

# オータックス

## DIP スイッチ

## 操作スイッチ

## データシート

2026 年 1 月版

Web 用



# DIP スイッチ

DIP スライド	KSD/KSS シリーズ	<a href="#">1</a> ~ 4
	KHS シリーズ	<a href="#">5</a> ~ 10
	KY シリーズ	<a href="#">11</a> ~ 14
	KJ シリーズ	<a href="#">15</a> ~ 16
DIP ピアノ	KSP シリーズ	<a href="#">17</a> ~ 22
	KHP シリーズ	<a href="#">23</a> ~ 26
DIP ロータリー	KD/KM/KW シリーズ	<a href="#">27</a> ~ 32
	KS/KE シリーズ	<a href="#">33</a> ~ 36
	KZ シリーズ	<a href="#">37</a> ~ 42
SIP スイッチ	SX シリーズ	<a href="#">43</a> ~ 46
DIP 用半田付け条件		<a href="#">47</a>

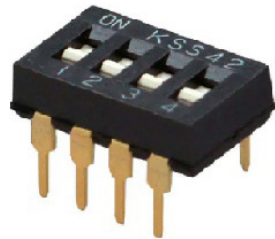
# 操作スイッチ

A シリーズ	トグル・防水トグル	<a href="#">49</a> ~ 56
	ロッカー	<a href="#">57</a> ~ 62
	押ボタン	<a href="#">63</a> ~ 68
	ロータリー	<a href="#">69</a> ~ 72
AV シリーズ	トグル	<a href="#">73</a> ~ 78
	ロッカー	<a href="#">79</a> ~ 82
AW シリーズ	防水トグル	<a href="#">83</a> ~ 88
AY シリーズ	防水トグル	<a href="#">89</a> ~ 90
B シリーズ	トグル	<a href="#">91</a> ~ 96
	ロッカー	<a href="#">97</a> ~ 100
	押ボタン	<a href="#">101</a> ~ 106
	スライド	<a href="#">107</a> ~ 110
C シリーズ	トグル	<a href="#">111</a> ~ 114
	ロッカー	<a href="#">115</a> ~ 118
	スライド	<a href="#">119</a> ~ 122
D シリーズ	ロータリー	<a href="#">123</a> ~ 124
E シリーズ	ロータリー	<a href="#">125</a> ~ 126
FX シリーズ	トグル・防水トグル	<a href="#">127</a> ~ 136
	ロッカー	<a href="#">137</a> ~ 144
	押ボタン	<a href="#">145</a> ~ 152
J シリーズ	ロータリー	<a href="#">153</a> ~ 156
L シリーズ	ロッカー	<a href="#">157</a> ~ 162
N シリーズ	トグル	<a href="#">163</a> ~ 166
	ロッカー	<a href="#">167</a> ~ 168
	押ボタン	<a href="#">169</a> ~ 172
T シリーズ	ロッカー	<a href="#">172</a> ~ 178
V シリーズ	ロッカー	<a href="#">179</a> ~ 184
VSA シリーズ	スライド	<a href="#">185</a> ~ 186
VZ シリーズ	ロッカー	<a href="#">187</a> ~ 192

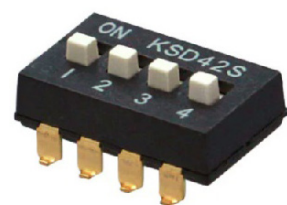
DIP  
スイッチKSD/KSS  
シリーズ1～12 極  
(11 極除く)

DIP スライド

スルーホール・表面実装

フラットノブスライドタイプ  
スルーホール実装

スライドタイプ / 表面実装



## シリーズの概要

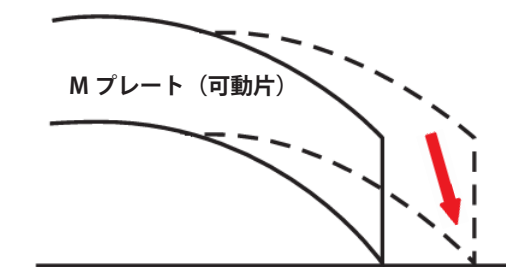
世界有数の DIP スwitch 生産量を誇るオータックスの DIP スwitch のメインシリーズです。

## シリーズの特長

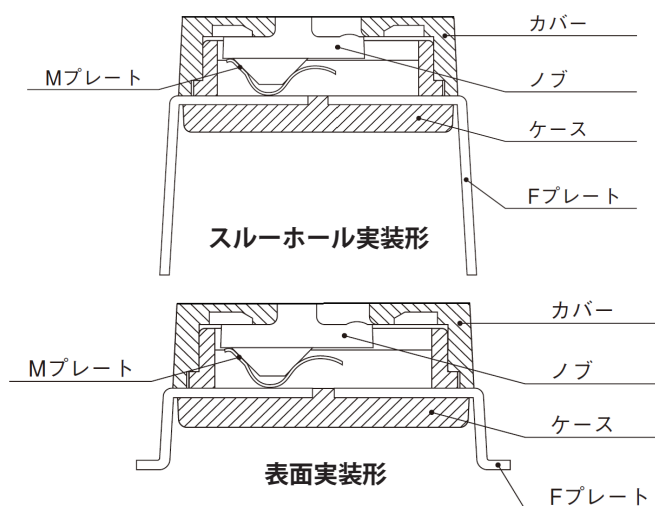
1. ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式により微小電流での安定した接触を実現しています。
2. 高い接点接触圧が振動衝撃による誤動作を防止します。
3. 端子形状と外形寸法は半導体の DIP 型パッケージと同等ですので自動取付作業が容易に出来ます。
4. 操作ノブに通常のスライドタイプ以外に突出部を無くしたフラットタイプを用意しています。

## ■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造接点

## ■ 構造図



M プレート (可動片)  
F プレート (固定片)  
可動片のナイフ状の先端部が固定片に食い込むように接触するため、接点表面の汚れ・異物等の影響を受けにくい構造の接点です。



## 共通仕様

## 材料仕様

定格	DC5V 10mA
接触抵抗	50 mΩ 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保存温度範囲	-30℃～+85℃
動作力	7.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

部品名	材質	仕上げ
ノブ	耐熱性ポリアミド	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
M プレート (可動接点)	銅合金	金メッキ
F プレート (固定接点)	銅合金	金メッキ

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSD/KSS  
シリーズ1～12 極  
(11 極除く)

DIP スライド

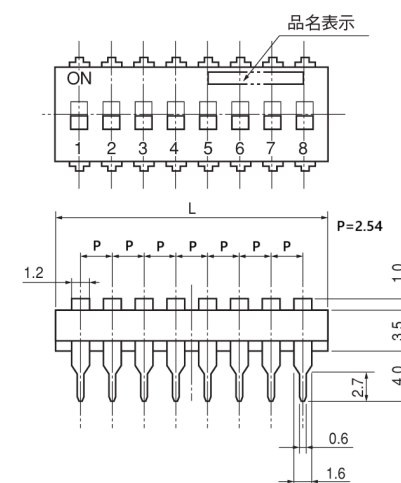
スルーホール・表面実装

## 品名構成

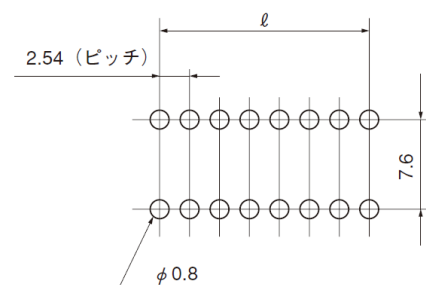
シリーズ名	操作部形状	極数	端子種別	梱包形態																																																
K	S	D	8	2	S	E																																														
<table><tr><th>操作部形状</th><th>記号</th></tr><tr><td>スライド</td><td>D</td></tr><tr><td>フラットノブスライド</td><td>S</td></tr><tr><td>スライド (ON-OFF 逆)</td><td>DA</td></tr><tr><td>フラットノブスライド (ON-OFF 逆)</td><td>SA</td></tr></table>		操作部形状	記号	スライド	D	フラットノブスライド	S	スライド (ON-OFF 逆)	DA	フラットノブスライド (ON-OFF 逆)	SA	<table><tr><th>極数</th><th>記号</th></tr><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>2</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>32</td></tr><tr><td>4</td><td>42</td></tr><tr><td>5</td><td>52</td></tr><tr><td>6</td><td>62</td></tr><tr><td>7</td><td>72</td></tr><tr><td>8</td><td>82</td></tr><tr><td>9</td><td>92</td></tr><tr><td>10</td><td>102</td></tr><tr><td>12</td><td>122</td></tr></table>	極数	記号	1	12	2	22	3	32	4	42	5	52	6	62	7	72	8	82	9	92	10	102	12	122	<table><tr><th>端子種別</th><th>記号</th></tr><tr><td>スルーホール実装</td><td>無し</td></tr><tr><td>表面実装</td><td>S</td></tr></table>	端子種別	記号	スルーホール実装	無し	表面実装	S	<table><tr><th>梱包形態</th><th>記号</th></tr><tr><td>マガジン</td><td>無し</td></tr><tr><td>テープリール (表面実装のみ) (1 リール当たりの個数は P.4 参照)</td><td>E</td></tr><tr><td>テープリール (表面実装のみ) (100 個 / リール)</td><td>E100</td></tr></table>	梱包形態	記号	マガジン	無し	テープリール (表面実装のみ) (1 リール当たりの個数は P.4 参照)	E	テープリール (表面実装のみ) (100 個 / リール)	E100
操作部形状	記号																																																			
スライド	D																																																			
フラットノブスライド	S																																																			
スライド (ON-OFF 逆)	DA																																																			
フラットノブスライド (ON-OFF 逆)	SA																																																			
極数	記号																																																			
1	12																																																			
2	22																																																			
3	32																																																			
4	42																																																			
5	52																																																			
6	62																																																			
7	72																																																			
8	82																																																			
9	92																																																			
10	102																																																			
12	122																																																			
端子種別	記号																																																			
スルーホール実装	無し																																																			
表面実装	S																																																			
梱包形態	記号																																																			
マガジン	無し																																																			
テープリール (表面実装のみ) (1 リール当たりの個数は P.4 参照)	E																																																			
テープリール (表面実装のみ) (100 個 / リール)	E100																																																			

## 標準寸法 (スルーホール実装タイプ)

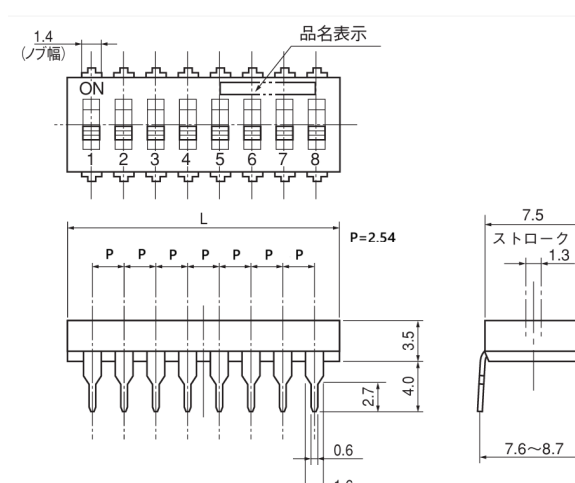
## スライドタイプ KSD □□□



## 取付穴寸法



## フラットノブスライドタイプ KSS □□□



## 品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD12 KSS12	1	4.5	—
KSD22 KSS22	2	7.0	2.54
KSD32 KSS32	3	9.6	5.08
KSD42 KSS42	4	12.1	7.62
KSD52 KSS52	5	14.6	10.16
KSD62 KSS62	6	17.2	12.70

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD72 KSS72	7	19.7	15.24
KSD82 KSS82	8	22.3	17.78
KSD92 KSS92	9	24.8	20.32
KSD102 KSS102	10	27.3	22.86
KSD122 KSS122	12	32.5	27.94

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/



DIP  
スイッチKSD/KSS  
シリーズ

DIP スライド

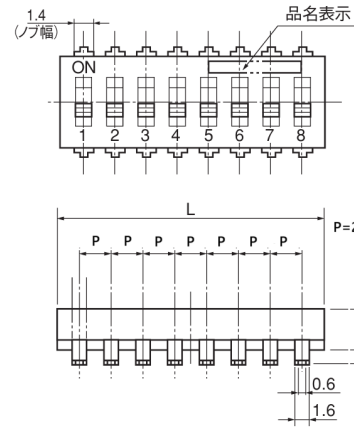
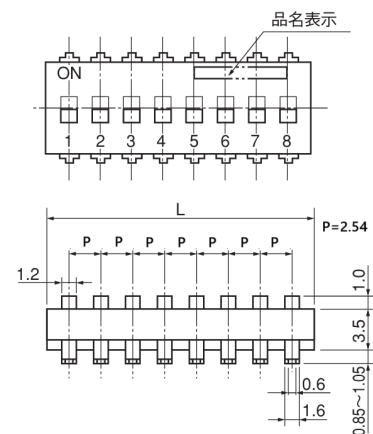
スルーホール・表面実装

1～12 極  
(11 極除く)

標準寸法 (表面実装タイプ)

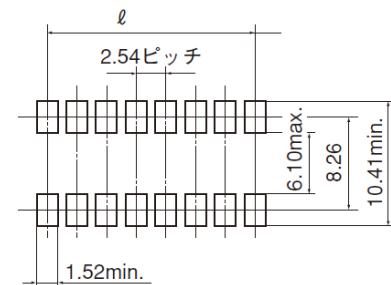
スライドタイプ KSD □□ S □

フラットノブスライドタイプ KSS □□ S □



取付ランド寸法

品名及び寸法



品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD12S□	1	4.5	—
KSS12S□	1	4.5	—
KSD22S□	2	7.0	2.54
KSS22S□	2	7.0	2.54
KSD32S□	3	9.6	5.08
KSS32S□	3	9.6	5.08
KSD42S□	4	12.1	7.62
KSS42S□	4	12.1	7.62
KSD52S□	5	14.6	10.16
KSS52S□	5	14.6	10.16
KSD62S□	6	17.2	12.70
KSS62S□	6	17.2	12.70

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSD72S□	7	19.7	15.24
KSS72S□	7	19.7	15.24
KSD82S□	8	22.3	17.78
KSS82S□	8	22.3	17.78
KSD92S□	9	24.8	20.32
KSS92S□	9	24.8	20.32
KSD102S□	10	27.3	22.86
KSS102S□	10	27.3	22.86
KSD122S□	12	32.5	27.94
KSS122S□	12	32.5	27.94

半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。(手はんだ条件は A)

製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSD/KSS  
シリーズ

DIP スライド

スルーホール・表面実装

1～12 極  
(11 極除く)

梱包箱・マガジン、リール梱包数量

極数	1 マガジン当たりの の入り数 (個)	スルーホール実装タイプ		表面実装タイプ	
		1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
1	100	40	4,000	60	6,000
2	60	40	2,400	60	3,600
3	45	40	1,800	60	2,700
4	35	40	1,400	58	2,000 (最後のマガジンは 端数 5 個のみ)
5	30	40	1,200	60	1,800
6	25	40	1,000	60	1,500
7	20	40	800	60	1,200
8	20	40	800	60	1,200
9	15	40	600	60	900
10	15	40	600	60	900
12	14	40	550 (最後のマガジンは 端数 4 個のみ)	58	800 (最後のマガジンは 端数 2 個のみ)

極数	KSD □□ SE	KSS □□ SE
	1 リール当たりの総入数 (個)	1 リール当たりの総入数 (個)
1	1,450	1,500
2	700	750
3	700	750
4	700	750
5	700	750
6	700	750
7	700	750
8	700	750
9	700	750
10	700	750
12	700	750

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

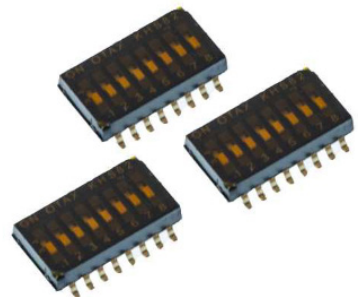
DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

1,2,4,6,8,10  
極

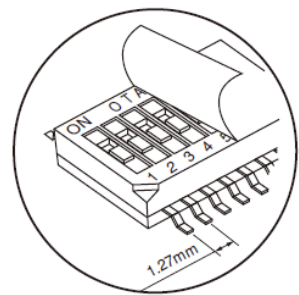
## シリーズの概要



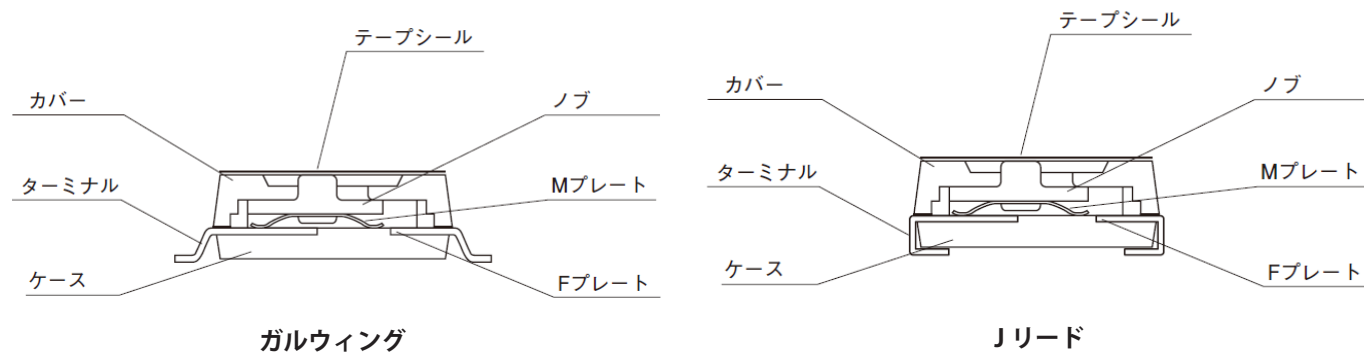
オータックスが世界に先駆けて開発したハーフピッチ面実装タイプのDIP スライドスイッチです。端子はガルウィングとJリードを用意しています。

## シリーズの特長

1. 内部機構の超小型化により、ハーフピッチ (P=1.27mm) の超小型化を実現。
2. 高密度実装可能 (当社比 8 極にて面積 41.9%)
3. 接点は、金メッキ標準仕様。
4. 端子形状は、ガルウィングタイプ、Jリードタイプの 2 種類を用意
5. SMT マウンターによる自動実装、リフロー及び洗浄 (テープシールによる) 可能。自動実装に関してはテープリール、マガジン等の対応可能。



## ■ 構造図



## 共通仕様

定格	DC24V 25mA
接触抵抗	100 mΩ 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保存温度範囲	-30℃～+85℃
動作力	4.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

## 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ノブ	液晶ポリマー	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
ターミナル (接点部以外)	銅合金	金フラッシュ
M プレート (可動接点)	銅合金	金メッキ
F プレート (固定接点)	銅合金	金メッキ

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

1,2,4,6,8,10  
極

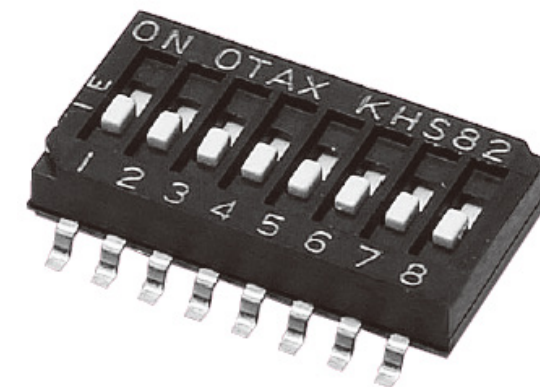
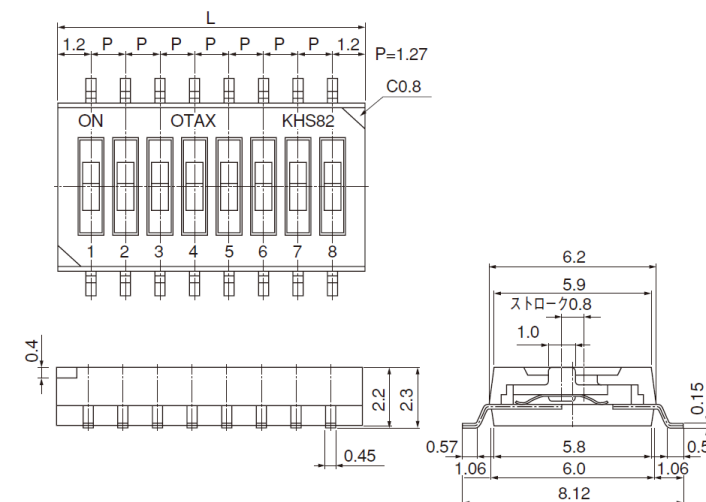
## 品名構成

シリーズ名	操作部形状	極数	端子種別	梱包形態・入数	テープシール
K	H	S	8	2	E
	操作部形状 スライド	極数 1 12 2 22 4 42 6 62 8 82 10 102	端子種別 ガルウィング Jリード	梱包形態 マガジン (ガルウィング) マガジン (Jリード) テープリール (2,000個/リール) テープリール (100個/リール) テープリール (500個/リール)	テープシール 有 無し
			記号 無し L	記号 C L E E100 EF	記号 無し -2

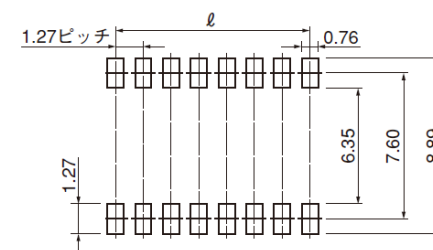
※Jリードは1極無し

## 標準寸法 (ガルウィング)

## ガルウィング KHS □□□□



## 取付ランド寸法



## 品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KHS12 □□	1	2.40	0.00
KHS22 □□	2	3.67	1.27
KHS42 □□	4	6.21	3.81
KHS62 □□	6	8.75	6.35
KHS82 □□	8	11.29	8.89
KHS102 □□	10	13.83	11.43

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

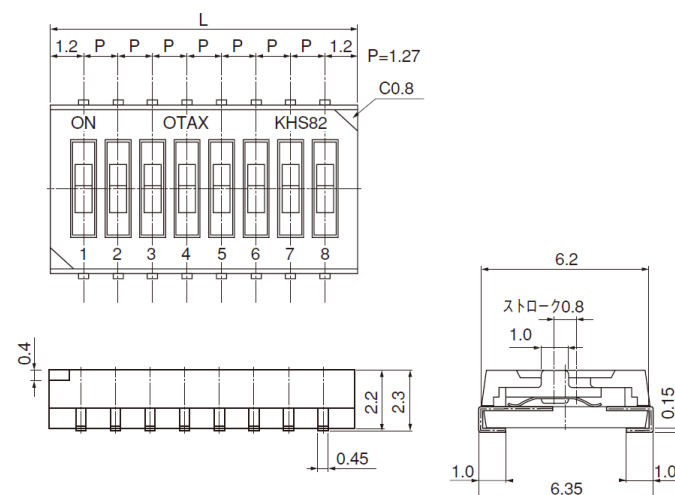
DIP スライド

表面実装

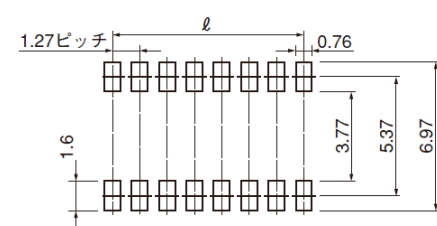
1,2,4,6,8,10  
極

標準寸法 (J リード)

J リード KHS □□ L □□



取付ランド寸法



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KHS22L □□	2	3.67	1.27
KHS42L □□	4	6.21	3.81
KHS62L □□	6	8.75	6.35
KHS82L □□	8	11.29	8.89
KHS102L □□	10	13.83	11.43

半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。(手はんだ条件は B)

製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

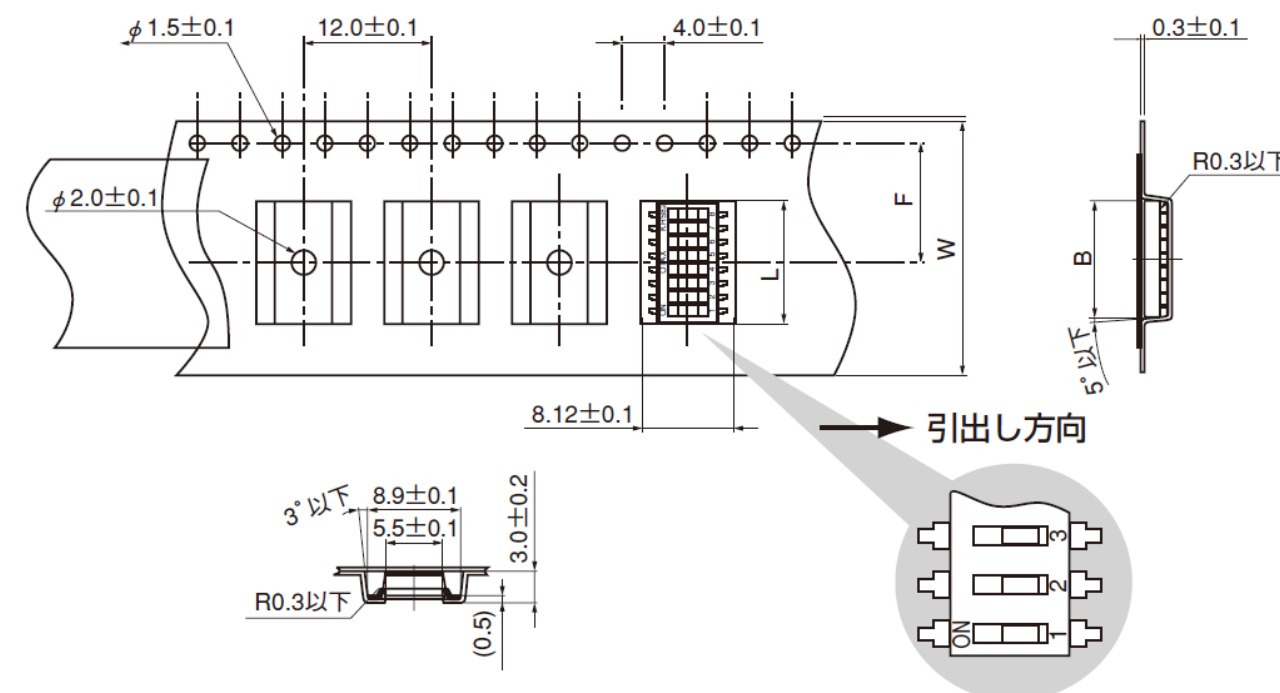
1,2,4,6,8,10  
極

梱包箱・マガジン梱包数量

極数	1 マガジン当たりの 入り数 (個)	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
1	195	100	19,500
2	125	100	12,500
4	70	100	7,000
6	50	100	5,000
8	40	100	4,000
10	30	100	3,000

テープリールパッケージ仕様

ガルウィング端子



極数	W ± 0.3	F ± 0.1	B ± 0.1	L ± 0.5
1	16.0	7.5	3.18	2.40
2			4.45	3.67
4			7.00	6.21
6			9.55	8.75
8	24.0	11.5	12.10	11.29
10			14.60	13.83

適用規格

JIS C 0806  
TB0804 ~ TB2420  
EIA-481-A  
16, 24mm Embossed Tape

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

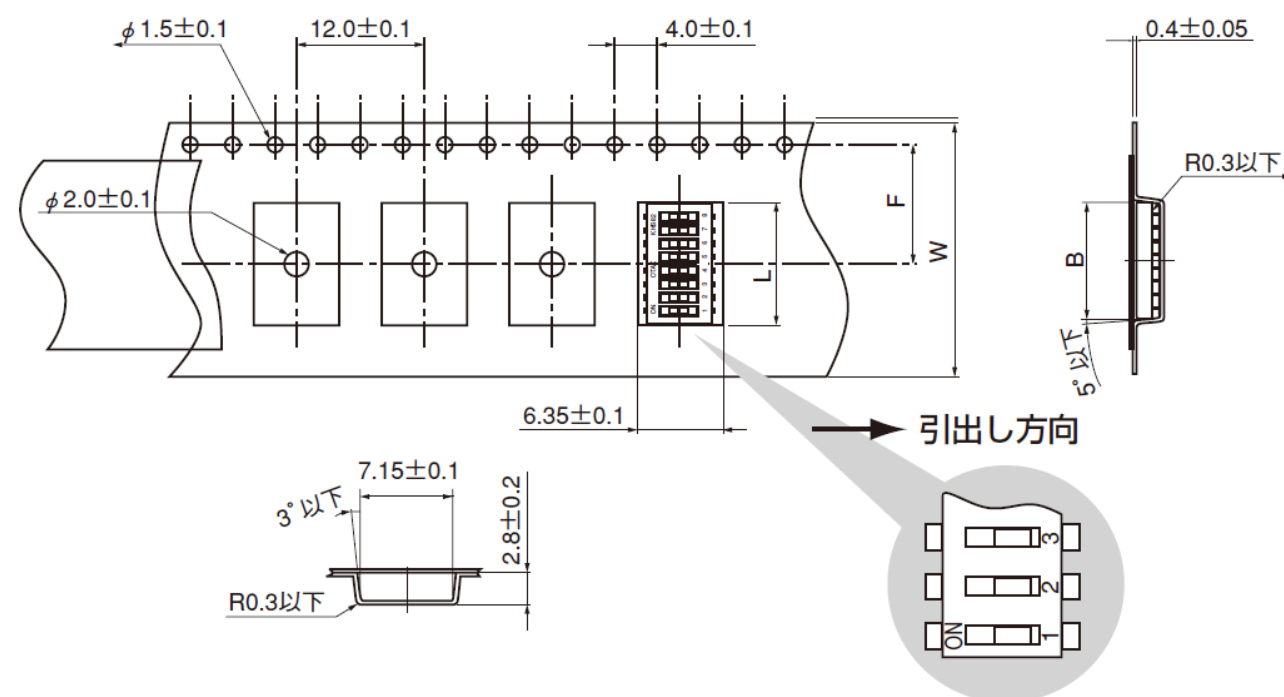
DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

1,2,4,6,8,10  
極

## J リード端子



極数	W $\pm 0.3$	F $\pm 0.1$	B $\pm 0.1$	L $\pm 0.5$
2	16.0	7.5	4.45	3.67
4			7.00	6.21
6			9.55	8.75
8	24.0	11.5	12.10	11.29
10			14.60	13.83

## 適用規格

JIS C 0806  
TB0804 ~ TB2420  
EIA-481-A  
16, 24mm Embossed Tape

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKHS  
シリーズ

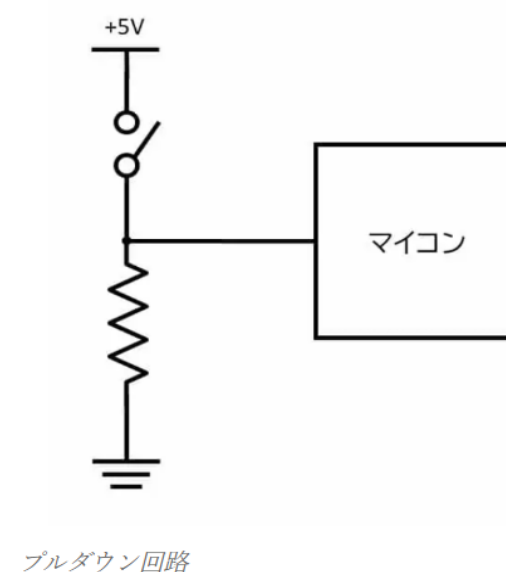
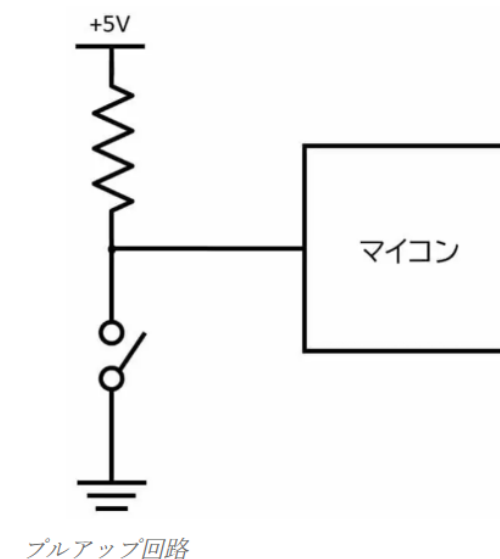
DIP スライド

表面実装

1,2,4,6,8,10  
極

## スイッチワンポイントアドバイス

## マイクロプロセッサのプルアップとプルダウン



マイクロプロセッサの基礎として、最初にマイクロプロセッサを使った回路を作る時に、つまづきやすいのがプルアップ抵抗、プルダウン抵抗です。マイクロプロセッサの制御はご承知の通り、H (1) と L (0) の2つの値を使ったデジタル制御です。通常 H の方は Vdd と呼ばれる電源電圧 (5V、3.3V、1.7V など) につながります。これに対し、L の方は何もつながなければ 0 であろうと解釈するのはある意味間違いです。何故なら、マイクロプロセッサの端子に何もつないでいない状態はフローティング (浮いている) とか Hi-Z (ハイインピーダンス) と呼ばれ、電気的には不安定でノイズなどの影響を受けやすくなるからです。なので、使用する端子には、抵抗を介して電源 (Vdd) またはグラウンド (Vss) にそれぞれつながります。Vdd につなぐ場合をプルアップ (通常状態を H に設定)、Vss につなぐ場合をプルダウン (通常状態を L に設定) と言います。これによって各端子の H と L を電氣的に強制的に設定する訳です。ちなみにプルアップの場合、ここに DIP スwitch を接続した場合、Switch を ON にするとグラウンドに接続されるので、デジタル回路的には L (0) になります。OFF にすると H (1) になります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



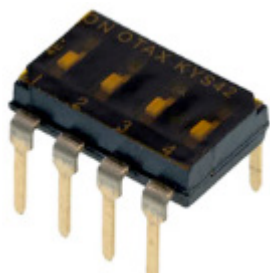
TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/



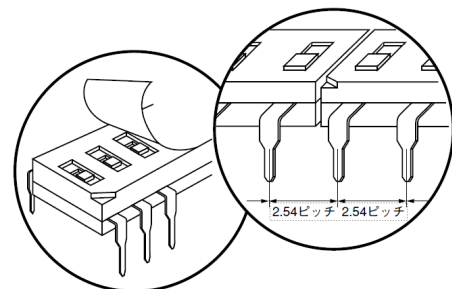
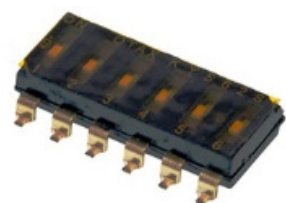
DIP  
スイッチKY  
シリーズ

DIP スライド

スルーホール・表面実装

2,4,6,8,10  
極スライドタイプ  
スルーホール実装

スライドタイプ / 表面実装



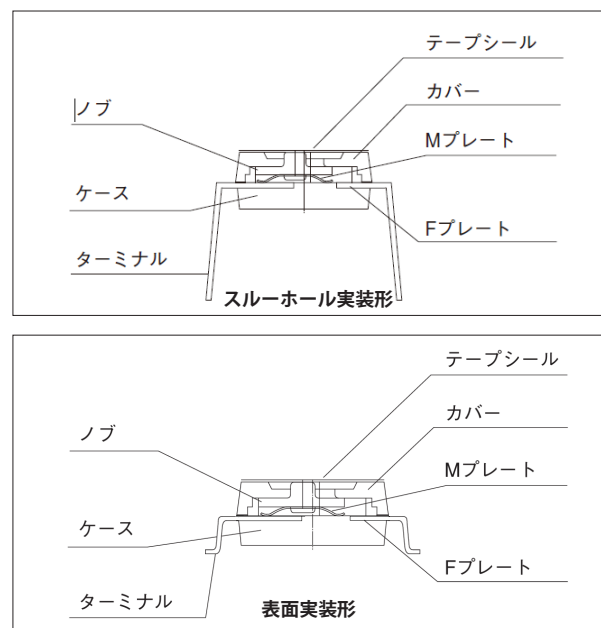
## シリーズの概要

超薄型スライドタイプで、連続取付けが可能であり、多極化が容易です。

## シリーズの特長

1. 内部機構の超小型化により、エンドスタッカブル（長手方向での連続取り付け）を実現。2.54mm ピッチを保ったままで、16 極、24 極といった多極組合せが可能になりました。
2. 2.6mm 厚の超薄型タイプです。
3. 接点は、金メッキ標準仕上を採用しています。
4. 全機種テープシール付きで自動洗浄が可能です。

## ■ 構造図



## 共通仕様

## 材料仕様

定格	DC24V 25mA
接触抵抗	100 mΩ 以下（初期値）
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保存温度範囲	-30℃～+85℃
動作力	5.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

部品名	材質	仕上げ
ノブ	液晶ポリマー	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
ターミナル（接点部以外）	銅合金	金フラッシュ
M プレート（可動接点）	銅合金	金メッキ
F プレート（固定接点）	銅合金	金メッキ

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKY  
シリーズ

DIP スライド

スルーホール・表面実装

2,4,6,8,10  
極

## 品名構成

シリーズ名

K

Y

操作部形状

S

操作部形状

記号

スライド

S

極数

8

2

極数

記号

2

22

4

42

6

62

8

82

10

102

端子種別

S

端子種別

記号

スルーホール実装

無し

表面実装

S

梱包形態

E

梱包形態

記号

マガジン

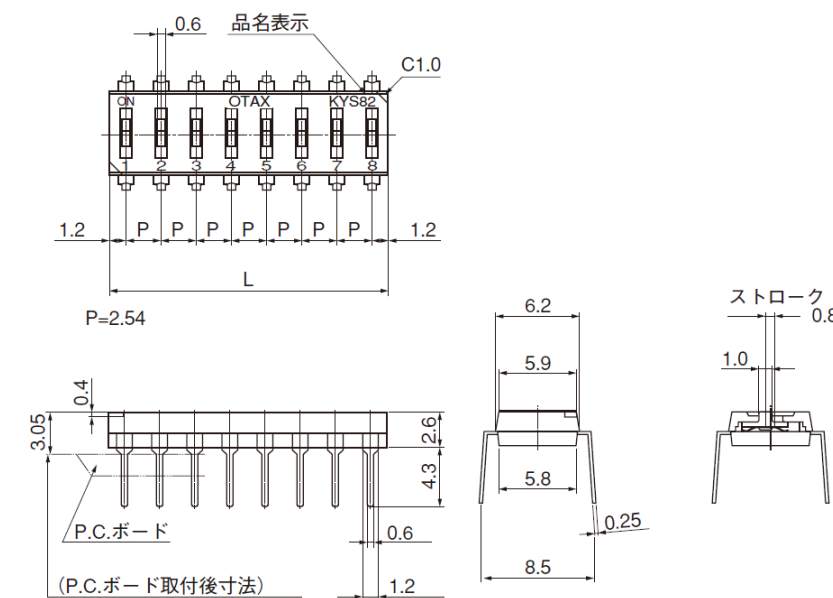
無し

テープリール（表面実装のみ）

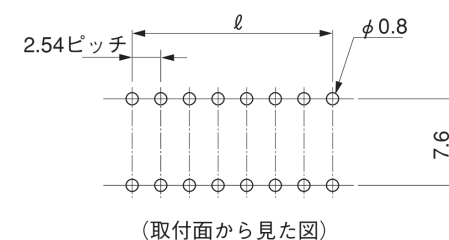
E

## 標準寸法（スルーホール実装タイプ）

## スライドタイプ KYS □□□



## 取付穴寸法



（取付面から見た図）

## 品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KYS22	2	4.94	2.54
KYS42	4	10.02	7.62
KYS62	6	15.10	12.70
KYS82	8	20.18	17.78
KYS102	10	25.26	22.86

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKY  
シリーズ

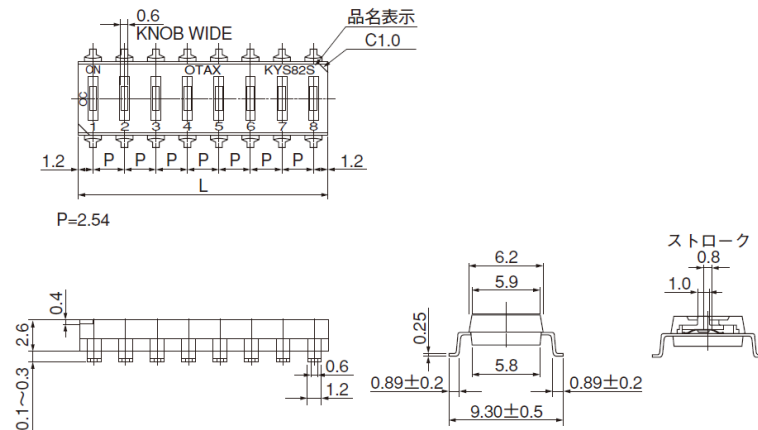
DIP スライド

スルーホール・表面実装

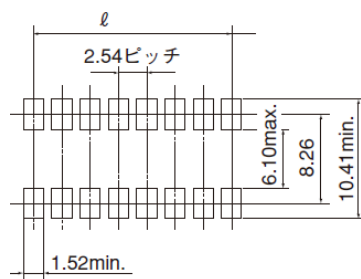
2,4,6,8,10  
極

標準寸法 (表面実装タイプ)

スライドタイプ KYS □□ S □



取付ランド寸法



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KYS22S □	2	4.94	2.54
KYS42S □	4	10.02	7.62
KYS62S □	6	15.10	12.70
KYS82S □	8	20.18	17.78
KYS102S □	10	25.26	22.86

半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。(手はんだ条件は B)

製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKY  
シリーズ

DIP スライド

スルーホール・表面実装

2,4,6,8,10  
極

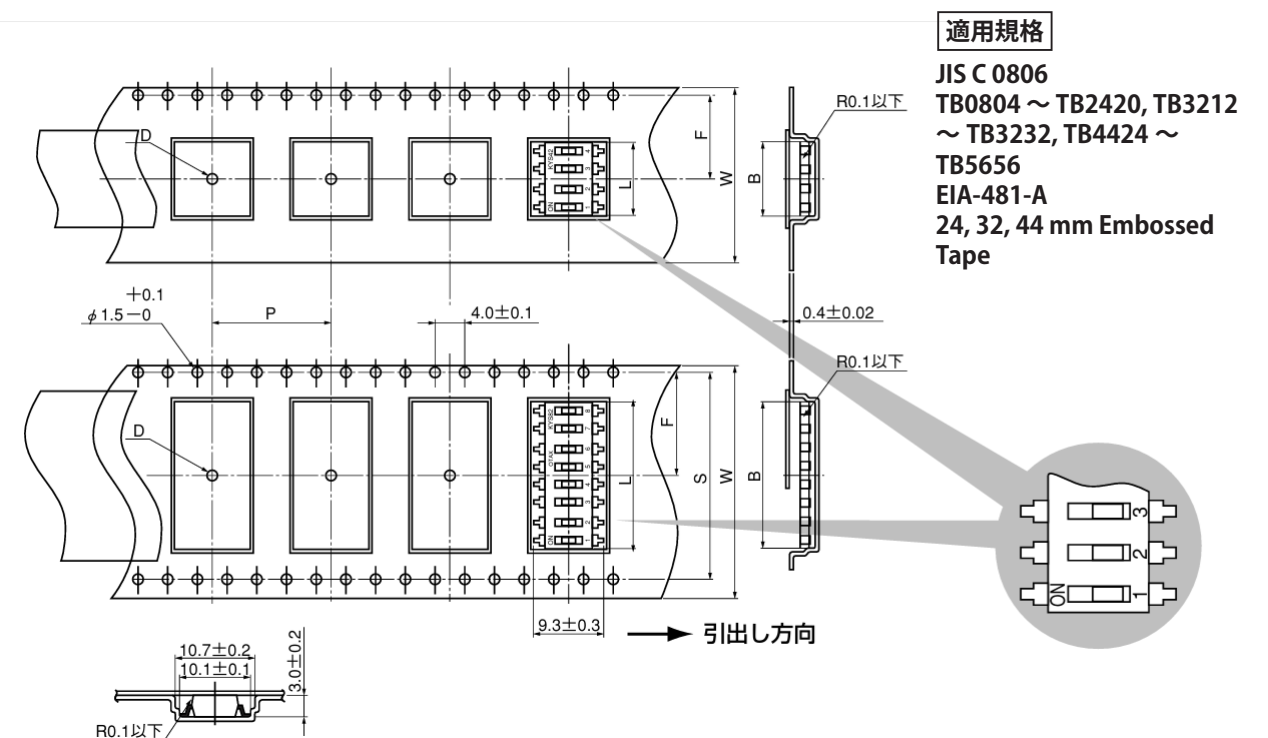
梱包箱・マガジン、テープリール梱包数量

極数	1 マガジン当たりの 入り数 (個)	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
2	90	60	5,400
4	40	60	2,400
6	30	60	1,800
8	20	60	1,200
10	15	67	1,000 (最後のマガジンは 端数 10 個)

極数	1 リール当たりの個数
2	1,000
4	1,000
6	1,000
8	1,000
10	800

テープリールパッケージ仕様

ガルウィング端子



適用規格

JIS C 0806  
TB0804 ~ TB2420, TB3212  
~ TB3232, TB4424 ~  
TB5656  
EIA-481-A  
24, 32, 44 mm Embossed  
Tape

極数	W ± 0.3	S ± 0.1	F ± 0.1	B ± 0.1	L ± 0.5	D +0.1/-0	P ± 0.1
2	24.0		11.5	5.3	4.94	φ 1.50	16.0
4				10.4	10.02		
6				15.4	15.10		
8	32.0	28.4	14.2	20.5	20.18	φ 2.00	24.0
10	44.0	40.4	20.2	25.6	25.26		

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKJ  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

単極

## シリーズの概要

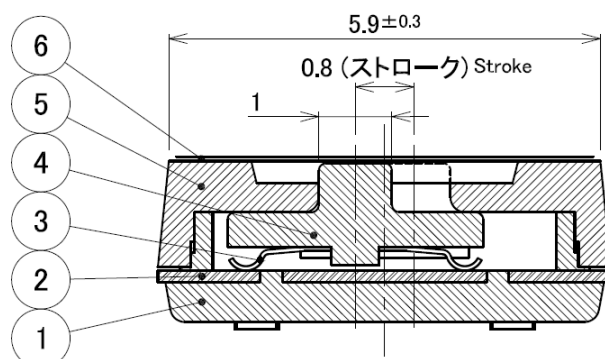
超小型の表面実装型ジャンパースwitchです。

## シリーズの特長

1. 自動実装、リフロー及び洗浄（テープシールによる）が可能です。
2. 接点は信頼性の高い金めっき接点を採用しています。
3. RoHS II に対応しています。
4. テープリールは、入数 1,000 個・100 個から選べます。

## ■ 構造図と材料

材料仕様		
部品名	材質	仕上げ
① ケース	PPS	黒
② F プレート（固定接点）	銅合金	金めっき
③ M プレート（可動接点）	銅合金	金めっき
④ ノブ	液晶ポリマー	白
⑤ カバー	PPS	黒
⑥ テープシール	ポリイミド	－



## 共通仕様

定格	DC24V 25mA
接触抵抗	100 m Ω 以下（初期値）
絶縁耐圧	AC250V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	200 回
使用温度範囲	-40℃～+85℃
保存温度範囲	-40℃～+85℃
動作力	4.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

## 半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。（手はんだ条件は B）

## 製品取扱上の注意

1. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKJ  
シリーズ

DIP スライド

表面実装

単極

## 品名構成

シリーズ名

K

J

操作部形状

S

操作部形状

記号

スライド

S

極数

1

2

極数

記号

1

12

回路

A

回路

記号

ON-OFF-ON

ON-ON

A

梱包方法

E100

梱包方法

記号

テープリール (1,000 個巻)

テープリール (100 個巻)

E100

テープシール

-2

テープシール

記号

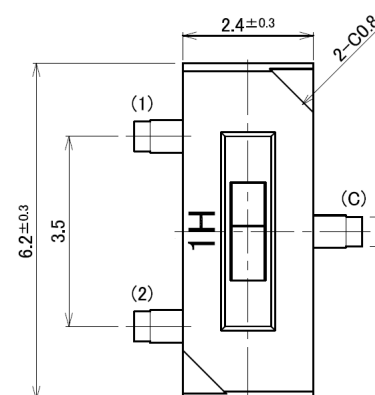
有

無

-2

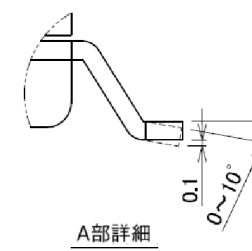
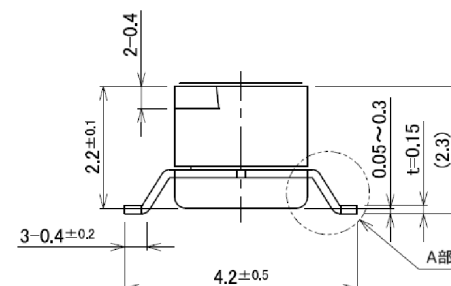
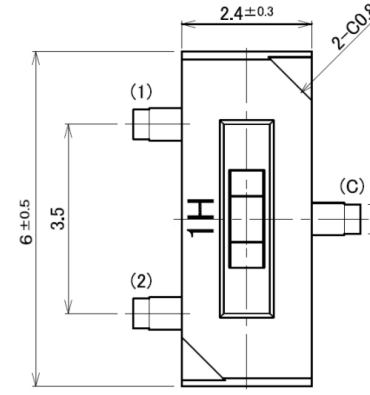
## 標準寸法・取付ランド寸法・回路図

## ON-ON タイプ

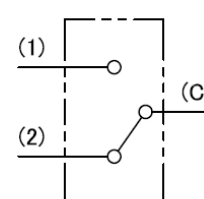


側面（共通）

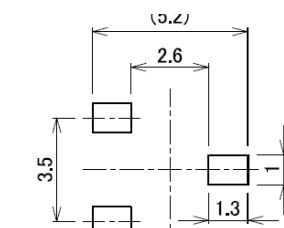
## ON-OFF-ON タイプ



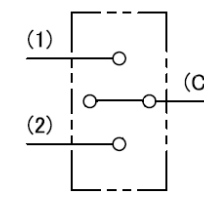
A部詳細



回路図



取付ランド寸法 (S=5/1) (共通)



回路図

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>



DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

2 ～ 10 極

DIP ピアノ

スルーホール・表面実装

ピアノタイプ / スルーホール実装



ピアノタイプ / 表面実装



## シリーズの概要

世界有数の DIP スwitch 生産量を誇るオータックスの DIP スwitch のメインシリーズ。

## シリーズの特長

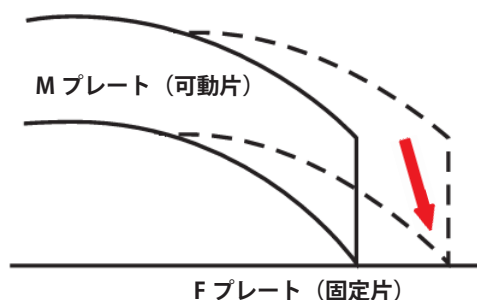
1. ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式により微小電流での安定した接触を実現しています。
2. 高い接点接触圧が振動衝撃による誤動作を防止します。
3. 端子形状と外形寸法は半導体の DIP 型パッケージと同等ですので自動取付作業が容易に出来ます。

## ■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造接点

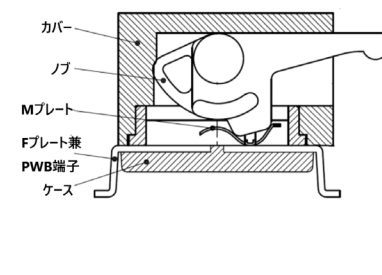
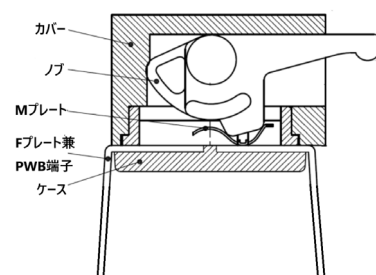
## ■ 構造図

スルーホール実装形

表面実装形



可動片のナイフ状の先端部が固定片に食い込むように接触するため、接点表面の汚れ・異物等の影響を受けにくくなっています。



## 共通仕様

定格	DC5V 10mA
接触抵抗	50 m Ω 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保管温度範囲	-40℃～+85℃
保管湿度範囲	85%RH 以下、結露なきこと
動作力	7.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

## 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ノブ	耐熱性ポリアミド	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
M プレート (可動接点)	銅合金	金メッキ
F プレート (固定接点)	銅合金	金メッキ (接点部のみ)

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

2 ～ 10 極

DIP ピアノ

スルーホール・表面実装

## 品名構成

シリーズ名

操作部形状

極数

端子種別

梱包形態

K

S

P

8

2

S

E

操作部形状

記号

ピアノ

P

ピアノ (押下げ OFF)

PA

極数

記号

2

22

3

32

4

42

5

52

6

62

7

72

8

82

9

92

10

102

端子種別

記号

スルーホール実装

—

表面実装

S

梱包形態

記号

マガジン

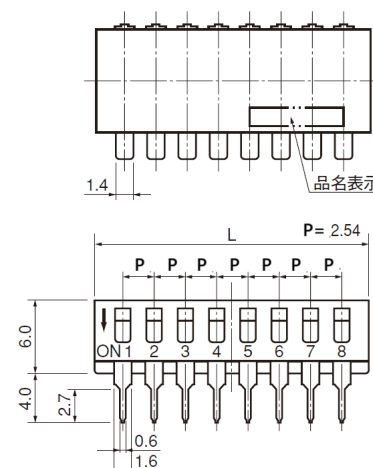
—

テーブリール (表面実装のみ)  
(500 個 / リール)

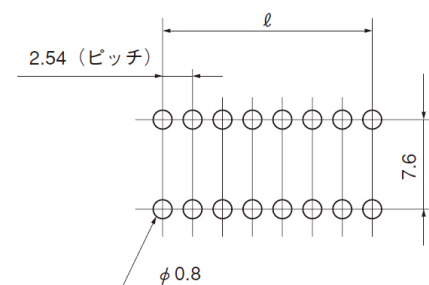
E

## 標準寸法 (スルーホール実装タイプ)

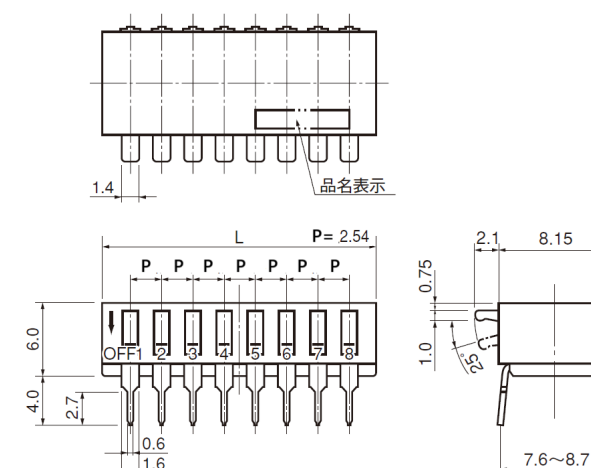
## ピアノタイプ KSP □□□



## 取付穴寸法



## ピアノ (押下げ OFF) タイプ KSPA □□□



## 品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSP22	2	7.0	2.54
KSPA22	2	7.0	2.54
KSP32	3	9.6	5.08
KSPA32	3	9.6	5.08
KSP42	4	12.1	7.62
KSPA42	4	12.1	7.62
KSP52	5	14.6	10.16
KSPA52	5	14.6	10.16
KSP62	6	17.2	12.70
KSPA62	6	17.2	12.70

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSP72	7	19.7	15.24
KSPA72	7	19.7	15.24
KSP82	8	22.3	17.78
KSPA82	8	22.3	17.78
KSP92	9	24.8	20.32
KSPA92	9	24.8	20.32
KSP102	10	27.3	22.86
KSPA102	10	27.3	22.86

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

DIP ピアノ

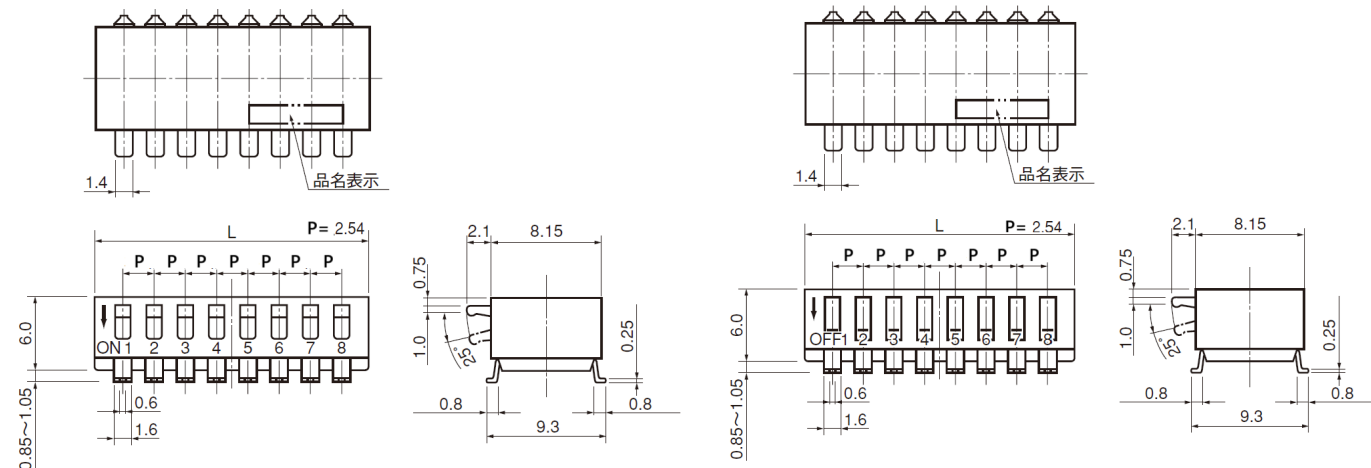
スルーホール・表面実装

2 ～ 10 極

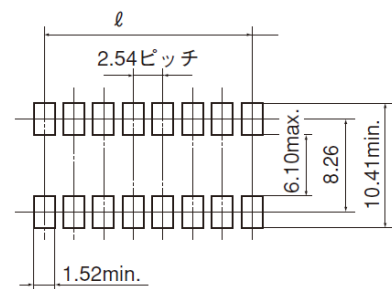
標準寸法 (表面実装タイプ)

