

形D3M

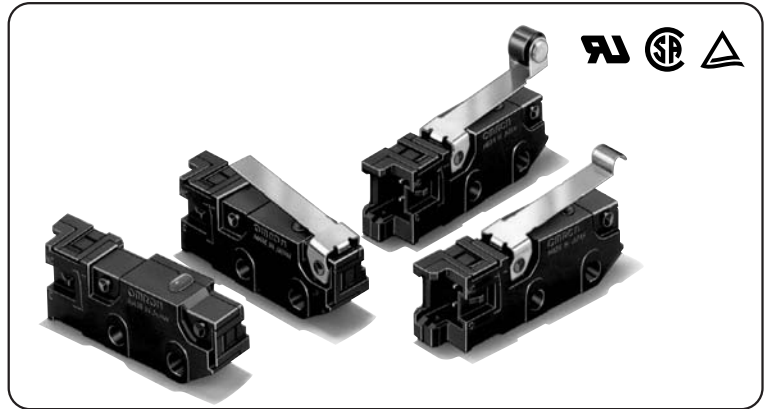
超小形基本スイッチ

用語解説 B-13
 共通の注意事項 B-16
 規格認証一覧 後-6

圧着コネクタ用端子で省配線、 省工数化に貢献

圧着コネクタにより省配線化が可能。
 端子も横引き出しによる省スペース化を実現。
 アクチュエータは2方向の取り付けを用意。
 スイッチの取り付け自由度が拡大。
 形SS超小形基本スイッチと取り付けピッチが同一。

RoHS適合 (詳細は、後-38ページをご覧ください。)



D
3
M

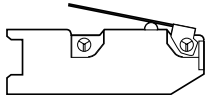
形式基準

形D3M-01

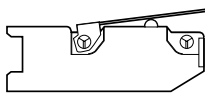
レバー取り付け位置

無表示：レバーなし

K：押ボタンを基準に近い位置



L：押ボタンを基準に遠い位置



アクチュエータ

無表示：ピン押ボタン形

1：ヒンジ・レバー形

2：ヒンジ・ローラ・レバー形

3：ヒンジ・アール・レバー形

接触仕様

無表示：1b(常閉形)(押ボタン色：赤)

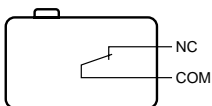
-3：1a(常開形)(押ボタン色：黒)

種類 (納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

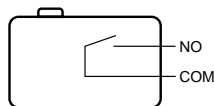
アクチュエータ	レバーの取り付け位置	接触仕様	形式
ピン 押ボタン形		1b	形D3M-01
		1a	形D3M-01-3
ヒンジ・ レバー形	K	1b	形D3M-01K1
		1a	形D3M-01K1-3
	L	1b	形D3M-01L1
		1a	形D3M-01L1-3
ヒンジ・ ローラ・ レバー形	K	1b	形D3M-01K2
		1a	形D3M-01K2-3
	L	1b	形D3M-01L2
		1a	形D3M-01L2-3
ヒンジ・ アール・ レバー形	K	1b	形D3M-01K3
		1a	形D3M-01K3-3
	L	1b	形D3M-01L3
		1a	形D3M-01L3-3

接触仕様

1bタイプ(常閉形)



1aタイプ(常開形)



接点仕様

接点	仕様	クロスバ
	材質	金合金
	間隔(標準値)	0.5mm
突入電流	最大1A	
最小適用負荷(参考値)*	DC5V 1mA	

*最小適用負荷については、「正しくお使いください」の「微小負荷形での使用について」をご参照ください。

定格

定格電圧	抵抗負荷
DC30V	0.1A

注. 上記定格は、以下の条件で試験を行った場合です。

- (1) 周囲温度：20±2
- (2) 周囲湿度：65±5%RH
- (3) 操作ひん度：30回/min

安全規格認証定格

UL(UL1054)YCSA(CSA C22.2 No.55)

