

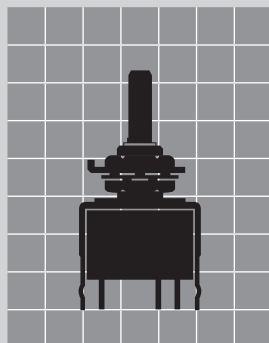


# ロータリスイッチ

# MR-Bシリーズ

特長・共通仕様	646
バリエーション・形名体系	647
PC端子形(90°ステップ)	648
PC-H端子形(90°ステップ)	648
PC端子形(45°ステップ)	649
PC-H端子形(45°ステップ)	649
取付穴寸法図	650
付属品, 取扱い説明	651

原寸大



# MR-B

RoHS

防水 丸洗い

## 特長・共通仕様

### 丸洗い洗浄可能なプリント基板実装形 ロータリスイッチ

#### ☞ パネルシール機構

六角ナットとゴム座金（取付リング、内歯座金不使用）でパネルに取付けると、パネルシール形（IEC 529 IP67適合）として使用できます。  
（ゴム座金はAT-535別売り付属品を使用）

#### ☞ 大きな切換え角度

切換え角度は45°のものと90°のものがあり超小形ながら大きな切換え角度を備え、切換え位置が明確です。

#### ☞ プリント基板実装形

端子はプリント基板実装形で、PC端子とPC-H端子形があります。  
端子間ピッチ2.54mm×nにより、高密度実装・省スペース化が可能です。

#### ☞ セルフクリーニング方式による高い接触信頼性

接触部は、金メッキを施し、且つ摺動接触方式を採用しているため、セルフクリーニング効果により常に安定した高い接触信頼性が得られます。

#### ☞ フラックスの浸入をシャットアウト

端子部はインサート成形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。

#### ☞ 丸洗い洗浄が可能

スイッチ接点部が密閉されているため、フラックス等の浸入がなく、丸洗い洗浄が可能です。また防水性、防塵性に優れ、高い接触信頼性を保ちます。

#### 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、5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。

#### ☞ 用途

通信機器・無線応用装置、電子計測器、オートメーション機器、事務用機器、民生用電子機器等

共通仕様	
回路	単極双投 2極双投 単極3投 2極3投
機能動作	ON - ON 90°ステップ ON ON ON 45°ステップ
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	80mΩ以下 (20mV 10mAにて)
絶縁抵抗	DC 500V 100MΩ以上
耐電圧	AC 500V 1分間以上
機械的開閉耐久性	30,000回以上
電氣的開閉耐久性	10,000回以上
使用温度範囲	-10~+70°C
はんだ耐熱性	▶ はんだごてをご使用の場合(基板取付けにて) 温度350°C以下 3秒以内 ▶ はんだ槽をご使用の場合 温度270°C以下 5秒以内

