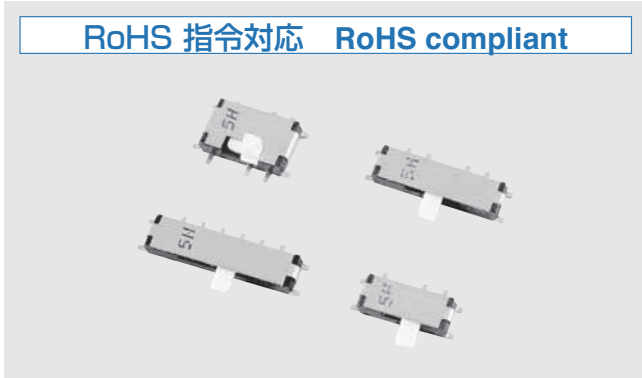


薄型スライドスイッチ LOW-PROFILE SLIDE SWITCHES

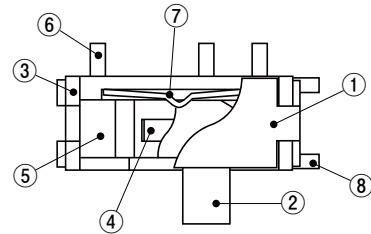
CUS

スイッチ

RoHS 指令対応 RoHS compliant



内部構造図 INTERNAL STRUCTURE



名称 Part name	材料 Material	燃焼性 Flammability
① カバー Cover	洋白 Nickel silver	—
② スライダ Slider	PA (ポリアミド) Polyamide	UL94V-0
③ ハウジング Housing	LCP (液晶ポリマ) Liquid crystal polymer	
④ 可動接点 Slider contact	銅合金、金めっき Copper alloy, Gold-plated	—
⑤ 固定接点 Fixed contact		
⑥ 端子 Terminal pin	—	—
⑦ クリックバネ Click spring	ステンレス Stainless steel (SUS 301)	—
⑧ アース端子 Ground terminal	洋白 Nickel silver	—

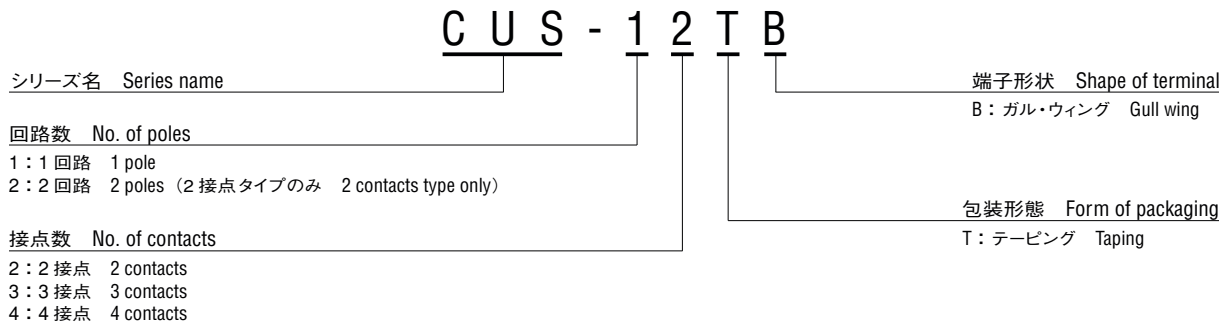
■特長 FEATURES

- 実装高さ 1.4 mm の薄型タイプ
- RoHS 指令対応
- Low-profile of 1.4 mm
- RoHS compliant

■用途 APPLICATIONS

- 携帯ステレオ・液晶テレビ・カメラ型 VTR
- Mobile stereo · LCD TV · Camcorder

■型式表示 PART NUMBER DESIGNATION



※ご注文に際しては、型式一覧表をご確認ください。

Please refer to the LIST OF PART NUMBERS when placing orders.

