



注. 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。

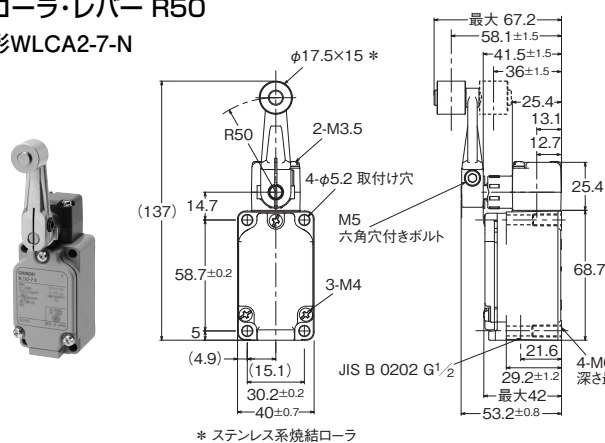
動作特性

	形式	形WLCA2(-55)-N 形WLCA2(-55)LD-N 形WLCA2(-55)LE-N	形WLCA2-2(-55)-N 形WLCA2-2(55)LD-N 形WLCA2-2(55)LE-N	形WLCA2-2N(-55)-N 形WLCA2-2N(55)LD-N 形WLCA2-2N(55)LE-N	形WLG2(-55) 形WLG2(-55)LD 形WLG2(-55)LE	形WLGCA2(-55) 形WLGCA2(-55)LD 形WLGCA2(-55)LE
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	13.34N	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小	1.18N	1.18N	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT	15 ± 5°	25 ± 5°	最大20°	10° +2° -1°	5° +2° 0°
動作後の動き	OT 最小	70°	60°	70°	65°	40°
応差の動き	MD 最大	12°	16°	10°	7°	3°

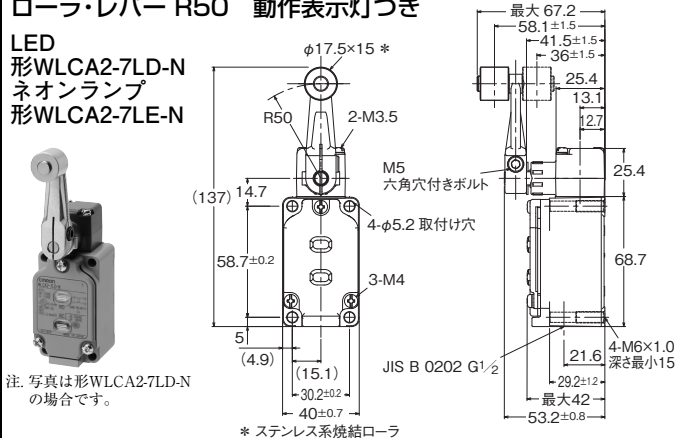
ねじ締め端子

ローラ・レバー R50

形WLCA2-7-N

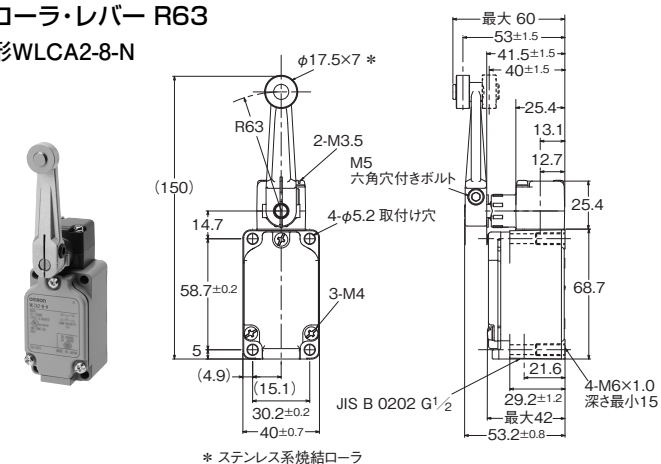


ローラ・レバー R50 動作表示灯つき

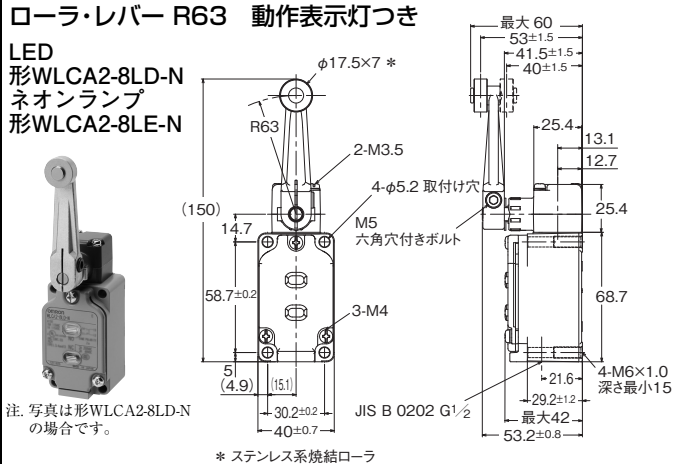
LED
形WLCA2-7LD-N
ネオンランプ
形WLCA2-7LE-N

ローラ・レバー R63

形WLCA2-8-N



ローラ・レバー R63 動作表示灯つき

LED
形WLCA2-8LD-N
ネオンランプ
形WLCA2-8LE-N

注. 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。

形式	形WLCA2-7-N 形WLCA2-7LD-N 形WLCA2-7LE-N	形WLCA2-8-N 形WLCA2-8LD-N 形WLCA2-8LE-N
動作に必要な力	OF 最大 10.2N	8.04N
もどりの力	RF 最小 0.9N	0.71N
動作までの動き	PT 15±5°	15±5°
動作後の動き	OT 最小 70°	70°
応差の動き	MD 最大 12°	12°

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

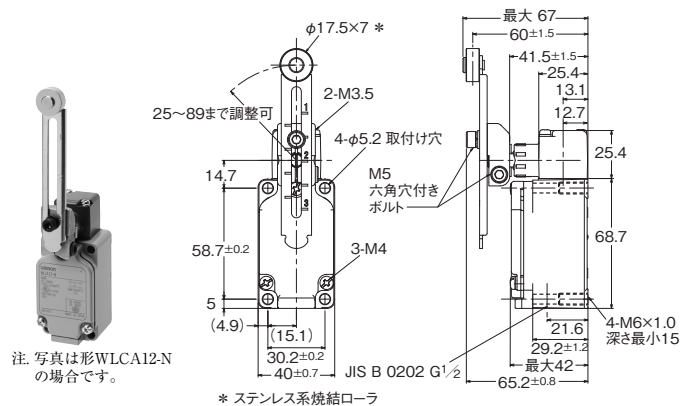
アクセサリ別売

正しくお使いください

ねじ締め端子

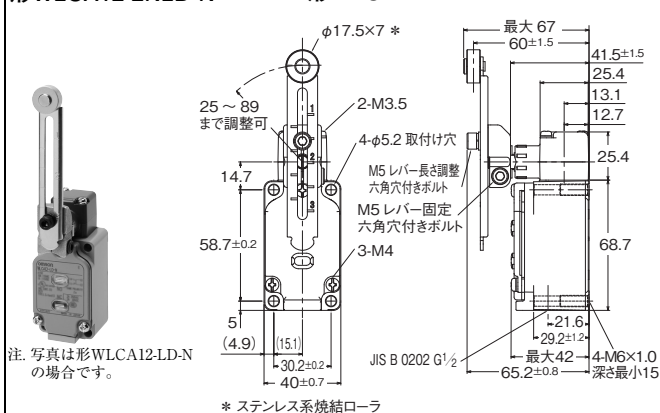
可変ローラ・レバー(R25~89mm)

形WLCA12(-55)-N
形WLCA12-2-N
形WLCA12-2N-N



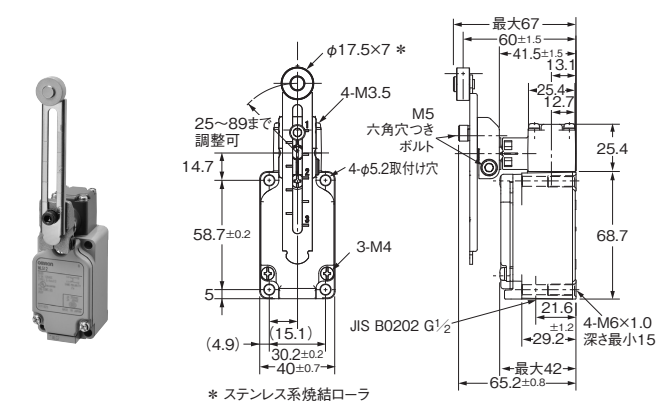
可変ローラ・レバー(R25~89mm) 動作表示灯つき

LED	ネオンランプ
形WLCA12-(55)LD-N	形WLCA12-(55)LE-N
形WLCA12-2LD-N	形WLCA12-2LE-N
形WLCA12-2NLD-N	形WLCA12-2NLE-N



可変ローラ・レバー(R25~89mm)

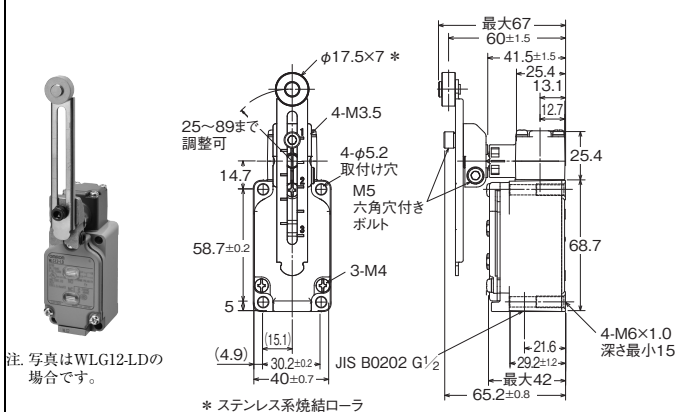
形WLG12



可変ローラ・レバー(R25~89mm) 動作表示灯つき

LED
形WLG12-LD

ネオンランプ
形WLG12-LE



注. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。

動作特性

形式		形WLCA12(-55)-N *	形WLCA12-2-N*	形WLCA12-2N-N*	形WLG12 *
		形WLCA12(-55)LD-N *	形WLCA12-2LD-N *	形WLCA12-2NLD-N *	形WLG12-LD *
		形WLCA12(-55)LE-N *	形WLCA12-2LE-N *	形WLCA12-2NLE-N *	形WLG12-LE *
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	13.34N	13.34N	9.81N
もどりの力	RF 最小	1.18N	1.18N	1.18N	0.98N
動作までの動き	PT	15±5°	25±5°	最大20°	10° ^{+2°} _{-1°}
動作後の動き	OT 最小	70°	60°	70°	65°
応差の動き	MD 最大	12°	16°	10°	7°

* レバーの長さが38mmの時の値です。

直出しコネクタタイプ

ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

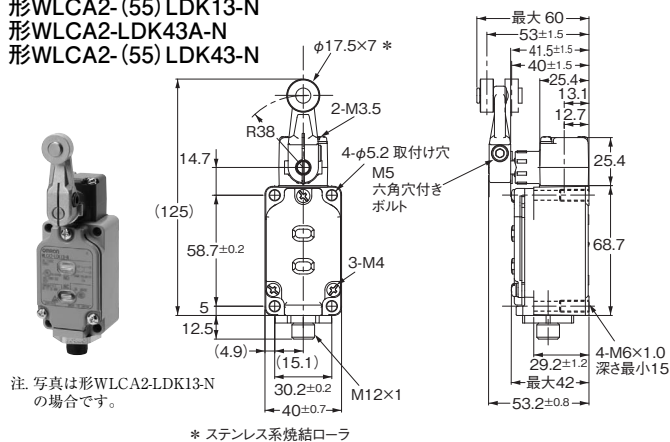
LED

形WLCA2-LDK13A-N

形WLCA2-(55) LDK13-N

形WLCA2-LDK43A-N

形WLCA2-(55) LDK43-N



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

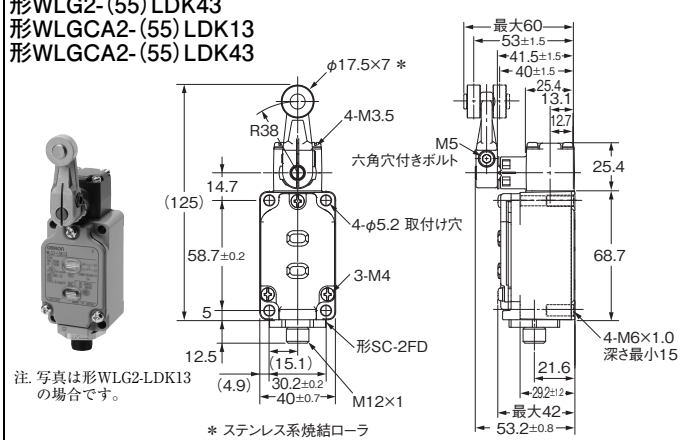
LED

形WLG2-(55) LDK13

形WLG2-(55) LDK43

形WLGCA2-(55) LDK13

形WLGCA2-(55) LDK43



注. 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。

動作特性

形式		形WLCA2-LDK13A-N 形WLCA2-(55) LDK13-N 形WLCA2-LDK43A-N 形WLCA2-(55) LDK43-N	形WLG2-(55) LDK13 形WLG2-(55) LDK43	形WLGCA2-(55) LDK13 形WLGCA2-(55) LDK43
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT	15±5°	10° +2° -1°	5° +2° 0°
動作後の動き	OT 最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD 最大	12°	7°	3°

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

ブリワイヤコネクタタイプ

ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

LED

ねじ式 (M12)

形WLCA2-(55)LD-M1J-N

形WLCA2-(55)LD-M1GJ-N

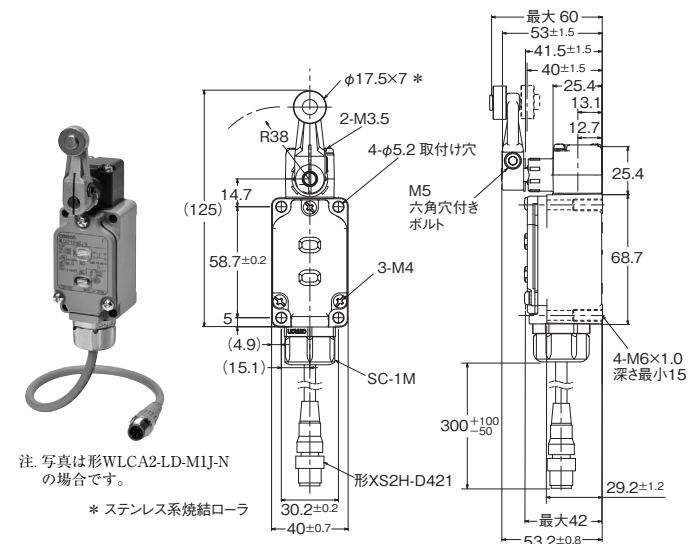
形WLCA2-(55)LD-DGJ-N

形WLCA2-(55)LD-DK1EJ-N

スマートクリック

形WLCA2-(55)LD-DTGJ-N

形WLCA2-LD-DTK1EJ-N



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

LED

ねじ式 (M12)

形WLG2-(55)LD-M1J

形WLG2-(55)LD-M1GJ

形WLG2-(55)LD-M1JB

形WLG2-(55)LD-DGJ03

形WLG2-(55)LD-DK1EJ03

スマートクリック

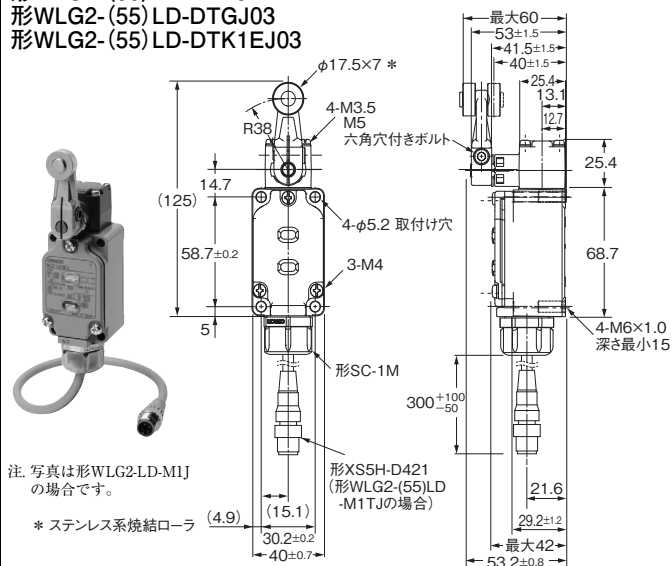
形WLG2-(55)LD-M1TJ

形WLG2-(55)LD-M1TGJ

形WLG2-(55)LD-M1TJB

形WLG2-(55)LD-DTGJ03

形WLG2-(55)LD-DTK1EJ03



注: 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。

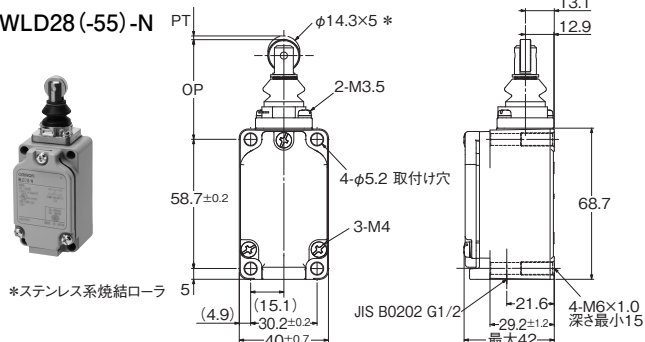
動作特性

形式	形WLCA2-(55)LD-M1J-N		形WLG2-(55)LD-M1J	
	形WLCA2-(55)LD-M1GJ-N		形WLG2-(55)LD-M1GJ	
	形WLCA2-(55)LD-M1JB-N		形WLG2-(55)LD-M1JB	
	形WLCA2-(55)LD-DGJ-N		形WLG2-(55)LD-DGJ03	
	形WLCA2-(55)LD-DK1EJ-N		形WLG2-(55)LD-DK1EJ03	
	形WLCA2-(55)LD-DTGJ-N		形WLG2-(55)LD-M1TJ	
	形WLCA2-LD-DTK1EJ-N		形WLG2-(55)LD-M1TGJ	
			形WLG2-(55)LD-M1TJB	
		形WLG2-(55)LD-DTGJ03		
		形WLG2-(55)LD-DTK1EJ03		
動作に必要な力	OF	最大	13.34N	9.81N
もどりの力	RF	最小	1.18N	0.98N
動作までの動き	PT		15 ± 5°	10° ^{+2°} _{-1°}
動作後の動き	OT	最小	70°	65°
応差の動き	MD	最大	12°	7°

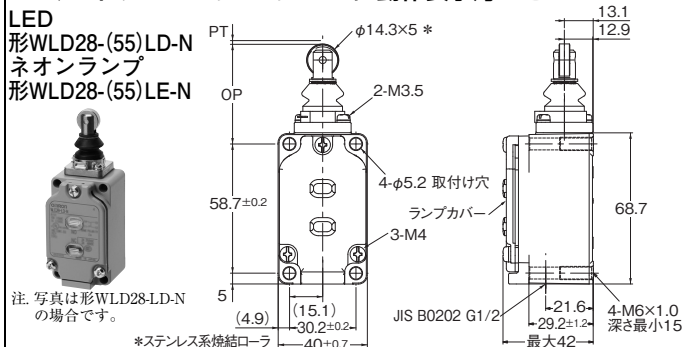
プランジャ ねじ締め端子

シール・トップローラ・プランジャ

形WLD28(-55)-N

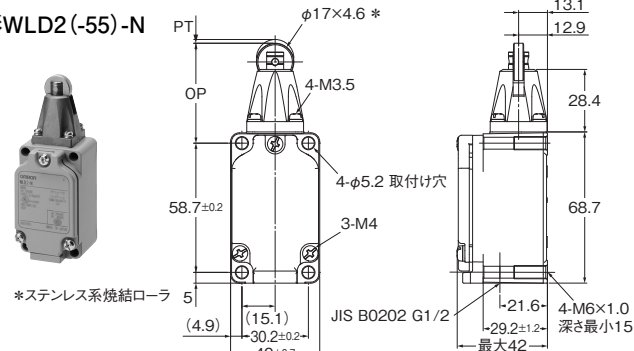


シール・トップローラ・プランジャ 動作表示灯つき

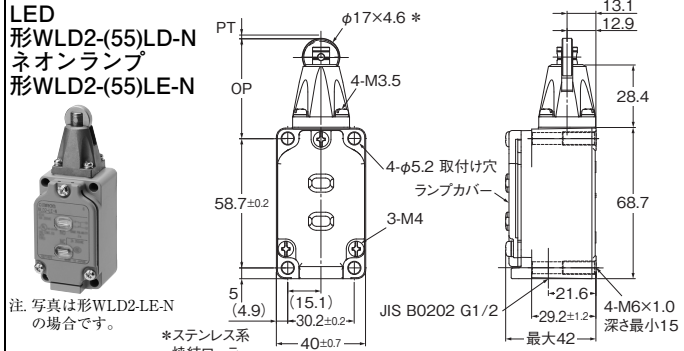
LED
形WLD28(-55)LD-N
ネオンランプ
形WLD28(-55)LE-N

トップローラ・プランジャ

形WLD2(-55)-N

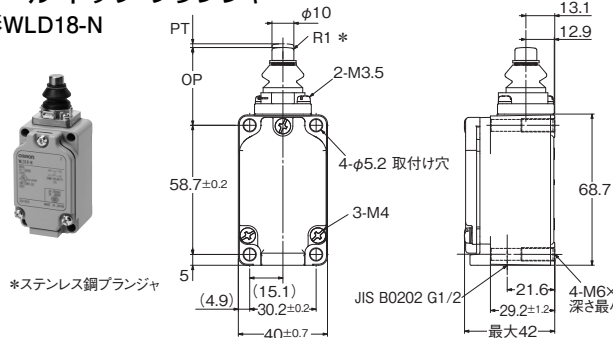


トップローラ・プランジャ 動作表示灯つき

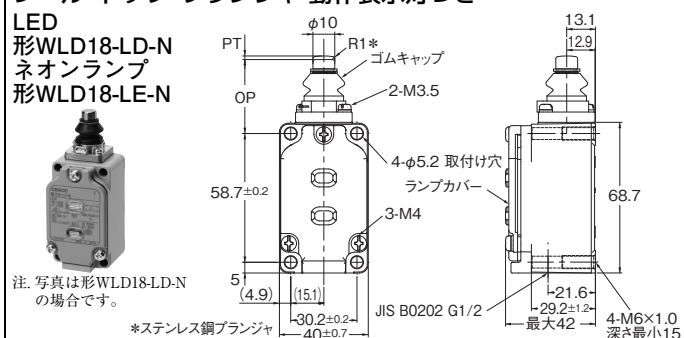
LED
形WLD2(-55)LD-N
ネオンランプ
形WLD2(-55)LE-N

シール・トップ・プランジャ

形WLD18-N

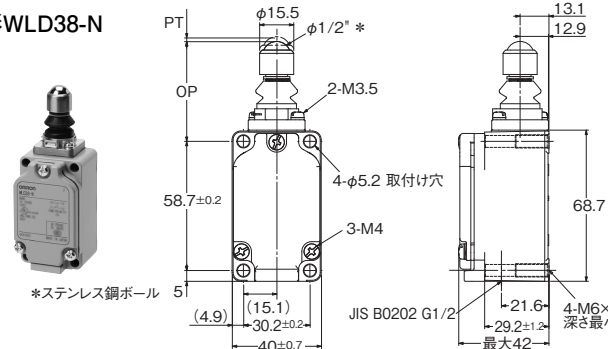


シール・トップ・プランジャ 動作表示灯つき

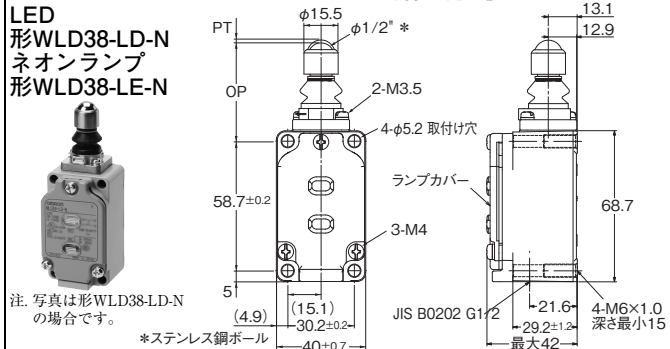
LED
形WLD18-LD-N
ネオンランプ
形WLD18-LE-N

シール・トップボール・プランジャ

形WLD38-N



シール・トップボール・プランジャ 動作表示灯つき

LED
形WLD38-LD-N
ネオンランプ
形WLD38-LE-N

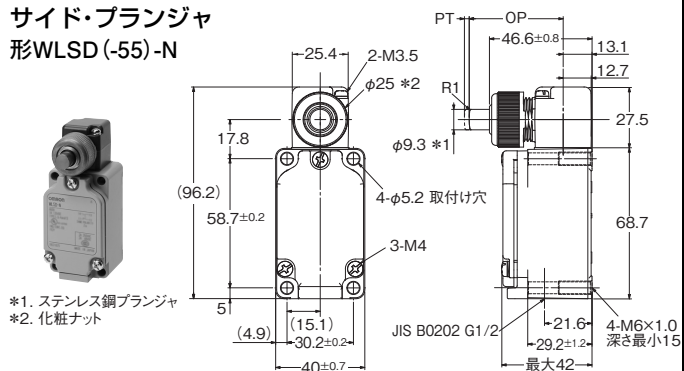
注. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

動作特性

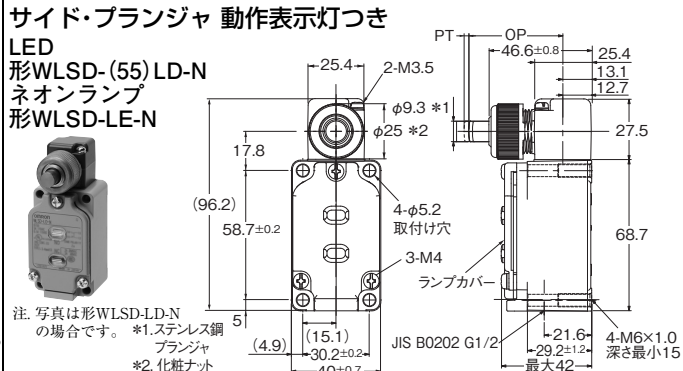
形式	形WLD28(-55)-N 形WLD28(-55)LD-N 形WLD28(-55)LE-N	形WLD2(-55)-N 形WLD2(-55)LD-N 形WLD2(-55)LE-N	形WLD18-N 形WLD18-LD-N 形WLD18-LE-N	形WLD38-N 形WLD38-LD-N 形WLD38-LE-N
動作に必要な力	OF 最大 RF 最小	16.67N 4.41N	26.67N 8.92N	16.67N 4.41N
動作までの動き	PT 最大	1.7mm	1.7mm	1.7mm
動作後の動き	OT 最小	5.6mm	5.6mm	5.6mm
応差の動き	MD 最大	1mm	1mm	1mm
動作位置	OP	44±0.8mm	44±0.8mm	44.5±0.8mm
動作限度位置	TTP 最大	39.5mm	39.5mm	41mm

ねじ締め端子

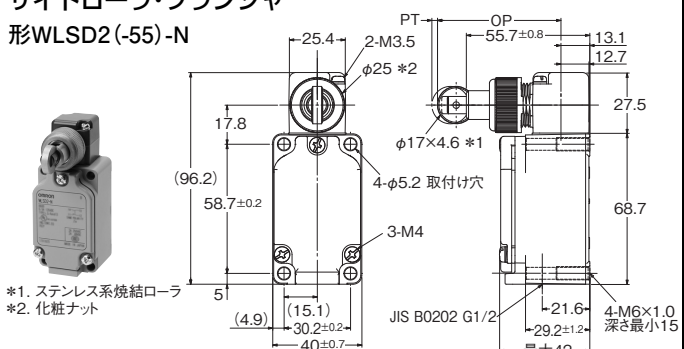
サイド・プランジャ 形WLSD (-55) -N



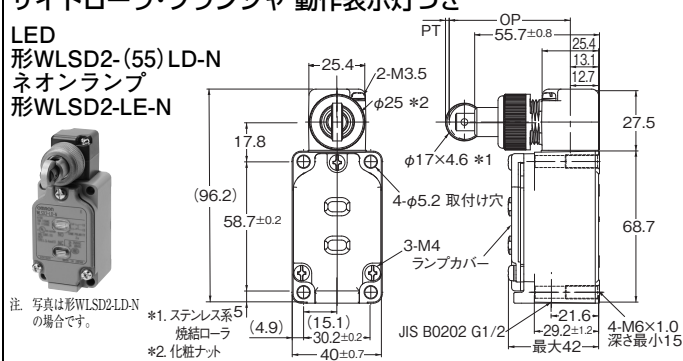
サイド・プランジャ 動作表示灯つき LED 形WLSD- (55) LD-N ネオンランプ 形WLSD-LE-N



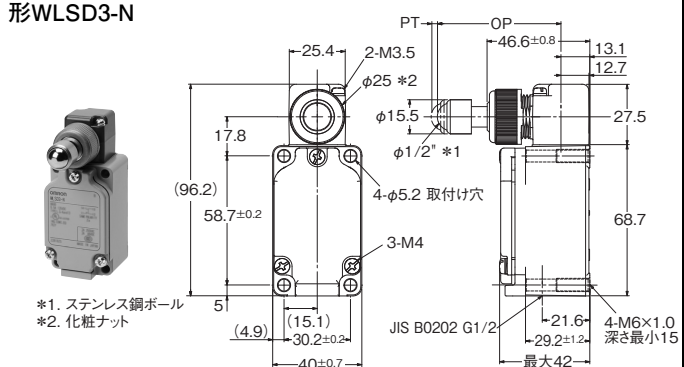
サイドローラ・プランジャ 形WLSD2 (-55) -N



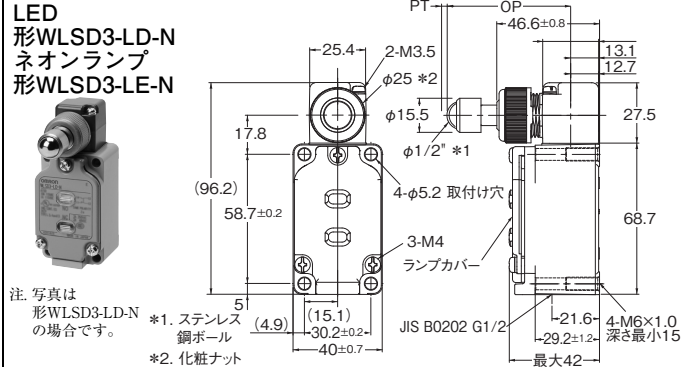
サイドローラ・プランジャ 動作表示灯つき LED 形WLSD2- (55) LD-N ネオンランプ 形WLSD2-LE-N