ピアノタイプ KSP □□ S

ピアノ (押下げ OFF) タイプ KSPA □□ S □



取付ランド寸法



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KSP22S □	2	7.0	2.54
KSPA22S □	2	7.0	2.54
KSP32S □	3	9.6	5.08
KSPA32S □	3	9.6	5.08
KSP42S □	4	12.1	7.62
KSPA42S □	4	12.1	7.62
KSP52S □	5	14.6	10.16
KSPA52S □	5	14.6	10.16
KSP62S □	6	17.2	12.70
KSPA62S □	6	17.2	12.70

半田付け条件

※半田付け条件につきましては、別データシートを参照願います。(手はんだ条件は A)

製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。
3. 納入時ノブの位置は OFF になっています。実装→半田付け→洗浄まではこの状態を維持して下さい。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

DIP ピアノ

スルーホール・表面実装

2 ～ 10 極

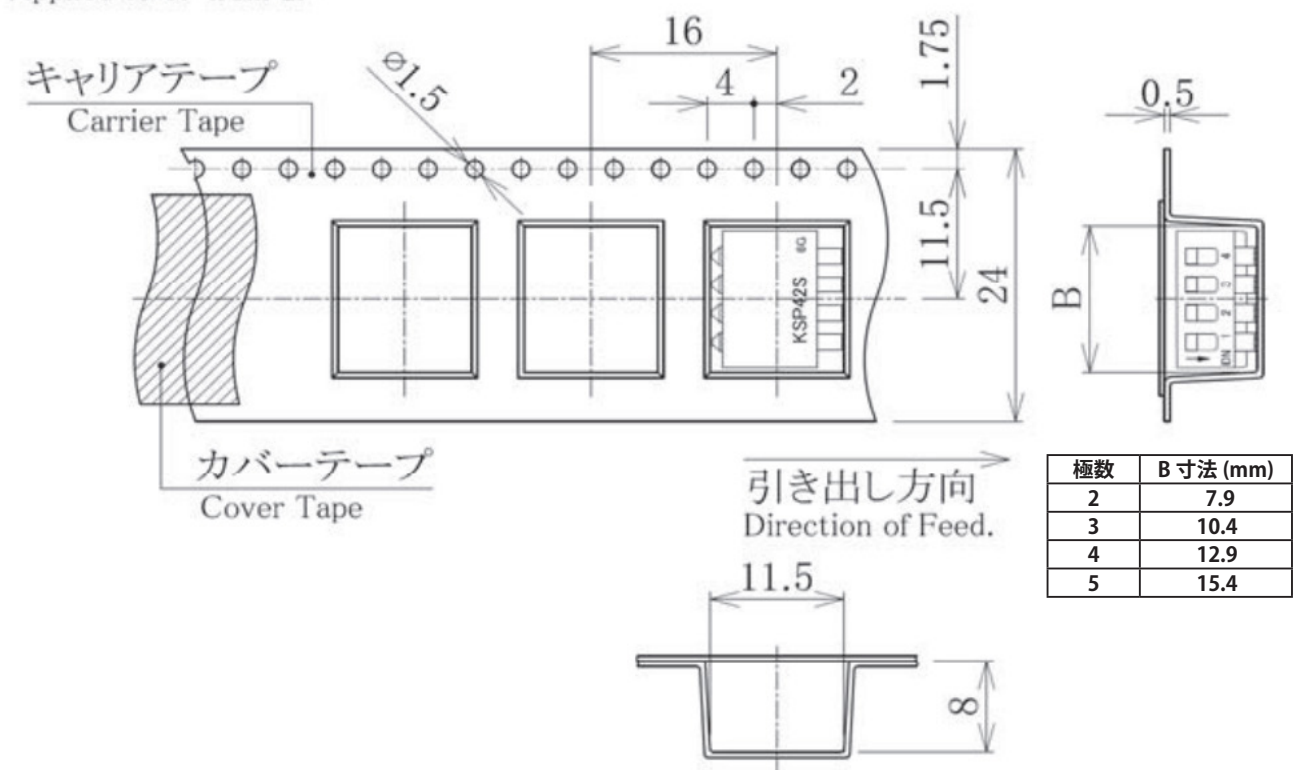
梱包箱・マガジン梱包数量・テープリール寸法

梱包箱・マガジン梱包数量

極数	マガジン 1 本 当たりの個数	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
2	60	30	1,800
3	45	30	1,350
4	35	30	1,050
5	30	30	900
6	25	30	750
7	20	30	600
8	20	30	600
9	15	30	450
10	15	30	450

テープリール寸法 (2 極～ 5 極)

2P～5Pに適用  
Applied to 5P from 2P



極数	B 寸法 (mm)
2	7.9
3	10.4
4	12.9
5	15.4

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

DIP ピアノ

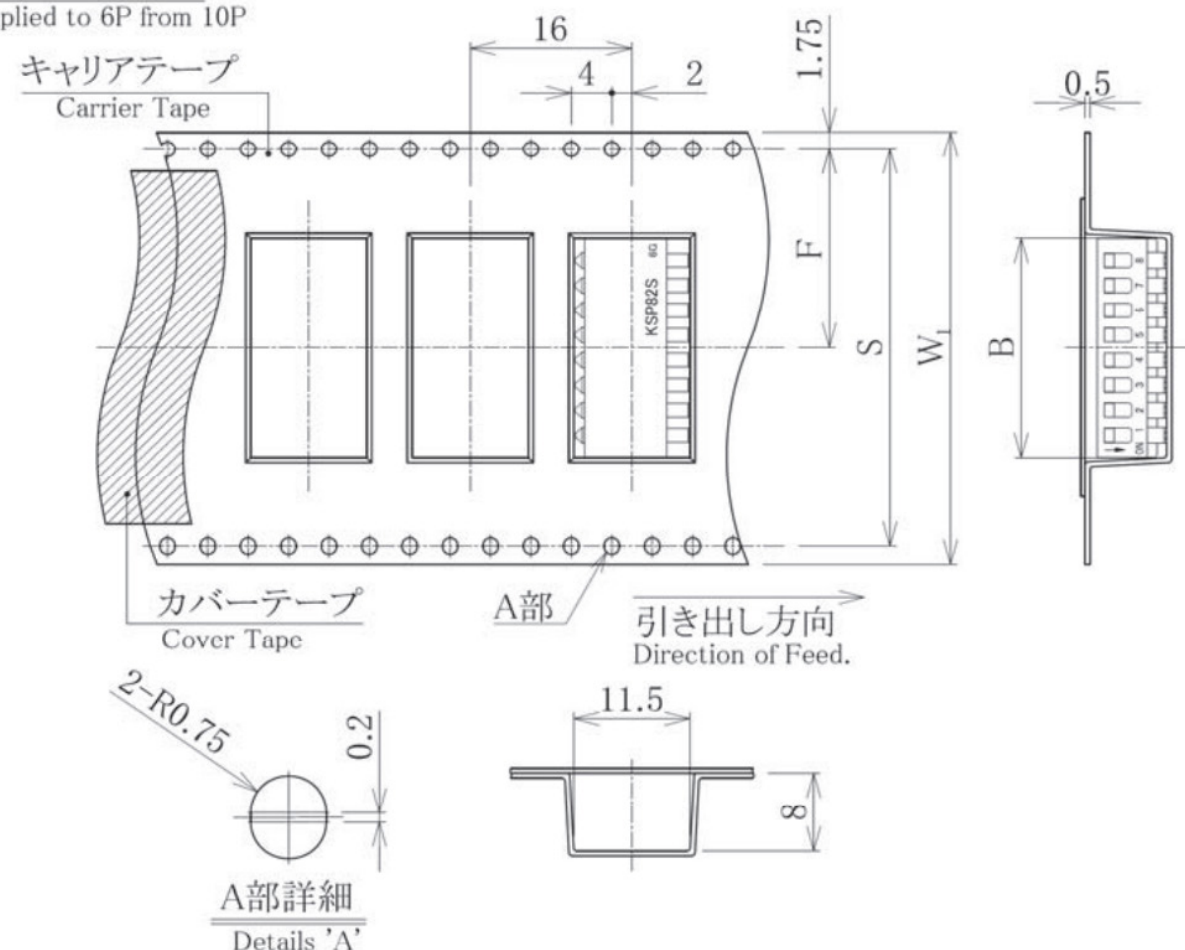
スルーホール・表面実装

2 ～ 10 極

## テープリール寸法 (6 極～ 10 極)

6P～10Pに適用

Applied to 6P from 10P



各部の寸法 (mm)

極数	W <sub>1</sub>	S	F	B
6	32.0	28.4	14.2	18.0
7				20.5
8				22.7
9	44.0	40.4	20.2	25.5
10				28.1

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKSP  
シリーズ

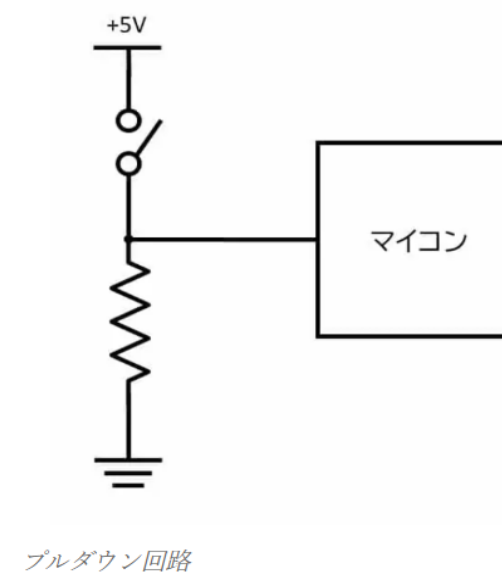
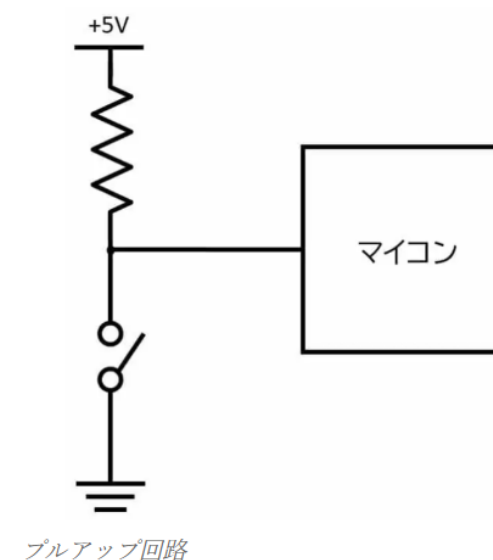
DIP ピアノ

スルーホール・表面実装

2 ～ 10 極

## スイッチワンポイントアドバイス

## マイクロプロセッサのプルアップとプルダウン



マイクロプロセッサの基礎として、最初にマイクロプロセッサを使った回路を作る時に、つまづきやすいのがプルアップ抵抗、プルダウン抵抗です。マイクロプロセッサの制御はご承知の通り、H (1) と L (0) の 2 つの値を使ったデジタル制御です。通常 H の方は Vdd と呼ばれる電源電圧 (5V、3.3V、1.7V など) につながります。これに対し、L の方は何もつながなければ 0 であろうと解釈するのはある意味間違いです。何故なら、マイクロプロセッサの端子に何もつないでいない状態はフローティング (浮いている) とか Hi-Z (ハイインピーダンス) と呼ばれ、電気的には不安定でノイズなどの影響を受けやすくなるからです。

なので、使用する端子には、抵抗を介して電源 (Vdd) またはグラウンド (Vss) にそれぞれつながります。Vdd につなぐ場合をプルアップ (通常状態を H に設定)、Vss につなぐ場合をプルダウン (通常状態を L に設定) と言います。これによって各端子の H と L を電氣的に強制的に設定する訳です。

ちなみにプルアップの場合、ここに DIP スwitch を接続した場合、Switch を ON にするとグラウンドに接続されるので、デジタル回路的には L (0) になります。OFF にすると H (1) になります。プルダウンでは逆になります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>



DIP  
スイッチKHP  
シリーズ2, 4, 6, 8, 10  
極

DIP ピアノ

表面実装

ピアノタイプ / 表面実装

シリーズの概要

高密度実装可能なハーフピッチの超小型ピアノ DIP スイッチです。

シリーズの特長

1. 内部機構の極超小型化により、ハーフピッチ（ $P = 1.27\text{mm}$ ）の超小型化を実現。
2. 高密度実装可能（弊社比 8 極にて体積約 4 割）。
3. 接点は、高い接触信頼性を持つツインコンタクト金メッキ標準仕様。
4. 梱包としてテーブール、マガジンの両方に対応。



共通仕様

定格	DC24V 25mA
接触抵抗	100 m $\Omega$ 以下（初期値）
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M $\Omega$ 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保管温度範囲	-40℃～+85℃
保管湿度範囲	85%RH 以下、結露なきこと
動作力	4.9N 以下
リフロー回数	2 回以下

材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ノブ	液晶ポリマー	白色
カバー	PPS	黒色
ケース	PPS	黒色
M プレート（可動接点）	銅合金	金メッキ
F プレート（固定接点）	銅合金	金メッキ
ターミナル	銅合金	金フラッシュ

品名構成

シリーズ名

操作部形状

極数

梱包形態

K

H

P

8

2

C

操作部形状

記号

ピアノ

P

極数

記号

2

22

4

42

6

62

8

82

10

102

梱包形態

記号

マガジン

C

テーブール (1,000個 / リール)

E

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

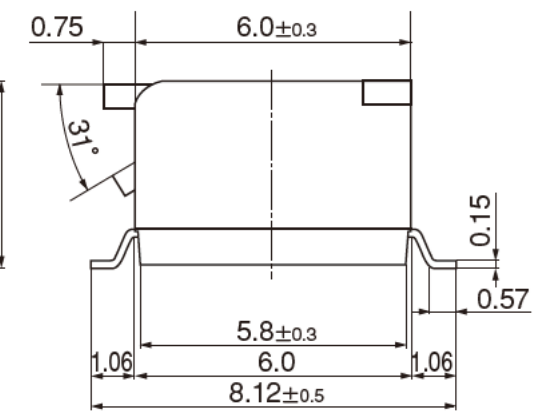
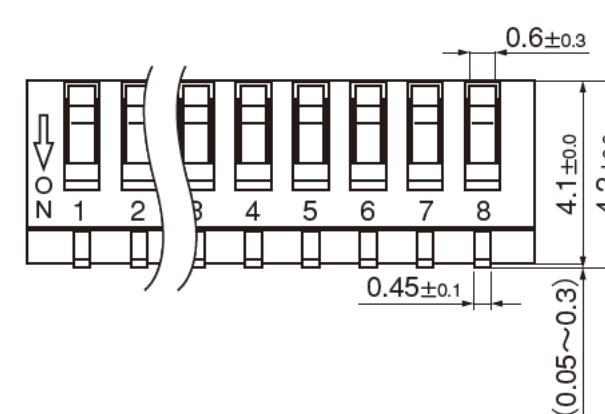
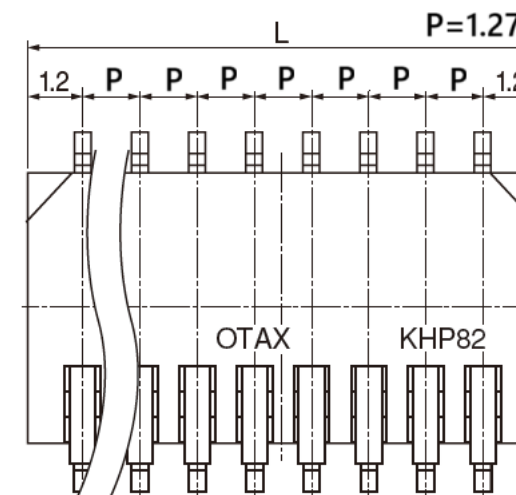
DIP  
スイッチKHP  
シリーズ2, 4, 6, 8, 10  
極

DIP ピアノ

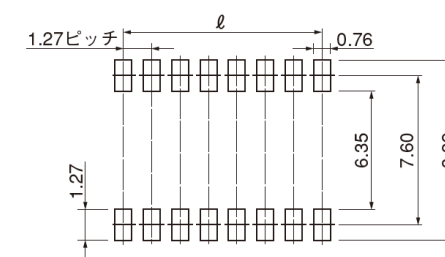
表面実装

標準寸法

KHP □□□



取付ランド寸法



品名及び寸法

品名	極数	L (mm)	ℓ (mm)
KHP22 □	2	3.67	1.27
KHP42 □	4	6.21	3.81
KHP62 □	6	8.75	6.35
KHP82 □	8	11.29	8.89
KHP102 □	10	13.83	11.43

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

## 半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。(手はんだ条件は A)

## 製品取扱上の注意

1. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。
2. 納入時ノブの位置は OFF になっています。実装→半田付けまではこの状態を維持して下さい。

## 梱包箱・マガジン梱包数量・テープリール仕様

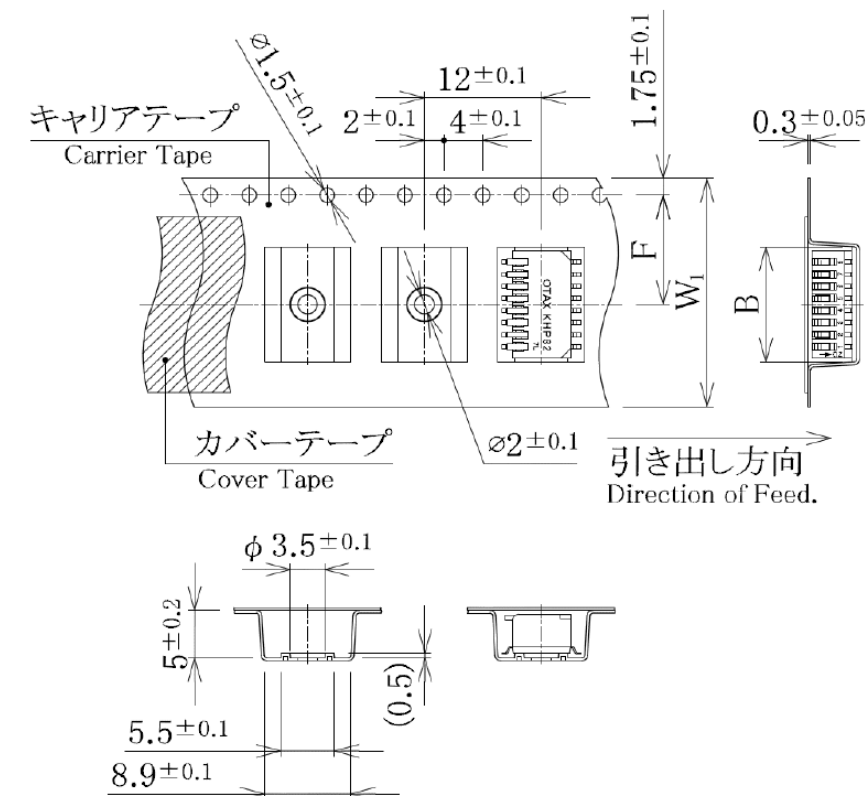
## 梱包箱・マガジン梱包数量

極数	マガジン 1 本 当たりの個数	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
2	125	100	12,500
4	70	100	7,000
6	50	100	5,000
8	40	100	4,000
10	30	100	3,000

テープリール入数：1,000 個 / リール

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## テーブルルール寸法



極数	W ± 0.3	F ± 0.1	B ± 0.1	L ± 0.5
2	16.0	7.5	4.45	3.67
4			7.00	6.21
6			9.55	8.75
8	24.0	11.5	12.10	11.29
10			14.60	13.83

適用規格

**JIS C 0806  
TB0804 ~ TB2420  
EIA-481-A  
16, 24mm Embossed Tape**

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

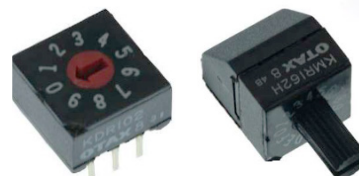
DIP  
スイッチ

KD/KM/KW  
シリーズ

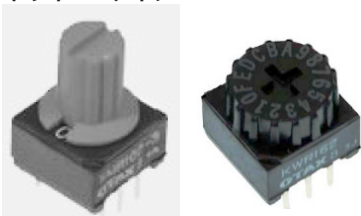
DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント



ドライバータイプ ミニシャフトタイプ



ミニシャフト+インディケータータイプ  
ホイールタイプ

### シリーズの概要

世界有数の DIP スwitch 生産量を誇るオータックスの DIP スwitch のメインシリーズ。

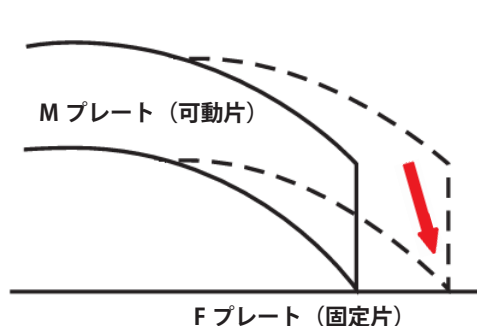
### シリーズの特長

プリント基板実装形のロータリーデジタルコードスイッチで、ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式とスチールボールによる接点切換方式によって、接触安定性と長寿命を実現しています。

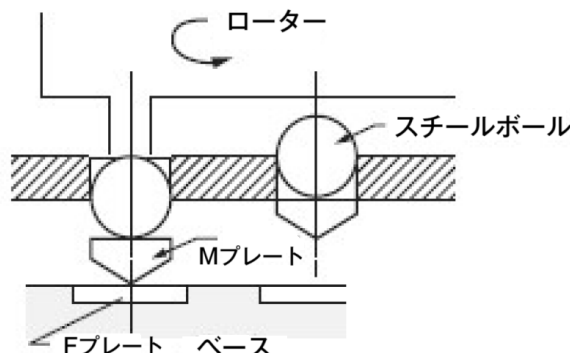
完全密閉構造により回転のスムーズさを保ち、かつ洗浄可能になっています。

ドライバータイプ、ミニシャフトタイプ、ミニシャフト+インディケータータイプ、そしてホイールタイプの4つの操作部を用意し、また実装方向も縦型と横型を用意し、お客様の様々なニーズに応えています。

### ■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造接点 ■ スチールボールによる安定した接点切替方式



可動片のナイフ状の先端部が固定片に食い込むように接触するため、接点表面の汚れ・異物等の影響を受けにくくなっています。



### 共通仕様

定格	0.4VA DC20V Max.
接触抵抗	50 mΩ 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上
電氣的寿命	20,000 ステップ
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保管温度範囲	-30℃～+85℃
保管湿度範囲	85%RH 以下、結露なきこと
動作力	98mN・m 以下
リフロー回数	2 回以下

### 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ケース	PPS	黒色
フレーム	PPS	黒色
ターミナル	銅合金	金フラッシュ
ロータリー (ドライバータイプ)	耐熱性ポリアミド	色：別表参照
O リング	FPM、NBR (インディケータータイプ)	
M プレート (可動接点)	銅合金	金フラッシュ
リーフスプリング	SUS	
F プレート (固定接点)	銅合金	金フラッシュ
スチールボール	SUJ2	
ミニシャフト	PBT	色：別表参照
ホイール	PBT	色：別表参照

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KD/KM/KW  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

### 品名構成

操作部形状

コード区分

ステップ数 / 操作部

端子種別

操作部方向

K

D

R

1

0

2

S

シリーズ名

操作部形状	記号
ドライバー	D
ミニシャフト	M
ホイール	W

コード	記号
リアル	R
コンプリメント	C

極数	記号
10 ポジション / ドライバー	102
10 ポジション / ミニシャフト・ホイール	104
10 ポジション / インディケーター	104-3
16 ポジション / ドライバー・ミニシャフト・ホイール	162
16 ポジション / インディケーター	162-3

端子種別	記号
スルーホール実装	(無し)
表面実装	S

※表面実装品は操作部がドライバータイプ、操作部方向縦形のみ選択可能です。

操作部方向	記号
縦形	(無し)
横形	H

### 操作部色・品名早見表

操作部	コード	10 ポジション		16 ポジション	
		操作部色	品名	操作部色	品名
ドライバー	リアル	黒	KDR102 □□	黒	KDR162 □□
	コンプリメント	オレンジ	KDC102 □□	白	KDC162 □□
ミニシャフト	リアル	黒	KMR104 □	黒	KMR162 □
	コンプリメント	白	KMC104 □	白	KMC162 □
ホイール	リアル	黒	KWR104 □	黒	KWR162 □
	コンプリメント	白	KWC104 □	白	KWC162 □
ミニシャフト+インディケーター	リアル	黒	KMR104-3 □	黒	KMR162-3 □
	コンプリメント	黒	KMC104-3 □	黒	KMC162-3 □

### 梱包箱・マガジン梱包数量

品名	1 箱合計入数	内訳
KDR/KDC	1,500 個	45 x 33 マガジン + 15 x 1 マガジン
KMR/KMC	1,000 個	35 x 28 マガジン + 20 x 1 マガジン
KWR/KWC	1,500 個	45 x 33 マガジン + 15 x 1 マガジン
KDR □ H/KDC □ H	1,500 個	45 x 33 マガジン + 15 x 1 マガジン
KWR □ H/KWC □ H	1,000 個	45 x 33 マガジン + 15 x 1 マガジン
KMR □ H/KMC □ H	600 個	20 x 30 マガジン

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KD/KM/KW  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

コード

↓ は納入時のポジション

■2進10進  
リアルコード

ポジション									
コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1		●		●		●		●	
2			●		●		●		●
4				●		●		●	
8					●		●		●

■2進16進  
リアルコード

ポジション															
コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
1		●		●		●		●		●		●		●	
2			●		●		●		●		●		●		●
4				●		●		●		●		●		●	
8					●		●		●		●		●		●

■2進10進  
コンプリメントコード

ポジション									
コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	●		●		●		●		●
2	●			●		●		●	
4	●				●		●		●
8	●					●		●	

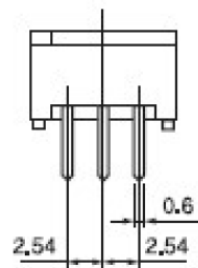
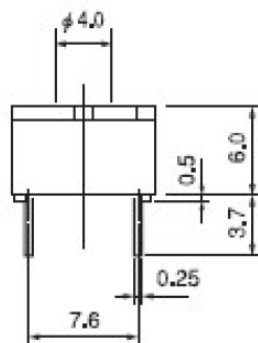
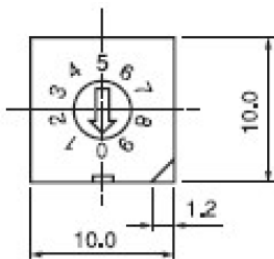
■2進16進  
コンプリメントコード

ポジション															
コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
1	●		●		●		●		●		●		●		●
2	●			●		●		●		●		●		●	
4	●				●		●		●		●		●		●
8	●					●		●		●		●		●	

標準寸法

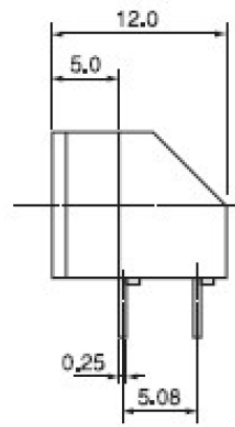
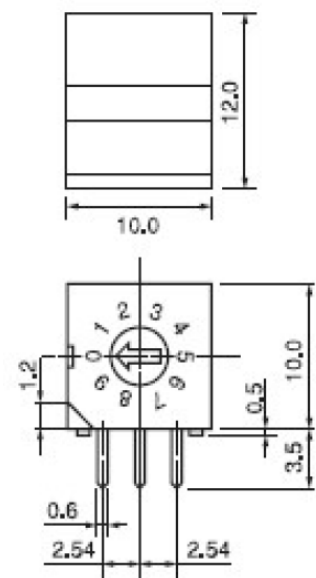
ドライバータイプ / 縦形

KD □□□□



ドライバータイプ / 横形

KD □□□□ H



DIP  
スイッチ

KD/KM/KW  
シリーズ

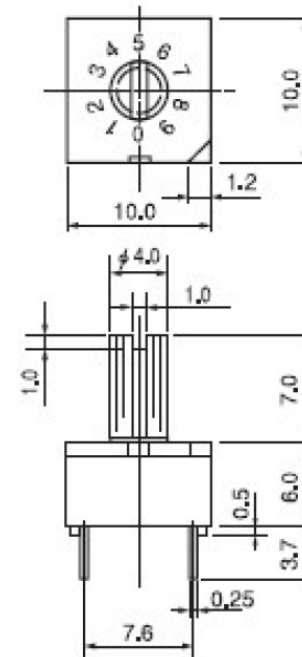
DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

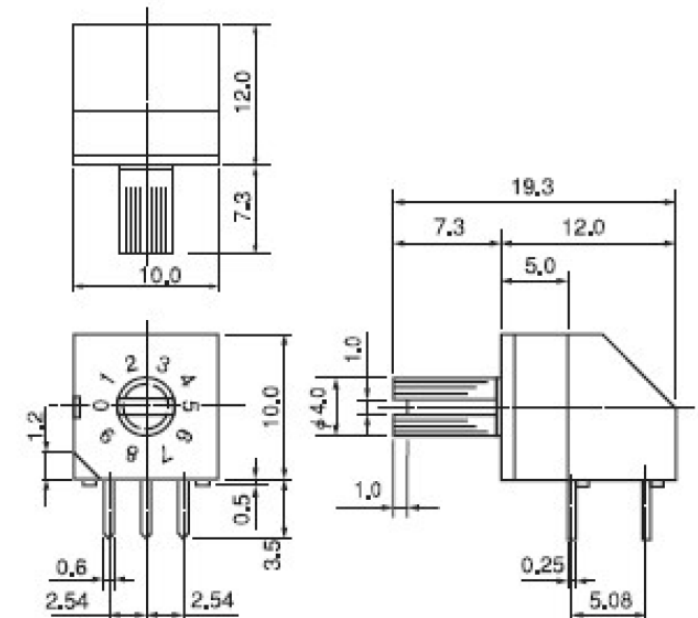
ミニシャフトタイプ / 縦形

KM □□□□



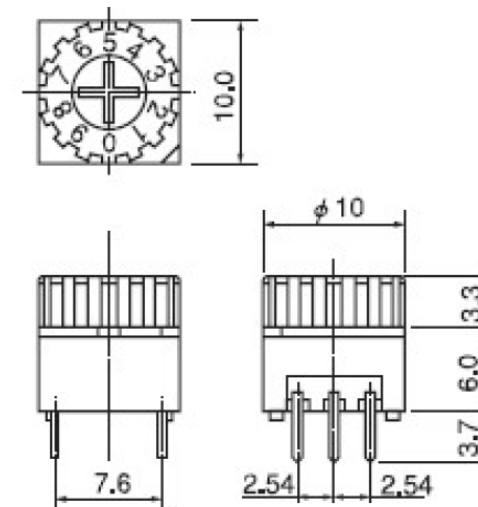
ミニシャフトタイプ / 横形

KM □□□□ H



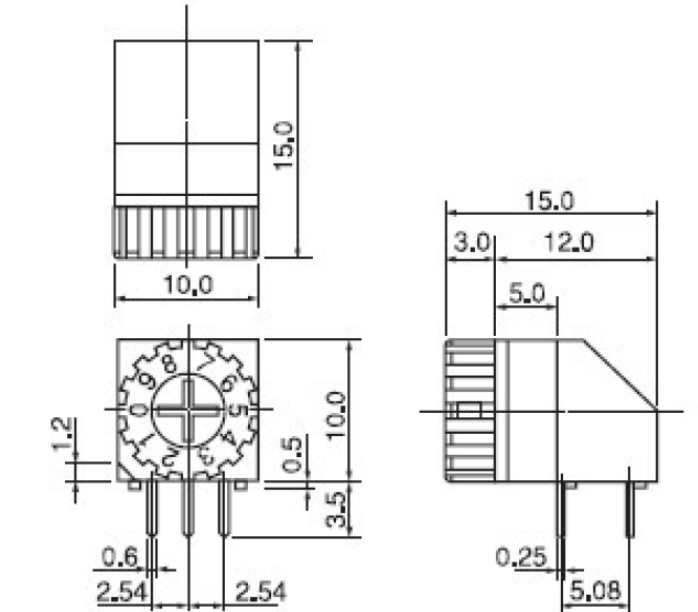
ホイールタイプ / 縦形

KW □□□□



ホイールタイプ / 横形

KW □□□□ H



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/



DIP  
スイッチKD/KM/KW  
シリーズ

DIP ロータリー

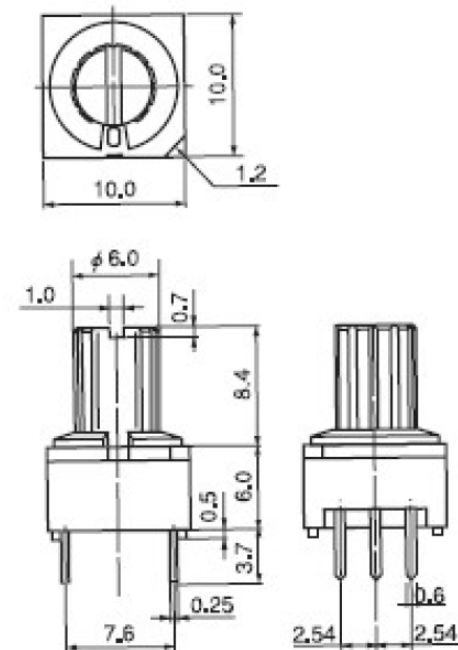
スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## ミニシャフト+インディケーター / 縦形

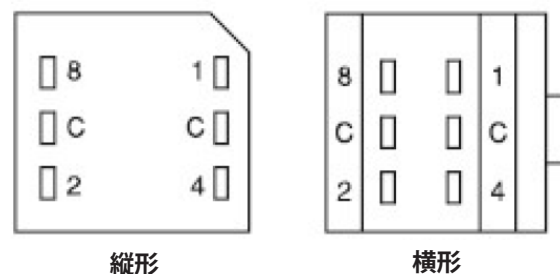
KM □□□□ -3

選択しているコードが一目で分かります。



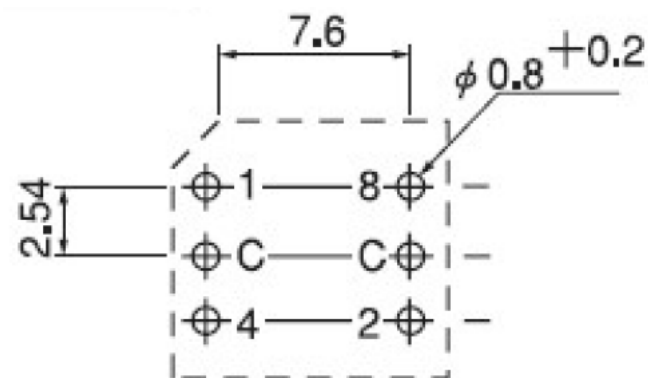
## 端子接続図、取付穴寸法

リアル/コンプリメントとも同一配置です。またボディーの底面より見た図です。

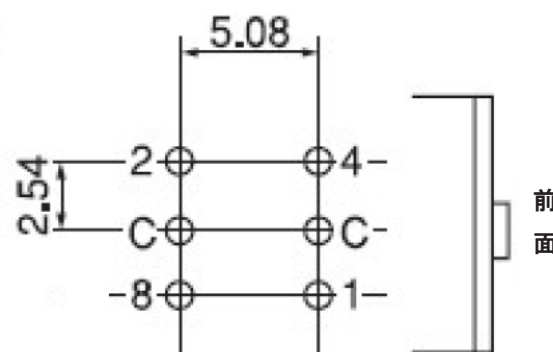


縦形

横形



縦形：スイッチ取付け面より見た図。



横形：スイッチ取付け面より見た図。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKD/KM/KW  
シリーズ

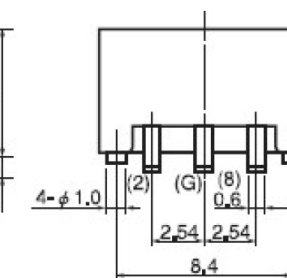
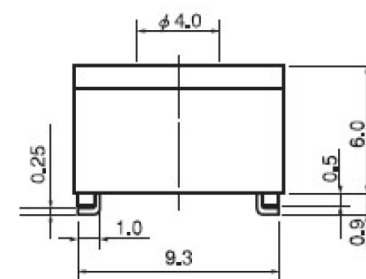
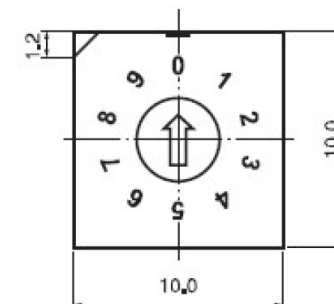
DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

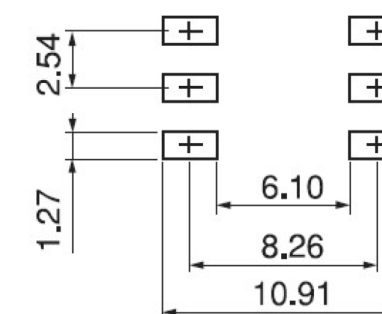
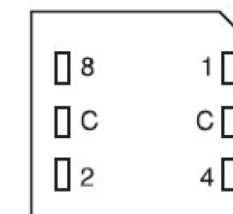
## ドライバータイプ、表面実装 (縦形)

KD □□□□ S



## 端子接続図、取付ランド寸法

リアル/コンプリメントとも同一配置です。またボディーの底面より見た図です。



## 半田付け条件

※半田付け条件につきましては、別データシートを参照願います。(手はんだ条件は A)

## 製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。
3. 納入時、リアルコードは 10、16 ポジションともローターの位置が 0 ポジションに、コンプリメントコードでは 10 ポジションで 7、16 ポジションで F となっております。実装→半田付け→洗浄まではこの状態を維持してください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKS/KE  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

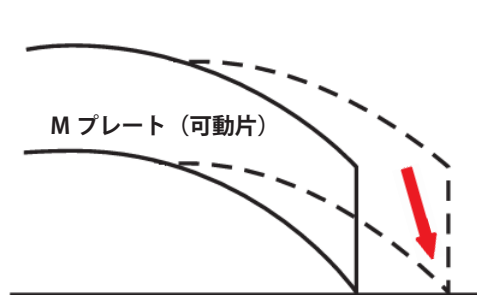
## シリーズの概要

世界有数の DIP スイッチ生産量を誇るオータックスの DIP スイッチのメインシリーズ。

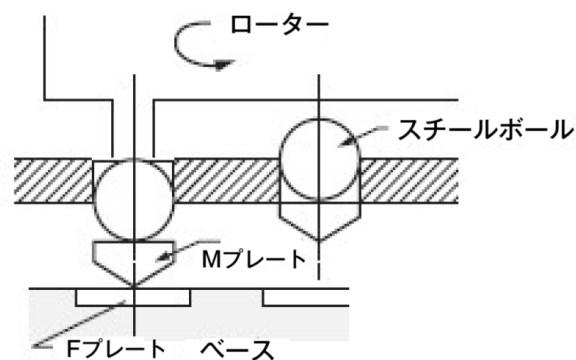
## シリーズの特長

プリント配線板実装形の小型DIPロータリースイッチで、ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式とスムーズな回転でのスチールボールによる接点切換方式によって、接触の安定と長寿命を実現しています。シャフト防水タイプはフラックス洗浄に対応しています。

■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造接点 ■ スチールボールによる安定した接点切替方式



可動片のナイフ状の先端部が固定片に食い込むように接触するため、接点表面の汚れ・異物等の影響を受けにくくなっています。



## 共通仕様

定格	0.4VA DC20V Max.
接触抵抗	50 mΩ 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	1,000MΩ 以上
電氣的寿命	20,000 ステップ
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保管温度範囲	-30℃～+85℃
保管湿度範囲	85%RH 以下、結露なきこと
動作力	98mN・m 以下

## 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ケース	PPS	黒色
フレーム	PPS	黒色
ターミナル	銅合金	金フラッシュ
M プレート (可動接点)	銅合金	金めっき
F プレート (固定接点)	銅合金	金フラッシュ
スチールボール	SUJ2	-
シャフト	黄銅	ニッケル
O リング	FPM	
手はんだ付け条件	400℃±10℃ 4±1 秒	
フローはんだ付け条件	プレヒート: 100～105℃ 30±5 秒 はんだ温度: 265±3℃ 8±2 秒	

## 製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。(シャフト防水形のみ)
2. 納入時、リアルコードは 10、16 ポジションともローターの位置が 0 ポジションに、コンプリメントコードでは 10 ポジションで 7、16 ポジションで F となっております。実装→半田付け→洗浄まではこの状態を維持してください。
3. 本シリーズは RoHS 規制対応品です。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKS/KE  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## 品名構成

シリーズ名	操作部形状	コード区分	ステップ数 / 操作部	操作部方向	操作部方向
K	S	R	1	0	4
操作部形状	記号	コード	記号	極数	記号
シャフト	S	リアル	R	10 ポジション	104
シャフト防水	E	コンプリメント	C	16 ポジション	164
				操作部方向	記号
				縦形	
				横形	H
				サポーター	記号
				無	
				有	S

## 梱装箱・梱包数量

KSR/KSC/KER/KEC
25 x 40 ケース = 1,000 個

## コード

## は納入時のポジション

■ 2進化10進  
リアルコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1										
2										
4										
8										

■ 2進化16進  
リアルコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1																
2																
4																
8																

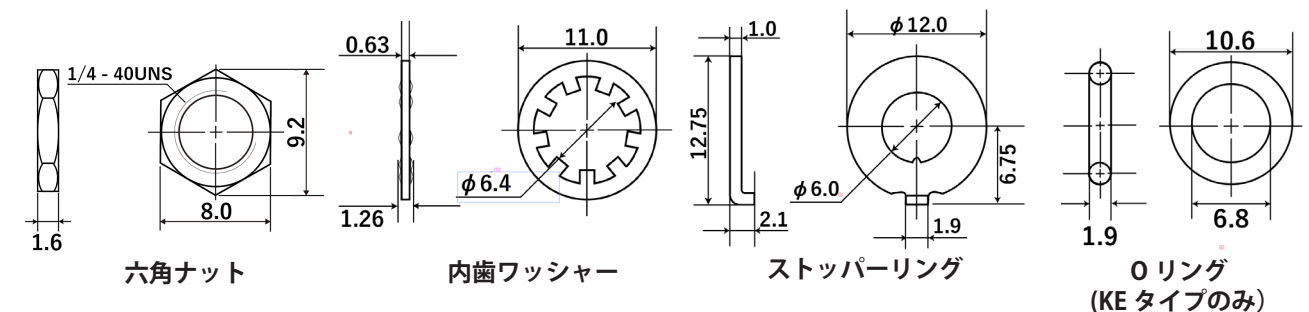
■ 2進化10進  
コンプリメントコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1										
2										
4										
8										

■ 2進化16進  
コンプリメントコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1																
2																
4																
8																

## 取付金具



※付属品は KSC のみ下ナットのみ取り付け済みで後は同封、他は全て取り付け済み。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KS/KE  
シリーズ

DIP ロータリー

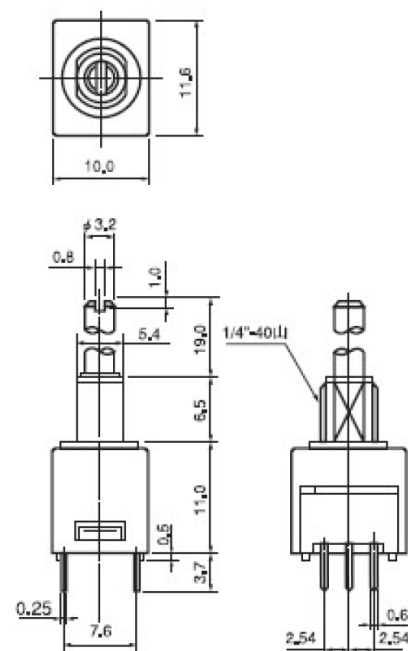
スルーホール

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

標準寸法

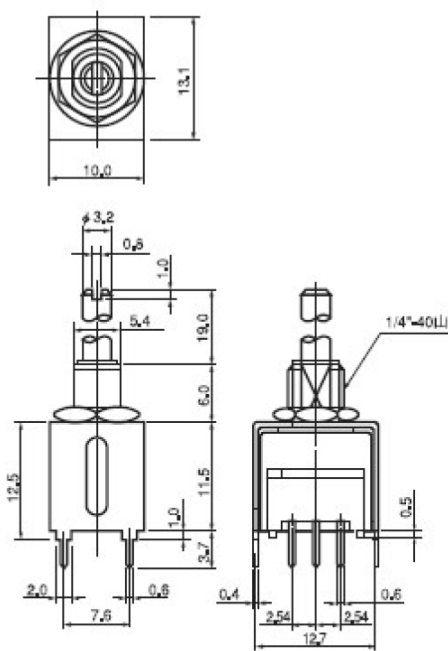
シャフトタイプ / 縦形

KS □□□□



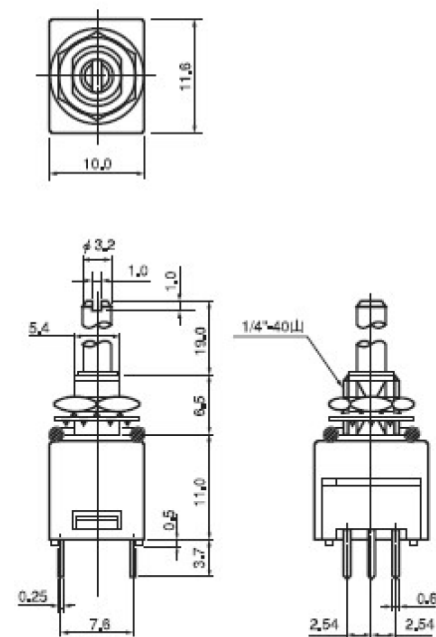
シャフトタイプ / サポート付き / 縦形

KS □□□□ S



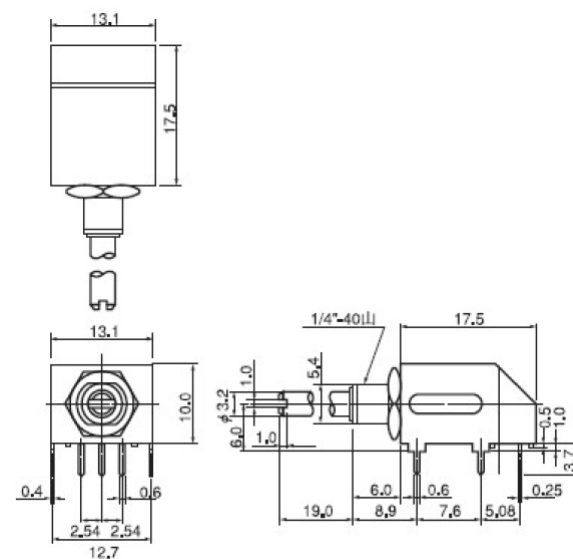
シャフト防水タイプ / 縦形

KE □□□□



シャフトタイプ / サポート付き / 横形

KS □□□□ HS



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KS/KE  
シリーズ

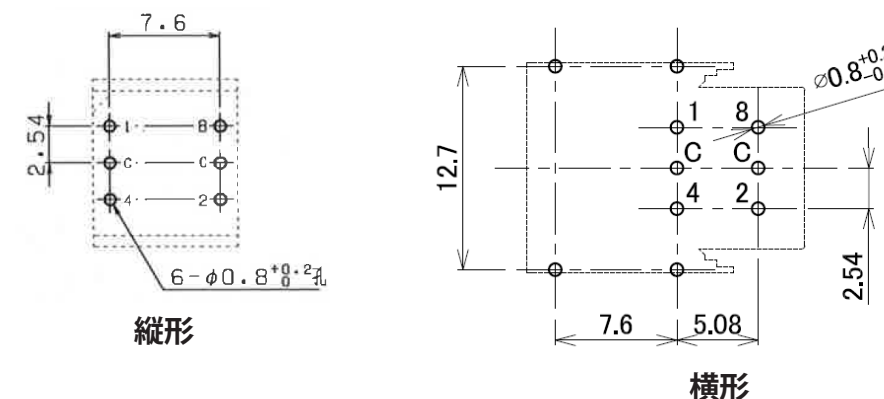
DIP ロータリー

スルーホール

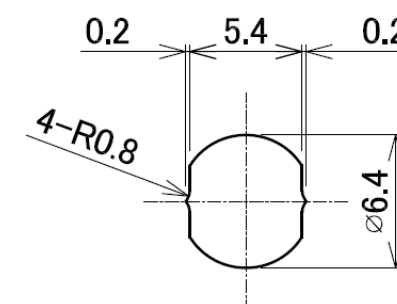
10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

プリント配線板取付穴寸法、パネル取付穴寸法、パネル取付穴寸法、サポーター寸法

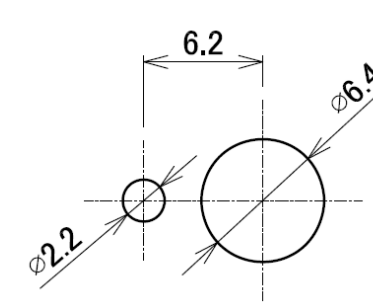
プリント配線板取付穴寸法 (スイッチ上部から見た図)



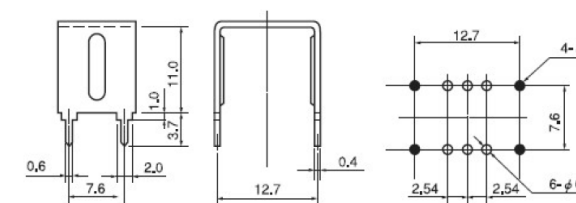
パネル取付穴  
(ストッパーリングを使用しない場合)



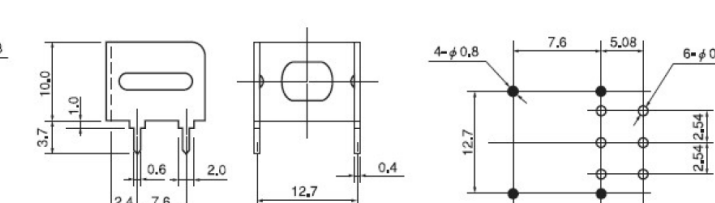
パネル取付穴  
(ストッパーリングを使用する場合)



縦形用サポーターと取付穴寸法  
(●はサポーター用)



横形用サポーターと取付穴寸法  
(●はサポーター用)



## 別売リツマミ

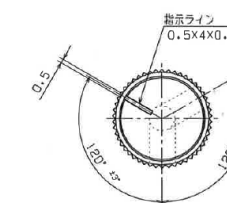
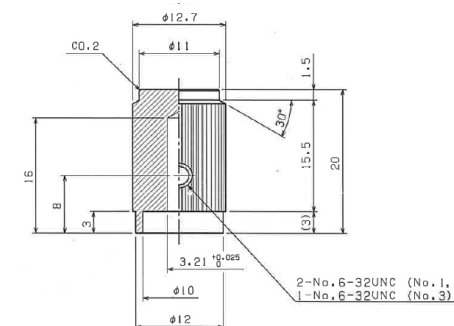
6825-4907

(黒色、指示ライン白)

6825-4908

(シルバー、指示ライン黒)

アルミローレット仕上げ



※上記商品以外・  
カスタム品については  
お問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



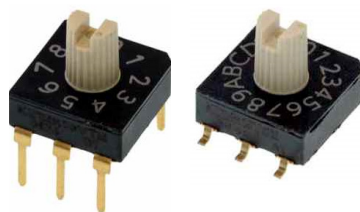
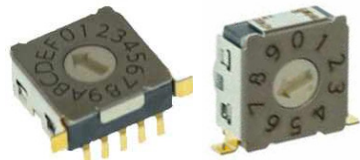
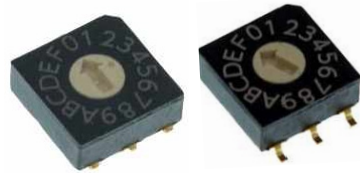
TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: otax@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/



DIP  
スイッチKZ  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## シリーズの概要

最小□ 7.2mm x 3mm の超小型 DIP ロータリースイッチ。

## シリーズの特長

7.2～7.5mm□、高さ3.0～3.2mmという極限までの超小型化を図ったDIPロータリースイッチです。操作部にはドライバータイプとミニシャフトタイプをご用意しています。端子ピッチも2.54mmと1.27mmを揃え、スルーホール用PWB端子、表面実装用にJリードとガルウィング端子を取り揃え、幅広いニーズに応えています。またローター部には金属ばねを採用し歯切れの良い操作感を実現し、さらには接点部には金メッキを施し、また切り替え時の反発を分散させる構造により高い接触安定性を実現しています。

## 共通仕様

定格	0.4VA DC20V Max.
接触抵抗	100 m Ω 以下 (初期値)
絶縁耐圧	AC250V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上
電氣的寿命	10,000 ステップ
使用温度範囲	-30℃～+85℃
保管温度範囲	-30℃～+70℃
保管湿度範囲	85%RH 以下、結露なきこと
動作力	19.6mN・m 以下
リフロー回数	2 回以下

## 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ケース	PPS	黒
フレーム	PPS	灰・黒
ローター (ドライバータイプ)	LCP	白
ミニシャフト	LCP	白
プレート	SUS	—
M プレート (可動接点)	銅合金	金メッキ
F プレート (固定接点)	銅合金	金フラッシュ
ホルダー	SUS	金フラッシュ

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKZ  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## 品名構成

シリーズ名

端子ピッチ・色・文字

操作部形状

コード区分

ポジション数

操作部方向

端子種別

梱包形態

K

Z

0

D

R

1

0

V

T

M

端子ピッチ、色、文字

記号

2.54mm、灰、レーザー

0

2.54mm、黒、白捺印

1

1.27mm、銀、レーザー

4

コード

記号

リアル

R

コンプリメント

C

極数

記号

10 ポジション

10

16 ポジション

16

端子種別

記号

スルーホール実装

T

表面実装 (ガルウィング)

S

表面実装 (Jリード)

L

操作部形状

記号

ドライバー

D

ミニシャフト

M

操作部方向

記号

縦形

V

横形

H

梱包形態

記号

マガジン

M

テーブリール

E

※「操作部方向」は「端子ピッチ、色、文字」が0、1はVのみ、4はHのみ。「端子種別」のLは0、1のみ。「梱包形態」のEは表面実装のみ。

## 梱包箱・マガジン・リール梱包数量

品名	実装	梱包形態	梱包
KZ □□□□□□TM	スルーホール	マガジン	60 個 / 本 X 60 本 = 3,600 個 / 箱
KZ4 □□□□□□SM	表面実装	マガジン	45 個 / 本 X 60 本 = 2,700 個 / 箱
KZ1 □□□□□□SE	表面実装	テーブリール	1,000 個 / リール
KZ4 □□□□□□SE	表面実装	テーブリール	500 個 / リール

## コード

↓ は納入時のポジション

■2進化10進  
リアルコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		●		●		●		●		●
2			●	●		●	●		●	
4				●	●	●	●		●	
8					●	●	●	●	●	●

■2進化16進  
リアルコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1		●		●		●		●		●		●		●		●
2			●	●		●	●		●	●		●	●		●	●
4				●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●
8					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

■2進化10進  
コンプリメントコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	●									
2	●	●								
4	●	●	●							
8	●	●	●	●						

■2進化16進  
コンプリメントコード

コード	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	●															
2	●	●														
4	●	●	●													
8	●	●	●	●												

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KZ  
シリーズ

DIP ロータリー

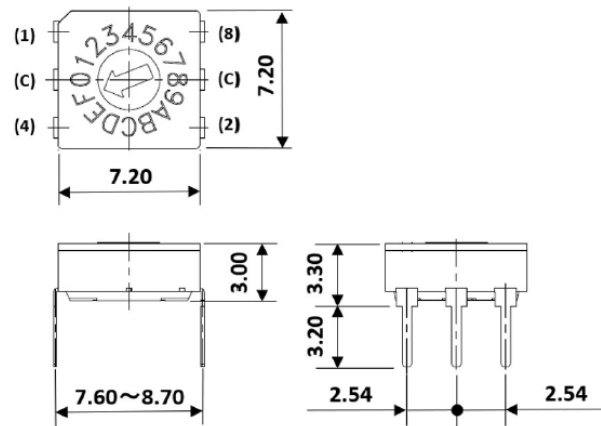
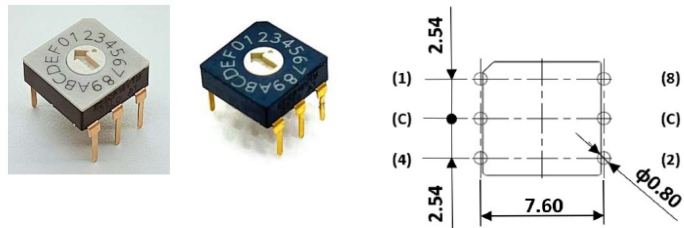
スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

