

## 小形の汎用ヨコ形。 微小負荷タイプもシリーズ化



- EN (TÜV)、UL、CSA、CCC規格取得。  
(認定形式については、当社までお問い合わせください)
- 堅牢で精密なダイカストケースに、高耐久性を誇る  
コイル・スプリング方式のスイッチを内蔵。
- 小形であり、マイクロスイッチの単独使用では、  
強度的に不安な用途に使用可能。
- 微小負荷タイプ、動作表示灯つきもシリーズ化。
- コードの引き出し方向は、端子保護カバーの入れ換えて  
左右どちらからでも引き出し可能。
- IECのIP67に適合したシール性。  
(常時油水のかかる環境では、モールド仕様をご使用ください。)



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/](http://www.fa.omron.co.jp/))の「規格認証/適合」をご覧ください。

7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。

## 種類 / 標準価格

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

### ■本体

タイプ	一般形	微小負荷形	標準価格 (¥)
アクチュエータの種類	形式	形式	
プランジャ形	◎形SHL-D55	◎形SHL-D55-01	1,980
パネル取り付け プランジャ形	◎形SHL-Q55	◎形SHL-Q55-01	
パネル取り付け ローラ・ プランジャ形	◎形SHL-Q2255	◎形SHL-Q2255-01	2,300
パネル取り付け クロス・ローラ・ プランジャ形	◎形SHL-Q2155	◎形SHL-Q2155-01	
ヒンジ・ 短レバー形	◎形SHL-W55	形SHL-W55-01	2,000
ヒンジ・ レバー形	◎形SHL-W155	◎形SHL-W155-01	

タイプ	一般形	微小負荷形	標準価格 (¥)
アクチュエータの種類	形式	形式	
ヒンジ・ローラ・ 短レバー形	◎形SHL-W255	◎形SHL-W255-01	2,300
ヒンジ・ローラ・ レバー形	◎形SHL-W2155	◎形SHL-W2155-01	
一方方向動作 ヒンジ・ローラ・ 短レバー形	◎形SHL-W355	形SHL-W355-01	2,500
一方方向動作 ヒンジ・ローラ・ レバー形	形SHL-W3155	形SHL-W3155-01	

注. モールド端子形、動作表示灯つき(モールド端子形)も揃えています。  
6ページをご覧ください。

## ■コードつきモールドタイプ

### ●動作表示灯なし

リード線 引き出し方向	タイプ アクチュエータの種類	一般形		微小負荷形	
		形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
右側引き出し	ブランジャ形	◎形SHL-D55-MR VCTF 3M	2,650	形SHL-D55-01MR VCTF 3M	2,650
	パネル取り付けブランジャ形	形SHL-Q55-MR VCTF 3M	2,650	形SHL-Q55-01MR VCTF 3M	2,650
	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	◎形SHL-Q2255-MR VCTF 3M	2,950	形SHL-Q2255-01MR VCTF 3M	2,950
	パネル取り付けクロス・ローラ・ブランジャ形	形SHL-Q2155-MR VCTF 3M	2,950	形SHL-Q2155-01MR VCTF 3M	2,950
	ヒンジ・短レバー形	形SHL-W55-MR VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・レバー形	形SHL-W155-MR VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・ローラ・短レバー形	◎形SHL-W255-MR VCTF 3M	2,950	形SHL-W255-01MR VCTF 3M	2,950
	ヒンジ・ローラ・レバー形	形SHL-W2155-MR VCTF 3M	2,950	形SHL-W2155-01MR VCTF 3M	2,950
左側引き出し	一方方向動作ヒンジ・ローラ・短レバー形	形SHL-W355-MR VCTF 3M	3,150	—	—
	ブランジャ形	形SHL-D55-ML VCTF 3M	2,650	—	—
	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	形SHL-Q2255-ML VCTF 3M	2,950	形SHL-Q2255-01ML VCTF 3M	2,950
	パネル取り付けクロス・ローラ・ブランジャ形	形SHL-Q2155-ML VCTF 3M	2,950	—	—
	ヒンジ・短レバー形	形SHL-W55-ML VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・レバー形	形SHL-W155-ML VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・ローラ・短レバー形	形SHL-W255-ML VCTF 3M	2,950	—	—
	ヒンジ・ローラ・レバー形	形SHL-W2155-ML VCTF 3M	2,950	形SHL-W2155-01ML VCTF 3M	2,950
下側引き出し	ブランジャ形	形SHL-D55-MD VCTF 3M	2,650	—	—
	パネル取り付けブランジャ形	形SHL-Q55-MD VCTF 3M	2,650	—	—
	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	形SHL-Q2255-MD VCTF 3M	2,950	形SHL-Q2255-01MD VCTF 3M	2,950
	パネル取り付けクロス・ローラ・ブランジャ形	形SHL-Q2155-MD VCTF 3M	2,950	—	—
	ヒンジ・短レバー形	形SHL-W55-MD VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・レバー形	形SHL-W155-MD VCTF 3M	2,650	—	—
	ヒンジ・ローラ・短レバー形	形SHL-W255-MD VCTF 3M	2,950	—	—
	ヒンジ・ローラ・レバー形	形SHL-W2155-MD VCTF 3M	2,950	—	—
一方方向動作ヒンジ・ローラ・短レバー形	形SHL-W355-MD VCTF 3M	3,150	—	—	

