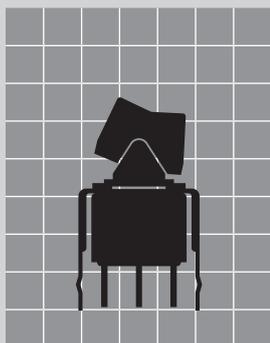


# ロックスイッチ

# M2 シリーズ

特長・共通仕様	235
バリエーション・形名体系	236
ブラケットマウント形(B)	237
PC-H端子形(H)	237
PC-V端子形(V)	238
付属品	238
取扱い説明	239

原寸大



RoHS U L C-UL CSA

丸洗い

# M2

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

シートキボ

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明

## 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着着、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、下記条件による丸洗い洗浄が可能です。

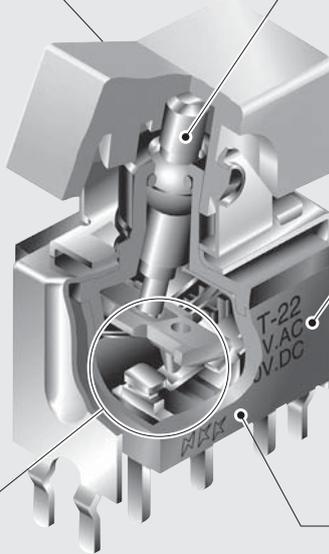
#### 丸洗い洗浄について

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シリーズパドルロツカ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、パドルロツカ・トグル・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 (銀メッキ端子・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	50,000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 温度270°C以下 5秒以内

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	50,000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 温度270°C以下 5秒以内

M2T

ロ  
ツ  
カ

RoHS

UL

C-UL

CSA

丸洗い

# M2

RoHS UL C-UL CSA

丸洗い

## バリエーション・形名体系

### バリエーション

#### 操作部形状

AT-4148装着例



AT-4149装着例



AT-4150装着例



AT-4151装着例



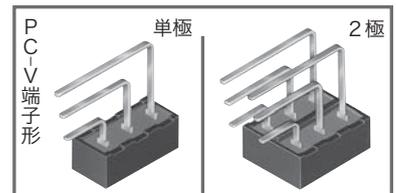
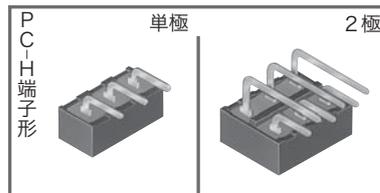
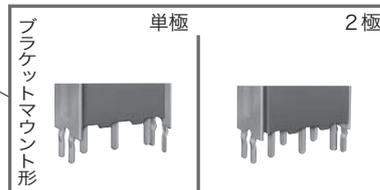
AT-4161装着例



AT-4136装着例



#### 端子部形状



### 形名体系

M2T - 1 2 A K B1

記号	極数
1	単極
2	2極

記号	機能動作
2	ON — ON
3	ON OFF ON
5	ON — 〈ON〉
8	〈ON〉 OFF 〈ON〉
9	ON OFF 〈ON〉

〈 〉はモーメンタリ

記号	操作部形状
K	パドルロック

記号	端子部形状・接点部仕様
B1	ブラケットマウント形(銀接点)
B4	ブラケットマウント形(金メッキ接点)
H4	PC-H端子(金メッキ接点)
V4	PC-V端子(金メッキ接点)



RoHS U L C-UL CSA  
丸洗い

# M2

## ●パドルロックスイッチ

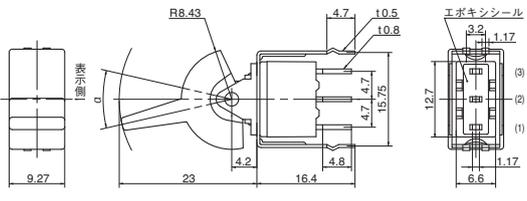
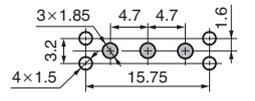
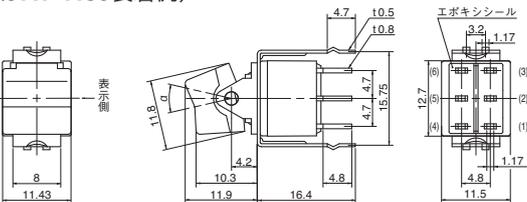
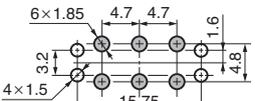
UL, CSA規格品, C-UL認定品は受注生産品です

### ブラケットマウント形

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			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-12AKB1	M2T-22AKB1	M2T-12AKB4	M2T-22AKB4	単極双投	2-3	—	1-2
ON	OFF	ON	M2T-13AKB1	M2T-23AKB1	M2T-13AKB4	M2T-23AKB4		2-3	—	1-2
ON	—	(ON)	M2T-15AKB1	M2T-25AKB1	M2T-15AKB4	M2T-25AKB4	2極双投	2-3	—	1-2
(ON)	OFF	(ON)	M2T-18AKB1	M2T-28AKB1	M2T-18AKB4	M2T-28AKB4		5-6	—	4-5
ON	OFF	(ON)	M2T-19AKB1	M2T-29AKB1	M2T-19AKB4	M2T-29AKB4		5-6	—	4-5

