

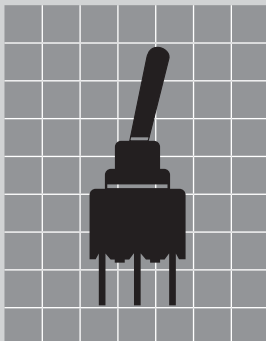


トグルスイッチ

M2シリーズ

特長・共通仕様	108
バリエーション・形名体系	109
基本レバー形・PC端子形(P)	110
ショートレバー形・ブラケットマウント形(B)	110
ショートレバー形・PC-H端子形(H)	111
ショートレバー形・PC-V端子形(V)	111
取扱い説明	112

原寸大



M2

RoHS UL C-UL CSA

丸洗い

RoHS

UL

C-UL

CSA

丸洗い

特長・共通仕様

PC基板専用の丸洗い洗浄形

丸洗い洗浄が可能

ケースとマウントは繊維強化ポリアミドの溶着、端子部はエポキシシール、操作部はOリングによりそれぞれ密閉されて、高い防塵・防浸構造を保持し、以下条件による丸洗い洗浄が可能です。

丸洗い洗浄について

はんだ付け後のフラックス洗浄の際には、アルコール系の洗浄液をお使いください。有機溶剤による洗浄はしないでください。

洗浄条件：深さ5cmの液浴槽にて、1分以内で実施してください。尚、洗浄中にスイッチを動作させること及び操作部に力を加えることはしないでください。

レバー倒れ角度が大きく、下降防止機構付き

レバー倒れ角度が大きい(26°)ので、倒れ方向が明確になります。又レバーの頭部から押圧力が加えられても、下降防止機構のため内部機構に影響なく、品質は常に安定しています。

繊維強化ポリアミドのケース

ケースとマウントは難燃材の繊維強化ポリアミドを使用、耐アーク性、絶縁性、自己消火性に優れています。

フラックスの浸入をシャットアウト

端子部はエポキシシールにより、フラックス等の浸入及び端子ガタの発生を防止し、接触の安定性を一層向上しています。

シーソー方式採用

M2シリーズトグルスイッチの内部構造はシーソー方式を採用しています。シーソー方式は、寿命が長い、容量が大きく取れる、堅牢等の優れた特長があります。

豊富なシリーズ構成

M2シリーズは、トグル・パドルロック・押ボタンスイッチで構成されています。

用途

OA機器、無線機、業務用ビデオカメラ、交換機、電気計測器、制御盤等

微小電流用スイッチについて

このシリーズには微小電流用スイッチが用意されています。微小電流用スイッチは一般に、電圧・電流のエネルギーレベルが極めて小さく、スイッチ開閉時にアークの発生しない回路での使用に適したスイッチを言います。

スイッチの接点には、酸化・硫化等の影響が少なく、安定した接触抵抗が得られる金メッキ等を施しています。

共通仕様 (銀端子・銀接点)	
電流容量	6A 125V AC 3A 250V AC 4A 30V DC (ON-ONタイプ) 3A 30V DC (上記以外のタイプ)
接触抵抗	10mΩ以下 (DC2~4V 100mAにて)
絶縁抵抗	DC 500V 1GΩ以上
耐電圧	AC 1.0kV (端子・端子間) 1分間以上 AC 1.5kV (端子・アース間) 1分間以上
機械的開閉耐久性	100,000回以上
電氣的開閉耐久性	25,000回以上
レバー倒れ角度(α)	26±4°
使用温度範囲	-30~+85°C
はんだ耐熱性	▶はんだ槽をご使用の場合：ランクC 「取扱説明／はんだ付け」D-8~D-9ページ参照

共通仕様 (金メッキ端子・金メッキ接点)	
電流容量 (AC/DC共通)	0.4VA MAX. 28V MAX. (適用電圧範囲 20mV~28V) (適用電流範囲 0.1mA~0.1A)
接触抵抗	20mΩ以下 (20mV 10mAにて)
絶縁抵抗	DC 500V 1GΩ以上
耐電圧	AC 1.0kV (端子・端子間) 1分間以上 AC 1.5kV (端子・アース間) 1分間以上
機械的開閉耐久性	100,000回以上
電氣的開閉耐久性	50,000回以上
レバー倒れ角度(α)	26±4°
使用温度範囲	-30~+85°C
はんだ耐熱性	▶はんだ槽をご使用の場合：ランクC 「取扱説明／はんだ付け」D-8~D-9ページ参照

