

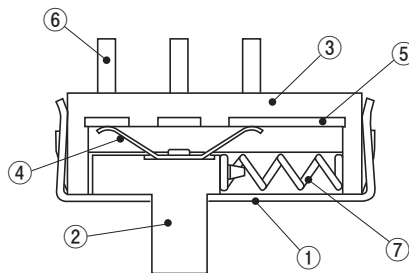
小型スライドスイッチ COMPACT SLIDE SWITCHES



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	ステンレス Stainless steel (SUS 304)	—
② スライダ Slider	LCP(液晶ポリマ) Liquid Crystal polymer	UL-94V-0
③ ハウジング Housing		
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 リターンバネ Return spring	SWP	

スイッチ

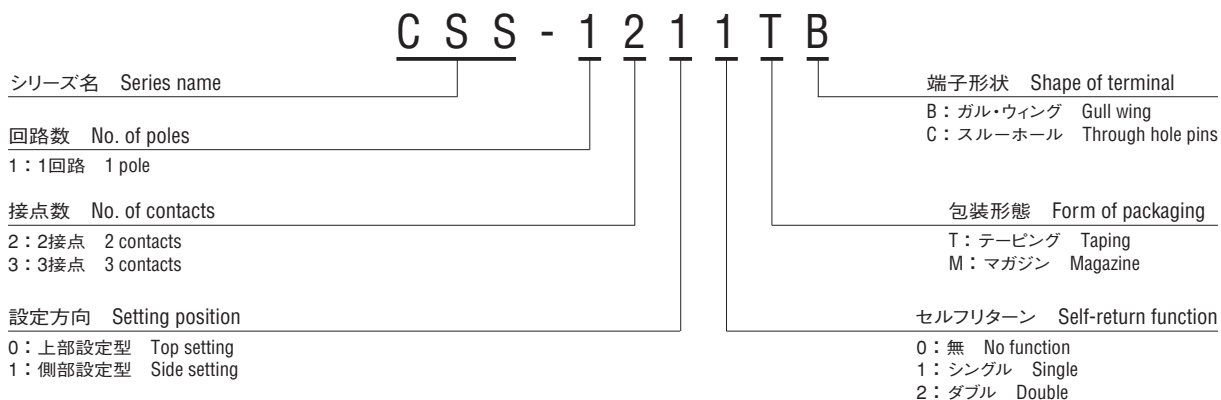
■特長 FEATURES

- 実装高さ2 mmの小型タイプ
- セルフリターンタイプもラインナップ
- RoHS指令対応
- Low-profile of 2 mm
- Self-return type available
- RoHS compliant

■用途 APPLICATIONS

- 携帯ステレオ・液晶テレビ・カメラ一体型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.

CSS

COMPACT SLIDE SWITCHES

スイッチ

型式一覧表 LIST OF PART NUMBERS

接点数 No. of contacts	設定方向 Setting position	セルフリターン Self-return function	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
2	側部設定 Side setting	無 No function	B(ガル・ウイング Gull wing)	テーピング Taping	CSS-1210TB	1,900 pcs./reel
			C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1210MC	53 pcs./stick
		シングル Single	B(ガル・ウイング Gull wing)	テーピング Taping	CSS-1211TB	1,900 pcs./reel
			C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1211MC	53 pcs./stick
3	側部設定 Side setting	無 No function	B(ガル・ウイング Gull wing)	テーピング Taping	CSS-1310TB	1,900 pcs./reel
			C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1310MC	38 pcs./stick
		シングル Single	B(ガル・ウイング Gull wing)	テーピング Taping	CSS-1311TB	1,900 pcs./reel
			C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1311MC	38 pcs./stick
		ダブル Double	B(ガル・ウイング Gull wing)	テーピング Taping	CSS-1312TB	1,900 pcs./reel
			C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1312MC	38 pcs./stick
	上部設定 Top setting	無 No function	C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1300MC	38 pcs./stick
		ダブル Double	C(スルーホールピン Through hole pins)	マガジン Magazine	CSS-1302MC	38 pcs./stick

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. 0.11 g (CSS-12), Approx. 0.15 g (CSS-13)