▶ 操作部は別売りになっています

▶ 端子番号はケースには表示されていません

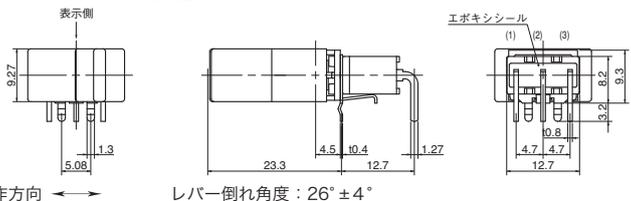
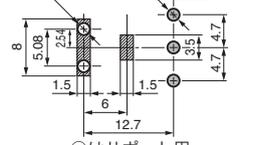
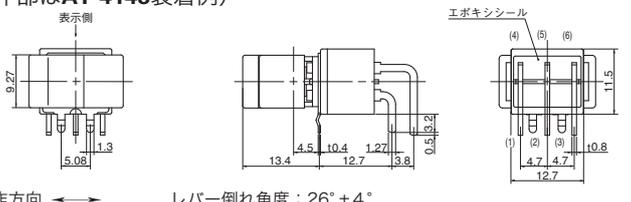
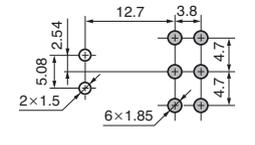
単極双投	 <p>(操作部はAT-4149装着例)</p> 	 <p>○はサポート用</p>
	 <p>(操作部はAT-4150装着例)</p> 	 <p>○はサポート用</p>

### PC-H端子形

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-12AKH4	M2T-22AKH4	単極双投	2-3	—	1-2
ON	OFF	ON	M2T-13AKH4	M2T-23AKH4		2-3	—	1-2
ON	—	(ON)	M2T-15AKH4	M2T-25AKH4	2極双投	2-3	—	1-2
(ON)	OFF	(ON)	M2T-18AKH4	M2T-28AKH4		5-6	—	4-5
ON	OFF	(ON)	M2T-19AKH4	M2T-29AKH4		5-6	—	4-5

▶ 操作部は別売りになっています

▶ 端子番号はケースには表示されていません

単極双投	 <p>(操作部はAT-4149装着例)</p>  <p>レバー操作方向 ← →      レバー倒れ角度: 26° ± 4°</p>	 <p>○はサポート用</p>
	 <p>(操作部はAT-4148装着例)</p>  <p>レバー操作方向 ← →      レバー倒れ角度: 26° ± 4°</p>	 <p>○はサポート用</p>

■ 箇所には、商品の金属部 (取付板) があるため、基板のパターン設計上配慮してください。

# M2

RoHS UL C-UL CSA  
丸洗い



M2T

ロック

RoHS

UL

C-UL

CSA

丸洗い

UL, CSA規格品, C-UL認定品は受注生産品です

## PC-V端子形

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-12AKV4	M2T-22AKV4	単極双投	2-3	—	1-2
ON	OFF	ON	M2T-13AKV4	M2T-23AKV4		2-3	—	1-2
ON	—	<ON>	M2T-15AKV4	M2T-25AKV4	2極双投	2-3	—	1-2
<ON>	OFF	<ON>	M2T-18AKV4	M2T-28AKV4		5-6	—	4-5
ON	OFF	<ON>	M2T-19AKV4	M2T-29AKV4		5-6	—	4-5

▶操作部は別売りになっています

▶端子番号はケースには表示されていません

単極双投	(操作部はAT-4150装着例)		
	(操作部はAT-4151装着例)		

▨箇所には、商品の金属部(取付板)があるため、基板のパターン設計上配慮してください。

## 付属品

操 作 部 (別売り)					
ボタン(AT-4148)	ボタン(AT-4150)	レバー(AT-4149)	レバー(AT-4151)	ロングレバー(AT-4161)	レバー(AT-4136)
 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)

## ● 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勧めします。

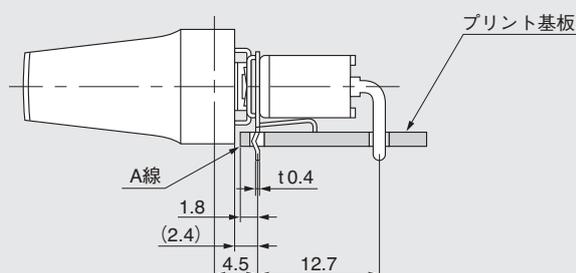
### 丸洗い洗浄について

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。

### 操作部取付けについて

下図のように、プリント基板がA線を超えると、操作部がプリント基板に当たってしまい、スイッチ機能が果たせません。かならずプリント基板がA線までになるように取付けてください。

PC-H端子形（単極双投）



### ⚠ 使用上の注意

▶ 銀メッキ端子・銀接点仕様の機種を5A~6A 125V ACで電流の制御を、1日当たりの操作回数が100回以上になる場合は、スイッチを基板に取付け・洗浄後、形名表示面に貼りつけてある透明フィルムをはがしてご使用ください。

適用機種	
単極双投	2極双投
M2T-12AKB1	M2T-22AKB1
M2T-13AKB1	M2T-23AKB1
M2T-15AKB1	M2T-25AKB1
M2T-18AKB1	M2T-28AKB1
M2T-19AKB1	M2T-29AKB1