サイドボール・プランジャ 形WLSD3-N



サイドボール・プランジャ 動作表示灯つき LED 形WLSD3-LD-N ネオンランプ 形WLSD3-LE-N



注. 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。

動作特性

形式			形WLSD (-55) -N 形WLSD- (55) LD-N 形WLSD-LE-N	形WLSD2 (-55) -N 形WLSD2- (55) LD-N 形WLSD2-LE-N	形WLSD3-N 形WLSD3-LD-N 形WLSD3-LE-N
動作に必要な力	OF	最大	40.03N	40.03N	40.03N
もどりの力	RF	最小	8.89N	8.89N	8.89N
動作までの動き	PT	最大	2.8mm	2.8mm	2.8mm
動作後の動き	OT	最小	5.6mm	5.6mm	4mm
応差の動き	MD	最大	1mm	1mm	1mm
動作位置	OP		40.6 ± 0.8mm	54.2 ± 0.8mm	54.1 ± 0.8mm

直出しコネクタタイプ

シール・トップローラ・プランジャ

動作表示灯つき

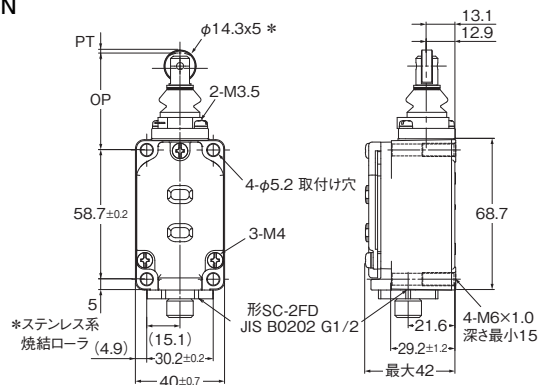
LED

形WLD28-(55)LDK13-N

形WLD28-(55)LDK43-N



注. 写真はWLD28-LDK13-Nの場合です。



ブリワイヤコネクタタイプ

シール・トップローラ・プランジャ 動作表示灯つき

ねじ式(M12)

LED

形WLD28-(55)LD-M1J-N

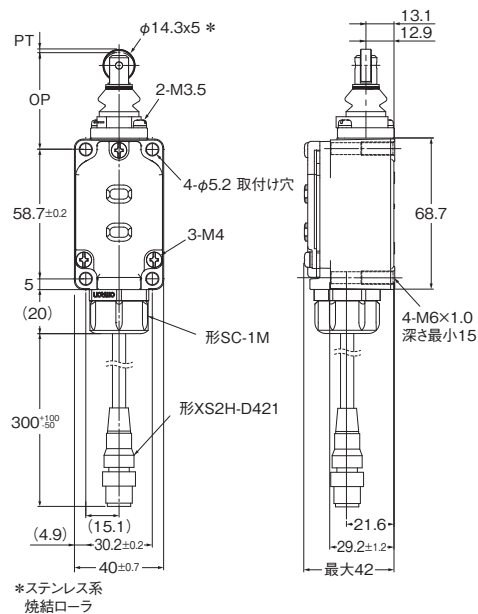
形WLD28-(55)LD-M1GJ-N

形WLD28-(55)LD-DGJ-N

形WLD28-(55)LD-DK1EJ-N



注. 写真はWLD28-LD-M1J-Nの場合です。



注. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。

動作特性

形式	形WLD28-(55)LDK13-N 形WLD28-(55)LDK43-N 形WLD28-(55)LD-M1J-N 形WLD28-(55)LD-M1GJ-N 形WLD28-(55)LD-DGJ-N 形WLD28-(55)LD-DK1EJ-N
動作に必要な力	OF 最大 16.67N
もどりの力	RF 最小 4.41N
動作までの動き	PT 最大 1.7mm
動作後の動き	OT 最小 5.6mm
応差の動き	MD 最大 1mm
動作位置	OP $44 \pm 0.8\text{mm}$
動作限度位置	TTP 最大 39.5mm

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

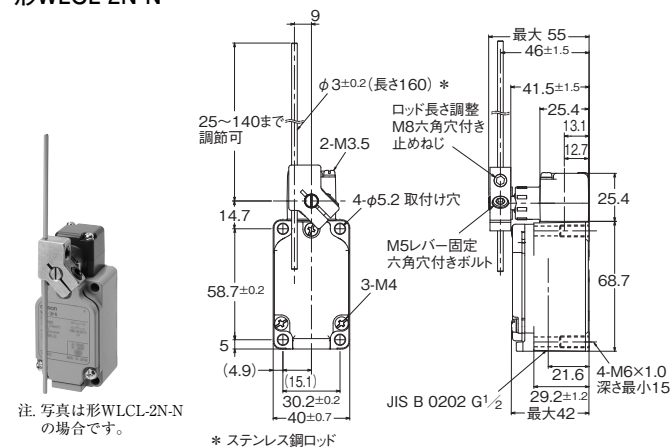
正しくお使いください

フレキシブル・ロッド

ねじ締め端子

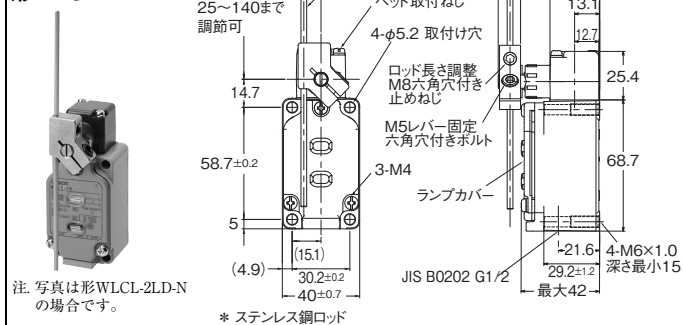
可変ロッド・レバー(25~140mm)

形WLCL(-55)-N
形WLCL-2-N
形WLCL-2N-N



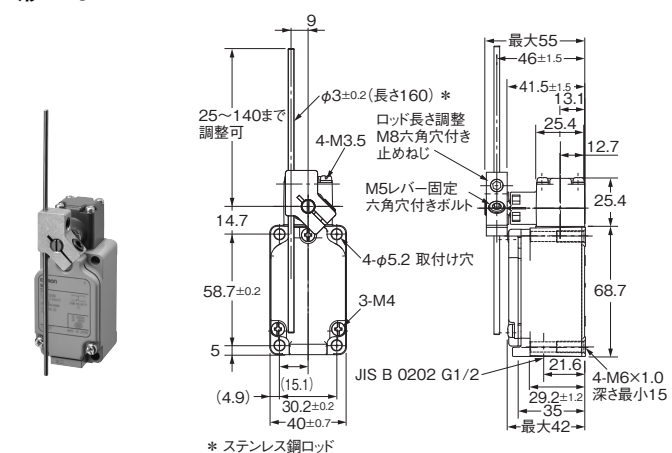
可変ロッド・レバー(25~140mm) 動作表示灯つき

LED
形WLCL(-55)LD-N
形WLCL-2LD-N
形WLCL-2NLD-N
ネオンランプ
形WLCL-LE-N
形WLCL-2LE-N
形WLCL-2NLE-N



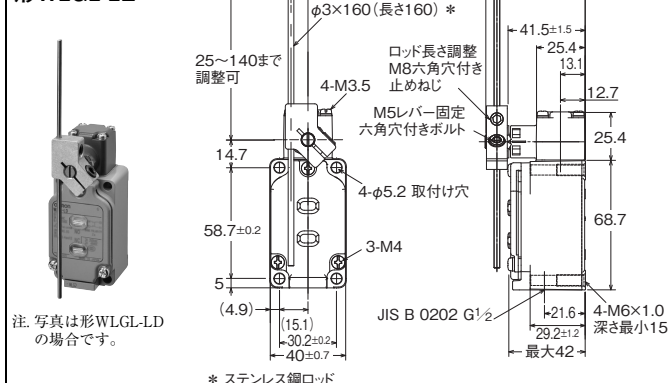
可変ロッド・レバー(25~140mm)

形WLGL



可変ロッド・レバー(25~140mm) 動作表示灯つき

LED
形WLGL-LD
ネオンランプ
形WLGL-LE



注: 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。

動作特性

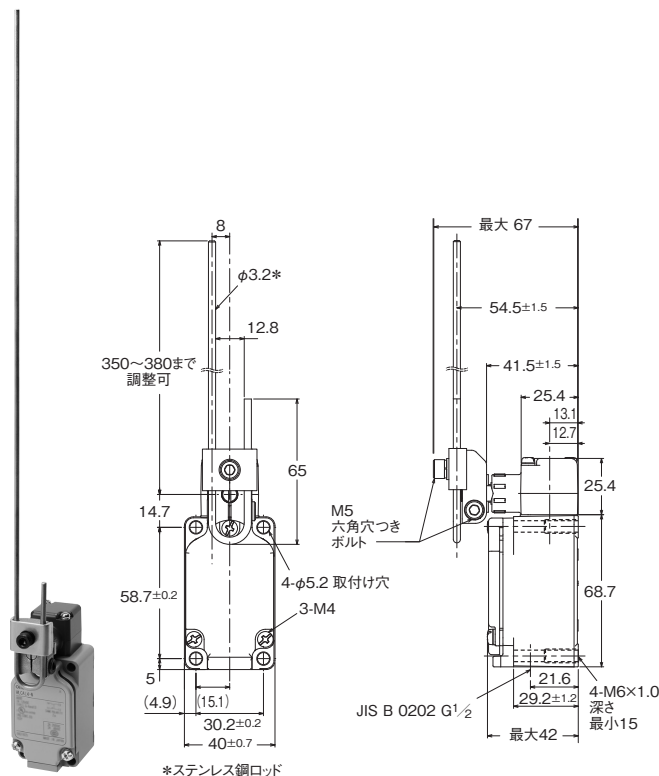
形式			形WLCL (-55)-N *	形WLCL-2-N *	形WLCL-2N-N *	形WLGL *
			形WLCL-LD-N *	形WLCL-2LD-N *	形WLCL-2NLD-N *	形WLGL-LD *
			形WLCL-LE-N *	形WLCL-2LE-N *	形WLCL-2NLE-N *	形WLGL-LE *
動作に必要な力	OF	最大	1.39N	1.39N	1.39N	2.84N
もどりの力	RF	最小	0.27N	0.27N	0.27N	0.25N
動作までの動き	PT		15±5°	25±5°	最大20°	10° +2° -1°
動作後の動き	OT	最小	70°	60°	70°	65°
応差の動き	MD	最大	12°	16°	10°	7°

* ロッドの長さが140mmの時の値です。

ねじ締め端子

可変ロッド・レバー(350~380mm)

形WLCAL4-N



可変ロッド・レバー(350~380mm) 動作表示灯つき

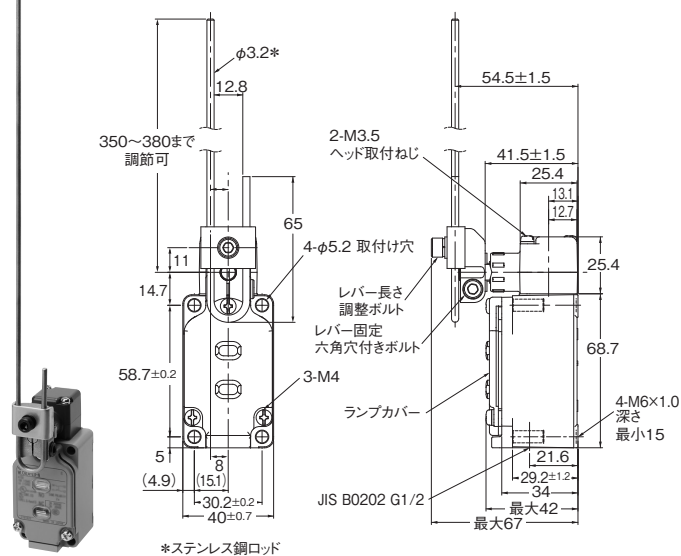
LED

形WLCAL4-LD-N

ネオンランプ

形WLCAL4-LE-N

注. 写真は形WLCAL4-LD-Nの場合です。



注. 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。

動作特性

形式	形WLCAL4-N *	形WLCAL4-LD-N *	形WLCAL4-LE-N *
動作に必要な力	OF	最大	0.98N
もどりの力	RF	最小	0.15N
動作までの動き	PT		15±5°
動作後の動き	OT	最小	70°
応差の動き	MD	最大	12°

注. 形WLCAL4-N、形WLCAL4-LD-N、形WLCAL4-LE-Nはアクチュエータの自重が大きく、取り付け方向によっては復帰不良になることがありますので、アクチュエータが下向きになるように取り付けてご使用ください。

* ロッドの長さが380mmの時の値です。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

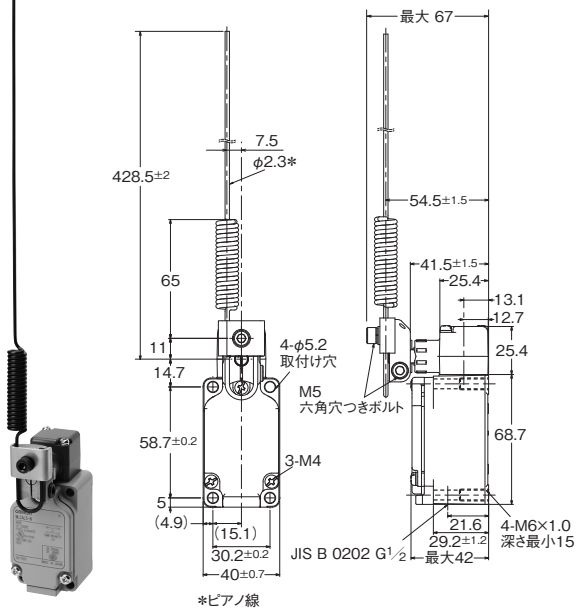
長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

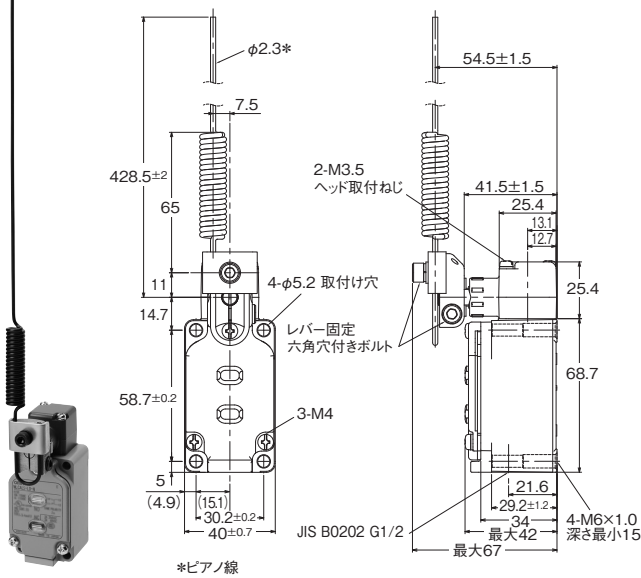
ねじ締め端子

スプリング・ロッド・レバー
形WLCAL5-N



スプリング・ロッド・レバー 動作表示灯つき
LED
形WLCAL5-LD-N
ネオンランプ
形WLCAL5-LE-N

注. 写真は形WLCAL5-LD-Nの場合です。



注. 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。

形式		形WLCAL5-N *	形WLCAL5-LD-N *	形WLCAL5-LE-N *
動作に必要な力	OF 最大	0.9N		
もどりの力	RF 最小	0.09N		
動作までの動き	PT	15±5°		
動作後の動き	OT 最小	70°		
応差の動き	MD 最大	12°		

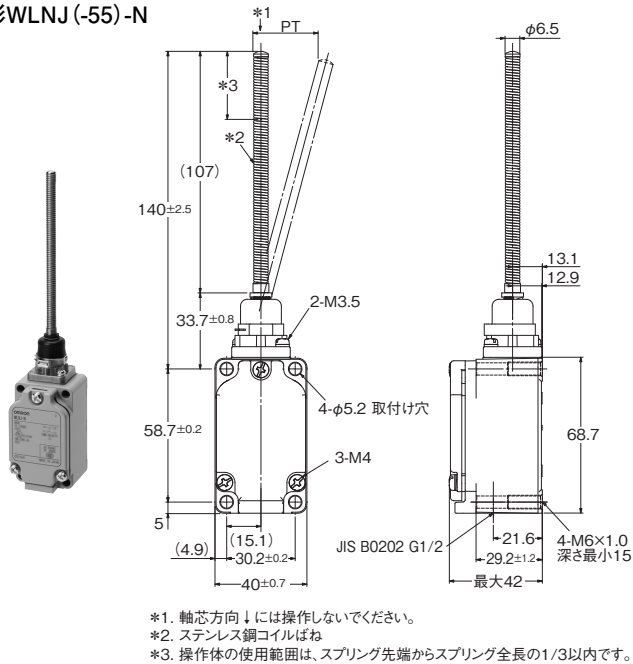
注. 形WLCAL5-N、形WLCAL5-LD-N、形WLCAL5-LE-Nはアクチュエータの自重が大きく、取り付け方向によっては復帰不良になることがありますので、アクチュエータが下向きになるように取り付け请您使用ください。

* ロッドの長さが380mmの時の値です。

フレキシブル・ロッド ねじ締め端子

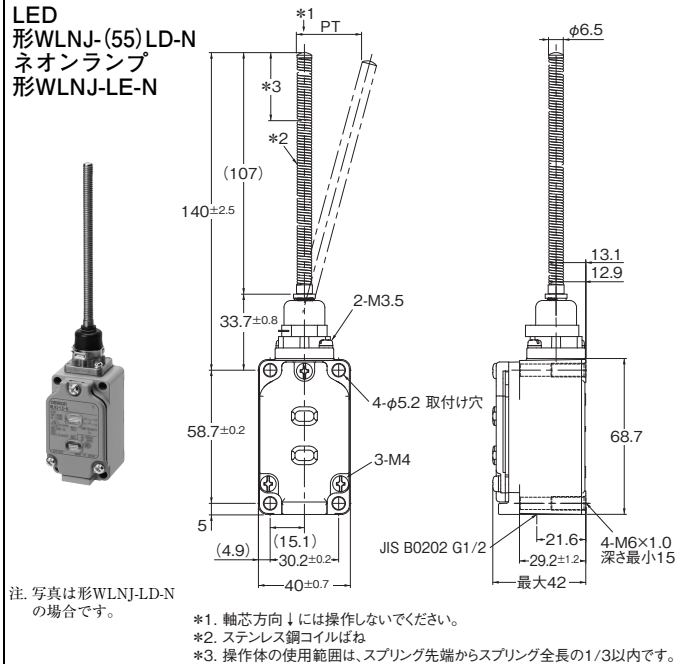
コイル・スプリング

形WLNJ(-55)-N



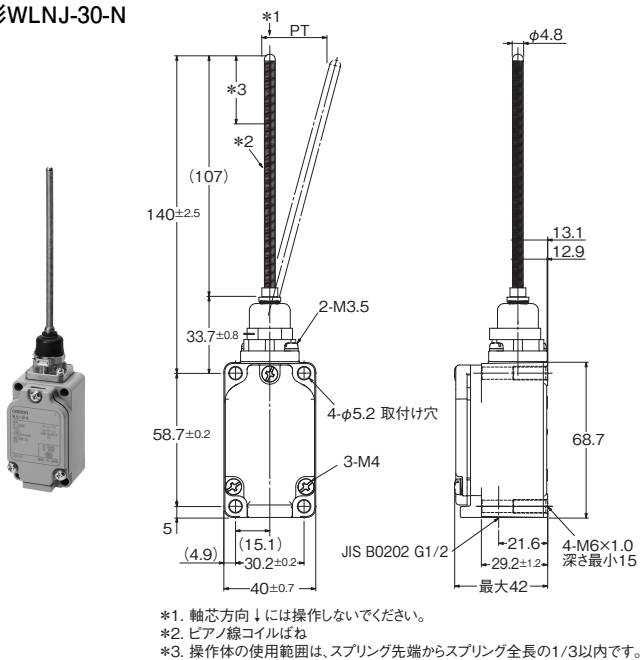
コイル・スプリング 動作表示灯つき

LED
形WLNJ-(55)LD-N
ネオンランプ
形WLNJ-LE-N



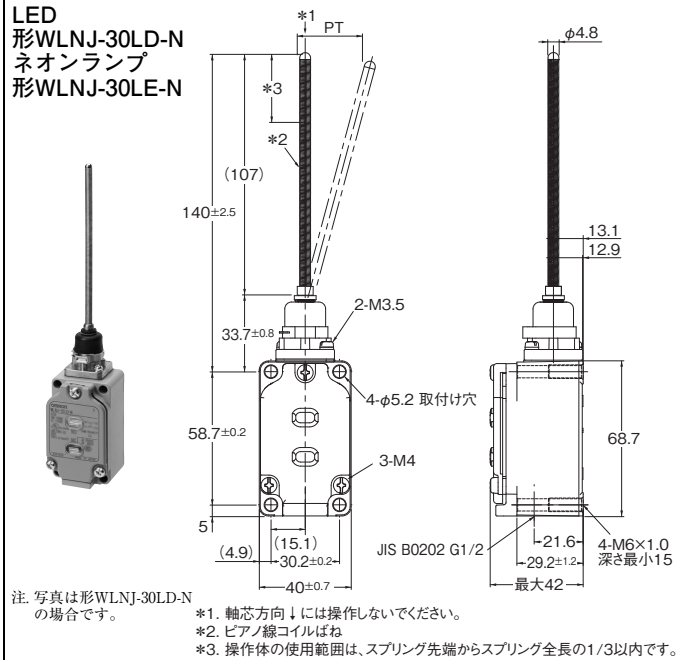
コイル・スプリング(多重巻)

形WLNJ-30-N



コイル・スプリング(多重巻) 動作表示灯つき

LED
形WLNJ-30LD-N
ネオンランプ
形WLNJ-30LE-N



注. 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。

動作特性

形式	形WLNJ(-55)-N * 形WLNJ-(55)LD-N * 形WLNJ-LE-N *	形WLNJ-30-N * 形WLNJ-30LD-N * 形WLNJ-30LE-N *
動作に必要な力	1.47N	1.47N
動作までの動き	20±10mm	20±10mm

* スプリングあるいはロッド、ワイヤ先端での値です。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

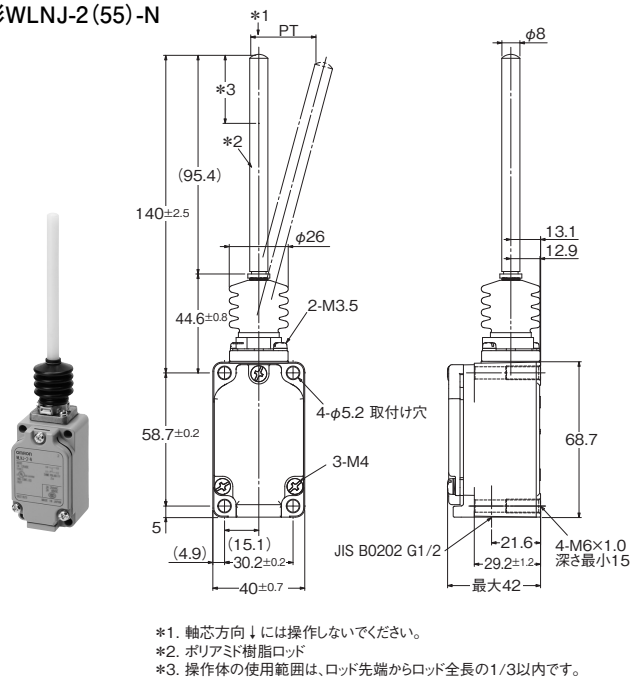
長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

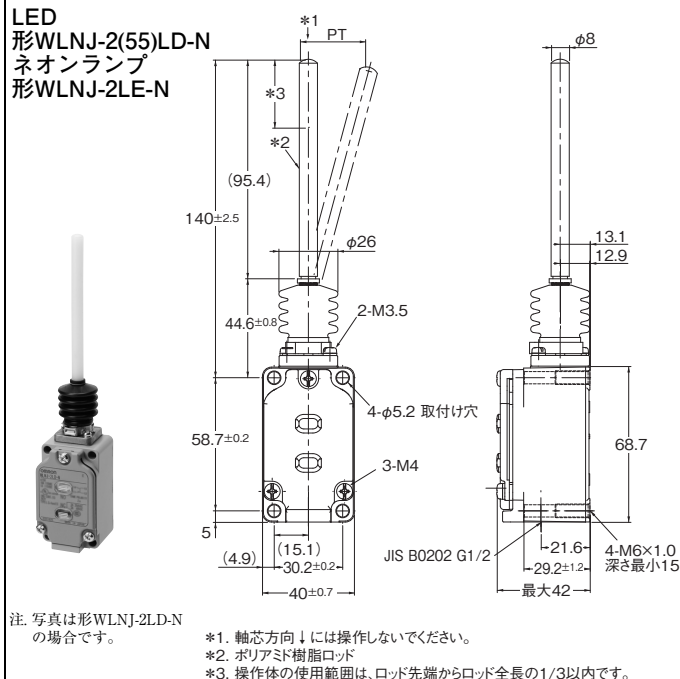
フレキシブル・ロッド ねじ締め端子

樹脂ロッド 形WLNJ-2(55)-N

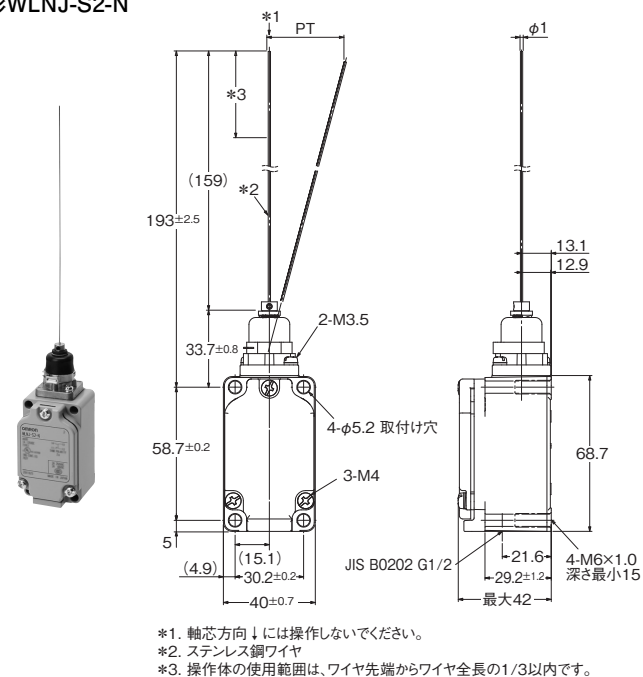


樹脂ロッド 動作表示灯つき

LED 形WLNJ-2(55)LD-N ネオンランプ 形WLNJ-2LE-N

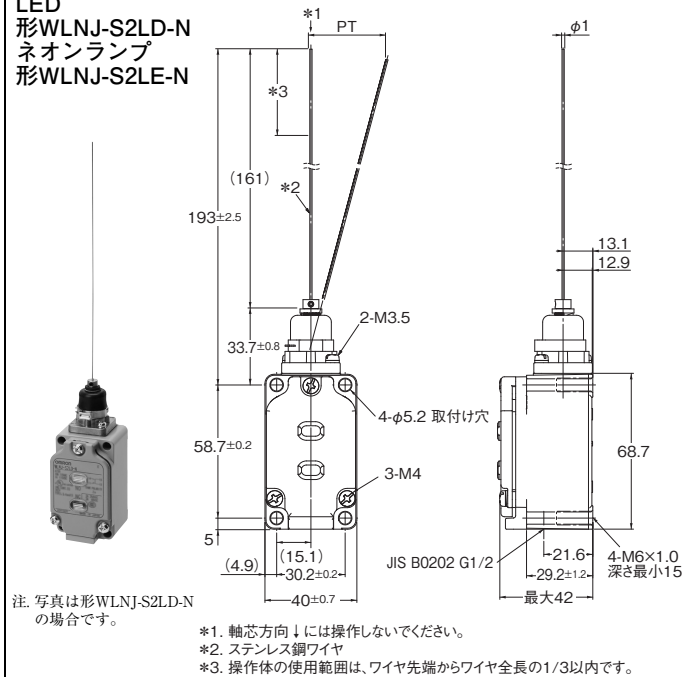


スチールワイヤ 形WLNJ-S2-N



スチールワイヤ 動作表示灯つき

LED 形WLNJ-S2LD-N ネオンランプ 形WLNJ-S2LE-N



注. 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。

動作特性

形式	形WLNJ-2(55)-N * 形WLNJ-2(55)LD-N * 形WLNJ-2LE-N *	形WLNJ-S2-N * 形WLNJ-S2LD-N * 形WLNJ-S2LE-N *
動作に必要な力	1.47N	0.28N
動作までの動き	40±20mm	40±20mm

* スプリングあるいはロッド、ワイヤ先端での値です。

[illegible]

耐環境形 WL-N/WLG

現場環境に合わせて選択可能な 品揃え

- ヘッド形状にローラ・レバー、プランジャ、フレキシブル・ロッドを品揃え
- 使用周囲温度・使用環境から最適な形式を選択可能。幅広い用途にお使いいただけます
- 配線仕様は通常のねじ締め端子に加えてケーブル直出しタイプも品揃え