定格電圧	形式	形D3M
DC30V		0.1A

TUV(EN61058-1)

定格電圧	形式	形D3M
DC30V		0.1A

試験条件：1E(100,000回) T5(0~55)

性能

許容操作速度	0.1mm ~ 1m/s (ピン押ボタン形の場合)	
許容操作 ひん度	機械的	400回/min
	電氣的	30回/min
絶縁抵抗	100M 以上(DC500V絶縁抵抗計にて)	
接触抵抗(初期値) *1	100m 以下	
耐電圧	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min
	充電金属部とアース間	AC1,500V 50/60Hz 1min
	各端子と非充電金属部間	AC1,500V 50/60Hz 1min
振動 *2	誤動作	周波数10 ~ 55Hz 複振幅1.5mm
衝撃 *2	耐久	最大1,000m/s ²
	誤動作	最大300m/s ²
耐久性 *3	機械的	50万回以上(60回/min)
	電氣的	20万回以上(30回/min)
保護構造	IEC IP40	
感電保護クラス	Class	
PTI(トラッキング特性)	175	
使用周囲温度	-25 ~ +85 60%RH以下(ただし、氷結、結露しないこと)	
使用周囲湿度	85%RH以下(+5 ~ +35 にて)	
質量	約2g(ピン押ボタン形の場合)	

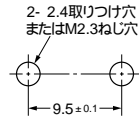
注. 上記は初期における値です。

*1. コネクタとリード線(AWG#28 長さ50mm)の抵抗を含む値です。

*2. ピン押ボタン形では自由位置と動作限度位置、レバー形の場合は動作限度位置での値です。
接点の開路または閉路は1ms以内です。

*3. 試験条件についてはお問い合わせください。

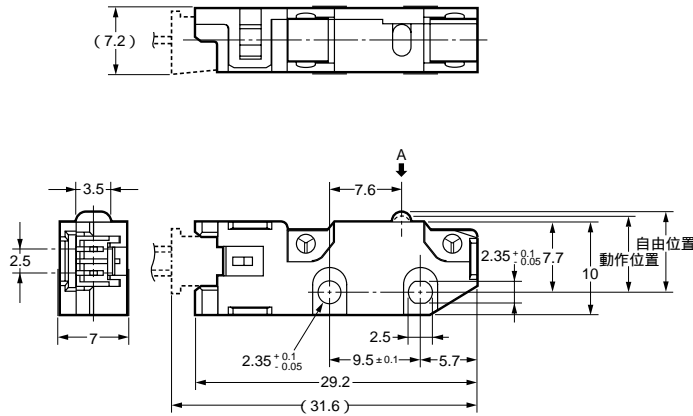
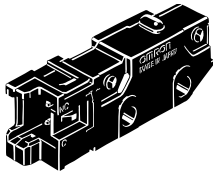
取り付け穴加工寸法(単位: mm)



D
3
M

外形寸法(単位: mm) / 動作特性

ピン押ボタン形
形D3M-01
形D3M-01-3



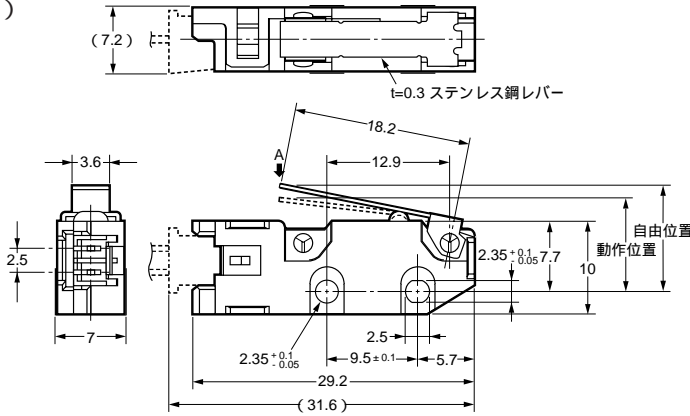
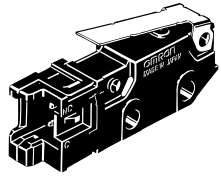
動作特性	形式	形D3M-01 形D3M-01-3
動作に必要な力	OF 最大	1.50N
もどりの力	RF 最小	0.25N
動作までの動き	PT 最大	0.6mm
動作後の動き	OT 最小	0.4mm
応差の動き	MD 最大	0.1mm
動作位置	OP	8.4 ± 0.3mm