### ●動作表示灯つき

リード線 引き出し方向	タイプ アクチュエータ種類の種類	電圧仕様 *	一般形		微小負荷形	
			形式	標準価格 (¥)	形式	標準価格 (¥)
右側引き出し	ブランジャ形	L2	形SHL-D55-L2MR VCTF 3M	2,850	—	—
		L3	形SHL-D55-L3MR VCTF 3M	2,850	形SHL-D55-01L3MR VCTF 3M	2,850
		L4	形SHL-D55-L4MR VCTF 3M	2,850	—	—
	パネル取り付けブランジャ形	L3	形SHL-Q55-L3MR VCTF 3M	2,850	—	—
		L4	形SHL-Q55-L4MR VCTF 3M	2,850	—	—
	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	L2	形SHL-Q2255-L2MR VCTF 3M	3,150	—	—
		L3	形SHL-Q2255-L3MR VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2255-01L3MR VCTF 3M	3,150
		L4	形SHL-Q2255-L4MR VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2255-01L4MR VCTF 3M	3,150
		L3	形SHL-Q2155-L3MR VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2155-01L3MR VCTF 3M	3,150
	パネル取り付けクロス・ローラ・ ブランジャ形	L4	形SHL-Q2155-L4MR VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2155-01L4MR VCTF 3M	3,150
		L3	形SHL-W155-L3MR VCTF 3M	2,850	—	—
	ヒンジ・レバー形	L3	形SHL-W255-L3MR VCTF 3M	3,150	—	—
		L4	形SHL-W255-L4MR VCTF 3M	3,150	形SHL-W255-01L4MR VCTF 3M	3,150
	ヒンジ・ローラ・短レバー形	L3	形SHL-W2155-L3MR VCTF 3M	3,150	—	—
		L4	形SHL-W2155-L4MR VCTF 3M	3,150	形SHL-W2155-01L4MR VCTF 3M	3,150
	ヒンジ・ローラ・レバー形	L3	形SHL-W355-L4MR VCTF 3M	3,350	—	—
L4		—	—	—	—	
左側引き出し	パネル取り付けブランジャ形	L2	形SHL-Q55-L2ML VCTF 3M	2,850	—	—
		L3	形SHL-Q2255-L3ML VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2255-01L3ML VCTF 3M	3,150
	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	L4	形SHL-Q2255-L4ML VCTF 3M	3,150	—	—
		L3	形SHL-W55-L3ML VCTF 3M	2,850	—	—
	ヒンジ・短レバー形	L3	形SHL-W155-L3ML VCTF 3M	2,850	—	—
		L4	形SHL-W155-L4ML VCTF 3M	2,850	—	—
ヒンジ・レバー形	L3	形SHL-W255-L3ML VCTF 3M	3,150	—	—	
	L4	—	—	形SHL-W255-01L4ML VCTF 3M	3,150	
下側引き出し	パネル取り付けローラ・ブランジャ形	L4	形SHL-Q2255-L4MD VCTF 3M	3,150	形SHL-Q2255-01L4MD VCTF 3M	3,150
		L3	形SHL-W255-L3MD VCTF 3M	3,150	—	—
	ヒンジ・ローラ・短レバー形	L4	形SHL-W255-L4MD VCTF 3M	3,150	—	—
		L4	形SHL-W2155-L4MD VCTF 3M	3,150	—	—