⚠各定格・性能値は単独試験における値であり、複合条件を同時に保証するものではありません。試験条件および判定基準は「共通試験方法」D-24ページをご確認ください。

RoHS UL C-UL CSA

丸洗い

M2

トグル

ロック

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクトイル

傾斜

タッチパネル

シートキホード

表示灯

リレー

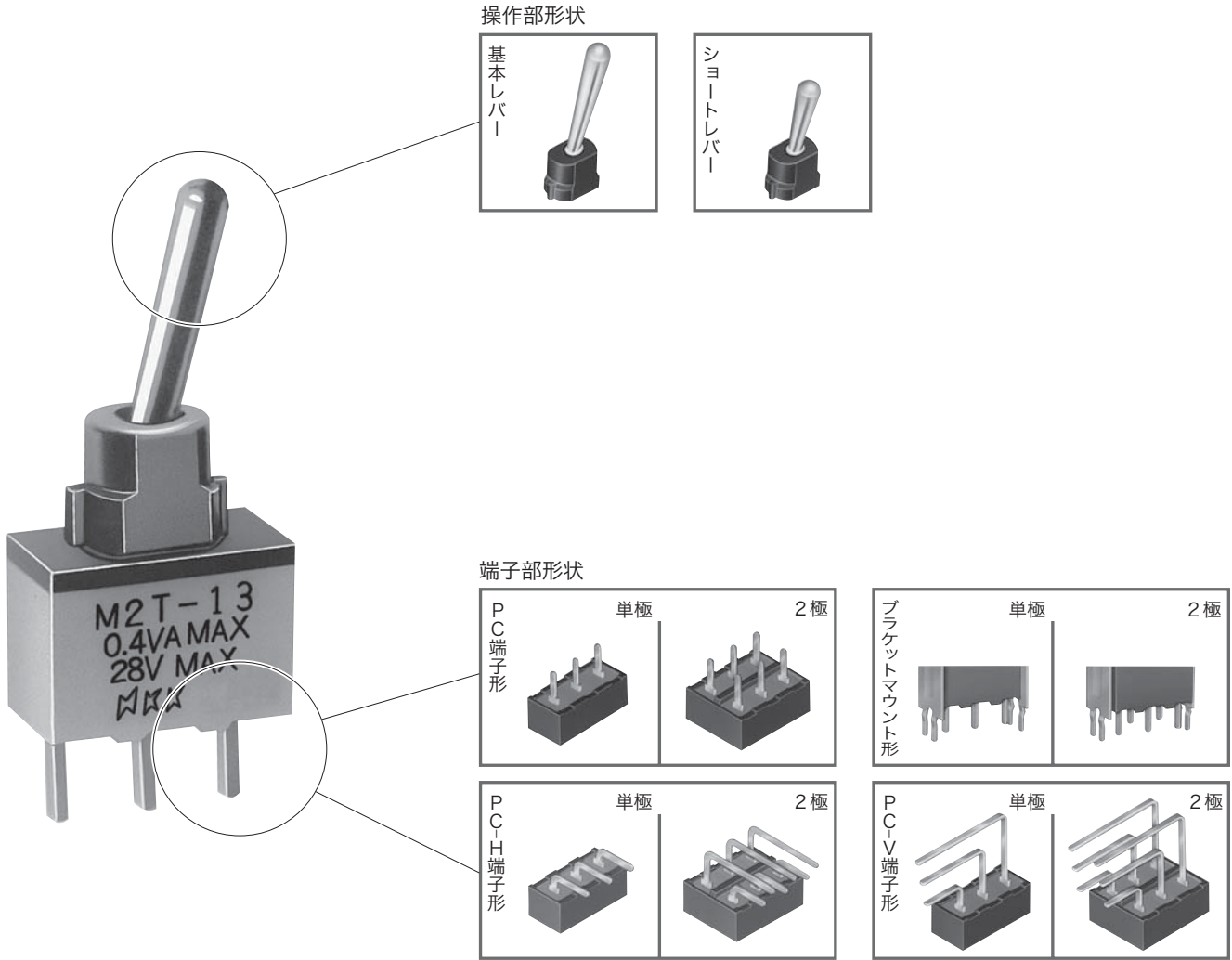
規格品

付属品

取扱説明

バリエーション・形名体系

バリエーション



形名体系

M2T - 1 2 A A P1

記号	極数	記号	機能動作	記号	操作部形状	記号	端子部形状・接点部仕様
1	単極	2	ON — ON	A	基本レバー	P1	PC端子(銀接点)
2	2極	3	ON OFF ON	S	ショートレバー	P4	PC端子(金メッキ接点)
		5	ON — 〈ON〉			B1	ブラケットマウント形(銀接点)
		8	〈ON〉 OFF 〈ON〉			B4	ブラケットマウント形(金メッキ接点)
		9	ON OFF 〈ON〉			H4	PC-H端子(金メッキ接点)
			〈 〉 はモーメンタリ			V4	PC-V端子(金メッキ接点)

- ▶ 基本レバー形はPC端子 (P1, P4) のみです。
- ▶ ショートレバー形は、B1, B4, H4, V4のみです。

M2

RoHS UL C-UL CSA
丸洗い



● 基本レバー形, ショートレバー形トグルスイッチ

・規格取得品が必要な場合には、標準品とは別の形名となります。詳細は「規格取得品」B-3ページ~を参照ください。

PC端子形 (基本レバー形)

機能動作 (く) はモーメンタリ			形 名				接 触 端 子 番 号				
表示側から見た操作方向			銀メッキ端子・銀接点		金メッキ端子・金メッキ接点		回 路	表示側から見た操作方向			
左	中央	右	単極双投	2極双投	単極双投	2極双投		左	中央	右	
ON	—	ON	M2T-12AAP1	M2T-22AAP1	M2T-12AAP4	M2T-22AAP4	単極双投	2-3	—	1-2	
ON	OFF	ON	M2T-13AAP1	M2T-23AAP1	M2T-13AAP4	M2T-23AAP4		2-3	—	1-2	
