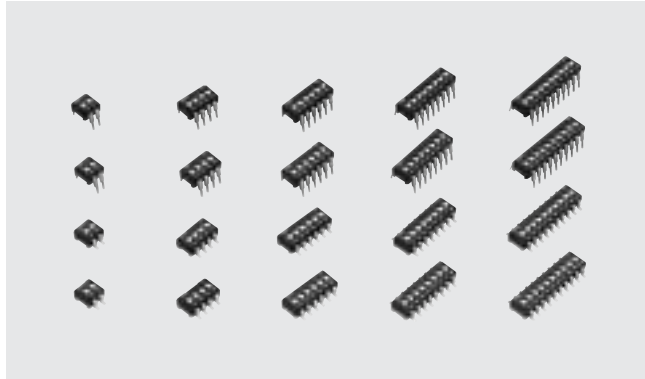




スライドスイッチ(フルピッチ) **CFS**

SLIDE SWITCHES (FULL PITCH)



内部構造図 INTERNAL STRUCTURE

名称 Part name	材料 Material	燃焼性 Flammability
① カバー Cover	PPS(ポリフェニレンサルファイド) Polyphenylenesulphide	UL-94V-0
② スライダ Slider	Nylon	
③ハウジング Housing	PPS(ポリフェニレンサルファイド) Polyphenylenesulphide	
④ 可動接点 Slider contact	銅合金、金めっき処理 Copper alloy, Gold-plated	-
⑤ 固定接点 Fixed contact		
⑥ 端子 Terminal pin		

特長 FEATURES

- 鉛フリー対応
- Auメッキツイン接点で優れた接点安定性
- Lead-free soldering
- Excellent contact stability by twin Au-plated contact

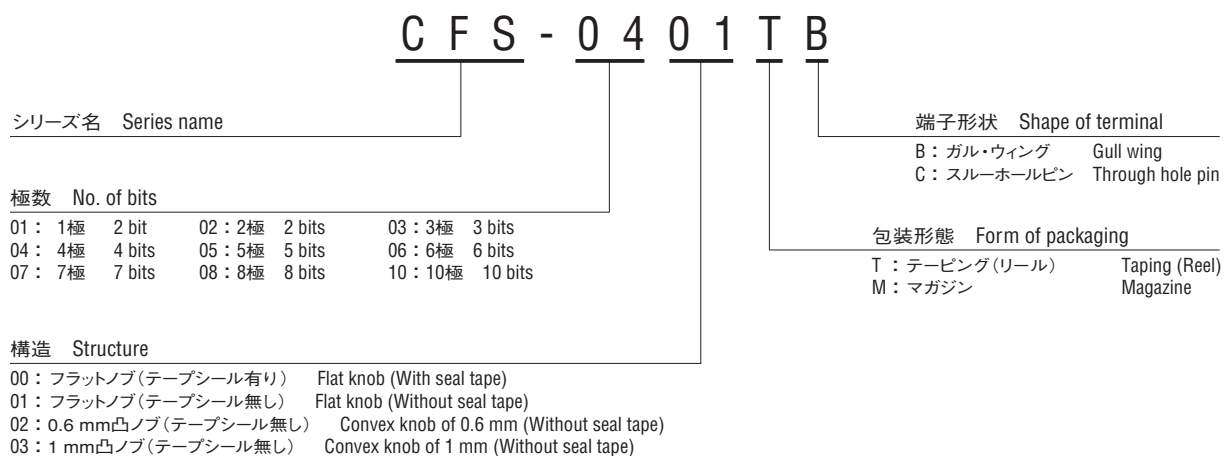
主な用途 APPLICATIONS

- 通信機器、空調機器、自動販売機、各種制御機器などの各種設定用
- Communication devices, Air-conditioning equipment, Vending machines and other control equipment

CFCs、ハロン、四塩化炭素および特定臭素系難燃剤 (PBBOs, PBBs) は使用していません。

CFCs, Halon, Carbon tetrachloride and designated bromic flame retardant PBBOs and PBBs are not used in our products.