機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

ポジション数 No. of positions	2, 3
ストローク Stroke	2 mm
作動力 Operating force	1 ~ 3.5 N (0.1 ~ 0.36 kgf)
操作部の強度 Stop strength	10 N (1.02 kgf) 15 s (操作方向)
はんだ付け性 Solderability	245 ± 3 °C 2 ~ 3 s 無鉛はんだ : Sn-3Ag-0.5Cu
はんだ耐熱性 Soldering heat	リフロー Reflow : 250 ~ 255 °C (Peak temperature) (詳細は下記プロフィール参照 Please refer to the profile below) 手はんだ Manual soldering : 350 ± 10 °C, 3 ~ 4 s
固着性 Shear (Adhesion)	5 N (0.5 kgf) 10 s
耐基板曲げ性 Substrate bending	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

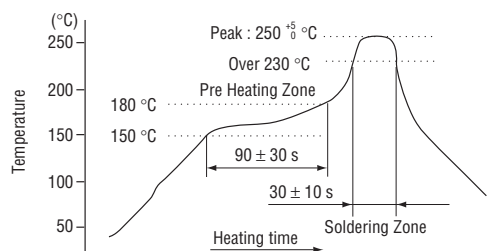
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

接点定格 Contact rating	ノンスイッチング Non-switching : DC50 V 100 mA スイッチング Switching : DC12 V 100 mA 最小定格 Minimum : DC20 mV 1 µA
接点タイミング Contact timing	ノンショーティング Non-shorting
接触抵抗 Contact resistance	70 mΩ maximum
絶縁抵抗 Insulation resistance	100 MΩ minimum (DC 500 V)
耐電圧 Dielectric strength	AC500 V 60 s

環境特性 ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

耐振性 Vibration	振幅1.5 mm (全振幅)、加速度98 m/s ² 、 10-500-10 Hz、3方向 各10サイクル Amplitude 1.5 mm or 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, DC12 ± 0.5 V, 100 ± 10 mA
耐湿性 Humidity	40 °C、相対湿度 90 ~ 95 %、240 h、無負荷 40 °C, Relative humidity 90 ~ 95 %, 240 h, 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

はんだ耐熱性評価用リフロープロフィール Reflow profile for soldering heat evaluation



リフロー回数 : 2回 Reflow : two times maximum

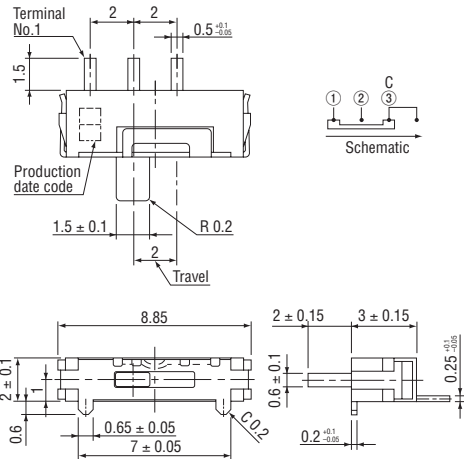
CSS COMPACT SLIDE SWITCHES

スイッチ

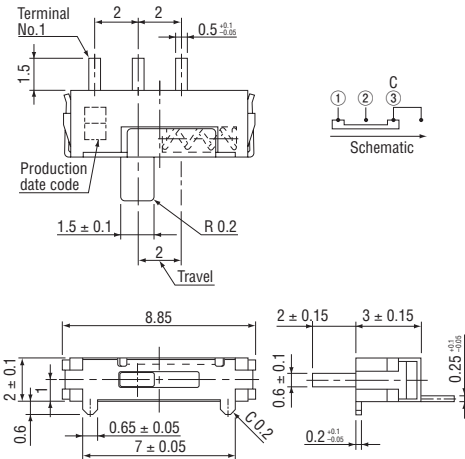
外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Unless otherwise specified, tolerance : ± 0.3 (Unit : mm)