注1. 上記、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. 動作特性は、A方向(↓)に動作した場合です。

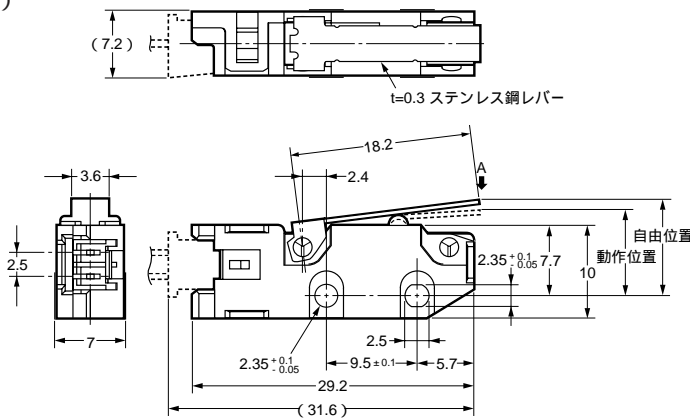
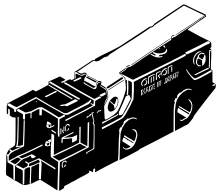
注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

ヒンジ・レバー形(K)
形D3M-01K1
形D3M-01K1-3



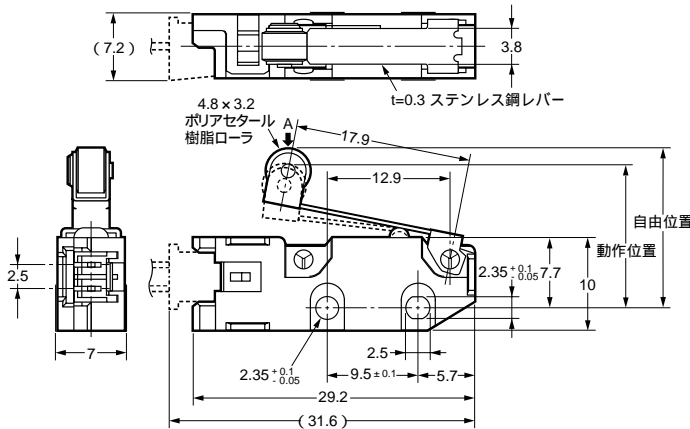
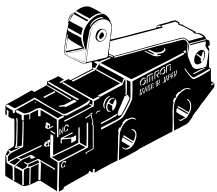
動作特性	形式	形D3M-01K1 形D3M-01K1-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	0.50N
	RF 最小	0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	1.2mm
	MD 最大	0.8mm
自由位置	FP 最大	14.0mm
動作位置	OP	10.0 ± 0.8mm