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

種数 No. of bits	包装形態 Form of packaging	構造 Structure				包装数量 Pieces in package
		フラットノブ(テープシール無し) Flat knob (Without seal tape)		フラットノブ(テープシール有り) Flat knob (With seal tape)		
		B (ガル・ウィング) Gull wing	C (スルーホールピン) Through hole pin	B (ガル・ウィング) Gull wing	C (スルーホールピン) Through hole pin	
1	テーピング Taping					
	マガジン Magazine		CFS-0101MC		CFS-0100MC	118 pcs./stick
2	テーピング Taping	CFS-0201TB		CFS-0200TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0201MB	CFS-0201MC	CFS-0200MB	CFS-0200MC	72 pcs./stick
3	テーピング Taping	CFS-0301TB		CFS-0300TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0301MB	CFS-0301MC	CFS-0300MB	CFS-0300MC	52 pcs./stick
4	テーピング Taping	CFS-0401TB		CFS-0400TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0401MB	CFS-0401MC	CFS-0400MB	CFS-0400MC	40 pcs./stick
5	テーピング Taping	CFS-0501TB		CFS-0500TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0501MB	CFS-0501MC	CFS-0500MB	CFS-0500MC	32 pcs./stick
6	テーピング Taping	CFS-0601TB		CFS-0600TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0601MB	CFS-0601MC	CFS-0600MB	CFS-0600MC	28 pcs./stick
7	テーピング Taping	CFS-0701TB		CFS-0700TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0701MB	CFS-0701MC	CFS-0700MB	CFS-0700MC	24 pcs./stick
8	テーピング Taping	CFS-0801TB		CFS-0800TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0801MB	CFS-0801MC	CFS-0800MB	CFS-0800MC	20 pcs./stick
10	テーピング Taping	CFS-1001TB		CFS-1000TB		1000 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-1001MB	CFS-1001MC	CFS-1000MB	CFS-1000MC	16 pcs./stick

種数 No. of bits	包装形態 Form of packaging	構造 Structure				包装数量 Pieces in package
		0.6 mm凸ノブ(テープシール無し) Convex knob of 0.6 mm (Without seal tape)		1 mm凸ノブ(テープシール無し) Convex knob of 1 mm (Without seal tape)		
		B (ガル・ウィング) Gull wing	C (スルーホールピン) Through hole pin	B (ガル・ウィング) Gull wing	C (スルーホールピン) Through hole pin	
1	テーピング Taping					
	マガジン Magazine		CFS-0102MC		CFS-0103MC	118 pcs./stick
2	テーピング Taping	CFS-0202TB		CFS-0203TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0202MB	CFS-0202MC	CFS-0203MB	CFS-0203MC	72 pcs./stick
3	テーピング Taping	CFS-0302TB		CFS-0303TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0302MB	CFS-0302MC	CFS-0303MB	CFS-0303MC	52 pcs./stick
4	テーピング Taping	CFS-0402TB		CFS-0403TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0402MB	CFS-0402MC	CFS-0403MB	CFS-0403MC	40 pcs./stick
5	テーピング Taping	CFS-0502TB		CFS-0503TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0502MB	CFS-0502MC	CFS-0503MB	CFS-0503MC	32 pcs./stick
6	テーピング Taping	CFS-0602TB		CFS-0603TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0602MB	CFS-0602MC	CFS-0603MB	CFS-0603MC	28 pcs./stick
7	テーピング Taping	CFS-0702TB		CFS-0703TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0702MB	CFS-0702MC	CFS-0703MB	CFS-0703MC	24 pcs./stick
8	テーピング Taping	CFS-0802TB		CFS-0803TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-0802MB	CFS-0802MC	CFS-0803MB	CFS-0803MC	20 pcs./stick
10	テーピング Taping	CFS-1002TB		CFS-1003TB		800 pcs./reel
	マガジン Magazine	CFS-1002MB	CFS-1002MC	CFS-1003MB	CFS-1003MC	16 pcs./stick

☐: 製作不可能 Not manufactured

* ご注文に際しては、上記型式をご確認ください。

テーピング及びマガジン仕様は、切り売り致しますので、リール及びスティック単位で、ご注文をお願い致します。

* Verify the above part numbers when placing orders.