ON	—	<ON>	M2T-15AAP1	M2T-25AAP1	M2T-15AAP4	M2T-25AAP4		2-3	5-6	—	1-2 4-5
<ON>	OFF	<ON>	M2T-18AAP1	M2T-28AAP1	M2T-18AAP4	M2T-28AAP4	2極双投	2-3	5-6	—	1-2 4-5
ON	OFF	<ON>	M2T-19AAP1	M2T-29AAP1	M2T-19AAP4	M2T-29AAP4		2-3	5-6	—	1-2 4-5

▶ 端子番号はケースには表示されていません

単極双投		<p>プリント基板取付穴寸法図 (スイッチ搭載側から見た図)</p>
2極双投		<p>プリント基板取付穴寸法図 (スイッチ搭載側から見た図)</p>

ブラケットマウント形 (ショートレバー形)

機能動作 (く) はモーメンタリ			形 名				接 触 端 子 番 号				
表示側から見た操作方向			銀メッキ端子・銀接点		金メッキ端子・金メッキ接点		回 路	表示側から見た操作方向			
左	中央	右	単極双投	2極双投	単極双投	2極双投		左	中央	右	
ON	—	ON	M2T-12ASB1	M2T-22ASB1	M2T-12ASB4	M2T-22ASB4	単極双投	2-3	—	1-2	
ON	OFF	ON	M2T-13ASB1	M2T-23ASB1	M2T-13ASB4	M2T-23ASB4		2-3	—	1-2	
ON	—	<ON>	M2T-15ASB1	M2T-25ASB1	M2T-15ASB4	M2T-25ASB4		2-3	5-6	—	1-2 4-5
<ON>	OFF	<ON>	M2T-18ASB1	M2T-28ASB1	M2T-18ASB4	M2T-28ASB4	2極双投	2-3	5-6	—	1-2 4-5
ON	OFF	<ON>	M2T-19ASB1	M2T-29ASB1	M2T-19ASB4	M2T-29ASB4		2-3	5-6	—	1-2 4-5

▶ 端子番号はケースには表示されていません

単極双投		<p>プリント基板取付穴寸法図 (スイッチ搭載側から見た図)</p> <p>○はサポート用</p>
2極双投		<p>プリント基板取付穴寸法図 (スイッチ搭載側から見た図)</p> <p>○はサポート用</p>



