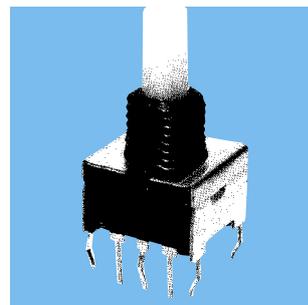


# MRP

## パルススイッチ Pulse Switches



### ■特長

1. 10ミリ角、高さ6ミリの超薄形です。
2. 接触部は金メッキとして高接触信頼性です。
3. プリント板へのワンタッチ取り付け及び自動はんだ付け対応品です。

### ■仕様

定 格	DC5V 10mA
耐 電 圧	AC250V 1分間
絶 縁 抵 抗	100MΩ以上 (DC250V)
電 気 的 寿 命	10,000回 (1往復で1回)
作 動 力	0.098~0.98N・cm
使用温度範囲	-20~+70℃
保存温度範囲	-40~+85℃

### ■Features

1. Miniature size of 10 mm square, 6 mm high.
2. All contacts are gold-plated for high contact reliability. Light and easy feel.
3. Easy mounting on printed circuit board by a single-touch operation and automatic soldering.

### ■Specifications

Rating	10mA 5VDC
Dielectric strength	250VAC 1 minute
Insulation resistance	100MΩ min. (250VDC)
Electrical life	10,000 cycles
Operating force	0.098~0.98N・cm
Operating temperature range	-20~+70℃
Storage temperature range	-40~+85℃

### ■形名の説明/Part Numbering



数字 Fig.	取付方法 Mounting
なし None	ブラケット取付 Bracket mounting
1	ナット締取付 Nut mounting
R	ライトアングル Right angle

### ■標準付属部品 (MRP1-20-1のみ) /Standard Accessories (for MRP1-20-1 only)

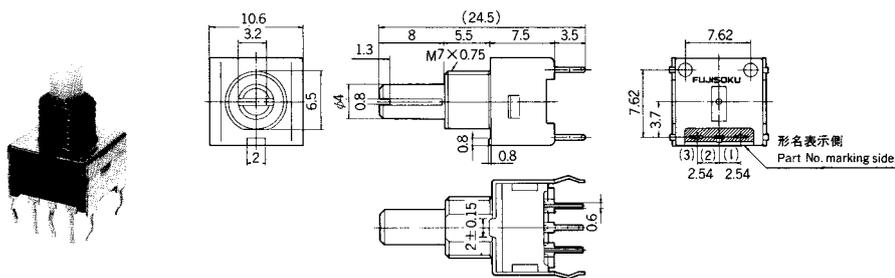
《添付部品/Supplied separately》

部品名/Part Name	ナット/Nut	ワッシャー/Washer
形名/Part Number	<b>140008010193</b>	<b>140008150123</b>
寸法図 Dimensions	<p style="text-align: center;">ニッケルメッキ/Nickel Plated</p>	<p style="text-align: center;">亜鉛メッキ三価クロメート処理/Zinc plated</p>

●MRP用ツマミは、特注にてご要望にお応えしますので、ご相談ください。

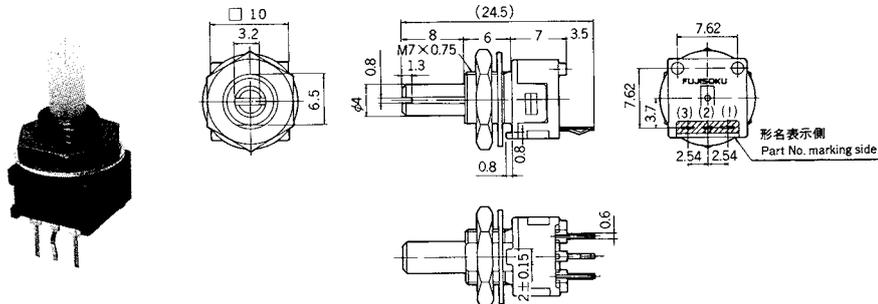
## MRP

### ★MRP1-20-Z (ブラケット取付け/Bracket mounting)



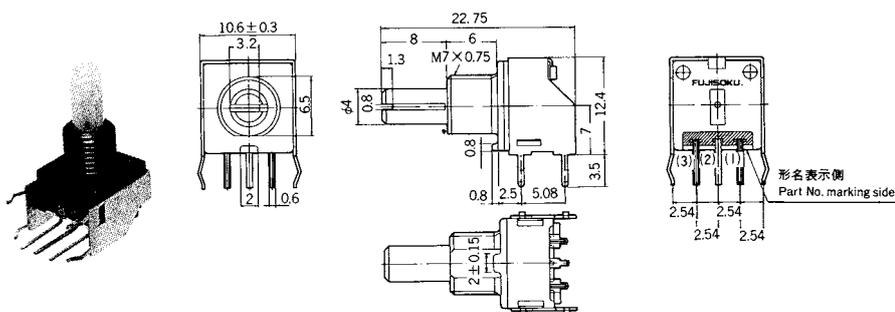
ボックスには端子番号を表示していません。  
Terminal number not shown on box.