Taping and magazine version can be supplied only in reel or stick units.

CFS SLIDE SWITCHES (FULL PITCH)

標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

使用温度範囲 Operating temp. range	- 40 ~ 85 °C
シール性 Sealing	無洗浄(テープシールタイプ有り) Non-washable (Tape sealing type available)
質量 Net weight	Approx. 0.15 g (CFS-01), Approx. 0.24 g (CFS-02), Approx. 0.33 g (CFS-03), Approx. 0.42 g (CFS-04), Approx. 0.51 g (CFS-05), Approx. 0.61 g (CFS-06), Approx. 0.70 g (CFS-07), Approx. 0.82 g (CFS-08), Approx. 0.98 g (CFS-10)

機械的特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

ストローク Stroke	1 mm
作動力 Operation force	0.5 ~ 7 N {0.05 ~ 0.71 kgf}
操作部強度 Stop strength	10 N {1.02 kgf} 60 s
はんだ付け性 Solderability	245 ± 3 °C, 2 ~ 3 s
はんだ耐熱性 Soldering heat	フロー Flow : 260 ± 3 °C, 5 ~ 6 s, Twice リフロー Reflow : 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 {0.51 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 {0.51 kgf} 10 s

{ } : 参考値 Reference only

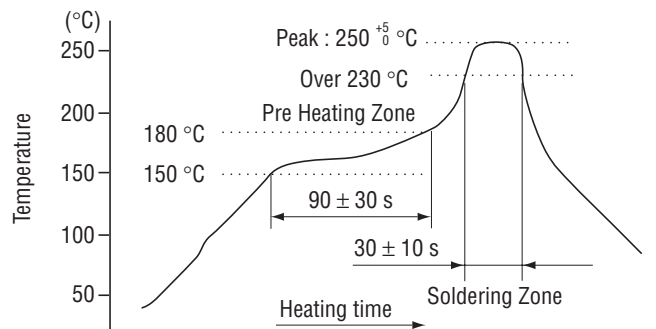
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

設定定格 Contact rating	DC50 V 100 mA
開閉定格 Switching	DC24 V 25 mA DC6 V 100 mA
接触抵抗 Contact resistance	50 mΩ maximum
絶縁抵抗 Insulation resistance	1000 MΩ (DC100 V) minimum
耐電圧 Dielectric strength	AC500 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 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 1000 cycles, DC6 ± 0.5 V, 100 ± 10 mA
温度/湿度サイクル Humidity	-10 ~ 65 °C, 相対湿度 Relative humidity 0 ~ 96 %, 24 h for 10 cycles
耐熱性 High temp. exposure	85 °C, 96 h
耐寒性 Low temp. exposure	-40 °C, 96 h
温度変化 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>