\*電圧仕様については、6ページの「■動作表示灯つきについて」をご参考ください。

## 定格／性能

### ■認定海外規格

認定機関	規格名	ファイルNo.	認定形式
UL	UL508	E76675	1ページ記載の■本体 一般形に適用。
CSA	CSA C22.2 No.14	LR45746	
TÜVラインランド	EN60947-5-1	J50062486	形SHLに記載のすべての形式に適用。
CCC(CQC)	GB14048.5	2003010305072162	形式については当社までお問い合わせください。

### ■定格

定格電圧 (V)	無誘導負荷(A)				誘導負荷(A)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
	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
AC125	10		1.5		3		2.5	
250	10		1.5		2		1.5	
480	2		—		—		—	
DC8	10		2		5		2	
14	10		2		5		2	
30	5		1.5		1.5		1.5	
125	0.4		0.4		0.05		0.05	
250	0.2		0.2		0.03		0.03	

突入 電流	常時閉路	最大15A
	常時開路	最大15A

- 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。

### 微小負荷形

定格電圧 (V)	無誘導負荷(A)	
	抵抗負荷	
	常時閉路	常時開路
AC125	0.1	
DC8	0.1	
14	0.1	
30	0.1	

### ■性能 (形SHL-W155の場合)

保護構造 *1	IP67 (EN60947-5-1)	
耐久性 *2	機械的	1,000万回以上
	電氣的	50万回以上
許容操作速度	0.1mm~0.5m/s(ヒンジ・レバーの場合)	
許容操作 ひん度	機械的	120回/min
	電氣的	30回/min
定格周波数	50/60Hz	
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガにて)	
接触抵抗	15mΩ以下(初期値、内蔵スイッチ単体)	
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC2,000V 50/60Hz 1min/Uimp 2.5kV (EN60947-5-1)
定格絶縁電圧(Ui)	150V (EN60947-5-1)	
汚染度(使用環境)	3 (EN60947-5-1)	
短絡保護装置	10Aヒューズ 形gIまたは形gG (IEC60269)	
条件付短絡電流	100A (EN60947-5-1)	
定格密閉熱電流(Ithe)	5A (EN60947-5-1)	
感電保護クラス	Class II (二重絶縁で接地不要)	
振動	誤動作	10~55Hz 複振幅1.5mm
	耐久	最大1,000m/s <sup>2</sup>
衝撃	誤動作	最大300m/s <sup>2</sup>
	耐久	最大1,000m/s <sup>2</sup>
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	
質量 *3	約62~72g	

### ■安全規格認定定格

#### ●TÜV(EN60947-5-1)、CCC(GB14048.5)

タイプ	カテゴリと定格	熱電流(Ithe)
形SHL-□55	AC-15 2A/125V	5A
	DC-12 2A/48V	4A
形SHL-□55-01	AC-14 0.1A/125V	0.5A
	DC-12 0.1A/48V	0.5A
形SHL-□55-L	AC-15 2A/125V	5A
形SHL-□55-01L	AC-14 0.1A/125V	0.5A
形SHL-□55-01L2	DC-12 0.1A/12V	0.5A
形SHL-□55-L3	DC-12 2A/24V	4A
形SHL-□55-01L3	DC-12 0.1A/24V	0.5A
形SHL-□55-L4	DC-12 2A/24V	4A
形SHL-□55-01L4	DC-12 0.1A/24V	0.5A
形SHL-□55-L5	DC-12 2A/48V	4A
形SHL-□55-01L5	DC-12 0.1A/48V	0.5A