ヒンジ・レバー形(L)
形D3M-01L1
形D3M-01L1-3



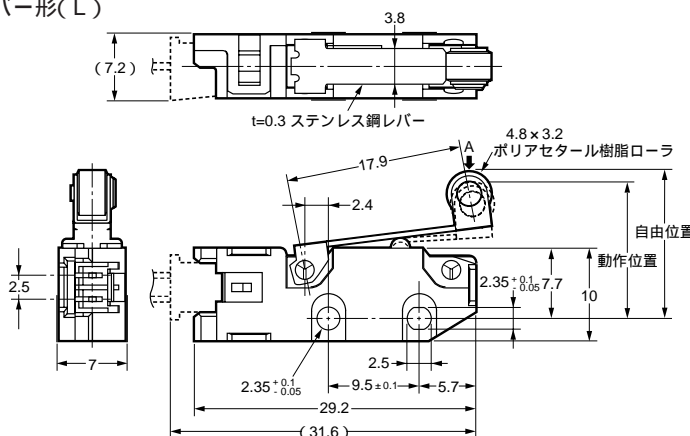
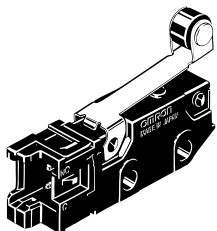
動作特性	形式	形D3M-01L1 形D3M-01L1-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	1.00N
	RF 最小	0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	0.7mm
	MD 最大	0.6mm
自由位置	FP 最大	11.5mm
動作位置	OP	9.2 ± 0.6mm

ヒンジ・ローラ・レバー形(K)
形D3M-01K2
形D3M-01K2-3



動作特性	形式	形D3M-01K2 形D3M-01K2-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	0.50N
	RF 最小	0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	1.2mm
	MD 最大	0.8mm
自由位置	FP 最大	19.7mm
動作位置	OP	15.7 ± 0.8mm

ヒンジ・ローラ・レバー形(L)
形D3M-01L2
形D3M-01L2-3

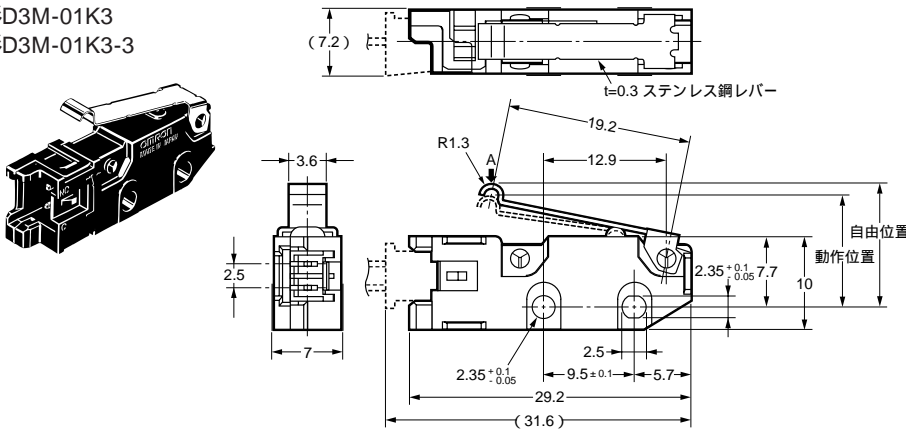


動作特性	形式	形D3M-01L2 形D3M-01L2-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	1.00N
	RF 最小	0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	0.7mm
	MD 最大	0.6mm
自由位置	FP 最大	17.2mm
動作位置	OP	14.9 ± 0.6mm

注1. 上記、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. 動作特性は、A 方向 (↓) に動作した場合です。

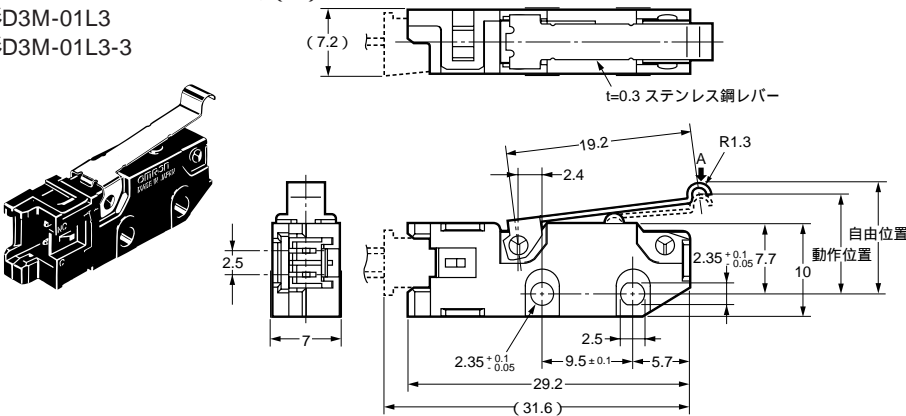
注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