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

⚠ 83～88ページの「**正しくお使いください**」および「**リミットスイッチ 共通の注意事項**」をご覧ください。

特長

使用周囲温度から選ぶ

- 使用周囲温度5～120℃ 耐熱タイプ(形WL□-TH-N/形WL□-TH)
- 使用周囲温度-40～40℃ 耐寒タイプ(形WL□-TC-N/形WL□-TC)

使用環境から選ぶ

- 屋外で使用 耐候タイプ(形WL□-P1-N/形WL□-P1)
- 薬品・油類のかかる雰囲気 耐食タイプ(形WL□-RP-N/形WL□-RP)
- クーラント液のかかる雰囲気 耐クーラントタイプ(形WL□-RP60-N/形WL-RP60)
- ミスト雰囲気
 - 139モールド端子タイプ(形WL□-139-N/形WL□-139)
 - SCコネクタを取り外しケーブルにフレキシブル配管が可能(形WL□-RP40-N/形WL-RP40)
- 水滴が常時かかるミスト雰囲気中 140モールド端子タイプ(形WL□-140-N/形WL□-140)
- 水滴・切粉が常時かかる雰囲気中
 - 141モールド端子タイプ(形WL□-141-N/形WL□-141)
 - 145モールド端子タイプ(形WL□-145-N/形WL□-145)

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

形式構成

形式基準（形式基準で構成が可能でも、構造上不可能な組合せがあります。発注できる形式については、「種類/標準価格」をご参照ください。）
基準形

WL- - - - -N
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①アクチュエータの種類／特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き(PT)
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°
CA2-2			25±5°
CA2-2N			MAX20°
CA12		可変ローラ・レバー (R25～89mm)	15±5°
CA12-2			25±5°
CA12-2N			MAX20°
D28	ブランジャ	シール・トップローラ・ブランジャ	MAX1.7mm
D2		トップローラ・ブランジャ	MAX1.7mm
SD		サイド・ブランジャ	MAX2.8mm
SD2		サイドローラ・ブランジャ	MAX2.8mm
CL	フレキシブル・ロッド	可変ロッド・レバー (25～140mm)	15±5°
CL-2			25±5°
CL-2N			MAX20°
NJ		コイル・スプリング (スプリング直径φ6.5)	20±10mm
NJ-2		フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)	40±20mm

②耐環境仕様

記号	仕様
なし	標準
RP	耐食タイプ
P1	耐候タイプ

③内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ
55	高密度内蔵スイッチ

④温度仕様

記号	仕様
なし	使用周囲温度 -10～+80℃
TH	使用周囲温度 5～120℃ (耐熱タイプ) *
TC	使用周囲温度 -40～+40℃ (耐寒タイプ) *

*②耐環境仕様 記号：RP、P1とは組み合わせできません。

⑤配線仕様／スイッチ仕様

記号	端子形状	内蔵スイッチ仕様	モールド仕様
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G1/2)	③内蔵スイッチ仕様に従う	なし
139	ケーブル直出しタイプ	一般内蔵スイッチ	コンジット口、カバー部をモールド (カバー取りはずし不可)
140		高密度内蔵スイッチ	コンジット口、カバー部、カバー取り付けねじをモールド (カバー取りはずし不可)
141			コンジット口、カバー部、カバー取り付けねじ、ヘッド部をモールド (カバー取りはずし不可、ヘッド方向変更不可)
145			コンジット口、カバー部、カバー取り付けねじをモールド (カバー取りはずし不可)
RP40			カバー部をモールド (カバー取りはずし不可) SCコネクタを取りはずし、ケーブルにフレキシブル配管が可能。
RP60			コンジット口、カバー部、ヘッド取り付けねじをモールド (カバー取りはずし不可、ヘッド方向変更不可)

注. 標準のケーブル長は5mです。

⑥表示灯仕様

記号	仕様
なし	表示灯なし
LD	LED (AC/DC10～115V) *
LE	ネオンランプ (AC125～250V) *

*②耐環境仕様 記号：RP、P1とは組み合わせできません。
④温度仕様 記号：TH、TCとは組み合わせできません。

⑦ランプ配線

記号	仕様
なし	表示灯なし
2	NC側接続：動作時点灯
3	NO側接続：不動作時点灯

高感度形・高精度形

WLG

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①アクチュエータの種類／特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$
CA2		ローラ・レバー (R38mm) 高精度形	5° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ 0^\circ \end{smallmatrix}$
12		可変ローラ・レバー (R25～89mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$
L	フレキシブル・ロッド	可変ロッド・レバー (25～140mm) 高感度形	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$

②耐環境仕様

記号	仕様
なし	標準
RP	耐食タイプ
P1	耐候タイプ

③内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ
55	高密閉内蔵スイッチ

④温度仕様

記号	仕様
なし	使用周囲温度 -10～+80℃
TH	使用周囲温度 +5～+120℃ (耐熱タイプ) *
TC	使用周囲温度 -40～+40℃ (耐寒タイプ) *

*②耐環境仕様 記号：RP、P1とは組み合わせできません。

⑤配線仕様／スイッチ仕様

記号	端子形状	内蔵スイッチ仕様	モールド仕様
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ / ₂)	③内蔵スイッチ仕様に従う	なし
139	ケーブル直出しタイプ	一般内蔵スイッチ	コンジット口、カバー部をモールド (カバー取りははずし不可)
140		高密閉内蔵スイッチ	コンジット口、カバー部、カバー取り付けねじをモールド (カバー取りははずし不可)
141			コンジット口、カバー部、カバー取り付けねじ、ヘッド部をモールド (カバー取りははずし不可、ヘッド方向変更不可)
RP60			コンジット口、カバー部、ヘッド取り付けねじをモールド (カバー取りははずし不可、ヘッド方向変更不可)

注. 標準のケーブル長は5mです。

⑥表示灯仕様

記号	仕様
なし	表示灯なし
LD	LED (AC/DC10～115V) *
LE	ネオンランプ (AC125～250V) *

*②耐環境仕様 記号：RP、P1とは組み合わせできません。

④温度仕様 記号：TH、TCとは組み合わせできません。

⑦ランプ配線

記号	仕様
なし	表示灯なし
2	NC側接続：動作時点灯
3	NO側接続：不動作時点灯

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

ローラ・レバー

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	端子形状	内蔵スイッチ仕様/ 温度仕様	動作までの 動き (PT)	動作表示灯なし	動作表示灯つき	
						表示灯	LED
					形式	配線仕様	形式
	ローラ・レバー (R38mm)	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ / ₂)	耐熱タイプ	15±5°	形WLCA2-TH-N	—	—
				25±5°	形WLCA2-2TH-N	—	—
				MAX20°	形WLCA2-2NTH-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-TH	—	—
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-TH	—	—
			耐寒タイプ	15±5°	形WLCA2-TC-N	—	—
				25±5°	形WLCA2-2TC-N	—	—
				MAX20°	形WLCA2-2NTC-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-TC	—	—
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-TC	—	—
			耐食タイプ	15±5°	形WLCA2-RP-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-RP	—	—
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-RP	—	—
			耐候タイプ	15±5°	形WLCA2-P1-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-P1	—	—
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ	15±5°	形WLCA2-RP60-N	NC接続 NO接続	形WLCA2-RP60LD2-N 形WLCA2-RP60LD3-N
				25±5°	形WLCA2-2RP60-N	NC接続 NO接続	形WLCA2-2RP60LD2-N 形WLCA2-2RP60LD3-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-RP60	NC接続 NO接続	形WLG2-RP60LD2 形WLG2-RP60LD3
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-RP60	NC接続 NO接続	形WLGCA2-RP60LD2 形WLGCA2-RP60LD3
			モールド端子-RP40	15±5°	形WLCA2-RP40-N	—	—
			モールド端子-139	15±5°	形WLCA2-139-N	NC接続 NO接続	形WLCA2-139LD2-N 形WLCA2-139LD3-N
				25±5°	形WLCA2-2139-N	NC接続 NO接続	形WLCA2-2139LD2-N 形WLCA2-2139LD3-N
				MAX20°	形WLCA2-2N139-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-139	NO接続	形WLG2-139LD3
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-139	NC接続 NO接続	形WLGCA2-139LD2 形WLGCA2-139LD3
			モールド端子-140	15±5°	形WLCA2-140-N	—	—
				MAX20°	形WLCA2-2N140-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-140	NC接続 NO接続	形WLG2-140LD2 * 形WLG2-140LD3 *
			モールド端子-141	15±5°	形WLCA2-141-N	NC接続 NO接続	形WLCA2-141LD2-N 形WLCA2-141LD3-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG2-141	NC接続 NO接続	形WLG2-141LD2 形WLG2-141LD3
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-141	NO接続	形WLGCA2-141LD3
				5° ^{+2°} / _{0°}	形WLGCA2-141	NO接続	形WLGCA2-141LD3
	可変ローラ・ レバー (R25~ 89mm)	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ / ₂)	耐熱タイプ	15±5°	形WLCA12-TH-N	—	—
				25±5°	形WLCA12-2TH-N	—	—
				MAX20°	形WLCA12-2NTH-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG12-TH	—	—
			耐寒タイプ	15±5°	形WLCA12-TC-N	—	—
				25±5°	形WLCA12-2TC-N	—	—
				MAX20°	形WLCA12-2NTC-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG12-TC	—	—
			耐食タイプ	15±5°	形WLCA12-RP-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG12-RP	—	—
			耐候タイプ	15±5°	形WLCA12-P1-N	—	—
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLG12-P1	—	—
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ	15±5°	形WLCA12-RP60-N	—	—
			モールド端子-139	15±5°	形WLCA12-139-N	—	—
			モールド端子-140	15±5°	形WLCA12-140-N	—	—
			モールド端子-141	15±5°	形WLCA12-141-N	—	—

*2芯仕様についてはお問い合わせください。

プランジャ

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	端子形状	内蔵スイッチ仕様/ 温度仕様	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし
					形式
	シール・トップローラ・ プランジャ	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	MAX1.7mm	形WLD28-TH-N
			耐寒タイプ		形WLD28-TC-N
			耐食タイプ		形WLD28-RP-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ		形WLD28-RP60-N
			モールド端子-139		形WLD28-139-N
			モールド端子-140		形WLD28-140-N
	トップローラ・プランジャ	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	MAX1.7mm	形WLD2-TH-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ		形WLD2-RP60-N
			モールド端子-139		形WLD2-139-N
			モールド端子-140		形WLD2-140-N
	サイド・プランジャ	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	MAX2.8mm	形WLSD-TH-N
			耐寒タイプ		形WLSD-TC-N
			耐食タイプ		形WLSD-RP-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ		形WLSD-RP60-N
			モールド端子-139		形WLSD-139-N
			モールド端子-140		形WLSD-140-N
	サイドローラ・プランジャ	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	MAX2.8mm	形WLSD2-TH-N
			耐寒タイプ		形WLSD2-TC-N
			耐食タイプ		形WLSD2-RP-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ		形WLSD2-RP60-N
			モールド端子-139		形WLSD2-139-N
			モールド端子-140		形WLSD2-140-N

フレキシブル・ロッド

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	端子形状	内蔵スイッチ仕様/ 温度仕様	動作までの動き (PT)	動作表示灯なし
					形式
	コイル・スプリング (スプリング直径φ6.5)	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	20±10mm	形WLNJ-TH-N
			耐寒タイプ		形WLNJ-TC-N
			耐食タイプ		形WLNJ-RP-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ		形WLNJ-RP60-N
			モールド端子-139		形WLNJ-139-N
			モールド端子-140		形WLNJ-140-N
	樹脂ロッド (樹脂ロッド直径φ8)	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐食タイプ	40±20mm	形WLNJ-2RP-N
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ	40±20mm	形WLNJ-2RP60-N
			モールド端子-139		形WLNJ-2139-N
			モールド端子-140		形WLNJ-2140-N
	可変ロッド・レバー (25～140mm)	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ /2)	耐熱タイプ	15±5°	形WLCL-TH-N
				25±5°	形WLCL-2TH-N
				MAX20°	形WLCL-2NTH-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLGL-TH
			耐寒タイプ	15±5°	形WLCL-TC-N
				25±5°	形WLCL-2TC-N
				MAX20°	形WLCL-2NTC-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLGL-TC
			耐食タイプ	15±5°	形WLCL-RP-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLGL-RP
			耐候タイプ	15±5°	形WLCL-P1-N
				10° ^{+2°} / _{-1°}	形WLGL-P1
		ケーブル直出しタイプ	耐クーラントタイプ	15±5°	形WLCL-RP60-N
			モールド端子-139	15±5°	形WLCL-139-N
			モールド端子-140	15±5°	形WLCL-140-N



お問い合わせ 0120-919-066 または直通電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

2D・3D CADデータ/マニュアル/最新の商品情報は → www.fa.omron.co.jp

WL-N/WLG

定格／性能

定格

ねじ締め端子／ケーブル直出しタイプ

動作表示灯なし

基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2	1	10		3	1.5
	500	10		1.5	0.8	3		1.5	0.8
DC	8	10		6	3	10		6	
	14	10		6	3	10		6	
	30	6		4	3	6		4	
	125	0.8		0.2	0.2	0.8		0.2	
	250	0.4		0.1	0.1	0.4		0.1	

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度形・高精度形 (形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	125	5	
	250	5	
DC	125	0.4	
	250	0.2	

動作表示灯 (LED) つき

基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	115	10		3	1.5	10		5	2.5
DC	12	10		6	3	10		6	
	24	6		4	3	6		4	
	48	3		2	1.5	3		0.2	
	115	0.8		0.2		0.8		0.1	

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度形・高精度形 (形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	115	5	
DC	115	0.4	

動作表示灯 (ネオンランプ) つき

基準形 (形WL-N)

定格		無誘導負荷 (A)				誘導負荷 (A)			
		基準形 (形WL-N)				基準形 (形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2	1	10		3	1.5

高感度・高精度形 (形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度形・高精度形 (形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	125	5	
	250	5	

- 注1. 上記数値は定常電流を示します。
注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。
注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。
注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

許容突入電流/最小適用負荷

動作特性のタイプ		基準形 (形WL-N)	高感度形・高精度形 (形WLG)
突入電流	常時閉路	最大30A	最大15A
	常時開路	最大20A	最大10A
最小適用負荷		DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10～115V	AC125～250V
漏れ電流 (参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

性能

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
許容動作ひん度	機械的	120回/min	
	電氣的	30回/min	
定格周波数		50/60Hz	
許容操作速度		1mm～1m/s(形WLCA2-Nの場合)	
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500Vメガにて)	
接触抵抗		25mΩ以下(初期値、内蔵スイッチ単体)	
振動	誤動作	10～55Hz 複振幅1.5mm *2	
衝撃	耐久	最大1,000m/s ²	
	誤動作	最大300m/s ² *2	
耐久性 *1	機械的	1,500万回以上	1,000万回以上 *3
	電氣的	75万回以上(250VAC、3A、抵抗負荷にて) *4	50万回以上(250VAC、3A、抵抗負荷にて) *4
使用周囲温度		-10～+80℃(ただし氷結しないこと) *5	
使用周囲湿度		35～95%RH	
保護構造 *6		IP67(EN60947-5-1)	
質量		約250g(形WLCL-TH-Nの場合)	約250g(形WLGL-THの場合)

注. 上記は初期における値です。

*1. 耐久性の値は周囲温度5～35℃、周囲湿度40～70%RH時のものです。その他詳細条件はお問い合わせください。

*2. フレキシブル・ロッド形を除く。

*3. 耐候性形は、50万回以上です。

*4. 動作表示灯なしの場合。

*5. 耐寒形の場合、-40～40℃(ただし氷結しないこと)です。耐熱形の場合、5～120℃です。

*6. この保護構造は規格(EN60947-5-1)に基づくテスト法によるものであり、実使用環境、使用条件によるシール性は事前にご確認ください。

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
配線仕様		ねじ締め端子/ケーブル直出しタイプ	ねじ締め端子/ケーブル直出しタイプ
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *
	各端子とアース間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min

*動作表示灯つきを除く。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

回路構成/端子接続図

動作特性のタイプ	基準形 (WL-N)／高感度形・高精度形 (WLG)	
配線仕様	ねじ締め端子	ケーブル直出し
動作表示灯なし		
動作表示灯あり (不動作時点灯 *)		

注. 表示灯の漏れ電流によって負荷が誤動作（負荷がONしっぱなし）する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認ください。
対策については当社webサイト（www.fa.omron.co.jp）のテクニカルガイドをご覧ください。
* 不動作時点灯とはアクチュエータがフリーの状態でも動作表示灯が点灯しており、アクチュエータが回転または押し込まれ、リミットスイッチの接点がNO側に接したときに消える場合をいいます。
上記は、スイッチ内部に関する記載です。外部配線（外付け抵抗）は示していません。詳細は19 ページの「動作」をご覧ください。

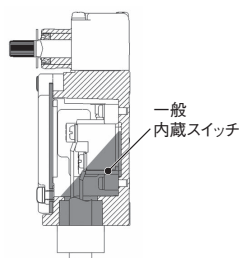
各部の構造・名称

モールド仕様

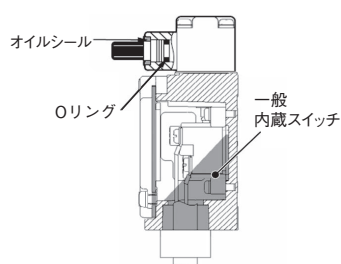
部:モールド箇所

コンジットからの異物侵入を防ぐ

形WL□-139-N

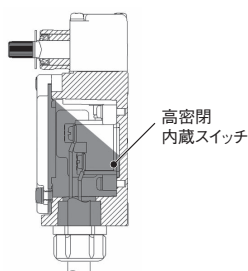


形WLG□-139

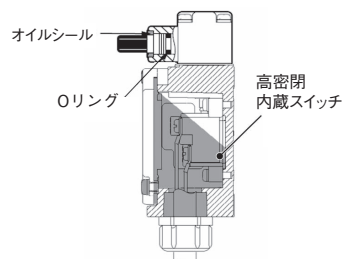


コンジットカバーからの異物侵入を防ぐ

形WL□-140-N

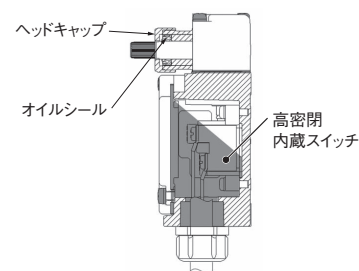


形WLG□-140

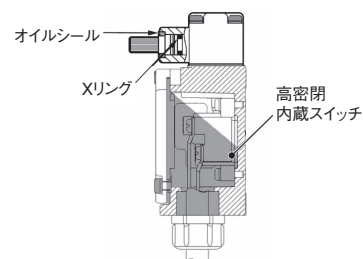


ヘッド・コンジットカバーからの異物侵入を防ぐ

形WL□-141-N

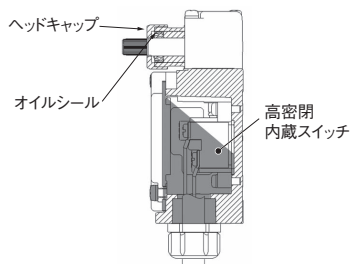


形WLG□-141

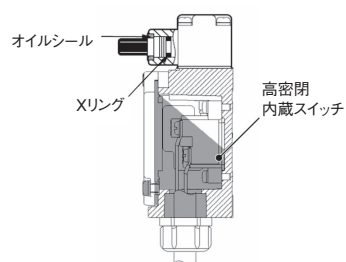


ヘッド・コンジットからの金属粉の侵入を防ぐ

形WL□-145-N

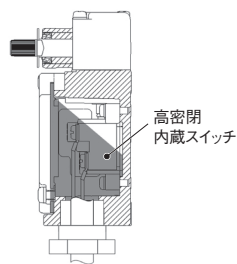


形WLG□-145

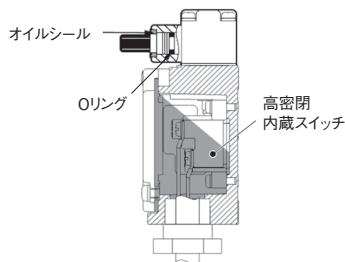


コンジットカバーからの金属粉の侵入を防ぐ

形WL□-RP40-N

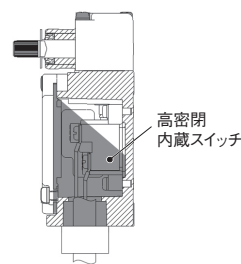


形WLG□-RP40

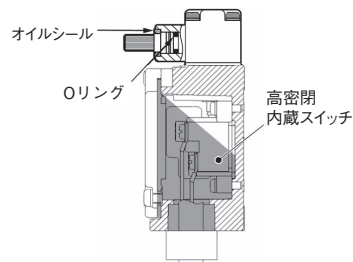


ヘッド・コンジットカバーからの金属粉の侵入を防ぐ

形WL□-RP60-N



形WLG□-RP60



形式	ケーブル仕様	コネクタ仕様
形WL□-139-N 形WLG□-139	VCTケーブル、標準は5m、仕上がり外径約φ11.5mm、4芯	樹脂製キャップ
形WL□-140-N 形WLG□-140 形WL□-141-N 形WLG□-141 形WL□-145-N 形WLG□-145	可とう性、耐油性にすぐれたVCTケーブル、標準は5m、仕上がり外径約φ11.5mm、4芯	金属製コネクタ
形WL□-RP40-N 形WLG□-RP40		樹脂製コネクタ *1
形WL□-RP60-N 形WLG□-RP60		樹脂製キャップ

*1. コネクタを取りはずし、ケーブルにフレキシブル配管が可能

外形寸法

(単位:mm)

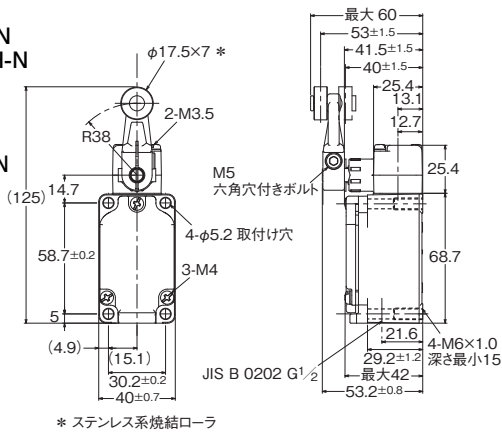
ローラ・レバー
ねじ締め端子

ローラ・レバー R38

耐熱タイプ
形WLCA2-TH-N
形WLCA2-2TH-N
形WLCA2-2NTH-N
耐寒タイプ
形WLCA2-TC-N
形WLCA2-2TC-N
形WLCA2-2NTC-N
耐食タイプ
形WLCA2-RP-N
耐候タイプ
形WLCA2-P1-N



注. 写真は形WLCA2-TH-N
の場合です。

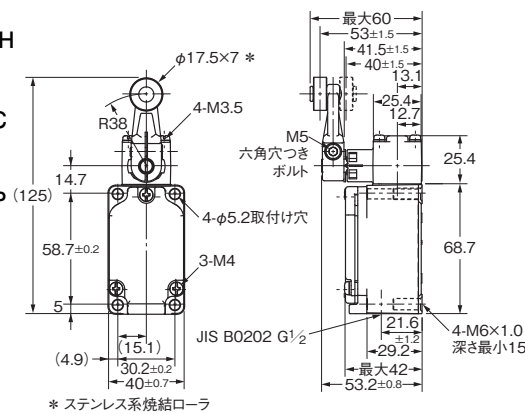


ローラ・レバー R38

耐熱タイプ
形WLG2-TH
形WLGCA2-TH
耐寒タイプ
形WLG2-TC
形WLGCA2-TC
耐食タイプ
形WLG2-RP
形WLGCA2-RP
耐候タイプ
形WLG2-P1



注. 写真は形WLG2-TH
の場合です。



注. 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。

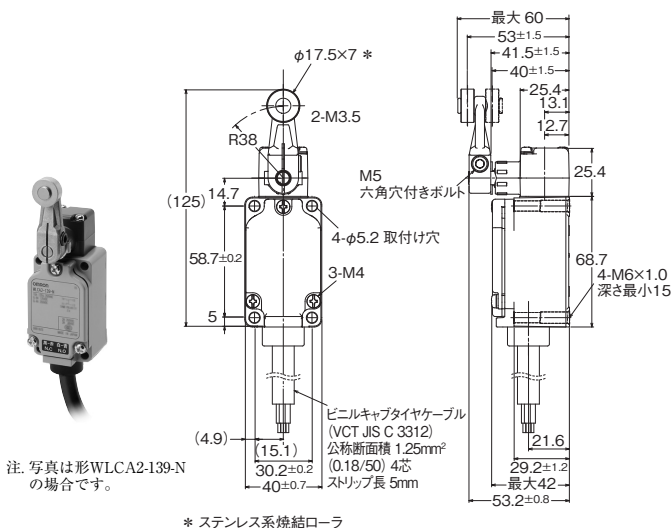
動作特性

形式			形WLCA2-TH-N 形WLCA2-TC-N 形WLCA2-RP-N 形WLCA2-P1-N	形WLCA2-2TH-N 形WLCA2-2TC-N	形WLCA2-2NTH-N 形WLCA2-2NTC-N	形WLG2-TH 形WLG2-TC 形WLG2-RP 形WLG2-P1	形WLGCA2-TH 形WLGCA2-TC 形WLGCA2-RP
動作に必要な力	OF	最大	13.34N	13.34N	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF	最小	1.18N	1.18N	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT		15±5°	25±5°	最大20°	10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{0°}
動作後の動き	OT	最小	70°	60°	70°	65°	40°
応差の動き	MD	最大	12°	16°	10°	7°	3°

ケーブル直出しタイプ

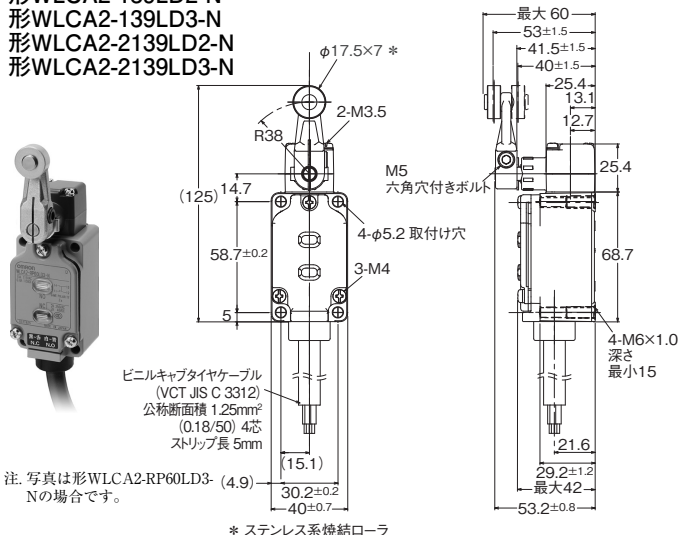
ローラ・レバー R38

耐クーラントタイプ
形WLC A2-RP60-N
形WLC A2-2RP60-N
モールド端子-139
形WLC A2-139-N
形WLC A2-2139-N
形WLC A2-2N139-N



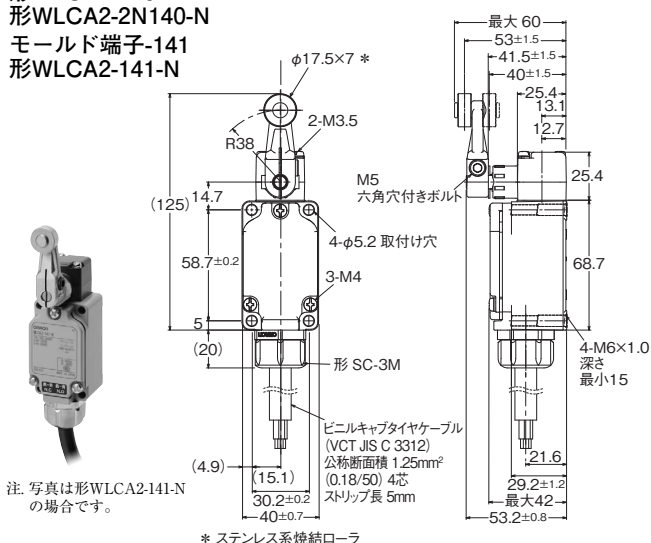
ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

耐クーラント仕様
形WLCA2-RP60LD2-N
形WLCA2-RP60LD3-N
形WLCA2-2RP60LD2-N
形WLCA2-2RP60LD3-N
モールド端子-139
形WLCA2-139LD2-N
形WLCA2-139LD3-N
形WLCA2-2139LD2-N
形WLCA2-2139LD3-N



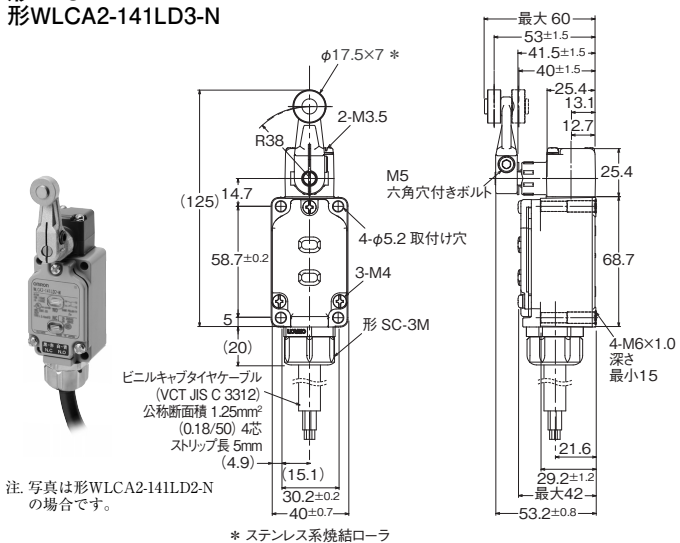
ローラ・レバー R38

モールド端子-140
形WLCA2-140-N
形WLCA2-2N140-N
モールド端子-141
形WLCA2-141-N



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

モールド端子-141
形WLC A2-141LD2-N
形WLC A2-141LD3-N



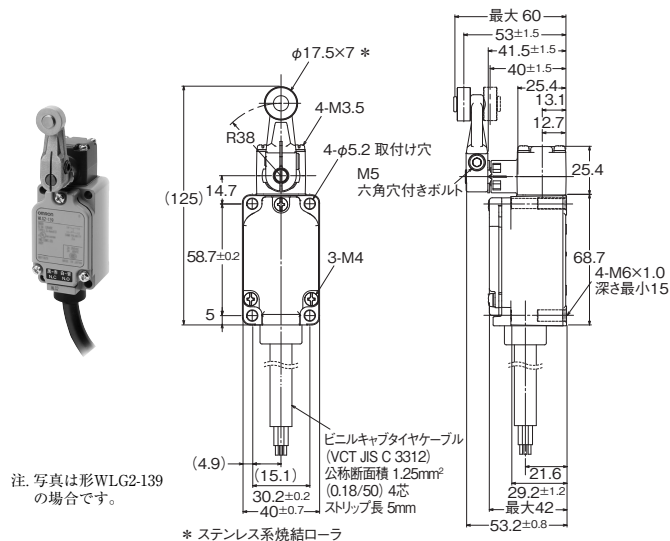
注. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。