標準寸法と取付穴 / ランド寸法

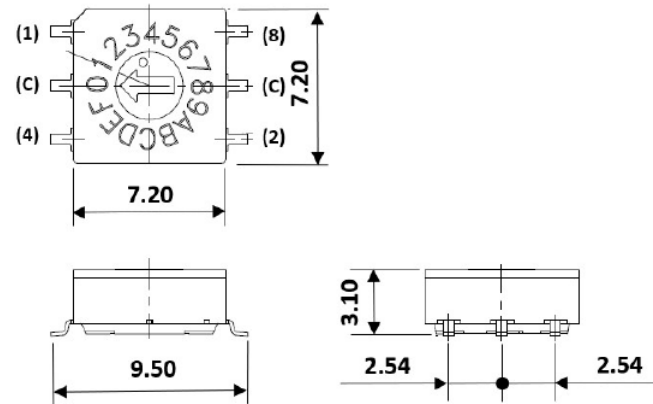
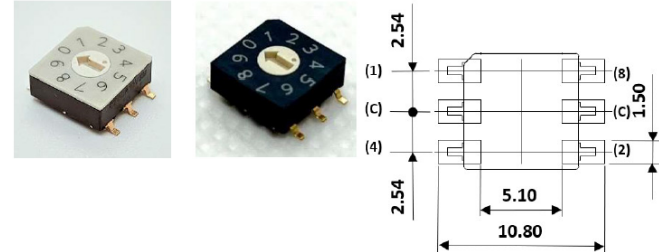
ドライバータイプ / スルーホール / 縦形

KZ □ D □ □ □ VTM



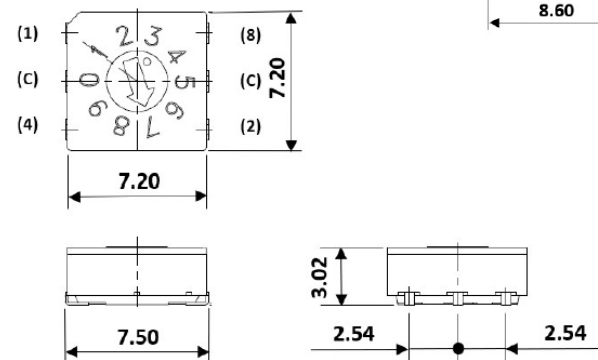
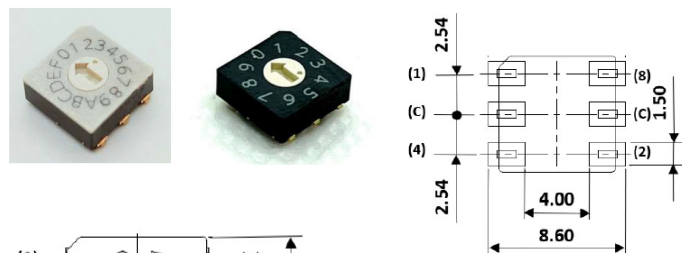
ドライバータイプ / 表面実装 (ガルウイング) / 縦形

KZ □ D □ □ □ VS □



ドライバータイプ / 表面実装 (リード) / 縦形

KZ □ D □ □ □ VL □



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチ

KZ  
シリーズ

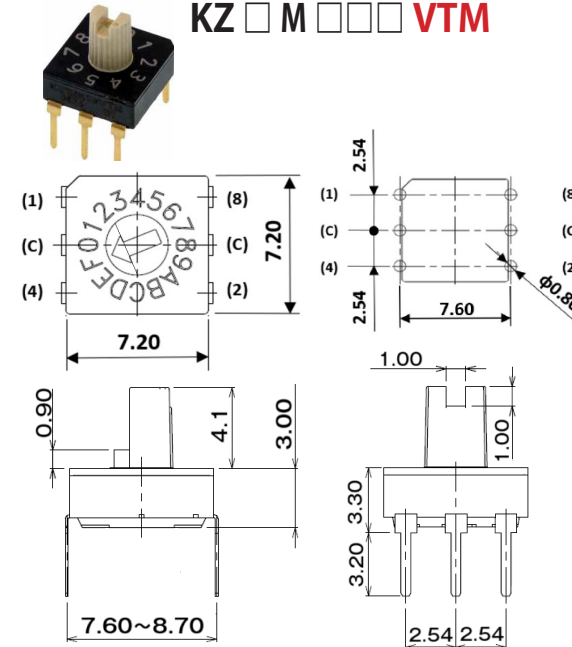
DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

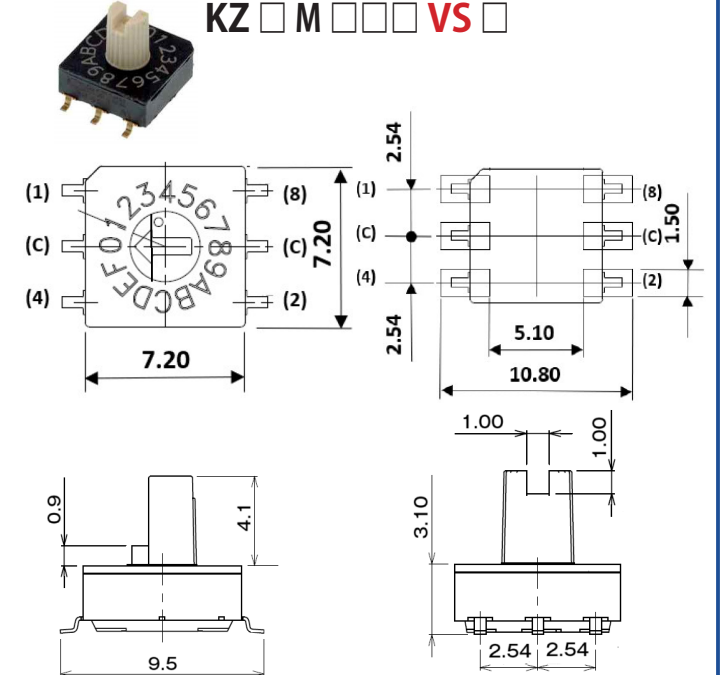
ミニシャフトタイプ / スルーホール / 縦形

KZ □ M □ □ □ VTM



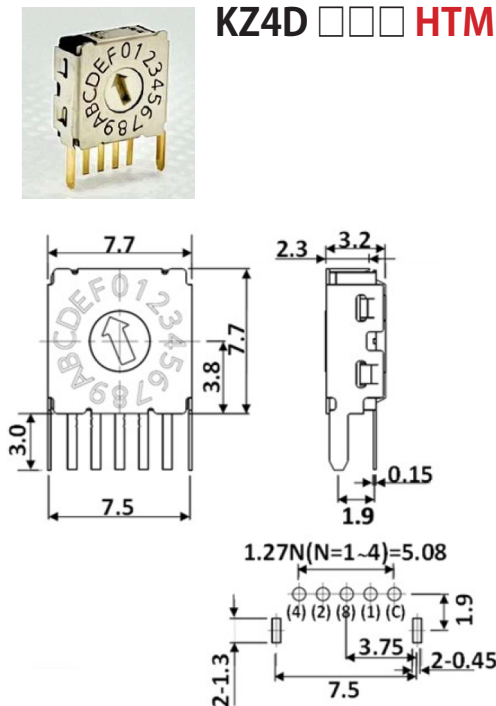
ミニシャフトタイプ / 表面実装 (ガルウイング) / 縦形

KZ □ M □ □ □ VS □



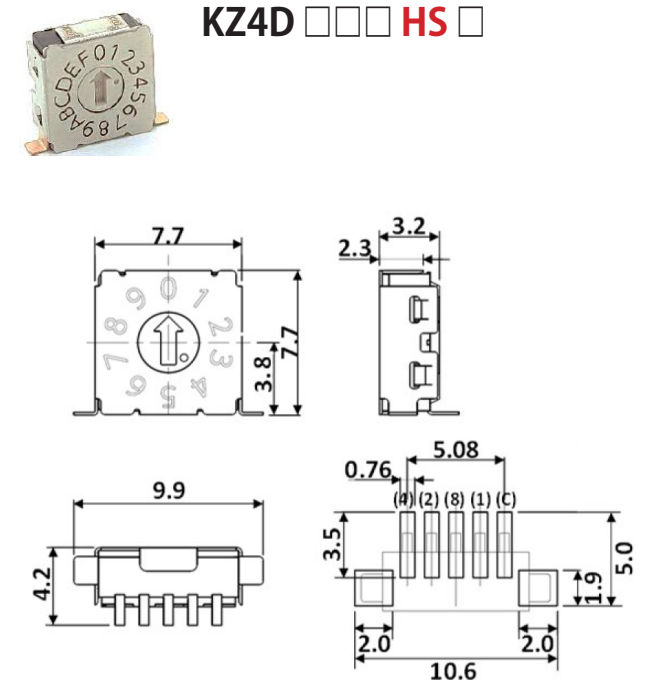
ドライバータイプ / スルーホール / 横形

KZ4D □ □ □ HTM



ドライバータイプ / 表面実装 (ガルウイング) / 横形

KZ4D □ □ □ HS □



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621 (代表)  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

DIP  
スイッチKZ  
シリーズ

DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## 半田付け条件

※半田付け条件につきましては、[別データシート](#)を参照願います。(手はんだ条件は B)

## 製品取扱上の注意

1. リフロー半田の条件は実際の作業工程におけるプリント配線板の寸法、組立密度によって異なりますので、事前に別データシートの温度プロファイルをご参照の上、実装品の表面温度と半田付け状態をご確認してからご使用ください。
2. 納入時、リアルコードは 10、16 ポジションともローターの位置が 0 ポジションに、コンプリメントコードでは 10 ポジションで 7、16 ポジションで F となっております。実装→半田付けまではこの状態を維持してください。

## 欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>

DIP  
スイッチKZ  
シリーズ

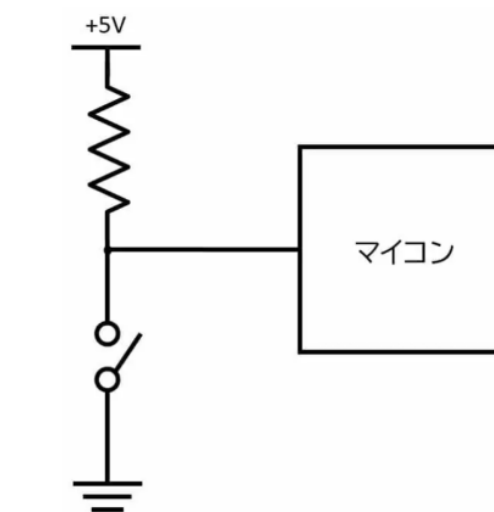
DIP ロータリー

スルーホール・表面実装

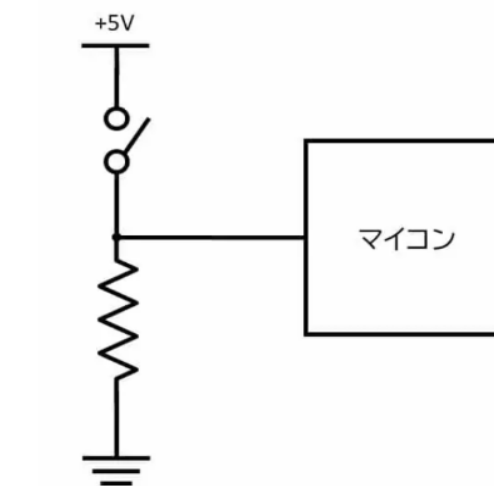
10/16  
ポジション  
リアル/  
コンプリメント

## スイッチワンポイントアドバイス

## マイクロプロセッサのプルアップとプルダウン



プルアップ回路



プルダウン回路

マイクロプロセッサの基礎として、最初にマイクロプロセッサを使った回路を作る時に、つまづきやすいのがプルアップ抵抗、プルダウン抵抗です。マイクロプロセッサの制御はご承知の通り、H (1) と L (0) の 2 つの値を使ったデジタル制御です。通常 H の方は Vdd と呼ばれる電源電圧 (5V、3.3V、1.7V など) につながります。これに対し、L の方は何もつながなければ 0 であろうと解釈するのはある意味間違いです。何故なら、マイクロプロセッサの端子に何もつないでいない状態はフローティング（浮いている）とか Hi-Z（ハイインピーダンス）と呼ばれ、電気的には不安定でノイズなどの影響を受けやすくなるからです。

なので、使用する端子には、抵抗を介して電源 (Vdd) またはグラウンド (Vss) にそれぞれつながります。Vdd につなぐ場合をプルアップ（通常状態を H に設定）、Vss につなぐ場合をプルダウン（通常状態を L に設定）と言います。これによって各端子の H と L を電氣的に強制的に設定する訳です。

ちなみにプルアップの場合、ここに DIP スイッチを接続した場合、スイッチを ON にするとグラウンドに接続されるので、デジタル回路的には L (0) になります。OFF にすると H (1) になります。プルダウンでは逆になります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: <https://www.otax.co.jp/>



SIP  
スイッチSX  
シリーズ

SIP スイッチ

スルーホール

2、4、6、  
8、10 極

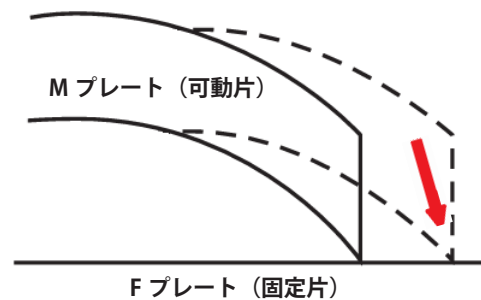
## シリーズの概要

実装幅を従来の 1/2（当社 DIP 製品比）の超薄型にまとめた SIP スイッチです。

## シリーズの特長

1. ナイフエッジ・ハイプレッシャー接触方式により微小電流での安定した接触を実現しています。
2. 動作構造部にクリック機構を設け、軽快な操作感（クリック感）を実現させました。
3. 丸洗い洗浄が可能です。

## ■ ナイフエッジ・ハイプレッシャー構造接点



可動片のナイフ状の先端部が固定片に食い込むように接触するため、接点表面の汚れ・異物等の影響を受けにくくなっています。



## 共通仕様

定格	DC5V 10mA
接触抵抗	300 mΩ 以下（初期値）
絶縁耐圧	AC300V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上
電氣的寿命	1,000 回
使用温度範囲	-30℃～+60℃
保存温度範囲	-30℃～+80℃
動作力	5.9N 以下

## 材料仕様

部品名	材質	仕上げ
ノブ	耐熱性ポリアミド	白色
カバー	PBT	黒色
ケース	PPS	黒色
M プレート（可動接点）	銅合金	金フラッシュ
F プレート（固定接点）	銅合金	金フラッシュ
ターミナル	銅合金	金フラッシュ
手はんだ付け条件	こて先温度 320℃以下 4 ± 1 秒	
フローはんだ付け条件	プレヒート 100～105℃ 30 ± 5 秒 はんだ温度 265 ± 3℃ 8 ± 2 秒	

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/

SIP  
スイッチSX  
シリーズ

SIP スイッチ

スルーホール

2、4、6、  
8、10 極

## 品名構成

シリーズ名

端子形状

極数

S

X

V

8

2

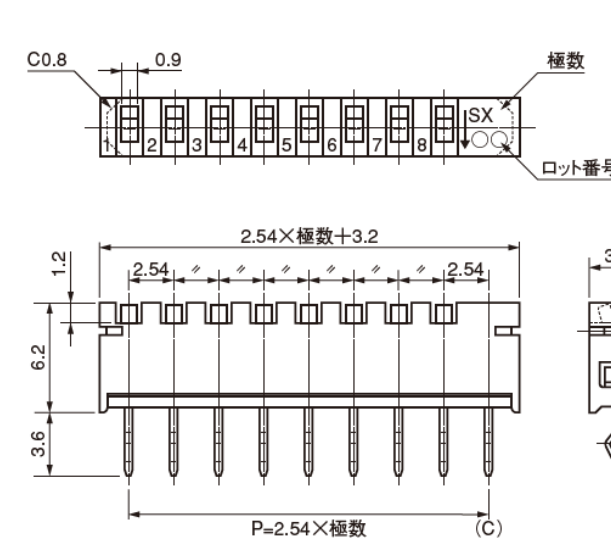
端子形状	記号
パーティカル	V
水平型	H

極数	記号
2	22
4	42
6	62
8	82
10	102

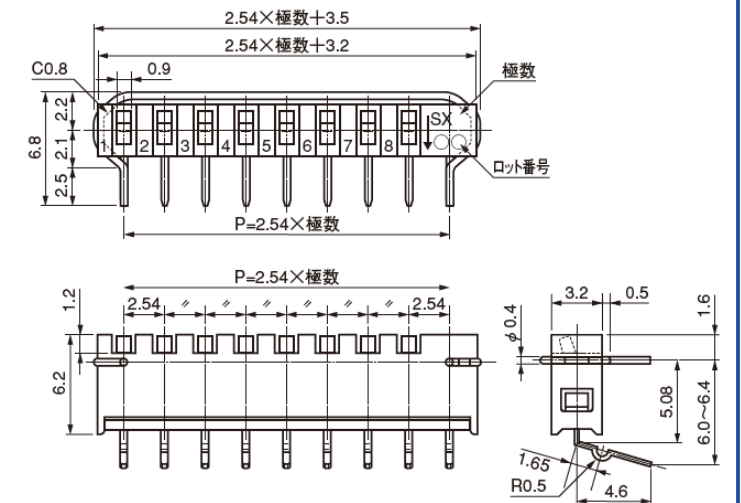
※端子形状記号と極数の末尾 1 桁は製品には表示していません。

## 標準寸法

## パーティカルタイプ SXV □□



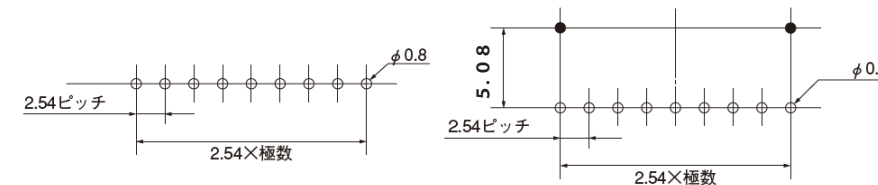
## 水平型タイプ SXH □□



## 取付穴寸法

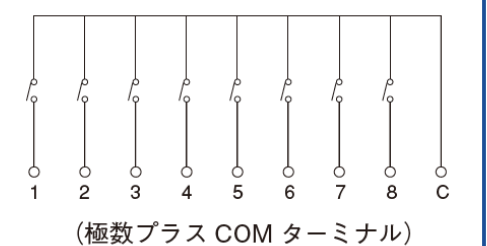
パーティカルタイプ

水平型タイプ



（注）●はサポーターマウント用（極数プラス 1 孔）  
単位 mm

## 回路図



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地



TEL: 045-543-5621（代表）  
Mail: sales@otax.co.jp  
HP: https://www.otax.co.jp/



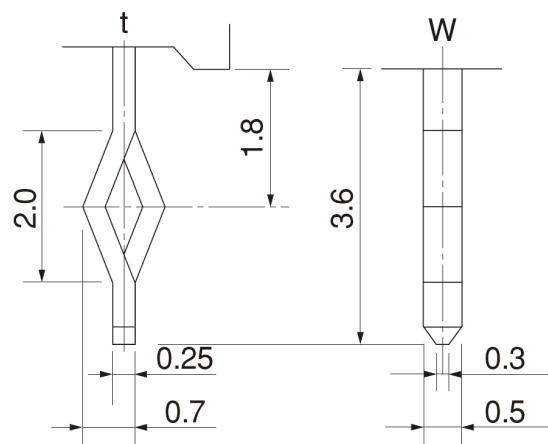
SIP  
スイッチSX  
シリーズ

SIP スイッチ

スルーホール

2、4、6、  
8、10 極

## PWB 端子



## 梱装箱・マガジン梱包数量

極数	1 マガジン当りの の入り数 (個)	SXV		SXH	
		1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)	1 箱当たりの マガジン数 (本)	1 箱当たりの 総入数 (個)
2	50	100	5,000	70	3,500
4	30	100	3,000	70	2,100
6	25	100	2,500	70	1,750
8	20	100	2,000	70	1,400
10	15	100	1,500	70	1,050

## 製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類、石油系、ケトン系、塩素系溶剤が使用できます。
2. 納入時、ノブの位置は OFF になっています。実装→半田付→洗浄迄はこの状態を維持して下さい。
3. 本シリーズは RoHS 規制対応品です。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

SIP  
スイッチSX  
シリーズ

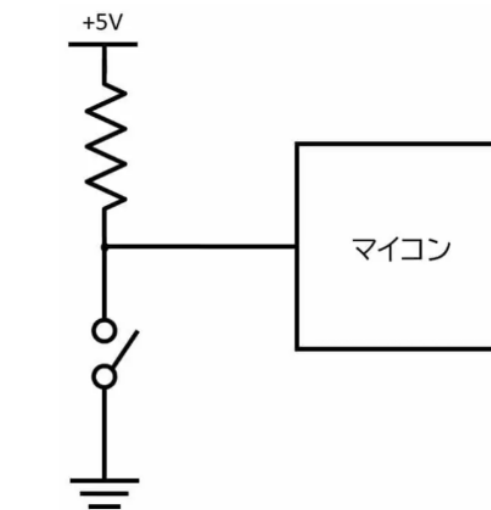
SIP スイッチ

スルーホール

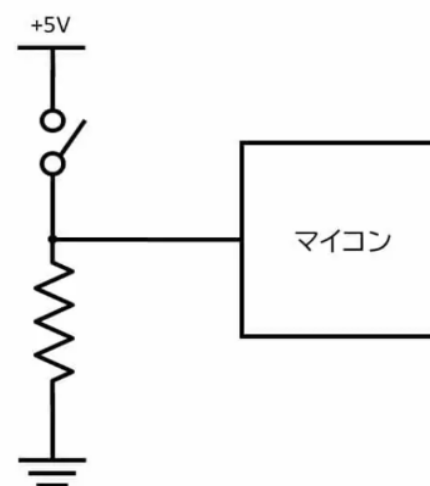
2、4、6、  
8、10 極

## スイッチワンポイントアドバイス

## マイクロプロセッサのプルアップとプルダウン



プルアップ回路



プルダウン回路

マイクロプロセッサの基礎として、最初にマイクロプロセッサを使った回路を作る時に、つまづきやすいのがプルアップ抵抗、プルダウン抵抗です。マイクロプロセッサの制御はご承知の通り、H (1) と L (0) の 2 つの値を使ったデジタル制御です。通常 H の方は Vdd と呼ばれる電源電圧 (5V、3.3V、1.7V など) につながります。これに対し、L の方は何もつながなければ 0 であろうと解釈するのはある意味間違いです。何故なら、マイクロプロセッサの端子に何もつないでいない状態はフローティング (浮いている) とか Hi-Z (ハイインピーダンス) と呼ばれ、電気的には不安定でノイズなどの影響を受けやすくなるからです。

なので、使用する端子には、抵抗を介して電源 (Vdd) またはグラウンド (Vss) にそれぞれつながります。Vdd につなぐ場合をプルアップ (通常状態を H に設定)、Vss につなぐ場合をプルダウン (通常状態を L に設定) と言います。これによって各端子の H と L を電氣的に強制的に設定する訳です。

ちなみにプルアップの場合、ここに DIP スイッチを接続した場合、スイッチを ON にするとグラウンドに接続されるので、デジタル回路的には L (0) になります。OFF にすると H (1) になります。プルダウンでは逆になります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

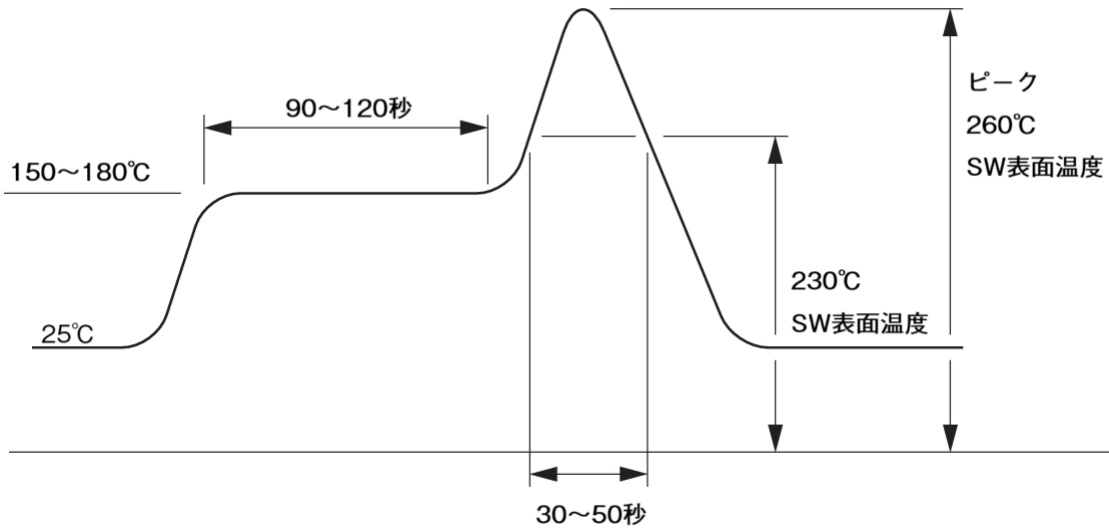
手はんだ条件

条件名	こて先温度	時間
A	400 ± 10℃	4 秒以内
B	350℃以下	3 秒以内

フローはんだ条件

条件名	予熱温度	予熱時間	はんだ温度	はんだ浸漬時間
A	110℃以下	60 秒以内	260 ± 5℃	5 秒以内

リフローはんだ条件



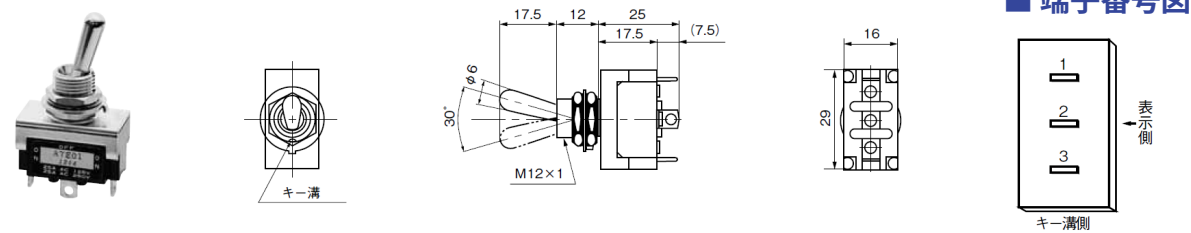
注記：  
上記のプロファイルは熱風型リフロー炉を想定した条件です。遠赤外線炉や VPS 炉の場合は必要に応じて条件を調整してください。



スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

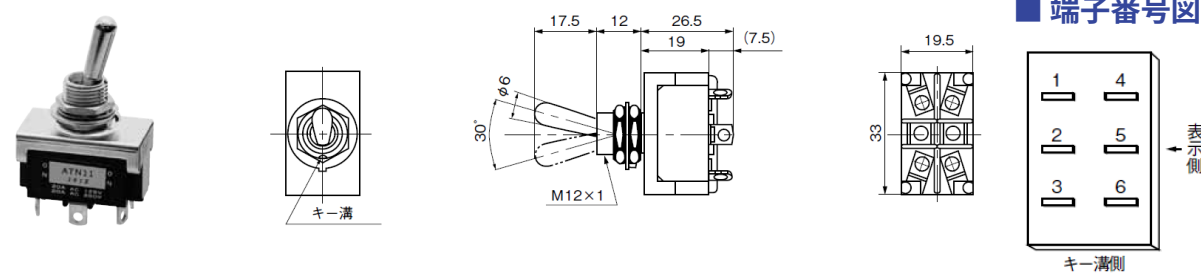
単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
ATA01	25A	ATA11	20A	ATA21	15A	単極単投	ON 1-3	—	OFF
ATD01	25A	ATD11	20A	ATD21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
ATE01	25A	ATE11	20A	ATE21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
ATF01	25A	ATF11	20A	ATF21	15A	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
ATG01	25A	ATG11	20A	ATG21	15A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
ATH01	25A	ATH11	20A	ATH21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1



2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
ATK01	25A	ATK11	20A	ATK21	15A	2 極単投	ON 1-3 4-6	—	OFF
ATN01	25A	ATN11	20A	ATN21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
ATP01	25A	ATP11	20A	ATP21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
ATR01	25A	ATR11	20A	ATR21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
ATS01	25A	ATS11	20A	ATS21	15A	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
ATT01	25A	ATT11	20A	ATT21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4

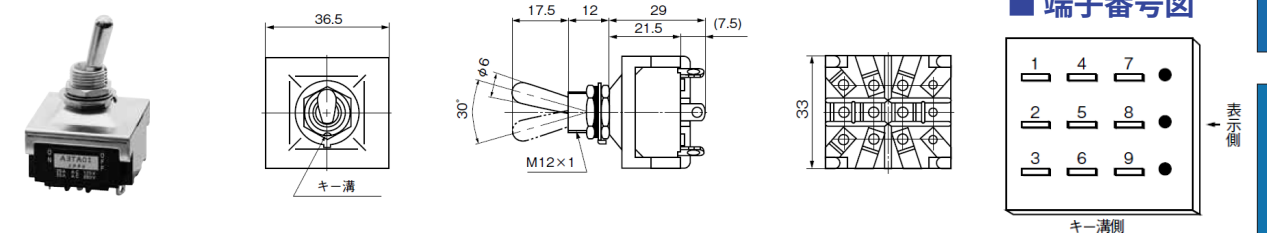


端子番号図

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

3 極

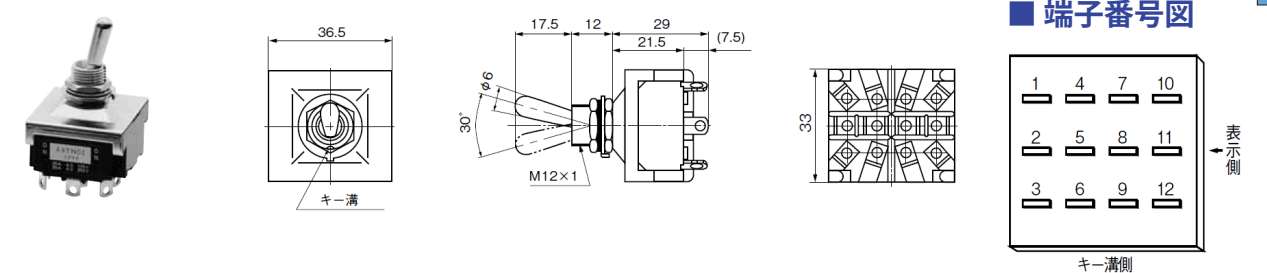
品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
A3TA01	25A	A3TA11	20A	A3TA21	15A	3 極単投	ON 1-3 4-6 7-9	—	OFF
A3TD01	25A	A3TD11	20A	A3TD21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7
A3TE01	25A	A3TE11	20A	A3TE21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7
A3TF01	25A	A3TF11	20A	A3TF21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	<ON> 2-1 5-4 8-7
A3TG01	25A	A3TG11	20A	A3TG21	15A	3 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7
A3TH01	25A	A3TH11	20A	A3TH21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7



端子番号図

4 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
A4TK01	25A	A4TK11	20A	A4TK21	15A	4 極単投	ON 1-3 4-6 7-9 10-12	—	OFF
A4TN01	25A	A4TN11	20A	A4TN21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
A4TP01	25A	A4TP11	20A	A4TP21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
A4TR01	25A	A4TR11	20A	A4TR21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
A4TS01	25A	A4TS11	20A	A4TS21	15A	4 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
A4TT01	25A	A4TT11	20A	A4TT21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10



端子番号図

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

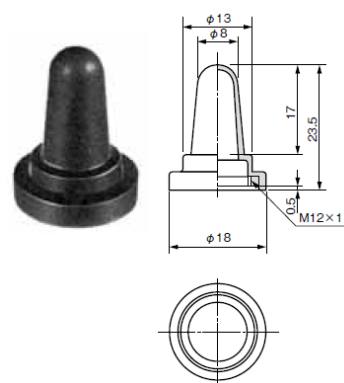




防水キャップ、その他の部品

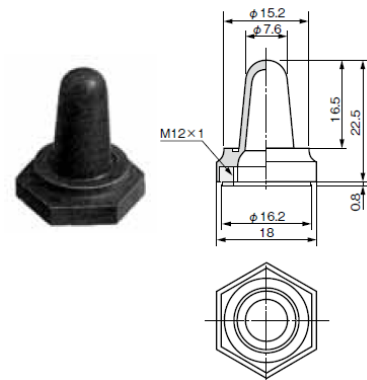
※防水形は単体で防水性能を発揮しますが、下記の防水キャップを併用して、更に防水性を高めることができます。

丸形防水キャップ



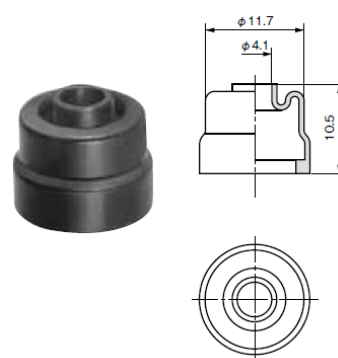
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-1481

六角防水キャップ



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-0860

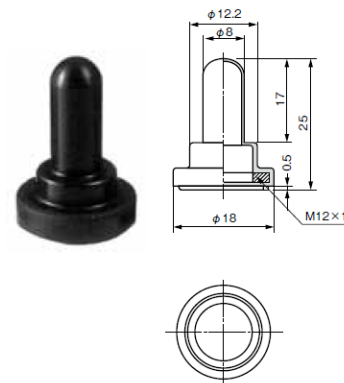
丸形防塵キャップ



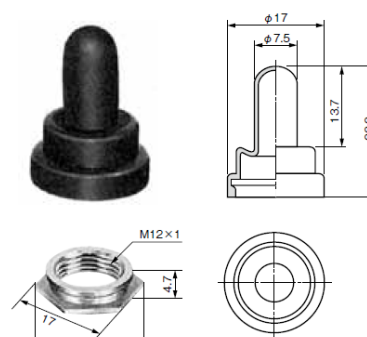
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	7847-8619

直接プッシングに取り付けられます。  
(M12 六角ナット付きでも可)

防水キャップ・ナット

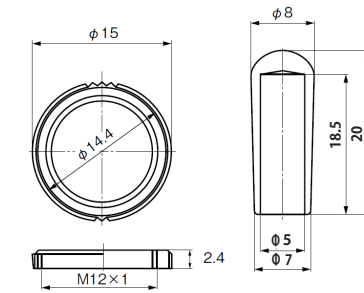


材質	色	品番
シリコーンゴム	黒	6047-5967
	赤	6047-6414
クロロブレンゴム	黒	6047-5949
エチレンプロピレンゴム	黒	6047-6170



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-2568

その他の部品



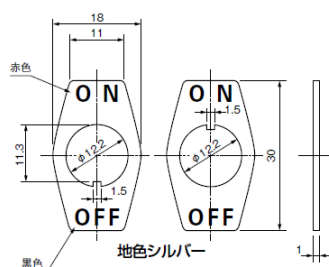
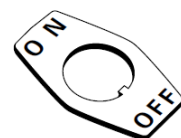
プッシング丸ナット

品番
9801-0134

キャップ

色	品番
黄	6247-6795
青	6247-6446
赤	6247-6445
水色	6247-7223
緑	6247-7086

ON・OFF 銘板  
(防水タイプは除く)

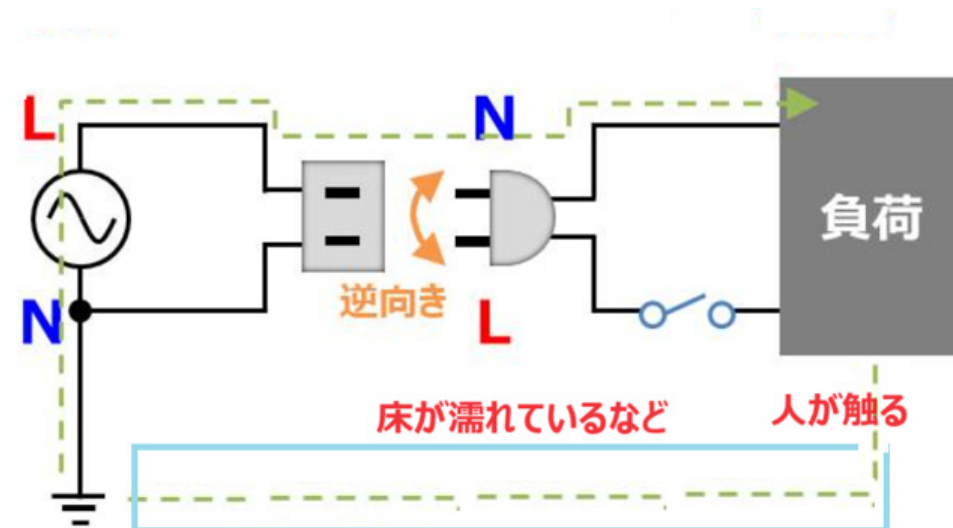


品番
1 9804-0135
2 9804-1105

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

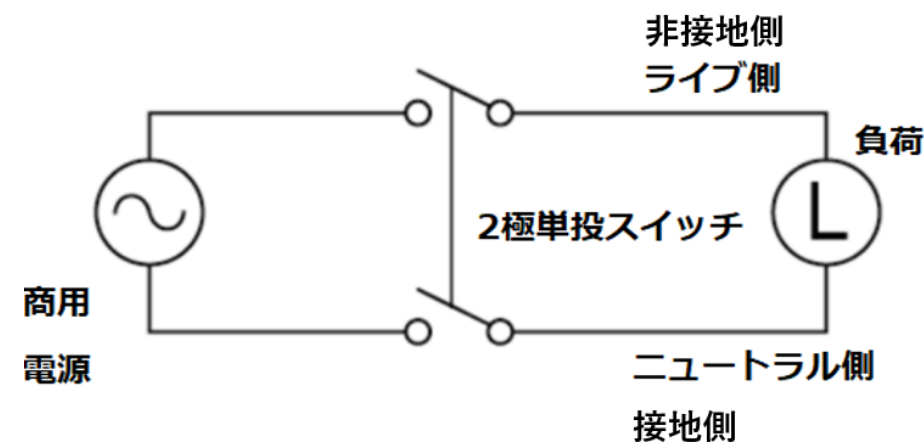
スイッチワンポイントアドバイス

■ 電源スイッチの両切り



商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？  
100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。  
この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。  
通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

ロングセラーの高性能・高信頼性の操作スイッチでトグル・防水トグル・ロッカー・押ボタン・ロータリースwitchを取り揃えております。

シリーズの特長

1. 標準品のケースにはすべて UL94 V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
2. 接点開閉時のバウンスを減らし、小電流から大電流まで安定した開閉を実現しています。
3. 全品種インサート成型によって金属と樹脂部の隙間を無くしフラックスがケース内に流入しません。
4. 万が一ケースが熱で変形しても絶縁不良が生じない安全な構造を採用しています。
5. 各種規格を満足する設計で、堅牢でかつ耐環境性、耐衝撃・耐震性に優れています。

【A】フレームはショートカシメ方式の採用。

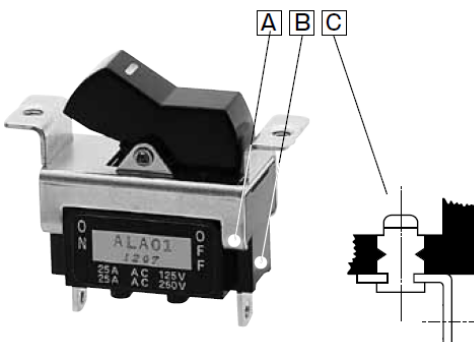
フレームと導電部間を完全分離、非常に高い絶縁性を実現。

【B】UL 規格 94 V-0 認定の難燃性樹脂を採用。

耐アーク性、耐熱、耐寒、耐湿、耐衝撃性に非常に優れています。

【C】ケース内へのフラックス流入を完全に防止する固定接点埋込方式を採用。

この方式では熱による端子のゆり及びケースの変形などで電気的性能上支障を来すことはありません。



共通仕様

■定格 □には端子種別記号（1, 2, 4, 5）が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	2 □	負荷	備考
AC125/250V		25A	20A	15A	抵抗負荷	抵抗分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		25A	20A	15A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極	100個
2 極・3 極・4 極	50個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名

A

極数

極数	記号
1	(無し)
2	(無し)
3	3
4	4

操作部種別

L

操作部	記号
ロッカー	L

スイッチ動作

A

スイッチ動作			記号	
正面 左側押し	センター	正面 右側押し	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S

電流容量

2

電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2

端子種別

1

端子種別	記号
半田端子	1
ネジ端子	2
TAB 端子 #187	4
TAB 端子 #250	5

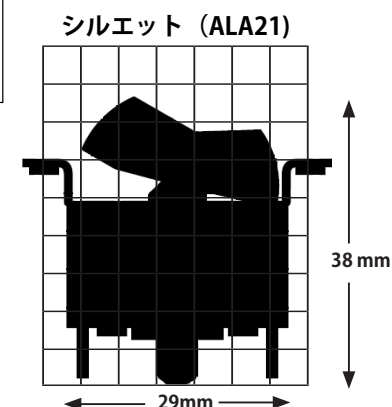
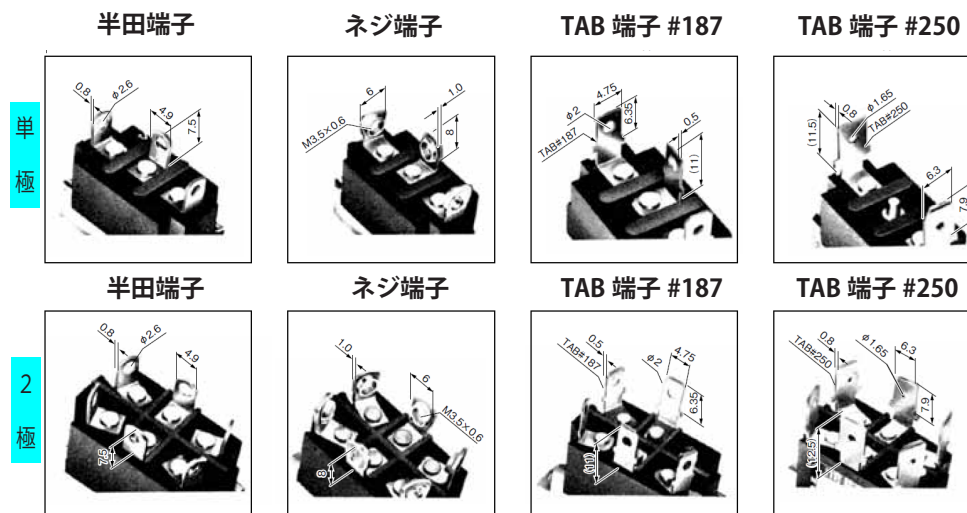
ネジ端子および TAB 端子 # 187  
15A、TAB 端子 # 250 は 20,25A  
みです。

<>はモーメンタリー動作

<>はモーメンタリー動作

ネジ端子および TAB 端子 # 187 は 15A、TAB 端子 # 250 は 20,25A のみです。

■ 端子形状例（単・2 極、ON-ON、ON-OFF 形）



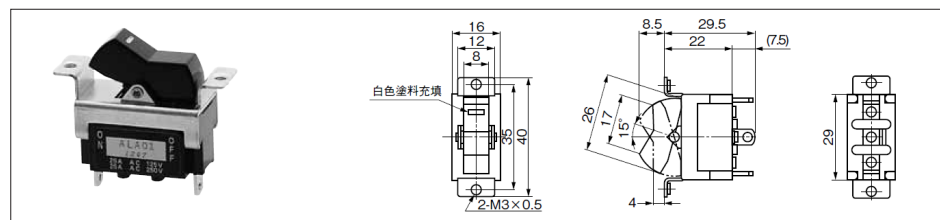
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



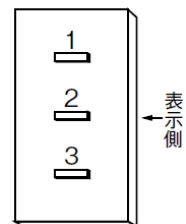
スイッチ品名、動作、端子接続

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
ALA01	25A	ALA11	20A	ALA21	15A	単極単投	ON 1-3	—	OFF
ALD01	25A	ALD11	20A	ALD21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
ALE01	25A	ALE11	20A	ALE21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
ALF01	25A	ALF11	20A	ALF21	15A	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
ALG01	25A	ALG11	20A	ALG21	15A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1

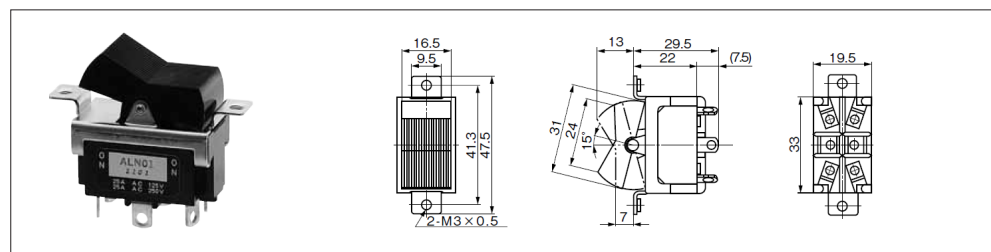


■ 端子番号図

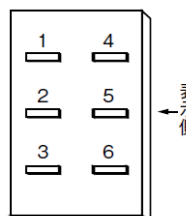


2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
ALK01	25A	ALK11	20A	ALK21	15A	2 極単投	ON 1-3 4-6	—	OFF
ALN01	25A	ALN11	20A	ALN21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
ALP01	25A	ALP11	20A	ALP21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
ALR01	25A	ALR11	20A	ALR21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
ALS01	25A	ALS11	20A	ALS21	15A	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4



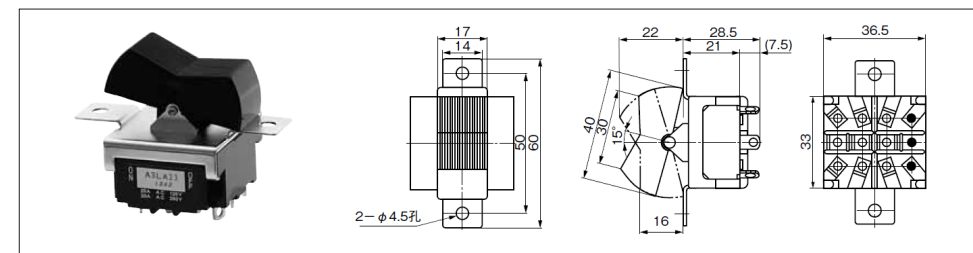
■ 端子番号図



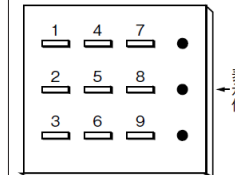
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

3 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
A3LA01	25A	A3LA11	20A	A3LA21	15A	3 極単投	ON 1-3 4-6 7-9	—	OFF
A3LD01	25A	A3LD11	20A	A3LD21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7
A3LE01	25A	A3LE11	20A	A3LE21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7
A3LF01	25A	A3LF11	20A	A3LF21	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	<ON> 2-1 5-4 8-7
A3LG01	25A	A3LG11	20A	A3LG21	15A	3 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7

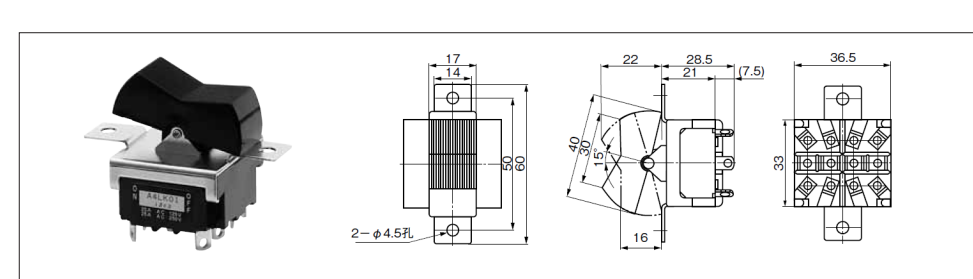


■ 端子番号図

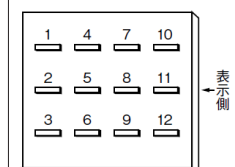


4 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
A4LK01	25A	A4LK11	20A	A4LK21	15A	4 極単投	ON 1-3 4-8 7-9 10-12	—	OFF
A4LN01	25A	A4LN11	20A	A4LN21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
A4LP01	25A	A4LP11	20A	A4LP21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
A4LR01	25A	A4LR11	20A	A4LR21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
A4LS01	25A	A4LS11	20A	A4LS21	15A	4 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10



■ 端子番号図



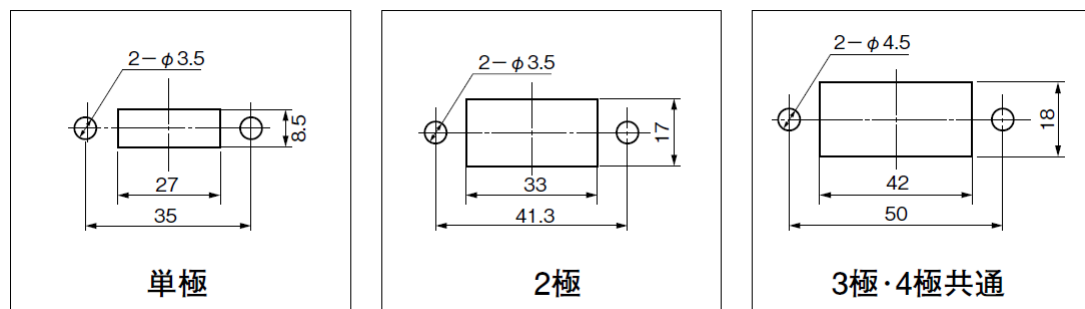
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

端子、取付穴、取付金具寸法

■ 端子寸法 A T

1 半田端子	2 ネジ端子 (15Aのみ)	4 TAB 端子 #187 (15Aのみ)	5 TAB 端子 #250 (20A・25Aのみ)
<p>半田端子 単極 2極 3極・4極</p>	<p>M3.5×0.5 単極 2極 3極・4極</p>	<p>TAB #187 単極 2極 3極・4極</p>	<p>TAB #250 単極 2極 3極・4極</p>

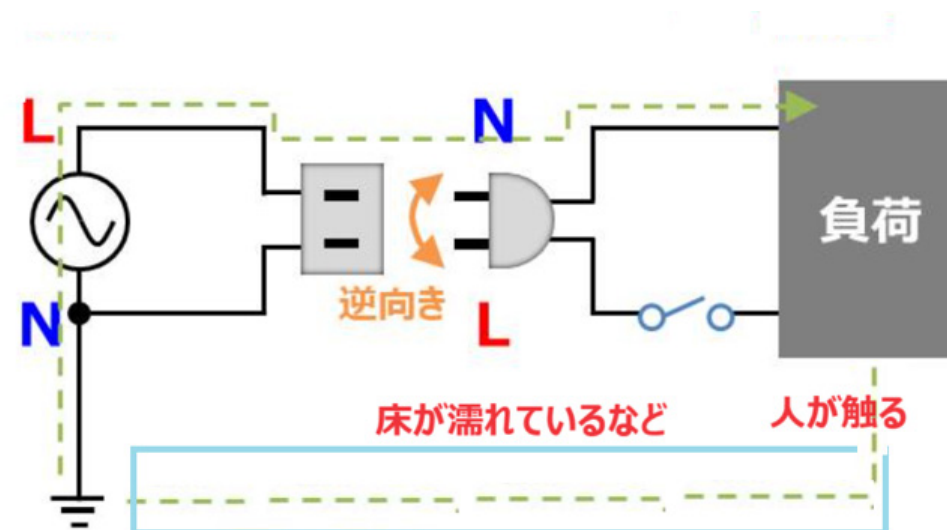
■ 取付穴寸法



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

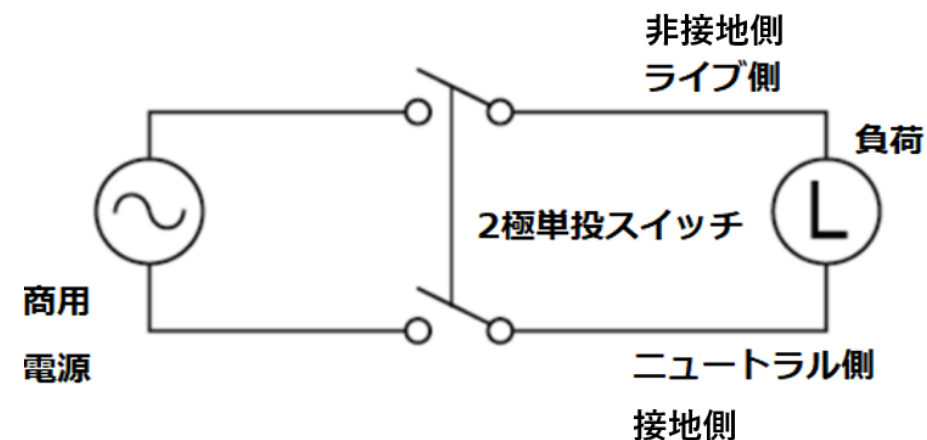
スイッチワンポイントアドバイス

■ 電源スイッチの両切り



商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？  
100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。  
この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。  
通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

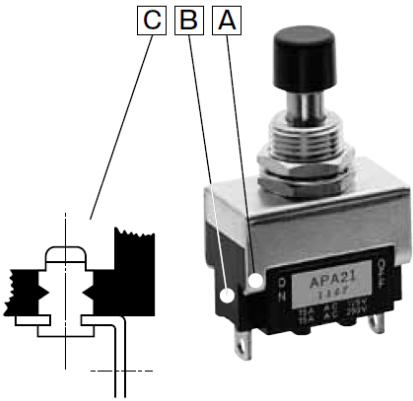
シリーズの概要

ロングセラーの高定格・高信頼性の操作スイッチでトグル・防水トグル・ロッカー・押ボタン・ロータリースイッチを取り揃えております。

シリーズの特長

1. 標準品のケースにはすべて UL94 V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
2. 接点開閉時のバウンスを減らし、小電流から大電流まで安定した開閉を実現しています。
3. 全品種インサート成型によって金属と樹脂部の隙間を無くしフラックスがケース内に流入しません。
4. 万ケースが熱で変形しても絶縁不良が生じない安全な構造を採用しています。
5. 各種規格を満足する設計で、堅牢でかつ耐環境性、耐衝撃・耐震性などに優れています。

- 【A】 フレームはショートカシメ方式の採用。  
フレームと導電部間を完全分離、非常に高い絶縁性を実現。
- 【B】 UL 規格 94 V-0 認定の難燃性樹脂を採用。  
耐アーク性、耐熱、耐寒、耐湿、耐衝撃性に非常に優れています。
- 【C】 ケース内へのフラックス流入を完全に防止する固定接点埋込方式を採用。



この方式では熱による端子のゆりみ及びケースの変形などで電気的性能上支障を来すことはありません。

共通仕様

■ 定格 □ には端子種別記号 (1, 2, 4, 5) が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	2 □	負荷	備考
AC125/250V		25A	20A	15A	抵抗負荷	抵抗分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		25A	20A	15A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極・2 極	100個
3 極・4 極	50個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電気的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※ 上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 **A**    操作部種別 **P**    スイッチ動作 **A**    電流容量 **2**    端子種別 **1**

操作部	記号
一つ押ボタン	P
二つ押ボタン	B

電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2

スイッチ動作			記号	
初期状態	キー 押し下し時	キー 押し下し時 (ON-OFF-ON はキー 2 回押し時)	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R

端子種別	記号
半田端子	1
ネジ端子	2
TAB 端子 #187	4
TAB 端子 #250	5

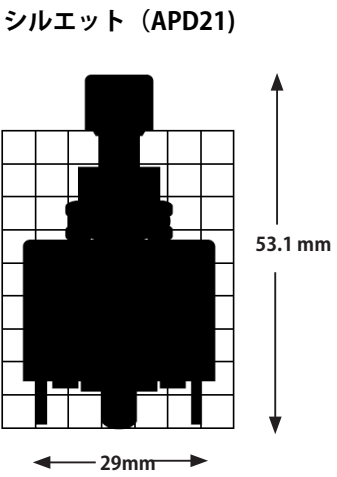
ネジ端子および TAB 端子 # 187 は 15A、  
TAB 端子 # 250 は 20,25A のみです。

<> はモーメンタリー動作

スイッチ動作 F,R は一つ押ボタン、  
スイッチ動作 E,P は二つ押ボタンのみです。

■ 端子形状例 (単・2 極、ON-ON 形)

	半田端子	ネジ端子	TAB 端子 #187	TAB 端子 #250
単極				
2 極				

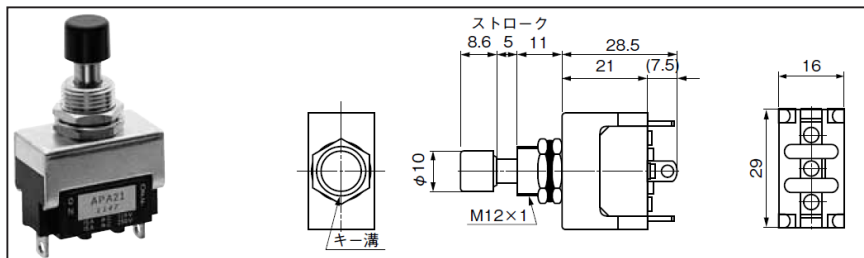


※ 上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

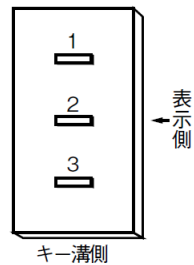
スイッチ品名、動作、端子接続

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
APA01	25A	APA11	20A	APA21	15A	単極単投	ON 1-3	—	OFF
APD01	25A	APD11	20A	APD21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
品名		品名		品名		回路	ボタン停止位置	ボタンを押した時	
APF01	25A	APF11	20A	APF21	15A	単極双投	ON 2-3	<ON> 2-1	