型式一覧表 LIST OF PART NUMBERS

回路数 Schematic	接点数 No. of contacts	端子形状 Shape of terminal	包装形態 Form of packaging	型式表示 Part number	包装数量 Pieces in package
1	2	B (ガル・ウィング) Gull wing	テーピング Taping	CUS-12TB	2500 pcs./reel
	3			CUS-13TB	
	4			CUS-14TB	
2	2			CUS-22TB	1400 pcs./reel

標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

使用温度範囲 Operating temp. range	-20 ~ 70 °C
保存温度範囲 Storage temp. range	-40 ~ 85 °C
シール性 Sealing	オープンタイプのため洗浄不可 Non washable
質量 Net weight	Approx. 0.08 g (CUS-12) Approx. 0.10 g (CUS-13) Approx. 0.13 g (CUS-14) Approx. 0.11 g (CUS-22)

機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

ポジション数 No. of positions	2, 3, 4	
ストローク Stroke	1.5 mm	
作動力 Operating force	CUS-12 ^{*1}	2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}
	CUS-13 ^{*2}	A → B : 1.5 ± 1.2 N {0.15 ± 0.12 kgf}
		B → C : 2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}
		C → B : 1.5 ± 1.2 N {0.15 ± 0.12 kgf}
	CUS-14 ^{*3}	B → A : 2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}
		A → B : 1.5 ± 1.2 N {0.15 ± 0.12 kgf}
		B → C : 2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}
C → D : 2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}		
CUS-22 ^{*4}	2 ± 1.7 N {0.2 ± 0.17 kgf}	
操作部の強度 Stop strength	10 N {1.02 kgf} 15 s	
はんだ付け性 Solderability	245 ± 3 °C 2 ~ 3 s	
はんだ耐熱性 Soldering heat	リフローピーク温度 Reflow peak : 250 ~ 255 °C	
	手はんだ Manual soldering : 350 ± 10 °C 3 ~ 4 s	
固着性 Shear	5 N {0.5 kgf} 10 s	
耐基板曲げ性 Substrate bending	幅 90 mm、たわみ量 3 mm、5 秒、1 回 Width 90 mm, bend 3 mm, 5 s, 1 time	
引きはがし強さ Pull-off strength	5 N {0.5 kgf} 10 s	

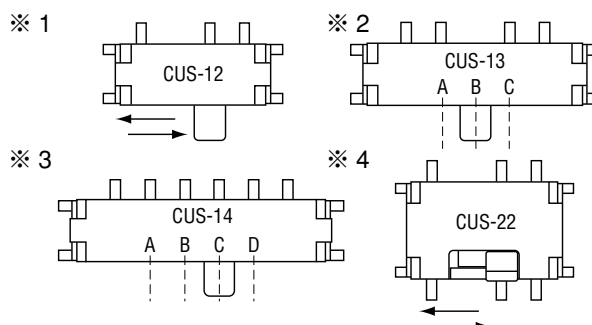
{ } : 参考値 Reference only

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

接点定格 Contact rating	DC50 V 100 mA DC4 V 300 mA DC20 mV 1 μA
ノンスイッチング Non-switching	
スイッチング Switching	
最小定格 Minimum	
接点タイミング Contact timing	ノンショータイピング Non-shorting
接触抵抗 Contact resistance	70 mΩ maximum
絶縁抵抗 Insulation resistance	100 MΩ minimum (DC 100 V)
耐電圧 Dielectric strength	AC100 V 60 s

環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

耐振性 Vibration	振幅 (Amplitude) 1.5 mm (全振幅) or 加速度 (Acceleration) 98 m/s ² , 10-500-10 Hz, 3 directions for 10 cycles each
耐衝撃性 Shock	490 m/s ² , 11 ms, 6 directions for 3 times each
耐久性 Load life	Continuous load 10000 cycles, DC4 ± 0.5 V, 300 ± 10 mA
耐湿性 Humidity	40 °C, 相対湿度 Relative humidity 90 ~ 95 %, 240 h, 無負荷 No load
耐熱性 High temp. exposure	85 °C, 96 h, 無負荷 No load
耐寒性 Low temp. exposure	-40 °C, 96 h, 無負荷 No load
温度サイクル Thermal shock	-40 (0.5 h) ~ 85 °C (0.5 h), 5 cycles