RoHS

防水 丸洗い

# MR-B

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

タクティル

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

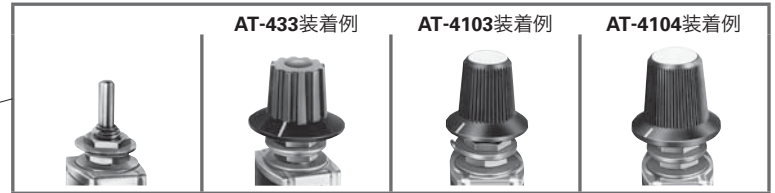
取扱説明

## バリエーション・形名体系

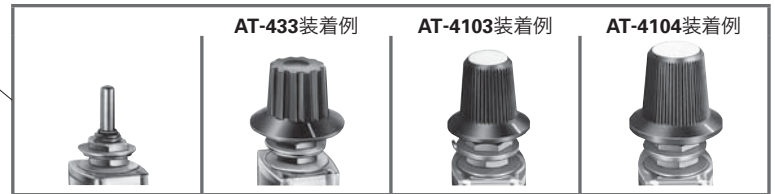
### バリエーション



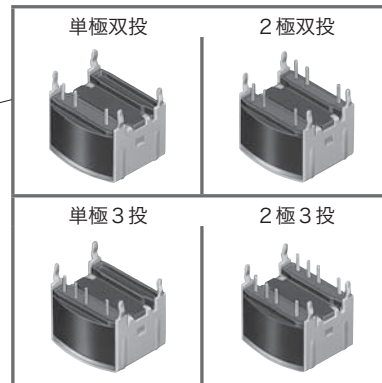
90°ステップ



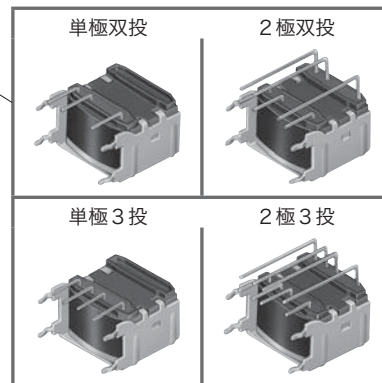
45°ステップ



PC端子形



PC-H端子形



### 形名体系

MR - B 1 2 B4

記号	極数
1	単極
2	2極

記号	機能動作
2	ON - ON
4	ON ON ON

記号	端子部形状
B4	PC端子(ブラケットマウント付)
H4	PC-H端子(ブラケットマウント付)

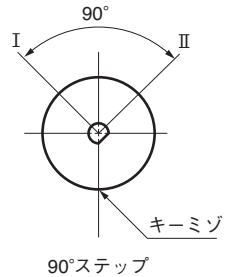
# MR-B

RoHS  
防水 丸洗い



## ●プリント基板実装形(90°ステップ)ロータリスイッチ

回路	機能動作及び接触位置		形名		接触端子番号	
	I	II	PC端子形	PC-H端子形	I	II
単極 双投	ON	ON	MR-B12B4	MR-B12H4	C1-1	C1-2
2極 双投	ON	ON	MR-B22B4	MR-B22H4	C1-1 C2-4	C1-2 C2-5



MR-B

ロータリ

RoHS  
防水  
丸洗い

### PC端子形(ブラケットマウント付)

▶端子番号はケースには表示されていません

単極  
双投

形名表示側  
90°  
I II  
(15.74) 2.28  
14.5 3.1  
M6P0.75 10.5  
キミソ 10 7 11 3.5  
φ0.7

単極 2極  
2.54×3 2.54×3  
2.54 5.08 0.7 10.16  
(1) (2) (C1) (4) (5) (C2)

上図はシャフト側から見てシャフトを左へ回しきった時を示し、C1-1、C2-4がON、その他はOFFとなります。

### PC-H端子形(ブラケットマウント付)

▶端子番号はケースには表示されていません

単極  
双投

形名表示側  
90°  
I II  
(15.74) 2.28  
9 16.3 3.5  
φ0.7  
M6P0.75 10.5  
キミソ 10 7 11.2 2.54  
φ3.1 0.7 9.4 7.62 2.54

単極 2極  
10.5 10.5  
1 2 C1 1 2 4 5 C1 C2

上図はシャフト側から見てシャフトを左へ回しきった時を示し、C1-1がON、その他はOFFとなります。

2極  
双投

形名表示側  
90°  
I II  
(15.74) 2.28  
9 16.3 3.5  
φ0.7  
M6P0.75 10.5  
キミソ 10 7 11.2 2.54  
φ3.1 0.7 9.4 7.62 2.54

単極 2極  
10.5 10.5  
1 2 C1 1 2 4 5 C1 C2



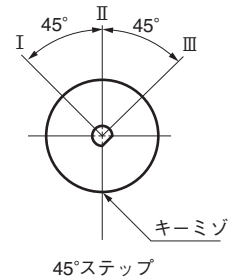
RoHS

防水 丸洗い

# MR-B

## ●プリント基板実装形(45°ステップ)ロータリスイッチ

回路	機能動作及び接触位置			形名		接触端子番号		
	I	II	III	PC端子形	PC-H端子形	I	II	III
単極 3投	ON	ON	ON	<b>MR-B14B4</b>	<b>MR-B14H4</b>	C1-1	C1-2	C1-3
2極 3投	ON	ON	ON	<b>MR-B24B4</b>	<b>MR-B24H4</b>	C1-1 C2-4	C1-2 C2-5	C1-3 C2-6