ヒンジ・アール・レバー形(K)
形D3M-01K3
形D3M-01K3-3



動作特性	形式	形D3M-01K3 形D3M-01K3-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	0.50N
	RF 最小	0.06N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	1.2mm
	MD 最大	0.8mm
自由位置	FP 最大	16.2mm
動作位置	OP	12.2 ± 0.8mm

ヒンジ・アール・レバー形(L)
形D3M-01L3
形D3M-01L3-3



動作特性	形式	形D3M-01L3 形D3M-01L3-3
動作に必要な力 もどりの力	OF 最大	1.00N
	RF 最小	0.10N
動作後の動き 応差の動き	OT 最小	0.7mm
	MD 最大	0.6mm
自由位置	FP 最大	13.6mm
動作位置	OP	11.3 ± 0.6mm

注1. 上記、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. 動作特性は、A方向(↓)に動作した場合です。

注3. 配線は日本圧着端子社製XAコネクタ2極タイプをご使用ください。

正しくお使いください

必ず「共通の注意事項(B-16～B-21ページ)」を合わせてご覧の上、正しくお使いください。

使用上の注意

取り付けについて

スイッチの取り付けはM2.3ねじを用い、平座金、ばね座金などを使用して、堅固に取り付けてください。その際の締め付けトルクは0.23～0.26N・mとしてください。

配線について

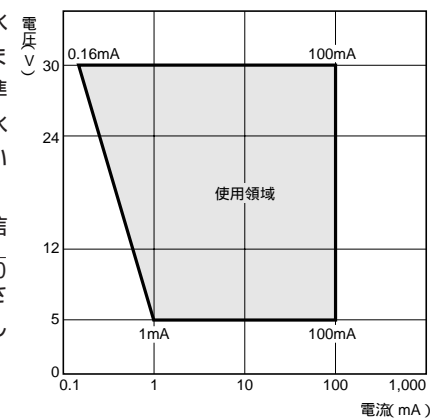
コネクタを取り付けた状態でコネクタおよびリード線に荷重が加わった状態で使用すると、ガタ、接触障害などの恐れがありますので注意してください。

微小負荷形での使用について

微小負荷回路の開閉時に一般負荷用のスイッチを用いると、接触不良を起こす原因となります。右図を参照し、使用領域の範囲でスイッチを使われることをおすすめします。なお、微小負荷タイプ

プを下図のエリア内で使用する場合でも、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ので、必要により接点保護回路を挿入してください。

最小適用負荷は、N水準参考値としてあります。これは信頼水準60%(ϕ_{60})での故障水準のレベルを表しています。(JIS C5003)
 $\phi_{60} = 0.5 \times 10^{-6}$ /回は信頼水準60%で $\frac{1}{2,000,000}$ 回以下の故障が推定されるということを表します。



コネクタ

- ・配線は日本圧着端子社製XAコネクタをご使用ください。
コンタクト：SXA-001T-P0.6
ハウジング：XAP-02V-1
- ・当該コネクタは、当社では販売いたしておりません。
コネクタに関するお問い合わせは右記連絡先をお願いいたします。

- 日本圧着端子製造株式会社
- 大阪営業所 06(6968)1121(代表)
 - 関東営業所 045(543)1271(代表)
 - 名古屋営業所 05613(3)0600(代表)
 - 福岡営業所 092(413)3100(代表)
 - 広島営業所 082(274)5781(代表)
 - 西東京営業所 042(48)1691(代表)