CUS

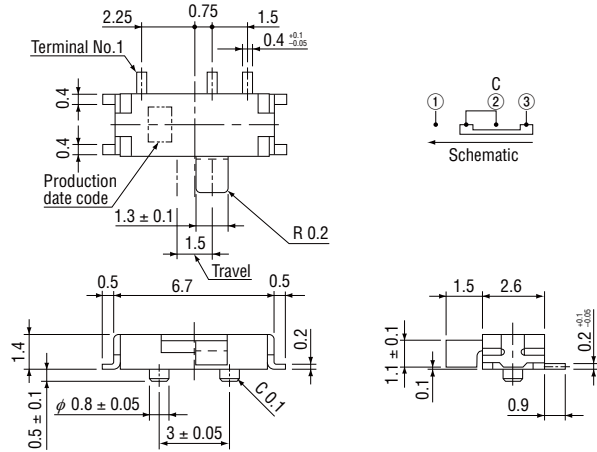
LOW-PROFILE SLIDE SWITCHES

スイッチ

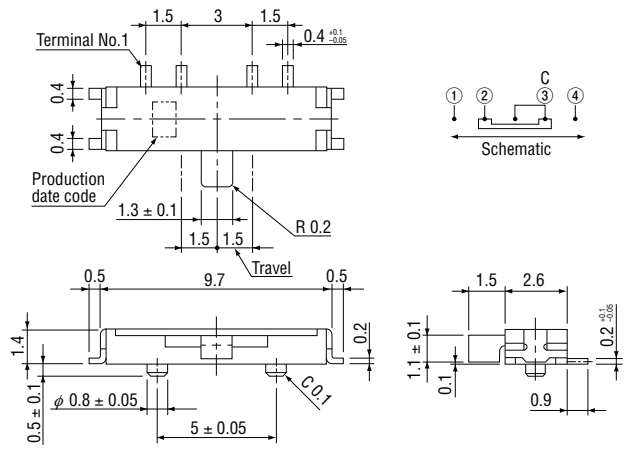
外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Unless otherwise specified, tolerance : ± 0.2 (Unit : mm)

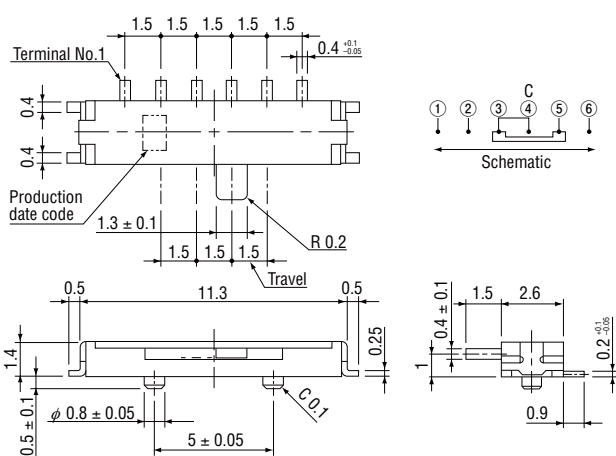
● CUS-12B



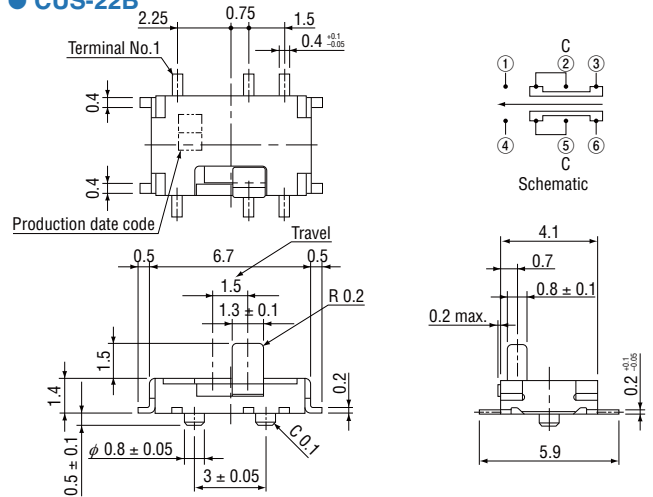
● CUS-13B



● CUS-14B



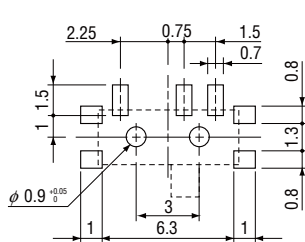
● CUS-22B



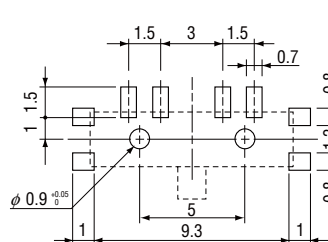
推奨ランドパターン RECOMMENDED P.C.B. PAD OUTLINE DIMENSIONS

