

2方向検出が可能な本体厚1.9mmの表面実装タイプ。



検出

スライド

ブッシュ

ロータリ

電源

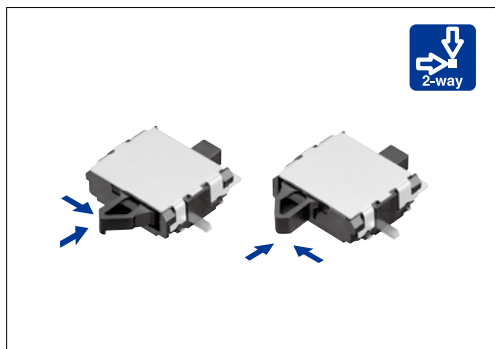
ディップタイプ

汎用タイプ

防水タイプ

■主な仕様

項目		仕様
最大定格/最小定格(抵抗負荷)		50mA 20V DC/100 μ A 3V DC
接触抵抗(初期/寿命後)		500m Ω max./1 Ω max.
作動力		0.4N max.
動作寿命	無負荷	100,000cycles
	負荷	100,000cycles (50mA 20V DC)

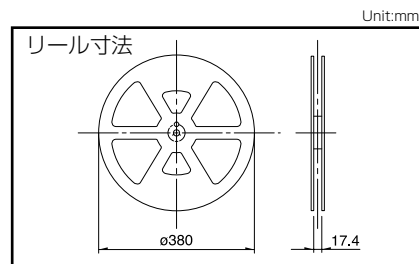


■製品一覧

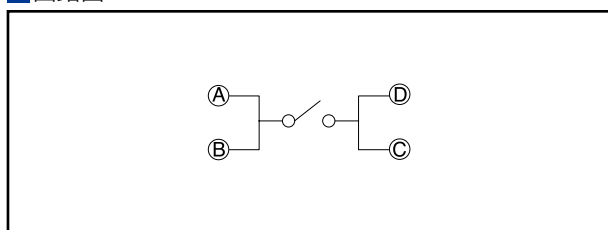
回路数	接点数	端子形状	操作方向	位置決めピン	横端子	最小発注単位 (pcs.)		製品番号	図番号
						国内	輸出		
1	1	For PC board (Reflow)	Right	あり	両側あり	2,500	10,000	SPVT110102	1
					右側あり			SPVT130101	2
					左側あり			SPVT120101	3
					なし			SPVT140101	4
				なし	両側あり			SPVT110201	1
					右側あり			SPVT130201	2
					左側あり			SPVT120201	3
					なし			SPVT210101	5
			Left	あり	右側あり			SPVT230101	6
					左側あり			SPVT220102	7
					なし			SPVT240101	8
					両側あり			SPVT210201	5
				なし	右側あり			SPVT230201	6
					左側あり			SPVT220201	7

■梱包仕様
テーピング

1 リール	梱包数 (pcs.)		テープ幅 (mm)	輸出梱包箱寸法 (mm)
	1箱/国内	1箱/輸梱		
2,500	5,000	10,000	16	417×409×139