動作特性

形式			形WLCA2-RP60-N 形WLCA2-RP60LD2-N 形WLCA2-RP60LD3-N 形WLCA2-139-N 形WLCA2-139LD2-N 形WLCA2-139LD3-N 形WLCA2-140-N 形WLCA2-141-N 形WLCA2-141LD2-N 形WLCA2-141LD3-N	形WLCA2-2N139-N 形WLCA2-2N140-N	形WLCA2-2RP60-N 形WLCA2-2RP60LD2-N 形WLCA2-2RP60LD3-N 形WLCA2-2139-N 形WLCA2-2139LD2-N 形WLCA2-2139LD3-N
動作に必要な力	OF	最大	13.34N	13.34N	13.34N
もどりの力	RF	最小	1.18N	1.18N	1.18N
動作までの動き	PT		15±5°	最大20°	25±5°
動作後の動き	OT	最小	70°	70°	60°
応差の動き	MD	最大	12°	10°	16°

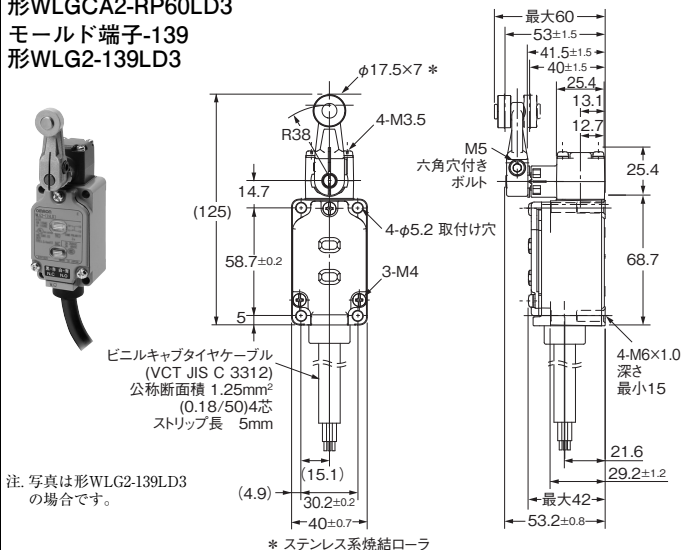
ローラ・レバー R38

耐クーラントタイプ
形WLG2-RP60
モールド端子-139
形WLG2-139



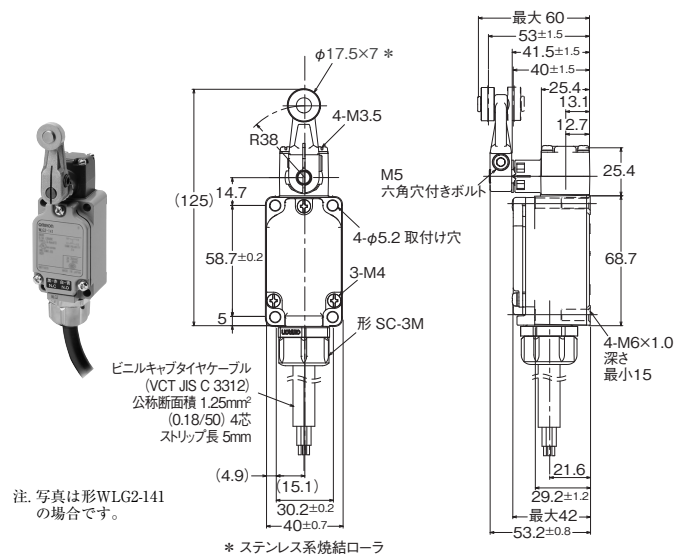
ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

耐クーラント仕様
形WLG2-RP60LD2
形WLG2-RP60LD3
形WLGCA2-RP60LD2
形WLGCA2-RP60LD3
モールド端子-139
形WLG2-139LD3



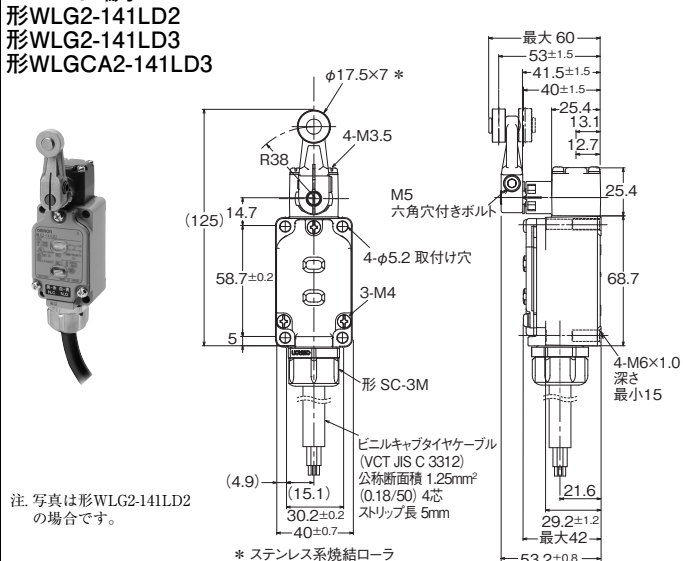
ローラ・レバー R38

モールド端子-140
形WLG2-140
モールド端子-141
形WLG2-141



ローラ・レバー R38 動作表示灯つき

モールド端子-140
形WLG2-140LD2
形WLG2-140LD3
モールド端子-141
形WLG2-141LD2
形WLG2-141LD3
形WLGCA2-141LD3



注: 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。

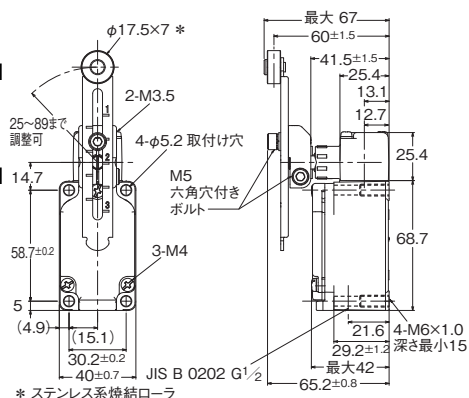
動作特性

形式	形WLG2-139 形WLG2-140 形WLG2-141 形WLG2-RP60 形WLG2-RP60LD2 形WLG2-RP60LD3 形WLG2-139LD3 形WLG2-140LD2 形WLG2-140LD3 形WLG2-141LD2 形WLG2-141LD3	形WLGCA2-RP60LD2 形WLGCA2-RP60LD3 形WLGCA2-141LD3
動作に必要な力	OF 最大 9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小 0.98N	1.47N
動作までの動き	PT 10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{0°}
動作後の動き	OT 最小 65°	40°
応差の動き	MD 最大 7°	3°

ねじ締め端子

可変ローラ・レバー (R25~89mm)

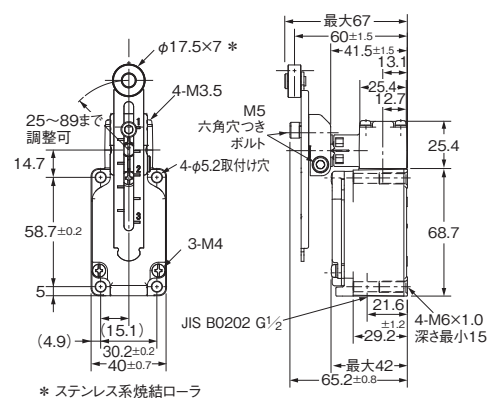
耐熱タイプ
形WLCA12-TH-N
形WLCA12-2TH-N
形WLCA12-2NTH-N
耐寒タイプ
形WLCA12-TC-N
形WLCA12-2TC-N
形WLCA12-2NTH-N
耐候タイプ
形WLCA12-P1-N
耐食タイプ
形WLCA12-RP-N



注. 写真は形WLCA12-TH-Nの場合です。

可変ローラ・レバー (R25~89mm)

耐熱タイプ
形WLG12-TH
耐寒タイプ
形WLG12-TC
耐候タイプ
形WLG12-P1
耐食タイプ
形WLG12-RP



注. 写真は形 WLG12-THの場合です。

注. 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。

動作特性

	形式	形WLCA12-TH-N 形WLCA12-TC-N 形WLCA12-P1-N 形WLCA12-RP-N	形WLCA12-2TH-N 形WLCA12-2TC-N	形WLCA12-2NTH-N 形WLCA12-2NTH-N	形WLG12-TH 形WLG12-TC 形WLG12-P1 形WLG12-RP
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	13.34N	13.34N	9.81N
もどりの力	RF 最小	1.18N	1.18N	1.18N	0.98N
動作までの動き	PT	15±5°	25±5°	最大20°	10° ^{+2°} _{-1°}
動作後の動き	OT 最小	70°	60°	70°	65°
応差の動き	MD 最大	12°	16°	10°	7°

注. レバーの長さが38mmの時の値です。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

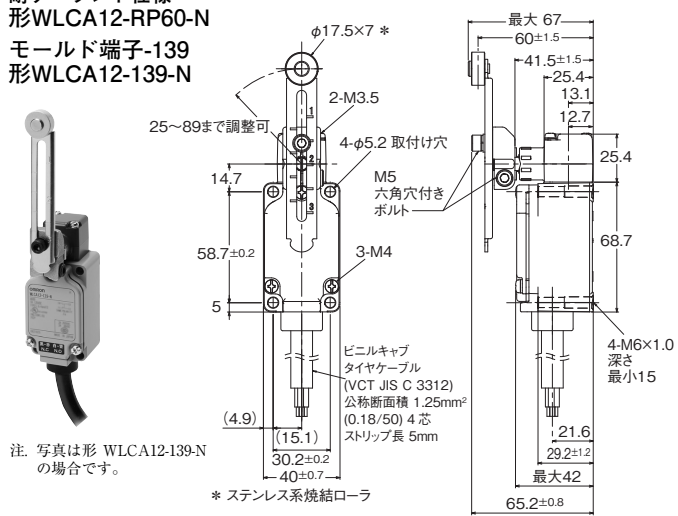
アクセサリ別売

正しくお使いください

ケーブル直出しタイプ

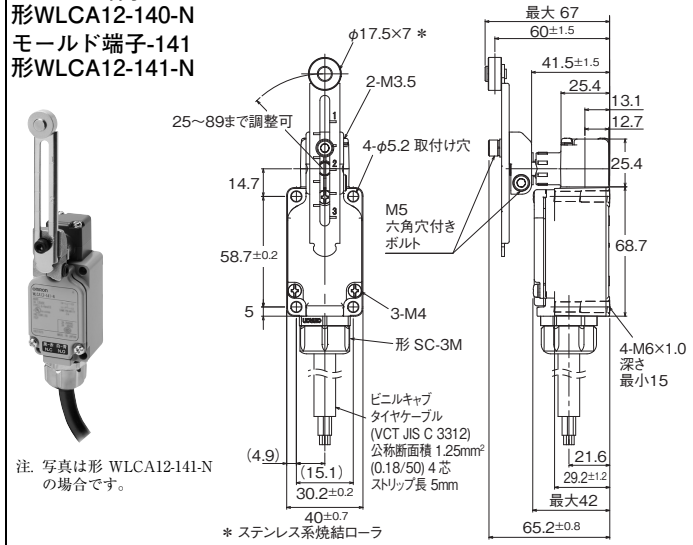
可変ローラ・レバー(R25～89mm)

耐クーラント仕様
形WLCA12-RP60-N
モールド端子-139
形WLCA12-139-N



可変ローラ・レバー(R25～89mm)

モールド端子-140
形WLCA12-140-N
モールド端子-141
形WLCA12-141-N



注. 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。

動作特性

	形式		形WLCA12-RP60-N 形WLCA12-139-N 形WLCA12-140-N 形WLCA12-141-N
	OF	最大	13.34N
動作に必要な力	RF	最小	1.18N
動作までの動き	PT		15±5°
動作後の動き	OT	最小	70°
応差の動き	MD	最大	12°

注. レバーの長さが38mmの時の値です。

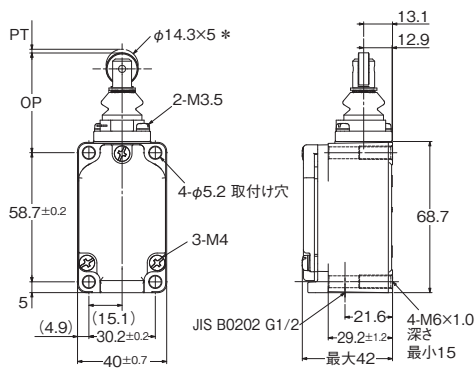
プランジャ ねじ締め端子

シール・トップローラ・プランジャ

耐熱仕様
形WLD28-TH-N
耐寒仕様
形WLD28-TC-N
耐食仕様
形WLD28-RP-N



注. 写真は形WLD28-TH-Nの場合です。



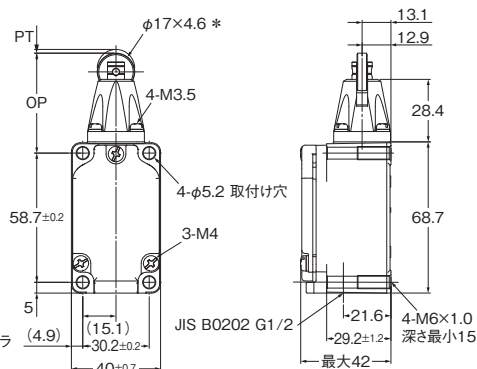
*ステンレス系統結ローラ

トップローラ・プランジャ

耐熱仕様
形WLD2-TH-N



*ステンレス系統結ローラ

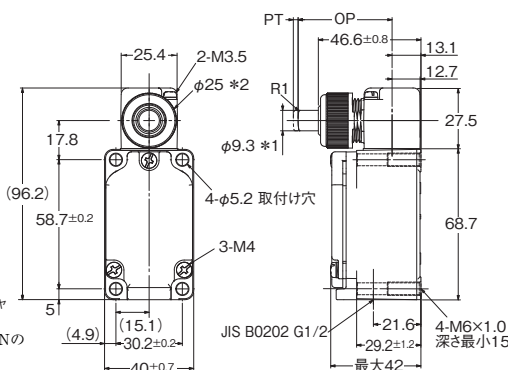


サイド・プランジャ

耐熱仕様
形WLSD-TH-N
耐寒仕様
形WLSD-TC-N
耐食仕様
形WLSD-RP-N



*1. ステンレス鋼プランジャ
*2. 化粧ナット
注. 写真は形WLSD-TH-Nの場合です。

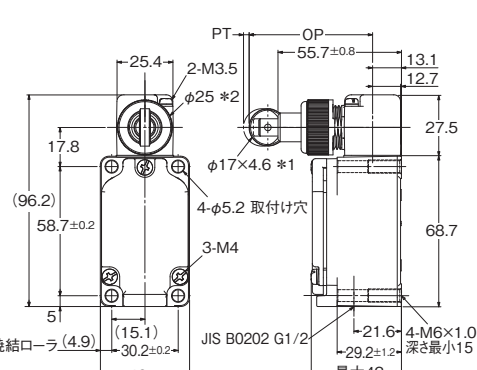


サイドローラ・プランジャ

耐熱仕様
形WLSD2-TH-N
耐寒仕様
形WLSD2-TC-N
耐食仕様
形WLSD2-RP-N



注. 写真は形WLSD2-TH-Nの場合です。
*1. ステンレス系統結ローラ (4.9)
*2. 化粧ナット



注. 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。

動作特性

形式			形WLD28-TH-N 形WLD28-TC-N 形WLD28-RP-N	形WLD2-TH-N	形WLSD-TH-N 形WLSD-TC-N 形WLSD-RP-N	形WLSD2-TH-N 形WLSD2-TC-N 形WLSD2-RP-N
動作に必要な力	OF	最大	16.67N	26.67N	40.03N	40.03N
もどりの力	RF	最小	4.41N	8.92N	8.89N	8.89N
動作までの動き	PT	最大	1.7mm	1.7mm	2.8mm	2.8mm
動作後の動き	OT	最小	5.6mm	5.6mm	5.6mm	5.6mm
応差の動き	MD	最大	1mm	1mm	1mm	1mm
動作位置	OP		44±0.8mm	44±0.8mm	40.6±0.8mm	54.2±0.8mm
動作限度位置	TTP	最大	39.5mm	39.5mm	—	—

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

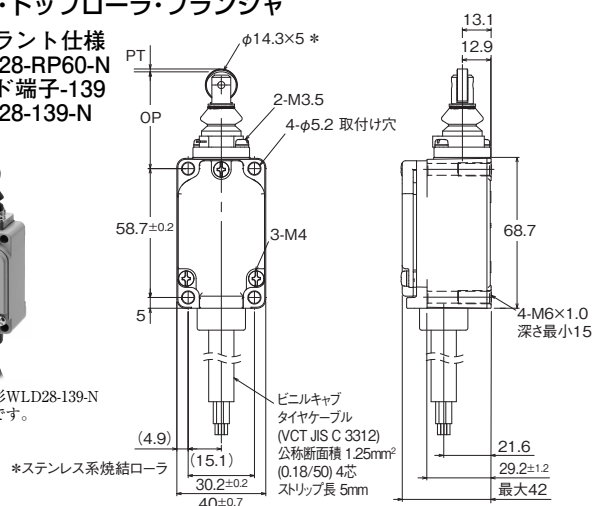
ケーブル直出しタイプ

シール・トップローラ・プランジャ

耐クーラント仕様
形WLD28-RP60-N
モールド端子-139
形WLD28-139-N



注. 写真は形WLD28-139-N
の場合です。

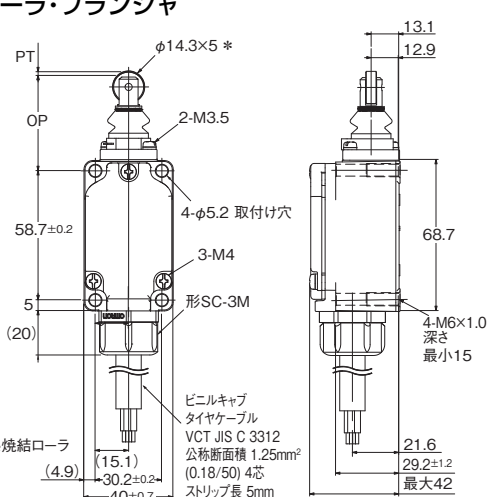


シール・トップローラ・プランジャ

モールド端子-140
形WLD28-140-N

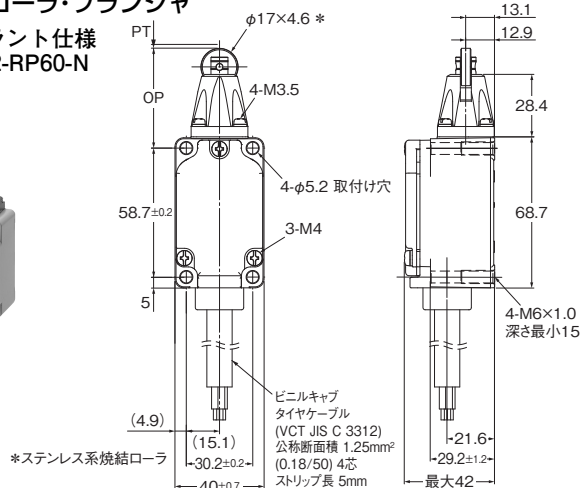


*ステンレス系統結ローラ



トップローラ・プランジャ

耐クーラント仕様
形WLD2-RP60-N

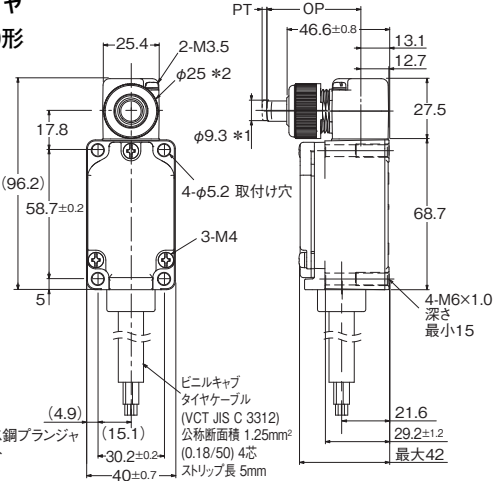


サイド・プランジャ

モールド端子-139形
形WLSD-139-N



*1. ステンレス鋼プランジャ
*2. 化粧ナット

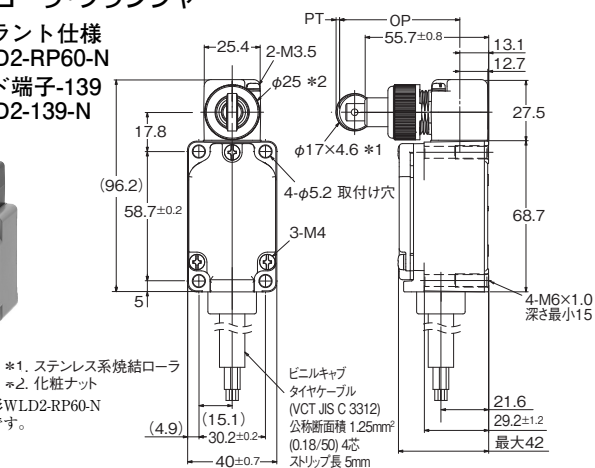


サイドローラ・プランジャ

耐クーラント仕様
形WLSD2-RP60-N
モールド端子-139
形WLSD2-139-N



注. 写真は形WLD2-RP60-N
の場合です。

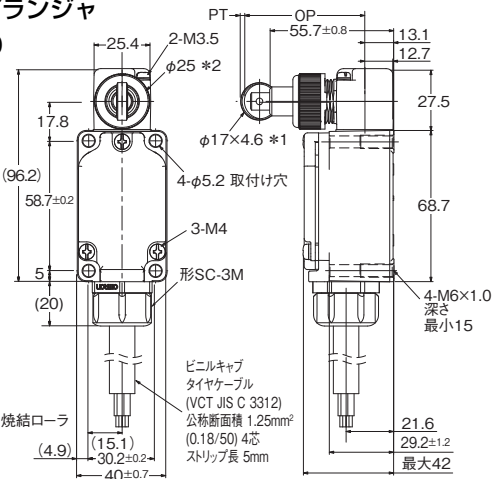


サイドローラ・プランジャ

モールド端子-140
形WLSD2-140-N



*1. ステンレス系統結ローラ
*2. 化粧ナット



注. 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。

動作特性

形式			形WLD28-RP60-N 形WLD28-139-N 形WLD28-140-N	形WLD2-RP60-N	形WLSD-139-N	形WLSD2-RP60-N 形WLSD2-139-N 形WLSD2-140-N
動作に必要な力 もどりの力	OF	最大	16.67N	26.67N	40.03N	40.03N
	RF	最小	4.41N	8.92N	8.89N	8.89N
	PT	最大	1.7mm	1.7mm	2.8mm	2.8mm
	OT	最小	5.6mm	5.6mm	5.6mm	5.6mm
動作後の動き 応差の動き	MD	最大	1mm	1mm	1mm	1mm
	OP		44±0.8mm	44±0.8mm	40.6±0.8mm	54.2±0.8mm
動作位置	TTP	最大	39.5mm	39.5mm	—	—

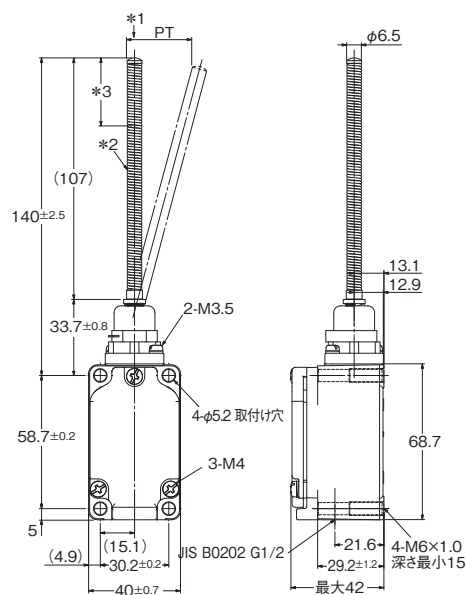
フレキシブル・ロッド

ねじ締め端子

コイル・スプリング

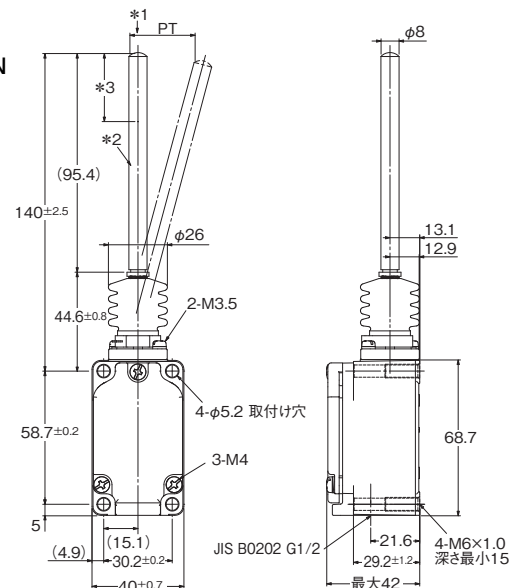
耐熱仕様
形WLNJ-TH-N耐寒仕様
形WLNJ-TC-N耐食仕様
形WLNJ-RP-N

注. 写真は形WLNJ-TH-N
の場合です。



- *1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
*2. ステンレス鋼コイルばね
*3. 操作体の使用範囲は、スプリング先端からスプリング全長の1/3以内です。

樹脂ロッド

耐食仕様
形WLNJ-2RP-N

- *1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
*2. ポリアミド樹脂ロッド
*3. 操作体の使用範囲は、ロッド先端からロッド全長の1/3以内です。

注. 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。

動作特性

形式	形WLNJ-TH-N * 形WLNJ-TC-N * 形WLNJ-RP-N *	形WLNJ-2RP-N *
動作に必要な力 OF 最大 動作までの動き PT	1.47N 20 ± 10mm	1.47N 40 ± 20mm

* スプリングあるいはロッド、ワイヤ先端での値です。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

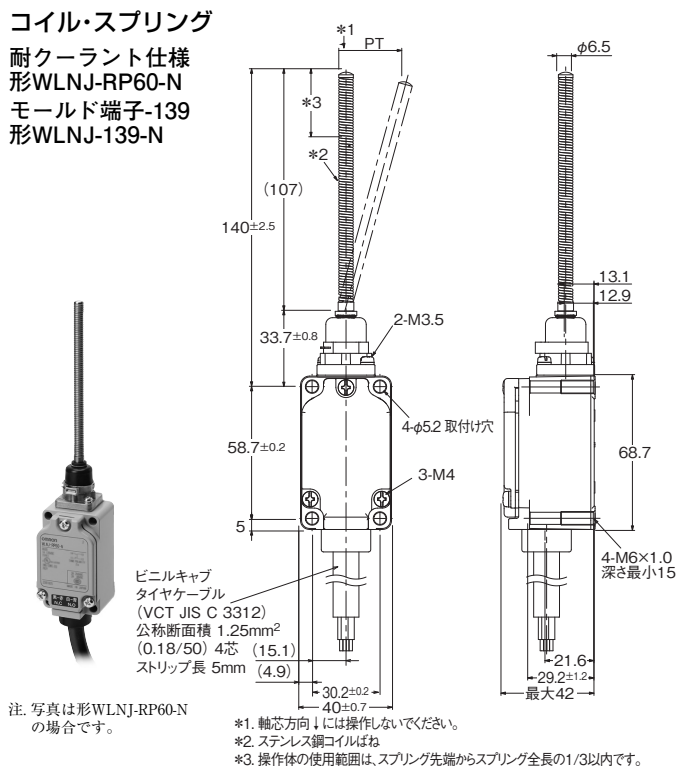
アクセサリ別売

正しくお使いください

ケーブル直出しタイプ

コイル・スプリング

耐クーラント仕様
形WLNJ-RP60-N
モールド端子-139
形WLNJ-139-N

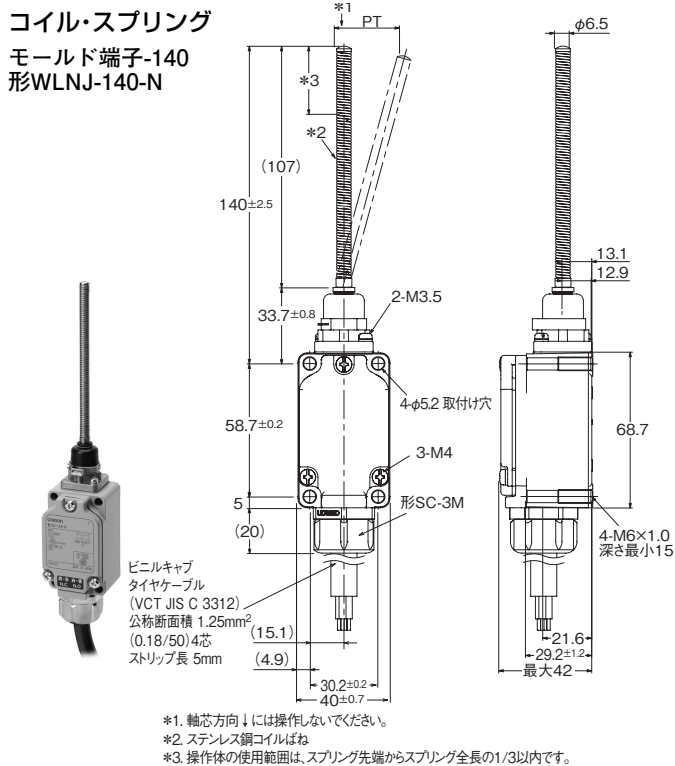


注. 写真は形WLNJ-RP60-N
の場合です。

*1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
*2. ステンレス鋼コイルにばね
*3. 操作体の使用範囲は、スプリング先端からスプリング全長の1/3以内です。