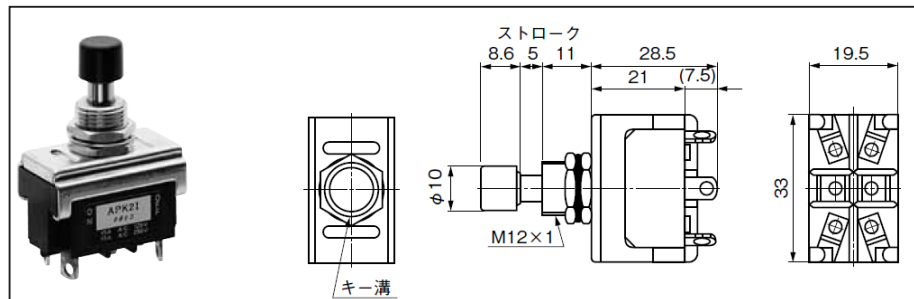


■ 端子番号図



2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
APK01	25A	APK11	20A	APK21	15A	2 極単投	ON 1-3 4-6	—	OFF
APN01	25A	APN11	20A	APN21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
品名		品名		品名		回路	ボタン停止位置	ボタンを押した時	
APR01	25A	APR11	20A	APR21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	<ON> 2-1 5-4	



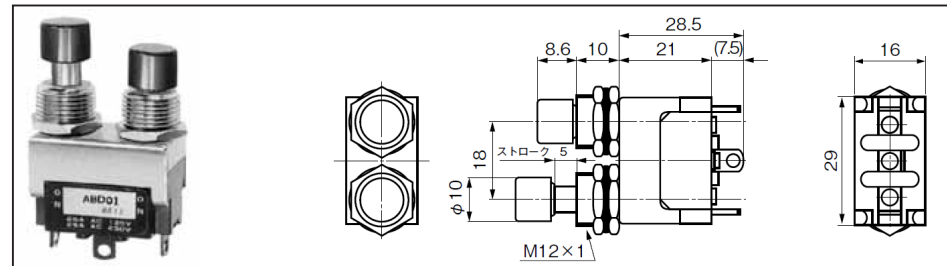
■ 端子番号図



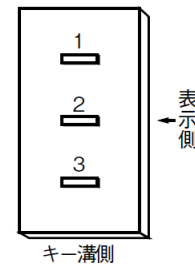
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
ABA01	25A	ABA11	20A	ABA21	15A	単極単投	ON 1-3	—	OFF
ABD01	25A	ABD11	20A	ABD21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
ABE01	25A	ABE11	20A	ABE21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1

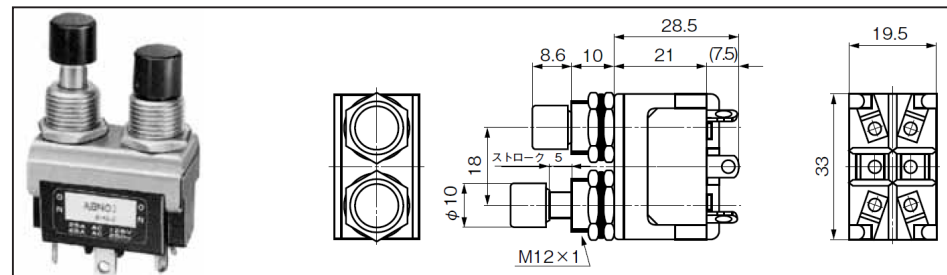


■ 端子番号図

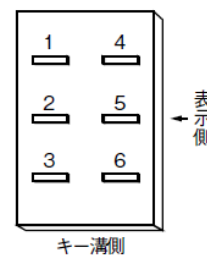


2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
ABK01	25A	ABK11	20A	ABK21	15A	2 極単投	ON 1-3 4-6	—	OFF
ABN01	25A	ABN11	20A	ABN21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
ABP01	25A	ABP11	20A	ABP21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4



■ 端子番号図

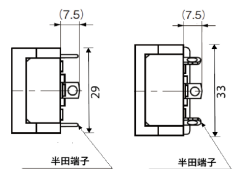
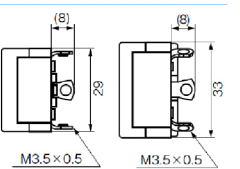
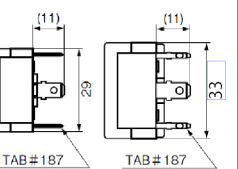
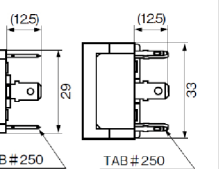


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

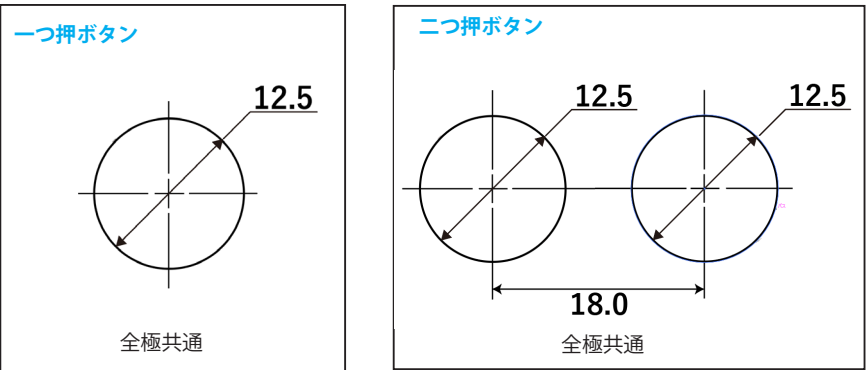


端子、取付穴、取付金具寸法

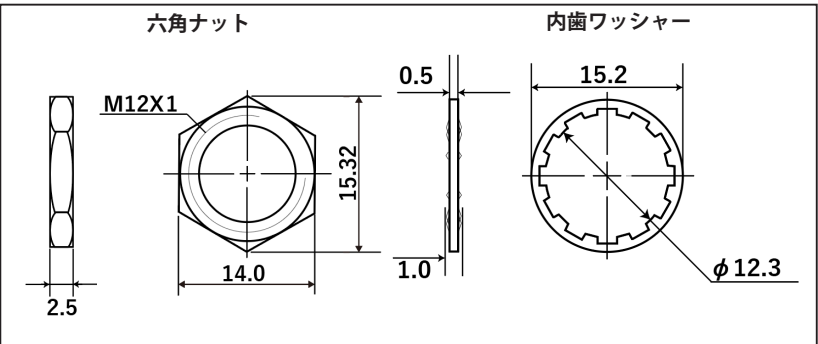
■ 端子寸法 ☐A ☐P ☐ または ☐A ☐B ☐

1 半田端子	2 ネジ端子 (15Aのみ)	4 TAB 端子 #187(15Aのみ)	5 TAB 端子 #250 (20A・25Aのみ)
 単極 2極	 単極 2極	 単極 2極	 単極 2極

■ 取付穴寸法

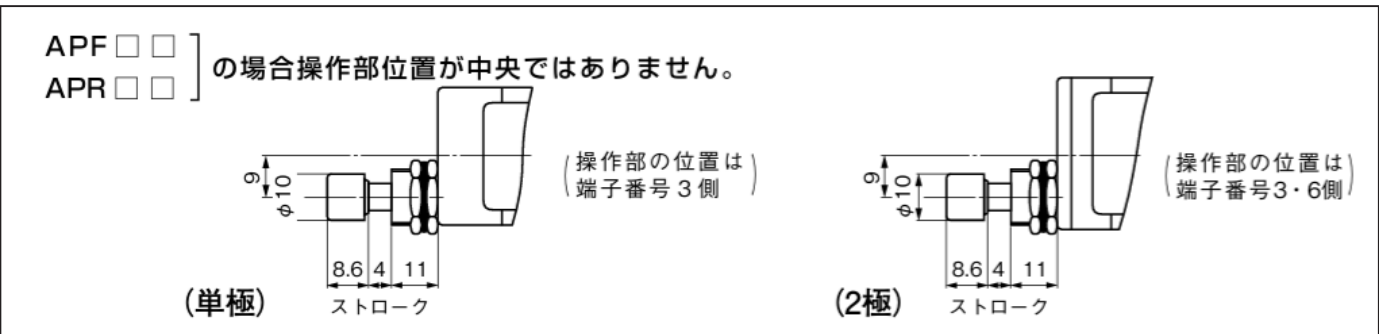


■ 取付金具寸法



※ 付属品は下ナットのみ取付け他は添付となります。

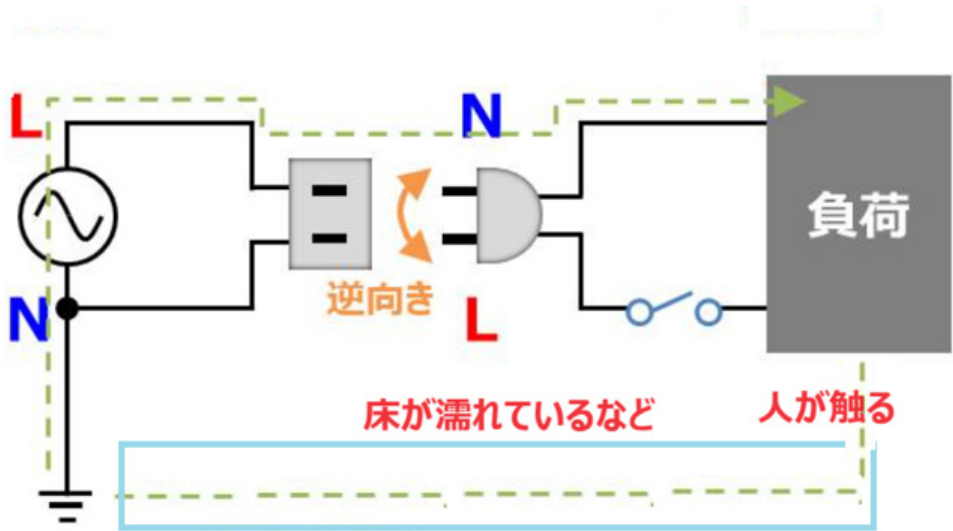
■ 注意事項



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

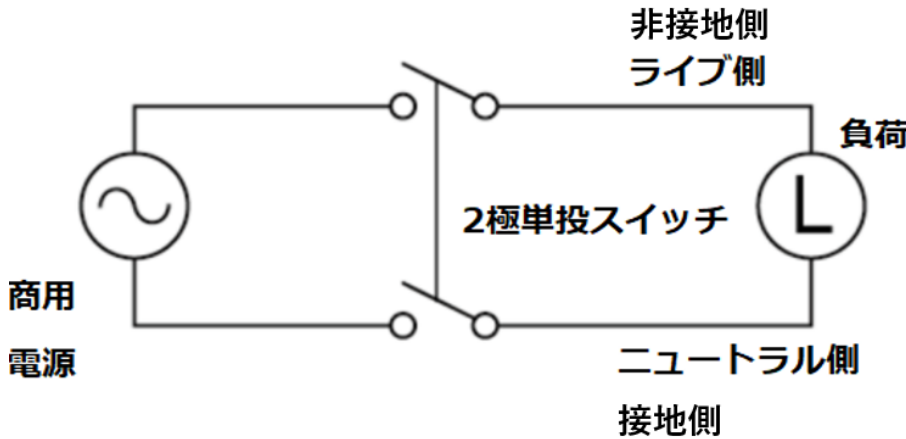
スイッチワンポイントアドバイス

■ 電源スイッチの両切り



商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？  
100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。  
この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。  
通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

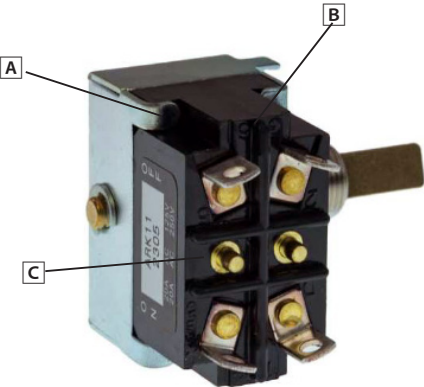
シリーズの概要

ロングセラーの高定格・高信頼性の操作スイッチでトグル・防水トグル・ロッカー・押ボタン・ロータリースイッチを取り揃えております。

シリーズの特長

1. 標準品のケースにはすべて UL94 V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
2. 接点開閉時のバウンスを減らし、小電流から大電流まで安定した開閉を実現しています。
3. 全品種インサート成型によって金属と樹脂部の隙間を無くしフラックスがケース内に流入しません。
4. 万ケースが熱で変形しても絶縁不良が生じない安全な構造を採用しています。
5. 各種規格を満足する設計で、堅牢でかつ耐環境性、耐衝撃・耐震性などに優れています。

- A フレームはショートカシメ方式の採用。  
フレームと導電部間を完全分離、非常に高い絶縁性を実現。
- B UL 規格 94 V-0 認定の難燃性樹脂を採用。  
耐アーク性、耐熱、耐寒、耐湿、耐衝撃性に非常に優れています。
- C ケース内へのフラックス流入を完全に防止する固定接点埋込方式を採用。



この方式では熱による端子のゆりみ及びケースの変形などで電気的性能上支障を来すことはありません。

共通仕様

■ 定格 □ には端子種別記号（1, 2, 4, 5）が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	2 □	負荷	備考
AC125/250V		25A	20A	15A	抵抗負荷	抵抗分だけの負荷、力率＝1
DC30V		25A	20A	15A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃～ +70℃
保存温度範囲	-20℃～ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量
100 個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 極数 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別

**A** **2** **R** **K** **2** **1**

極数	記号
2	(無し)
4	4

操作部	記号
ロータリー	R

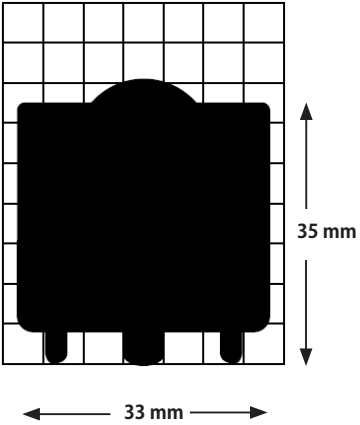
電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2

スイッチ動作	記号		
左回し	センター	右回し	2 極 4 極
ON	-	OFF	K
ON	-	ON	N
ON	OFF	ON	P

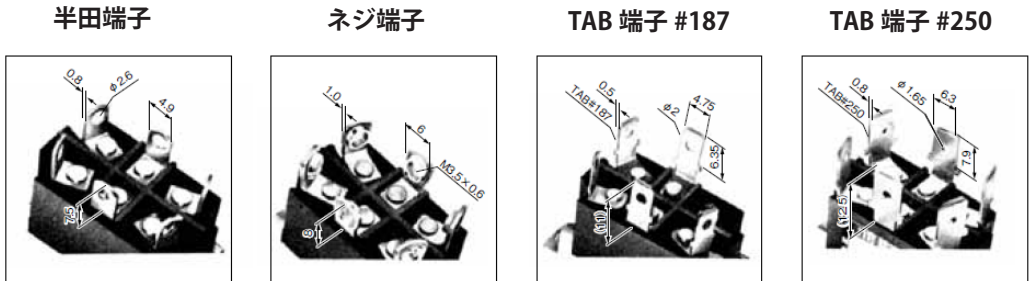
端子種別	記号
半田端子	1
ネジ端子	2
TAB 端子 #187	4
TAB 端子 #250	5

ネジ端子およびTAB端子 #187は15A、TAB端子 #250は20,25Aのみです。

シルエット (ARN21)



■ 端子形状例 (2 極、ON-ON 形)

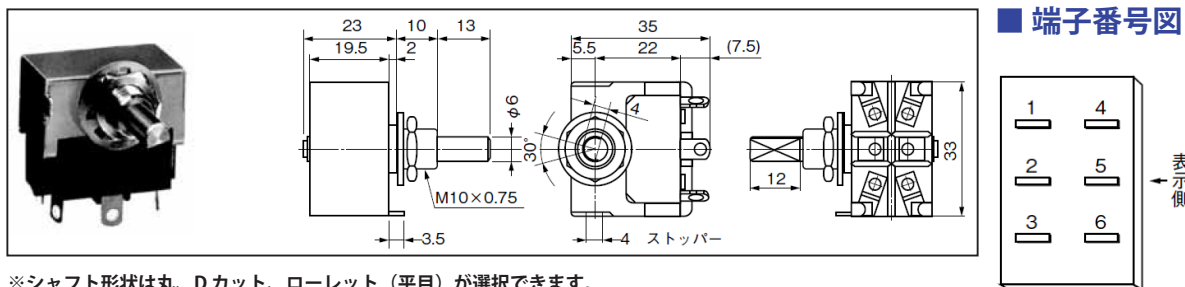


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチ品名、動作、端子接続

2 極

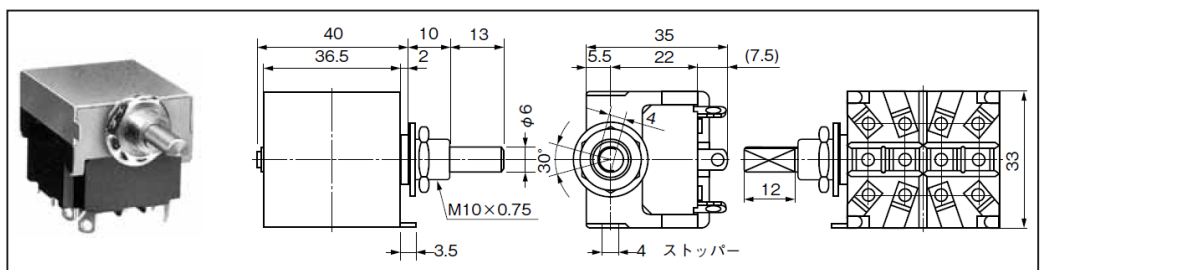
品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
ARK01	25A	ARK11	20A	ARK21	15A	2 極単投	ON 1-3 4-6	—	OFF
ARN01	25A	ARN11	20A	ARN21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON
ARP01	25A	ARP11	20A	ARP21	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON



※シャフト形状は丸、Dカット、ローレット（平目）が選択できます。

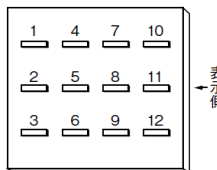
4 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
A4RK01	25A	A4RK11	20A	A4RK21	15A	4 極単投	ON 1-3 4-6 7-8 10-12	—	OFF
A4RN01	25A	A4RN11	20A	A4RN21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
A4RP01	25A	A4RP11	20A	A4RP21	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10



※シャフト形状は丸、Dカット、ローレット（平目）が選択できます。

端子番号図



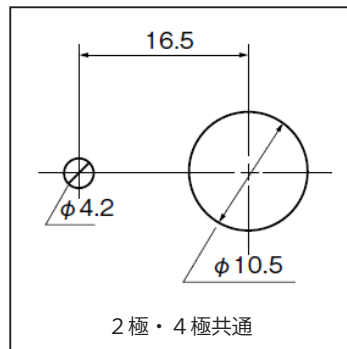
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

端子、取付穴、取付金具寸法

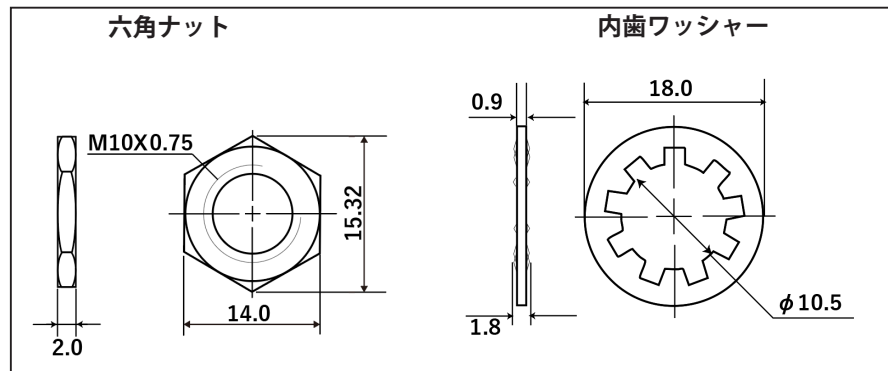
端子寸法 A R

1 半田端子	2 ネジ端子（15Aのみ）	4 TAB 端子 #187（15Aのみ）	5 TAB 端子 #250（20A・25Aのみ）

取付穴寸法



取付金具寸法



※ 付属品は下ナットのみ取付け他は添付となります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

A シリーズの高性能を保ちながら、お求めやすい価格を実現しています。トグル・ロッカースイッチを取り揃えております。



共通仕様

■定格						
電圧	記号	05	15	25	35	備考
AC125/250V	25A	20A	15A	10A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1
DC30V	25A	20A	15A	10A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極・2 極	100個
3 極・4 極	50個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A、初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃～ +70℃
保存温度範囲	-20℃～ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 極数 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別

A	V		T	A	2	5
---	---	--	---	---	---	---

極数	記号
1	なし
2	なし
3	3
4	4

操作部	記号
トグル	T

電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2
10A 125/250V AC	3

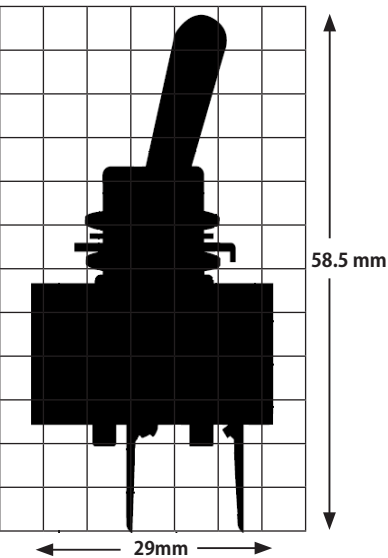
スイッチ動作			記号	
反対側	センター	キー溝側	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N

端子種別	記号
TAB 端子 #250	5



TAB 端子 #250

シルエット (AVTA05)

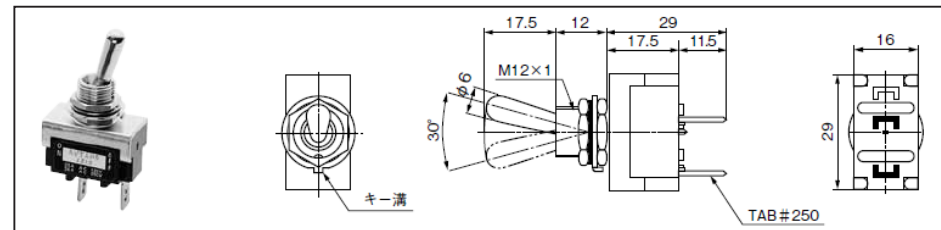


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

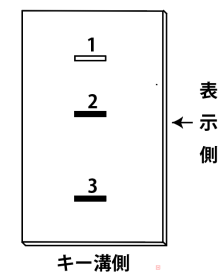


単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AVTA05	25A	AVTA25	15A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
AVTD05	25A	AVTD25	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
AVTA15	20A	AVTA35	10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
AVTD15	20A	AVTD35	10A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1

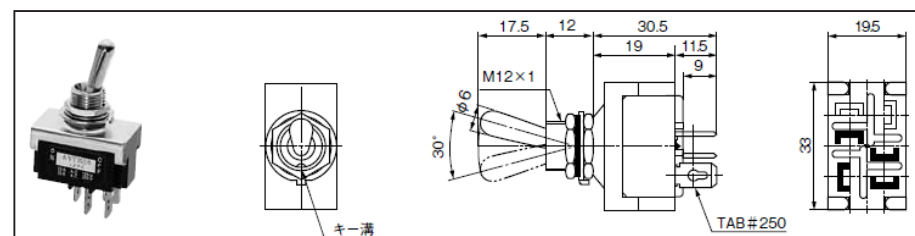


■ 端子番号図

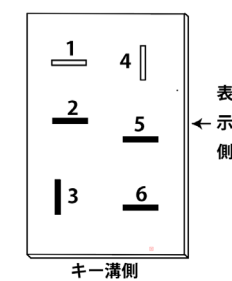


2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AVTK05	25A	AVTK25	15A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
AVTN05	25A	AVTN25	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
AVTK15	20A	AVTK35	10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
AVTN15	20A	AVTN35	10A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4

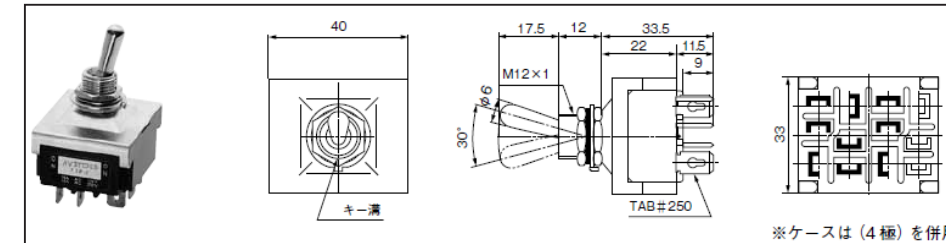


■ 端子番号図

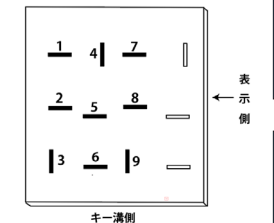


3 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AV3TA05	25A	AV3TA25	15A	3 極単投	ON 2-3 5-6 8-9	—	OFF
AV3TD05	25A	AV3TD25	15A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7
AV3TA15	20A	AV3TA35	10A	3 極単投	ON 2-3 5-6 8-9	—	OFF
AV3TD15	20A	AV3TD35	10A	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7

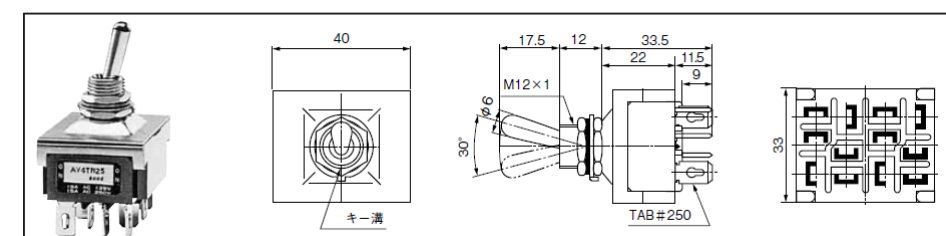


■ 端子番号図

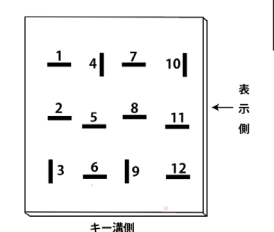


4 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AV4TK05	25A	AV4TK25	15A	4 極単投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	OFF
AV4TN05	25A	AV4TN25	15A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
AV4TK15	20A	AV4TK35	10A	4 極単投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	OFF
AV4TN15	20A	AV4TN35	10A	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10

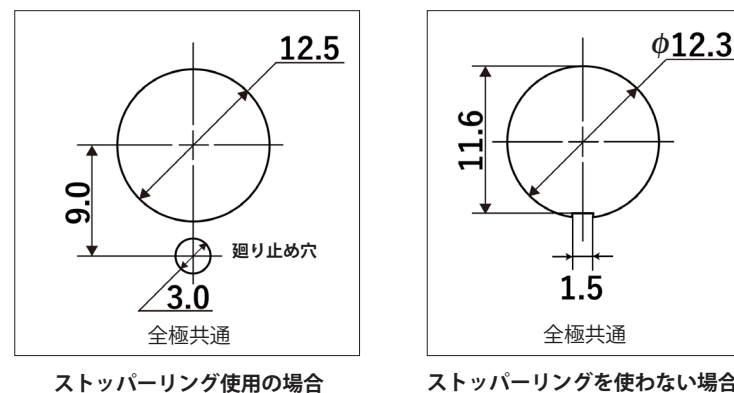


■ 端子番号図

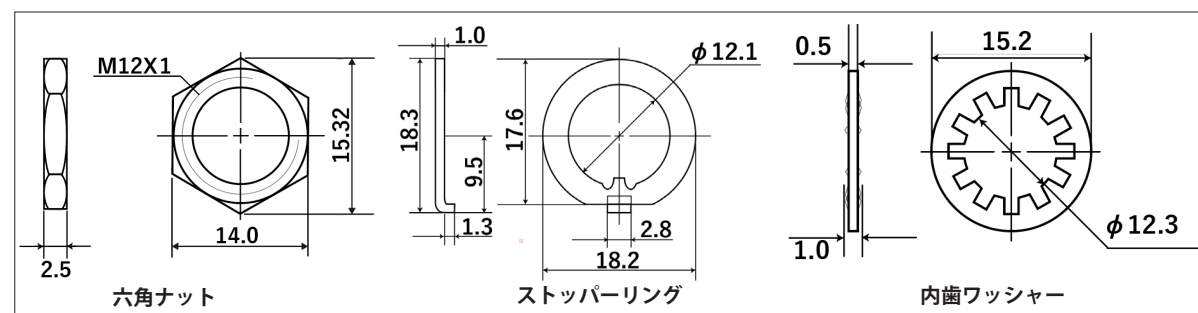


端子、取付穴、取付金具寸法

■ 取付穴寸法



■ 取付金具寸法

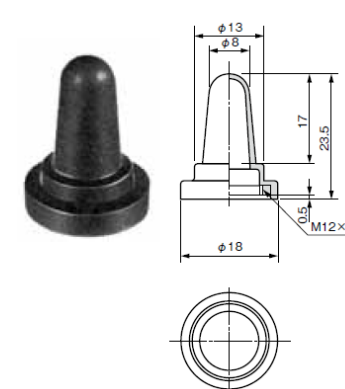


※ 付属品は非防水は下ナットのみ取付け他は添付となります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

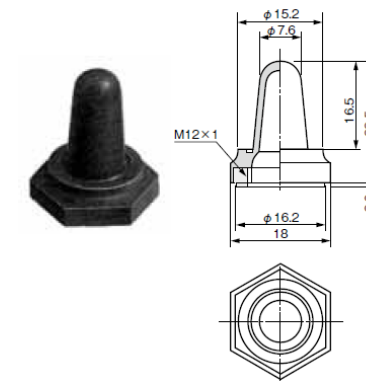
防水キャップ、その他の部品

丸形防水キャップ



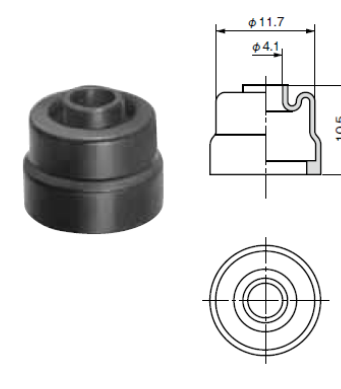
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-1481

六角防水キャップ



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-0860

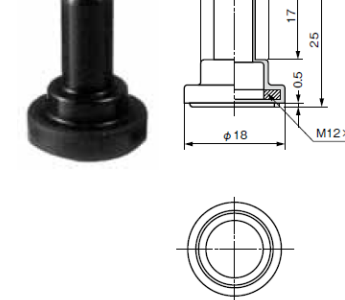
丸形防塵キャップ



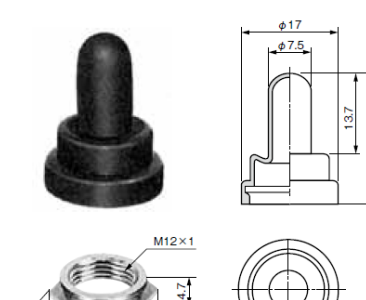
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	7847-8619

直接プッシングに取り付けられます。  
(M12 六角ナット付きでも可)

防水キャップ・ナット

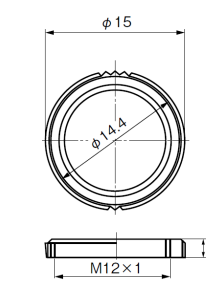


材質	色	品番
シリコーンゴム	黒	6047-5967
シリコーンゴム	赤	6047-6414
クロロブレンゴム	黒	6047-5949
エチレンプロピレンゴム	黒	6047-6170



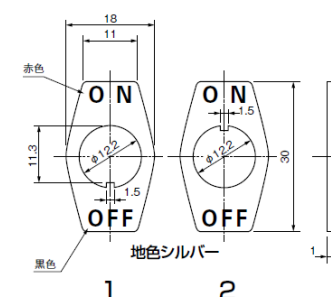
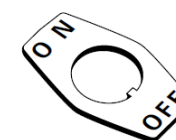
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-2568

その他の部品



品番
9801-0134

ON・OFF 銘板



	品番
1	9804-0135
2	9804-1105

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

A シリーズの高性能を保ちながら、お求めやすい価格を実現しています。トグル・ロッカースwitchを取り揃えております。



共通仕様

■定格

電圧 \ 記号	05	15	25	35	負荷	備考
AC125/250V	25A	20A	15A	10A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率=1
DC30V	25A	20A	15A	10A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

梱包数量

単極	100個
2 極	50個



接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A、初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 操作部種別 スwitch動作 電流容量 端子種別



操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2
10A 125/250V AC	3

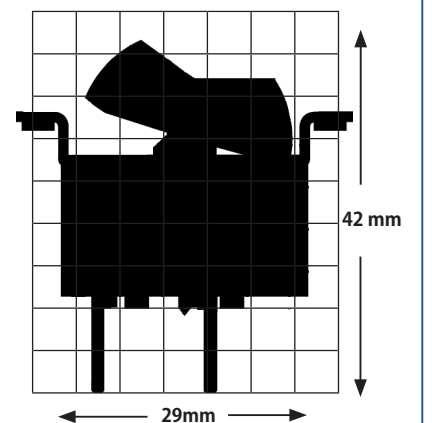
スイッチ動作			記号	
左押し	センター	右押し	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N

端子種別	記号
TAB 端子 #250	5



TAB 端子 #250


シルエット (AVLA05)

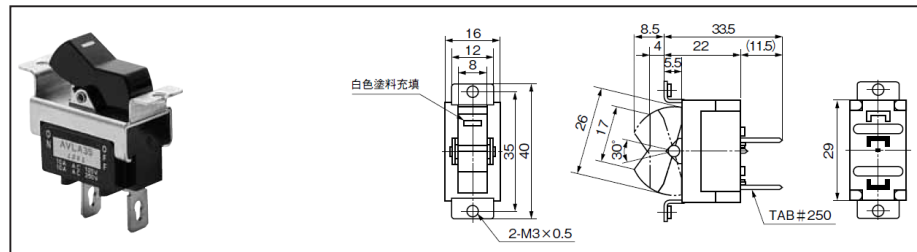


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

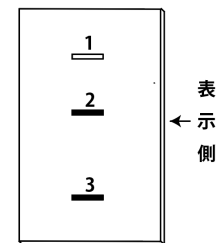
スイッチ品名、動作、端子接続

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AVLA05	25A	AVLA25	15A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
AVLD05	25A	AVLD25	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
AVLA15	20A	AVLA35	10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
AVLD15	20A	AVLD35	10A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1

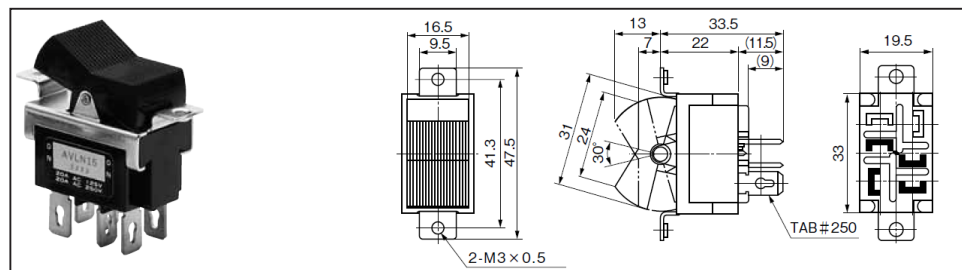


■ 端子番号図

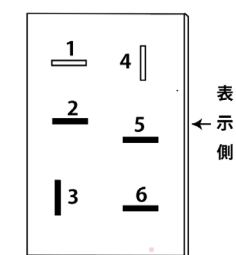


2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AVLK05	25A	AVLK25	15A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
AVLN05	25A	AVLN25	15A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
AVLK15	20A	AVLK35	10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
AVLN15	20A	AVLN35	10A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4

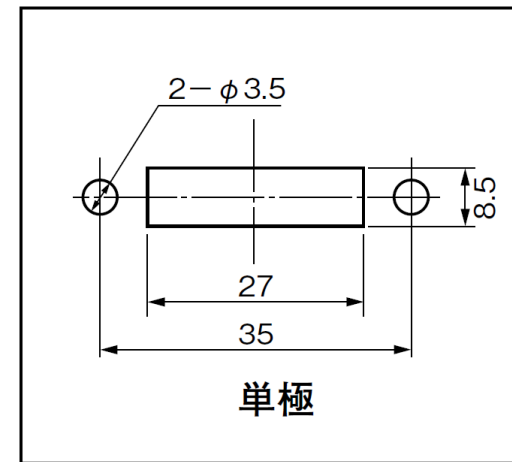


■ 端子番号図

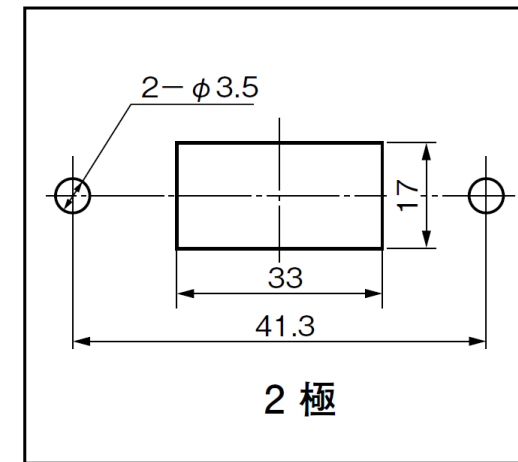


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

取付穴寸法



単極



2 極

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

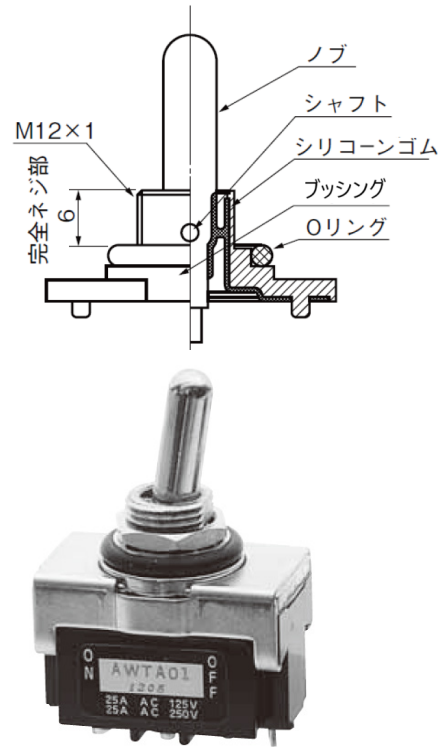


シリーズの特長

AW シリーズの防水形トグルスイッチは従来のOリングだけを使用した防水スイッチと異り、ブッシングとレバーをシリコンゴムにより一体成形し、スイッチ操作時にもパネル上部からスイッチ内部への水の浸入をシャットアウトします。

パネル上部からのスイッチ内部への水の浸入をシャットアウト

1. シリコンゴムインサート成形によりノブ部とブッシング部の間隙を完全密閉。
2. 固定接点はメタルインサート方式を採用。
3. ブッシング部とケース部は完全シールド方式を採用。



共通仕様

■定格 □には端子種別記号 (1, 2, 4, 5) が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	2 □	負荷	備考
AC125/250V		25A	20A	15A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率=1
DC30V		25A	20A	15A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し充分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極・2 極	100個
3 極・4 極	50個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別

A	W	T	A	2	1
---	---	---	---	---	---

操作部	記号
防水トグル	T

電流容量	記号
25A 125/250V AC	0
20A 125/250V AC	1
15A 125/250V AC	2

スイッチ動作			記号	
反対側	センター	キー溝側	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S
ON	OFF	<ON>	H	T

<>はモーメンタリー動作

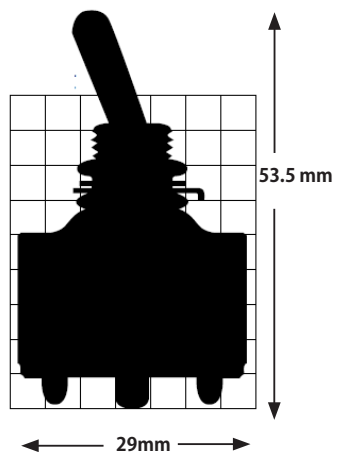
端子種別	記号
半田端子	1
ネジ端子	2
TAB 端子 #187	4
TAB 端子 #250	5

ネジ端子および TAB 端子 # 187 は 15A、TAB 端子 # 250 は 20,25A のみです。

■ 端子形状例 (単・2 極、ON-ON・ON-OFF 形)



シルエット (AWTA21)

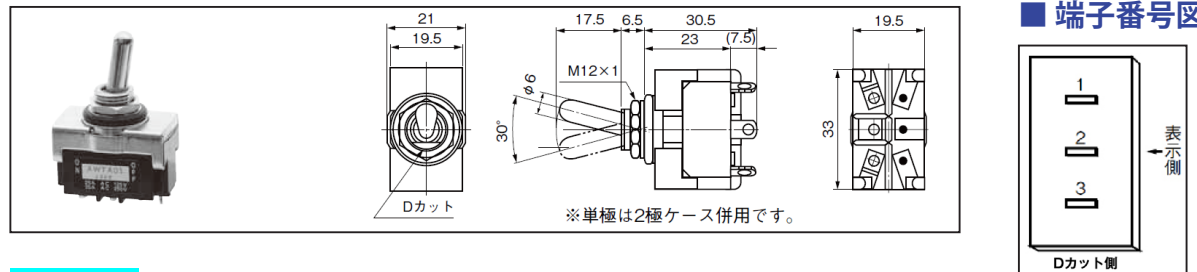


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

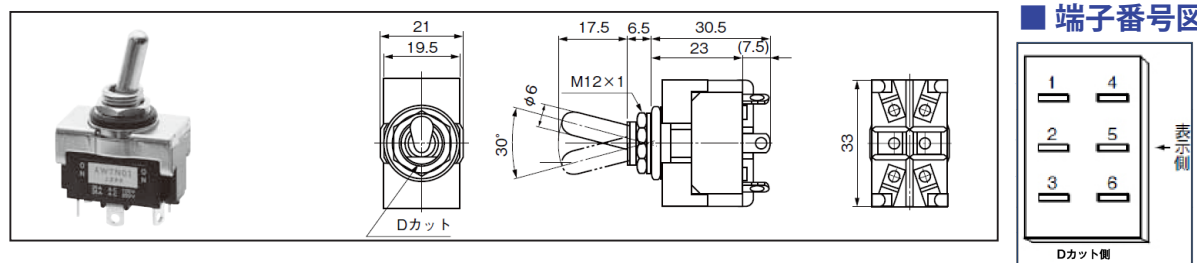
單 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AWTA01	25A	AWTA11	20A	AWTA21	15A	単極単投	ON 1-3	—	OFF
AWTD01	25A	AWTD11	20A	AWTD21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
AWTE01	25A	AWTE11	20A	AWTE21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
AWTF01	25A	AWTF11	20A	AWTF21	15A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
AWTG01	25A	AWTG11	20A	AWTG21	15A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
AWTH01	25A	AWTH11	20A	AWTH21	15A	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1

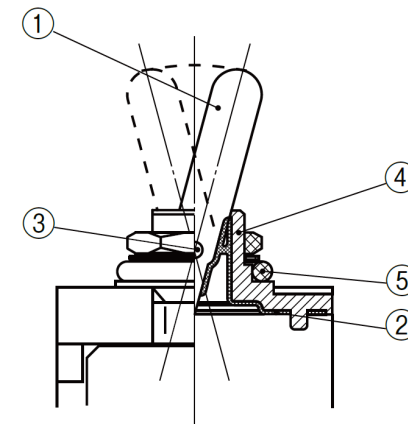


## 2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
AWTK01	25A	AWTK11	20A	AWTK21	15A	2 極単投	ON <sup>1-3</sup> <sub>4-6</sub>	—	OFF
AWTN01	25A	AWTN11	20A	AWTN21	15A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> <sub>5-6</sub>	—	ON <sup>2-1</sup> <sub>5-4</sub>
AWTP01	25A	AWTP11	20A	AWTP21	15A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> <sub>5-6</sub>	OFF	ON <sup>2-1</sup> <sub>5-4</sub>
AWTR01	25A	AWTR11	20A	AWTR21	15A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> <sub>5-6</sub>	—	ON <sup>2-1</sup> <sub>5-4</sub>
AWTS01	25A	AWTS11	20A	AWTS21	15A	2 極双投	<ON> <sup>2-3</sup> <sub>5-6</sub>	OFF	<ON> <sup>2-1</sup> <sub>5-4</sub>
AWTT01	25A	AWTT11	20A	AWTT21	15A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> <sub>5-6</sub>	OFF	<ON> <sup>2-1</sup> <sub>5-4</sub>



## スイッチの構造と材料



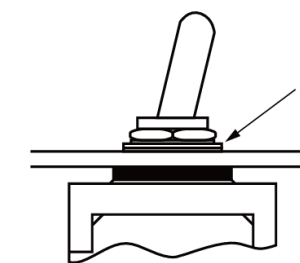
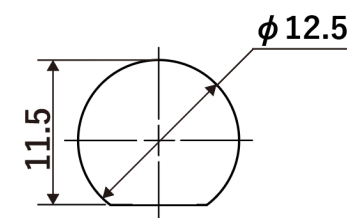
記号	名称	材料
①	ノブ	黄銅棒
②	防水ゴム	シリコーンゴム（白）
③	シャフト	SUS
④	ブッシング	亜鉛ダイカスト
⑤	O リング	NBR

## 端子、取付穴、取付金具寸法

■ 端子寸法

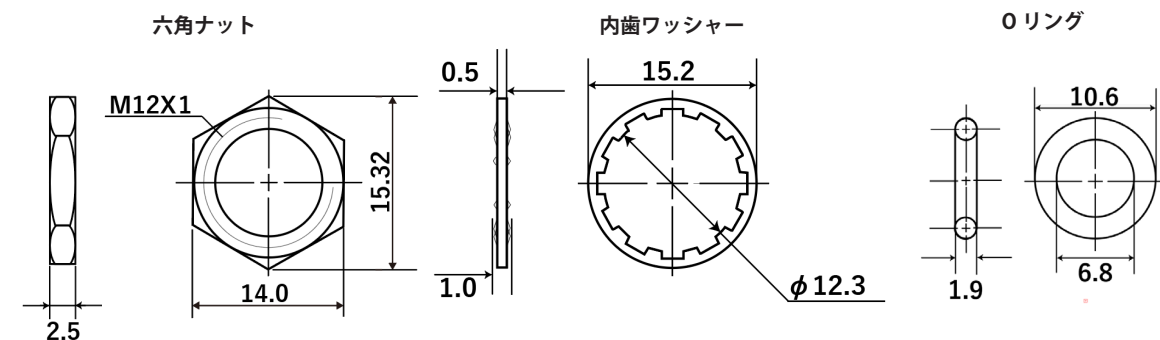
<p><b>1</b> 半田端子</p> <p>半田端子 半田端子 半田端子</p> <p>単極 2極 3極・4極</p>	<p><b>2</b> ネジ端子 (15A のみ)</p> <p>M3.5×0.5 M3.5×0.5 M3.5×0.5</p> <p>単極 2極 3極・4極</p>	<p><b>4</b> TAB 端子 #187(15A のみ)</p> <p>TAB#187 TAB#187 TAB#187</p> <p>単極 2極 3極・4極</p>	<p><b>5</b> TAB 端子 #250 (20A・25A のみ)</p> <p>TAB#250 TAB#250 TAB#250</p> <p>単極 2極 3極・4極</p>
---	--	---	--

## ■ 取付穴寸法



防水形の場合は  
ワッシャーはパネル上面  
より取付けてください。  
板厚は最大3.5mm です。

## ■ 取付金具等寸法



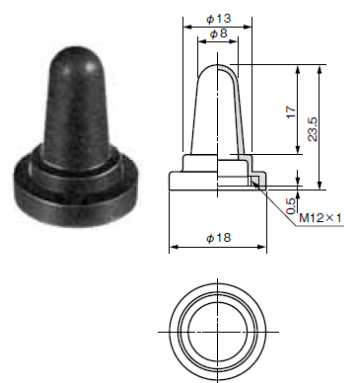
※ 付属品は全取付の状態での納入となります。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## 防水キャップ、その他の部品

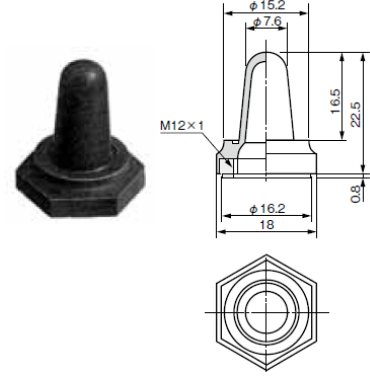
※防水形は単体で防水性能を発揮しますが、下記の防水キャップを併用して、更に防水性を高めることができます。

### 丸形防水キャップ



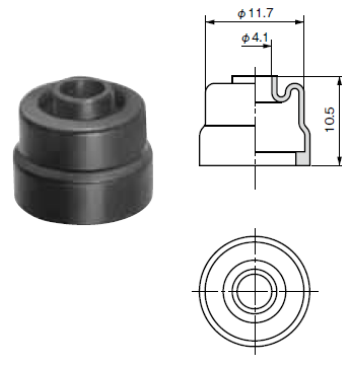
材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-1481

### 六角防水キャップ



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-0860

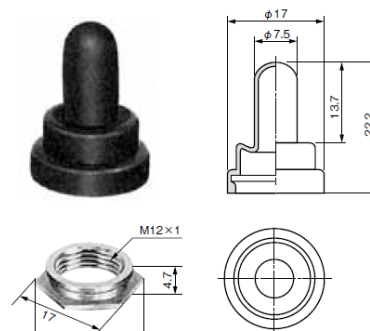
### 丸形防塵キャップ



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	7847-8619

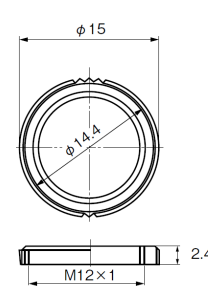
直接プッシングに取り付けられます。  
(M12 六角ナット付きでも可)

### 防水キャップ・ナット



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6047-2568

### その他の部品



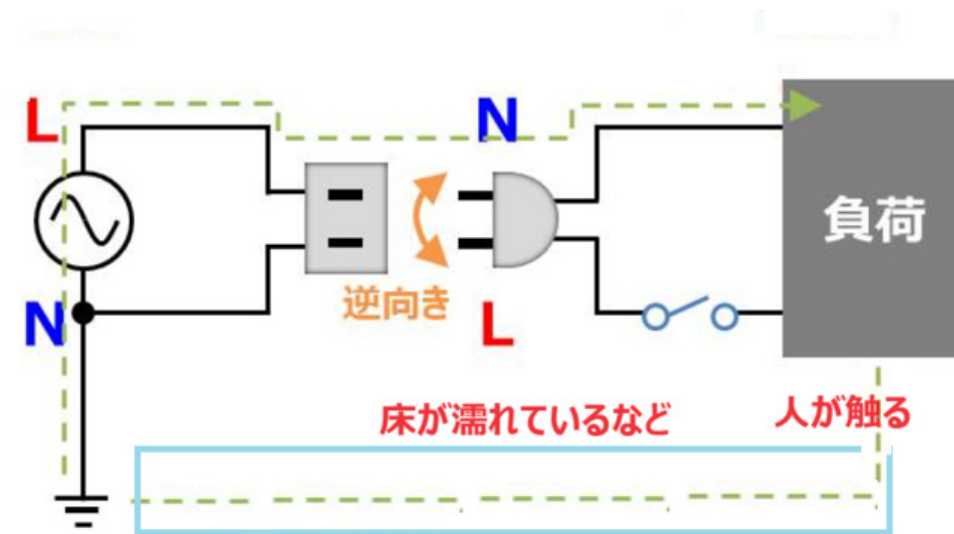
プッシング丸ナット

品番
9801-0134

材質	色	品番
シリコーンゴム	黒	6047-5967
	赤	6047-6414
クロロブレンゴム	黒	6047-5949
エチレンプロピレンゴム	黒	6047-6170

## スイッチワンポイントアドバイス

### ■電源スイッチの両切り



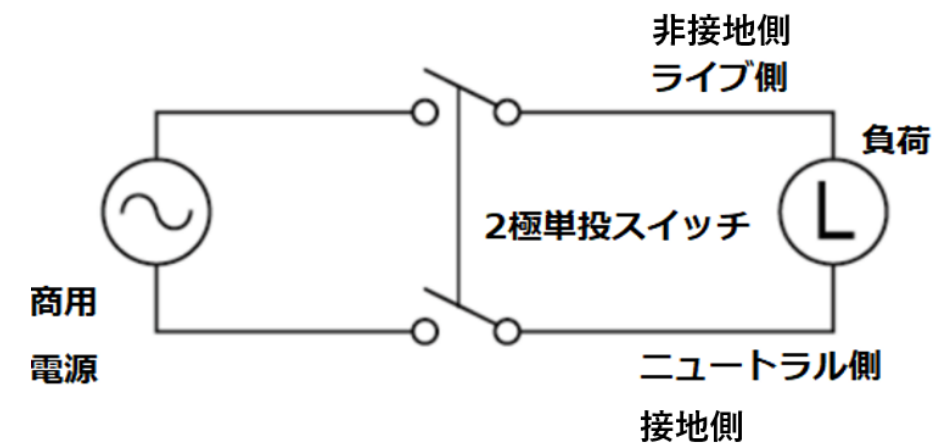
商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？

100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。

この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。

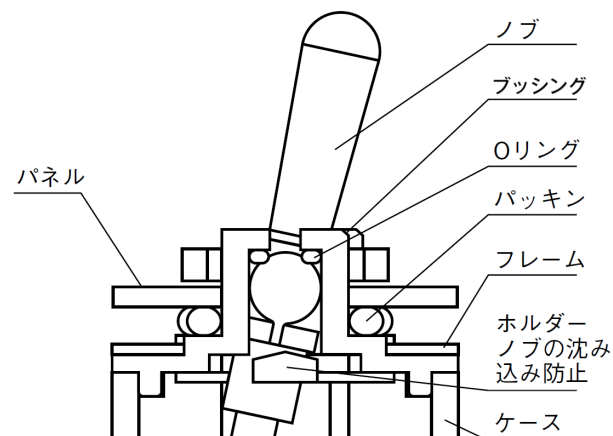
通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。





### シリーズの特長

1. Oリング内蔵によりスイッチ内部に水が浸入しません。
2. Aシリーズより小型で省スペースでの実装が可能です。
3. 絶縁材料には UL94 V-0 認定でかつ耐アーク性、耐熱、耐湿、耐衝撃性に優れた材料を使っています。



### 共通仕様

#### ■定格

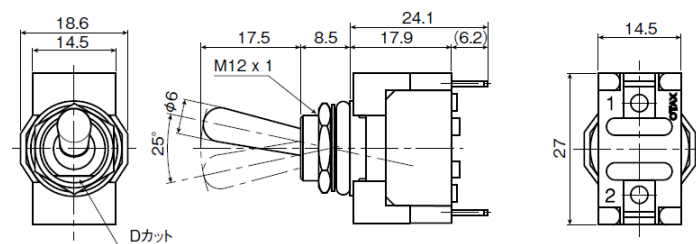
電圧	記号	01	負荷	備考
AC250V		10A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率=1
AC100V		25A		
DC30V		25A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

#### 梱包数量

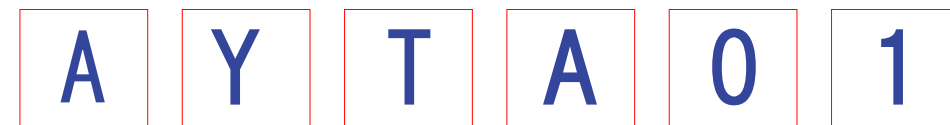
100個



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

### 品名構成

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別



操作部	記号
防水トグル	T

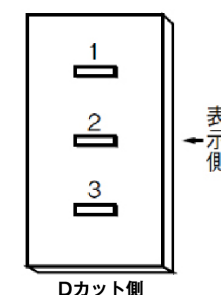
電流容量	記号
10A 250V AC 25A 125VAC	0

スイッチ動作			記号
反対側	センター	キー溝側	単極
ON	-	OFF	A

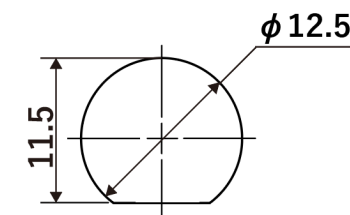
端子種別	記号
半田端子	1

品名	抵抗負荷	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/ DC30V	AC250V				
AYTA01	25A	10A	単極単投	ON	-	OFF