注. AC-15 2A/125Vの意味は、下記のとおり。

使用カテゴリ : AC-15  
 定格作動電流(Ie) : 2A  
 定格作動電圧(Ue) : 125V

### ●UL/CSA

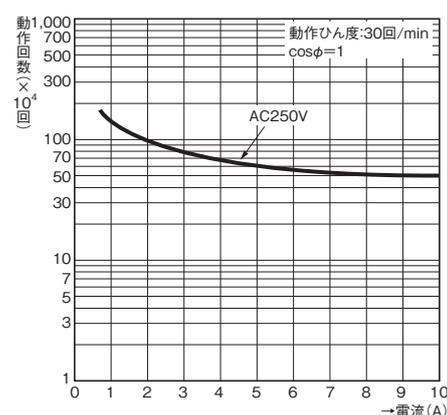
#### A300

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

### ■参考データ

#### 電氣的耐久性曲線

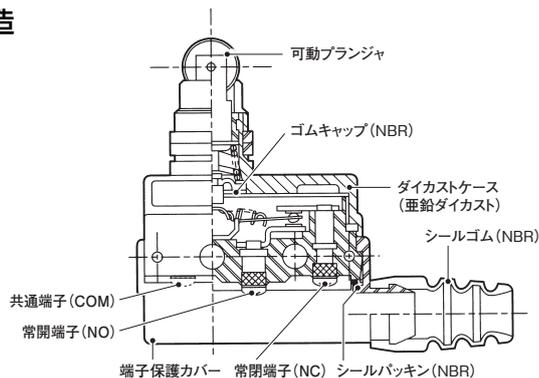
(周囲温度5~35℃、周囲湿度40~50%RH)



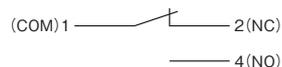
- 注1. 左記は初期における値です。  
 注2. 形式によっては、左記数値が異なる場合がありますので別途お問い合わせください。  
 \*1. ブランジャタイプ形SHL-D(Q)□□のヘッド部は除きます。  
 \*2. 周囲温度5~35℃、周囲湿度40~70%RHの時のものです。  
 \*3. ブランジャ形での値です。

## 構造・各部の名称

### ■構造



### ■接触形式



## 外形寸法 / 動作特性

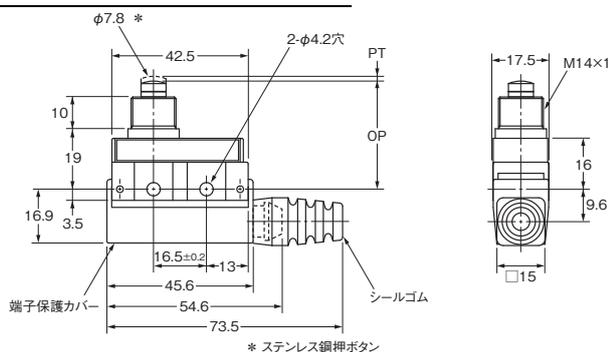
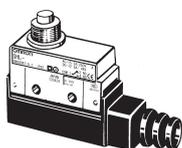
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位:mm)

### ■本体 (注: 省略している寸法は、プランジャ形と同一です。)

#### プランジャ形

形SHL-D55  
形SHL-D55-01

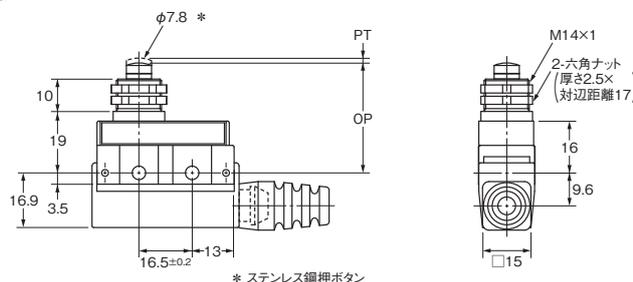
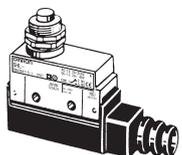


動作特性	形式	形SHL-D55 形SHL-D55-01
動作に必要な力	OF 最大	9.81N
もどりの力	RF 最小	1.96N
動作までの動き	PT 最大	1.5mm
動作後の動き	OT 最小	2mm
応差の動き	MD 最大	0.5mm
動作位置	FP 最大	—
動作位置	OP	34 ± 0.8mm