コイル・スプリング

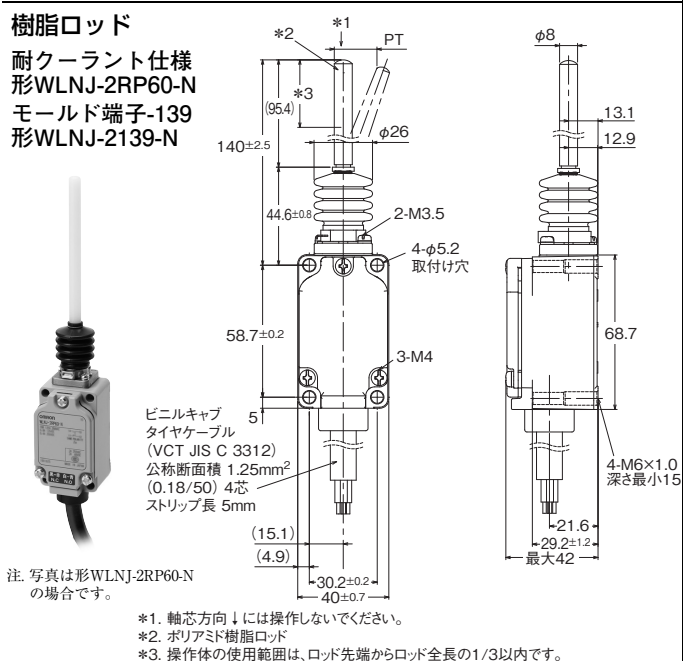
モールド端子-140
形WLNJ-140-N



- *1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
- *2. ステンレス鋼コイルばね
- *3. 操作体の使用範囲は、スプリング先端からスプリング全長の1/3以内です。

樹脂ロッド

耐クーラント仕様
形WLNJ-2RP60-N
モールド端子-139
形WLNJ-2139-N

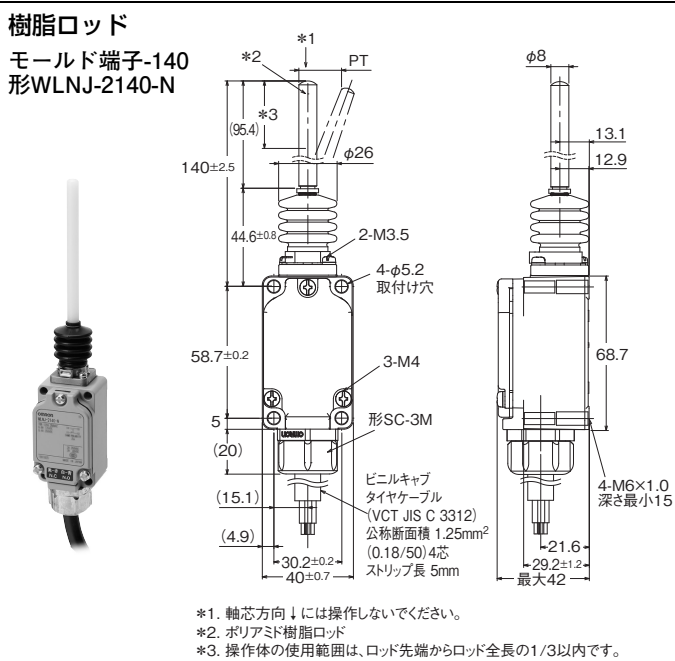


注. 写真は形WLNJ-2RP60-N
の場合です。

- *1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
- *2. ポリアミド樹脂ロッド
- *3. 操作体の使用範囲は、ロッド先端からロッド全長の1/3以内です。

樹脂ロッド

モールド端子-140
形WLNJ-2140-N



- *1. 軸芯方向↓には操作しないでください。
- *2. ポリアミド樹脂ロッド
- *3. 操作体の使用範囲は、ロッド先端からロッド全長の1/3以内です。

注. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。

動作特性

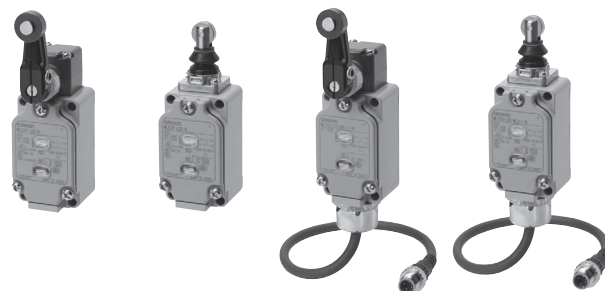
形式			形WLNJ-RP60-N * 形WLNJ-139-N * 形WLNJ-140-N *	形WLNJ-2RP60-N * 形WLNJ-2139-N * 形WLNJ-2140-N *
動作に必要な力 動作までの動き	OF PT	最大	1.47N 20 ± 10mm	1.47N 40 ± 20mm

*スプリングあるいはロッド、ワイヤ先端での値です。

スパッタ対策形 WL-N/WLG

スパッタ付着を低減する ステンレス鋼や樹脂材料を採用 溶接時に発生する亜鉛粉による トラブルを軽減

- ・アーク溶接ラインや切粉の飛散する場所で威力を発揮
- ・ねじ締め端子に加えて、プリワイヤコネクタタイプも品揃え
- ・動作表示灯(LED)を標準装備
- ・レバーに付着したスパッタをはがしやすくするため、
焼付け塗装を実施
- ・ねじ類、ローラなどにステンレス材を使用し
溶接時のスパッタ付着を低減
- ・IEC IP67保護構造



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト
(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

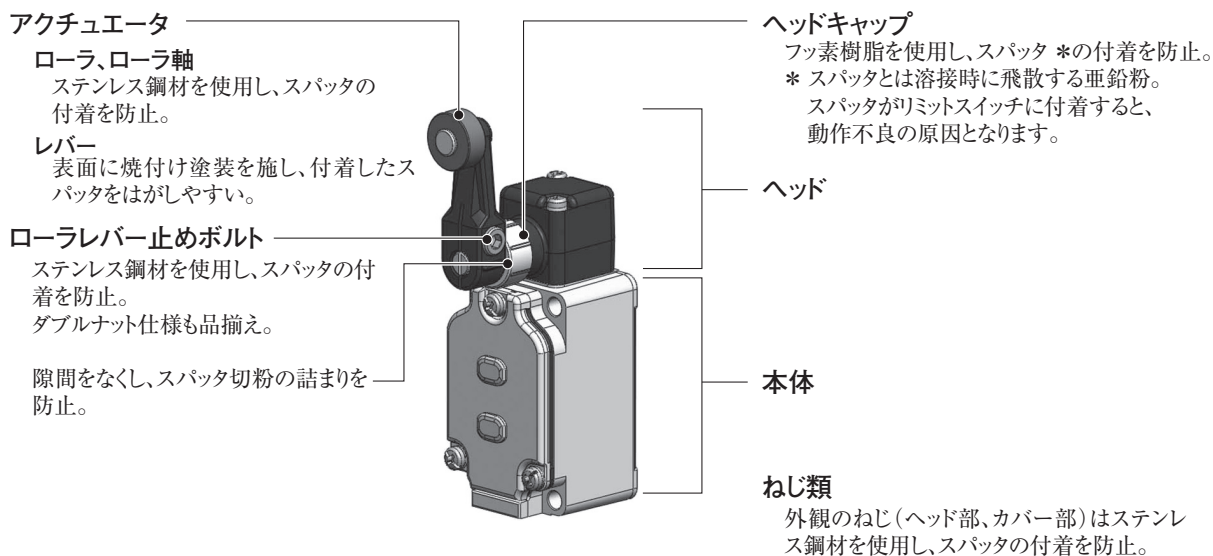
アクセサリ別売

正しくお使いください

 83～88ページの「**正しくお使いください**」および
「**リミットスイッチ 共通の注意事項**」をご覧ください。

特長

溶接時のスパッタ雰囲気中での使用に適した構造
(代表例:形WLCA2-LDS-N)



形式構成

形式基準 (形式基準で構成が可能でも、構造上不可能な組合せがあります。発注できる形式については、「種類/標準価格」をご参照ください。)

基準形

WL□-□□□□ S □-N

① ② ③ ④ ⑤

①アクチュエータの種類/特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー(R38mm)	15±5°
D28	プランジャ	シール・トップローラ・プランジャ	MAX1.7mm

②内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ

③表示灯仕様

記号	仕様
LD	LED(AC/DC10~115V)
LE	ネオンランプ(AC125~250V)*

*⑤配線仕様 プリワイヤコネクタタイプとは組み合わせできません。

高感度形・高精度形

WLG□-□□□□ S □

① ② ③ ④ ⑤

①アクチュエータの種類/特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
2	ローラ・レバー	ローラ・レバー(R38mm) 高感度形	10° ^{+2°} _{-1°}
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー(R38mm) 高精度形	5° ^{+2°} _{0°}

②内蔵スイッチ仕様

記号	仕様
なし	一般内蔵スイッチ
55	高密封内蔵スイッチ

③表示灯仕様

記号	仕様
LD	LED(AC/DC10~115V)
LE	ネオンランプ(AC125~250V)*

*⑤配線仕様 プリワイヤコネクタタイプとは組み合わせできません。

④レバーの種類 *

記号	仕様	レバーの種類
なし	ローラ・レバー(R38mm)	六角穴つきレバー
A	ローラ・レバー(R38mm)	ダブルナットレバー

*⑤配線仕様 プリワイヤコネクタタイプとは組み合わせできません。

⑤配線仕様

記号	端子仕様	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G1/2)	—	—	—	—
-M1J-1	プリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
-M1GJ-1			DC	NOのみ	NO:①④
-DGJS			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DTGJS		スマートクリック	DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②

*プリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基本です。
その他のケーブル長はお問い合わせください。

④レバーの種類 *

記号	仕様	レバーの種類
なし	ローラ・レバー (R38mm)	六角穴つきレバー
A	ローラ・レバー (R38mm)	ダブルナットレバー

*⑤配線仕様 プリワイヤコネクタタイプとは組み合わせできません。

⑤配線仕様

記号	端子形状	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G1/2)	—	—	—	—
-M1J-1	プリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
-M1GJ-1			DC	NOのみ	NO:①④
-DGJS03			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DK1EJ03			DC	NOのみ	NO:③④ NC:②
-M1TGJ		スマートクリック	DC	NOのみ	NO:①④
-DTGJS03			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②

*プリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基本です。
その他のケーブル長はお問い合わせください。

種類／標準価格

ローラ・レバー

一般形内蔵スイッチ

ねじ締め端子

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	レバーの種類	動作表示灯つき*			
				LED		ネオンランプ	
				形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	ダブルナット レバー	形WLCA2-LDAS-N	9,000	形WLCA2-LEAS-N	9,000
			六角穴つき レバー	形WLCA2-LDS-N	9,000	形WLCA2-LES-N	9,000
		10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$	ダブルナット レバー	形WLG2-LDAS	9,000	形WLG2-LEAS	9,000
			六角穴つき レバー	形WLG2-LDS	9,000	形WLG2-LES	9,000
		5° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ 0^\circ \end{smallmatrix}$		形WLGCA2-LDS	9,500	形WLGCA2-LES	9,500

*出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしております。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

ブリワイヤコネクタタイプ

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	レバーの種類	コネクタ 形状	使用電圧	配線箇所	コネクタ ピンNo.	動作表示灯つき*
								LED
								形式
	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	六角穴つき レバー	ねじ (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLCA2-LDS-M1J-1-N
		10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLCA2-LDS-DGJS-N
						NOのみ	NO:③④ NC:①②	形WLG2-LDS-DGJS03
							NO:③④ NC:②	形WLG2-LDS-DK1EJ03
							NO:③④	形WLG2-LDS-M1J-1
		NO:①④				形WLG2-LDS-M1GJ-1		
		NO:③④				形WLGCA2-LDS-M1J-1		
		NO:①④				形WLGCA2-LDS-M1GJ-1		
		15±5°	スマート クリック	NC+NO		NO:③④ NC:①②	形WLCA2-LDS-DTGJS-N	
		10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$		NOのみ		NO:①④	形WLG2-LDS-DTGJS03	

*出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしております。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし3芯・4芯タイプは動作時点灯(NC接続)への切換えはできません。)

高密度内蔵スイッチ

ブリワイヤコネクタタイプ

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	レバーの種類	コネクタ 形状	使用電圧	配線箇所	コネクタ ピンNo.	動作表示灯つき*
								LED
								形式
	ローラ・レバー (R38mm)	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$	六角穴つき レバー	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLG2-55LDS-M1J-1
				NO:①④			形WLG2-55LDS-M1GJ-1	
				スマート クリック		NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLG2-55LDS-DGJS03
							NO:③④ NC:①②	形WLG2-55LDS-M1TGJ

*出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしております。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし3芯・4芯タイプは動作時点灯(NC接続)への切換えはできません。)

プランジャ
一般形内蔵スイッチ
ねじ締め端子

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	動作表示灯つき*			
			LED		ネオンランプ	
			形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
	シール・トップローラ・プランジャ	MAX1.7mm	形WLD28-LDS-N	8,650	形WLD28-LES-N	8,650

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしております。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

ブリワイヤコネクタタイプ

(価格・納期はお問合せください。)

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピン No.	動作表示灯つき*
							LED
							形式
	シール・トップローラ・プランジャ	MAX1.7mm	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④	形WLD28-LDS-M1J-1-N
				DC	NOのみ	NO:①④	形WLD28-LDS-M1GJ-1-N
				DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-LDS-DGJS-N
			スマートクリック	DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLD28-LDS-DTGJS-N

注. ブリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基準です。その他のケーブル長はお問い合わせください。

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしております。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、3芯、4芯タイプは、動作時点灯 (NC接続) への切換えはできません。)

定格／性能

定格

ねじ締め端子

動作表示灯(LED)つき

基準形(形WL-N)

定格		無誘導負荷(A)			誘導負荷(A)		
		基準形(形WL-N)			基準形(形WL-N)		
		抵抗負荷		ランプ負荷	誘導負荷		電動機負荷
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	115	10	3	1.5	10	5	2.5
	12	10	6	3	10	6	
	24	6	4	3	6	4	
	48	3	2	1.5	3	0.2	
DC	115	0.8	0.2		0.8	0.1	

動作表示灯(ネオンランプ)つき

基準形(形WL-N)

定格		無誘導負荷(A)			誘導負荷(A)		
		基準形(形WL-N)			基準形(形WL-N)		
		抵抗負荷		ランプ負荷	誘導負荷		電動機負荷
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
AC	125	10	3	1.5	10	5	2.5
	250	10	2	1	10	3	1.5

注1. 上記数値は定常電流を示します。

注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。

注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。

注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

許容突入電流/最小適用負荷

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
突入電流	常時閉路	最大30A	最大15A
	常時開路	最大20A	最大10A
最小適用負荷		DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10～115V	AC125～250V
漏れ電流(参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷(A)	
		高感度形・高精度形(形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路
AC	115	5	
DC	115	0.4	

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷(A)	
		高感度形・高精度形(形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路
AC	125	5	
	250	5	

一般形

耐環境形

スバッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

ブリワイヤコネクタタイプ

コネクタDC仕様 動作表示灯(LED)つき
基準形(形WL-N)

定格		無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
		基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
		抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路
DC	12	3		3		3		3	
	24	3		3		3		3	
	48	4		2	1.5	3		2	
	115	0.8		0.2	0.2	0.8		0.2	

注1. 上記数値は定格電流を示します。
注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上（交流）、時定数7ms以下（直流）です。
注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。
注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

最小適用負荷

動作特性のタイプ	基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
最小適用負荷	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10～115V	AC125～250V
漏れ電流(参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

性能

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
許容動作ひん度	機械的	120回/min	
	電氣的	30回/min	
定格周波数		50/60Hz	
許容操作速度		1mm～1m/s(形WLCA2-LDS-Nの場合)	
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500Vメガにて)	
接触抵抗		25mΩ以下(初期値、内蔵スイッチ単体)	
振動	誤動作	10～55Hz 複振幅1.5mm	
	耐久	最大1,000m/s ²	
衝撃	誤動作	最大300m/s ²	
	機械的	1,500万回以上	1,000万回以上
耐久性 *1	電氣的	75万回以上(115VAC、3A、抵抗負荷にて) *2	50万回以上(115VAC、3A、抵抗負荷にて) *2
使用周囲温度		-10～+80℃(ただし氷結しないこと)	
使用周囲湿度		35～95%RH	
保護構造 *3		IP67(EN60947-5-1)	
質量		約255g (形WLCA2-LDS-Nの場合)	約270g (形WLGCA2-LDSの場合)

注. 上記は初期における値です。
*1. 耐久性の値は周囲温度5～35℃、周囲湿度40～70%RH時のものです。その他詳細条件はお問い合わせください。
*2. 動作表示灯(LED)の場合。
*3. この保護構造は規格(EN60947-5-1)に基づくテスト法によるものであり、実使用環境、使用条件によるシール性は事前にご確認ください。

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)		高感度形・高精度形(形WLG)	
配線仕様		ねじ締め端子	直出しコネクタ/ブリワイヤコネクタ	ねじ締め端子	直出しコネクタ/ブリワイヤコネクタ
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *
	各端子とアース間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min

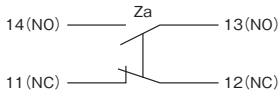
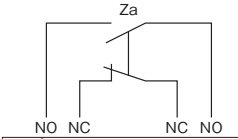
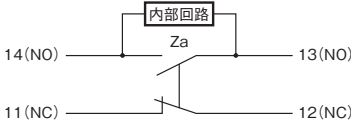
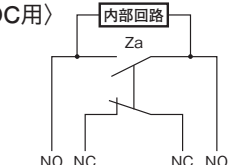
*動作表示灯付を除く。

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷(A)
		高感度形・高精度形(形WLG)
		抵抗負荷
電圧(V)		常時閉路 常時開路
DC	115	0.4

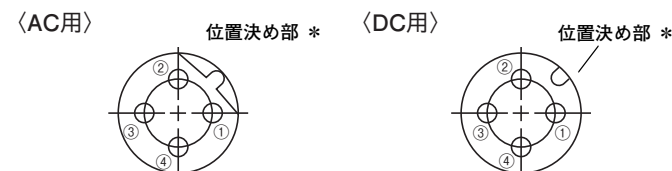
端子接続図

動作特性のタイプ		基準形 (形WL-N)	
配線仕様		ねじ締め端子	
		直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ	
動作表示灯なし			
動作表示灯あり (不動作時点灯 *)			

動作特性のタイプ	高感度形・高精度形(形WLG)																														
配線仕様	ねじ締め端子	直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ																													
動作表示灯なし		〈DC用〉  <table border="1" data-bbox="1094 1207 1332 1339"><tr><td></td><td>NO</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NO</td></tr><tr><td rowspan="2">2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>①</td></tr><tr><td></td><td>—</td><td>③</td><td>②</td><td>—</td></tr><tr><td>3芯</td><td>④</td><td>—</td><td>②</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。		NO	NC	NC	NO	2芯	④	—	—	③	④	—	—	①		—	③	②	—	3芯	④	—	②	③	4芯	④	①	②	③
	NO	NC	NC	NO																											
2芯	④	—	—	③																											
	④	—	—	①																											
	—	③	②	—																											
3芯	④	—	②	③																											
4芯	④	①	②	③																											
動作表示灯あり (不動作時点灯 *)		〈DC用〉  <table border="1" data-bbox="1094 1556 1332 1691"><tr><td></td><td>NO</td><td>NC</td><td>NC</td><td>NO</td></tr><tr><td rowspan="2">2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>①</td></tr><tr><td></td><td>—</td><td>③</td><td>②</td><td>—</td></tr><tr><td>3芯</td><td>④</td><td>—</td><td>②</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。		NO	NC	NC	NO	2芯	④	—	—	③	④	—	—	①		—	③	②	—	3芯	④	—	②	③	4芯	④	①	②	③
	NO	NC	NC	NO																											
2芯	④	—	—	③																											
	④	—	—	①																											
	—	③	②	—																											
3芯	④	—	②	③																											
4芯	④	①	②	③																											

注. 表示灯の漏れ電流によって負荷が誤動作 (負荷がONしっぱなし) する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認ください。
 対策については当社webサイト (www.fa.omron.co.jp) のテクニカルガイドをご覧ください。
 *不動作時点灯とはアクチュエータがフリーの状態で動作表示灯が点灯しており、アクチュエータが回転または押し込まれ、リミットスイッチの接点がNO側に接したときに消える場合をいいます。
 上記は、スイッチ内部に関する記載です。外部配線 (外付け抵抗) は示していません。詳細は19ページの「動作」をご覧ください。

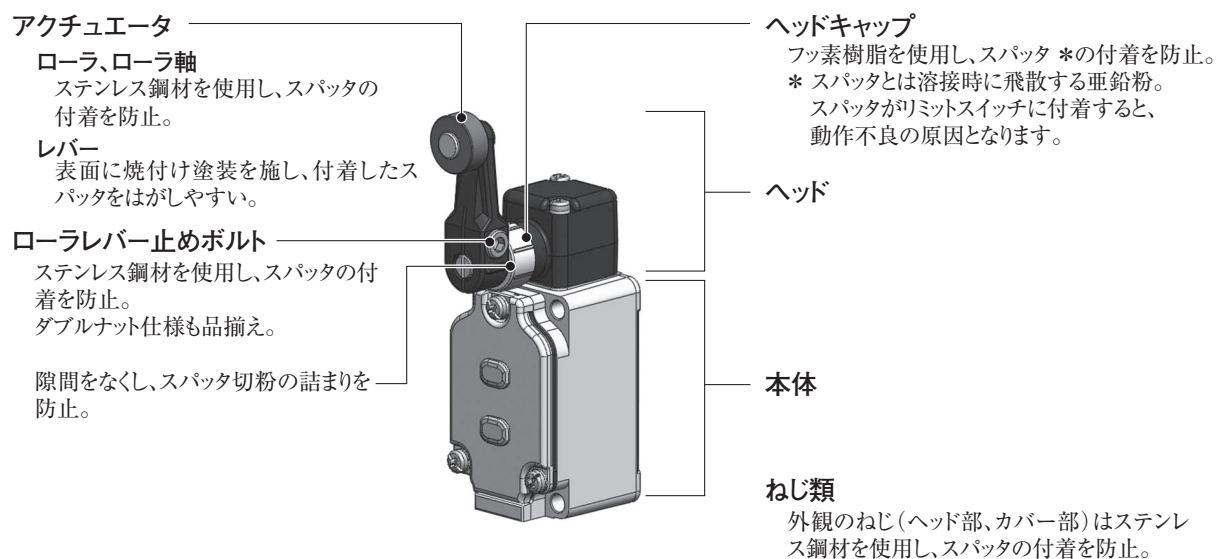
コネクタピン配置図



*「位置決め部」の位置は一定ではありません。L形コネクタをご使用された場合、取り付けに支障が発生する場合がありますのでストレート形コネクタをご使用ください。

構造・各部の名称

スパッタ対策形(形WLCA2-LES-N)



外形寸法

ローラ・レバー

ローラ・レバー R38

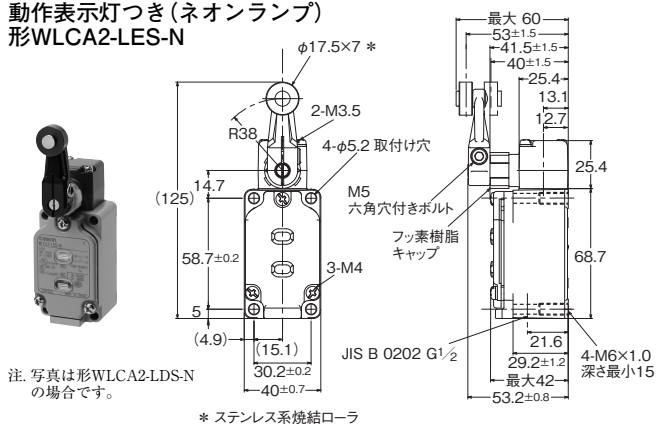
六角穴つきレバー

動作表示灯つき(LED)

形WLCA2-LDS-N

動作表示灯つき(ネオンランプ)

形WLCA2-LES-N



ローラ・レバー R38

六角穴つきレバー

動作表示灯つき(LED)

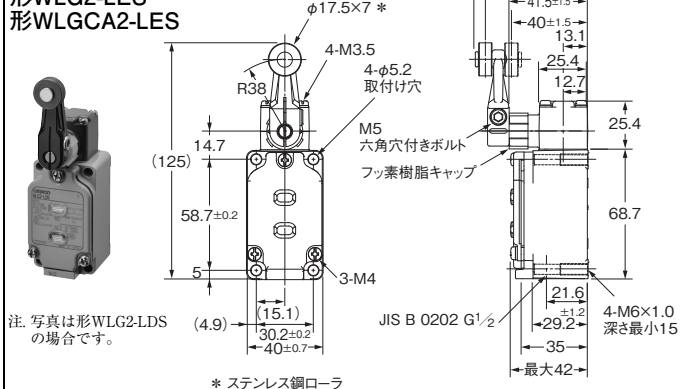
形WLG2-LDS

形WLGCA2-LDS

動作表示灯つき(ネオンランプ)

形WLG2-LES

形WLGCA2-LES



ローラ・レバー R38

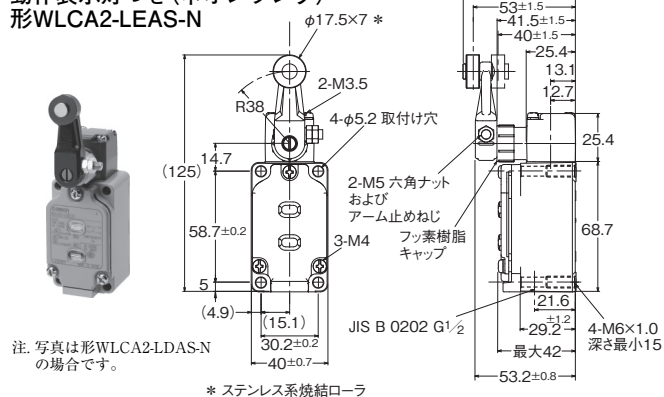
ダブルナットレバー

動作表示灯つき(LED)

形WLCA2-LDAS-N

動作表示灯つき(ネオンランプ)

形WLCA2-LEAS-N



ローラ・レバー R38

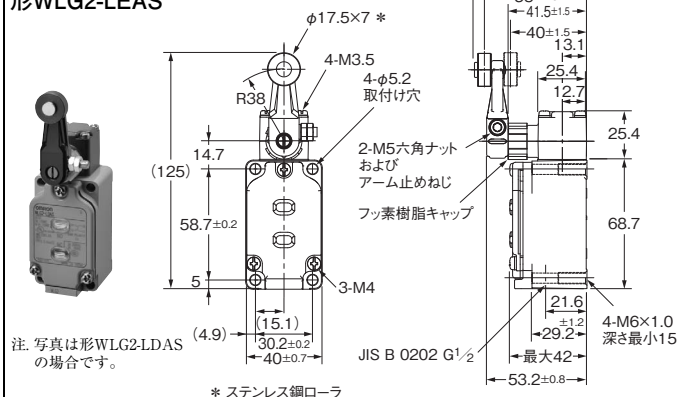
ダブルナットレバー

動作表示灯つき(LED)

形WLG2-LDAS

動作表示灯つき(ネオンランプ)

形WLG2-LEAS



注. 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。

動作特性

形式			形WLCA2-LDAS-N 形WLCA2-LEAS-N 形WLCA2-LDS-N 形WLCA2-LES-N	形WLG2-LDAS 形WLG2-LDS 形WLG2-LEAS 形WLG2-LES	形WLGCA2-LDS 形WLGCA2-LES
動作に必要な力	OF	最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF	最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT		15±5°	10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{0°}
動作後の動き	OT	最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD	最大	12°	7°	3°

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

ブリワイヤコネクタタイプ(ねじ式)

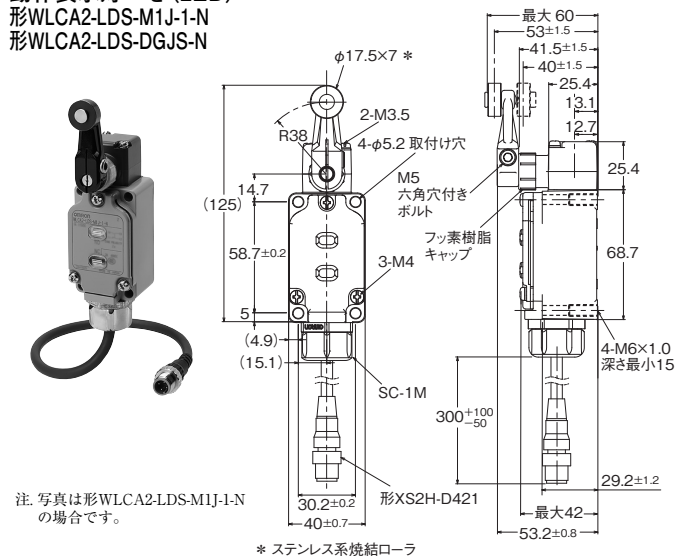
ローラ・レバー R38

六角穴つきレバー

動作表示灯つき(LED)