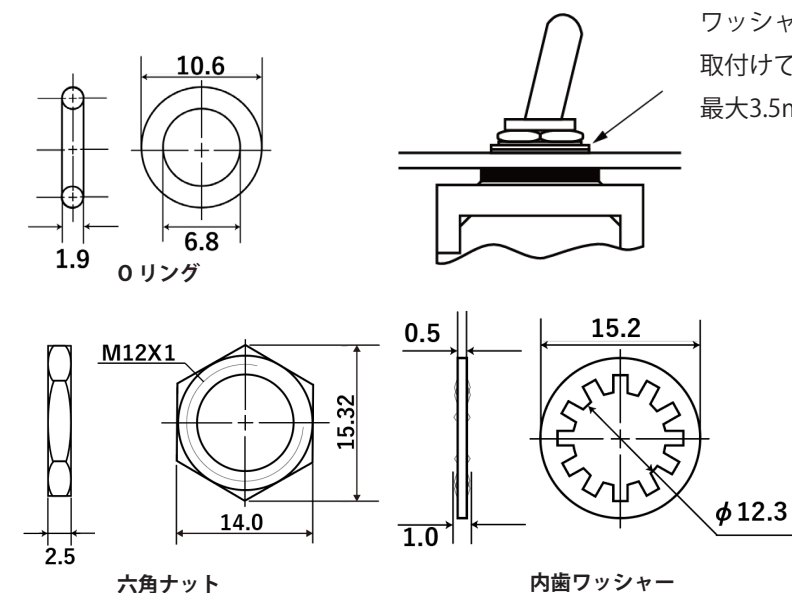
#### ■端子番号図



#### ■取付穴寸法

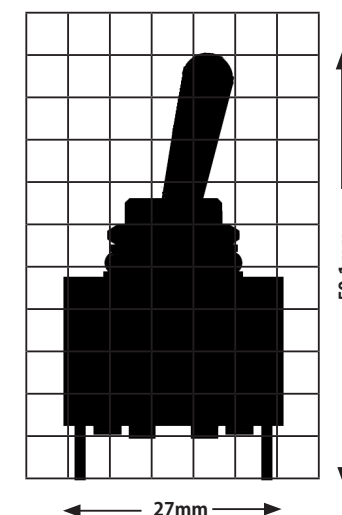


#### ■取付金具等寸法



ワッシャーはパネル上面より取付けてください。板厚は最大3.5mmです。

#### シルエット (AYTA01)



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



シリーズの概要

最大 10A 定格の小形でお求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・押しボタン・スライドスイッチを取り揃えております。

シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 10A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。
4. 端子部シールにより、半田付けによるフラックスがケース内に浸入しません。
5. 端子接点一体カシメを採用し、半田付け等の熱により万一ケースが変形しても電氣的事故を生じることがありません。

共通仕様

■ 定格 □ には端子種別記号が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	負荷	備考
AC125/250V		10A	6A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		10A	6A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量

100 個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名

B

操作部種別

操作部

記号

トグル

T

スイッチ動作

スイッチ動作

記号

反対側

センター

キー溝側

単極

2 極

ON

-

OFF

A

K

ON

-

ON

D

N

ON

OFF

ON

E

P

ON

-

<ON>

F

R

<ON>

OFF

<ON>

G

S

< > はモーメンタリー動作

電流容量

電流容量

記号

10A 125/250V AC

0

6A 125/250V AC

1

端子種別

端子種別

記号

半田端子

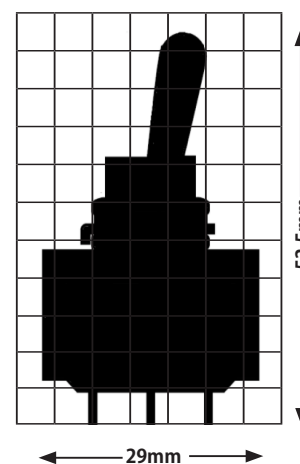
1

TAB 端子 #110

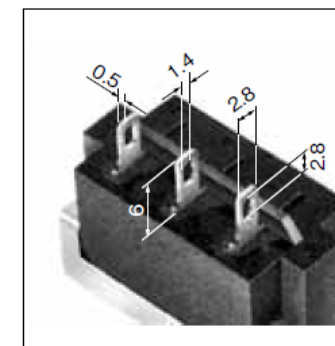
3

■ 端子形状例（単極、ON-ON、ON-OFF 形）

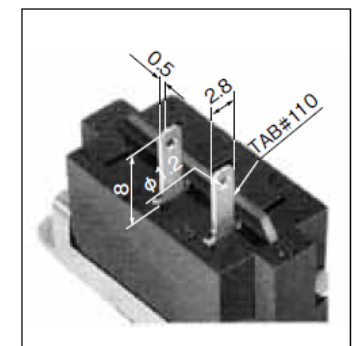
シルエット（BTD01）



半田端子 (ON-ON)



TAB 端子 #110 (ON-OFF)



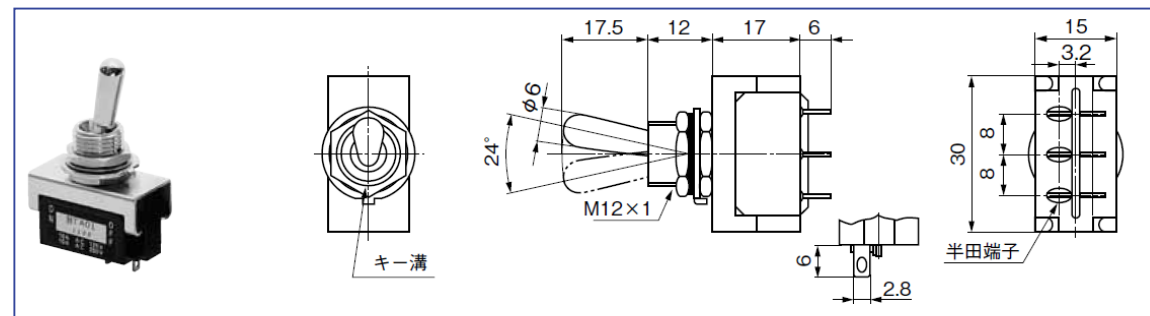
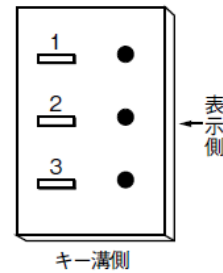
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BTA01	10A	BTA11	6A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
BTD01	10A	BTD11	6A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
BTE01	10A	BTE11	6A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
BTF01	10A	BTF11	6A	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
BTG01	10A	BTG11	6A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1

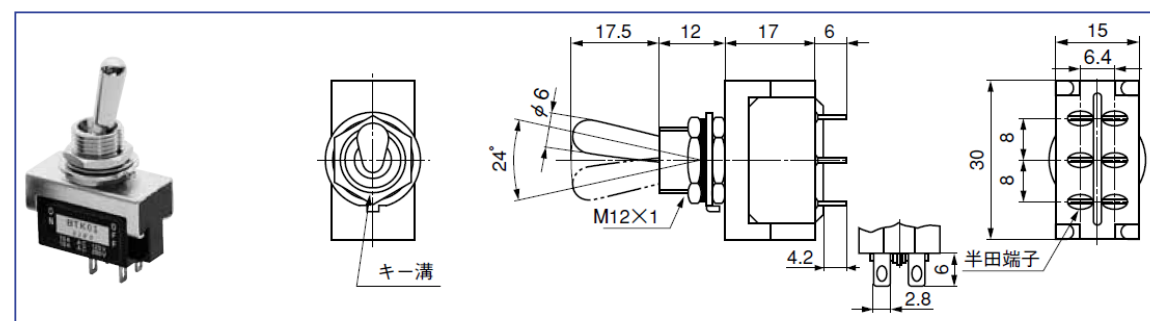
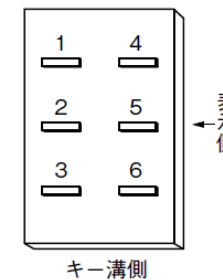
■ 端子番号図



2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BTK01	10A	BTK11	6A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
BTN01	10A	BTN11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
BTP01	10A	BTP11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
BTR01	10A	BTR11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
BTS01	10A	BTS11	6A	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4

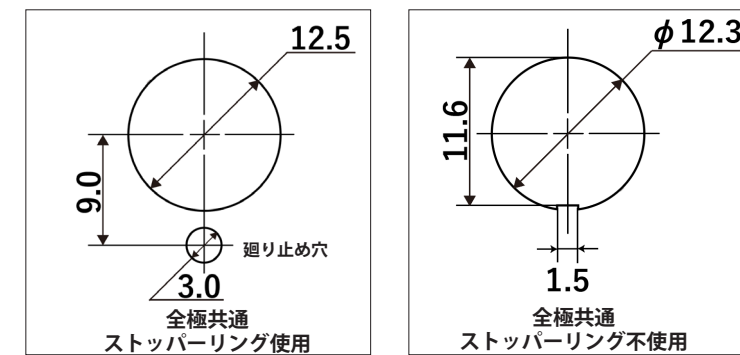
■ 端子番号図



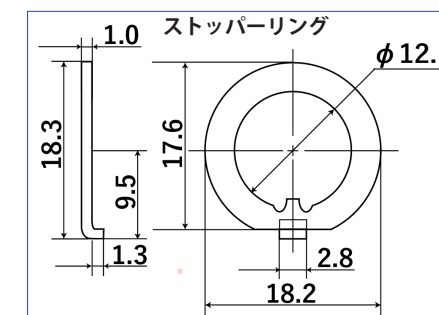
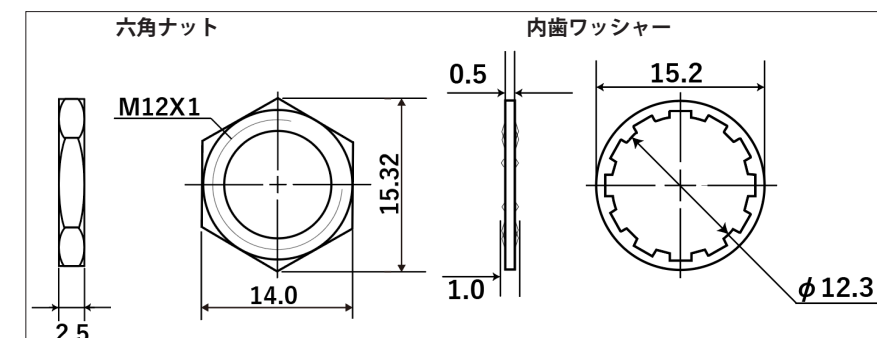
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

取付穴寸法、取付け金具寸法

■ 取付穴寸法



■ 取付金具等寸法

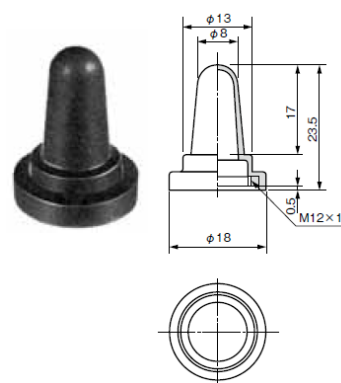


※ 付属品は下ナットのみ取付け済み、他は添付となります。

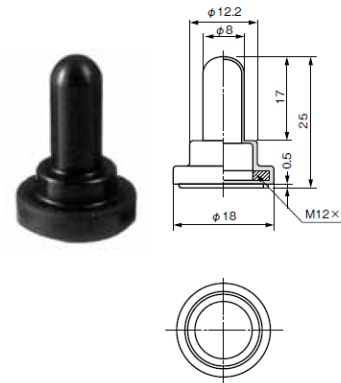
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## 防水キャップ、その他の部品

## 丸形防水キャップ

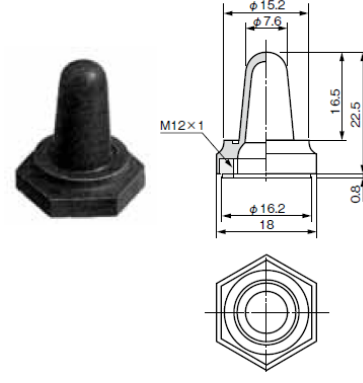


材質	色	品番
クロロプレンゴム	黒	6047-1481



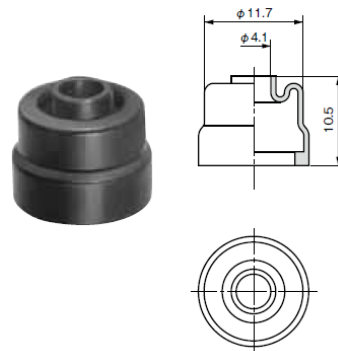
材質	色	品番
シリコーンゴム	黒	6047-5967
	赤	6047-6414
クロロプレンゴム	黒	6047-5949
エチレンプロピレンゴム	黒	6047-6170

## 六角防水キャップ



材質	色	品番
クロロプレンゴム	黒	6047-0860

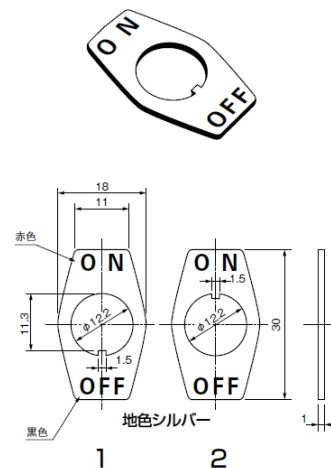
**丸形防塵キャップ**



材質	色	品番
クロロプレンゴム	黒	7847-8619

直接ブッシングに取り付けられます。  
(M12 六角ナット付きでも可)

## ON・OFF 銘板



	品番
1	9804-0135
2	9804-1105

## 欧州 RoHS 指令への取り組み

オートタックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

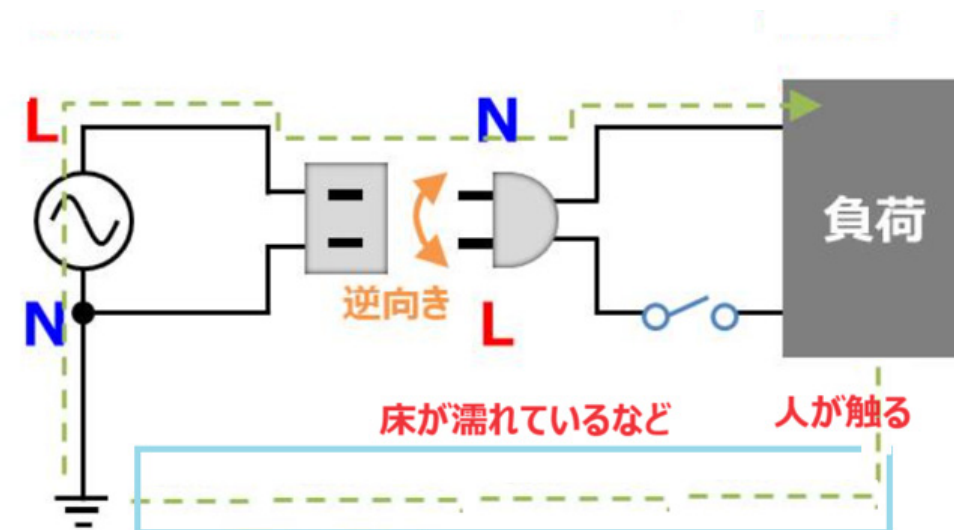
指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル)

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## スイッチワンポイントアドバイス

## ■ 電源スイッチの両切り



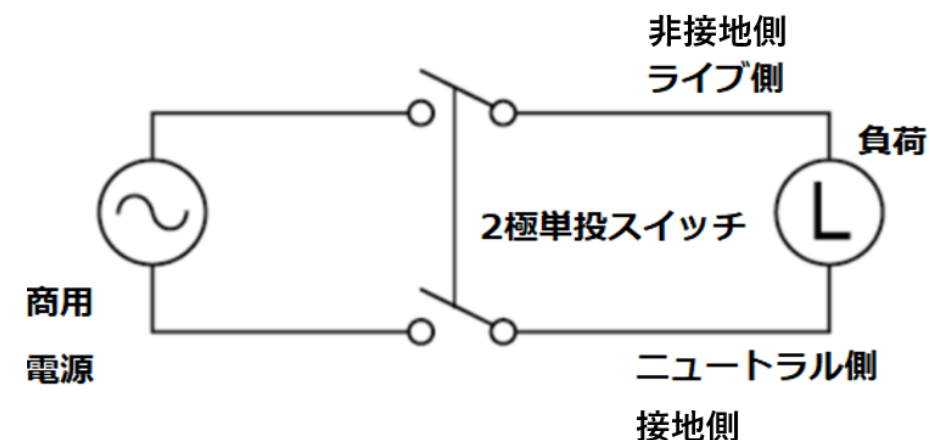
商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？

100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。

この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。

通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

B  
シリーズ

250V/125VAC  
10A  
6A

半田  
TAB 端子

単極 2 極

### シリーズの概要

最大 10A 定格の小形でお求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・押しボタン・スライドスイッチを取り揃えております。

### シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 10A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。
4. 端子部シールにより、半田付けによるフラックスがケース内に浸入しません。
5. 端子接点一体カシメを採用し、半田付け等の熱により万一ケースが変形しても電氣的事故を生じることがありません。

### 共通仕様

■定格 □には端子種別記号が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	負荷	備考
AC125/250V		10A	6A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		10A	6A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量

100個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

### 品名構成

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別

**B** **L** **A** **0** **1**

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
10A 125/250V AC	0
6A 125/250V AC	1

スイッチ動作			記号	
左側押下	センター	右側押下	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S

<>はモーメンタリー動作

端子種別	記号
半田端子	1
TAB 端子 #110	3

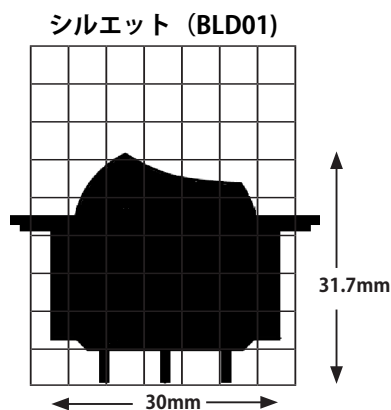
ロッカー

B  
シリーズ

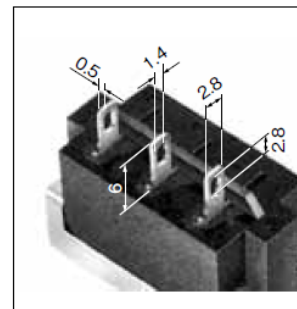
250V/125VAC  
10A  
6A

半田  
TAB 端子

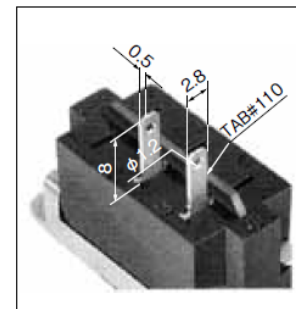
単極 2 極



半田端子



TAB 端子 # 110






※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

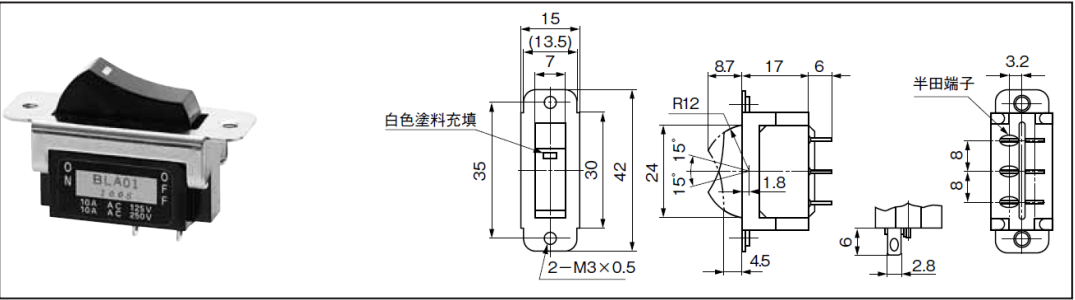
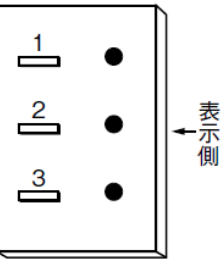


スイッチ品名、動作、端子接続・取付穴寸法




単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BLA01	10A	BLA11	6A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
BLD01	10A	BLD11	6A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
BLE01	10A	BLE11	6A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
BLF01	10A	BLF11	6A	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
BLG01	10A	BLG11	6A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1

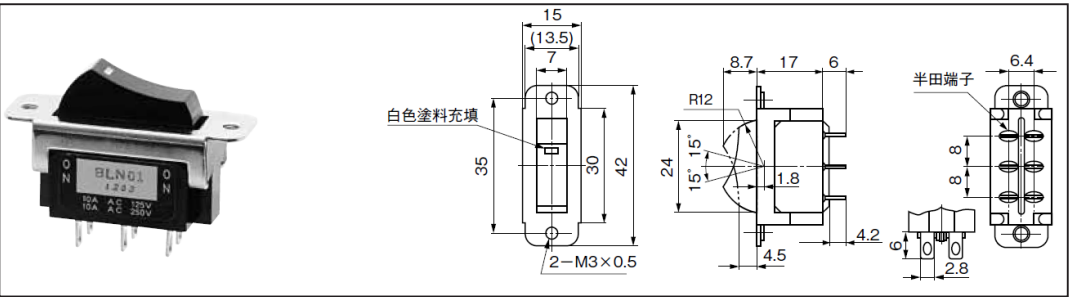
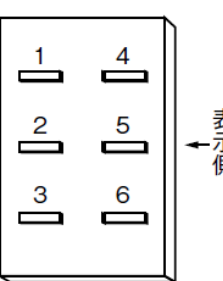
■ 端子番号図



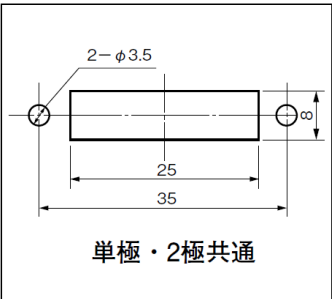
2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BLK01	10A	BLK11	6A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
BLN01	10A	BLN11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
BLP01	10A	BLP11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
BLR01	10A	BLR11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
BLS01	10A	BLS11	6A	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4

■ 端子番号図



取 付 穴 寸 法



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

押ボタン

B  
シリーズ

250V/125VAC  
10A  
6A

半田  
TAB 端子

単極 2 極

シリーズの概要

最大 10A 定格の小形でお求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・押しボタン・スライドスイッチを取り揃えております。

シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 10A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。
4. 端子部シールにより、半田付けによるフラックスがケース内に浸入しません。
5. 端子接点一体カシメを採用し、半田付け等の熱により万一ケースが変形しても電氣的事故を生じることがありません。

共通仕様

■定格 □には端子種別記号が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	負荷	備考
AC125/250V		10A	6A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		10A	6A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量  
100 個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 **B** 操作部種別 **P** スイッチ動作 **A** 電流容量 **0** 端子種別 **1**

操作部	記号
一つ押しボタン	P
二つ押しボタン	B

電流容量	記号
10A 125/250V AC	0
6A 125/250V AC	1

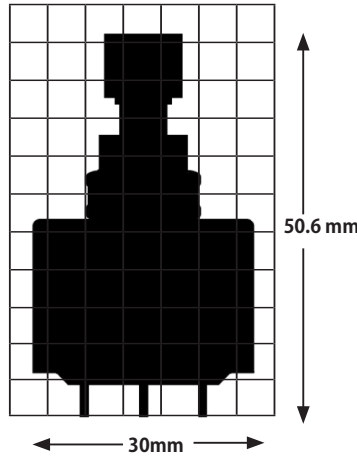
端子種別	記号
半田端子	1
TAB 端子 #110	3

スイッチ動作			記号	
初期状態	キー 押下し時	キー 押下し時 (ON-OFF-ON はキー 2 回押 し時)	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R

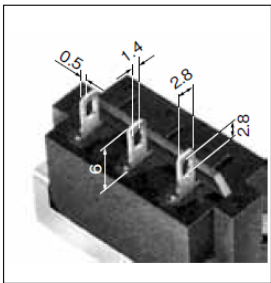
<>はモーメンタリー動作

※ スイッチ動作 F、R は一つ押し  
ボタンのみ、スイッチ動作 E、P は  
二つ押しボタンのみとなります。

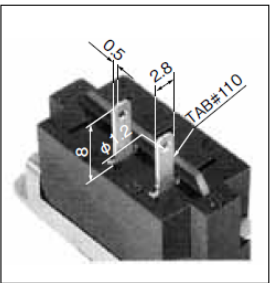
シルエット (BPD01)



半田 端子



TAB 端子 # 110



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

押ボタン

B  
シリーズ

250V/125VAC  
10A  
6A

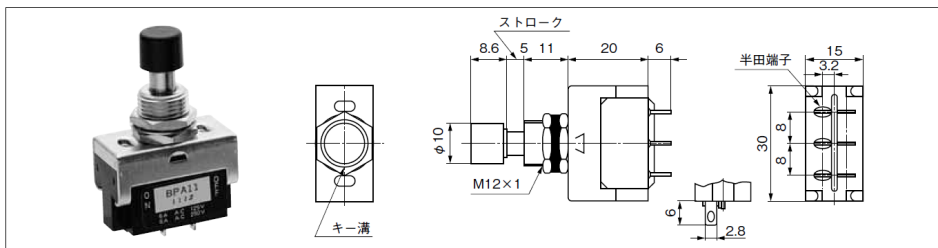
半田  
TAB 端子

単極 2 極

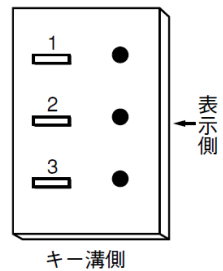
スイッチ品名、動作、端子接続

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
BPA01	10A	BPA11	6A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
BPD01	10A	BPD11	6A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
品名		品名		回路	ボタン停止位置	ボタンを押した時	
BPF01	10A	BPF11	6A	単極双投	ON 2-3	<ON> 2-1	

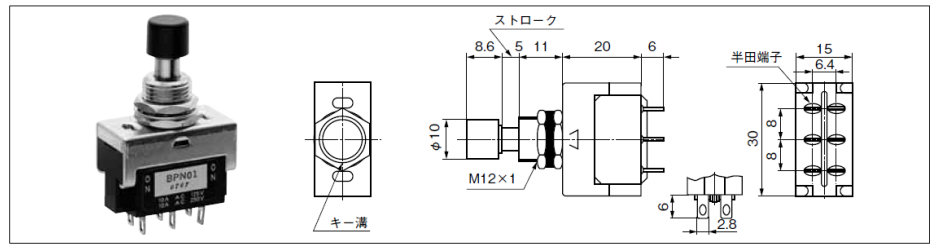


■ 端子番号図

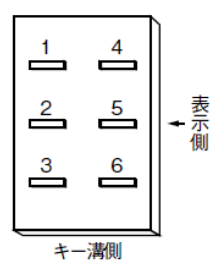


2 極

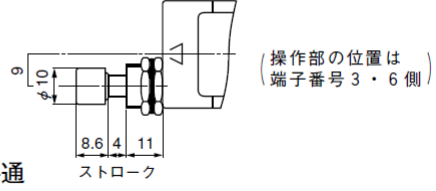
品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V		ボタンを押す都度切り換わる (オルタネート)		
BPK01	10A	BPK11	6A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
BPN01	10A	BPN11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
品名		品名		回路	ボタン停止位置	ボタンを押した時	
BPR01	10A	BPR11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	<ON> 2-1 5-4	



■ 端子番号図



BPF □ □  
BPR □ □ の場合操作部位置が中央ではありません。

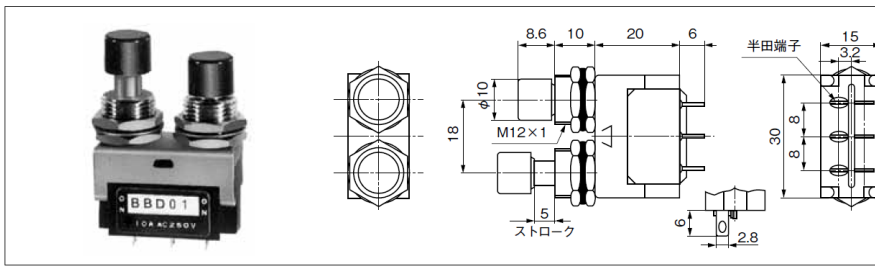


単極・2極共通

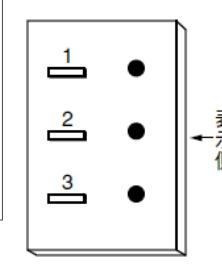
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BBA01	10A	BBA11	6A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
BBD01	10A	BBD11	6A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
BBE01	10A	BBE11	6A	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1

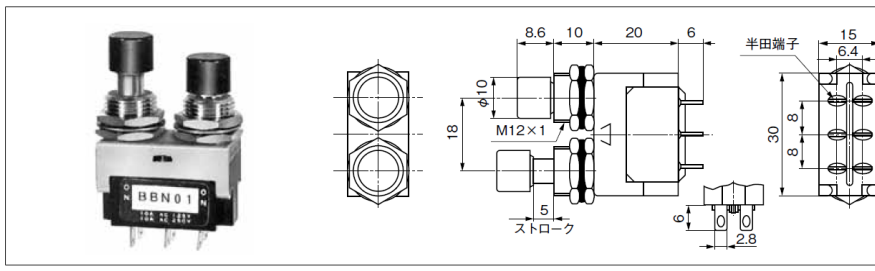


■ 端子番号図

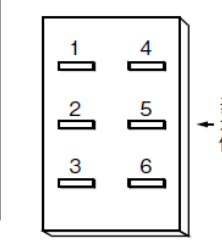


2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BBK01	10A	BBK11	6A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
BBN01	10A	BBN11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
BBP01	10A	BBP11	6A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4



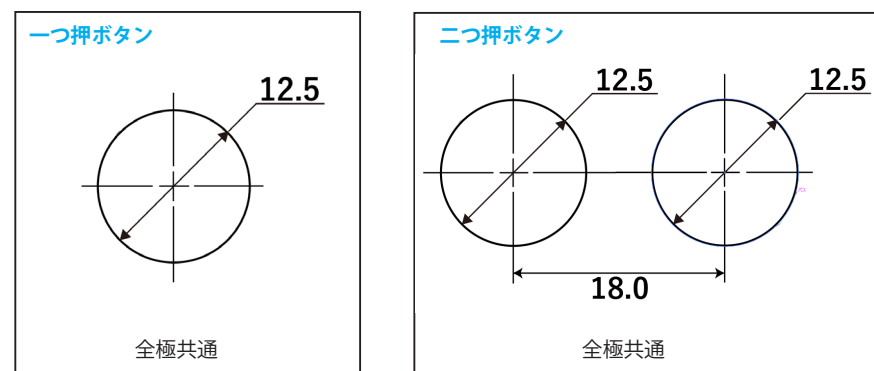
■ 端子番号図



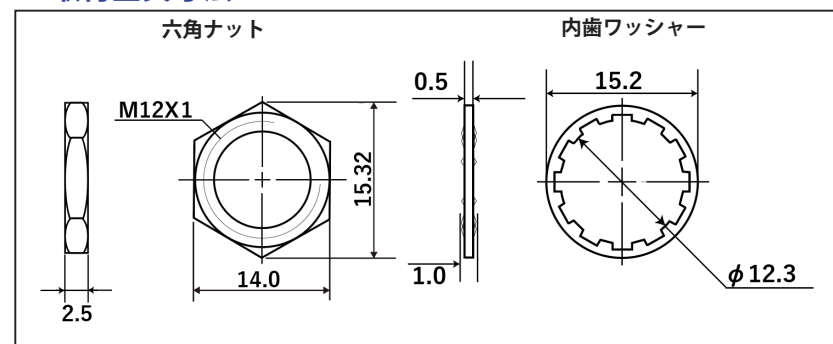
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

取付穴、取付金具寸法

■ 取付穴寸法



■ 取付金具寸法



※ 付属品は下ナットのみ取付け他は添付となります。

欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

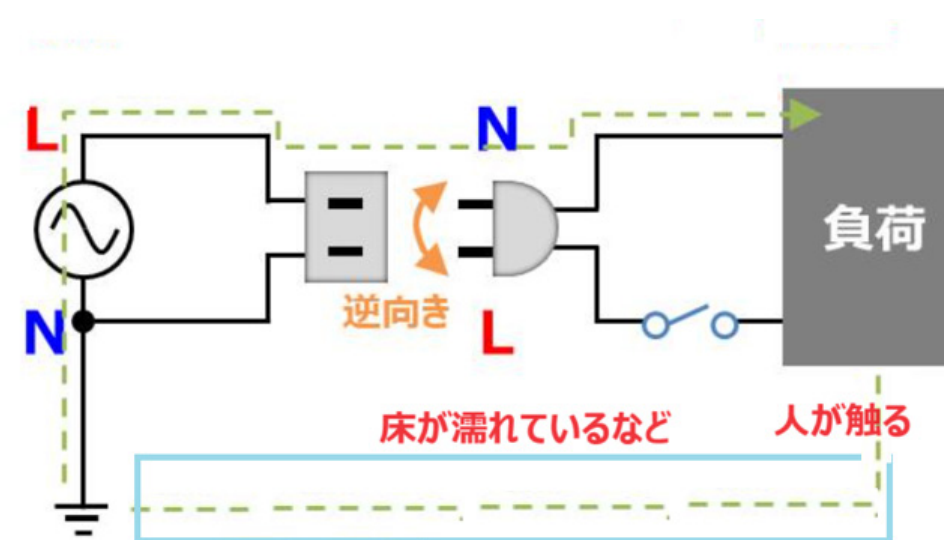
指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

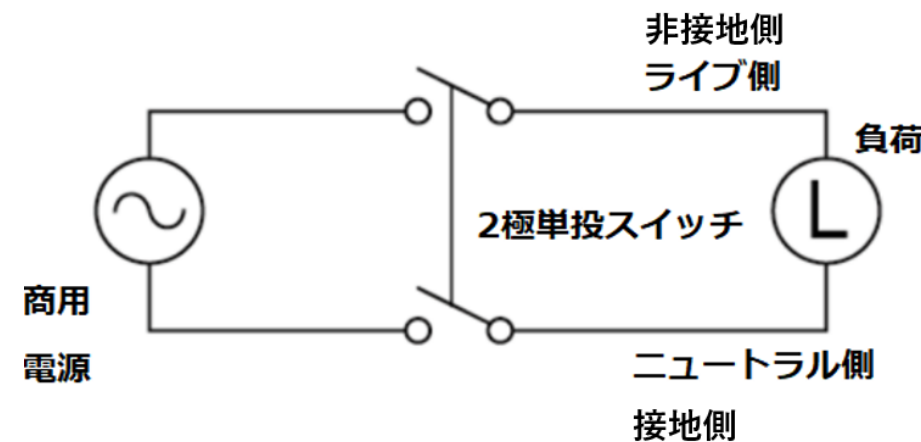
スイッチワンポイントアドバイス

■ 電源スイッチの両切り



商用の 100V の交流電源のプラグには実は向きがあるのをご存じでしょうか？  
100V 交流電源の片側は接地といって大地にアースされています。一方で電子・電気機器では金属シャーシをグラウンドとして使用することが良く行われています。  
この場合、図のようにプラグを逆向きにつないだ場合、床が濡れている状態で人が電子・電気機器のシャーシに触ると、図のように回路が形成され電流が流れ、感電事故となる危険性があります。

こうした事故を防ぐために、電源スイッチの「両切り」をお勧めします。  
通常電源スイッチは機器のライブ (L) 側を入り切りするように設置しますが、2 極のスイッチを使って、ライブ (L) 側とニュートラル (N) 側を同時に入り切りするのが「両切り」です。上記のような床が濡れている場合とか、高電圧がかかる機器の場合に、安全性が高くなります。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



シリーズの概要

最大 10A 定格の小形でお求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・押しボタン・スライドスイッチを取り揃えております。

シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 10A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。
4. 端子部シールにより、半田付けによるフラックスがケース内に浸入しません。
5. 端子接点一体カシメを採用し、半田付け等の熱により万一ケースが変形しても電氣的事故を生じることがありません。

共通仕様

■ 定格 □ には端子種別記号が入ります。

電圧 \ 記号	0 □	1 □	負荷	備考
AC125/250V	10A	6A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V	10A	6A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量
100 個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名  
**B**

操作部種別  
**S**  

操作部	記号
スライド	S

スイッチ動作  
**A**  

スイッチ動作		記号		
正面左側	センター	正面右側	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P

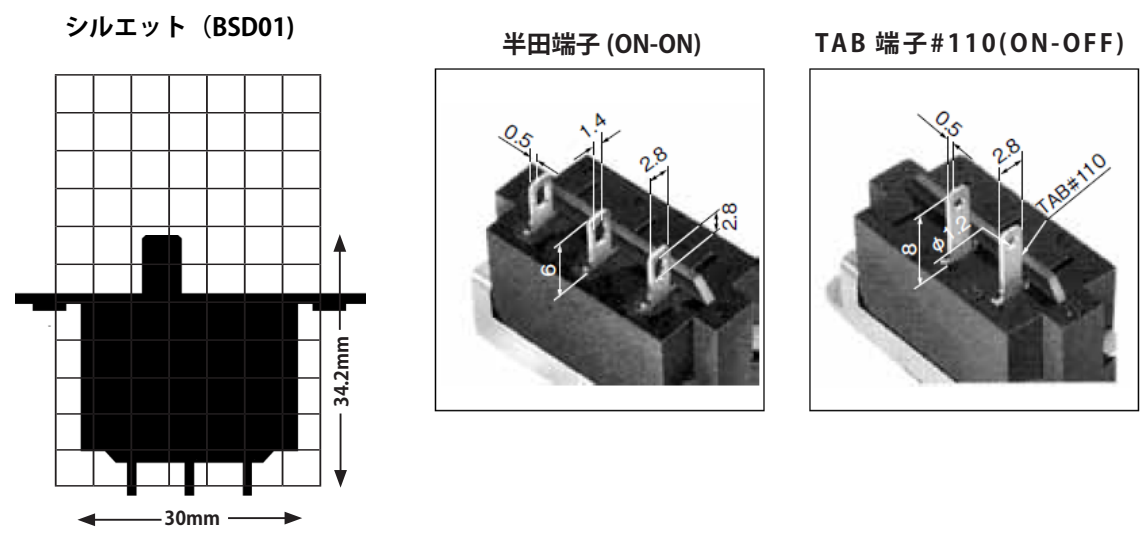
電流容量  
**0**  

電流容量	記号
10A 125/250V AC	0
6A 125/250V AC	1

端子種別  
**1**  

端子種別	記号
半田端子	1
TAB 端子 #110	3

■ 端子形状例（単極、ON-ON、ON-OFF 形）



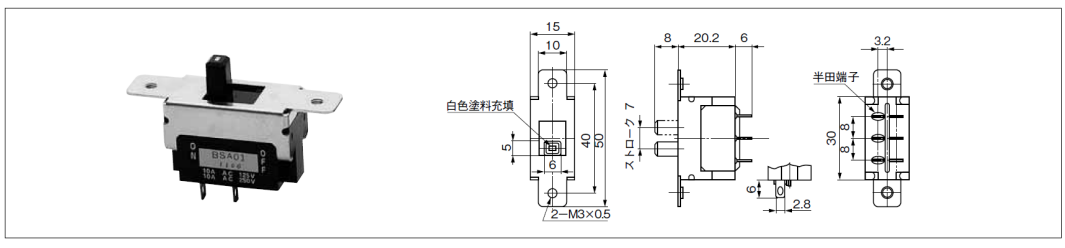
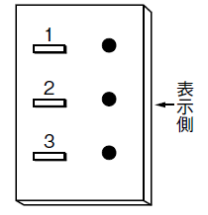
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図・取付穴寸法

単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BSA01	10A	BSA11	6A	単極単投	OFF	—	ON 2-3
BSD01	10A	BSD11	6A	単極双投	ON 2-1	—	ON 2-3
BSE01	10A	BSE11	6A	単極双投	ON 2-1	OFF	ON 2-3

■ 端子番号図

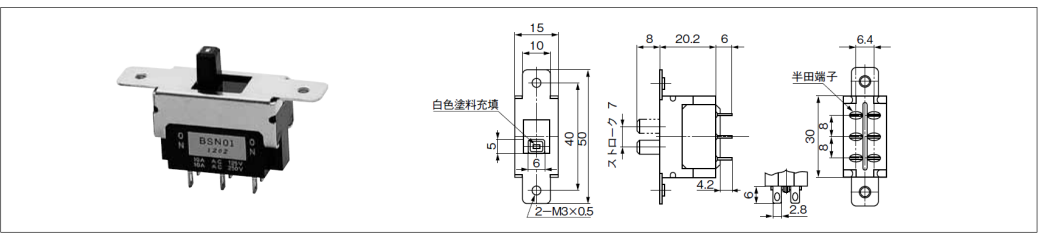
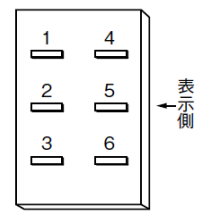


※ケースは 2 極と共通

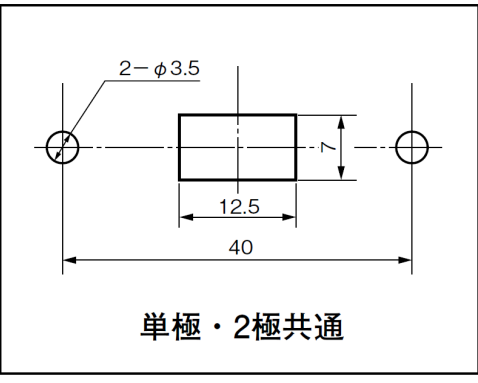
2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
BSK01	10A	BSK11	6A	2 極単投	OFF	—	ON 2-3 5-6
BSN01	10A	BSN11	6A	2 極双投	ON 2-1 5-4	—	ON 2-3 5-6
BSP01	10A	BSP11	6A	2 極双投	ON 2-1 5-4	OFF	ON 2-3 5-6

■ 端子番号図



取 付 穴 寸 法



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクター、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

最大 6A 定格の小形スイッチでパネル下面の高さを最小 16mm（単極の場合）に抑え、お求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・スライドスイッチを取り揃えております。

シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 6A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。

共通仕様

■定格

電圧	記号	01	11	負荷	備考
AC125/250V	6A	3A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝１	
DC30V	6A	3A			

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～ +70℃
保存温度範囲	-20℃～ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量	
単極	200個
2 極	100個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名	操作部種別	スイッチ動作	電流容量	端子種別
C	T	A	0	1

操作部	記号
トグル	T

電流容量	記号
6A 125/250V AC	0
3A 125/250V AC	1

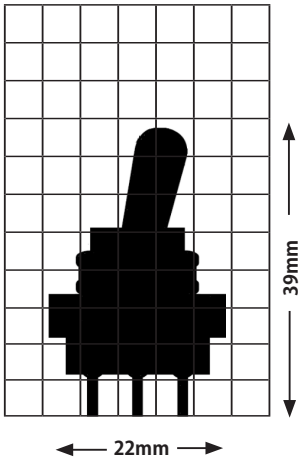
スイッチ動作			記号	
反対側	センター	キー溝側	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
<ON>	OFF	<ON>	G	S

<>はモーメンタリー動作

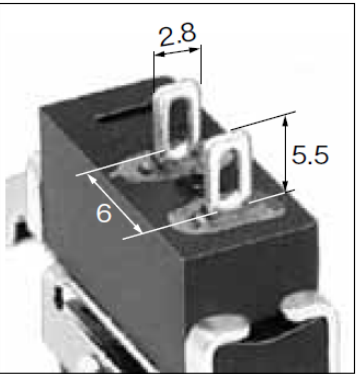
端子種別	記号
半田端子	1

■ 端子形状例（単極、ON-OFF 形）

シルエット（CTD01）



半田端子



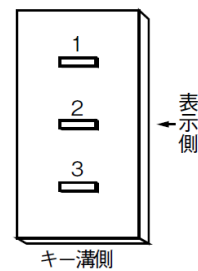
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

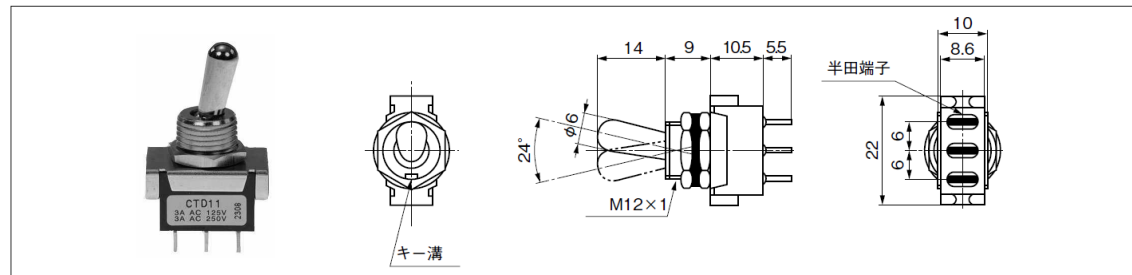
單 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
CTA01	6A	CTA11	3A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
CTD01	6A	CTD11	3A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
CTE01	6A	CTE11	3A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
CTG01	6A	CTG11	3A	単極双投	<ON>2-3	OFF	<ON>2-1

## ■ 端子番号図



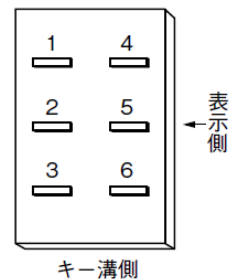
※端子番号表示はケースにはありません。



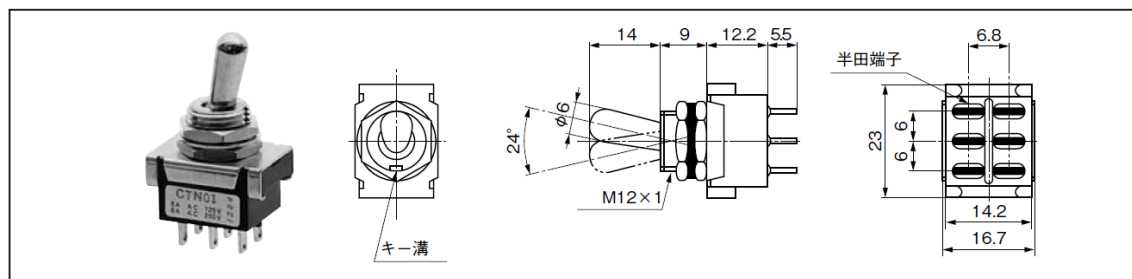
## 2 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
CTK01	6A	CTK11	3A	2 極単投	ON <sup>2-3</sup> / <sub>5-6</sub>	—	OFF
CTN01	6A	CTN11	3A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> / <sub>5-6</sub>	—	ON <sup>2-1</sup> / <sub>5-4</sub>
CTP01	6A	CTP11	3A	2 極双投	ON <sup>2-3</sup> / <sub>5-6</sub>	OFF	ON <sup>2-1</sup> / <sub>5-4</sub>
CTS01	6A	CTS11	3A	2 極双投	<ON> <sup>2-3</sup> / <sub>5-6</sub>	OFF	<ON> <sup>2-1</sup> / <sub>5-4</sub>

## ■ 端子番号図



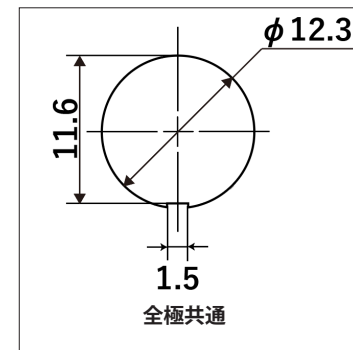
※端子番号表示はケースにはありません。



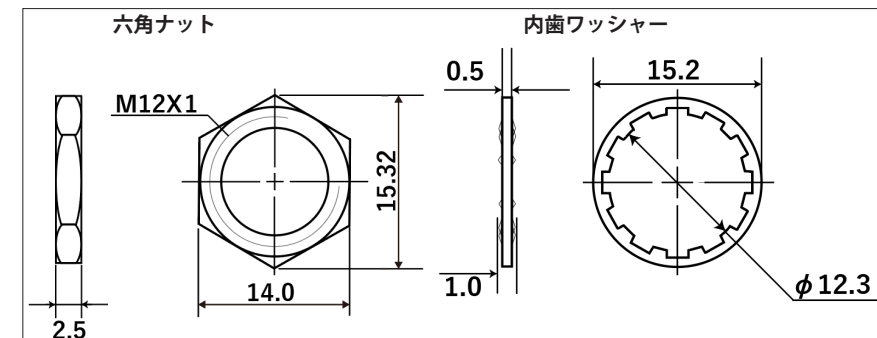
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## 取付穴寸法、取付け金具寸法・端子形状寸法

## ■ 取付穴寸法

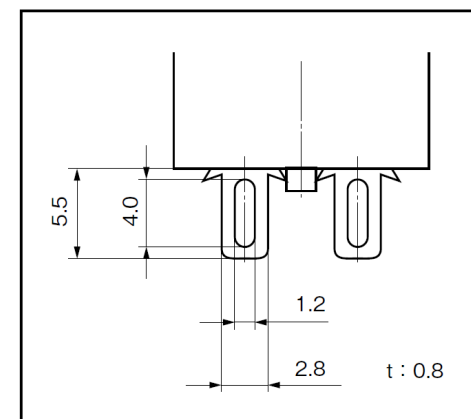


## ■ 取付金具等寸法



※ 付属品は下ナットのみ取付け済み、他は添付となります。

## ■ 端子形状寸法



## 欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

**【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】**

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル)

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



ロッカー

C  
シリーズ

250V/125VAC  
6A  
3A

半田端子

単極 2 極

### シリーズの概要

最大 6A 定格の小形スイッチでパネル下面の高さを最小 16mm（単極の場合）に抑え、お求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・スライドスイッチを取り揃えております。

### シリーズの特長



1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
3. 全品種 6A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。

### 共通仕様

■定格 □には取付形状記号が入ります。

電圧	記号	0 □	1 □	負荷	備考
AC125/250V		6A	3A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V		6A	3A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し充分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

### 梱包数量

CL □ 01	200個
その他	100個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

### 品名構成

シリーズ名	操作部種別	スイッチ動作	電流容量	取付形状
C	L	A	0	5

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
6A 125/250V AC	0
3A 125/250V AC	1

スイッチ動作			記号	
左側押下	センター	右側押下	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
<ON>	OFF	<ON>	G	S

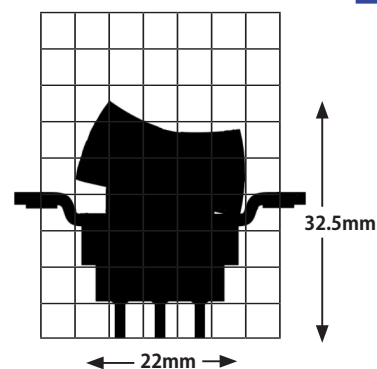
<>はモーメンタリー動作

取付形状名称	取付穴寸法	記号
標準ブラケット 沈み大 ネジ山付き (29mm ピッチ)	2-M2.6	1
サンクブラケット 沈み小 ネジ山付き (35mm ピッチ)	2-M3	5
フラットブラケット 沈み無し ネジ山無し (35mm ピッチ)	2-φ3.2	6
フラットブラケット 沈み無し ネジ山付き (35mm ピッチ)	2-M3	7
サンクブラケット 沈み小 ネジ山無し (35mm ピッチ)	2-φ3.5	8
フラットブラケット 沈み無し ネジ山付き (30mm ピッチ)	2-M3	9

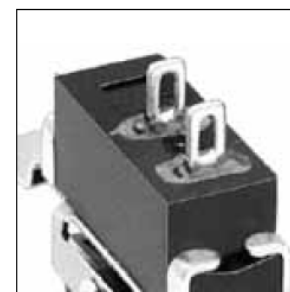
※ 2 極は取付形状の 7 番のみです。

※取付形状 9 番の操作部には白点はありません。

シルエット (CLD05)



■ 端子形状例 (単極、ON-OFF 形)  
半田端子



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

C  
シリーズ

250V/125VAC  
6A  
3A

半田端子

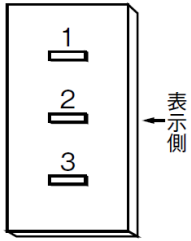
単極 2 極

スイッチ品名、動作、端子接続・取付穴寸法

単 極

■ 端子番号図

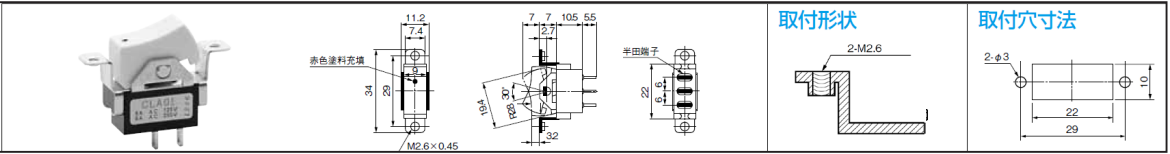
品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
CLA0□	6A	CLA1□	3A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
CLD0□	6A	CLD1□	3A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
CLE0□	6A	CLE1□	3A	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
CLG0□	6A	CLG1□	3A	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1



※端子番号表示は  
ケースにはありません。

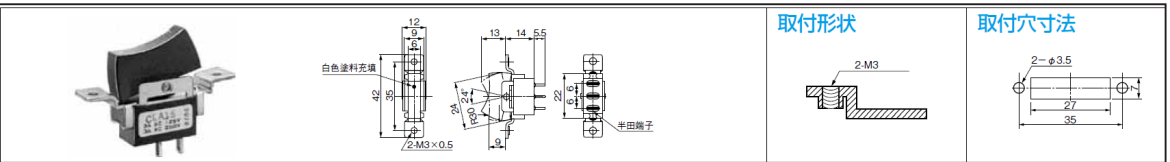
■ 標準ブラケット、沈み大、ネジ山付き (29mm ピッチ)

C L □ □ 1



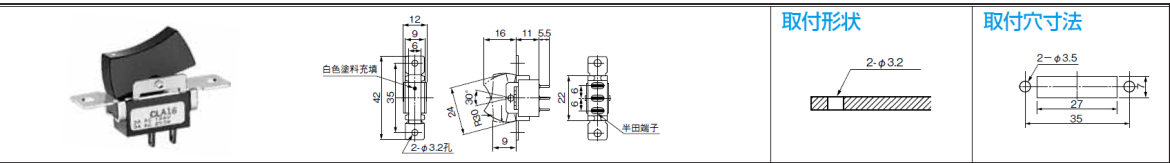
■ サンクブラケット、沈み小、ネジ山付き (35mm ピッチ)

C L □ □ 5



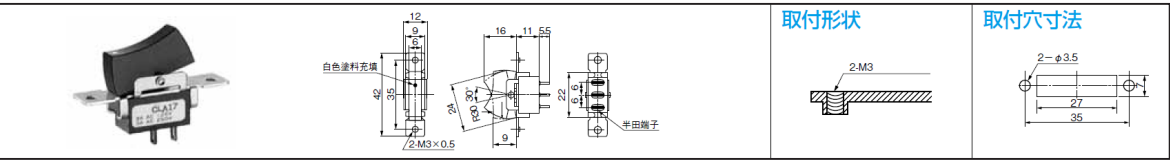
■ フラットブラケット、沈み無し、ネジ山無し (35mm ピッチ)

C L □ □ 6



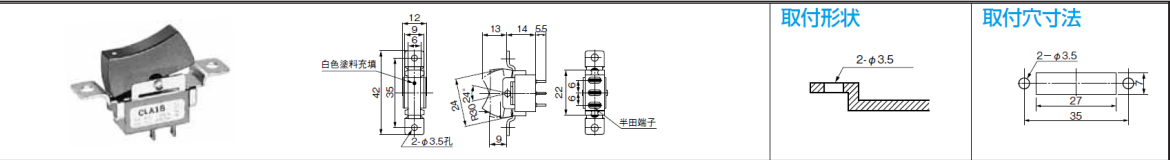
■ フラットブラケット、沈み無し、ネジ山付き (35mm ピッチ)

C L □ □ 7



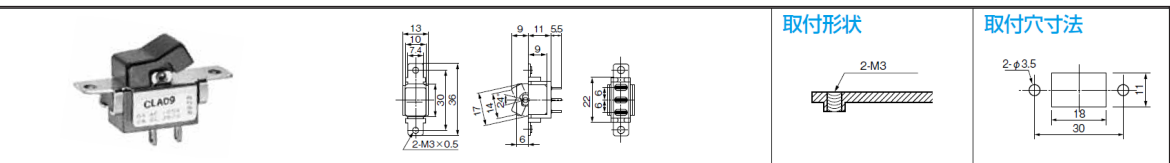
■ サンクブラケット、沈み小、ネジ山無し (35mm ピッチ)

C L □ □ 8



■ フラットブラケット、沈み無し、ネジ山付き (30mm ピッチ)

C L □ □ 9

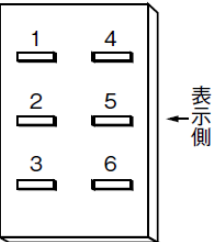


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

2 極

■ 端子番号図

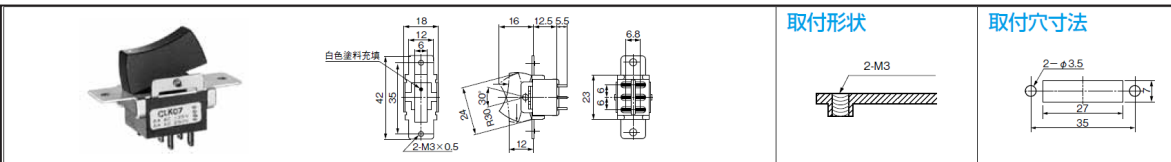
品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
CLK07	6A	CLK17	3A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
CLN07	6A	CLN17	3A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
CLP07	6A	CLP17	3A	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
CLS07	6A	CLS17	3A	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4



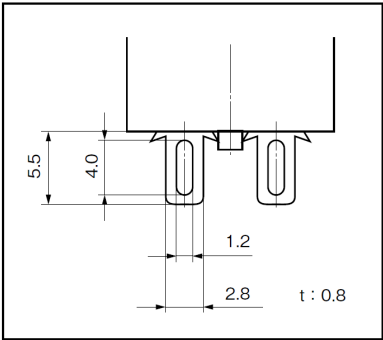
※端子番号表示は  
ケースにはありません。

■ フラットブラケット、沈み無し、ネジ山付き (35mm ピッチ)

C L □ □ 7



端子形状・寸法 (単極・2 極)



欧州 RoHS 指令への取り組み

オートックスの製造する、DIP スwitch、操作用Switch、コネクター、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質 ( 除用途を除く ) を含まないこと。