### ★MRP1-20-1-Z (ナット締付け/Nut mounting)



ボックスには端子番号を表示していません。  
Terminal number not shown on box.

### MRP1-20-R-Z (ライトアングル/Right-angle)



ボックスには端子番号を表示していません。  
Terminal number not shown on box.

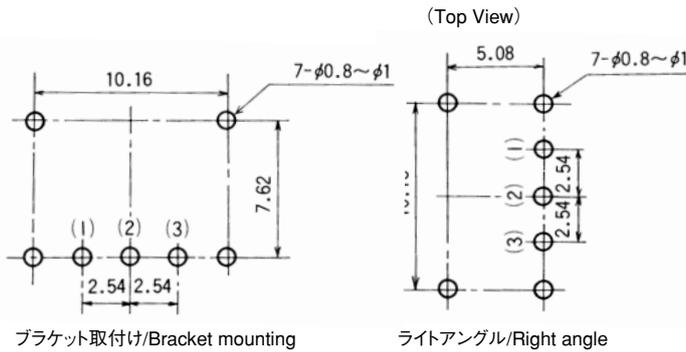
★ (黒星)は、受注生産品です。  
★ : Made-to-order items.

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、371ページをご参照ください。  
See the specifications of Soldering and Flux Cleaning on page 371.

## ■回路特性/Circuit Characteristics

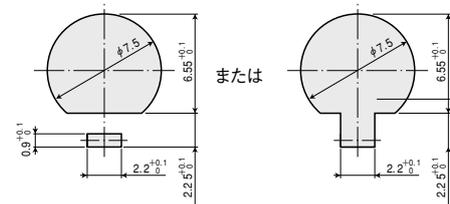
回転方向 Operating direction	接続端子 Connecting terminal	ステップ角度/Step angle					
		0	18°	36°	324°	342°	360°
時計方向 Clockwise	2-1	ON					
反時計方向 Counterclockwise	2-3	ON					
		360° 全回転：20±2パルス 360° Endless：20±2 pulses					

## ■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts



## ■パネル抜孔図/Panel Cut-Out Dimension

取付パネル有効板厚：2ミリ以下  
Panel thickness：2 mm max.



## ■取扱注意事項/Precautions (MRP & DRS series)

### 1. はんだ付け仕様/Soldering

#### (1) 手付け/Hand soldering

装置：はんだゴテ  
Device：Solder iron.  
270°C Max. 3 sec. Max.

#### (2) フローライン/Auto Soldering

装置：噴流式または浸漬式  
Device：Jet wave or dip type  
250±5°C 5 sec. Max.

- ・プリヒートは100°C以下、30秒以内での作業をお願いします。  
Preheat time shall be 30 seconds max. at 100°C max.

#### (3) 共通ランドに2端子以上はんだ付けする場合は、ソルダーレジストで独立させて下さい。

When soldering two or more terminals to the common-land use solder resist to solder them independently.

### 3. 取り付けについて/Mounting

#### (1) 取り付けネジには、29.4N・cmを越えるトルクはかけないでください。

Tightening torque for the nut: 29.4N・cm max.

#### (2) プリント基板取り付け前に端子は曲げないでください。

Do not bend the terminals before mounting on printed circuit board.

#### (3) スイッチを取り付けた後、スイッチのツマミなどに装置の重量がかかるような置き方は避けてください。

After mounting switches, do not place the products in such a way that the weight of the product place on the switch actuator.

#### (4) ツマミには、16.7Nを越える荷重を加えないでください。

Do not apply a load of more than 16.7N to the switch actuator.

### 2. 洗浄仕様/Flux Cleaning

#### (1) 溶剤は、フッ素系またはアルコール系のを、ご使用ください。 Solvent：Fluorine or Alcohol type.

#### (2) MRPシリーズは、防水構造になっていないため、PC板洗浄を要する場合は、スイッチ本体に洗浄液がかからないようはんだ面をブラシ洗浄して下さい。

When PC board cleaning is required, brushing on the soldering face shall be provided so that the MRP series is not exposed to the cleaning solution.