(Unit : mm)

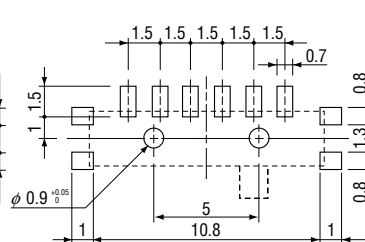
● CUS-12B



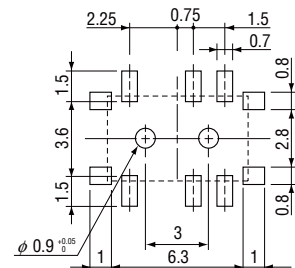
● CUS-13B



● CUS-14B



● CUS-22B



■ 包装形態

テーピングは 2500 個／リール (CUS-22 は 1400 個／リール) で出荷いたします。テーピングリールの箱詰めは、1 リール (2500 個又は 1400 個) をリール箱に包装致します。製品の脱落は、連続 2 個以内と致します。

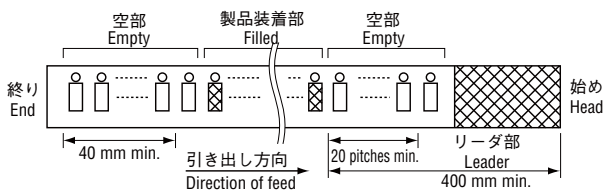
テープリーダー部、空部および製品表示方法を下図に示します。

■ PACKAGING SPECIFICATIONS

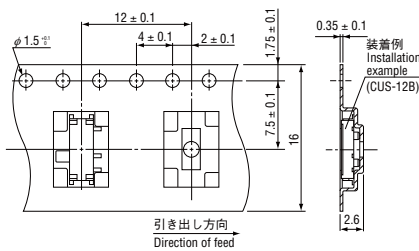
Taping version is packaged in 2500 pcs. per reel (1400 pcs. for CUS-22).

Taping version is boxed with 1 reel (2500 pcs. or 1400 pcs.). Maximum number of consecutive missing pieces = 2. Leader length and reel dimension are shown in the diagrams below.

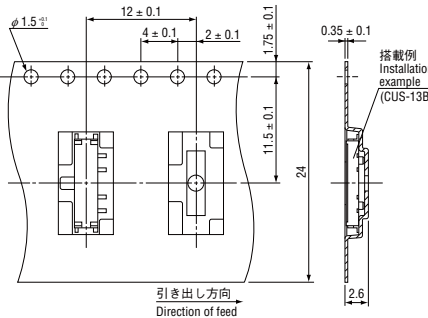
図 1 テープのリーダー部および空部
Embossed tape dimensions



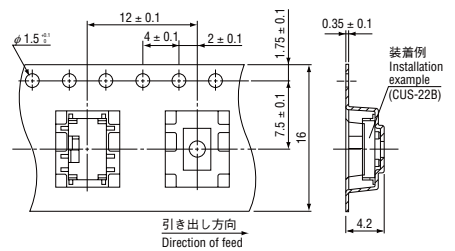
● CUS-12TB



● CUS-13TB, CUS-14TB

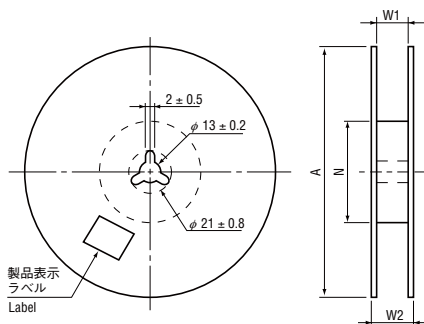


● CUS-22TB



● リールの寸法図 Reel dimensions

(Unit: mm)



リール形状及び寸法

型式 Part number	A	W ₁	W ₂	N
12TB, 22TB	φ 330 ± 2	17.4 ± 1	21.4 ± 1	φ 80 ± 1
13TB, 14TB	φ 330 ± 2	25.4 ± 1	29.4 ± 1	φ 80 ± 1