( 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2- エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n- ブチル、フタル酸ジイソブチル )

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スライド

C  
シリーズ

250V/125VAC  
6A  
3A

半田端子

単極

シリーズの概要

最大 6A 定格の小形スイッチでパネル下面の高さを最小 16mm（単極の場合）に抑え、お求めやすい価格を実現したシリーズで、トグル・ロッカー・スライドスイッチを取り揃えております。

シリーズの特長



- 1. 標準品のケース材質にはすべて UL94 V-1 の難燃性樹脂を使用しています。
- 2. バウンスを極少にすることを目指した接触構造で安定した開閉を実現しています。
- 3. 全品種 6A 定格としては小形、低価格（当社比）で高性能を実現しています。

共通仕様

■定格

電圧 \ 記号	01	11	負荷	備考
AC125/250V	6A	3A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝１
DC30V	6A	3A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～ +70℃
保存温度範囲	-20℃～ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量
400 個

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名  
**C**

操作部種別  
**S**  

操作部	記号
スライド	S

スイッチ動作  
**A**  

スイッチ動作			記号
左側	センター	右側	単極
ON	-	OFF	A
ON	-	ON	D
ON	OFF	ON	E

電流容量  
**0**  

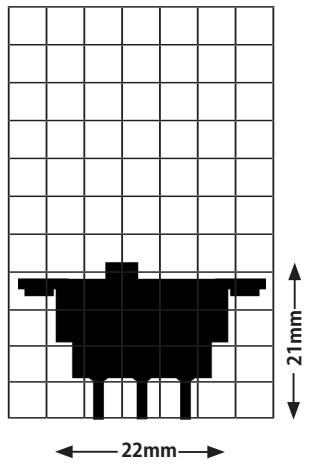
電流容量	記号
6A 125/250V AC	0
3A 125/250V AC	1

端子種別  
**1**  

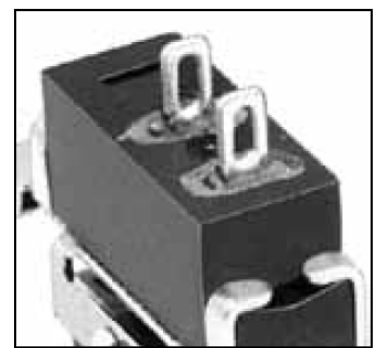
端子種別	記号
半田端子	1

■ 端子形状例（ON-OFF 形）

シルエット（CSD01）



半田端子



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スライド

C  
シリーズ

250V/125VAC  
6A  
3A

半田端子

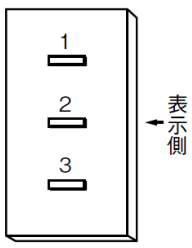
単極

スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図・取付穴寸法・端子形状

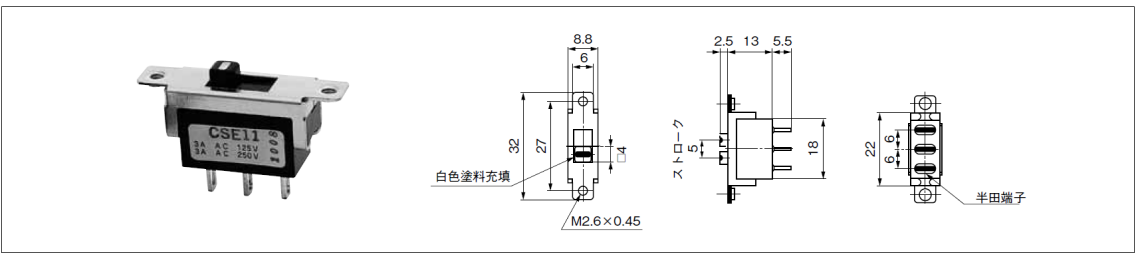
単 極

品名	抵抗負荷	品名	抵抗負荷	回路	動作 <> はモーメンタリー		
	AC125/250V DC30V		AC125/250V DC30V				
CSA01	6A	CSA11	3A	単極単投	OFF	—	ON 2-3
CSD01	6A	CSD11	3A	単極双投	ON 2-1	—	ON 2-3
CSE01	6A	CSE11	3A	単極双投	ON 2-1	OFF	ON 2-3

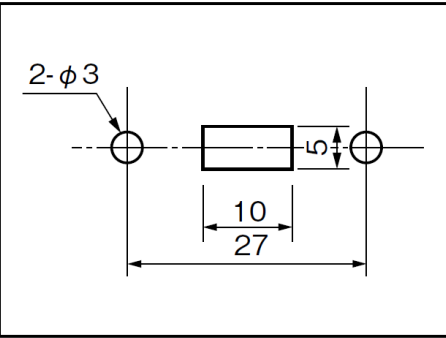
■ 端子番号図



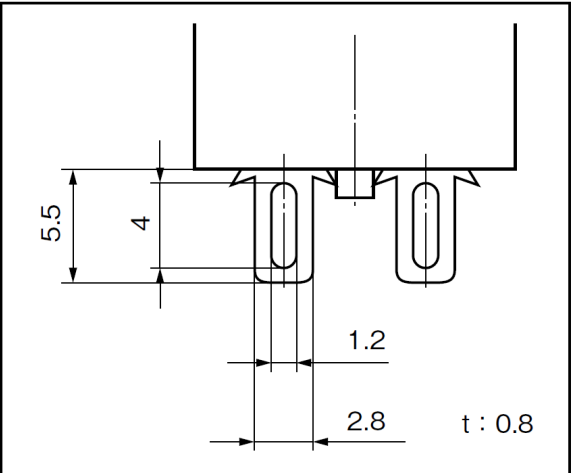
※端子番号表示はケース  
にはありません。



取 付 穴 寸 法



端子形状・寸法



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクター、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



シリーズの概要

26x28mm のロータリースイッチで、回路数・接点数・回路特性・操作部形状等は全てお客様のご要望によりカスタム設計を承ります。



共通仕様

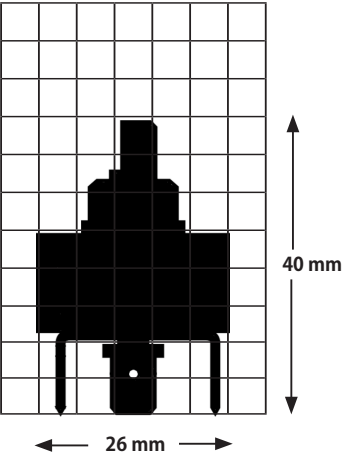
■定格			
電圧	定格	負荷	備考
AC125V	6A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1
AC250V	3A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	30 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量
100 個

シルエット (ブッシングタイプ)



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

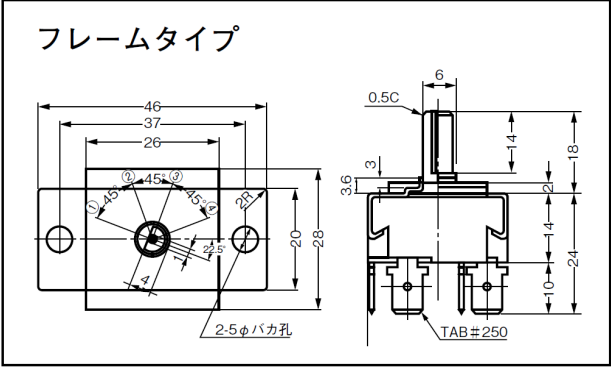
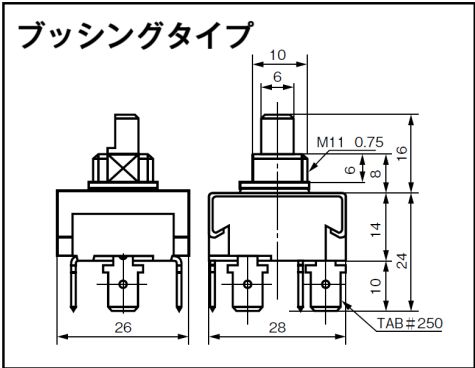
品名構成

シリーズ名    ステップ角度    回路数    接点数    経歴番号

D	C	4	4		
---	---	---	---	--	--

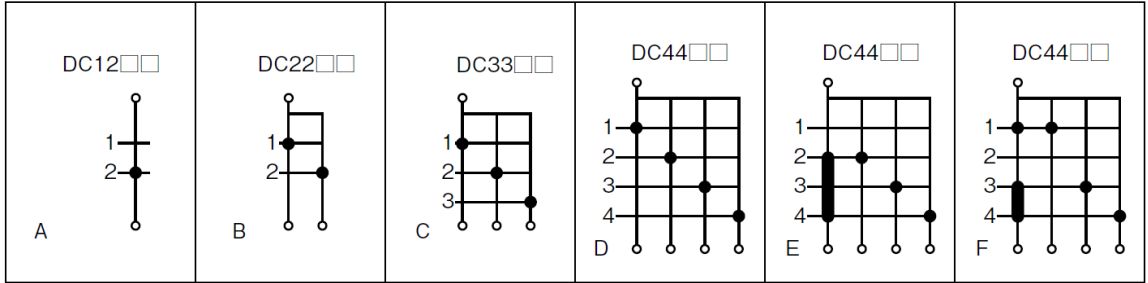
ステップ角度	記号
45 度	C

※シャフト形状は、丸、D カット、ローレットが選択出来ます。  
※ブッシングタイプとフレームタイプがあります。  
※経歴番号はカスタムオーダーの型番です。



シャフト寸法は目安です。

■ 回路特性例



欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質 (除外用途を除く) を含まないこと。

(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル)

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

最大 20A の定格までサポートする中・大電流用のロータリースイッチで、回路数・接点数・ステップ角度・回路特性・操作部形状等は全てお客様のご要望によりカスタム設計を承ります。

(全品【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】に対応しています。)

共通仕様

■定格

電圧	記号	EC	EK	ER	負荷	備考
AC125V/AC250V		20A	10A	6A (4 回路まで) 20A (2 回路まで)	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率= 1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	30 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

梱包数量
50 個

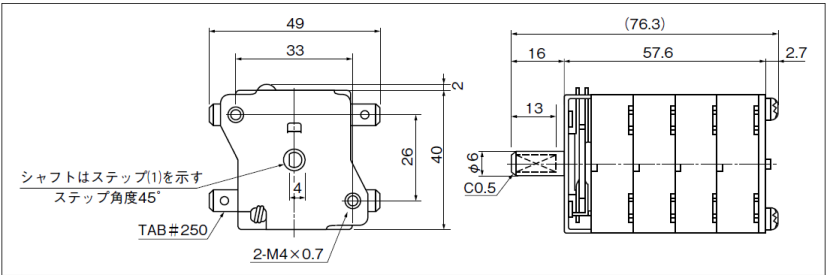
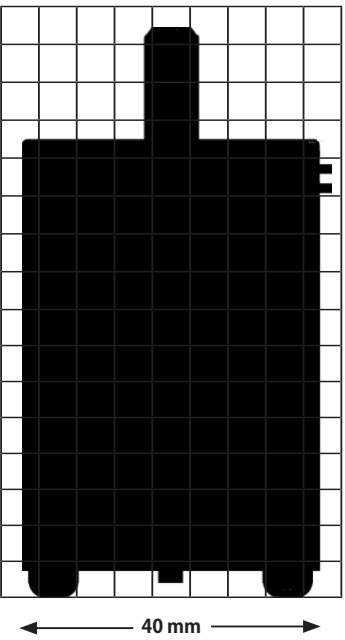
品名構成

シリーズ名    タイプ    回路数    接点数    経歴番号

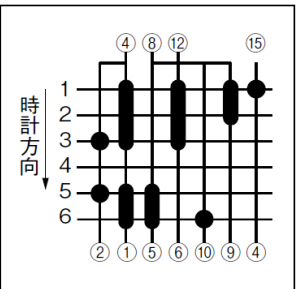
E	C	7	6		
		回路図中の縦線	回路図中の横線		



シルエット (EC76 □□)



■ 回路特性例



(コモン数、回路素子数、ステップ数等任意にプログラム出来ます。)  
但し、回路は8回路 (4段) まで取れます。  
シャフト寸法は目安です。

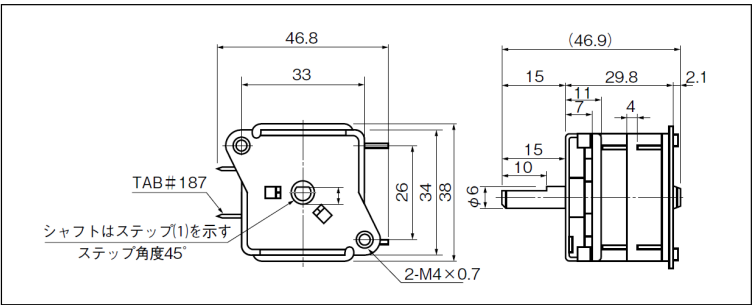
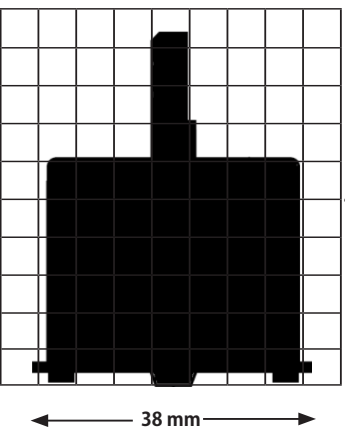
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズ名    タイプ    回路数    接点数    経歴番号

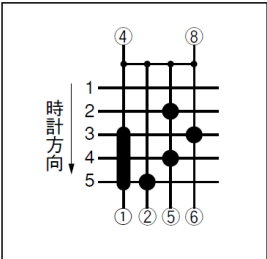
E	K	4	5		
		回路図中の縦線	回路図中の横線		



シルエット (EK44 □□)



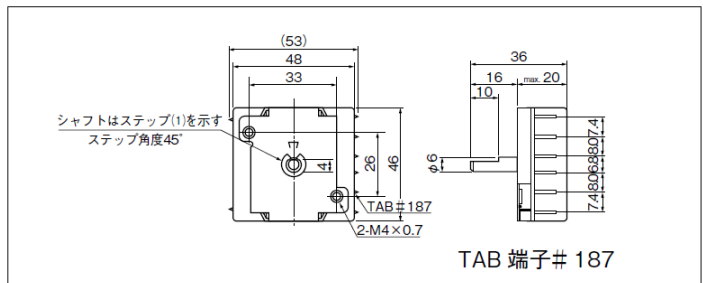
■ 回路特性例



(コモン数、回路素子数、ステップ数等任意にプログラム出来ます。)  
但し、回路は6回路 (3段) まで取れます。  
シャフト寸法は目安です。

シリーズ名    タイプ    回路数    接点数    経歴番号

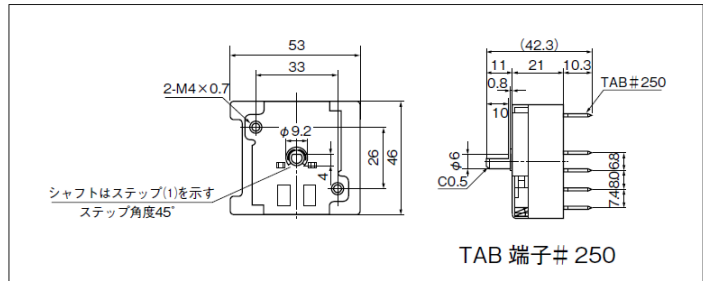
E	R	4	5		
		回路図中の縦線	回路図中の横線		



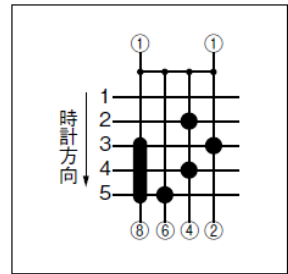
TAB 端子 # 187



TAB 端子 # 250



■ 回路特性例



(コモン数、回路素子数、ステップ数等任意にプログラム出来ます。)  
但し、回路は6回路 (3段) まで取れます。  
シャフト寸法は目安です。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

使いやすい 6A 定格のパネル・PWB 取付け形小型高信頼性スイッチで、トグル、防水トグル、ロッカー、押ボタンスイッチを取り揃えています。

シリーズの特長

- ① パネルデザイン、用途に合わせて選択出来る 6 種類の操作部形状を用意しています。誤操作を防止するロックレバータイプや高強度のラージブッシングタイプ (M12) も用意しています。
- ② ノブの沈みこみを防止するストッパー機構を内蔵しています。
- ③ 接触安定性を確保するためにスイッチ動作タイプ別に独立スプリングを採用しています。
- ④ フレームの金属部を最小限にし高絶縁・高安全性を保持しています。
- ⑤ 耐熱性、電氣的絶縁性、機械的強度のすぐれた UL94V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
- ⑥ 可動接片と共通端子 (固定接点) の接触を確実にしバウンスを削減するサポーター機構を採用しています。
- ⑦ 端子間間隔は標準的なインチピッチ、ミリピッチの両方のプリント配線板に合わせた 5mm ピッチを採用しています。
- ⑧ 接点には接触信頼性が高く耐アーク性に優れた銀合金を使用しています。
- ⑨ スwitchの高さはプリント配線板での使用を考え単極から 4 極まで同一にしています。
- ⑩ フレームは防食性に優れたステンレス材を使用しています。

(全品【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】に対応しています。)

共通仕様

■ 定格

銀合金接点	金メッキ接点	負荷	備考
AC125/250V 6A	0.4VA AC・DC20V MAX	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V 3A			

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し充分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極・2 極・3 極	100 個
4 極	50 個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,000V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	25,000 回 (但しスイッチ動作 <ON>-OFF-<ON> (G, S) のみ 5,000 回)
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 極数 操作部種別 スイッチ動作 操作部形状 端子種別 接点材質

F X T D 0 1

極数	記号	操作部	記号
1	なし	トグル	T
2	なし	PWB マウント用トグル	H
3	3	防水トグル	W
4	4		

接点材質	記号
銀合金	なし
金メッキ	G

※微小電流でご使用の際は、金メッキ接点をお選びください。銀接点は微小電流ではアークによって表面の酸化・硫化膜が除去されず接触が不安定になります。

端子種別	記号
半田端子	1
PWB 端子	3

※ PWB マウント用は 3 のみ

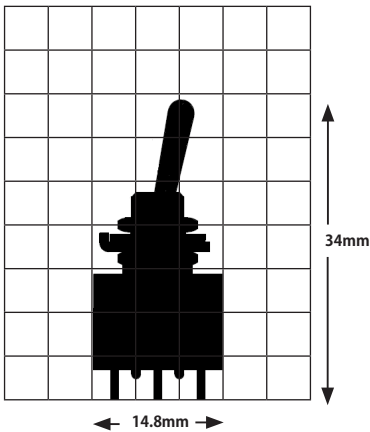
スイッチ動作			記号	
反対側	センター	キー溝側	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S
ON	OFF	<ON>	H	T
ON	ON	ON		PA

<>はモーメンタリー動作

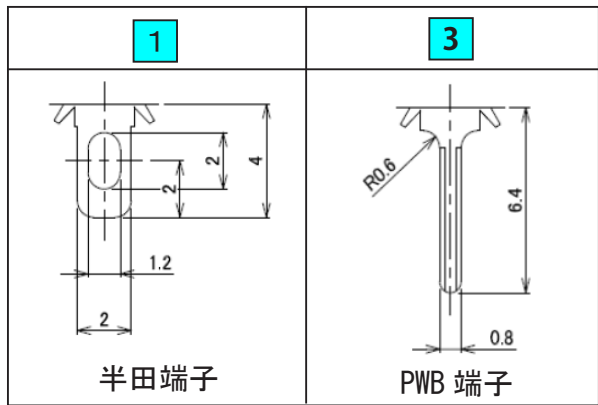
操作部形状	記号
標準トグル	0
ラージトグル	1
ショートトグル	2
ロングトグル	3
フラットレバートグル	4
ロックレバートグル	5

※ PWB マウント用は 0 のみ

シルエット (FXTD01)



■ 端子形状 F X



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

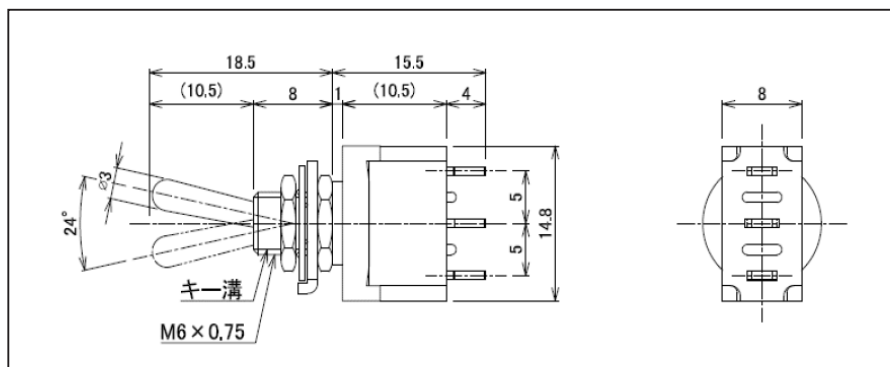


標準トグル 単極 半田端子 **F X** **T** **0 1**

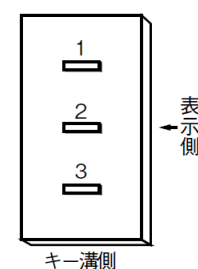
■ 操作部形状



品名 (単極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
FXTD01	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
FXTE01	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
FXTF01	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
FXTG01	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
FXTH01	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1



■ 端子番号図



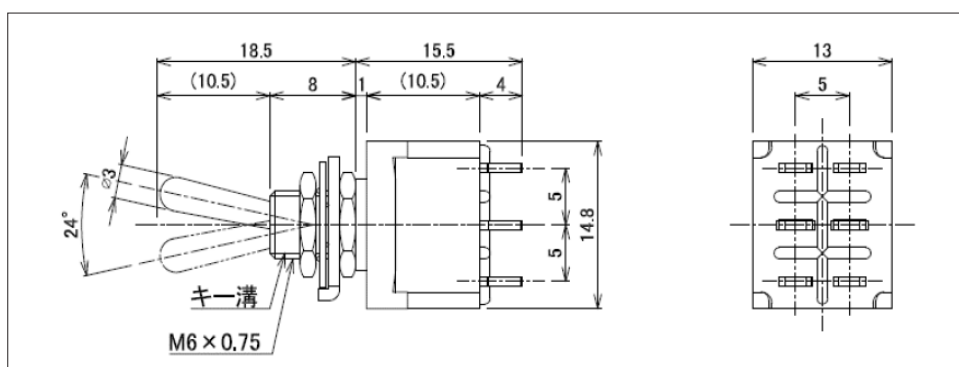
※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準トグル 2 極 半田端子 **F X** **T** **0 1**

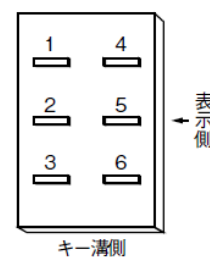
■ 操作部形状



品名 (2 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
FXTN01	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
FXTP01	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
FXTR01	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
FXTS01	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
FXTT01	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
FXTPA01	単極3 投	ON 2-3 5-6	ON 2-3 4-5	ON 2-1 5-4



■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

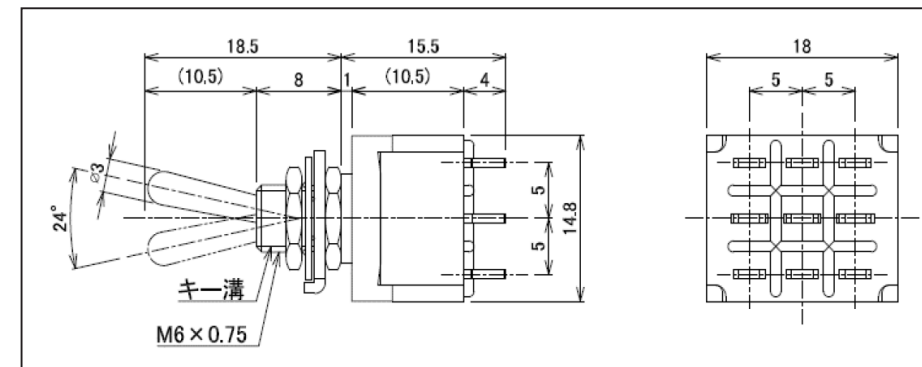
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

標準トグル 3 極 半田端子 **F X 3 T** **0 1**

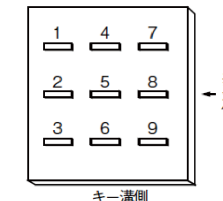
■ 操作部形状



品名 (3 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
FX3TD01	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7
FX3TE01	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7
FX3TF01	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	<ON> 2-1 5-4 8-7
FX3TG01	3 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7
FX3TH01	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7



■ 端子番号図



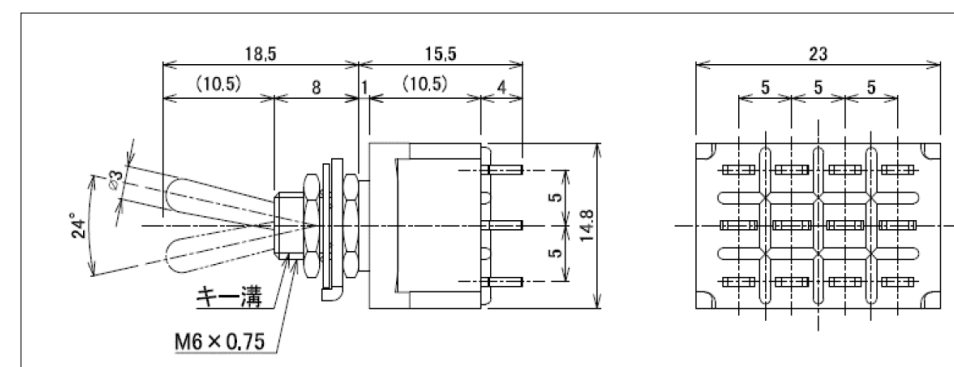
※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準トグル 4 極 半田端子 **F X 4 T** **0 1**

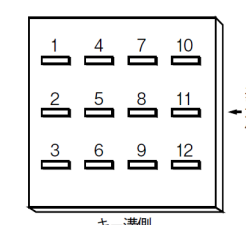
■ 操作部形状



品名 (4 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
FX4TN01	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4TP01	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4TR01	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4TS01	4 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4TT01	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4TPA01	2 極3 投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	ON 1-2 5-6 8-9 11-10	ON 2-1 5-4 8-7 11-10



■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



トグル

FX  
シリーズ

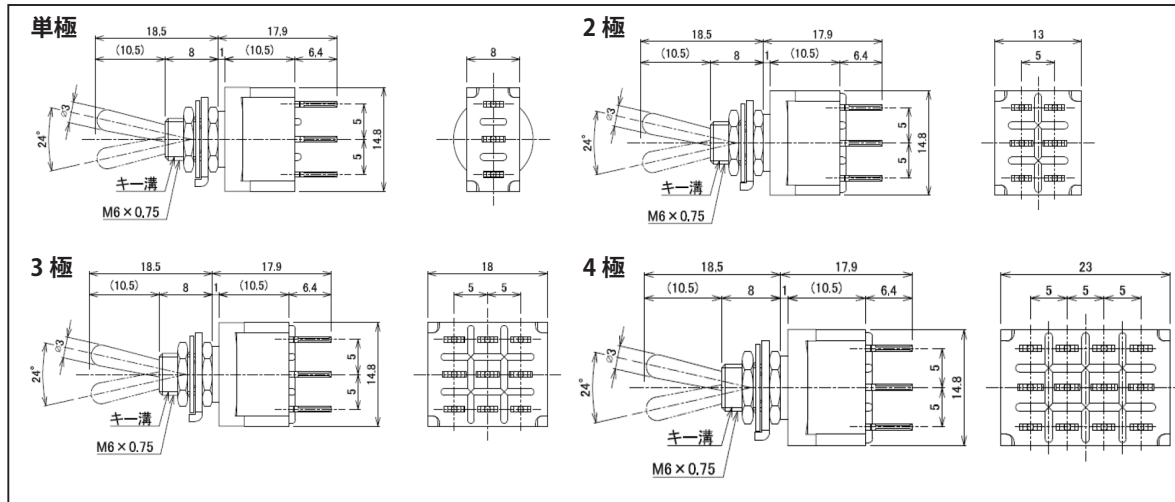
250V/125VAC  
6A

半田端子  
PWB 端子

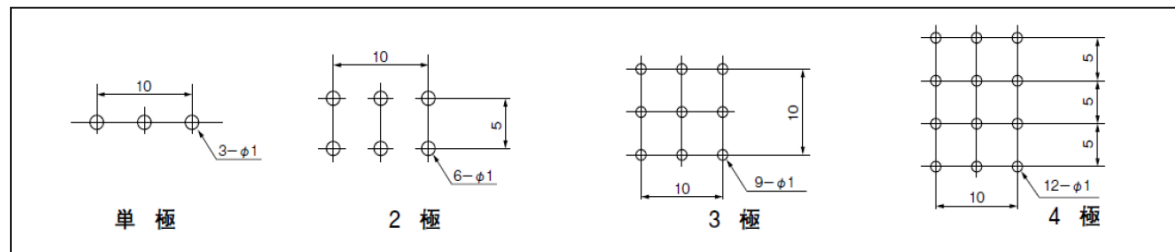
単極 2 極  
3 極 4 極

標準トグル PWB 端子

F X □ T □ 0 3 □

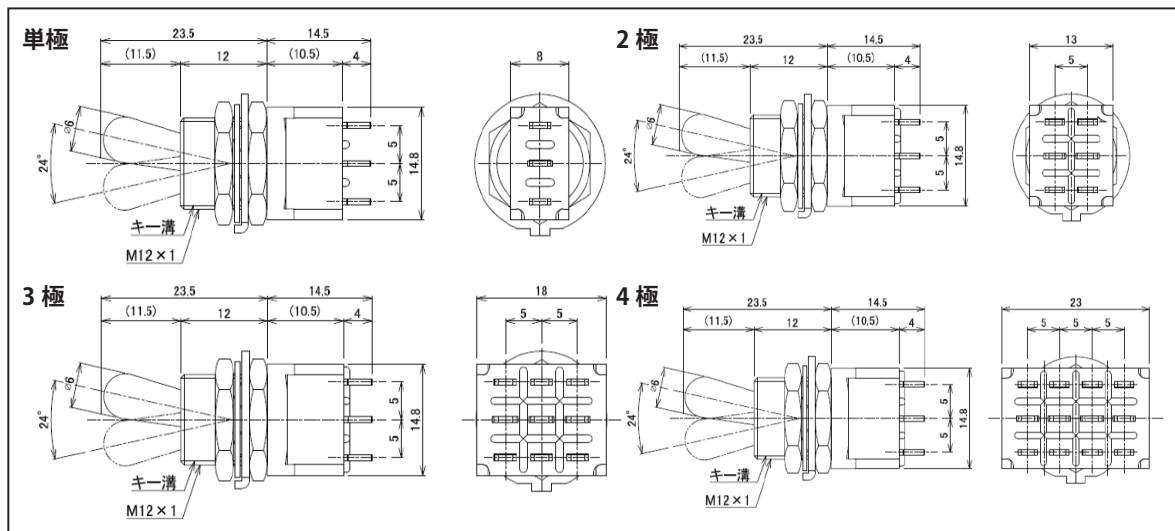


#### ■ プリント配線板取付け穴寸法



ラージトグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ）

F X □ T □ 1 □



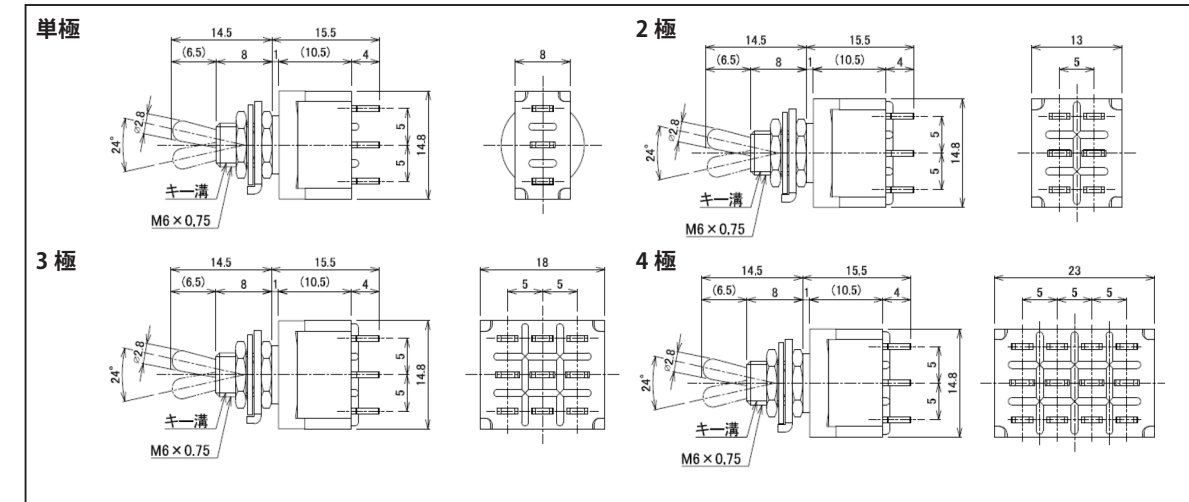
#### ■ 操作部形状



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ショートトグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ）

F X □ T □ 2 □

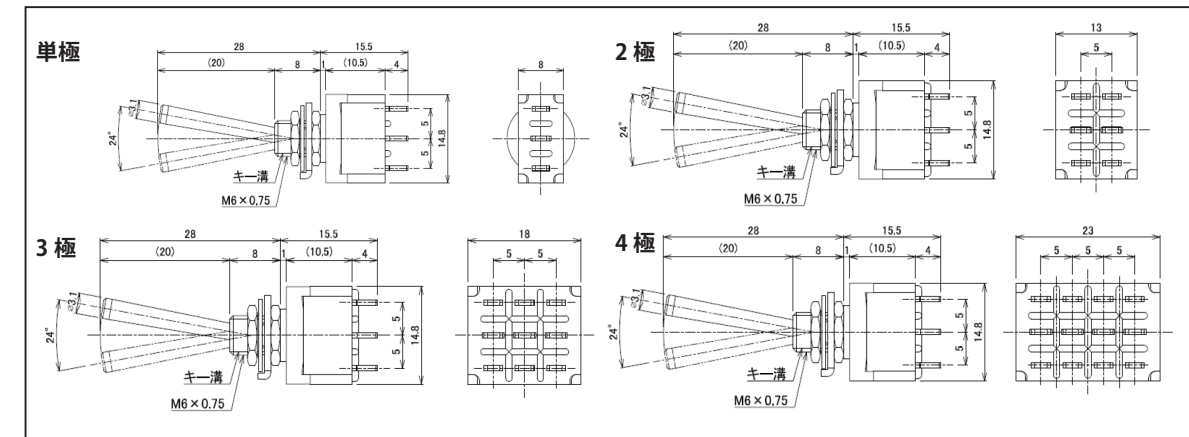


#### ■ 操作部形状



ロングトグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ）

F X □ T □ 3 □



#### ■ 操作部形状



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

トグル

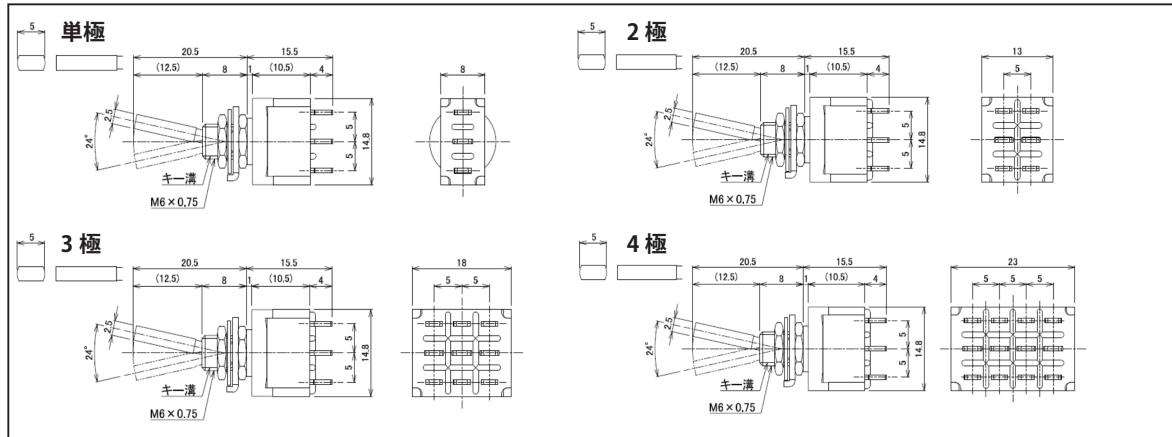
FX  
シリーズ

250V/125VAC  
6A

半田端子  
PWB 端子

単極 2 極  
3 極 4 極

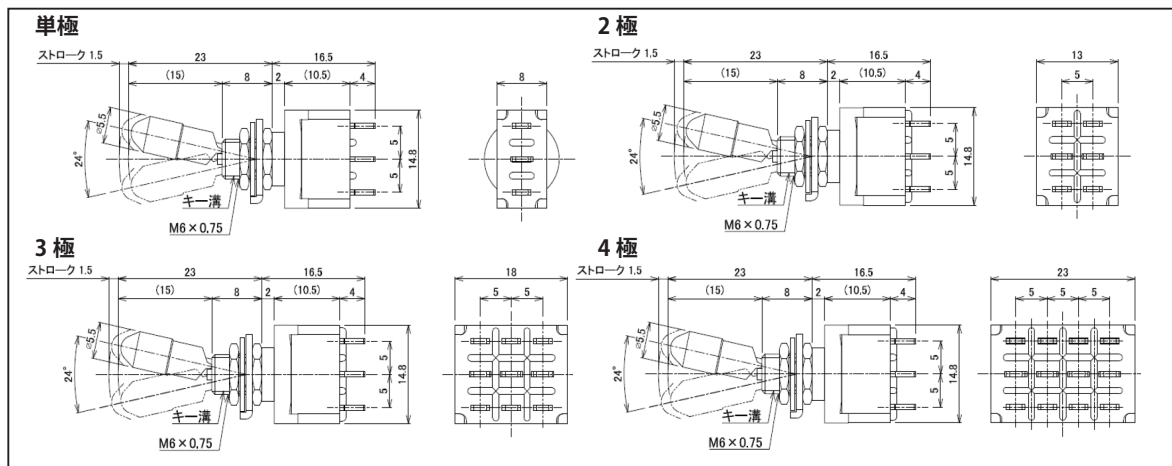
フラットレバートグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ） F X T 4



### ■ 操作部形状



ロックレバートグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ）



### ■ 操作部形状

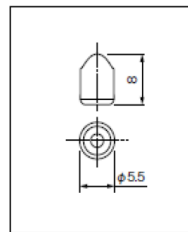







## ■ 特長

ロックレバースイッチは、スイッチ操作の際にレバーキャップを上方に引っ張り上げてから行わないと操作できない構造になっています。この機構で意図していないスイッチの誤操作・誤動作を防止することが出来ます。

医療機器、通信機器、NC 制御機器、コンピューター周辺機器など、誤操作・誤動作が重大な事故につながるような機器のスイッチに最適です。

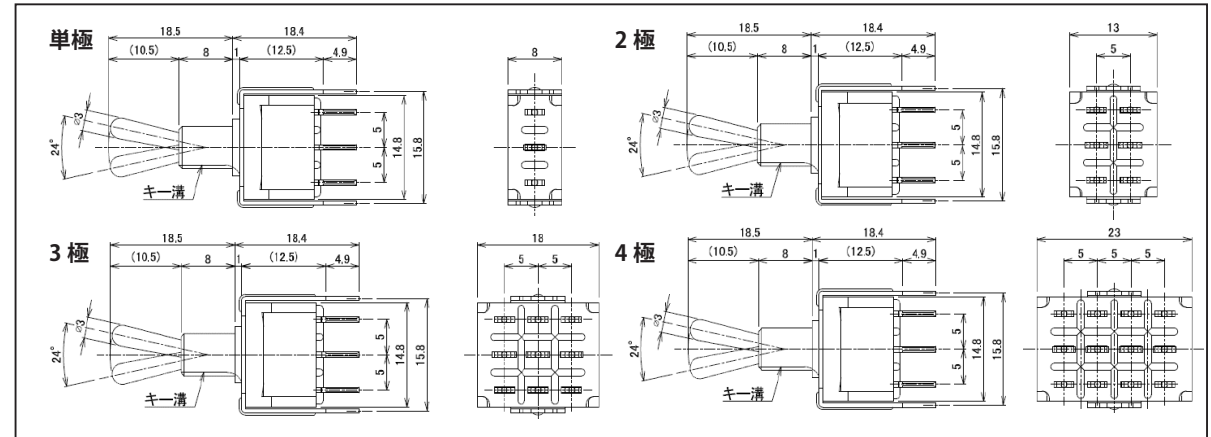
## レバーキャップの形状と スイッチ動作別のロック機構



特 性	形 状
D.N	
E.P	
F.R	
G.S	
H.T	

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

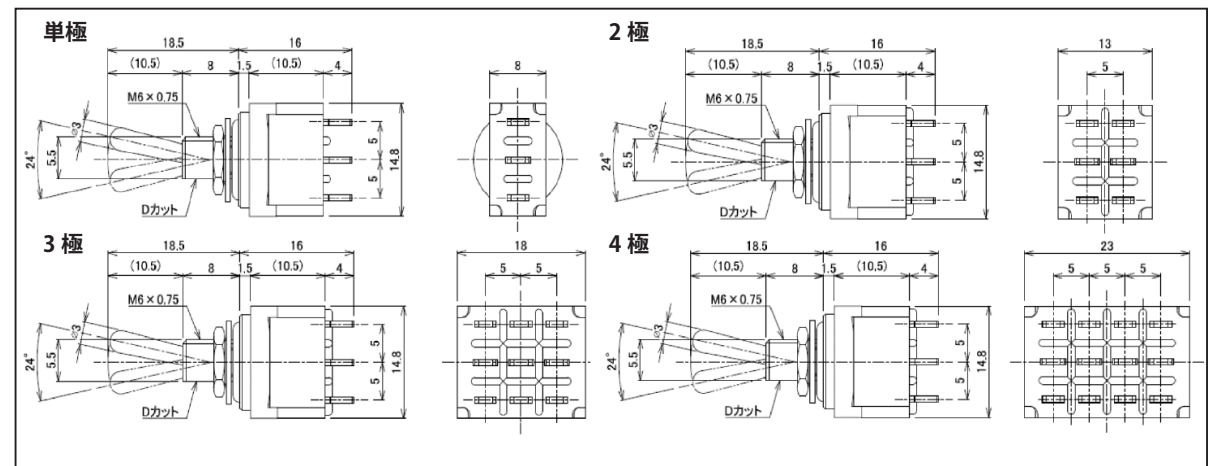
PWB マウント用トグル PWB 端子



### ■ 操作部形状



防水トグル 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ）

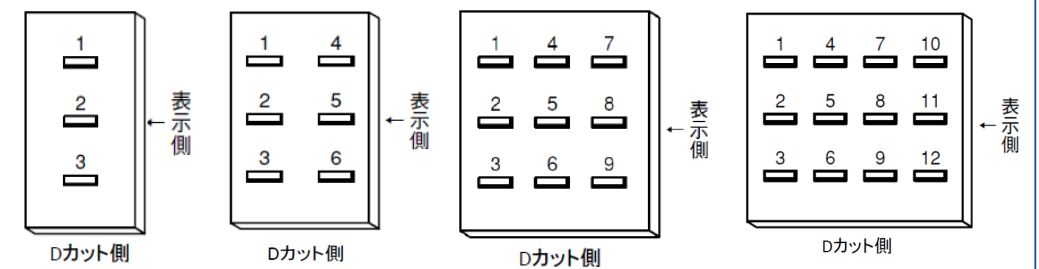


### ■ 操作部形状



## ■ 端子番号図

※端子番号表示は  
各ケースにはありません。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

トグル

FX  
シリーズ

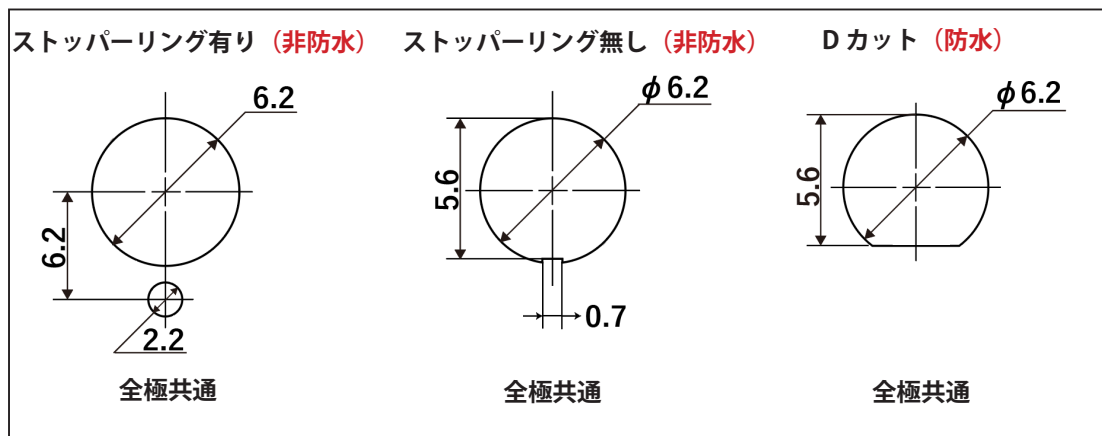
250V/125VAC  
6A

半田端子  
PWB 端子

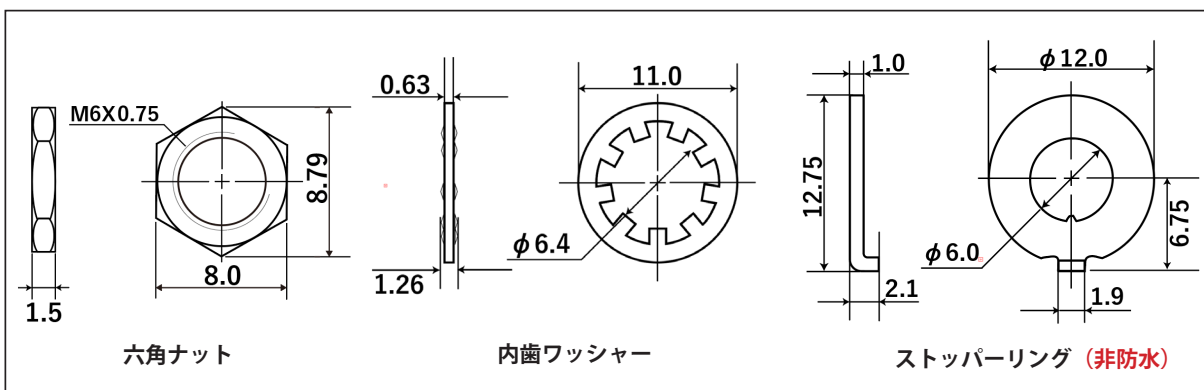
単極 2 極  
3 極 4 極

## 取付穴寸法、取付部品

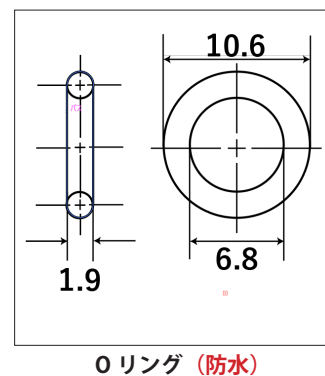
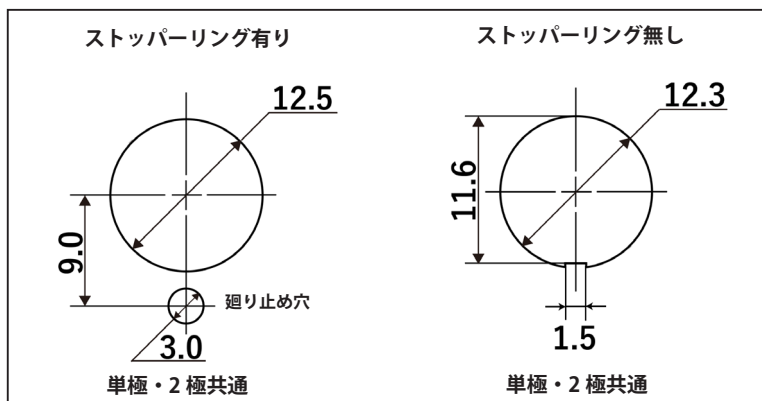
### ■ 取付穴寸法（ブッシングタイプ）



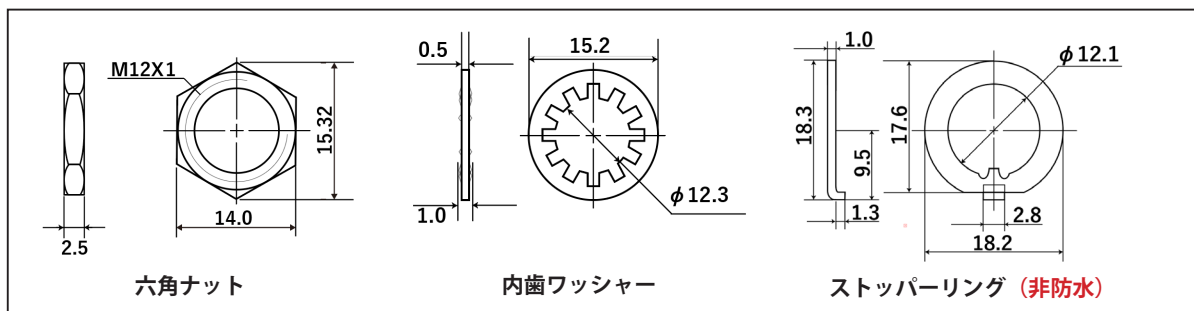
### ■ 取付金具寸法・取付方法



### ■ 取付穴寸法（ラージトグル）



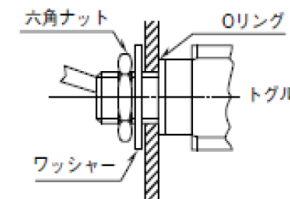
### ■ 取付金具寸法（ラージトグル）



※ 付属品は非防水形は下ナットのみ取付け他は添付となります。  
防水形は全部取付けられています。

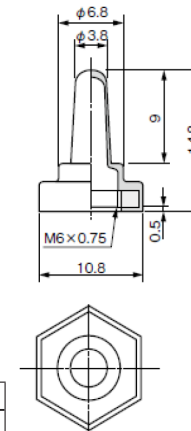
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## 取付方法（防水形）



## 防水キャップ、その他の部品

### 六角防水キャップ



材質	色	品番
クロロブレンゴム	黒	6547-0750

### 注記：ON-ON-ON（PA 形、単極 3 投・2 極 3 投）の場合の結線図

PA 形のスイッチにつきましてはお客様の方で下記の の部分の結線が必要になります。

#### 単極 3 投の場合

スイッチ操作方向			
結線図			
回路特性	スイッチ特性		
□□PA□	ON	ON	ON
接続端子	5 - 6	5 - 3	5 - 1

#### 2 極 3 投の場合

スイッチ操作方向			
結線図			
回路特性	スイッチ特性		
□□PA□	ON	ON	ON
接続端子	5 - 3 11 - 12	5 - 1 11 - 9	5 - 4 11 - 7

※上記の結線図で①～⑫の端子番号は実際には製品には表示されておりません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

トグル

FX  
シリーズ

250V/125VAC  
6A

半田端子  
PWB 端子

単極 2 極  
3 極 4 極



ロッカー

FX

シリーズ

250V/125VAC

6A

半田

PWB 端子

単極 2 極

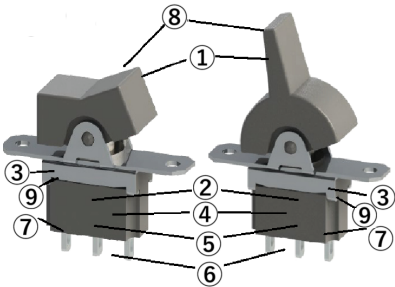
3 極 4 極

シリーズの概要

使いやすい 6A 定格のパネル・PWB 取付け形小型高信頼性スイッチで、トグル、防水トグル、ロッカー、押ボタンスイッチを取り揃えています。

シリーズの特長

- ① パネルデザイン、用途に合わせて操作部にレバータイプとロッカータイプの 2 種類を用意しています。また通常のネジによるパネル取付け以外にスナップイン、PWB 取付けのものもご用意しております。
- ② 接触安定性を確保するためにスイッチ動作タイプ別に独立スプリングを採用しています。
- ③ フレームの金属部を最小限にし高絶縁・高安全性を保持しています。
- ④ 耐熱性、電氣的絶縁性、機械的強度の優れた UL94 V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
- ⑤ 可動接片と共通端子（固定接点）の接触を確実にしバウンスを削減するサポーター機構を採用しています。
- ⑥ 端子間隔は標準的なインチピッチ、ミリピッチの両方のプリント配線板に適合する 5mm ピッチを採用しています。
- ⑦ 接点には接触信頼性が高く耐アーク性に優れた銀合金を使用しています。
- ⑧ スwitchの高さはプリント配線板での使用を考え単極から 4 極まで同一にしています。
- ⑨ フレームは防食性に優れたステンレス材を使用しています。

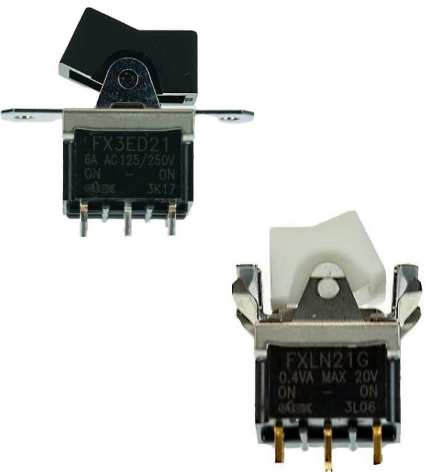


共通仕様

■定格

銀合金接点	金メッキ接点	負荷	備考
AC125/250V 6A	0.4VA AC・DC20V MAX	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1
DC30V 3A			

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量

100 個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,000V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	25,000 回 (但し <ON>-OFF-<ON> タイプ (G, S) のみ 5,000 回)
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 極数 操作部種別 スイッチ動作 操作部形状 端子種別 接点材質



極数	記号
1	なし
2	なし
3	3
4	4

操作部 / マウント	記号
標準・PWB マウント レバー・ロッカー	E
スナップイン レバー・ロッカー	L

※スナップイン形は  
単極・2 極のみ

スイッチ動作			記号	
左押し	センター	右押し	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S
ON	OFF	<ON>	H	T

<>はモーメンタリー動作

操作部形状	記号
レバー	1
ロッカー	2
レバー (PWB マウント)	3
ロッカー (PWB マウント)	4

※ PWB マウント用は  
3, 4 のみ

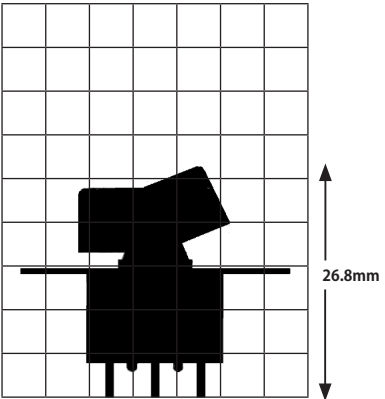
接点材質	記号
銀合金	なし
金メッキ	G

※微小電流でご使用の際は、金メッキ接点をお選びください。銀接点は微小電流ではアークによって表面の酸化・硫化膜が除去されず接触が不安定になります。

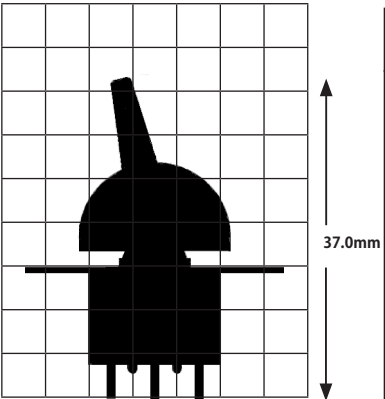
端子種別	記号
半田端子	1
PWB 端子	3

※ PWB マウント用は 3 のみ

シルエット (FXED21)

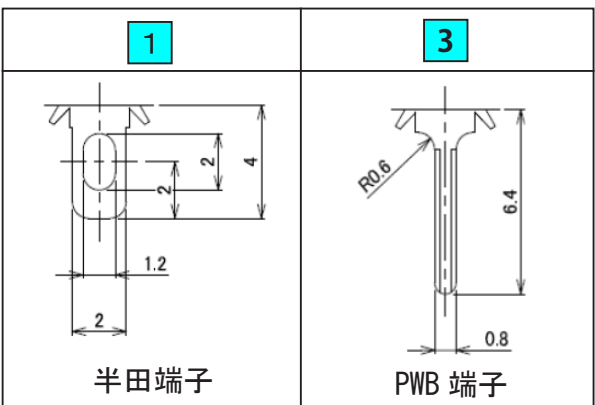


シルエット (FXED11)