■回路図



外形図

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付穴およびランド寸法図 (A方向より見る)
1	<p>With boss</p> <p>ON開始位置(横方向), 作動力測定基準位置</p> <p>ON開始位置(横方向)</p> <p>ON開始位置(垂直方向)</p> <p>回転中心</p> <p>フルストロック位置</p> <p>Dimensions: 6.5, 4.7, 1.2, 2.8 (0.1), 0.26, 1.51, 2.3, 3.2, 1.05, 5.2, (2.94), 1.3, 3.5, 5.6, 7.45, 1.9, 1.7, 1.2, 0.5, 2.5, 1.1, 2.5, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 9, 5.6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p>	<p>Dimensions: 9, 5.6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p> <p>Labels: $\phi 1.1$hole, $\phi 1.3$hole</p>
2	<p>With boss</p> <p>ON開始位置(横方向), 作動力測定基準位置</p> <p>ON開始位置(横方向)</p> <p>ON開始位置(垂直方向)</p> <p>回転中心</p> <p>フルストロック位置</p> <p>Dimensions: 6.5, 4.7, 1.2, 2.8 (0.1), 0.26, 1.51, 2.3, 3.2, 1.05, 5.2, (2.94), 1.3, 3.5, 5.6, 3.73, 1.9, 1.7, 1.2, 0.5, 2.5, 1.1, 2.5, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p>	<p>Dimensions: 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p> <p>Labels: $\phi 1.1$hole, $\phi 1.3$hole</p>
3	<p>With boss</p> <p>ON開始位置(横方向), 作動力測定基準位置</p> <p>ON開始位置(横方向)</p> <p>ON開始位置(垂直方向)</p> <p>回転中心</p> <p>フルストロック位置</p> <p>Dimensions: 6.5, 4.7, 1.2, 2.8 (0.1), 0.26, 1.51, 2.3, 3.2, 1.05, 5.2, (2.94), 1.3, 3.5, 5.6, 3.73, 1.9, 1.7, 1.2, 0.5, 2.5, 1.1, 2.5, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p>	<p>Dimensions: 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p> <p>Labels: $\phi 1.1$hole, $\phi 1.3$hole</p>
4	<p>With boss</p> <p>ON開始位置(横方向), 作動力測定基準位置</p> <p>ON開始位置(横方向)</p> <p>ON開始位置(垂直方向)</p> <p>回転中心</p> <p>フルストロック位置</p> <p>Dimensions: 6.5, 4.7, 1.2, 2.8 (0.1), 0.26, 1.51, 2.3, 3.2, 1.05, 5.2, (2.94), 1.3, 3.5, 5.6, 3.73, 1.9, 1.7, 1.2, 0.5, 2.5, 1.1, 2.5, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p>	<p>Dimensions: 4.5, 2.8, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1, 2.5, 2.5, 6, 1.6, 1.2, 2.5, 1.1, 1.7, 6.1</p> <p>Labels: $\phi 1.1$hole, $\phi 1.3$hole</p>

外形図

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付穴寸法図 (A方向より見る)
5	<p>With boss</p>	
6	<p>With boss</p>	
7	<p>With boss</p>	
8	<p>With boss</p>	