#### CADデータ

#### パネル取り付けプランジャ形

形SHL-Q55  
形SHL-Q55-01

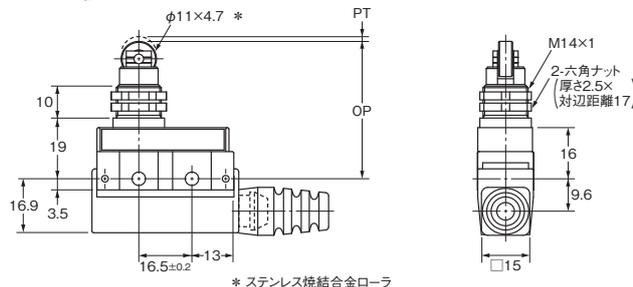
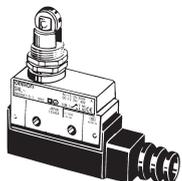


動作特性	形式	形SHL-Q55 形SHL-Q55-01
OF 最大	9.81N	
RF 最小	1.96N	
PT 最大	1.5mm	
OT 最小	2mm	
MD 最大	0.5mm	
FP 最大	—	
OP	34 ± 0.8mm	

#### CADデータ

#### パネル取り付けローラ・プランジャ形

形SHL-Q2255  
形SHL-Q2255-01

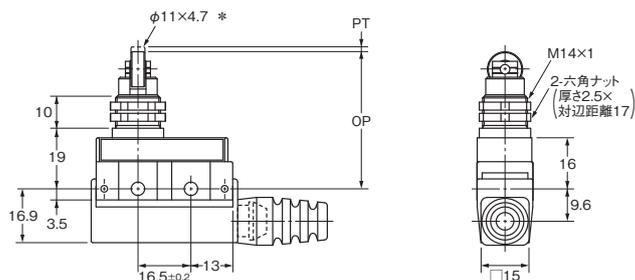
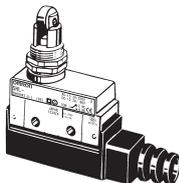


動作特性	形式	形SHL-Q2255 形SHL-Q2255-01
OF 最大	9.81N	
RF 最小	1.96N	
PT 最大	1.5mm	
OT 最小	2mm	
MD 最大	0.5mm	
FP 最大	—	
OP	43 ± 0.8mm	

#### CADデータ

注: 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は ±0.4mmです。

## パネル取り付けクロス・ローラ・プランジャ形

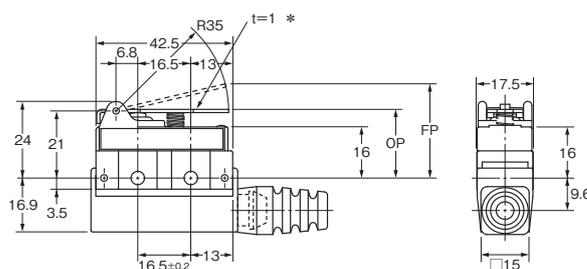
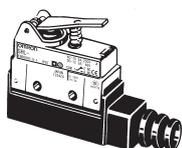
形SHL-Q2155  
形SHL-Q2155-01

\* ステンレス焼結合金ローラ

形式 動作特性	形SHL-Q2155 形SHL-Q2155-01
OF 最大	9.81N
RF 最小	1.96N
PT 最大	1.5mm
OT 最小	2mm
MD 最大	0.5mm
FP 最大	—
OP	43±0.8mm

## CADデータ

## ヒンジ・短レバー形

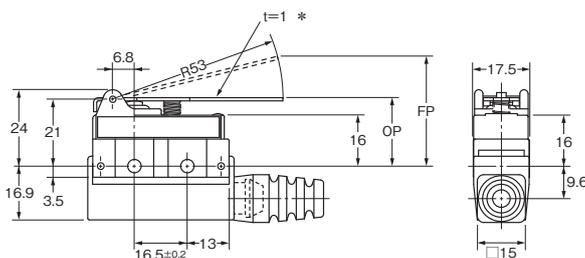
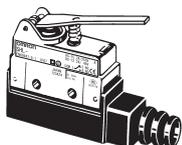
形SHL-W55  
形SHL-W55-01