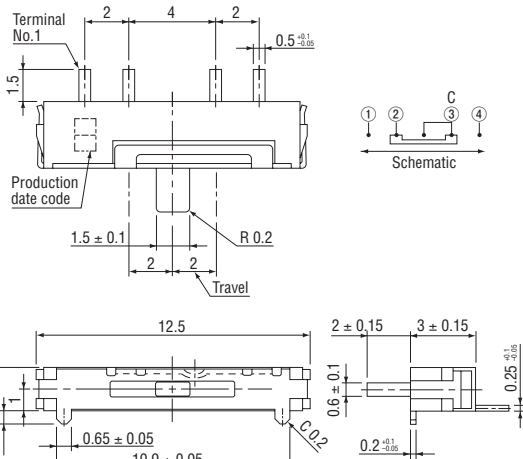
● CSS-1210B



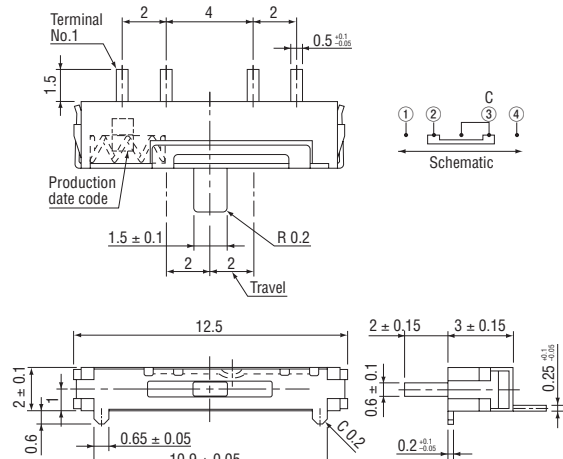
● CSS-1211B



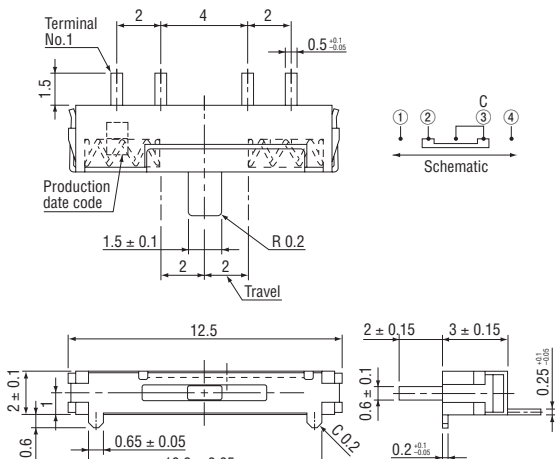
● CSS-1310B



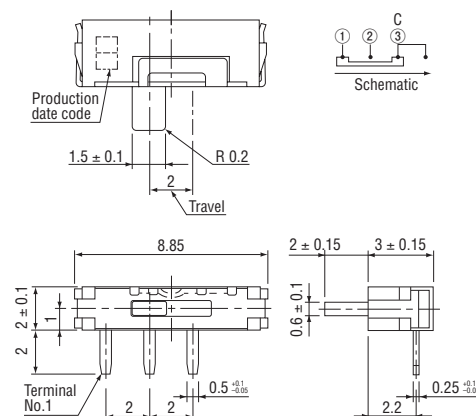
● CSS-1311B



● CSS-1312B



● CSS-1210C



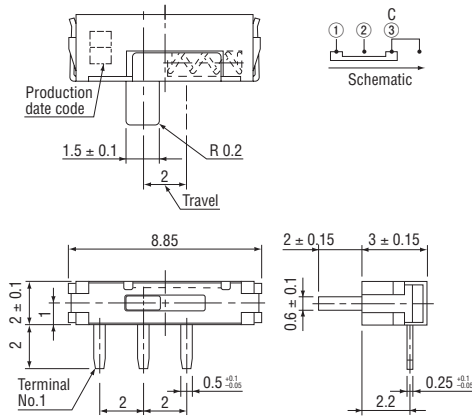
CSS COMPACT SLIDE SWITCHES

スイッチ

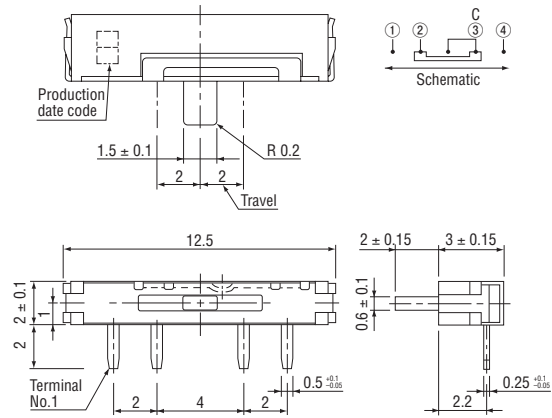
■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Unless otherwise specified, tolerance : ± 0.3 (Unit : mm)