注記 外形図は位置決めピンありタイプを示しています。

検出スイッチ

バラエティー一覧

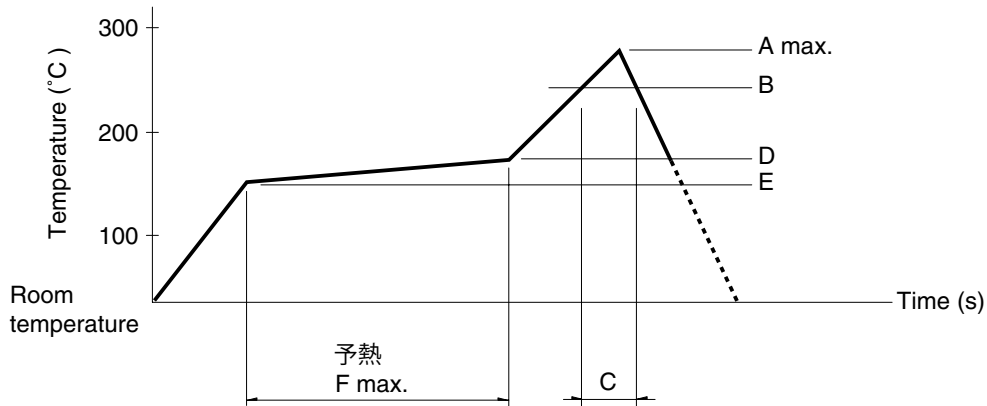
シリーズ		汎用タイプ					
		SPVS	SPVN	SPVT	SPVM	SPVR	SPVE
写真							
動作形式		2方向					1方向
外形サイズ (mm)	W	3.5	3.8	5.6	2.8	3.6	3.4
	D	3.3	3.6	4.7	3.5	4.2	3
	H	1		1.9	1.5	1.2	2.3
使用温度範囲		-40℃ ~ +85℃					-10℃ ~ +60℃
車載対応製品		●	●	●	●	●	—
ライフサイクル							
回路数 / 接点数		1/1					
最大定格 (抵抗負荷)		1mA 5V DC		50mA 20V DC	1mA 5V DC		0.1A 30V DC
最小定格 (抵抗負荷)		50μA 3V DC		100μA 3V DC	50μA 3V DC	100μA 3V DC	50μA 3V DC
耐久性	無負荷寿命	50,000cycles 5Ω max.		100,000cycles 1Ω max.	50,000cycles 5Ω max.		50,000cycles 1Ω max.
	負荷寿命 最大定格 負荷にて	50,000cycles 5Ω max.		100,000cycles 1Ω max.	50,000cycles 5Ω max.		50,000cycles 1Ω max.
電気的 性能	初期接触抵抗	2Ω max.		500mΩ max.	2Ω max.	3Ω max.	500mΩ max.
	絶縁抵抗	100MΩ min. 100V DC					
	耐電圧	100V AC for 1 minute					
機械的 性能	端子強度	0.5N for 1minute			1N for 1minute	0.5N for 1minute	
	操作部強度	5N	10N	5N	2N	5N	
耐候性	耐寒性	-40℃ 96h					-20℃ 96h
	耐熱性	85℃ 96h					
	耐湿性	40℃, 90 ~ 95%RH 96h					
作動力		0.35N max.		0.4N max.		0.35N max.	0.3N max.
ページ		16	19	21	24	26	27

検出スイッチはんだ付条件 71
 検出スイッチご使用上の注意 72

注記 表中の●印は、シリーズ中の全ての製品が対応していることを表します。

リフロー方式の参考例

1. 加熱方式 遠赤外線加熱による上下加熱方式とする。
2. 温度測定方式 $\phi 0.1 \sim \phi 0.2$ のCA(K)またはCC(T)を用い測定。位置ははんだ接合部(銅箔面)で測定。固定方式は耐熱テープを使用する。
3. 温度プロファイル



シリーズ(リフロータイプ)	A (°C) 3s max.	B (°C)	C (s)	D (°C)	E (°C)	F (s)				
SPPB	250	230	40	180	150	120				
SPPW8			35							
SPVE	260		40				40	180	150	120
SPVL										
SPVM										
SPVN										
SPVR										
SPVS										
SPVT										
SSCM										
SSCQ										
SPVQC	250									

注記

1. 上記条件は、プリント基板の部品実装面上の温度です。基板の材質、大きさ、厚さなどにより基板温度とスイッチ表面温度が大きく異なる場合がありますので、スイッチ表面温度についても上記条件内でご使用ください。
2. リフロー槽の種類により多少条件が異なりますので、事前に十分ご確認の上ご使用ください。

手はんだ方式の参考例

シリーズ	はんだ温度	はんだ付け時間
SPVS, SPVN, SPVT, SPVM, SPVR, SPVE, SPPW8, SSCQ, SSCM, SPVL, SSCT, SPVQC	350±5°C	3s max.
SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SSCN, SPVQA	300±10°C	3+1/0s
SPPB (Reflow)	300±5°C	5s max.
SSCF, SPPB (For Lead, Dip)	350±10°C	3+1/0s

ディップ式の参考例

For PC board 端子タイプに適用

シリーズ	項目		ディップはんだ	
	プリヒート温度	プリヒート時間	はんだ温度	はんだ浸漬時間
SSCT, SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SPVQA	100±10°C	60s max.	260±5°C	5±1s
SPPW8, SPPB	100 °C max.	60s max.	255±5°C	5±1s
SSCF	—	—	260±5°C	5±1s