形WLCA2-LDS-M1J-1-N

形WLCA2-LDS-DGJS-N



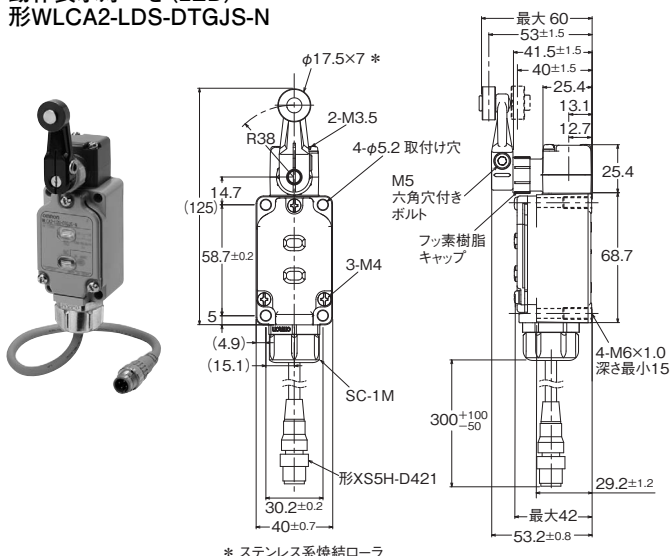
ブリワイヤコネクタタイプ(スマートクリック)

ローラ・レバー R38

六角穴つきレバー

動作表示灯つき(LED)

形WLCA2-LDS-DTGJS-N



ローラ・レバー R38

六角穴つきレバー

ねじ式(M12)

動作表示灯つき(LED)

形WLG2-LDS-DGJS03

形WLG2-LDS-DK1EJ03

形WLG2-55LDS-M1J-1

形WLG2-55LDS-M1GJ-1

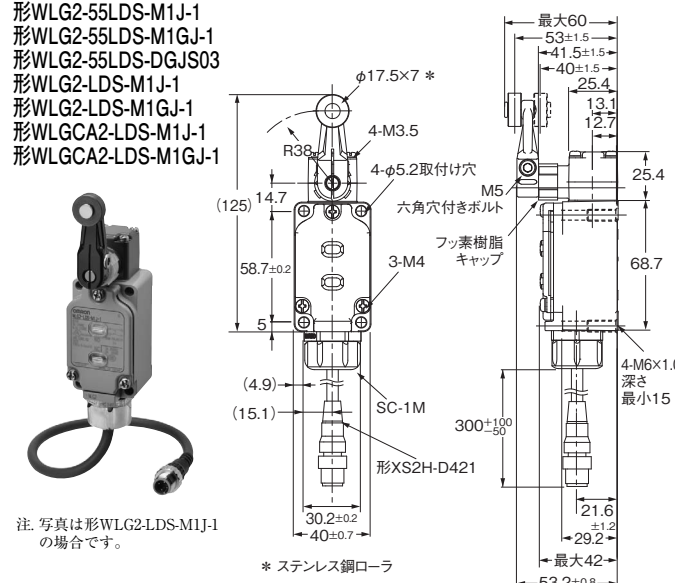
形WLG2-55LDS-DGJS03

形WLG2-LDS-M1J-1

形WLG2-LDS-M1GJ-1

形WLGCA2-LDS-M1J-1

形WLGCA2-LDS-M1GJ-1



ローラ・レバー R38

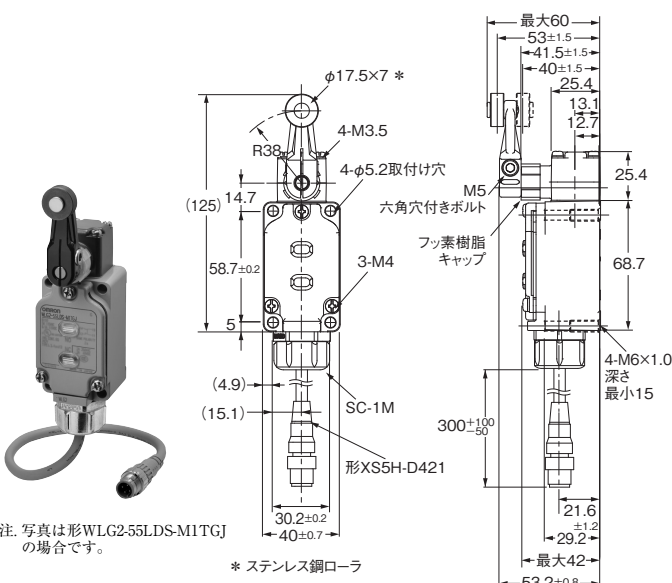
六角穴つきレバー

スマートクリック

動作表示灯つき(LED)

形WLG2-LDS-DTGJS03

形WLG2-55LDS-M1TGJ



注: 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。

動作特性

形式			形WLCA2-LDS-M1J-1-N 形WLCA2-LDS-DGJS-N 形WLCA2-LDS-DTGJS-N	形WLG2-LDS-DGJS03 形WLG2-LDS-DK1EJ03 形WLG2-55LDS-M1J-1 形WLG2-55LDS-M1GJ-1 形WLG2-55LDS-DGJS03 形WLG2-LDS-M1J-1 形WLG2-LDS-M1GJ-1 形WLG2-LDS-DTGJS03 形WLG2-55LDS-M1TGJ	形WLGCA2-LDS-M1J-1 形WLGCA2-LDS-M1GJ-1
動作に必要な力	OF	最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF	最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT		15±5°	10° ^{+2° -1°}	5° ^{+2° -0°}
動作後の動き	OT	最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD	最大	12°	7°	3°

シール・トップローラ・プランジャ

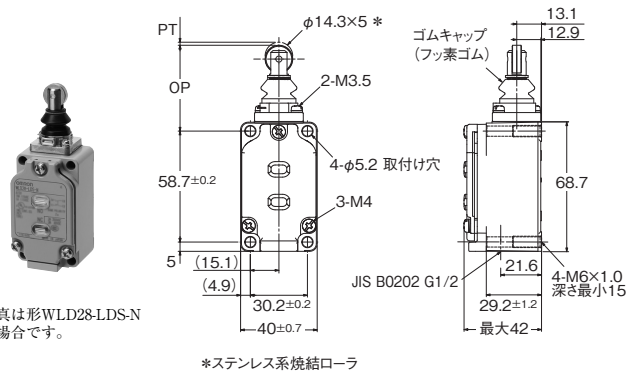
動作表示灯つき

LED

形WLD28-LDS-N

ネオンランプ

形WLD28-LES-N



シール・トップローラ・プランジャ

ねじ式 (M12)

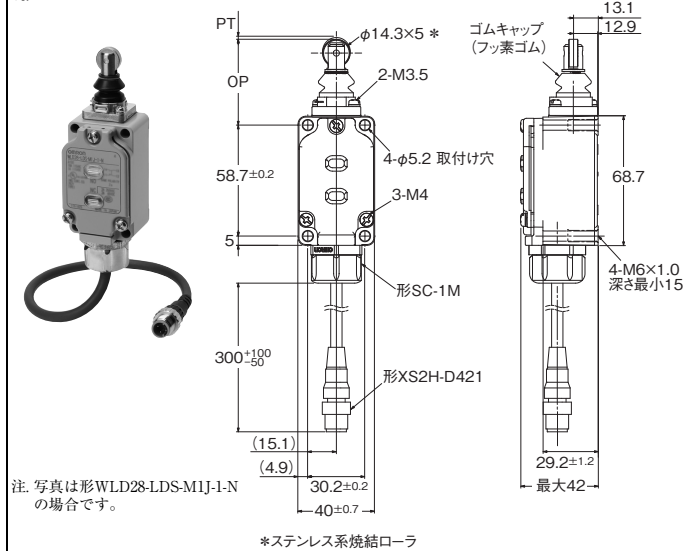
形WLD28-LDS-M1J-1-N

形WLD28-LDS-M1GJ-1-N

形WLD28-LDS-DGJS-N

スマートクリック

形WLD28-LDS-DTGJS-N



注. 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。

動作特性

形式			形WLD28-LDS-N 形WLD28-LES-N 形WLD28-LDS-M1J-1-N 形WLD28-LDS-M1GJ-1-N 形WLD28-LDS-DGJS-N 形WLD28-LDS-DTGJS-N
動作に必要な力	OF	最大	16.67N
もどりの力	RF	最小	4.41N
動作までの動き	PT	最大	1.7mm
動作後の動き	OT	最小	5.6mm
応差の動き	MD	最大	1mm
動作位置	OP		44 ± 0.8mm
動作限度位置	TTP	最大	39.5mm

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

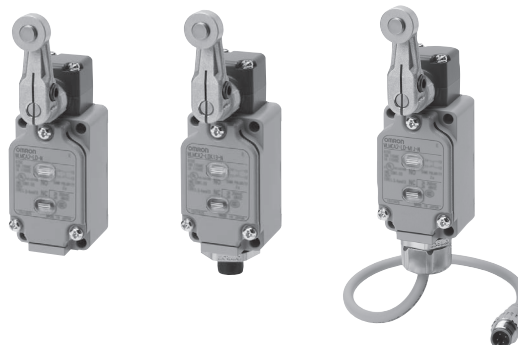
アクセサリ別売

正しくお使いください

長寿命形 WL-N/WLG

機械的耐久性3,000万回以上の 高耐久性を実現

- ヘッド機構部の耐摩耗性、摺動性向上などにより高耐久性を実現
- ねじ端子タイプに加えて、直出しコネクタタイプ、プリワイヤコネクタタイプも品揃え
- 動作表示灯(LED)を標準装備



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「規格認証/適合」をご覧ください。

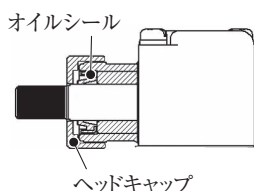
83～88ページの「正しくお使いください」および「リミットスイッチ 共通の注意事項」をご覧ください。

特長

機械的耐久性3,000万回以上の高耐久性を支える構造(形WLMCA2-Nの場合)

シール構造

ヘッドキャップとオイルシールによる二重シール構造を採用。耐久性と信頼性にすぐれています。



ヘッド

ねじ(2本)をはずすことにより、4方向いずれの向きにも取りつけることができます。

内蔵スイッチ

1a1b接触形式

本体

端子ねじ

4-M3.5ねじ

コンジット口

G1/2管用平行ねじに加えて、直出しコネクタタイプ、プリワイヤコネクタタイプも品揃え。

ヘッドキャップ

切削粉などの侵入を防ぎます。キャップ凸部によりセット位置を確認できます。

アクチュエータ ローラ

自己潤滑性に優れたステンレス焼結材を使用。耐摩耗性にも優れています。

レバー

耐食用アルミ合金鍛造材を使用。耐食性に優れ、しかも強靱性に富んでいます。ローラ・レバー形は、アクチュエータの位置を360°いずれの位置にも設定することができます。(レバー逆取付けは除く。)

操作プランジャ

PEEK樹脂を使用。耐摩耗性にすぐれています。取り付け方向の変更により両側、左右片側の3種類の動作を選択できます。

カバーシール

高い密封性を確保すると共にセパレーターを兼ねています。わずらわしい絶縁紙が無いため作業性にすぐれています。

カバー取付ねじ

⊕ねじを採用。抜け止めにより、ゆるめてもカバーから脱落しません。

形式構成

形式基準 (形式基準で構成が可能でも、構造上不可能な組合せがあります。発注できる形式については「**種類/標準価格**」をご参照ください。)

基準形

WLM □ - LD □ -N
 ① ② ③

①アクチュエータの種類/特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー(R38mm)	15±5°

②表示灯仕様

記号	仕様
LD	LED(AC/DC10~115V)

③配線仕様

記号	端子形状	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピン No.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ / ₂)	—	—	—	—
K13A	直出しコネクタタイプ	ねじ式 (M12)	AC	NOのみ	NO:③④
K13			DC	NOのみ	NO:③④
K43A			AC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
K43			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-M1J	ブリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
-AGJ			AC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DGJ			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DTGJ		スマートクリック	DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②

*ブリワイヤコネクタタイプのケーブル長は0.3mが基準です。
 その他のケーブル長はお問い合わせください。

高感度形・高精度形

WLMG □ - LD □
 ① ② ③

①アクチュエータの種類/特性仕様

記号	アクチュエータの種類		動作までの動き (PT)
2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm) 高感度	10° ^{+2°} _{-1°}
CA2	ローラ・レバー	ローラ・レバー (R38mm) 高精度	5° ^{+2°} _{0°}

②表示灯仕様

記号	仕様
LD	LED(AC/DC10~115V)

③配線仕様

記号	端子形状	コネクタ形状	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.
なし	ねじ締め端子 (コンジットサイズ G ¹ / ₂)	—	—	—	—
K13A	直出しコネクタタイプ	ねじ式 (M12)	AC	NOのみ	NO:③④
K13			DC	NOのみ	NO:③④
K43A			AC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
K43			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-M1J	ブリワイヤコネクタタイプ *	ねじ式 (M12)	DC	NOのみ	NO:③④
-DGJ03			DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②
-DTGJ03		スマート	DC	NC+NO	NO:③④ NC:①②

*ブリワイヤコネクタタイプのケーブル長は0.3mが基準です。
 その他のケーブル長はお問い合わせください。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

WL-N/WLG

種類／標準価格

ローラ・レバー

ねじ締め端子

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	動作表示灯つき*	
			LED	
			形式	標準価格 (¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	形WLMCA2-LD-N	12,500
		10° $+2^{\circ}$ -1°	形WLMG2-LD	12,500
		5° $+2^{\circ}$ 0°	形WLMGCA2-LD	12,800

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしております。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。

直出しコネクタタイプ

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	使用電圧	配線箇所	コネクタピンNo.	動作表示灯つき＊	
						LED	
						形式	標準価格 (¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	AC	NOのみ	NO:③④	形WLMCA2-LDK13A-N	14,900
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMCA2-LDK43A-N	15,100
			DC	NOのみ	NO:③④	形WLMCA2-LDK13-N	14,900
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMCA2-LDK43-N	15,100
		10° ^{+2°} _{-1°}	AC	NOのみ	NO:③④	形WLMG2-LDK13A	14,900
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMG2-LDK43A	15,100
			DC	NOのみ	NO:③④	形WLMG2-LDK13	14,900
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMG2-LDK43	15,100
		5° ^{+2°} _{0°}	AC	NOのみ	NO:③④	形WLMGCA2-LDK13A	15,200
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMGCA2-LDK43	15,500
			DC	NOのみ	NO:③④	形WLMGCA2-LDK13	15,200
				NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMGCA2-LDK43	15,500

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしております。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、4芯タイプは動作時点灯 (NC接続) への切換えはできません。)

ブリワイヤコネクタタイプ

形状	アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	使用電圧	コネクタ形状	配線箇所	コネクタピンNo.	動作表示灯つき*	
							LED	
							形式	標準価格 (¥)
	ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	AC	ねじ式 (M12)	NOのみ	NO:③④	形WLMCA2-LD-M1J-N	15,500
					NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMCA2-LD-AGJ-N	15,700
						NO:③④ NC:①②	形WLMCA2-LD-DGJ-N	15,700
				スマート クリック	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMCA2-LD-DTGJ-N	15,700
	ローラ・レバー (R38mm)	10° $+2^{\circ}$ -1°	DC	ねじ式 (M12)	NOのみ	NO:③④	形WLMG2-LD-M1J	15,500
					NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMG2-LD-DGJ03	15,700
						NO:③④ NC:①②	形WLMG2-LD-DTGJ03	15,700
				スマート クリック	NC+NO	NO:③④ NC:①②	形WLMG2-LD-DTGJ03	15,700
		5° $+2^{\circ}$ 0°		ねじ式 (M12)	NOのみ	NO:③④	形WLMGCA2-LD-M1J	15,900

注. ブリワイヤコネクタタイプのケーブルの長さは0.3mが基準です。その他のケーブル長はお問い合わせください。

* 出荷時は不動作時点灯 (NO接続) にセットしております。動作時点灯 (NC接続) でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ換えてお使いください。
(ただし、4芯タイプは、動作時点灯 (NC接続) への切換えはできません。)

定格／性能

定格

ねじ締め端子

動作表示灯(LED)つき

基準形(形WL-N)

定格	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路
AC	115	10	3	1.5	10	5	2.5	
	12	10	6	3	10	6		
	24	6	4	3	6	4		
	48	3	2	1.5	3	0.2		
	115	0.8	0.2		0.8	0.1		

注1. 上記数値は定常電流を示します。

注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。

注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。

注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

許容突入電流/最小適用負荷

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
突入電流	常時閉路	最大30A	最大15A
	常時開路	最大20A	最大10A
最小適用負荷		DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED	ネオンランプ
定格電圧	AC/DC10~115V	AC125~250V
漏れ電流(参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA	AC125V時 約0.6mA、 AC250V時 約1.9mA

直出しコネクタタイプ/プリワイヤコネクタタイプ

コネクタDC仕様 動作表示灯(LED)つき

基準形(形WL-N)

定格	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路
DC	12	3	3		3	3		
	24	3	3		3	3		
	48	4	2	1.5	3	2		
	115	0.8	0.2	0.2	0.8	0.2		

コネクタAC仕様 動作表示灯(LED)つき

基準形(形WL-N)

定格	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	基準形(形WL-N)				基準形(形WL-N)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路	常時開路	常時閉路
AC	115	3	3	1.5	3	3	2.5	

注1. 上記数値は定常電流を示します。

注2. 誘導負荷とは、力率0.4以上(交流)、時定数7ms以下(直流)です。

注3. ランプ負荷とは、10倍の突入電流を有するものとします。

注4. 電動機負荷とは、6倍の突入電流を有するものとします。

最小適用負荷

動作特性のタイプ	基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
最小適用負荷	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準	DC5V 1mA 抵抗負荷 P水準

動作表示灯

動作表示灯の種類	LED
定格電圧	AC/DC10~115V
漏れ電流(参考値)	AC/DC10V時 約0.4mA、 AC/DC115V時 約0.5mA

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷 (A)	
		高感度形・高精度形 (形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧 (V)		常時閉路	常時開路
AC	115	5	
DC	115	0.4	

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷(A)	
		高感度形・高精度形(形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路
DC	115	0.4	

高感度・高精度形(形WLG)

定格		無誘導負荷(A)	
		高感度形・高精度形(形WLG)	
		抵抗負荷	
電圧(V)		常時閉路	常時開路
AC	115	3	

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

性能

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)	高感度形・高精度形(形WLG)
許容動作ひん度	機械的	120回/min	
	電氣的	30回/min	
定格周波数		50/60Hz	
許容操作速度		1mm～1m/s	
絶縁抵抗		100MΩ以上(DC500Vメガにて)	
接触抵抗		25mΩ以下(初期値、内蔵スイッチ単体)	
振動	誤作動	10～55Hz 複振幅1.5mm	
衝撃	耐久	最大1,000m/s ²	
	誤動作	最大300m/s ²	
耐久性 *1	機械的	3,000万回以上	
	電氣的	3,000万回以上(24VAC、10mA、抵抗負荷にて) 75万回以上(115VAC、3A、抵抗負荷にて)	50万回(115VAC、3A、抵抗負荷にて)
使用周囲温度		-10～+80℃(ただし氷結しないこと)	
使用周囲湿度		35～95%RH	
保護構造 *2		IP67(EN60947-5-1)	
質量		約255g(形WLMCA2-LD-Nの場合)	約270g(形WLMGCA2-LDの場合)

注. 上記は初期における値です。

*1. 耐久性の値は周囲温度5～35℃、周囲湿度40～70%RH時のものです。その他詳細条件はお問い合わせください。

*2. この保護構造は規格(EN60947-5-1)に基づくテスト法によるものであり、実使用環境、使用条件によるシール性は事前にご確認ください。

動作特性のタイプ		基準形(形WL-N)		高感度形・高精度形(形WLG)	
配線仕様		ねじ締め端子	直出しコネクタ/ ブリワイヤコネクタ	ねじ締め端子	直出しコネクタ/ ブリワイヤコネクタ
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *	AC600V 50/60Hz 1min *
	各端子とアース間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC2,200V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min	AC1,500V 50/60Hz 1min

*動作表示灯付を除く。

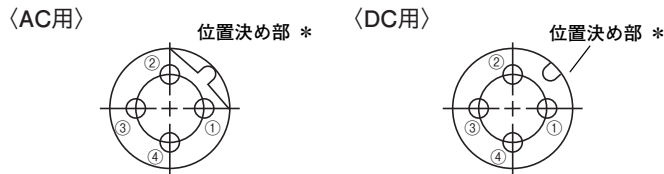
端子接続図

動作特性のタイプ		基準形 (形WL-N)																									
配線仕様	ねじ締め端子	直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ																									
動作表示灯あり (不動作時点灯 ※)		〈AC用〉<table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。 〈DC用〉<table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>①</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	2芯	④	—	—	③	2芯	④	—	—	①	4芯	④	①	②	③
	2芯	④	—	—	③																						
4芯	④	①	②	③																							
2芯	④	—	—	③																							
2芯	④	—	—	①																							
4芯	④	①	②	③																							

動作特性のタイプ		高感度形・高精度形 (形WLG)																														
配線仕様	ねじ締め端子	直出しコネクタ／プリワイヤコネクタ																														
動作表示灯あり (不動作時点灯 ※)		〈AC用〉<table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。 〈DC用〉<table><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>③</td></tr><tr><td>2芯</td><td>④</td><td>—</td><td>—</td><td>①</td></tr><tr><td>3芯</td><td>④</td><td>—</td><td>②</td><td>③</td></tr><tr><td>4芯</td><td>④</td><td>①</td><td>②</td><td>③</td></tr></table> ①②③④はコネクタのピンNoを示します。	2芯	④	—	—	③	4芯	④	①	②	③	2芯	④	—	—	③	2芯	④	—	—	①	3芯	④	—	②	③	4芯	④	①	②	③
	2芯	④	—	—	③																											
4芯	④	①	②	③																												
2芯	④	—	—	③																												
2芯	④	—	—	①																												
3芯	④	—	②	③																												
4芯	④	①	②	③																												

注. 表示灯の漏れ電流によって負荷が誤動作(負荷がONしっぱなし)する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認ください。
対策については当社webサイト(www.fa.omron.co.jp)のテクニカルガイドをご覧ください。
※不動作時点灯とはアクチュエータがフリーの状態で動作表示灯が点灯しており、アクチュエータが回転または押し込まれ、リミットスイッチの接点がNO側に接したときに消える場合をいいます。
上記は、スイッチ内部に関する記載です。外部配線(外付け抵抗)は示していません。詳細は19ページの「動作」をご覧ください。

コネクタピン配置図



内部回路

Za

NO NC NC NO

2芯	④	—	—	③
2芯	④	—	—	①
3芯	④	—	②	③
4芯	④	①	②	③

①②③④はコネクタのピンNoを示します。

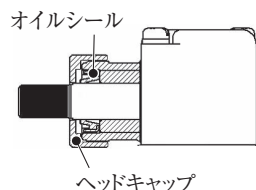
※「位置決め部」の位置は一定ではありません。L形コネクタをご使用された場合、取り付けに支障が発生する場合がありますのでストレート形コネクタをご使用ください。

構造・各部の名称

形WLMCA2-N

シール構造

ヘッドキャップとオイルシールによる二重シール構造を採用。耐久性と信頼性にすぐれています。



ヘッド

ねじ(2本)をはずすことにより、4方向いずれの向きにも取りつけることができます。

内蔵スイッチ

1a1b接触形式

本体

端子ねじ

4-M3.5ねじ

コンジット口

G1/2管用平行ねじに加えて、直出しコネクタタイプ、プリワイヤコネクタタイプも品揃え。

ヘッドキャップ

切削粉などの侵入を防ぎます。キャップ凸部によりセッティング位置を確認できます。

アクチュエータ ローラ

自己潤滑性に優れたステンレス焼結材を使用。耐磨耗性にも優れています。

レバー

耐食用アルミ合金鍛造材を使用。耐食性に優れ、しかも強靱性に富んでいます。ローラ・レバー形は、アクチュエータの位置を360°いずれの位置にも設定することができます。(レバー逆取付けは除く。)

操作プランジャ

PEEK樹脂を使用。耐磨耗性にすぐれています。取り付け方向の変更により両側、左右片側の3種類の動作を選択できます。

カバーシール

高い密封性を確保すると共にセパレーターを兼ねています。わずらわしい絶縁紙が無いため作業性にすぐれています。

カバー取付ねじ

⊕ねじを採用。抜け止めにより、ゆるめでもカバーから脱落しません。

カバー

形WLMG2

アクチュエータ
ローラ

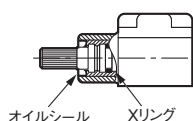
自己潤滑性にすぐれたステンレス焼結材を使用。
耐摩耗性にもすぐれています。

レバー

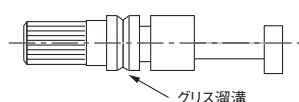
耐食用アルミ合金鍛造材を使用。耐食性にすぐれ、
しかも強じん性に富んでいます。ローラ・レバー形は、
アクチュエータの位置を、360°いずれの位置にも設定
することができます。
(レバー逆取りつければ除く)

回転軸部のシール

回転軸のシール性向上
Xリング、オイルシールによる2重シール。



摺動性向上
回転軸にグリス溜め溝を設け、グリス涸
れを防止。



オレフィン系グリスの採用により、高摺動
性を確保。
(一般形:二硫化モリブデン含有グリス)

カバー

カバー取り付けねじ

使いやすさを考慮して⊕ねじを採用
しています。

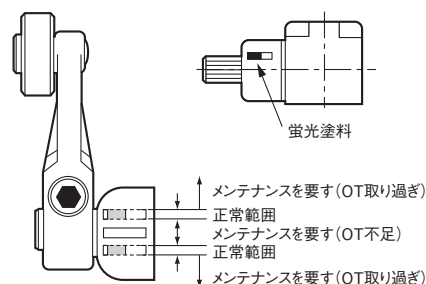
カバーシール

高い密封性を確保すると共にセパレーターを兼ねています。
わずらわしい絶縁紙が無いため作業性にすぐれています。

セット位置表示部

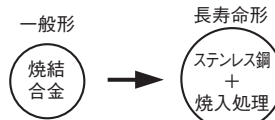
見やすいセット位置

ゴムキャップスリット部から見える蛍光色により適正
ストロークを表示。



復帰プランジヤ

硬化処理方法を変更し、耐摩耗性を向上。



ヘッド取り付けねじ

操作用のプランジヤ

ヘッド

4隅のねじをはずすことにより、4方向い
ずれの向きにも取りつけることができます。

軸受

プランジヤの動きを円滑にしています。

端子ねじ

4-M3.5ねじ

内蔵スイッチ

1a1b接触形式

コンジット口

G¹/₂管用平行ねじに加えて、直出しコネク
タタイプ、ブリワイヤコネクタタイプも品揃え。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

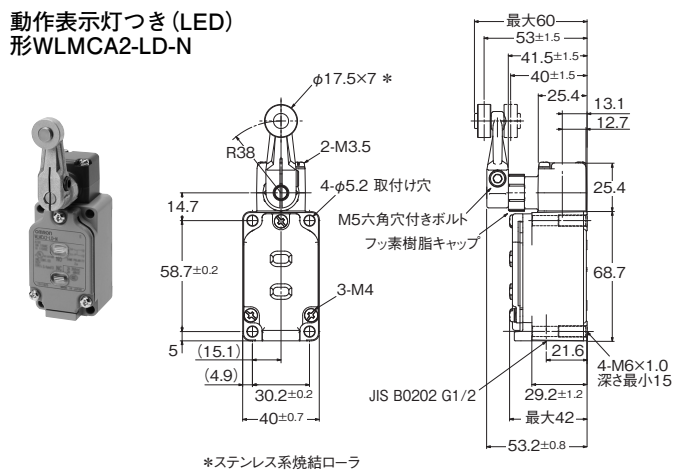
外形寸法

(単位:mm)

ローラ・レバー
ねじ締め端子

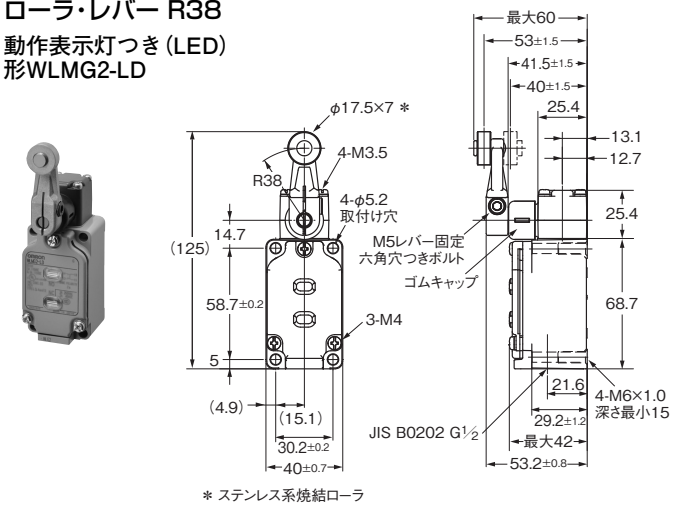
ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
形WLMCA2-LD-N



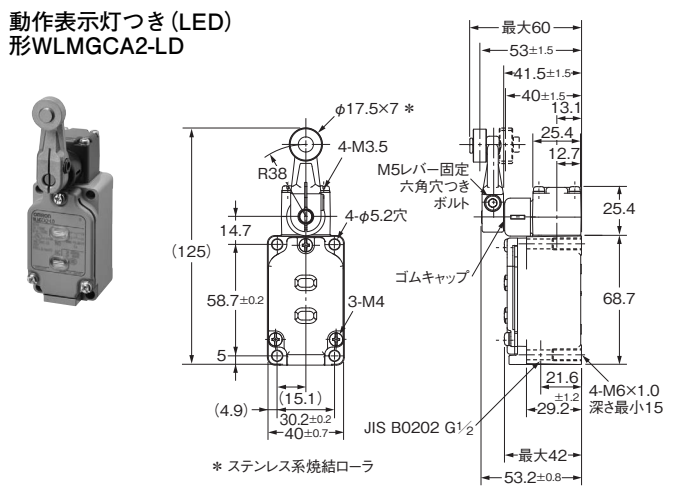
ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
形WLMG2-LD



ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
形WLMGCA2-LD



注. 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。

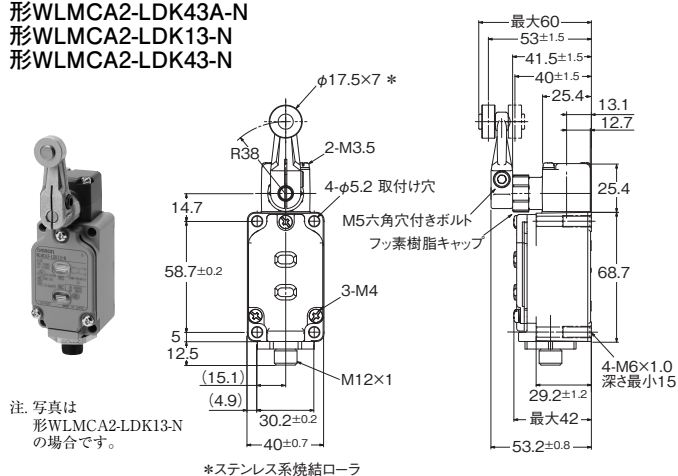
動作特性

	形式	形WLMCA2-LD-N	形WLMG2-LD	形WLMGCA2-LD
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT	15±5°	10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{0°}
動作後の動き	OT 最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD 最大	12°	7°	3°

コネクタ直出しタイプ

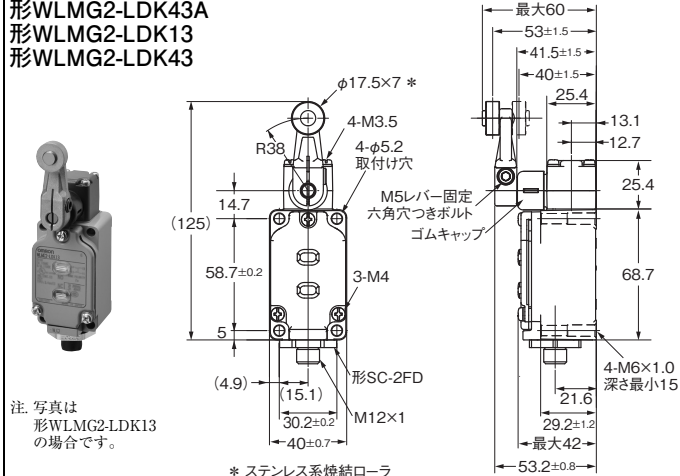
ローラ・レバー R38

動作表示灯つき(LED)
形WLMCA2-LDK13A-N
形WLMCA2-LDK43A-N
形WLMCA2-LDK13-N
形WLMCA2-LDK43-N



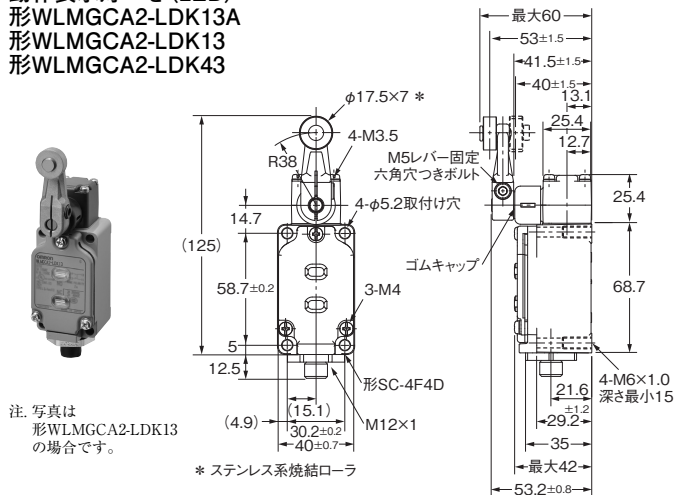
ローラ・レバー R38

動作表示灯つき(LED)
形WLMG2-LDK13A
形WLMG2-LDK43A
形WLMG2-LDK13
形WLMG2-LDK43



ローラ・レバー R38

動作表示灯つき(LED)
形WLMGCA2-LDK13A
形WLMGCA2-LDK13
形WLMGCA2-LDK43



注. 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。

動作特性

	形式	形WLMCA2-LDK13A-N 形WLMCA2-LDK43A-N 形WLMCA2-LDK13-N 形WLMCA2-LDK43-N	形WLMG2-LDK13A 形WLMG2-LDK43A 形WLMG2-LDK13 形WLMG2-LDK43	形WLMGCA2-LDK13A 形WLMGCA2-LDK13 形WLMGCA2-LDK43
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT	15±5°	10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{-0°}
動作後の動き	OT 最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD 最大	12°	7°	3°

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

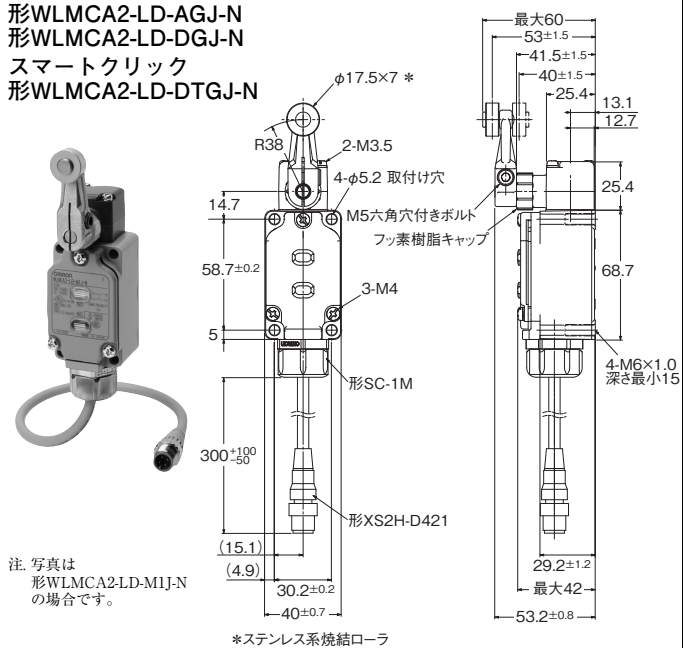
アクセサリ別売

正しくお使いください

ブリワイヤコネクタタイプ

ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
ねじ式 (M12)
形WLMCA2-LD-M1J-N
形WLMCA2-LD-AGJ-N
形WLMCA2-LD-DGJ-N
スマートクリック
形WLMCA2-LD-DTGJ-N

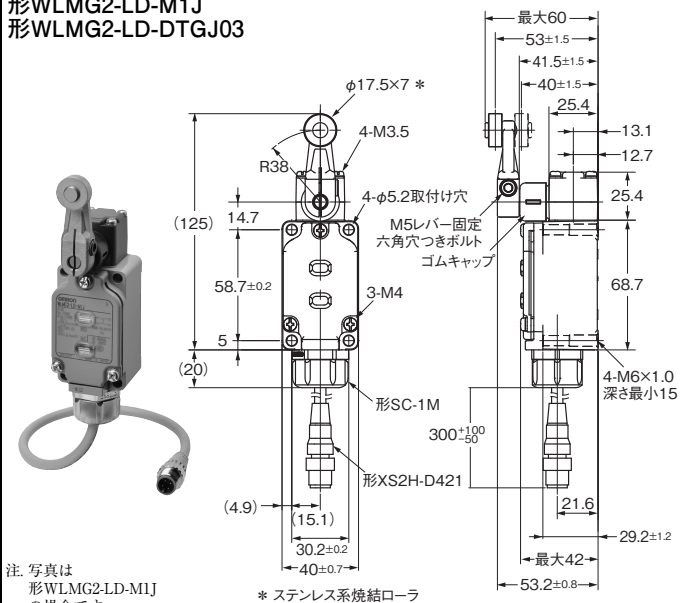


注. 写真は
形WLMCA2-LD-M1J-N
の場合です。

* ステンレス系焼結ローラ

ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
ねじ式 (M12)
形WLMG2-LD-M1J
形WLMG2-LD-DTGJ03

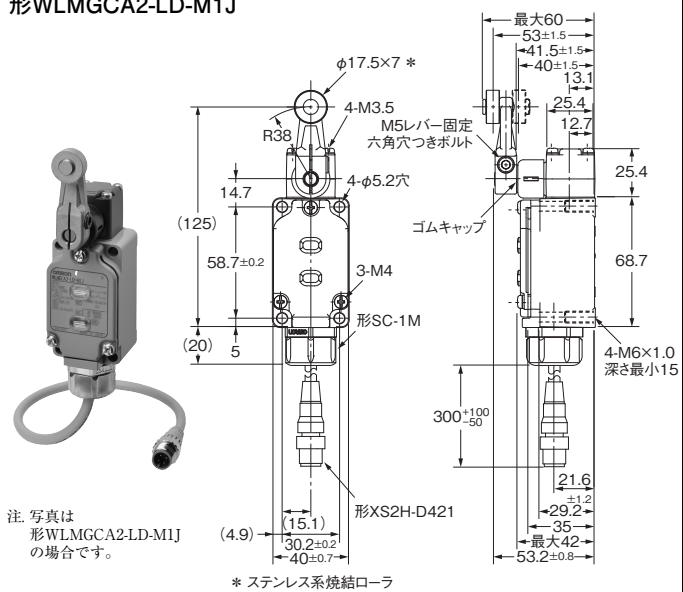


注. 写真は
形WLMG2-LD-M1J
の場合です。

* ステンレス系焼結ローラ

ローラ・レバー R38

動作表示灯つき (LED)
ねじ式 (M12)
形WLMGCA2-LD-M1J



注. 写真は
形WLMGCA2-LD-M1J
の場合です。

* ステンレス系焼結ローラ

注. 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。

動作特性

形式		形WLMCA2-LD-M1J-N 形WLMCA2-LD-AGJ-N 形WLMCA2-LD-DGJ-N 形WLMCA2-LD-DTGJ-N	形WLMG2-LD-M1J 形WLMG2-LD-DGJ03 形WLMG2-LD-DTGJ03	形WLMGCA2-LD-M1J
動作に必要な力	OF 最大	13.34N	9.81N	13.34N
もどりの力	RF 最小	1.18N	0.98N	1.47N
動作までの動き	PT	15±5°	10° ^{+2°} _{-1°}	5° ^{+2°} _{0°}
動作後の動き	OT 最小	70°	65°	40°
応差の動き	MD 最大	12°	7°	3°

共通のアクセサリ(別売)

種類／標準価格

単品発注形式 … レバーなし本体・ヘッド単品・アクチュエータ単品を別々に注文できます。

また、メンテパーツ品としての在庫管理にもご利用ください。

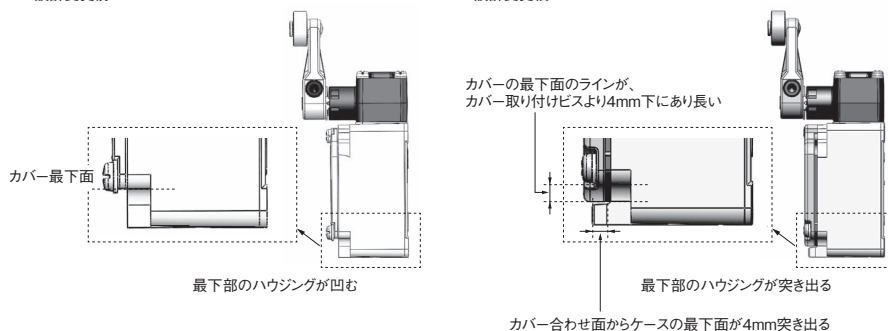
一般形

アクチュエータの種類	動作までの動き (PT)	セット形式	レバーなし本体		ヘッド単品 (アクチュエータつき)		アクチュエータ単品 *	
			形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
ローラ・レバー (R38mm)	15±5°	形WLCA2-N	形WLRCA2-N	6,450	形WL-1H1100-N	2,300	形WL-1A100	755
	25±5°	形WLCA2-2-N	形WLRCA2-2-N		形WL-3H1100-N			
	MAX20°	形WLCA2-2N-N	形WLRCA2-2N-N		形WL-1H1100-N			
	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$	形WLG2	形WLRG2		形WL-2H1100-K *	2,450		
可変ローラ・レバー (R25~89mm)	15±5°	形WLCA12-N	形WLRCA2-N	6,450	形WL-1H2100-N	2,800	形WL-2A100	1,280
	25±5°	形WLCA12-2-N	形WLRCA2-2-N		形WL-3H2100-N			
	MAX20°	形WLCA12-2N-N	形WLRCA2-2N-N		形WL-1H2100-N			
	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$	形WLG12	形WLRG2		形WL-2H2100-K *	2,950		
可変ロッド・レバー (25~140mm)	15±5°	形WLCL-N	形WLRCL-N	6,600	形WL-4H4100-N	2,450	形WL-4A100	830
	25±5°	形WLCL-2-N	形WLRCA2-2-N	6,450	形WL-3H4100-N			
	MAX20°	形WLCL-2N-N	形WLRCA2-2N-N		形WL-1H4100-N			
	10° $\begin{smallmatrix} +2^\circ \\ -1^\circ \end{smallmatrix}$	形WLGL	形WLRG2		形WL-2H4100-K *	2,500		
シール・トップ・ ブランジャ	MAX1.7mm	形WLD18-N	—	—	形WL-7H100-N	1,430	—	—
シール・トップローラ・ ブランジャ	MAX1.7mm	形WLD28-N	—	—	形WL-7H400-N	2,200	—	—
シール・トップボール・ ブランジャ	MAX1.7mm	形WLD38-N	—	—	形WL-7H300-N		—	—
サイド・ブランジャ	MAX2.8mm	形WLS-D-N	—	—	形WL-8H100-N	2,300	—	—
サイドローラ・ ブランジャ	MAX2.8mm	形WLS-D2-N	—	—	形WL-8H200-N	2,550	—	—
サイドボール・ ブランジャ	MAX2.8mm	形WLS-D3-N	—	—	形WL-8H300-N	3,350	—	—
コイル・スプリング (スプリング直径φ6.5)	20±10mm	形WLNJ-N	—	—	形WL-9H100-N	1,570	—	—
コイル・スプリング (スプリング直径φ4.8)	20±10mm	形WLNJ-30-N	—	—	形WL-9H200-N		—	—
フレキシブル・ロッド (樹脂ロッド直径φ8)	40±20mm	形WLNJ-2-N	—	—	形WL-9H300-N	1,660	—	—
フレキシブル・ロッド (スチールワイヤ直径φ1)	40±20mm	形WLNJ-S2-N	—	—	形WL-9H400-N	1,730	—	—
フォーク・ロック・ レバーA	MAX55°	形WLCA32-41-N	形WLRCA32-N	8,400	形WL-5H5100-N	2,450	形WL-5A100	1,210
フォーク・ロック・ レバーB	MAX55°	形WLCA32-42-N			形WL-5H5102-N		形WL-5A102	
フォーク・ロック・ レバーC	MAX55°	形WLCA32-43-N			形WL-5H5104-N		形WL-5A104	
フォーク・ロック・ レバーD	MAX55°	形WLCA32-44-N			形WL-5H5104-N		形WL-5A104	

* 形WL-2H1100-K、形WL-2H2100-K及び形WL-2H4100-Kは、2019年4月に設計変更された各セット形式形WLG□に対応しています。設計変更前のヘッド単品をご希望の場合は、お問い合わせください。なお、2019年4月に設計変更された商品は、正面下方にあるスイッチボックスカバーの前面が突き出した形状になっており、それ以前の商品は、凹んだ形状になっています。

設計変更前

設計変更後



スパッタ対策形

アクチュエータの種類	レバーの種類	表示灯	動作までの動き (PT)	セット形式	レバーなし本体		アクチュエータ単品 *	
					形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
ローラー・レバー (R38mm)	ダブルナットレバー	LED	15±5°	形WLCA2-LDAS-N	形WLRCA2-LDS-N	7,850	形WL-1A105S	1,060
		ネオンランプ		形WLCA2-LEAS-N	形WLRCA2-LES-N			
		LED	10° ^{+2° -1°}	形WLG2-LDAS	形WLRG2-LDS			
	六角穴つきレバー	LED	15±5°	形WLCA2-LDS-N	形WLRCA2-LDS-N		形WL-1A103S	
		ネオンランプ		形WLCA2-LES-N	形WLRCA2-LES-N			
		LED	10° ^{+2° -1°}	形WLG2-LDS	形WLRG2-LDS			

*アクチュエータは、形WLと形WL-Nで共用です。

キャブタイヤ・ケーブル用(コンジットサイズ JIS B0202G^{1/2})

形状	外形寸法 (指定のない寸法公差は±0.4mmです。)	用途・仕様	シール・ ゴム内 径(D)	ケーブル外 径		形式	標準 価格 (¥)	適用リ ミットス イッチ形 式
				最小	最大			
	 フクロナット (亜鉛ダイキャスト+亜鉛メッキ) 座金(ステンレス鋼) シール・ゴム(ニトリルゴム) コネクタ (亜鉛ダイキャスト+亜鉛メッキ) Oリング(ニトリルゴム)	キャブタイヤ・ ケーブル用 (金属製・オリ ング付き)	φ7	φ5.5	φ7.5	形SC-1M	680	
			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		
	 フクロナット (黄銅+ニッケルメッキ) 座金(ステンレス鋼) シール・ゴム(ニトリルゴム) コネクタ (黄銅+ニッケルメッキ)	キャブタイヤ・ ケーブル用 (金属製)	φ7	φ5.5	φ7.5	形SC-21	955	形WL□・N 形WL□ 配線仕様: ねじ締め端子
			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		
	 フクロナット (ポリアセタル樹脂) 座金(鉄系+亜鉛メッキ) シール・ゴム(ニトリルゴム) コネクタ (ポリアセタル樹脂) M20×1.5	キャブタイヤ・ ケーブル用 (樹脂製)	φ9	φ7.5	φ9	形SC-6	1,210	
	 六角ナット (ポリアセタル樹脂) コンジリットワッシャ (鉄系+亜鉛メッキ) リング(クロロブレンゴム)		φ10.6	φ8.5	φ10.5	形SC-P2	76	

注1. 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。
形SC-6、形SC-P2は樹脂製のため、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。

注2. 各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は $\pm 0.4\text{mm}$ です。

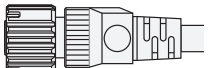
*印の寸法表

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	φ7	φ10.4	φ5.5 ~ φ7.5
形SC-22、-2M	φ9	φ13.2	φ7.5 ~ φ9.5
形SC-23、-3M	φ12.5	φ14.6	φ11 ~ φ13
形SC-24、-4M	φ14	φ14.6	φ12 ~ φ14
形SC-25、-5M	φ11	φ13.2	φ9 ~ φ11
形SC-6	φ9	φ10	φ7.5 ~ φ9

FAコネクタ(コンジットサイズJIS B202G1/2)

形式	芯数	電圧仕様	圧着端子サイズ	適用機種
形SC-2F	2	DC125V	M4	形WL-N 形WLG
形SC-2FAD	2	AC250V		
形SC-4F4D	4	DC125V		
形SC-4F4AD	4	AC250V		

センサI/Oコネクタ

形状	電圧仕様	ケーブル芯線数	ケーブル長さ(m)	ケーブル形式	標準価格(¥)	適合形式
M12 ねじ式(ストレート) 	AC用	2	2	形XS2F-A421-DB0-F	1,290	形WL□-□K13A-N 形WLG□-□K13A
			5	形XS2F-A421-GB0-F	1,670	
		4	2	形XS2F-A421-D90-F	1,550	形WL□-□K43A-N 形WL□-□-AGJ-N 形WLG□-□K43A 形WLG□-□-AGJ03
			5	形XS2F-A421-G90-F	2,250	
	DC用	2	2	形XS2F-D421-DD0	1,290	形WL□-□K13-N 形WL□-□-M1J-N 形WLG□-□K13 形WLG□-□-M1J
			5	形XS2F-D421-GD0	1,670	
			2	形XS2F-D421-DA0-F	1,290	形WL□-□-M1GJ□-N 形WLG□-□-M1GJ□
			5	形XS2F-D421-GA0-F	1,670	
		4	2	形XS2F-D421-D80-F	1,380	形WL□-□K43-N 形WL□-□-M1JB-N 形WL□-□-DGJ-N 形WL□-□-DK1EJ-N 形WLG□-□K43 形WLG□-□-M1JB 形WLG□-□-DGJ03 形WLG□-□-DK1EJ03
			5	形XS2F-D421-G80-F	2,250	
M12 スマートクリック (ストレート) 	DC用	4	2	形XS5F-D421-D80-F	1,560	形WL□-□-M1TJ-N 形WL□-□-M1TGJ-N 形WL□-□-M1TJB-N 形WL□-□-DTGJ-N 形WL□-□-DTK1EJ-N 形WLG□-□-M1TJ 形WLG□-□-M1TGJ 形WLG□-□-M1TJB 形WLG□-□-DTGJ03 形WLG□-□-DTK1EJ03
			5	形XS5F-D421-G80-F	2,250	

注. 詳細は、「XS2 丸型防水コネクタ(M12ねじ式)データシート」または、「XS5丸型防水コネクタ(M12 スマートクリック)データシート」をご覧ください。

種類	適合形式		備考			形式	標準価格(¥)
表示灯付きカバー単品 *1	形WL-N	一般形 長寿命形	表示灯 *1	LED	発光色:赤	形WL-LD-N	1,730
		スパッタ 対策形		ネオンランプ	発光色:橙	形WL-LE-N	1,130
				LED	発光色:赤	形WL-LDS-N	2,050
		ネオンランプ		発光色:橙	形WL-LES-N	1,430	
	形WLG	一般形	表示灯	LED	発光色:赤	形WL-LD-K	1,730 *2
		長寿命形		ネオンランプ	発光色:橙	形WL-LE-K	1,130 *2
		スパッタ 対策形		LED	発光色:赤	形WL-LDS-K	2,050 *2
				ネオンランプ	発光色:橙	形WL-LES-K	1,430 *2
ターミナルプレート	形WL□-N		双極から単極(C接点)にします。			形WL-N TERMINAL PLATE	83
側面取り付けプレート	形WL□-2N-N		—			形WLN-P001	1,340

*1 出荷時は不動作時点灯(NO接続)にセットしてあります。動作時点灯(NC接続)でお使いの際は、ランプホルダを180度回転させ、入れ替えてお使いください。
 *2 形WL-LD-K、形WL-LE-K、形WL-LDS-Kおよび形WL-LES-Kは、2019年4月に設計変更された各セット形式形WLG□に対応しています。詳細はP75を参照ください。

外形寸法

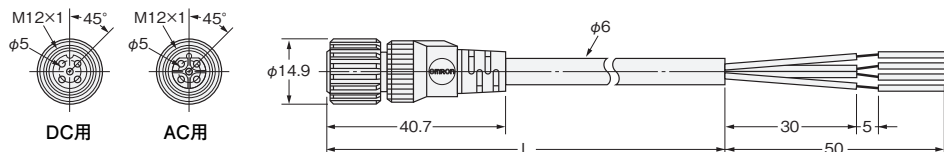
(単位:mm)

センサI/Oコネクタ

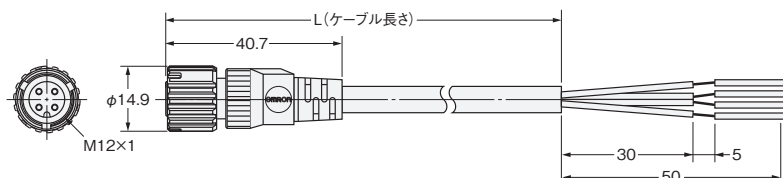
形XS2F-A421-□□0-F

形XS2F-D421-□□D0

形XS2F-D421-□□0-F



形XS5F-D421-□□80-F



結線図

形XS2F

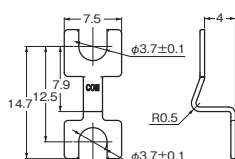
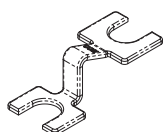
電圧仕様	2芯タイプ		4芯タイプ	
	形式	結線図	形式	結線図
AC用	形XS2F-A421-DB0-F 形XS2F-A421-GB0-F		形XS2F-A421-D90-F 形XS2F-A421-G90-F	
	形XS2F-D421-DD0 形XS2F-D421-GD0		形XS2F-D421-D80-F 形XS2F-D421-G80-F	
DC用	形XS2F-D421-DA0-F 形XS2F-D421-GA0-F			

形XS5F

電圧仕様	4芯タイプ	
	形式	結線図
DC用	形XS5F-D421-D80-F 形XS5F-D421-G80-F	

ターミナルプレート

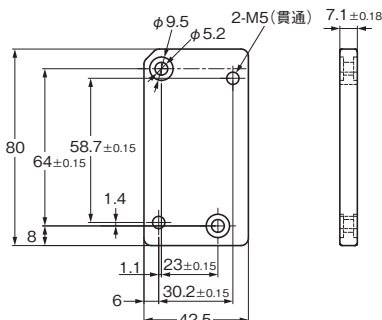
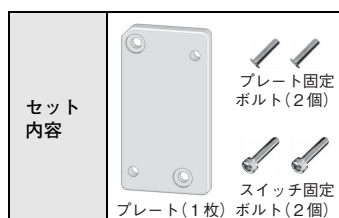
形WL-N TERMINAL PLATE



内蔵スイッチの端子にターミナルプレートを取り付けることで、1a1b接点を1c接点にすることができます。詳細の使用方法は「ターミナルプレートについて(85ページ)」をご確認ください。

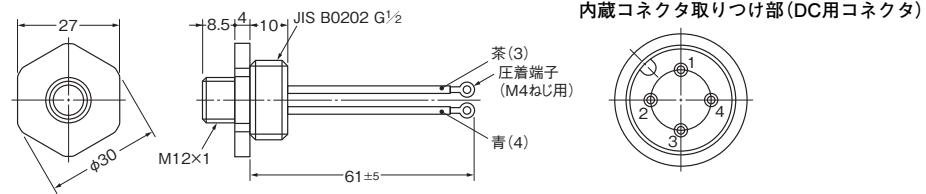
側面取り付けプレート

形WLN-P001



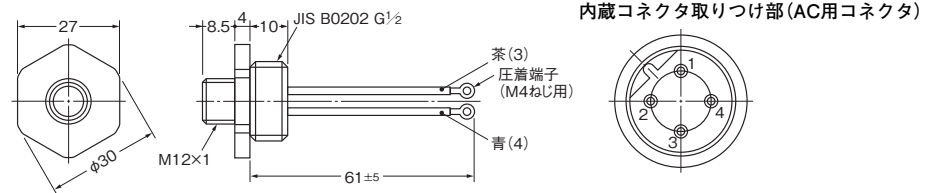
側面取り付けプレートを使うことで、形WL□-2Nシリーズの側面とりつけと同じ位置にアクチュエータを設置することができます。詳細の使用方法は「形WL□-2Nシリーズを側面取り付けでご使用のお客様へ(85ページ)」をご確認ください。

形SC-2F



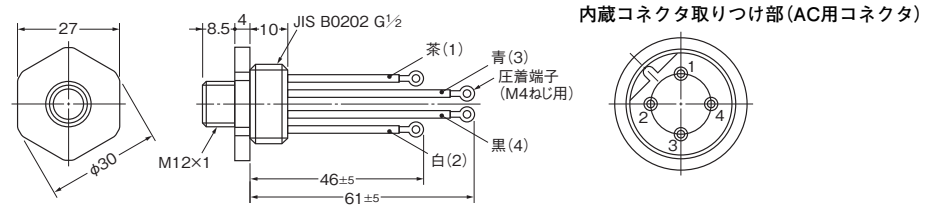
内蔵コネクタ取り付け部 (DC用コネクタ)

形SC-2FAD



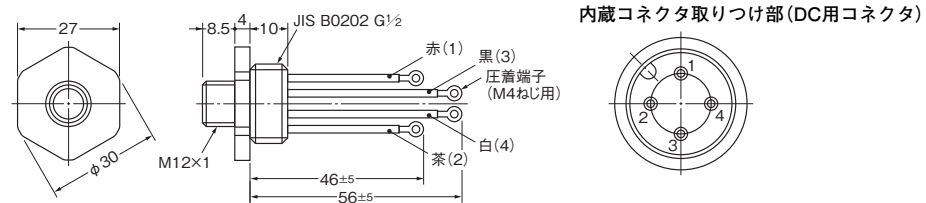
内蔵コネクタ取り付け部 (AC用コネクタ)

形SC-4F4AD



内蔵コネクタ取り付け部 (AC用コネクタ)

形SC-4F4D



内蔵コネクタ取り付け部 (DC用コネクタ)

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 $\pm 0.4\text{mm}$ です。

注2. () 内の数字は、コネクタピンNo.です。

一般形

耐環境形

スバッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

●アクチュエータ単品

形WL-1A100 標準レバー φ17.5×7 ステンレス系統結ローラ φ7.3 取り付け穴 38 54.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4	形WL-1A115 樹脂ローラ φ17.5×7 樹脂ローラ φ7.3 取り付け穴 38 54.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4	形WL-1A400 ベアリングローラ φ17×6 ベアリングローラ φ7.3 取り付け穴 38 54.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4	形WL-1A118 ローラ幅30 ナイロンローラ φ17.5×30 ナイロンローラ φ7.3 取り付け穴 R38 54.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4 40.2±0.8 23.6
形WL-1A105 ダブルナット締めつけ φ17.5×7 ステンレス系統結ローラ φ7.3 取り付け穴 38 54.8 M5六角ナット×2 および アーム止めねじ 16 11.4	形WL-1A103S スパッタ対策用 φ17.5×7 ステンレス鋼ローラ φ7.3 取り付け穴 38±0.2 54.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4	形WL-1A105S スパッタ対策用 φ17.5×7 ステンレス鋼 ローラ φ7.3 取り付け穴 38 54.8 M5六角ナット×2 および アーム止めねじ 16 11.4	
形WL-1A200 レバー長さ50、ローラ幅15 φ17.5×15 ステンレス系 焼結ローラ φ7.3 取り付け穴 50 66.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4 25.7 16.6	形WL-1A300 レバー長さ63 φ17.5×7 ステンレス系統結ローラ φ7.3 取り付け穴 63±0.3 79.8 M5 六角穴つきボルト 16 11.4		