\* ステンレス鋼板レバー

形式 動作特性	形SHL-W55 形SHL-W55-01
OF 最大	3.14N
RF 最小	0.78N
PT 最大	8mm
OT 最小	3mm
MD 最大	2.5mm
FP 最大	29.5mm
OP	21.5±1mm

## CADデータ

## ヒンジ・レバー形

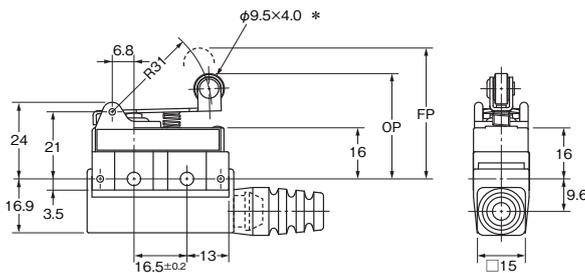
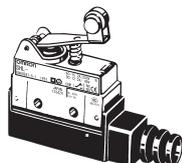
形SHL-W155  
形SHL-W155-01

\* ステンレス鋼板レバー

形式 動作特性	形SHL-W155 形SHL-W155-01
OF 最大	2.35N
RF 最小	0.44N
PT 最大	13mm
OT 最小	5mm
MD 最大	4mm
FP 最大	34.5mm
OP	21.5±1mm

## CADデータ

## ヒンジ・ローラ・短レバー形

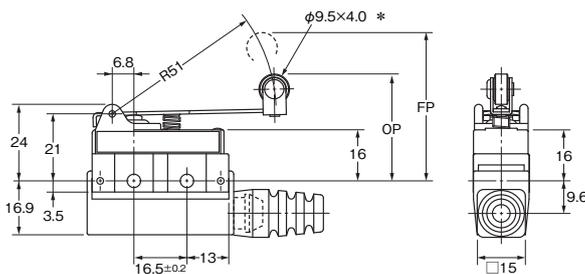
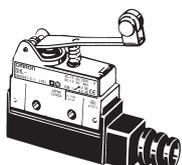
形SHL-W255  
形SHL-W255-01

\* ステンレス焼結ローラ

形式 動作特性	形SHL-W255 形SHL-W255-01
OF 最大	3.92N
RF 最小	0.78N
PT 最大	8mm
OT 最小	3mm
MD 最大	2.5mm
FP 最大	41mm
OP	33±1mm

## CADデータ

## ヒンジ・ローラ・レバー形

形SHL-W2155  
形SHL-W2155-01

\* ステンレス焼結ローラ

形式 動作特性	形SHL-W2155 形SHL-W2155-01
OF 最大	2.55N
RF 最小	0.49N
PT 最大	13mm
OT 最小	5.5mm
MD 最大	4mm
FP 最大	46.5mm
OP	33.5±1mm

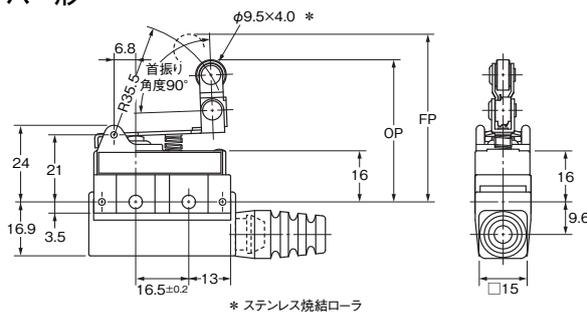
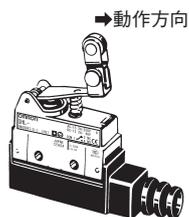
## CADデータ