▶ON-OFF-ONとして使用する場合は、端子番号C1-2、C2-5を接続しないでください。

### PC端子形(ブラケットマウント付)

▶端子番号はケースには表示されていません

単極  
3投

上図はシャフト側から見てシャフトを左へ回しきった時を示し、C1-1、C2-4がON、その他はOFFとなります。

### PC-H端子形(ブラケットマウント付)

▶端子番号はケースには表示されていません

単極  
3投

上図はシャフト側から見てシャフトを左へ回しきった時を示し、C1-1がON、その他はOFFとなります。

2極  
3投

上図はシャフト側から見てシャフトを左へ回しきった時を示し、C1-1、C2-4がON、その他はOFFとなります。

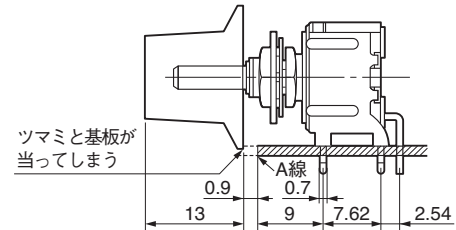
トグル  
 ロック  
 押ボタン  
 照光式押ボタン  
 多機能押ボタン  
 キーロック  
 ロータリ  
 スライド  
 タクティル  
 傾斜  
 タッチパネル  
 シートホールド  
 表示灯  
 リレー  
 規格品  
 付属品  
 取扱説明

# MR-B

## ● 取付穴寸法図

取付穴寸法図		
パネルシールとして使用しない場合		パネルシールとして使用
取付パネル有効板厚 (MAX.)		
2.2mm	3mm(取付リング不使用)	4.2mm(取付リング 内歯座金不使用) ゴム座金(AT-535)使用

## 操作部取付けについて ツマミ (AT-433)



上図のように、プリント基板がA線を超えると、操作部ツマミ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端子形(ブラケットマウント付) - 端子寸法図・プリント基板取付穴寸法図(スイッチ搭載側から見た図) -

単極 双投		単極 3投	
2極 双投		2極 3投	

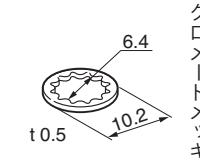
## PC-H端子形(ブラケットマウント付) - 端子寸法図・プリント基板取付穴寸法図(スイッチ搭載側から見た図) -

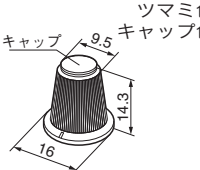
単極 双投		単極 3投	
2極 双投		2極 3投	

# MR-B

## ● 付属品・取扱い説明

### 付属品

標準取付け付属品		
六角ナット (AT-513)	取付リング (AT-545)	内歯座金 (AT-509)
 <p>M6P0.75 ニッケルメッキ t 1.5 8</p>	 <p>クロメートメッキ 2 6 12 9.2</p>	 <p>クロメートメッキ 6.4 t 0.5 10.2</p>

付属品 (別売り) ▶ ツマミ白線はシャフトスリワリの反対方向を向きます			
ゴム座金 (AT-535)	ツマミ (AT-433)	ツマミ (AT-4103)	ツマミ (AT-4104)
 <p>黒 6.2 t 1.3 9.4</p>	 <p>ツマミ色: 黒 11 13 19</p>	 <p>ツマミ色: 黒 キャップ色: 青 (B) 灰 (G) 黒 (K) 緑 (M) 赤 (R) 白 (W) 黄 (Y) 9.5 14.3 16</p>	 <p>ツマミ色: 黒 (B) キャップ色: 青 (B) 灰 (G) 黒 (K) 緑 (M) 赤 (R) 白 (W) 黄 (Y) 11 15.8 18</p>

### 取扱い説明

#### 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 5 cm の液浴槽にて、5 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。