■ 端子形状

F X E/L



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



ロッカー

FX  
シリーズ




250V/125VAC  
6A

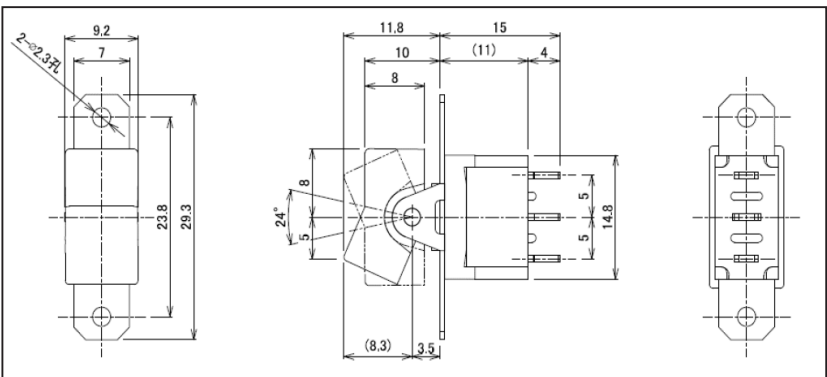
半田  
PWB 端子

単極 2 極  
3 極 4 極

スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

標準ロッカー 単極 半田端子 **F** **X** **E** **2** **1**

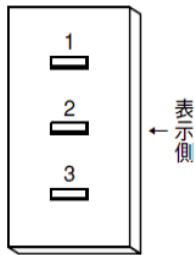
品名 (単極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
				
FXED21	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
FXEE21	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
FXEF21	単極双投	ON 2-3	—	<ON> 2-1
FXEG21	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
FXEH21	単極双投	ON 2-3	OFF	<ON> 2-1



■ 操作部形状



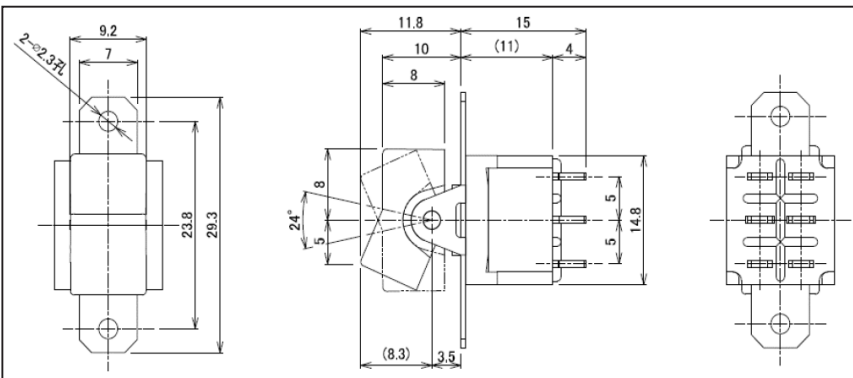
■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準ロッカー 2 極 半田端子 **F** **X** **E** **2** **1**

品名 (2 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
				
FXEN21	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
FXEP21	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
FXER21	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	<ON> 2-1 5-4
FXES21	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
FXET21	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4



■ 操作部形状



■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

FX  
シリーズ

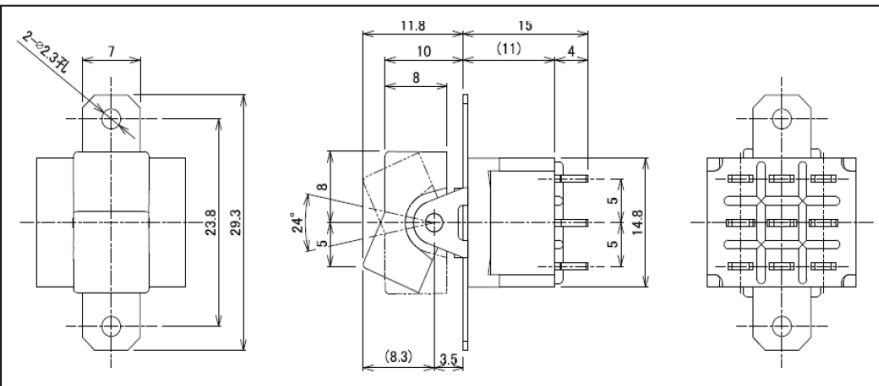
250V/125VAC  
6A

半田  
PWB 端子

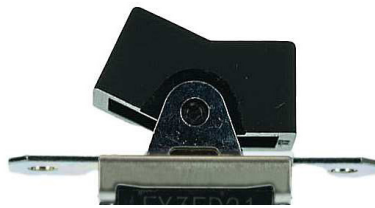
単極 2 極  
3 極 4 極

標準ロッカー 3 極 半田端子 **F** **X** **3** **E** **2** **1**

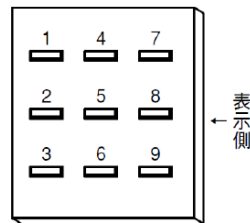
品名 (3 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
				
FX3ED21	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	ON 2-1 5-4 8-7
FX3EE21	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	ON 2-1 5-4 8-7
FX3EF21	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	—	<ON> 2-1 5-4 8-7
FX3EG21	3 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7
FX3EH21	3 極双投	ON 2-3 5-6 8-9	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7



■ 操作部形状



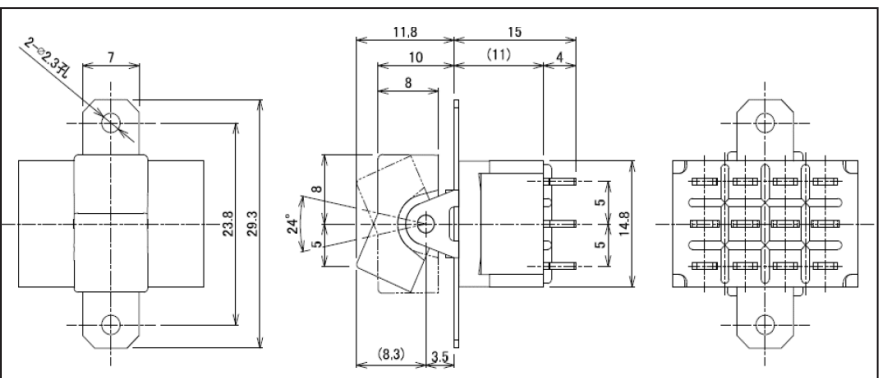
■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準ロッカー 4 極 半田端子 **F** **X** **4** **E** **2** **1**

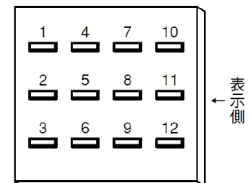
品名 (4 極)	回路	動作 <> はモーメンタリー		
				
FX4EN21	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4EP21	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	ON 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4ER21	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	—	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4ES21	4 極双投	<ON> 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4ET21	4 極双投	ON 2-3 5-6 8-9 11-12	OFF	<ON> 2-1 5-4 8-7 11-10



■ 操作部形状



■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

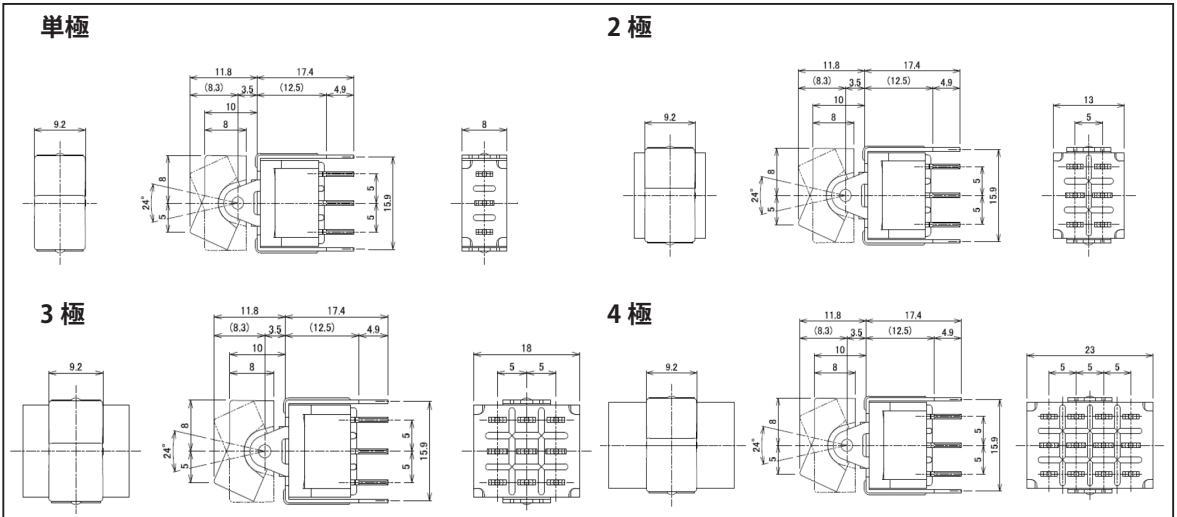
FX  
シリーズ

250V/125VAC  
6A

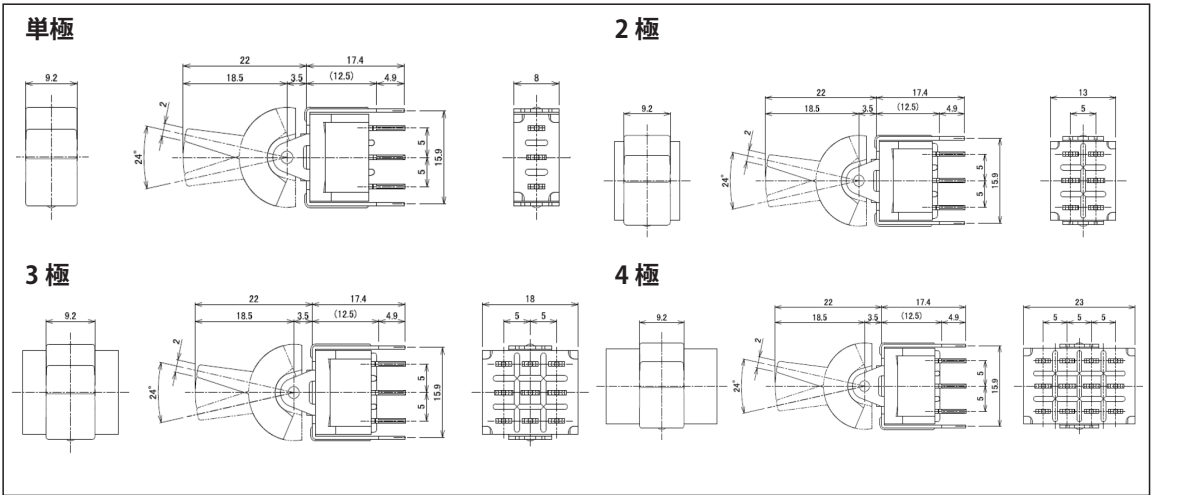
半田  
PWB 端子

単極 2極  
3極 4極

PWB マウント用ロッカー PWB 端子 F X E 4 3

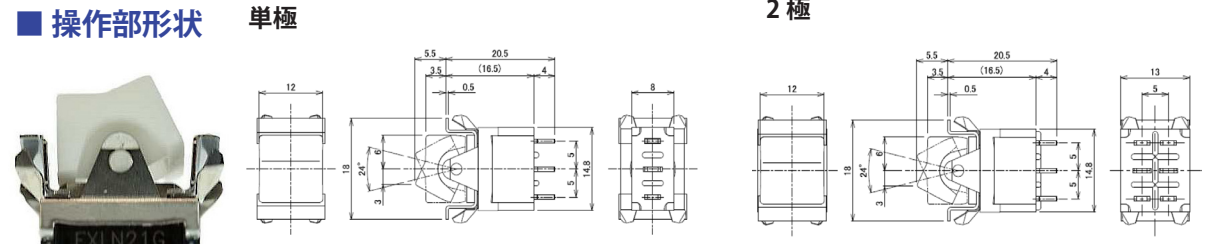


PWB マウント用レバー PWB 端子 F X E 3 3

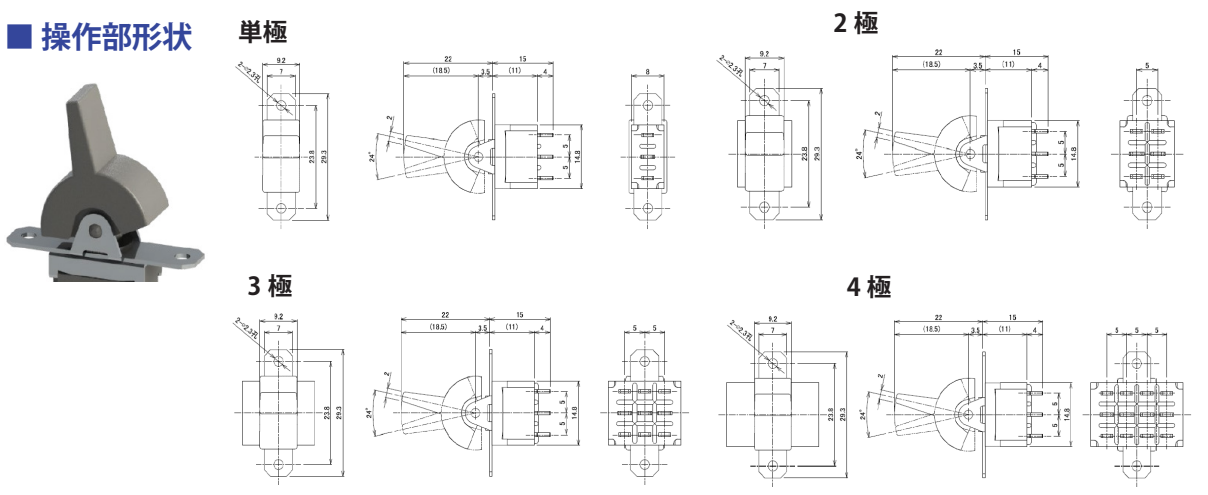


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

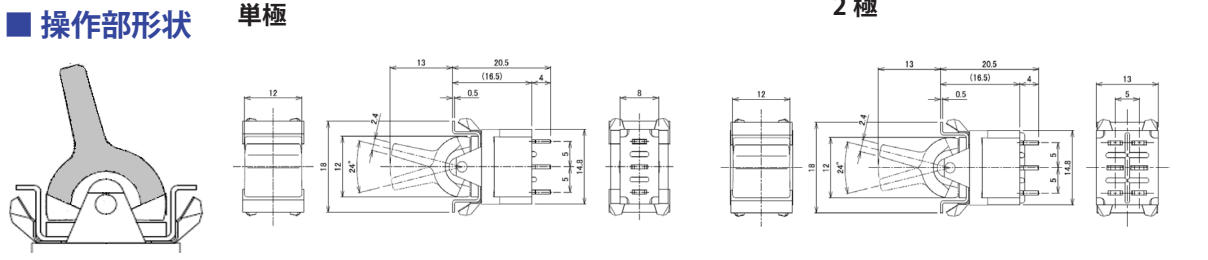
スナッピンロッカー 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ） F X L 2



標準レバー 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ） F X E 1



スナッピンレバー 半田端子・PWB 端子（下記図面は半田端子のみ） F X L 1

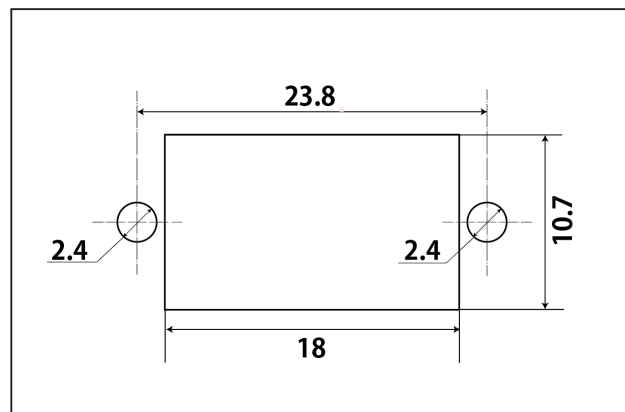


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

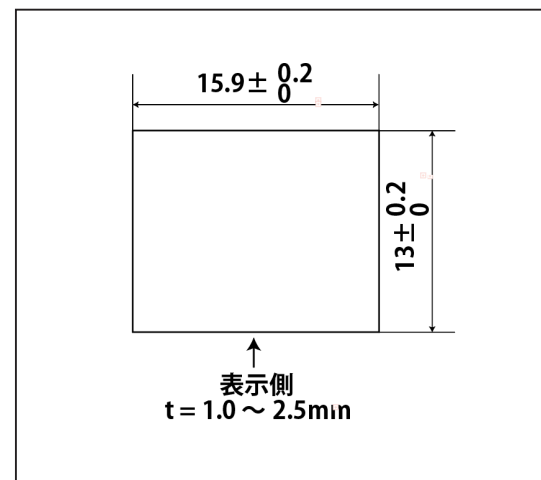
## 取付穴寸法、取付部品

## ■ 取付穴寸法

標準レバー・ロッカー

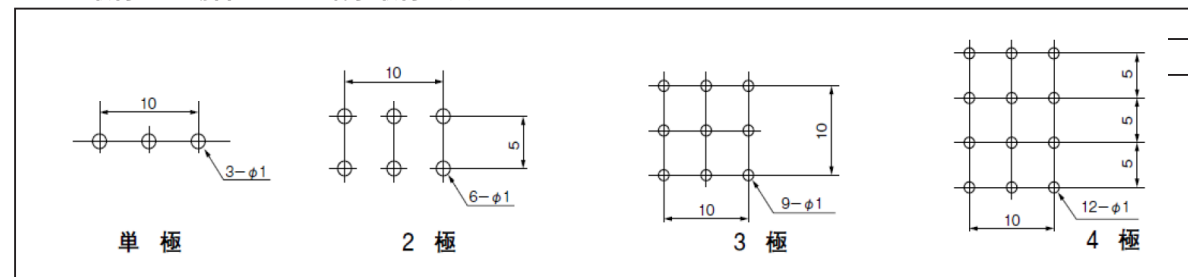


スナッピン

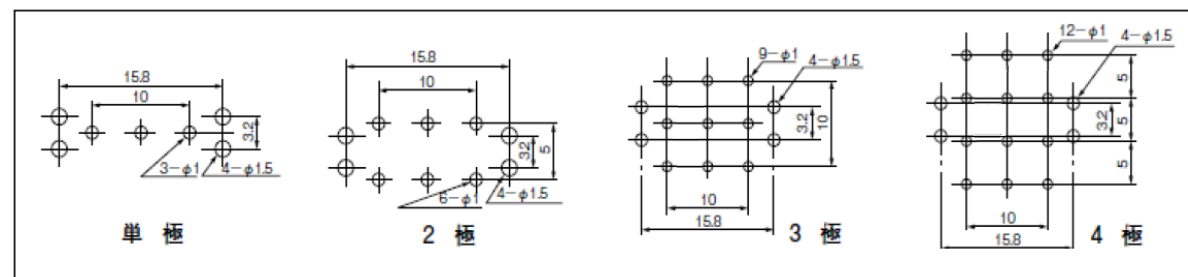


## ■ プリント配線板取付け穴寸法

パネル取付けの場合の PWB 端子取付け穴



PWB マウント用の PWB 端子取付け穴



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## スイッチワンポイントアドバイス

## ■ 微小電流用のスイッチ

定格が数アンペアレベルのスイッチでは、一般に銀（合金）接点を使用されています。銀（合金）接点は中長期的には表面が酸化や硫化し、接触抵抗が大きくなりますが、スイッチを ON-OFF する時に飛ぶアークの熱により、こうした酸化や硫化した被膜が除去されます。ところが、電流が数 mA レベルの微小電流の回路では、接点表面の被膜を除去出来るだけのアークが飛ばないため、時間が経つと銀接点では接触不良となります。微小電流の回路には、接点表面を金メッキした専用のスイッチを使ってください。

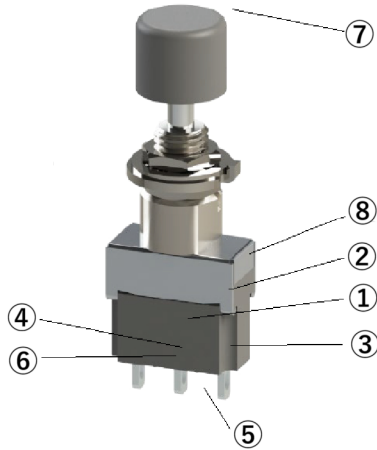


金メッキ接点のスイッチの例（左：NTD12、右：FXTN01G）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

使いやすい 6A 定格のパネル・PWB 取付け形小型高信頼性スイッチで、トグル、防水トグル、ロッカー、押ボタンスイッチを取り揃えています。

- ① 接触安定性を確保するためにスイッチ動作タイプ別に独立スプリングを採用しています。
- ② フレームの金属部を最小限にし高絶縁、高安全性を保持しています。
- ③ 耐熱性、電氣的絶縁性、機械的強度のすぐれた UL94V-0 の難燃性樹脂を使用しています。
- ④ 可動接片と共通端子（固定接点）の接触を確実にしバウンスを削減するサポーター機構を採用しています。
- ⑤ 端子間隔は標準的なインチピッチ、ミリピッチの両方のプリント配線板に適合する 5mm ピッチを採用しています。
- ⑥ 接点には接触信頼性が高く耐アーク性に優れた銀合金を使用しています。
- ⑦ スwitchの高さはプリント配線板での使用を考え単極から4極まで同一にしています。
- ⑧ フレームは防食性に優れたステンレス材を使用しています。  
（全品【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】に対応しています。）



■定格

銀合金接点	金メッキ接点	負荷	備考
AC125/250V 6A	0.4VA AC・DC20V MAX	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1
DC30V 3A			

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。



梱包数量	
単極・2 極	100 個
3 極・4 極	50 個

接触抵抗	10 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,000V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	25,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

シリーズ名 極数 操作部種別 スイッチ動作 操作部形状 端子種別 接点材質

F	X		P	D	0	1	
---	---	--	---	---	---	---	--

極数	記号
1	なし
2	なし
3	3
4	4

操作部	記号
押ボタン	P
防水押ボタン	M

スイッチ動作			記号	
停止位置	センター	ボタン押し下し時	単極 3 極	2 極 4 極
ON	-	ON	D	N
ON	-	<ON>	F	R

<>はモーメンタリー動作

接点材質	記号
銀合金	なし
金メッキ	G

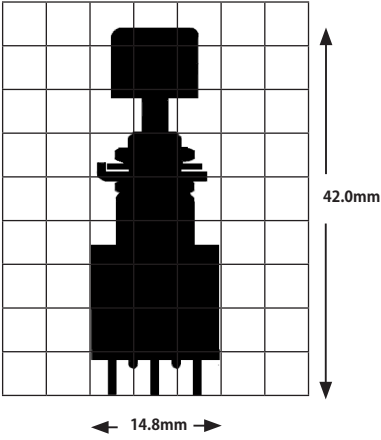
※微小電流でご使用の際は、金メッキ接点をお選びください。銀接点は微小電流ではアークによって表面の酸化・硫化膜が除去されず接触が不安定になります。

端子種別	記号
半田端子	1
PWB 端子	3

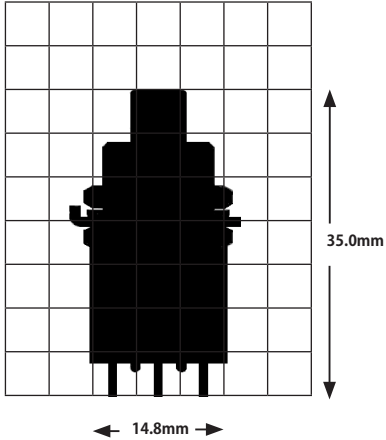
操作部形状	記号
標準押ボタン	0
ラージ押ボタン	1

※防水押ボタン用は 0 のみ

シルエット (FXPD01)



シルエット (FXPD11)



■ 端子形状 F X P/M

1	3
半田端子	PWB 端子

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



押ボタン

FX  
シリーズ

250V/125VAC  
6A

半田  
PWB 端子

単極 2 極  
3 極 4 極

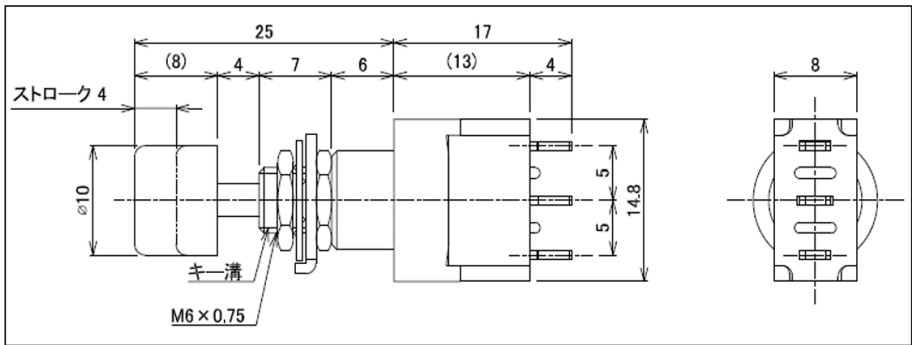
スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図

標準押ボタン 単極 半田端子

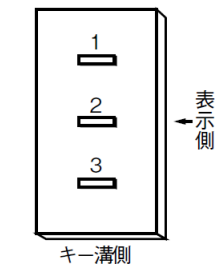
F X ☐ P ☐ 0 1 ☐

■ 操作部形状

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー
FXPD01	単極双投	ボタンを押す度に切り替わる (オルタネート) ON 2-3 または ON 2-1
FXPF01	単極双投	ボタンを押した時だけ切り替わる (モーメンタリー)
		ボタンを離した時 (通常状態)
		ボタンを押した時 <ON> 2-1



■ 端子番号図



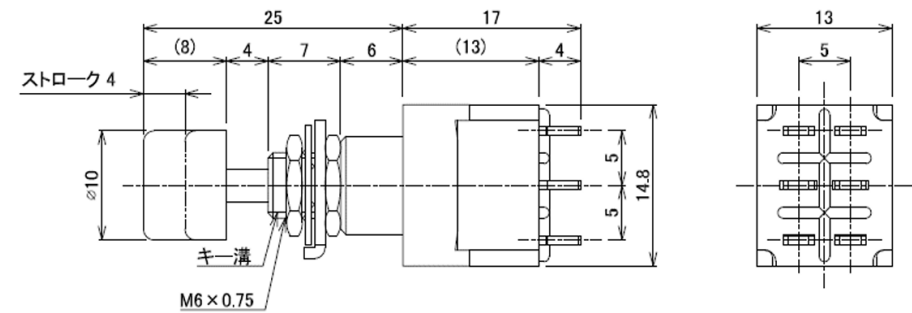
※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準押ボタン 2 極 半田端子

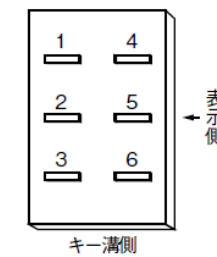
F X ☐ P ☐ 0 1 ☐

■ 操作部形状

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー
FXPN01	2 極双投	ボタンを押す度に切り替わる (オルタネート) ON 2-3 または ON 2-1 5-6 または ON 5-4
FXPR01	2 極双投	ボタンを押した時だけ切り替わる (モーメンタリー)
		ボタンを離した時 (通常状態)
		ボタンを押した時 <ON> 2-1 5-4



■ 端子番号図



※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

押ボタン

FX  
シリーズ

250V/125VAC  
6A

半田  
PWB 端子

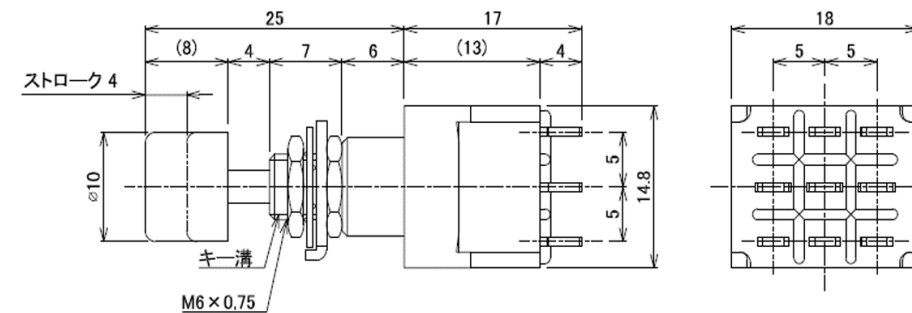
単極 2 極  
3 極 4 極

標準押ボタン 3 極 半田端子

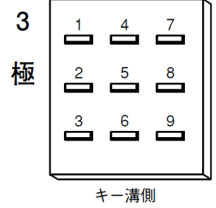
F X 3 P ☐ 0 1 ☐

■ 操作部形状

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー
FX3PD01	3 極双投	ボタンを押す度に切り替わる (オルタネート) ON 2-3 5-6 または ON 2-1 5-4 8-9 または ON 8-7
FX3PF01	3 極双投	ボタンを押した時だけ切り替わる (モーメンタリー)
		ボタンを離した時 (通常状態)
		ボタンを押した時 <ON> 2-1 5-4 8-7



■ 端子番号図



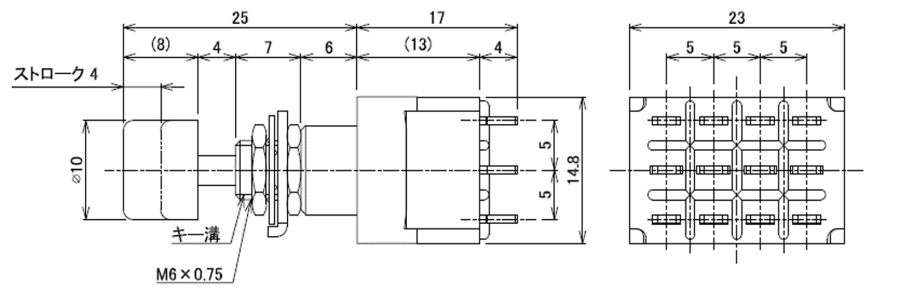
※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

標準押ボタン 4 極 半田端子

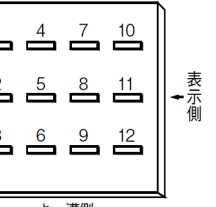
F X 4 P ☐ 0 1 ☐

■ 操作部形状

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー
FX4PN01	4 極双投	ボタンを押す度に切り替わる (オルタネート) ON 2-3 5-6 8-9 11-12 または ON 2-1 5-4 8-7 11-10
FX4PR01	4 極双投	ボタンを押した時だけ切り替わる (モーメンタリー)
		ボタンを離した時 (通常状態)
		ボタンを押した時 <ON> 2-1 5-4 8-7 11-10



■ 端子番号図

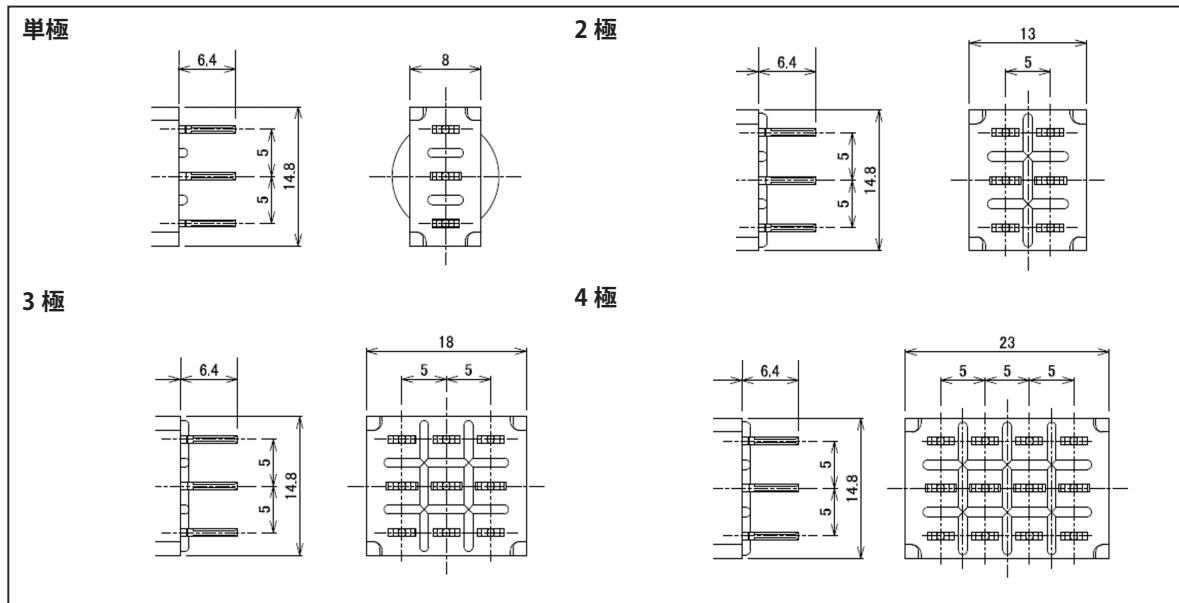


※ 端子番号表示は  
ケースにはありません。

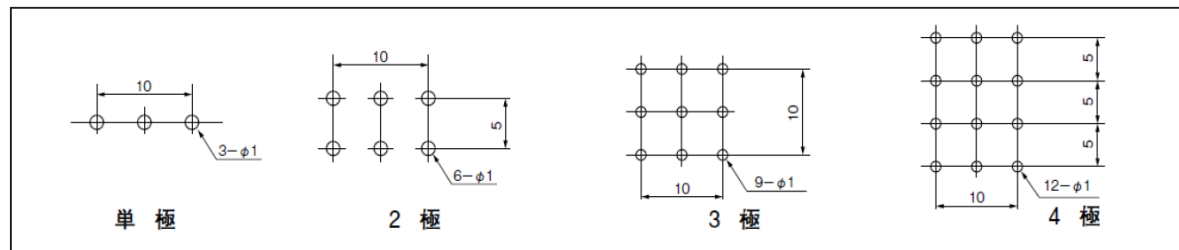
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

標準押ボタン PWB 端子（端子部のみ）

F	X		P		0	3	
---	---	--	---	--	---	---	--

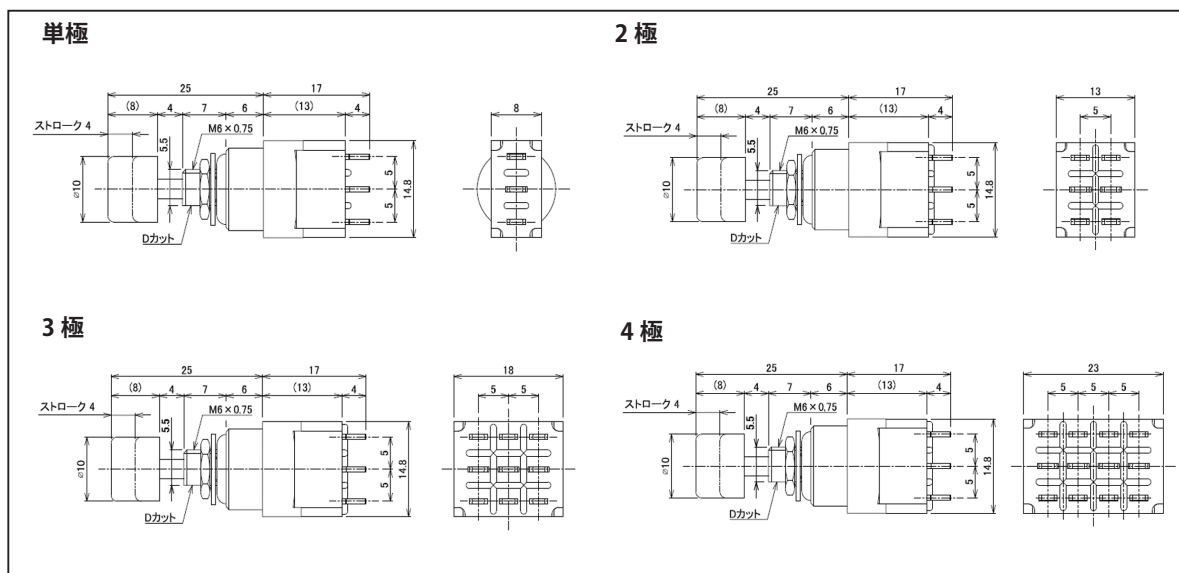


## ■ プリント配線板取付け穴寸法



防水押ボタン 半田端子

F	X		M		0	1	
---	---	--	---	--	---	---	--

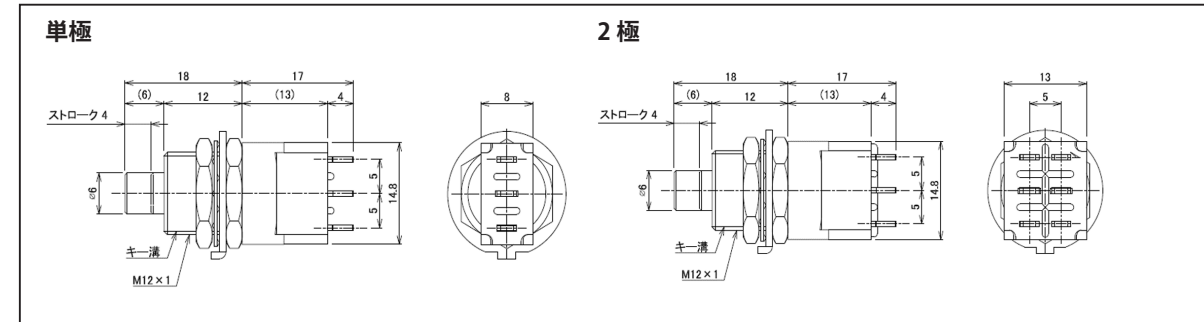


※ PWB 端子は標準押ボタンの寸法を参照。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## ラージ押ボタン 半田端子

F	X		M		1	1	
---	---	--	---	--	---	---	--



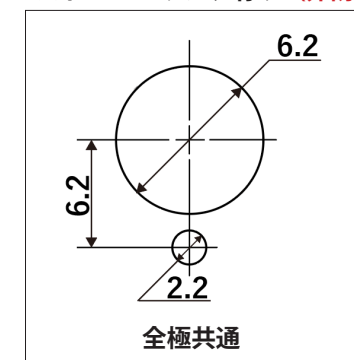
※ PWB 端子は標準押ボタンの寸法を参照。

## 取付穴寸法、取付部品

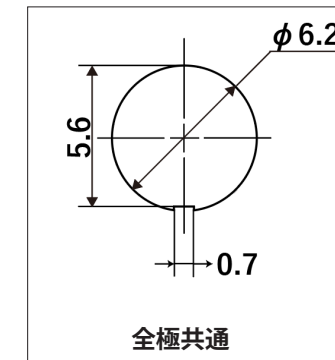
## ■ 取付穴寸法（標準ボタン・防水）

ストッパーリング有り (非防水) ストッパーリング無し (非防水)

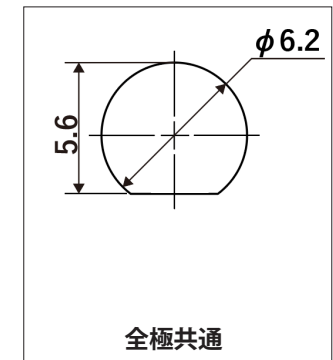
**D カット (防水)**



全極共通

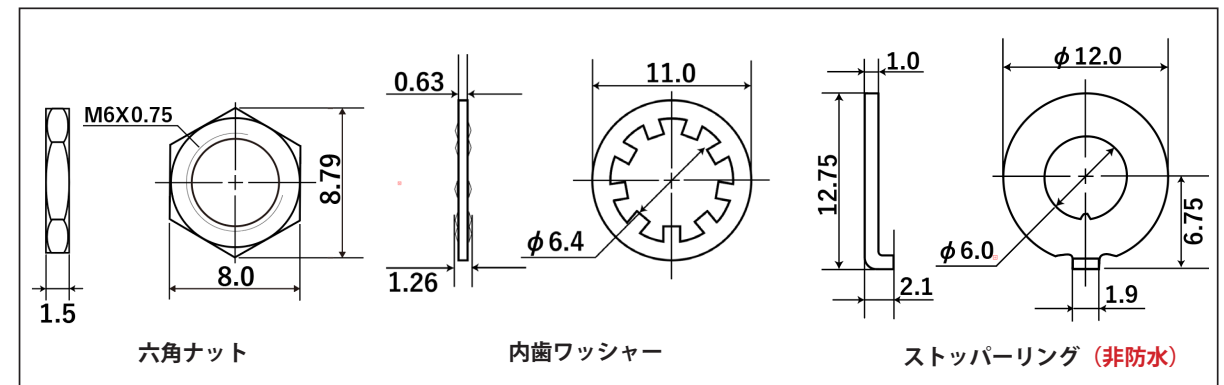


全極共通

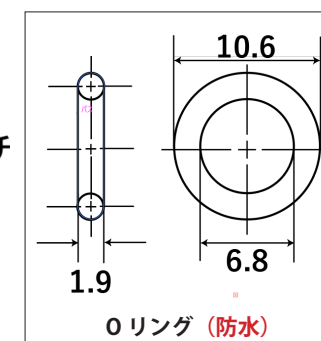
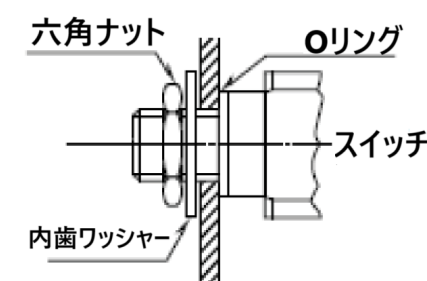


全極共通

### ■ 取付金具寸法・取付方法（標準ボタン・防水）



**取付方法（防水形）**

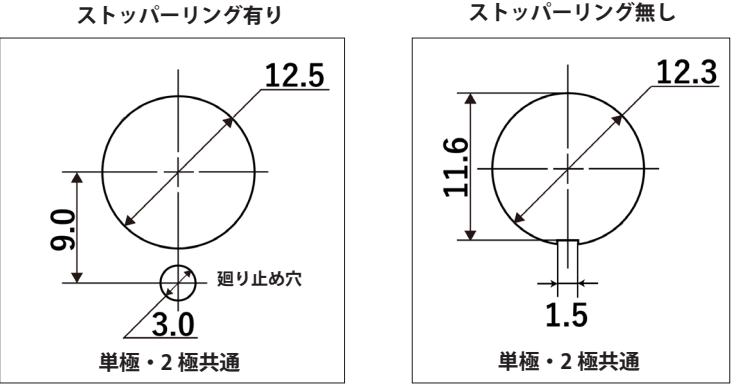


## Oリング (防水)

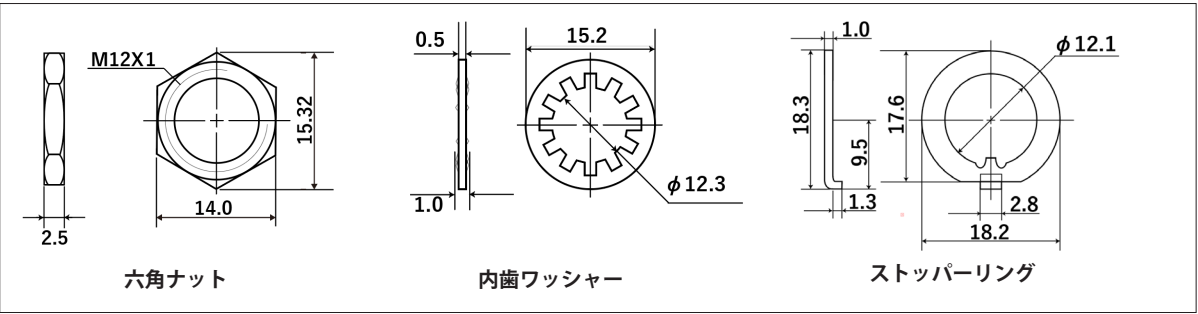
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社 〒223-8558 神奈川県横浜市 港北区新羽町 1215 番地 <https://www.otax.co.jp/>

■ 取付穴寸法（ラージ押ボタン）



■ 取付金具寸法（ラージ押ボタン）



※ 付属品は非防水形は下ナットのみ取付け他は添付となります。  
防水形は全部取付けられています。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

■ 微小電流用のスイッチ

定格が数アンペアレベルのスイッチでは、一般に銀（合金）接点が使用されています。銀（合金）接点では中長期的には表面が酸化や硫化し、接触抵抗が大きくなりますが、スイッチを ON-OFF する時に飛ぶアークの熱により、こうした酸化や硫化した被膜が除去されます。ところが、電流が数mAレベルの微小電流の回路では、接点表面の被膜を除去出来るだけのアークが飛ばないため、時間が経つと銀接点では接触不良となります。微小電流の回路には、接点表面を金メッキした専用のスイッチを使ってください。



金メッキ接点のスイッチの例（左：NTD12、右：FXTN01G）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要



- 1. 超小型の PWB 用ロータリースイッチです。
- 2. 接点部は金ニッケルメッキでかつワイピングによるセルフクリーニング方式を採用し、微小電流でも安定した接触を実現しています。
- 3. 端子はインサート成型の採用で完全密封構造としフラックスの侵入を防止しています。
- 4. JRA 形は外部可変式ストッパーにより回転数を任意に設定出来ます。
- 5. JRE 形は O リング付きでパネル上面からの水の浸入を防止します。

共通仕様

■定格

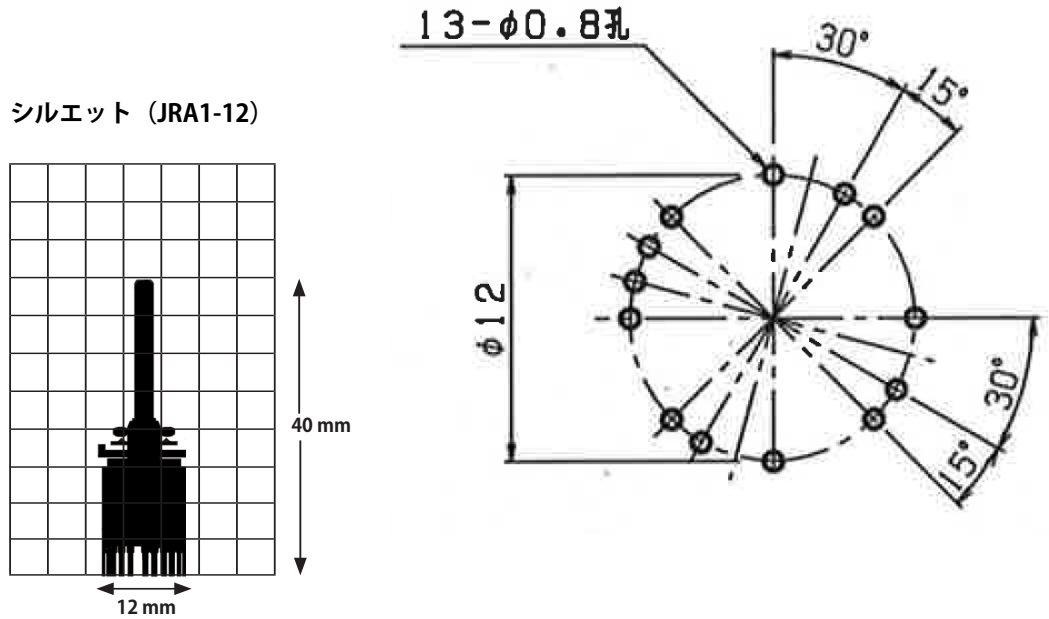
電圧	定格	負荷	備考
DC20V	0.4VA	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率= 1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	100 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC500V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃～+70℃
保存温度範囲	-20℃～+70℃
フローはんだ付け条件	270℃以下 5 秒以内
操作力	98mN・m MAX

梱包数量
25 個 / ケース x 40 ケース = 1,000 個

■ PWB 取付穴寸法図 (全回路・接点共通)



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

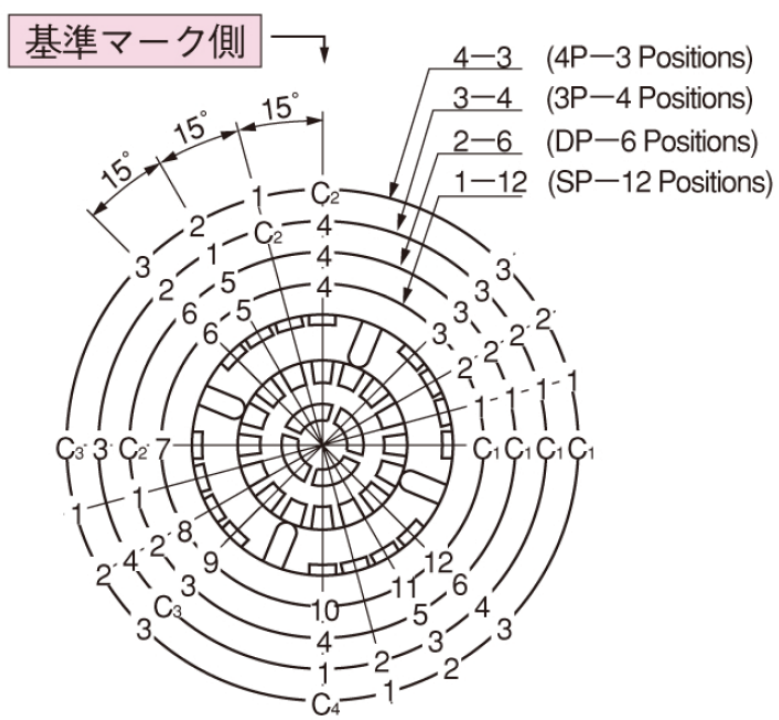
シリーズ名      タイプ名      回路数      接点数

**J**      **R**      **A**      **1** - **12**

タイプ名	記号
標準タイプ	RA
防水タイプ	RE

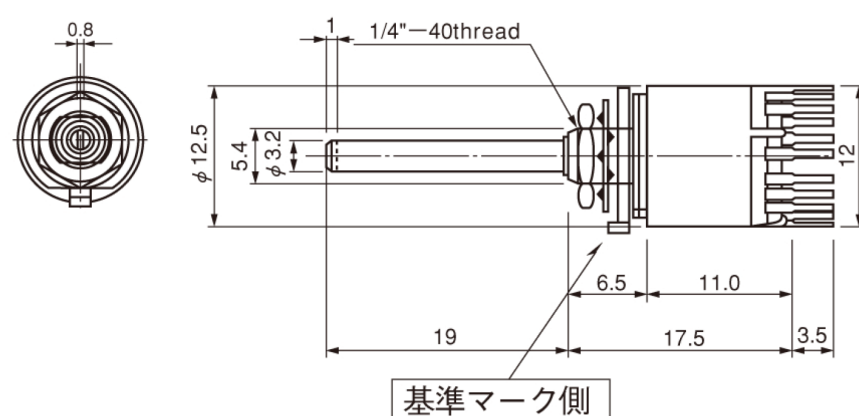
回路数	接点数	記号
1	12	1-12
2	6	2-6
3	4	3-4
4	3	4-3

■回路・接点と端子の関係図 (スイッチ裏面から見た場合)



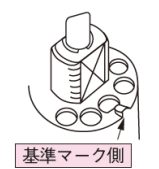
標準寸法図

標準タイプ (JRA □ - □)



JRA タイプストッパー  
バリエーション

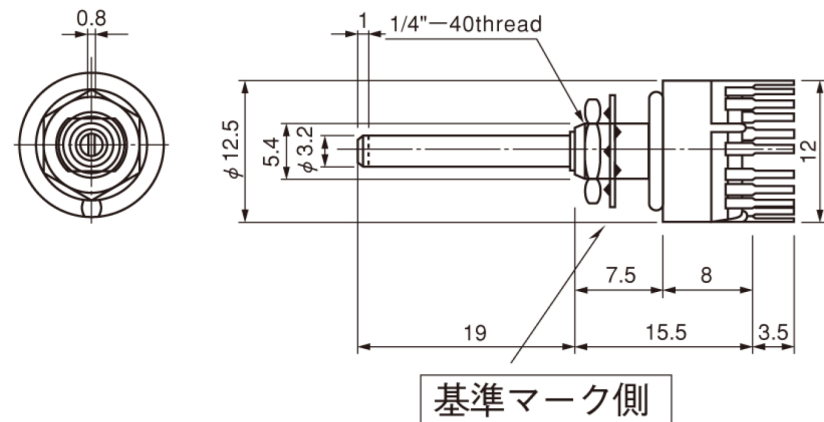
- 1. 基準マーク位置にストッパーを入れる。
  - 2. シャフトをストッパー位置まで反時計方向へ回す。
  - 3. 設定する接点数にプラス 2 を加えた穴に 2 枚目のストッパーを入れる。
- 〔例〕 1-6 ならば基準マークを入れて時計方向に 8 目
- 注) 1-12 はストッパー (2ヶ) 添付となります。
- ※停止数が必要な場合はご相談ください。



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



防水タイプ (JRE □ - □)



付属品、取付穴寸法、取付金具

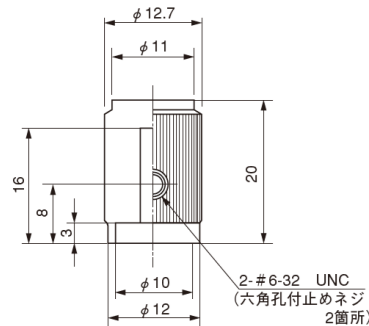
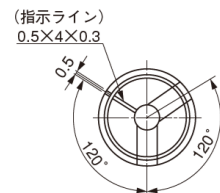
■ツマミ



アルミローレット仕上げ  
(黒色)  
指示ライン 白  
品番 68254907

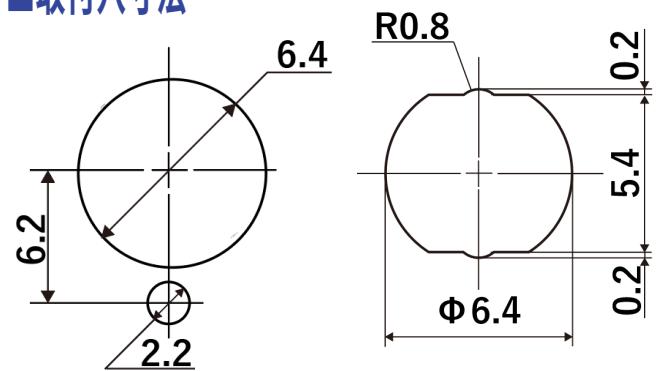


アルミローレット仕上げ  
(シルバー)  
指示ライン 黒  
品番 68254908



アルミローレットの取り付けには  
六角レンチ#6-32UNCをお使い  
下さい。

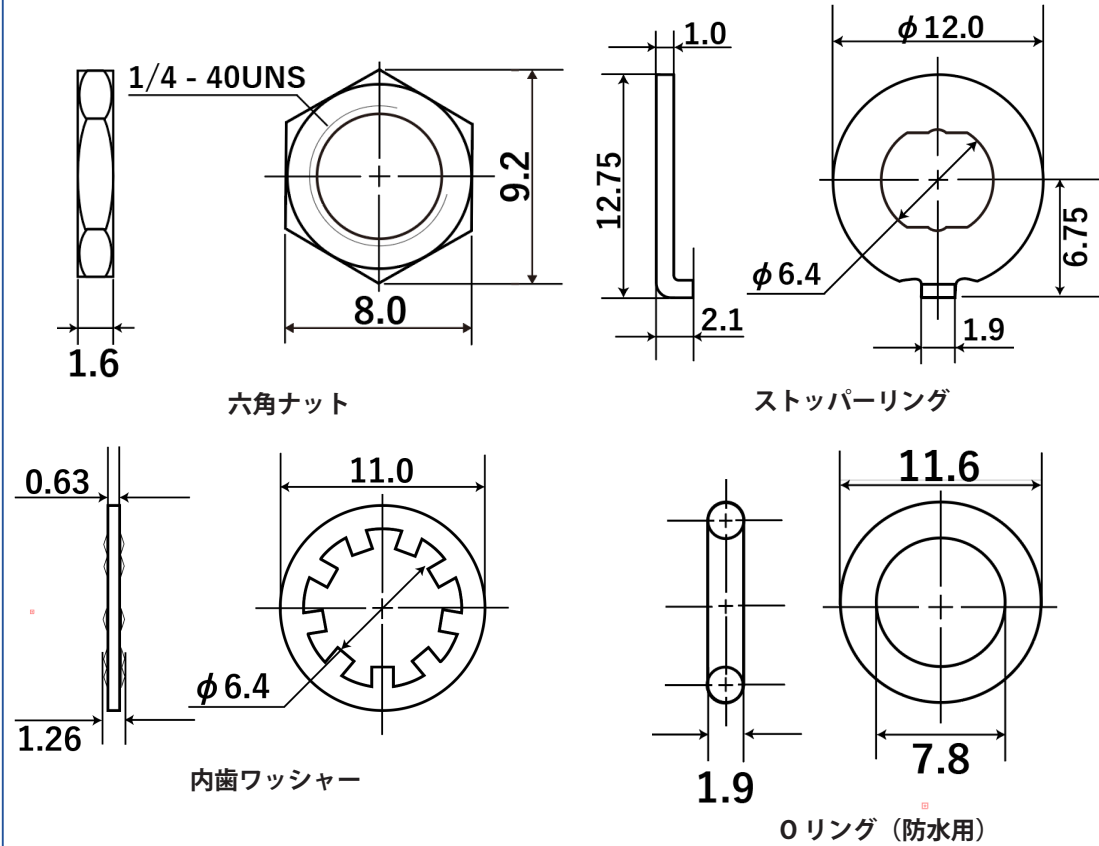
■取付穴寸法



ストッパリング有りの場合 ストッパリング無しの場合

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

■取付金具



欧州 RoHS 指令への取り組み

オートックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

シリーズの概要

最大で 20A 定格まで提供する電源スイッチに最適なスナップインロッカーでネオン照光タイプもあります。

シリーズの特長

1. スナップインによるワンタッチ取り付けが可能です。
2. ネオンランプと 3 種類の色の操作部を組み合わせた照光タイプを用意しています。
3. 薄型ながら定格 20A にまで対応しています。
4. LL □ 55 タイプは、UL、cUL、TÜV 認定品です。