RoHS U L C-UL CSA
丸洗い

M2

・規格取得品が必要な場合には、標準品とは別の形名となります。
詳細は「規格取得品」B-3ページ～を参照ください。

PC-H端子形 (ショートレバー形)

機能動作 () はモーメンタリ			形 名		接 触 端 子 番 号				
表示側から見た操作方向			金メッキ端子・金メッキ接点		回 路	表示側から見た操作方向			
左	中央	右	単極双投	2極双投		左	中央	右	
ON	—	ON	M2T-12ASH4	M2T-22ASH4	単極双投	2-3	—	1-2	
ON	OFF	ON	M2T-13ASH4	M2T-23ASH4		2極双投	2-3 5-6	—	1-2 4-5
ON	—	<ON>	M2T-15ASH4	M2T-25ASH4					
<ON>	OFF	<ON>	M2T-18ASH4	M2T-28ASH4					
ON	OFF	<ON>	M2T-19ASH4	M2T-29ASH4					

▶端子番号はケースには表示されていません

単 極 双 投	<p>レバー操作方向 ←→</p> <p>レバー倒れ角度: 26±4°</p>	<p>○はサポート用</p>
2 極 双 投	<p>レバー操作方向 ←→</p> <p>レバー倒れ角度: 26±4°</p>	<p>○はサポート用</p>

PC-V端子形 (ショートレバー形)

機能動作 () はモーメンタリ			形 名		接 触 端 子 番 号				
表示側から見た操作方向			金メッキ端子・金メッキ接点		回 路	表示側から見た操作方向			
左	中央	右	単極双投	2極双投		左	中央	右	
ON	—	ON	M2T-12ASV4	M2T-22ASV4	単極双投	2-3	—	1-2	
ON	OFF	ON	M2T-13ASV4	M2T-23ASV4		2極双投	2-3 5-6	—	1-2 4-5
ON	—	<ON>	M2T-15ASV4	M2T-25ASV4					
<ON>	OFF	<ON>	M2T-18ASV4	M2T-28ASV4					
ON	OFF	<ON>	M2T-19ASV4	M2T-29ASV4					

▶端子番号はケースには表示されていません

単 極 双 投		<p>○はサポート用</p>
2 極 双 投		<p>○はサポート用</p>

⚠ ご使用の際には「安全に関するご注意」A-13ページ、「取扱説明」D-1～D-24ページをご確認ください。

トグル
ロツカ
押ボタン
照光式押ボタン
多機能押ボタン
キーロック
ロータリ
スライド
タクトイ
傾斜
タッチパネル
シートキーボード
表示灯
リレー
規格品
付属品
取扱説明

M2

● 取扱い説明

取付けについて

PC端子形の取付けは、基板に端子のはんだ付けをするほか、強度的な安定をはかるため、表面パネルでプッシング部を固定するようお薦めします。

丸洗い洗浄について

はんだ付け後のフラックス洗浄の際には、**アルコール系の洗浄液をお使いください。有機溶剤による洗浄はしないでください。**
 洗浄条件：深さ5cmの液浴槽にて、1分以内で実施してください。尚、洗浄中にスイッチを動作させること及び操作部に力を加えることはしないでください。

⚠ 使用上の注意

銀メッキ端子・銀接点仕様の機種を、以下の条件でご使用になる場合は、スイッチを基板に取り付け、洗浄後、スイッチの形名表示面に貼り付けてある、透明フィルムをはがしてご使用ください。

- ・スイッチの開閉条件：5A～6A 125V AC
- ・1日当たりの操作回数：100回以上

適用機種		
	基本レバー形トグルスイッチ (PC端子)	ショートレバー形トグルスイッチ (ブラケットマウント形)
単 極 双 投	M2T-12AAP1	M2T-12ASB1
	M2T-13AAP1	M2T-13ASB1
	M2T-15AAP1	M2T-15ASB1
	M2T-18AAP1	M2T-18ASB1
	M2T-19AAP1	M2T-19ASB1
2 極 双 投	M2T-22AAP1	M2T-22ASB1
	M2T-23AAP1	M2T-23ASB1
	M2T-25AAP1	M2T-25ASB1
	M2T-28AAP1	M2T-28ASB1
	M2T-29AAP1	M2T-29ASB1