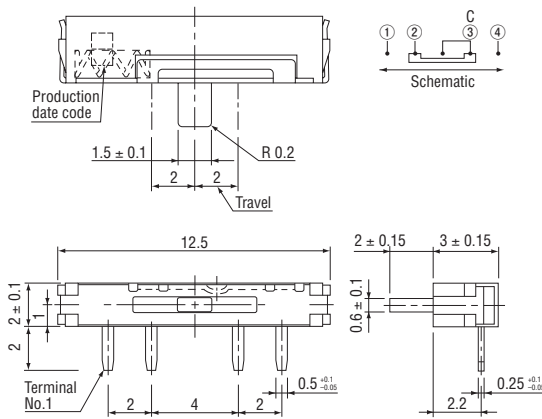
● CSS-1211C



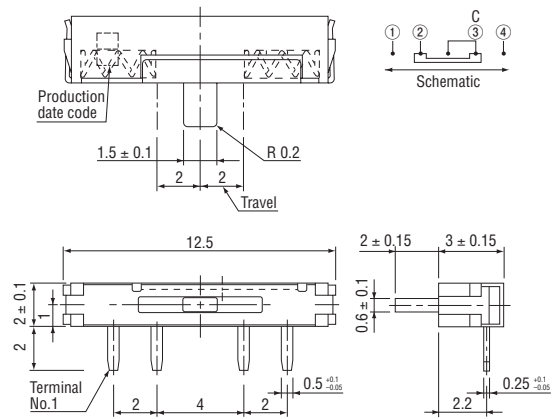
● CSS-1310C



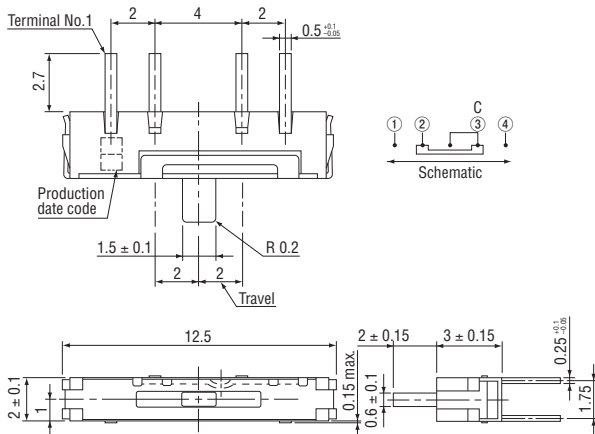
● CSS-1311C



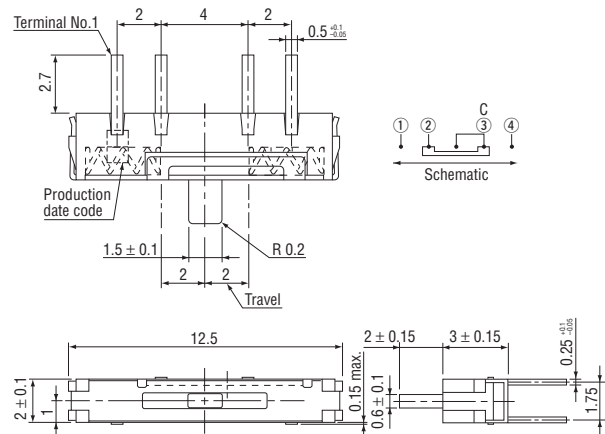
● CSS-1312C



● CSS-1300C



● CSS-1302C

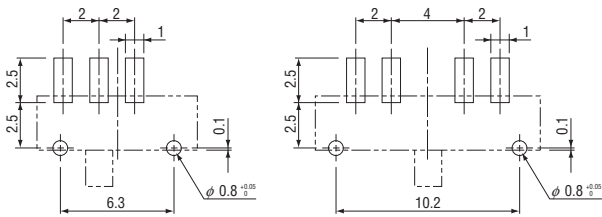


CSS COMPACT SLIDE SWITCHES

スイッチ

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

- CSS-121□B
- CSS-131□B (Unit : mm)