共通仕様

■定格

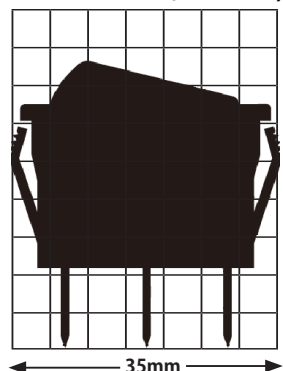
電圧	記号	非照光			ネオンランプ照光式				負荷	備考
		15	35	55	15	25	35	45		
AC125V		10A	16A	20A	10A			16A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率=1
AC250V		10A	16A	20A		10A		16A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

梱包数量

	梱包数量
単極	100個
2 極	50個

シルエット (LLD15C1)



接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内
ネオンランプ寿命	20,000 時間

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

■非照光タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 操作部形状 操作部色 操作部表示

L

L

A

1

5


C





1

1

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
10A 125/250V AC	1
16A 125/250V AC	3
20A 125/250V AC	5

操作部形状	記号
	C
カーブ形	

操作部表示	記号
	1
	2
	3
	4
表示なし	無し

スイッチ動作			記号	
左側押	センター	右側押	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N

端子種別	記号
TAB 端子 #250	5

単 極

2 極

※記号 2 の場合は操作部側面に現在の ON-OFF の状態を表示。3 と 4 はそちら側を押すと成る ON-OFF の状態を示す。(I または - が ON、O が OFF。)

操作部色	記号
黒	1
赤	2

■ ネオンランプ照光タイプ

■ネオンランプ照光タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 操作部形状 操作部色

L

L

A

1


5

L

1

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
10A 125V AC	1
10A 250V AC	2
16A 125V AC	3
16A 250VAC	4

操作部形状	記号
 ストレート形	L

スイッチ動作			記号	
左側押	センター	右側押	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K

端子種別	記号
TAB 端子 #250	5

操作部色	記号
オレンジ透明	1
赤透明	2
緑透明	3

単 極

2 極

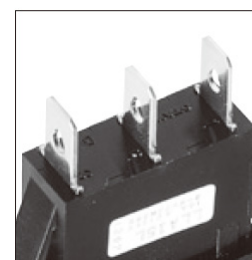
## ■ 端子形状例（単極・2 極）

単 極

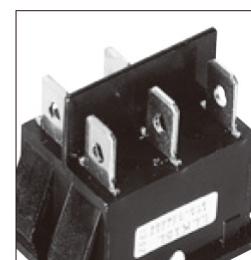
2 極

■端子形状例 (単極・2 極)

単 極



2 極

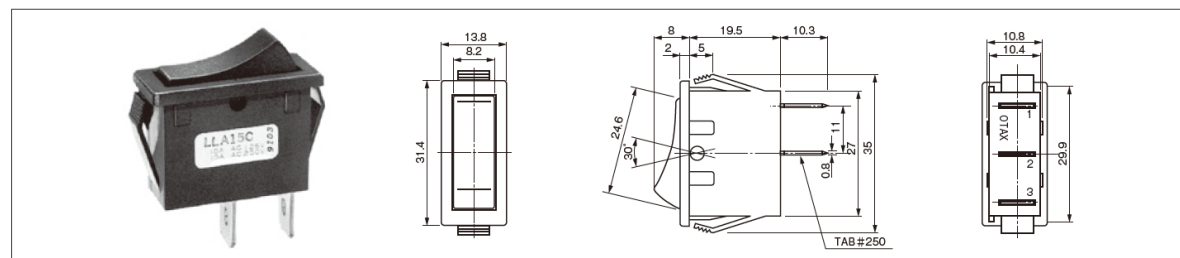


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。


■ 非照光タイプ

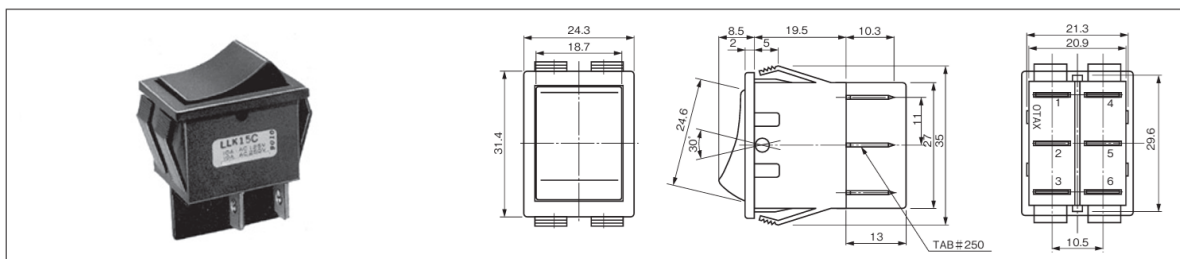
単 極

品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V				
LLA15C □	10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLD15C □	10A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
LLA35C □	16A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLD35C □	16A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
LLA55C □	20A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLD55C □	20A	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1



2 極

品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V				
LLK15 □□	10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLN15 □□	10A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
LLK35 □□	16A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLN35 □□	16A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
LLK55 □□	20A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLN55 □□	20A	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4






取付寸法（非照光・照光共通）

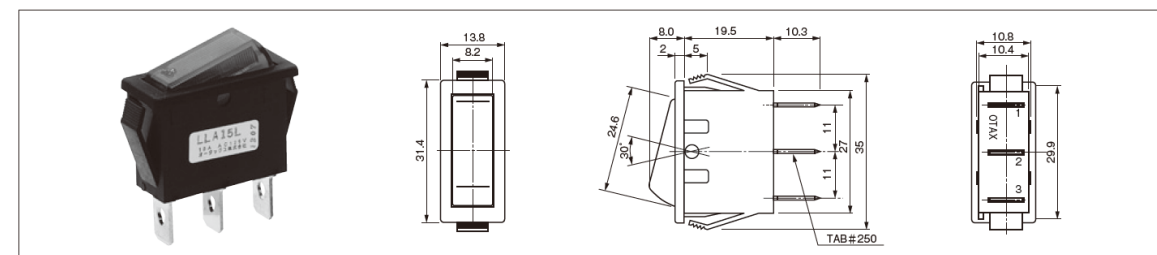
	取付板厚			X	Y
	単極	1.0~3.0	10.9 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	30.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	
	2 極	1.0~3.0	21.4 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	30.0 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。




■ ネオンランプ照光タイプ

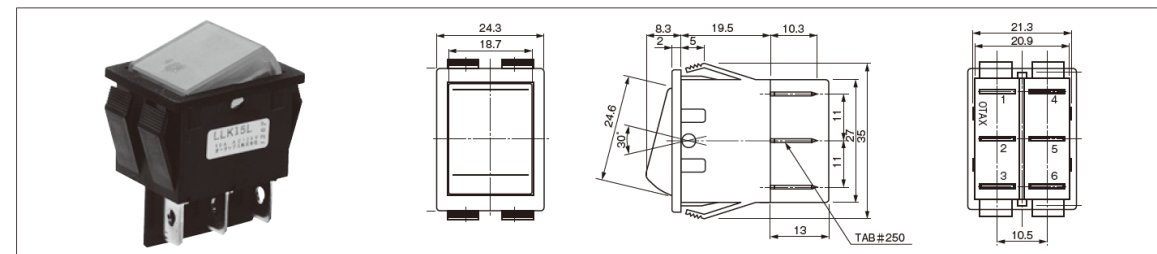
単 極

品名	抵抗負荷	回路	動作		
					
LLA15L □	AC125V/10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLA25L □	AC250V/10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLA35L □	AC125V/16A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
LLA45L □	AC250V/16A	単極単投	ON 2-3	—	OFF

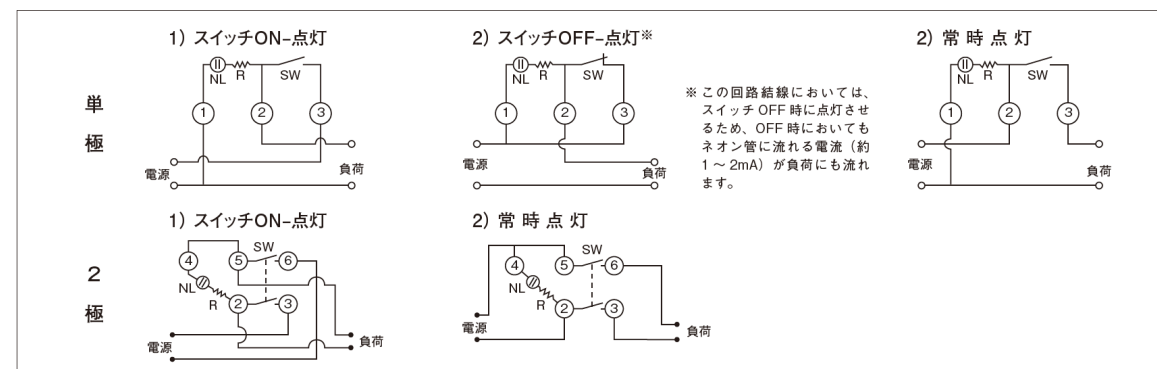


2 極

品名	抵抗負荷	回路	動作		
					
LLK15L □	AC125V/10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLK25L □	AC250V/10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLK35L □	AC125V/16A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF
LLK45L □	AC250V/16A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF



結線方法



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## 欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

## 取り扱い上の注意


1. スナッピン取り付けは 1 度だけの取り付けとしてください。
2. ネオンランプは電磁界の影響で誤放電することがありますので、配置に気をつけてください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

## スイッチワンポイントアドバイス

## コンデンサー負荷への注意

最近のエレクトロニクス製品の多くは、電源にスイッチング電源を採用しています。この中身を見ると、整流回路のすぐ後に大容量のコンデンサーが来ており、スイッチから見るともともと厳しい負荷の一つであるコンデンサー負荷となります。また最近増えてきている LED 照明の電源もやはり多くがコンデンサー負荷となっています。このためスイッチ開閉時の突入電流には十分ご注意ください、スイッチの電流容量を選択してください。大きな突入電流が流れる場合には、突入電流削減回路が入っているスイッチング電源等を選ぶか、あるいは「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」で紹介しております、各種の突入電流削減回路をご検討ください。高い突入電流で何も対策無しで使い続けると、最悪の場合スイッチの接点溶着し事故となる恐れがあります。

コンデンサー負荷 	コンデンサーはスイッチ ON と同時に急激に電流を吸い込むため、非常に大きな突入電流が流れます。	マイクロ sec.～ミリ sec. 単位の時間で定常電流の 10～1000 倍	スイッチング電源（電源回路の 1 次側に大容量コンデンサーがあります。）、LED 照明	（実際に突入電流を測定して十分な容量のスイッチを選定してください。また突入電流軽減回路をご検討ください。）
---	--	---	---	---

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

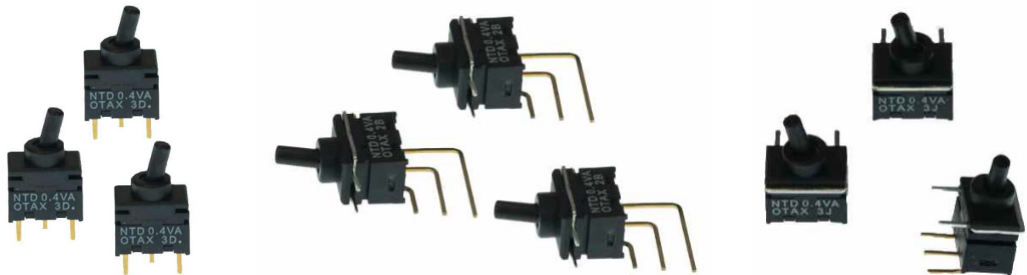


シリーズの概要

超小型のプリント配線板専用スイッチでトグル・ロッカー・押ボタンを取り揃えております。

シリーズの特長

- 1. プリント配線板の占有面積は 31.5mm の極超小型設計（ストレート端子）で、省スペースを実現しています。
- 2. 密閉構造でフラックスの丸洗い洗浄が可能です。
- 3. 端子ピッチは 2.54mm のプリント配線板標準ピッチを採用し、また角端子を採用し、ストレート、バーティカル、水平の 3 種類の端子で実装方向が選択出来ます。



共通仕様

■定格

電圧	定格値	負荷	備考
AC/DC 28V Max.	0.4VA Max.	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	80 m Ω 以下 (DC2V 10mA) (初期値)
絶縁耐圧	AC500V 1 分間
絶縁抵抗	500M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	50,000 回～ 100,000 回
使用温度範囲	-20℃～ +80℃
保存温度範囲	-20℃～ +80℃
手はんだ付け条件	400℃ 4 ± 1 秒以内
フロー半田付け条件	265 ± 5℃ 10 秒以内

梱包数量	
PWB ストレート端子	100個
PWB バーティカル端子	50個
PWB 水平端子	25個

材料仕様	
部品名	材質
ケース	PPS
レバー	PPS
フレーム	PA
絶縁棒	PEI
F プレート (固定接点)	銅合金
M プレート (可動接点)	銅合金
コイルばね	ピアノ線

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 端子種別



操作部	記号
トグル	T

スイッチ動作			記号	
反対側	センター	キー溝側	単極	2 極
ON	-	ON	D	N
ON	OFF	ON	E	P
ON	-	<ON>	F	R
<ON>	OFF	<ON>	G	S
ON	OFF	<ON>	H	T

<>はモーメンタリー動作

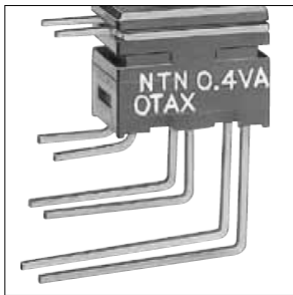
端子種別	記号
PWB ストレート端子	12
PWB バーティカル端子	22
PWB 水平端子	32

※端子種別の記号については本体上には表示していません。

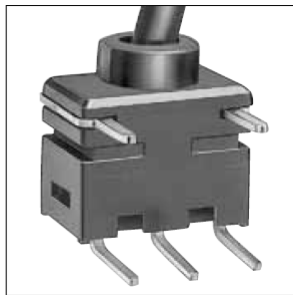
■ 端子形状例（単・2 極、ON-ON 形）



PWB ストレート端子  
(2 極 ON-ON)

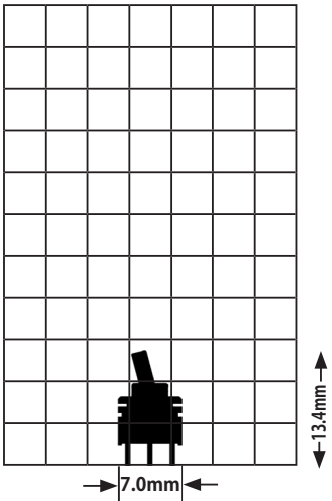


PWB バーティカル端子  
(2 極 ON-ON)



PWB 水平端子  
(単極 ON-ON)

シルエット (NTD12)



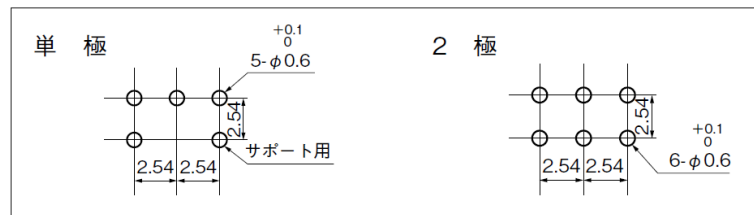
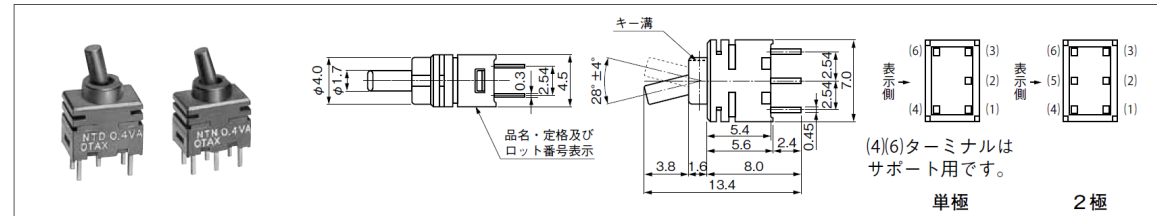
※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチ品名、動作、端子接続、端子番号図、プリント配線板取付寸法

PWB ストレート端子

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTD12	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTE12	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF12	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTG12	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
NTH12	単極双投	<ON> 2-3	OFF	ON 2-1

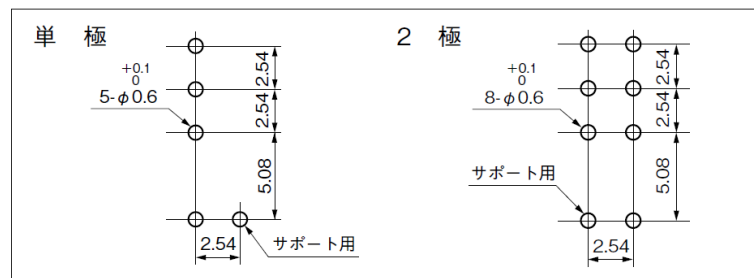
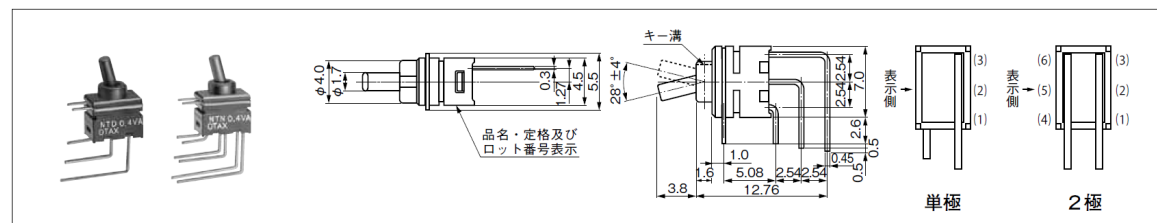
品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTN12	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTP12	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR12	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTS12	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
NTT12	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4



PWB パーティカル端子

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTD22	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTE22	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF22	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTG22	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
NTH22	単極双投	<ON> 2-3	OFF	ON 2-1

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTN22	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTP22	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR22	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTS22	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
NTT22	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4

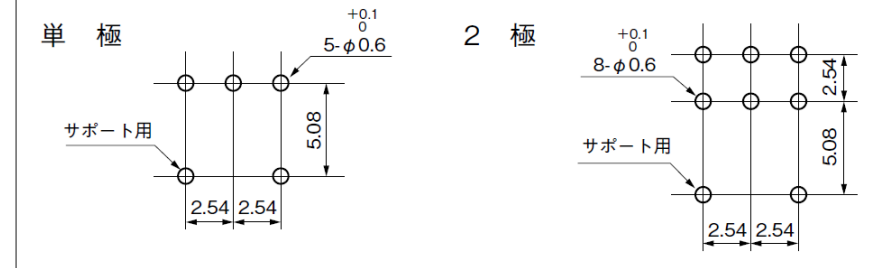
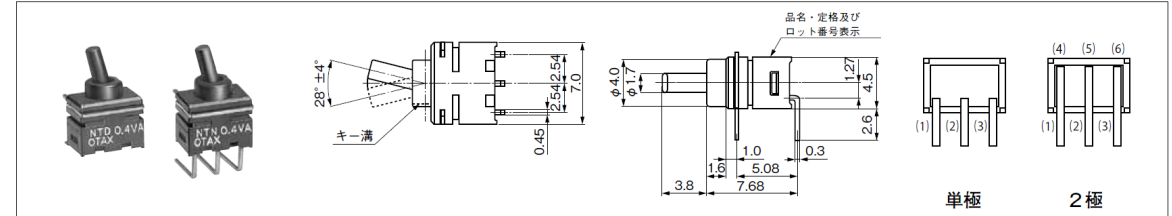


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

PWB 水平端子

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTD32	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTE32	単極双投	ON 2-3	OFF	ON 2-1
NTF32	単極双投	ON 2-3	—	ON 2-1
NTG32	単極双投	<ON> 2-3	OFF	<ON> 2-1
NTH32	単極双投	<ON> 2-3	OFF	ON 2-1

品名	回路	動作 <> はモーメンタリー		
NTN32	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTP32	2 極双投	ON 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4
NTR32	2 極双投	ON 2-3 5-6	—	ON 2-1 5-4
NTS32	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	<ON> 2-1 5-4
NTT32	2 極双投	<ON> 2-3 5-6	OFF	ON 2-1 5-4



製品取扱上の注意

1. 洗浄液は、アルコール類が使用できます。
2. 密封構造のため丸洗い洗浄が可能です。洗浄条件については実使用条件にて事前にご確認下さい。

欧州 RoHS 指令への取り組み

オートックスの製造する、DIP スイッチ、操作スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。





シリーズの概要

超小型のプリント配線板専用スイッチでトグル・ロッカー・押ボタンを取り揃えております。

シリーズの特長

- 1. プリント配線板の占有面積は 31.5mm の極超小型設計（ストレート端子）で、省スペースを実現しています。
- 2. 密閉構造でフラックスの丸洗い洗浄が可能です。
- 3. 端子ピッチは 2.54mm のプリント配線板標準ピッチを採用し、また角端子を採用し、ストレート、バーティカル、水平の 3 種類の端子で実装方向が選択出来ます。



共通仕様

電圧	定格値	負荷	備考
AC/DC 28V Max.	0.4VA Max.	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	80 m Ω 以下 (DC2V 10mA) (初期値)
絶縁耐圧	AC500V 1 分間
絶縁抵抗	500M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	50,000 回 ※ ON-<ON> タイプは 10,000 回
使用温度範囲	-20℃～+80℃
保存温度範囲	-20℃～+80℃
手はんだ付け条件	400℃ 4 ± 1 秒以内
フロー半田付け条件	265 ± 5℃ 10 秒以内

梱包数量	
PWB ストレート端子	100個
PWB バーティカル端子	50個
PWB 水平端子	25個

材料仕様	
部品名	材質
ケース	PPS
操作部	PPS
フレーム	PA
F プレート (固定接点)	銅合金
M プレート (可動接点)	銅合金
コイルばね	ピアノ線
ボタン	PA

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 端子種別



操作部	記号
押ボタン	P

スイッチ動作			記号	
通常時		ボタン押下	単極	2 極
OFF	-	<ON>	C	M
ON	-	<ON>	F	

<>はモーメンタリー動作

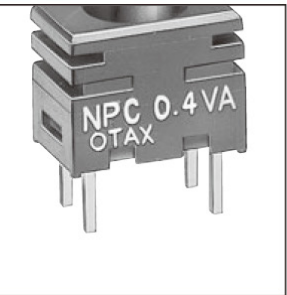
別売りボタン	
黒	9805-8494

※黒以外の色をご要望の場合はあらかじめお問い合わせください。

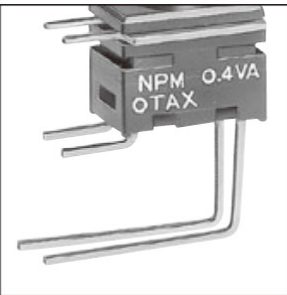
端子種別	記号
PWB ストレート端子	12
PWB バーティカル端子	22
PWB 水平端子	32

※端子種別の記号については本体上には表示していません。

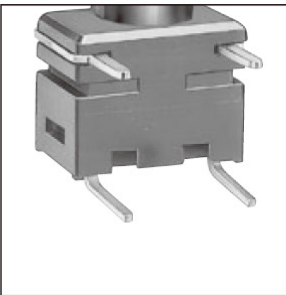
端子形状例



PWB ストレート端子  
(2 極 OFF-<ON>)

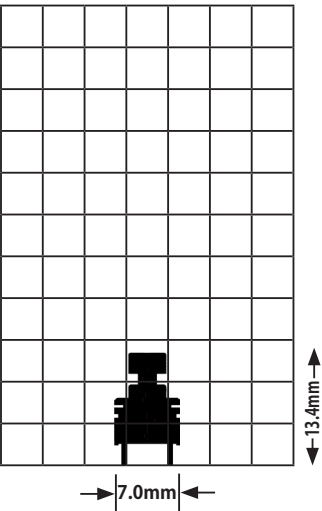


PWB バーティカル端子  
(2 極 OFF-<ON>)



PWB 水平端子  
(単極 OFF-<ON>)

シルエット (NPC12)



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。





シリーズの概要

10A 定格のスナップインロッカーにヒューズホルダーを組み込んだ複合製品です。ネオンランプによる照光タイプもあります。

シリーズの特長

1. ヒューズホルダー付きなので、電源周りの省スペース化が可能になります。
2. スナップインによるワンタッチ取り付けが可能です。
3. ネオンランプと 3 種類の色の操作部を組み合わせた照光タイプを用意しています。



共通仕様

■定格

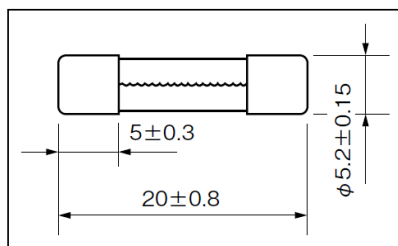
電圧	記号		負荷	備考
	15	25		
AC125V	10A	—	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率=1
AC250V	—	10A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

梱包数量

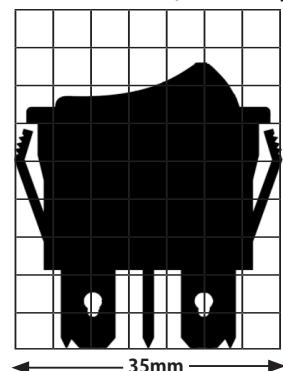
50 個

■ヒューズについて



- ・ 呼称寸法 φ5.2 X 20 mm
- ・ 端子 口金形
- ・ 定格電流 10A MAX  
定格電流に対して使用電流は最大 0.6 ~ 0.7 倍以下でご使用頂くことをお奨め致します。
- ・ 御使用の電流によりヒューズが異なります。適切なヒューズを御使用ください。
- ・ 納入時にヒューズは付属しておりません。

シルエット (TLD15C1)



接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2 ~ 4V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内
ネオンランプ寿命	20,000 時間

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

■非照光タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 操作部形状 操作部色 単 極

T L A 1 5 C 1

操作部	記号
スナップインロッカー	L

電流容量	記号
10A 125V AC	1
10A 250V AC	2

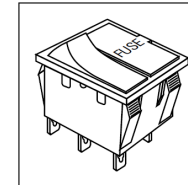
操作部形状	記号
カーブ形	C

スイッチ動作			記号	
左側押	センター	右側押	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	N

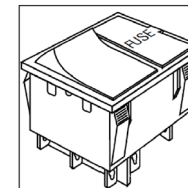
端子種別	記号
TAB 端子 #250	5

操作部色	記号
黒	1
赤	2

単 極



2 極



■ネオンランプ照光タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 操作部形状 操作部色 単 極

T L A 1 5 L 1

操作部	記号
スナップインロッカー	L

電流容量	記号
10A 125V AC	1
10A 250V AC	2

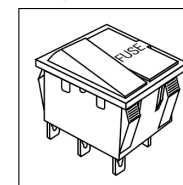
操作部形状	記号
ストレート形	L

スイッチ動作			記号	
左側押	センター	右側押	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K

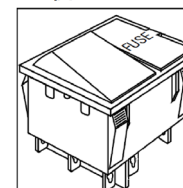
端子種別	記号
TAB 端子 #250	5

操作部色	記号
オレンジ透明	1
赤透明	2
緑透明	3

単 極



2 極

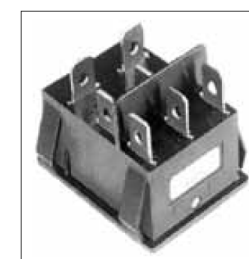


■端子形状

単極 (ON-OFF、照光)



2 極 (ON-OFF、照光)



※操作部色は本体には表示しません。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

取り扱い上の注意


1. スナッピン取り付けは 1 度だけの取り付けとしてください。
2. ネオンランプは電磁界の影響で誤放電することがありますので、配置に気をつけてください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチワンポイントアドバイス

コンデンサー負荷への注意

最近のエレクトロニクス製品の多くは、電源にスイッチング電源を採用しています。この中身を見ると、整流回路のすぐ後に大容量のコンデンサーが来ており、スイッチから見るともともと厳しい負荷の一つであるコンデンサー負荷となります。また最近増えてきている LED 照明の電源もやはり多くがコンデンサー負荷となっています。このためスイッチ開閉時の突入電流には十分ご注意ください、スイッチの電流容量を選択してください。大きな突入電流が流れる場合には、突入電流削減回路が入っているスイッチング電源等を選ぶか、あるいは「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」で紹介しております、各種の突入電流削減回路をご検討ください。高い突入電流で何も対策無しで使い続けると、最悪の場合スイッチの接点に溶着し事故となる恐れがあります。

コンデンサー負荷 	コンデンサーはスイッチ ON と同時に急激に電流を吸い込むため、非常に大きな突入電流が流れます。	マイクロ sec.～ミリ sec. 単位の時間で定常電流の 10～1000 倍	スイッチング電源（電源回路の 1 次側に大容量コンデンサーがあります。）、LED 照明	（実際に突入電流を測定して十分な容量のスイッチを選定してください。また突入電流軽減回路をご検討ください。）
---	--	---	---	---

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



シリーズの概要

最大で 10A 定格の小形スナップインロッカーで、LED スポット照光タイプや防塵タイプもあります。

シリーズの特長

1. スナップインによるワンタッチ取り付けが可能です。
2. 単極で最小で実装サイズ（取付穴）が 19.2 x 12.9 mm の省スペース設計です。
3. LED によるスポット照光タイプを用意しています。
4. 工場などの環境での異物の混入による不具合を防止する防塵タイプを用意しています。



共通仕様

■定格

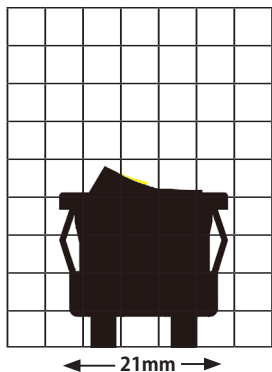
電圧	記号	51, 53, 54	04	14	負荷	備考
AC125V AC250V		10A	6A	3A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し充分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品 ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

梱包数量

梱包数量	
VLA04・14 VLD04・14 VLK51・53	400個
その他	200個

シルエット (VLK51)



接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
使用温度範囲	-20℃ ~ +70℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

標準タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 端子詳細、操作部表示

V L A 0 4 -61

操作部	記号
ロッカー	L

スイッチ動作			記号	
左押し	センター	右押し	単極	2 極
ON	-	OFF	A	K
ON	-	ON	D	

端子種別	記号
半田端子	1
PWB 端子	3
TAB 端子 #187	4

※単極は TAB 端子 #187 のみ。

電流容量	記号
6A 125/250V AC	0
3A 125/250V AC	1
10A 125/250V AC	5

※2 極は 10A のみ、  
単極は 6A/3A のみ。

端子詳細	表示	記号
半田端子	側面 I O	-
半田端子	白ボッチ	-60
半田端子	上面 I O	-62
PWB 端子 (ライトアングル)	側面 I O	-
PWB 端子 (ライトアングル)	白ボッチ	-60
PWB 端子 (ライトアングル)	上面 I O	-62
PWB 端子 (レフトアングル)	側面 I O	-18
PWB 端子 (レフトアングル)	白ボッチ	-19
PWB 端子 (レフトアングル)	上面 I O	-67
PWB 端子 (ストレート)	側面 I O	-17
PWB 端子 (ストレート)	白ボッチ	-97
PWB 端子 (ストレート)	上面 I O	-68
TAB 端子 #187 (単極)	白ボッチ	-60
TAB 端子 #187 (単極)	側面 I O	-61
TAB 端子 #187 (単極)	上面 I O	-62
TAB 端子 #187 (2 極)	上面 I O	-46
TAB 端子 #187 (2 極)	スタンプ無し	-48

※単極は TAB 端子 #187 の -60、-61、-62 のみ。

防塵タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 操作部表示 操作部色

V L A 0 4 A 1

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
6A 125/250V AC	0

スイッチ動作			記号
左押し	センター	右押し	単極
ON	-	OFF	A

端子種別	記号
TAB 端子 #187	4

操作部表示	記号	操作部色	記号
側面 I O	A	黒	1
白ボッチ	B	赤	2
上面 I O	C		
表示なし	D		

※操作部色記号は  
スイッチ本体には  
表示していません。

※記号 A の場合は操作  
部側面に現在の ON-OFF  
の状態を表示。B と C は  
そちら側を押すと成る  
ON-OFF の状態を示す。  
(I または - が ON、O が  
OFF。)

スポット照光タイプ

シリーズ名 操作部種別 スイッチ動作 電流容量 端子種別 照光式種別 LED 色

V L A 0 4 L 1

操作部	記号
ロッカー	L

電流容量	記号
6A 125/250V AC	0

スイッチ動作			記号
左側押	センター	右側押	単極
ON	-	OFF	A

照光式種別	記号
LED 照光形	L

端子種別	記号	LED 色	記号
TAB 端子 #187	4	黄	1
		赤	2
		緑	3

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



ロッカー

V  
シリーズ

250V/125VAC

10A

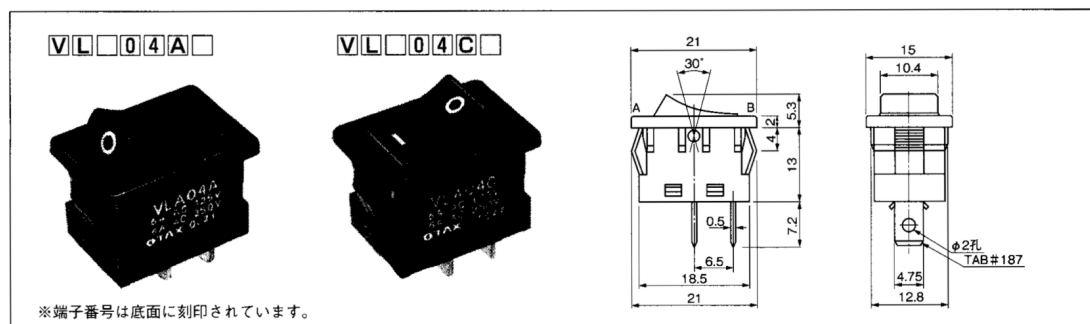
6A

3A

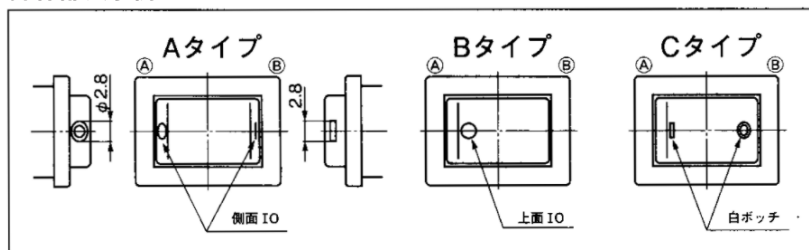
半田端子  
PWB 端子  
TAB 端子

単極 2 極

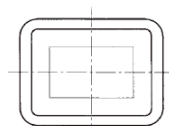
防塵形 VLA04 □□



操作部表示例

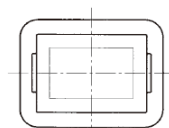
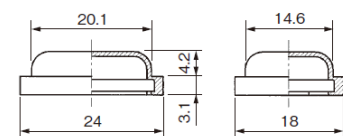


防 水 キ ャ ッ プ



材質	色	品番
シリコン	半透明	7847-B894

※ご注文の際には事前にお問い合わせ願います。



#### 欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

#### 取り扱い上の注意

1. スナップイン取り付けは 1 度だけの取り付けとしてください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

#### スイッチワンポイントアドバイス

#### コンデンサー負荷への注意

最近のエレクトロニクス製品の多くは、電源にスイッチング電源を採用しています。この中身を見ると、整流回路のすぐ後に大容量のコンデンサーが来ており、スイッチから見るともともと厳しい負荷の一つであるコンデンサー負荷となります。また最近増えてきている LED 照明の電源もやはり多くがコンデンサー負荷となっています。このためスイッチ開閉時の突入電流には十分ご注意の上、スイッチの電流容量を選択してください。大きな突入電流が流れる場合には、突入電流削減回路が入っているスイッチング電源等を選ぶか、あるいは「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」で紹介しております、各種の突入電流削減回路をご検討ください。高い突入電流で何も対策無しで使い続けると、最悪の場合スイッチの接点が溶着し事故となる恐れがあります。

コンデンサー負荷	コンデンサーはスイッチ ON と同時に急激に電流を吸い込むため、非常に大きな突入電流が流れます。	マイクロ sec.～ミリ sec. 単位の時間で定常電流の 10～1000 倍	スイッチング電源（電源回路の 1 次側に大容量コンデンサーがあります。）、LED 照明	（実際に突入電流を測定して十分な容量のスイッチを選定してください。また突入電流軽減回路をご検討ください。）
----------	--	---	---	---

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

V  
シリーズ

250V/125VAC

10A

6A

3A

半田端子  
PWB 端子  
TAB 端子

単極 2 極



シリーズの概要

参考紹介：カスタム品の小形スライドスイッチです。類似した商品のご要望がありましたら、お問い合わせください。



共通仕様

■定格

電圧	定格	負荷	備考
AC250V	7.5A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率＝1
AC125V	13.5A		

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し十分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

接触抵抗	30 m Ω 以下 (DC2V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	100M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	20,000 回
使用温度範囲	-10℃～+75℃
保存温度範囲	-20℃～+75℃
操作力	3.43 ～ 8.82N
手はんだ付け条件	320℃以下 4 ± 1 秒

※安全規格 TÜV, CQC 認証取得済。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

V

S

A

5

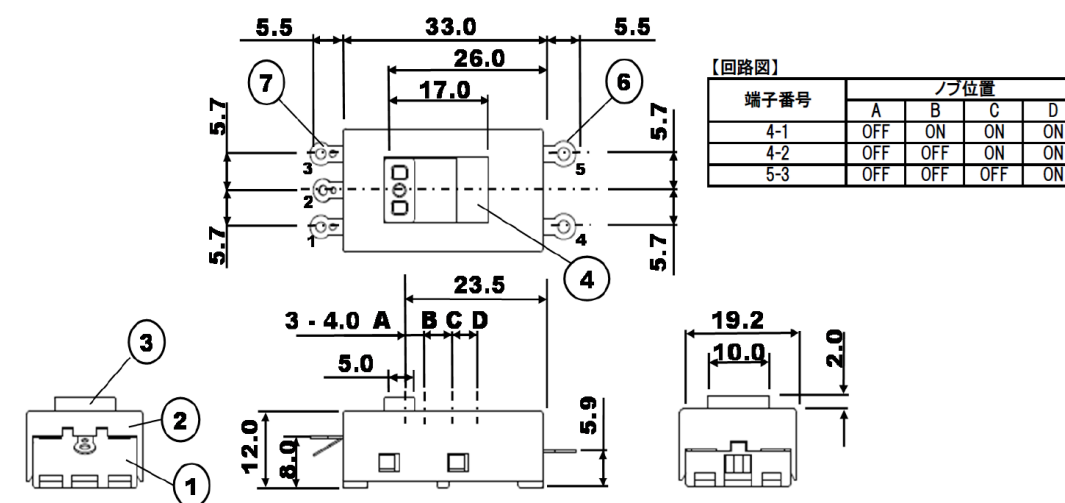
3

D

材料仕様

部品名	材質	仕上
①ケース	PBT	黒色
②カバー	PBT	黒色
③ノブ	PBT	黒色
④防塵プレート	PBT	黒色
クリップスプリング	SUS	—
⑥Fプレート	銅合金	—
⑦Mプレート	銅合金	—
接点	銀合金	—

外形図・スイッチ動作



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。



シリーズの概要

10A 定格の防塵小形スナップインロッカーです。

シリーズの特長

1. スナップインによるワンタッチ取り付けが可能です。
2. 実装サイズ（取付穴）が最小 19.2 x 12.9 mm の省スペース設計です。（V シリーズと同じ）
3. クリック感のある歯切れのよい切り替えを実現しています。
4. 接点部への塵芥侵入を O リングで防止する防塵タイプです。
5. cUL、VDE 認証取得済みです。



共通仕様

■ 定格

電圧	定格	負荷	備考
AC125V AC250V	10A	抵抗負荷	抵抗成分だけの負荷、力率 = 1

※ 抵抗負荷は抵抗成分だけの負荷であり、実際の回路は誘導負荷、コンデンサー負荷、モーター負荷等々があり、それぞれで突入電流が発生する可能性がありますので、スイッチの定格は定常電流の値に対し充分に余裕を持った定格を選んでください。  
詳しくはこちらの「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」をご参照ください。

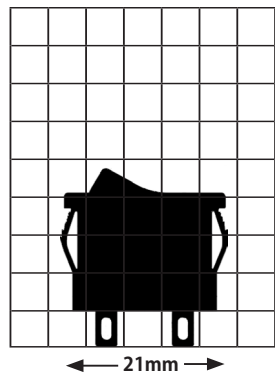
■ 材料仕様

部品名	材質	仕上
ボタン	PA66	黒
フレーム	PA66	黒
ケース	PBT(PPS)	黒
M プレート（可動接点）	銅合金	接点部：銀合金
F プレート（固定接点）	銅合金	接点部：銀合金
コモン（共通）端子	銅合金	—

梱包数量

300 個

シルエット（VZ22002200）



接触抵抗	20 m Ω 以下 (DC2 ~ 4V 1A) (初期値)
絶縁耐圧	AC1,500V 1 分間
絶縁抵抗	1,000M Ω 以上 (DC500V)
電氣的寿命	10,000 回
操作力	2 極：14.7N MAX 単極：9.8N MAX
使用温度範囲	-25℃ ~ +85℃
保存温度範囲	-20℃ ~ +70℃
手はんだ付け条件	350 ± 3℃ 3 秒以内

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

品名構成

シリーズ名 極数 スイッチ動作 電流容量（予備） 端子種別 操作部表示 ボディ色 特殊品番

V Z 2 2 0 0 2 2 0 0

極数	記号
単極	1
2 極	2

スイッチ動作	記号
ON - OFF	2

電流容量	記号
10A 125/250V AC	0

操作部表示	記号
側面 I O	0
白ポッチ	1
上面 O I	2
上面 O -	3
表示なし	4

特殊品番	記号
標準	0
半田端子（単極 2-3）	2
半田端子（単極 5-6）	5

端子詳細	記号
2 極 PC 端子	1
半田端子	2
TAB 端子 #187（2 極）	3
PWB 端子（ストレート、単極 2-3）	C
PWB 端子（ストレート、単極 5-6）	D
TAB 端子 #187（単極 2-3）	G
TAB 端子 #187（単極 5-6）	H

※上記操作部の色はすべて黒。また記号1の場合は操作部側面に現在のON-OFFの状態を表示。記号2, 3はそちら側を押すと成るON-OFFの状態を示す。（または—がON、OがOFF。）

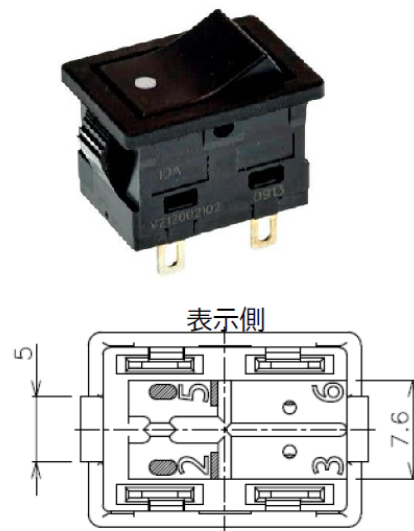
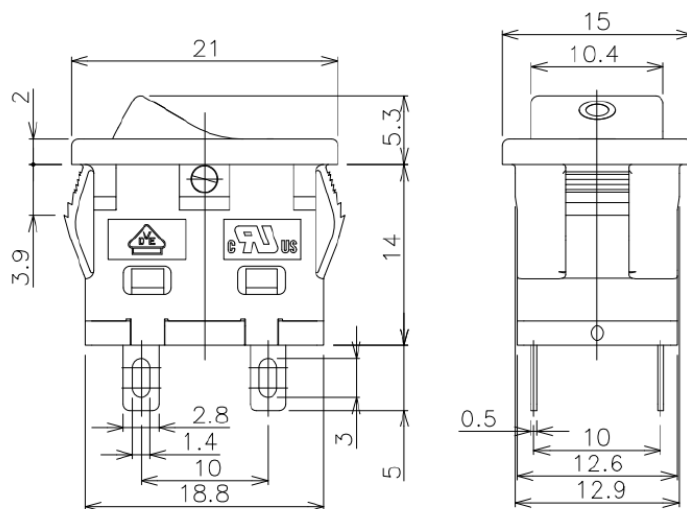
ボディ色	記号
黒	0

スイッチ品名、動作、端子接続、取付寸法

■ 半田端子

2 極

品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V				
VZ22002 □00	10A	2 極単投	ON 2-3 5-6	—	OFF



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

VZ  
シリーズ

250V/125VAC  
10A

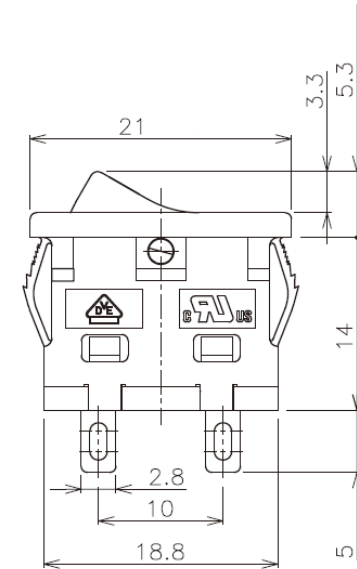
はんだ端子  
PWB 端子  
TAB 端子

単極 2 極

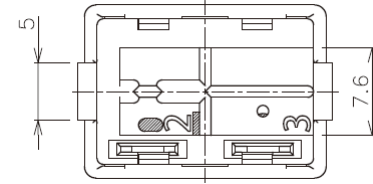
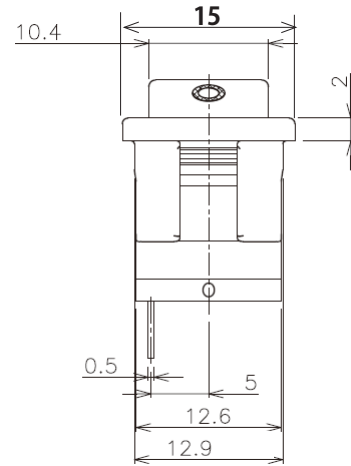
cUL  
VDE

単 極

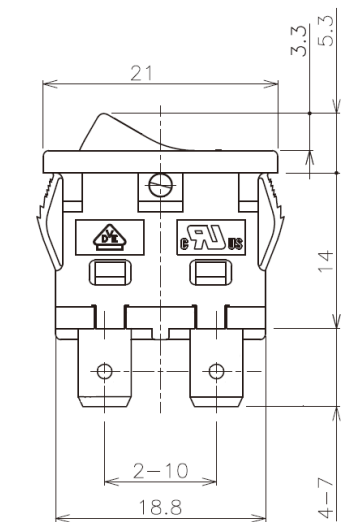
品名	抵抗負荷	回路	動作		
	AC125/250V				
VZ12002 □02	10A	単極単投	ON 2-3	—	OFF
VZ12002 □05	10A	単極単投	ON 5-6	—	OFF



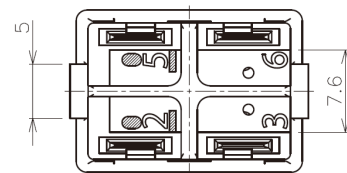
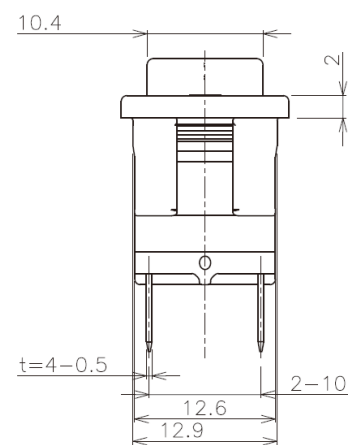
VZ12002202 (端子 2-3)



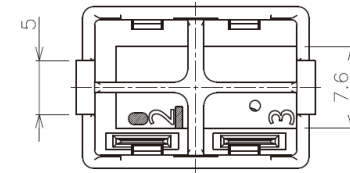
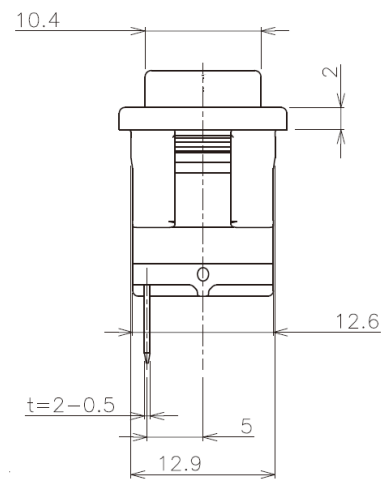
■ TAB 端子 (#187)



VZ22003400 (2 極)

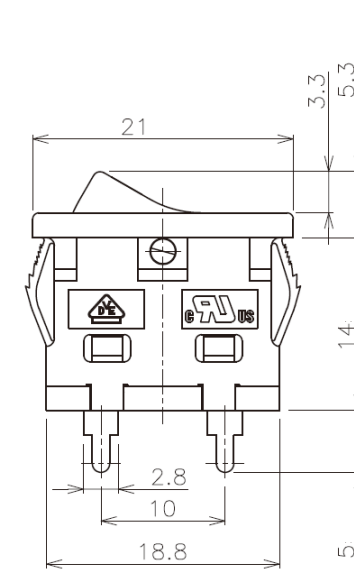


VZ1200G400 (単極 2-3)

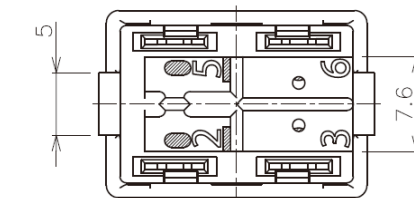
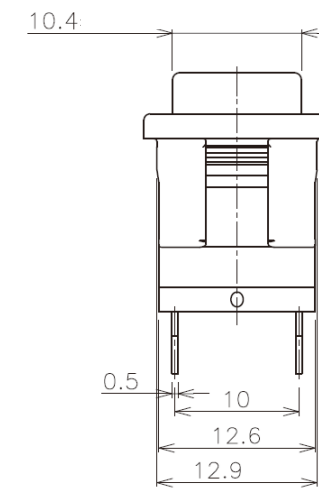


※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

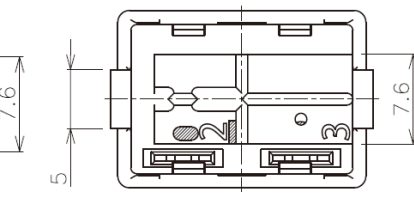
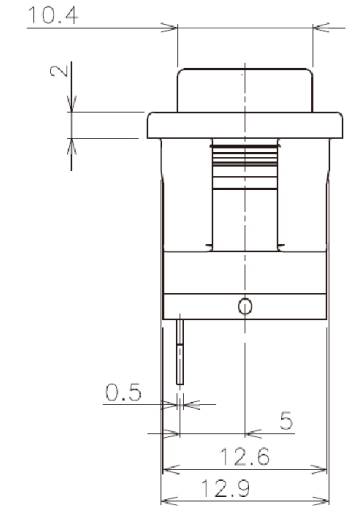
■ PWB 端子



VZ22001400 (2 極)

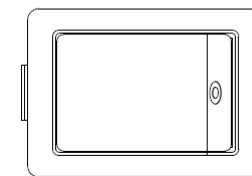
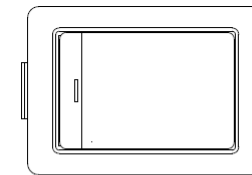


VZ1200C400 (単極 2-3)

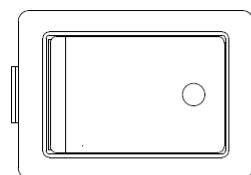


■ 操作部表示

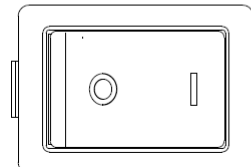
側面 I O (上 : ON, 下 : OFF)



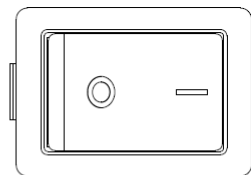
白ポッチ (右押し ON)



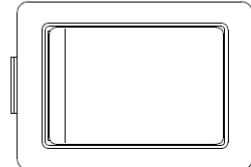
上面 O I (右押し ON)



上面 O- (右押し ON)



表示なし (右押し ON)



※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

ロッカー

VZ  
シリーズ

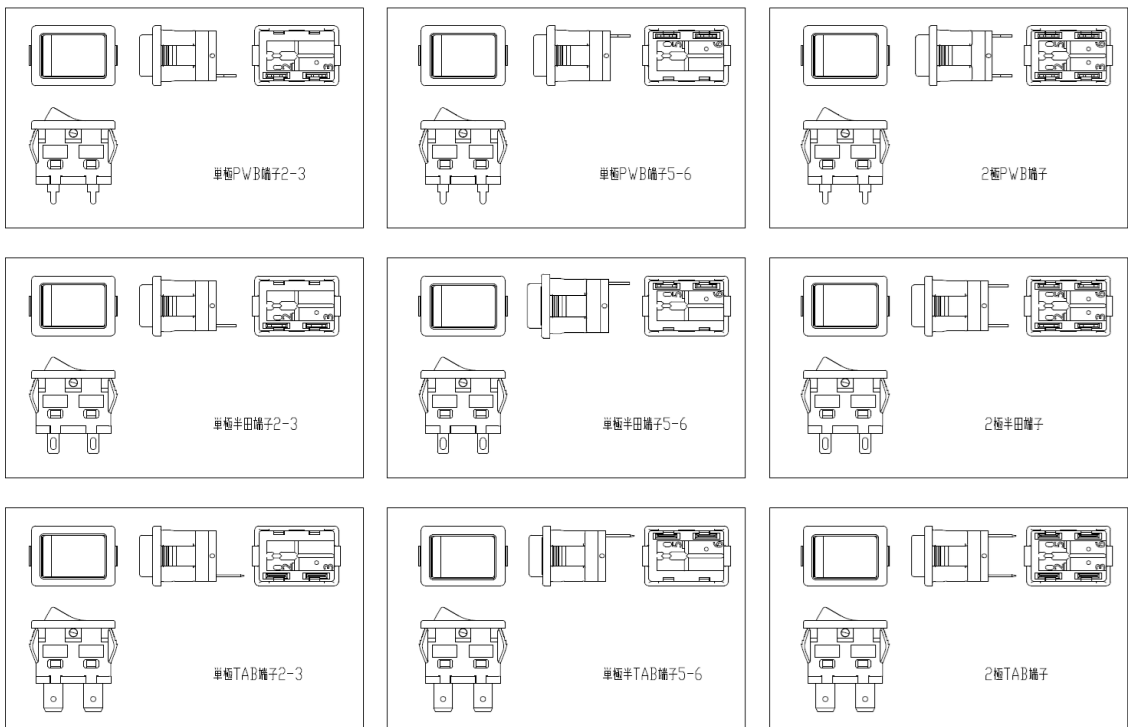
250V/125VAC  
10A

はんだ端子  
PWB 端子  
TAB 端子

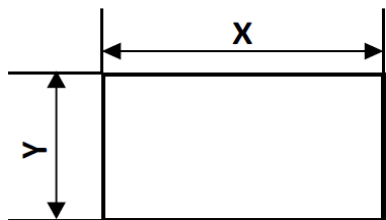
単極 2 極

cUL  
VDE

■ 全端子概略図



■ 取付穴寸法



取付基板厚	X寸法	Y寸法
$0.75 \leq t < 1.25$	$19.2^{+0.1}_{-0.1}$	$12.9^{+0.1}_0$
$1.25 \leq t < 2.00$	$19.4^{+0.1}_{-0.1}$	$12.9^{+0.1}_0$

欧州 RoHS 指令への取り組み

オータックスの製造する、DIP スイッチ、操作用スイッチ、コネクタ、端子台につきましては、全品種下記の RoHS 指令に対応したものとなっております。

【RoHS に関する欧州議会及び欧州理事会の指令 2011/65/EU】

指定されている特定有害 10 物質（除外用途を除く）を含まないこと。

（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニール、ポリ臭化ジフェニルエーテル、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジイソブチル）

取り扱い上の注意


1. スナッピン取り付けは 1 度だけの取り付けとしてください。

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

スイッチワンポイントアドバイス

コンデンサー負荷への注意

最近のエレクトロニクス製品の多くは、電源にスイッチング電源を採用しています。この中身を見ると、整流回路のすぐ後に大容量のコンデンサーが来ており、スイッチから見るともともと厳しい負荷の一つであるコンデンサー負荷となります。また最近増えてきている LED 照明の電源もやはり多くがコンデンサー負荷となっています。このためスイッチ開閉時の突入電流には十分ご注意ください、スイッチの電流容量を選択してください。大きな突入電流が流れる場合には、突入電流削減回路が入っているスイッチング電源等を選ぶか、あるいは「[オータックスのスイッチ製品](#) [ご使用上の注意](#)」で紹介しております、各種の突入電流削減回路をご検討ください。高い突入電流で何も対策無しで使い続けると、最悪の場合スイッチの接点が溶着し事故となる恐れがあります。

コンデンサー負荷 	コンデンサーはスイッチ ON と同時に急激に電流を吸い込むため、非常に大きな突入電流が流れます。	マイクロ sec.～ミリ sec. 単位で定常電流の 10～1000 倍	スイッチング電源（電源回路の 1 次側に大容量コンデンサーがあります。）、LED 照明	（実際に突入電流を測定して十分な容量のスイッチを選定してください。また突入電流軽減回路をご検討ください。）
---	--	--------------------------------------	---	---

※上記商品以外・カスタム品についてはお問い合わせください。

オータックス株式会社  
〒 223-8558 神奈川県横浜市  
港北区新羽町 1215 番地

TEL:045-543-5621 (代表)  
HP : <https://www.otax.co.jp/>