注. 外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

形WL-2A100 φ17.5×7 ステンレス系 焼結ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 105.75 12 16	形WL-2A111 樹脂ローラ φ17.5×7 樹脂ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 105.75 12 16	形WL-2A107 ダブルナット締めつけ φ17.5×7 ステンレス系 焼結ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 105.75 12 16 六角ナット×2 およびアーム 止めねじ	形WL-2A108 樹脂ローラ φ17.5×7 樹脂ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R140まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 155.75 6.2 (15.8)
形WL-2A122 φ17.5×7 ステンレス系 焼結ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R140まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 155.75 6.2 (15.8)	形WL-2A106 φ17.5×7 ステンレス系 焼結ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 105.75 16 20 ※裏側取り付け 可能	形WL-2A130 φ17.5×7 ステンレス系 焼結ローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R25~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.7±0.8 19.5±0.8 112 15.9 20	形WL-2A104 φ50×6 ナイロンローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R42~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 24.9±0.8 19.7±0.8 12 16
形WL-2A110 φ50×15 ナイロンローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R41~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 34.5 24.4 122 16	形WL-2A105 φ49 ゴムローラ 材質: NBR 可変レバー (ステンレス鋼) R41~R89まで 調整可 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 34.2 24.2 16	形WL-1A106 φ50×6 ナイロンローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R38 φ7.3 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 20.1±0.8 11.5	形WL-1A110 φ35×6 ナイロンローラ 可変レバー (ステンレス鋼) R38 φ7.3±0.1 取り付け穴 M5 六角穴つき ボルト 20.1±0.8 11.5

注. 外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

形WL-4A100	形WL-4A201	形WL-3A100	形WL-3A106 ダブルナット締めつけ
形WL-3A108	形WL-3A200	形WL-3A203	形WL-4A112
形WL-2A129	形WL-5A101 (プラスチック・ローラは形WL-5A100です)	形WL-5A103 (プラスチック・ローラは形WL-5A102です)	形WL-5A105 (プラスチック・ローラは形WL-5A104です)

- 注1. 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. 可変ローラ(ロッド)・レバーをご使用の際はレバーを下向きにしてお使いください。
また、テレグラフィング(スイッチが慣性でON、OFFを繰り返す現象)の恐れがありますのでご注意ください。

正しくお使いください

「リミットスイッチ 共通の注意事項」については、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

警告表示の意味

安全上の要点	製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。
使用上の注意	製品が動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避することを示します。

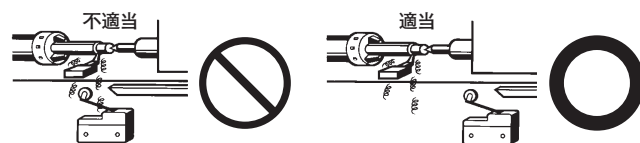
安全上の要点

- ・必ずアース線を接続してください。感電の恐れがあります。
- ・配線作業時は通電しないでください。感電の恐れがあります。
- ・通電中のスイッチ端子部(充電部)には触らないでください。感電の恐れがあります。
- ・電源を入れた状態で分解したり、内部を触ったりしないでください。感電の恐れがあります。
- ・アクチュエータの先端がロッドまたはワイヤタイプのものには触らないでください。傷害の恐れがあります。
- ・回路の短絡によるスイッチの破損を防ぐため、定格電流の1.5～2倍の遮断電流値のヒューズをスイッチと直列に接続してください。
- ・EN/IEC/GB認証定格でご使用の場合は、IEC60269適合の10Aヒューズ形gGをご使用ください。
- ・スイッチの寿命は閉閉条件により大きく異なります。使用にあたっては必ず実使用条件にて実機確認を行い、性能上問題のない閉閉回数内にてご使用ください。
- ・製品機能が十分に発揮されないことがあります。製品を落下させないでください。
- ・1個のスイッチ接点に異極、異種の電源を接続しないでください。混触する危険があります。
- ・負荷電圧電流は定格値以下でご使用ください。破損したり、焼損したりする恐れがあります。
- ・爆発性ガス、引火性ガスなどの雰囲気中では使用しないでください。開閉に伴うアークやスイッチの発熱などにより、発火または爆発を引き起こす原因となります。
- ・配線作業時にリード切りくずなど異物が本体内に入らないようにしてください。正常動作を損なう恐れがあります。
- ・各端子への誤配線は絶対にしないでください。
- ・長期間押し込み状態での使用は部品劣化を早め、復帰不良になる場合があります。事前に確認いただき、定期的な点検、交換を実施ください。
- ・下記の環境では使用および保管しないでください。
 - 温度変化の激しい場所
 - 湿度が高く、結露が生じる恐れのある場所
 - 振動の激しい場所
 - 直射日光の当たる場所
 - 塩風が当たる場所
 - 防御扉内側の切粉、加工屑、油、薬品のかかる場所
 - 洗剤・シンナーなどの溶剤がかかる場所
- ・悪性ガス(H₂S、SO₂、NH₃、HNO₃、Cl₂など)や高温高湿の雰囲気は、接点接触不良や腐食による破損などを生じる原因となるので使用および保管しないでください。
- ・正常動作を損なう恐れがありますので、いかなる場合でも製品の分解・改造は行わないでください。
- ・製品機能が十分に発揮されないことがあります。製品に変形・変質をきたす力を加えないでください。
- ・スイッチを長期間ON/OFFしない場合、接点の酸化等により接触信頼性が劣化し、導通不良から事故に至る恐れがあります。

使用上の注意

使用環境について

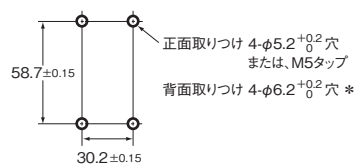
- ・このスイッチは屋内仕様です。屋外で使用了した場合、スイッチ故障の原因となります。
- ・微粉、泥状、異物の堆積のある所、および油、水の飛散する場所などでの使用は特に注意し、事前に実使用条件で評価の上、問題のない条件でご使用ください。
- ・特殊な切削油・溶剤・薬品などの環境ではシール部材などの劣化がおこる場合があります。必ず、実使用条件で評価を行っていただき、メンテ・交換時期を設定してください。
- ・スイッチは直接、加工屑や塵埃がかからないような位置に取りつけてください。切削屑や泥状物質の堆積からもアクチュエータ、スイッチ本体を保護してください。



- ・スイッチに振動・衝撃が連続的に加わる状態では摩耗粉の発生にともなう接点接触障害や動作不良、耐久性低下などの不具合の原因となります。また過大な振動・衝撃があると接点の誤動作や破損が発生しますので、振動・衝撃が加わらない位置や共振しない方向で取り付けをしてください。
- ・スイッチは有接点であるため、雰囲気中にシリコンガスが存在しますと、アークエネルギーにより接点に酸化ケイ素(SiO₂)が堆積し、接触障害が発生することがあります。スイッチの周囲にシリコンオイル、シリコン充填剤、シリコン電線などのシリコン製品がある場合には、接点保護回路によるアークの抑制やシリコンガス発生源の除去を行ってください。

取付方法

- ・取り付け寸法については、下記のとおりパネル加工してください。なお、適正締めつけトルクで取り付けてください。



* コンジットサイズ アース端子仕様が「TS 1/2-14NPT アース端子あり」の場合は、背面取り付け 4-φ6.2 +0.2/-0 穴になります。

一般形

耐環境形

スパッタ対策形

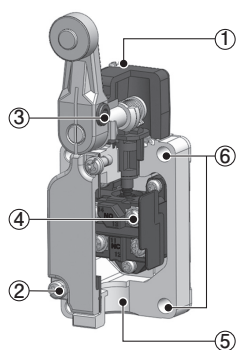
長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

適正締めトルク

- ・ねじのゆるみは早期故障の原因となりますので、各部のねじの適正締めつけトルクで締めつけてください。
- ・特にヘッド方向を変更された場合には、下表の適正締めつけトルクを再度ご確認のうえ、各ねじ均等に締めつけをお願いします。また、異物の侵入などがないようご注意ください。



No.	項目	トルク	ねじ種類
①	ヘッド締め付ねじ	0.78~0.88N・m	M3.5ねじ
②	カバー取付ねじ	1.18~1.37N・m	M4ねじ
③	レバー締め付ねじ (ローラレバータイプ)	4.90~5.88N・m	M5六角穴付ボルト
③	ロッド締め付ねじ (可変ロッドレバータイプ)	0.88~1.08N・m	M8六角穴付止めねじ
④	端子ねじ	0.59~0.78N・m	M3.5ねじ
⑤	コネクタ	1.77~2.16N・m	G1/2orPg13.5orM20 or1/2-14NPT
⑥	本体取付ねじ	4.90~5.88N・m	M5ねじ
	背面取付ねじ	4.90~5.88N・m	M6ねじ

微小負荷形での使用について

- ・スイッチの接点は一般負荷と微小負荷共用ですが、一度負荷を開閉した接点に、さらに容量の小さい負荷を接続して使用することはできません。
- ・接点表面が荒れて、接触信頼性が損なわれます。
- ・開閉時に突入電流などが発生する負荷の場合は、接点消耗が激しくなり耐久性の低下を生じる原因となります。
- ・必要により接点保護回路を挿入してください。

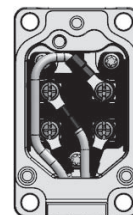
形WL-Nは、最小運用負荷DC5V、1mA抵抗負荷でP水準です。
 注) P水準は信頼水準60% (λ_{60})での故障水準のレベルで表しています。(JISC5003) $\lambda_{60} = 0.1 \times 10^{-6}$ /回は信頼水準60%で1/10,000,000回以下の故障が推定されるということを示しています。

配線

ねじ締め端子の場合

基準形

- ・配線にはM3.5用ナイロン絶縁被覆付丸形端子をご使用ください。
 例) N1.25-M3(RAC1.25-3.5)(日本圧着端子製造製)
- ・適正リード線サイズ: AWG16、1.25mm²
- ・配線作業時は通電しないでください。感電の恐れがあります。
- ・配線外れの原因となるためリード線を過大な力で引張らないで下さい。
- ・リード線は直接端子への接続をさけ、圧着端子を介してお取り付けください。
- ・表示灯付きの場合、表示灯ユニットと圧着端子の干渉を避けるため、配線は右図のように行ってください。
- ・また、表示灯ユニットのバネを端子ねじに確実に取付けください。破損したり、短絡する恐れがあります。
- ・アース端子は、アース端子つき形式のみ設置されています。



ブリワイヤコネクター直出しコネクタタイプの場合

- ・コネクタ挿抜は、必ずコネクタを持って行ってください。
- ・ケーブルを持って引き抜いたりしないでください。

取扱方法

ヘッドの方向変更について

- ・ヘッドの2本または4本のねじを取りはずすことにより、4方向のうち、どの位置にもセットすることができます。この場合、内部の操作プランジャも同様に変更してください。

内蔵スイッチについて

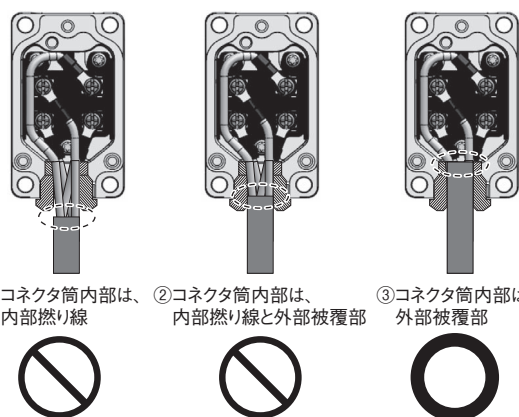
- ・内蔵スイッチは交換しないでください。動作不良の原因となります。

セット位置表示板について

- ・フォーク・ロック・レバー形および耐候性形を除く回転レバー形には、セット位置表示板がついています。
- ・動作状態において、表示板の先端部が軸受部に表示された凸部の適正範囲(17、18ページ)に収まるよう調整してください。最適な状態での使用ができます。

コンジット口の処理について

- ・コネクタの締付トルクは適正締付トルク (1.77～2.16N) で締め付けてください。過大なトルクで締め付けられますとケース破損の原因となります。
- ・ケーブル外径に適したシールゴム内径を重視してコネクタを選定してください。詳細は、76ページアクセサリ (別売) コネクタをご覧ください。
- ・コネクタはねじ部にシールテープ (Oリング付コネクタの場合は不要) 等を併用し、シール性を確保した上で取付けてください。
- ・このスイッチでCSA規格に適合するには、CSAに適合した防水タイプのコネクタをお勧めします。
- ・コネクタ選定不適当や、処理不適切 (組みつけ・締めつけ) は誤動作、漏電・焼損などの原因となりますので、コネクタの説明書をよく読んでご使用ください。
- ・コネクタの選定や処理が適当でも、ケーブル末端とスイッチ内部はつながっています。誤動作、漏電・焼損などの原因となりますので、ケーブル末端から油や有害ガスが入らないよう保護をお願いします。
- ・コンジット口からの液体の侵入を防ぐため以下の配線をお願いします。



微小負荷での使用について

- ・基準形 形WL-N/高感度・高精度形 形WLGの接点は一般負荷と微小負荷共用ですが、一度負荷を開閉した接点に、さらに容量の小さい負荷を接続して使用することはできません。接点表面が荒れて、接触信頼性が損なわれます。
- ・開閉時に突入電流などが発生する負荷の場合は、接点消耗が激しくなり耐久性の低下を生じる原因となります。必要により接点保護回路を挿入してください。

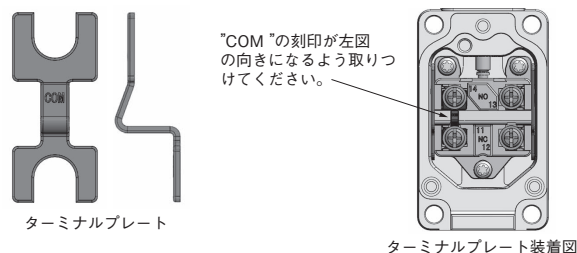
動作表示灯付きについて

動作表示灯付きリミットスイッチは接点と並列に表示灯が接続されており、接点がOFFの時でも表示灯を通じて漏れ電流が流れます。この漏れ電流によって負荷が誤動作 (負荷がONしっぱなし) する可能性がありますので、負荷の動作電流が漏れ電流以上になっている事を確認してください。対策については当社webサイト (www.fa.omron.co.jp) のテクニカルガイドをご覧ください。

ターミナルプレートについて

下図のような短絡端子 (別売り) を使用することにより、スイッチを単極双投形とすることが可能です。

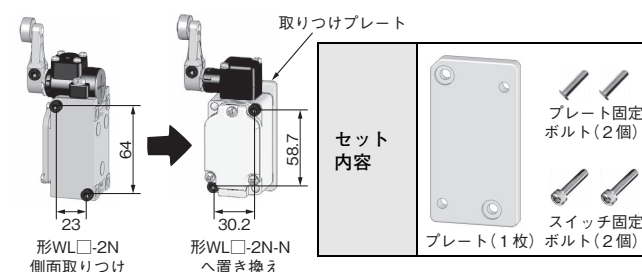
形WL-N TERMINAL PLATE



形WL□-2Nシリーズを側面取り付けでご使用のお客様へ

形WL□-2N-Nシリーズへ置き換える際の、取り付け互換性を保つ専用の取り付けプレート (別売り) をご用意しております。

取り付けプレートを使用することで、スイッチの取付穴とアクチュエータの位置の互換性を保ちます。(ドッグの位置は変えずに使用できます。)



一般形

耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

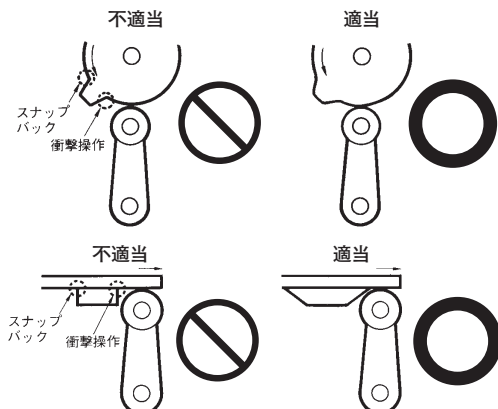
アクセサリ別売

正しくお使いください

操作方法

操作について

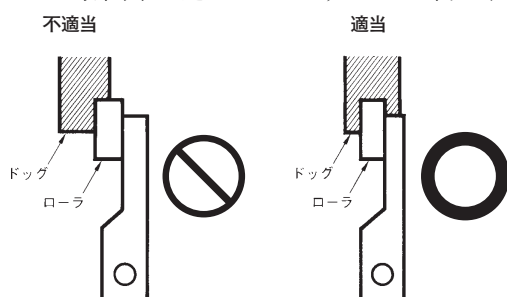
- ・スイッチのアクチュエータが急激にスナップ・バックしたり、衝撃を受けることがないように、操作体(カム、ドッグなど)には配慮を行ってください。相対的に速い動作でスイッチを操作する場合には、リレーやバルブを十分励磁できる、保持ストロークの長いカムやドッグにしなければなりません。
- ・操作方式、カムやドッグの形状、ひん度、動作後の動きなどが耐久性、精度に与える影響は大きいです。従って、カムやドッグはなめらかな形状にしてください。



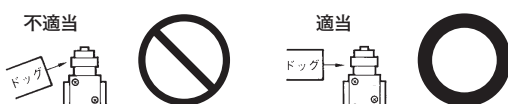
- ・スイッチのアクチュエータには回転運動、直線運動の場合とも、正常な荷重がかかるように設定してください。下図のように、ドッグがレバーにあたると動作位置も安定しません。



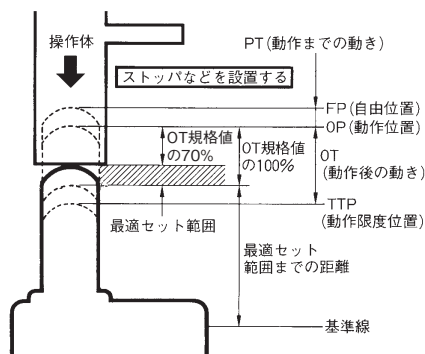
- ・スイッチのアクチュエータには偏荷重がかかることのないように、また局部摩耗が起らないようにしてお使いください。



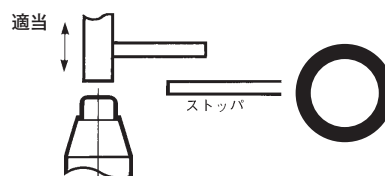
- ・スイッチのアクチュエータ(ローラ)に斜めから荷重を印加されますとアクチュエータおよび回転軸の変形・折損の原因になりますのでまっすぐにドッグがあたるようにしてください。



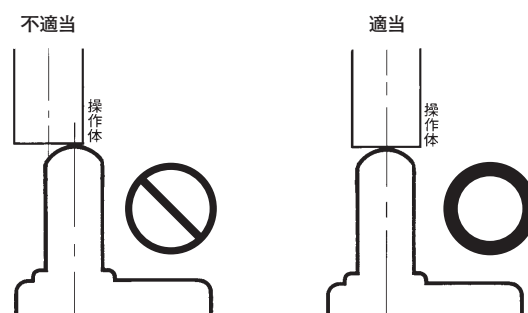
- ・アクチュエータが動作後の動き(OT)を越えないようにセットしてください。動作後の動き(OT)が制限を越える場合、故障の原因となります。取り付け時の調整は、操作全体の動きを考慮して、十分ご検討してください。



- ・動作後の動きが大きすぎる場合は、早期の故障を誘発します。従って、取り付け時の調整が必要であり、操作体の予想される工程に対しても、十分検討してください。



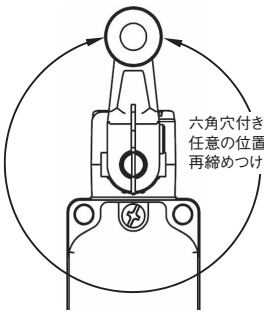
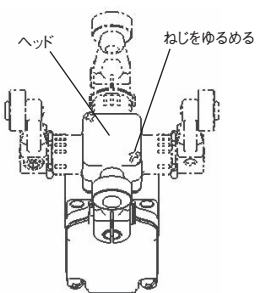
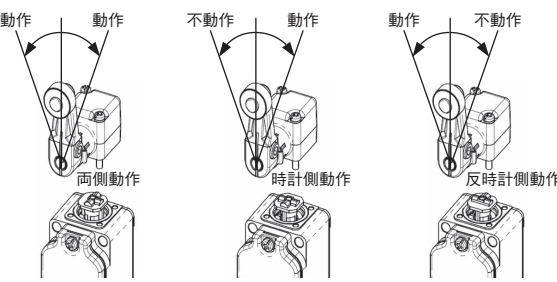
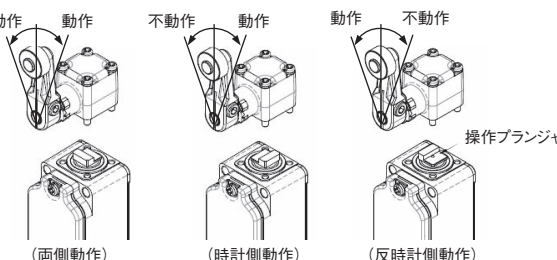
- ・ピンボタン形では、押ボタンのストロークと操作体のストロークが垂直線上に一致するように、取り付けを調整してください。



その他

- ・保管環境条件外に放置された場合、結露が発生した場合、および1年をこえる長期保管の場合は、少なくとも動作特性、接触抵抗、絶縁抵抗、耐電圧の点検、および、ご使用条件での確認をお願いします。
- ・常時開路(NO)使用時は、アクチュエータを十分に押し込んでください。適正押し込み量はOT規格値の70~100%です。
- ・定期点検を計画的に行ってください。

スイッチのご使用に際して

項目	適用機種、適用アクチュエータ	解説
アクチュエータの取り付け位置が変えられます。 アクチュエータ・レバーについている六角穴付きボルトをゆるめ、アクチュエータの位置を360° いずれの位置にもセットすることができます。 なお、動作表示ランプつきの場合、ランプカバーの頂点にアクチュエータ・レバーが接触することがあるため、レバーの回転角、セッティングにご注意ください。前後対称レバーの場合はランプカバーに接触しません。 (長寿命形は除く)	ローラ・レバー形 (形WLCA2-N、形WLCA2-2-N、形WLCA2-2N-N、形WLG2、形WLCA2-7-N、形WLCA2-8-N、形WLGCA2、形WLMCA2-N、形WLMG2、形WLMGCA2) 可変ローラ・レバー形 (形WLCA12-N、形WLCA12-2-N、形WLCA12-2N-N、形WLG12) 可変ロッド・レバー形 (形WLCL-N、形WLCL-2-N、形WLCL-2N-N、形WLGL、形WLCAL4-N、形WLCAL5-N)	 六角穴付きボルトをゆるめ、任意の位置にセット後、再締めつけてご使用ください。
ヘッドの方向を変えることができます。 ヘッドのねじ(2本または4本)を取りはずすことにより、4方向のうち、どの位置にもセットすることができます。この場合、内部の操作用プランジャも同様に変更してください。ただし、形WLG2、形WLMG2、形WLG12、形WLGLは除きます。 また、ローラ・プランジャ形は90° 異なった2位置にセットすることができます。	ローラ・レバー形 (形WLCA2-N、形WLCA2-2-N、形WLCA2-2N-N、形WLG2、形WLCA2-7-N、形WLCA2-8-N、形WLGCA2、形WLMCA2-N、形WLMG2、形WLMGCA2) 可変ローラ・レバー形 (形WLCA12-N、形WLCA12-2-N、形WLCA12-2N-N、形WLG12) 可変ロッド・レバー形 (形WLCL-N、形WLCL-2-N、形WLCL-2N-N、形WLGL、形WLCAL4-N、形WLCAL5-N) サイド・プランジャ形 (形WLSD□-N) トップローラ・プランジャ形 (形WLD2-N) シール・トップローラ・プランジャ形 (形WLD28-N) フォーク・ロック・レバー形 (形WLCA32-4□-N) 注: -RP60シリーズ、-141シリーズは除く	 ヘッド ねじをゆるめる
動作方向を変えることができます。 ヘッドをはずし、操作用プランジャの方向を変えることにより、3種類の動作方向を選択することができます。 ヘッドの締めつけトルクは0.78~0.88N・mで取りつけてください。 (形WLG2(高感度形)の動作方向の変更はできません)	ローラ・レバー形 (形WLCA2-N、形WLCA2-2-N、形WLCA2-2N-N、形WLCA2-7-N、形WLCA2-8-N、形WLMCA2-N) 可変ローラ・レバー形 (形WLCA12-N、形WLCA12-2-N、形WLCA12-2N-N) 可変ロッド・レバー形 (形WLCL-N、形WLCL-2-N、形WLCL-2N-N、形WLCAL4-N、形WLCAL5-N)	基準形の片側動作の設定 レバーの押し込みが左右どちらでもスイッチの出力が切り替わります。 レバーの押し込みが左か右かどちらの場合だけスイッチ出力が切り替わります。  動作 動作 不動作 動作 動作 不動作 両側動作 時計側動作 反時計側動作
	ローラ・レバー形 (形WLGCA2、形WLMGCA2)	高精度形の片側動作の設定 レバーの押し込みが左右どちらでもスイッチの出力が切り替わります。 レバーの押し込みが左か右かどちらの場合だけスイッチ出力が切り替わります。  動作 動作 不動作 動作 動作 不動作 (両側動作) (時計側動作) (反時計側動作) 操作プランジャ

一般形

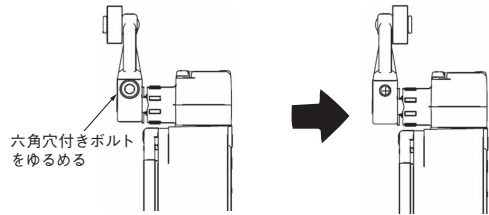
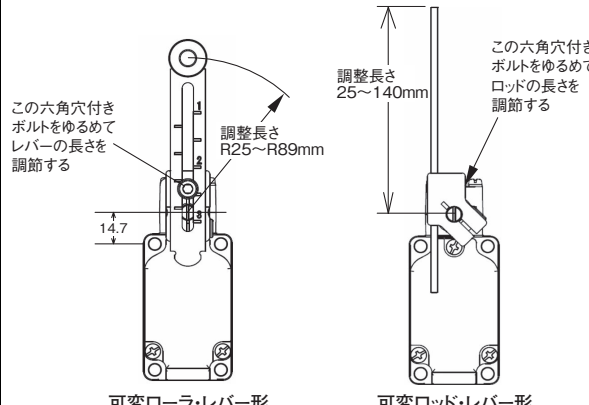
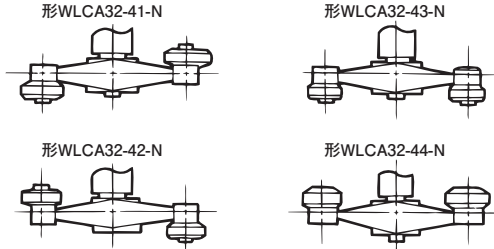
耐環境形

スパッタ対策形

長寿命形

アクセサリ別売

正しくお使いください

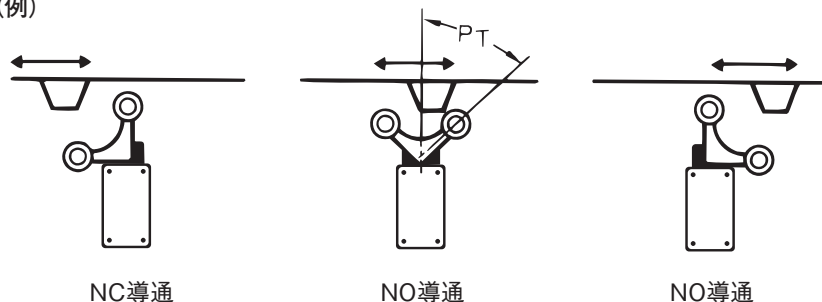
項目	適用機種、適用アクチュエータ	解説
ローラを内側に取りつけることができます。 ローラ・レバーを逆に取りつけることにより、ローラを内側に取りつけることができます。(水平180°の範囲で動作が終了するように設定してください。)	ローラ・レバー形 (形WLCA2-N、形WLCA2-2-N、形WLCA2-7-N、形WLCA2-8-N、形WLGA2、形WLMCA2-N、形WLMG2、形WLMGA2) フォーク・ロック・レバー形 (形WLCA32-4□-N)	 六角穴付きボルトをゆるめる
レバー、ロッドの長さを調節することができます。 六角穴つきボルトをゆるめることにより、レバーおよびロッドの長さを調整することができます。	可変ローラ・レバー形 (形WLCA12-N、形WLCA12-2-N、形WLCA12-2N-N、形WLG12) 可変ロッド・レバー形 (形WLCL-N、形WLCL-2-N、形WLCL-2N-N、形WLGL、形WLCAL4-N)	 この六角穴付きボルトをゆるめてレバーの長さを調節する 調整長さ R25~R89mm 調整長さ 25~140mm この六角穴付きボルトをゆるめてロッドの長さを調節する 可変ローラ・レバー形 可変ロッド・レバー形
ローラ位置の選択ができます。 フォーク・ロック・レバー形は、ローラの位置により、4種類あります。	フォーク・ロック・レバー形 (形WLCA32-4□-N)	 形WLCA32-41-N 形WLCA32-43-N 形WLCA32-42-N 形WLCA32-44-N フォーク・ロック・レバー形のレバーの動作については下記をご参照ください。

フォーク・ロック・レバー形のレバー動作について

フォーク・ロック・レバー形は、ドッグがレバーを押し込み出力を反転させ、ドッグが通りすぎてもその反転させた出力を維持するような機構になっております。

ドッグが反対方向から押し込むと、元の反転前の状態に戻ります。

(例)



[illegible]

[illegible]

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FA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まれます。
- 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

ご採用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 お客様ご自身にて「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。

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



0120-919-066

携帯電話の場合、

☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック

オムロン



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メンバーズ限定)

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。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 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。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp) の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は