注. 上記、各機種の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

## 一方向動作ヒンジ・ローラ・短レバー形

形SHL-W355

形SHL-W355-01



\* ステンレス焼結ローラ

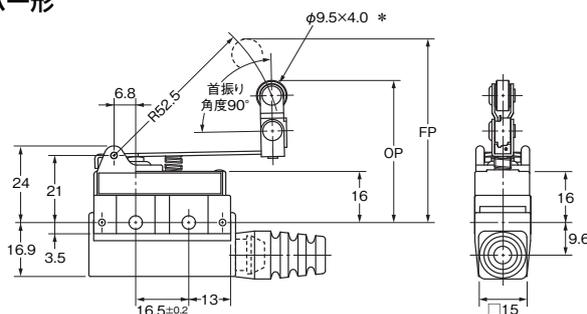
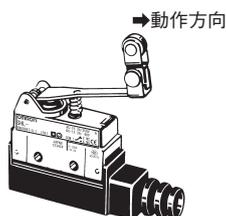
形式 動作特性	形SHL-W355 形SHL-W355-01
OF 最大	3.92N
RF 最小	0.78N
PT 最大	8mm
OT 最小	3mm
MD 最大	2.5mm
FP 最大	52.5mm
OP	44.5 ± 1mm

## CADデータ

## 一方向動作ヒンジ・ローラ・レバー形

形SHL-W3155

形SHL-W3155-01



\* ステンレス焼結ローラ

形式 動作特性	形SHL-W3155 形SHL-W3155-01
OF 最大	2.55N
RF 最小	0.49N
PT 最大	13mm
OT 最小	5.5mm
MD 最大	4mm
FP 最大	57.5mm
OP	44.5 ± 1mm

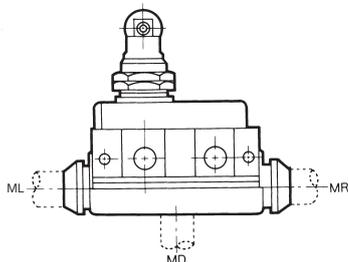
## CADデータ

注: 上記、各種類の外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

## ■モールド端子形について

塵埃、油滴、湿度のとくに多いところや常にふりかかるところでのご使用には、モールド端子形をご使用ください。

モールド端子形の外形寸法、動作特性は各基本形式と同一です。



## リード線引き出し方向と接続端子による形式

引き出し方向 (上図参照)	形式(末尾) 接続端子 COM、NC、NO
右側引き出し	-MR
左側引き出し	-ML
下側引き出し	-MD

注: 1ページの種類表の形式末尾に上表の記号を付記するとモールド端子形の形式になります。

## リード線仕様

仕様	VCTF (ビニール・キャプタイヤ・コード)
リード線	
公称断面積(mm <sup>2</sup> )	0.75
素線数/素線径	30/0.18
仕上り外形(mm)	3芯、φ7
端子への接続	黒-COM、白-NO、赤-NC
長さ(m)	3(標準)

## ■動作表示灯つきについて

保守・点検が容易になる動作表示灯つきを、モールド端子形に準備しています。

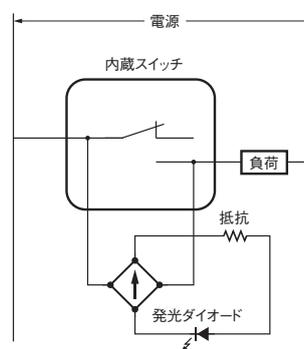
表示灯は不動作時点灯となります。(端子をモールドしているため、配線の変更はできません。)

## 〈DC用〉

- ・発光ダイオード方式です。
- ・ユニットに整流スタックを入れており、 $\oplus$  $\ominus$ の接続方向性がなく、交流でも使用できます。
- ・電圧仕様は下表のとおりです。

形式	電圧仕様(V)	漏れ電流(mA)	内部抵抗(kΩ)
L2	12	約2.4	4.3
L3	24	約2	10
L4	24	約1.2	18

## 内部回路



## 正しくお使いください

●共通の注意事項は、「リミットスイッチ 共通の注意事項」をご覧ください。

### 使用上の注意

#### ●使用環境について

- ・屋外や特殊な切削油・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付けてください。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する必要があります。



- ・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の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(SiO<sub>2</sub>)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。

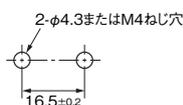
#### ●接続について

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倍のしゃ断電流値のヒューズをスイッチと直列に接続ください。EN認定定格でご使用の場合は、IEC60269適合の10Aヒューズ形gIあるいは形gGをご使用ください。