プリント基板加工寸法 SIZE OF P.C.B. PROCESSING

- CSS-121□C
- CSS-131□C
- CSS-130□C

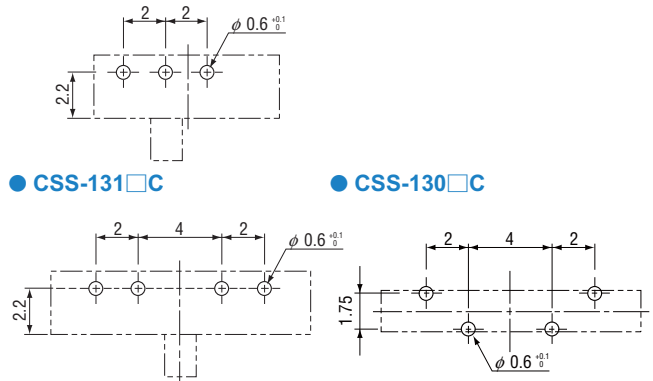
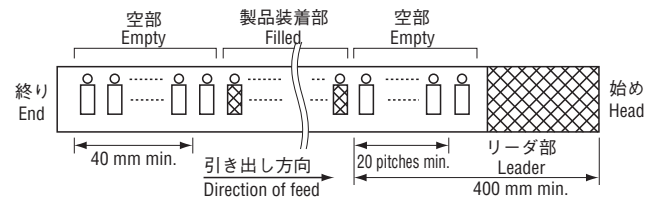


図1 テープのリーダ部および空部
 Embossed tape dimensions

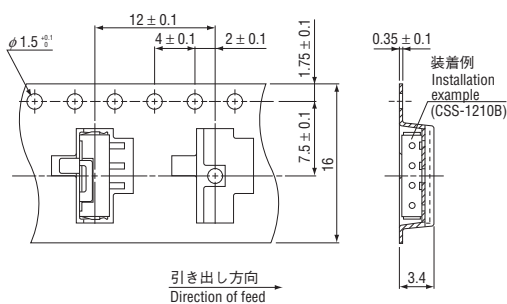


包装形態 PACKAGING SPECIFICATIONS

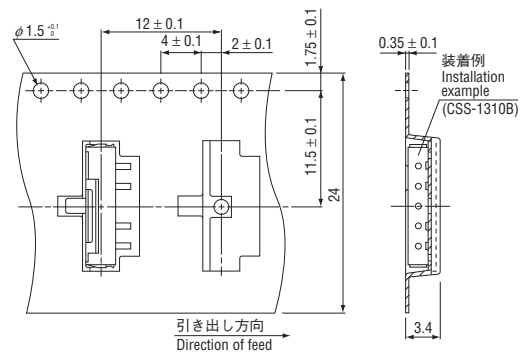
テーピングは1900個／リールで出荷いたします。
 テーピングリールの箱詰めは、1リール(1900個)をリール箱に包装致します。
 製品の脱落は、連続2個以内と致します。
 テープリーダ部、空部および製品表示方法を下図に示します。

Taping version is packaged in 1900 pcs. par reel.
 Taping version is boxed with 1 reel (1900 pcs.).
 Maximum number of consecutive missing pieces = 2.
 Leader length and reel dimension are shown in the diagrams below.

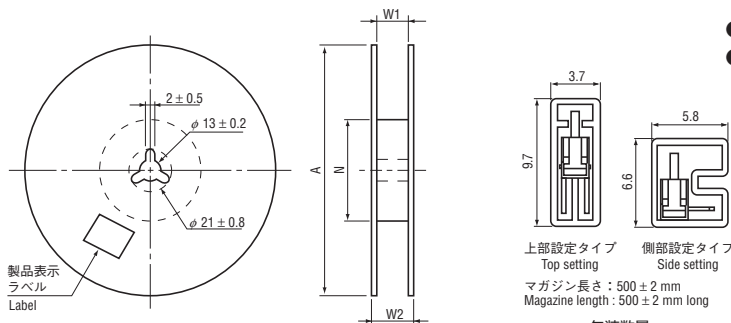
- CSS-121□TB



- CSS-131□TB



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
121□TB	φ 330 ± 2	17.4 ± 1	21.4 ± 1	φ 80 ± 1
131□TB	φ 330 ± 2	25.4 ± 1	29.4 ± 1	φ 80 ± 1

包装数量 Packing quantity of magazine	
型式 Part number	数量/スティック Quantity / Stick
12□□	53
13□□	38

はんだ条件 SOLDERING CONDITIONS

- はんだごて 350℃ 3秒以内
- Manual soldering 350 °C 3 s maximum

リフローはんだ付け
 Infrared reflow soldering