#### ●取り付けについて

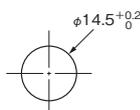
- ・取り付けにはM4ねじを用い、座金などを使用して、堅固に取り付けてください。  
締めつけトルクは1.18～1.37N・mです。過大トルクでの締めつけは内部を変形させ、動作不良の原因となりますのでしないでください。
- ・パネル取り付けタイプを側面ねじ取り付けで使用される場合は、アクチュエータの六角ナットをはずしてください。

##### 取り付け穴加工寸法

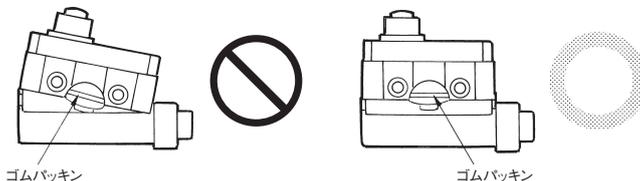


- ・パネル取り付けタイプ(形SHL-Q55、-Q2255、-Q2155)をパネルに取り付ける場合、アクチュエータの六角ナットの締めつけトルクは4.90～7.84N・mとしてください。

##### 取り付け穴加工寸法



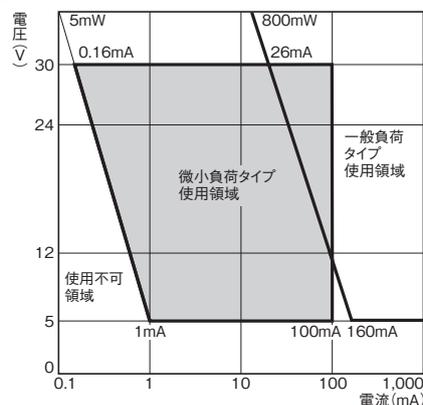
- ・端子保護カバーをケースに装着する際、ケースに対して保護カバーをほぼ平行にしてから押圧し装着してください。斜めの状態から押圧すると、ゴムパッキンが片ズレしシール性が低下します。



#### ●微小負荷タイプについて

微小負荷回路の開閉にリミットスイッチを使う場合、一般の接点仕様では接触不良を起こしやすくなります。このような微小負荷領域で使用するスイッチは各ゾーンに適した接点仕様をもつリミットスイッチをご使用ください。形SHL-□-01の微小負荷形は、下図の領域でご使用ください。

##### 微小負荷適用領域



上図は、あくまで標準状態(5～35℃、40～70%RH)における値です。ご使用周囲の環境により条件が異なりますので、事前に実機確認を行ってください。

#### ●締めつけトルクについて

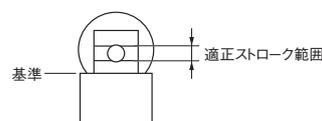
- ・ねじの緩みは早期故障の原因となりますので各部のねじの適正締めつけトルクで締めつけてください。

No.	種類	適正締めつけトルク
①	ねじ締めつけ端子(M3)	0.24～0.44N・m
②	本体取り付けねじ(M4)	1.18～1.37N・m

- ・配線を行う場合は、M3用丸型圧着端子を使用し、コードとの結合部には、絶縁被覆を装着してください。端子ねじの適正締めつけトルクは、0.24～0.44N・mで締めつけてください。

#### ●適正ストロークについて

ローラ・プランジャ形の適正操作ストロークは、プランジャ部のセット位置表示内に収まるように設定してください。



#### ●その他

リード線引出口のシールゴムはφ6～φ8のコードが適用できるものが標準です。リード線の適正公称断面積は0.75mm<sup>2</sup>です。(長期間シール性能を必要とする場合はモールド仕様をご使用ください。)

# オムロン商品ご購入のお客様へ

## ご承諾事項

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

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

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

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

### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

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

### 3. ご利用にあたってのご注意

ご購入およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様自身で、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下さい。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・規制に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

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

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

### ●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

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

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

### ●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

### ●その他のお問い合わせ先

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いただけます。

**[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)**

緊急時のご購入にもご利用ください。