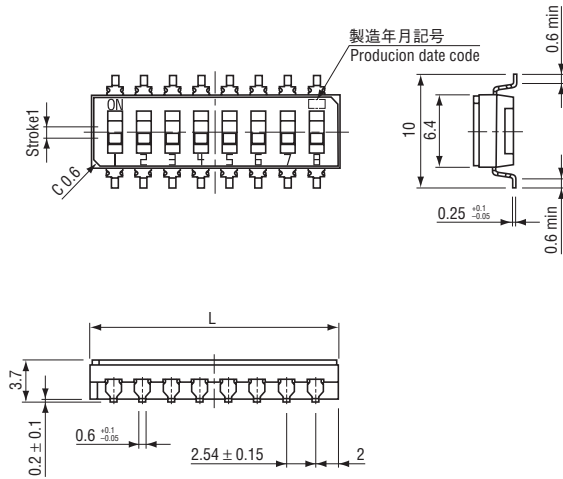


リフロー回数 : 2回 Reflow : twice

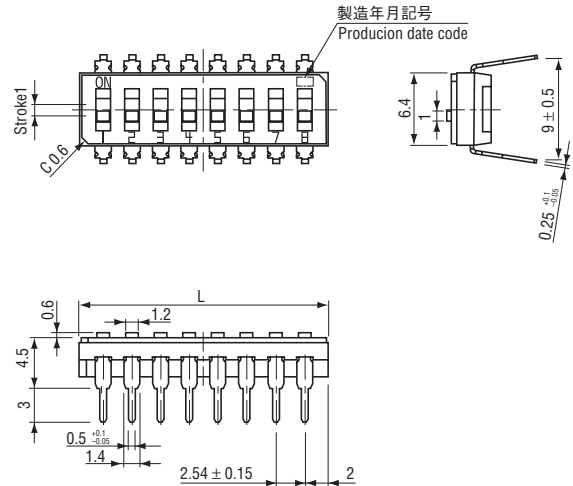
■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

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

● ガル・ウイング Gull wing



● スルーホールピン Through hole pin



型式 Part number	回路図 Schematic	極数 No. of bits.	L寸法 L dimension
CFS-01		1	—
CFS-02		2	6.5
CFS-03		3	9.05
CFS-04		4	11.6
CFS-05		5	14.15
CFS-06		6	16.7
CFS-07		7	19.25
CFS-08		8	21.8
CFS-10		10	26.9

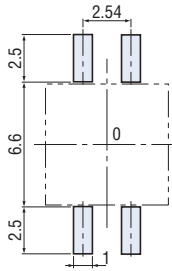
型式 Part number	回路図 Schematic	極数 No. of bits.	L寸法 L dimension
CFS-01		1	3.95
CFS-02		2	6.5
CFS-03		3	9.05
CFS-04		4	11.6
CFS-05		5	14.15
CFS-06		6	16.7
CFS-07		7	19.25
CFS-08		8	21.8
CFS-10		10	26.9

CFS SLIDE SWITCHES (FULL PITCH)

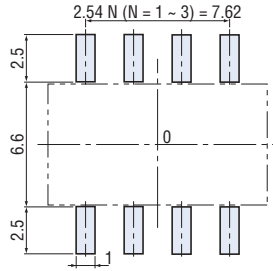
■推奨ランドパターン RECOMMENDED P.C.B. PAD DIMENSIONS

(Unit : mm)

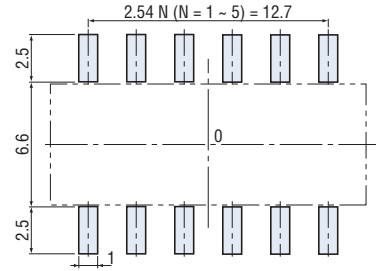
● CFS-02□□B



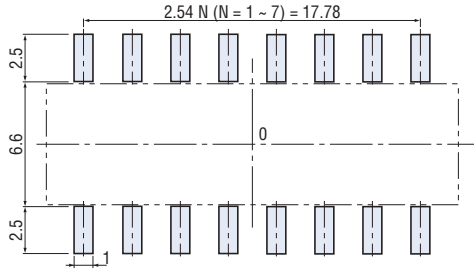
● CFS-04□□B



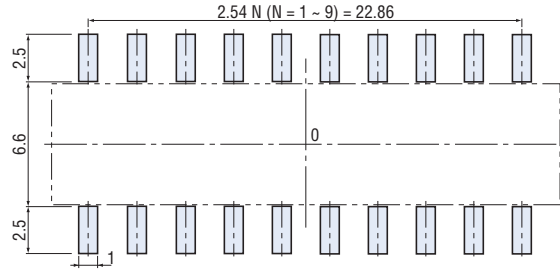
● CFS-06□□B



● CFS-08□□B



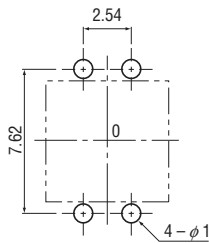
● CFS-10□□B



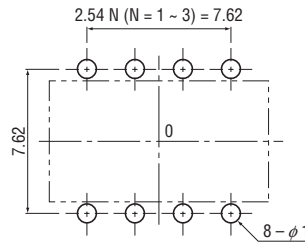
■プリント基板加工寸法 SIZE OF P.C.B. PROCESSING

(Unit : mm)

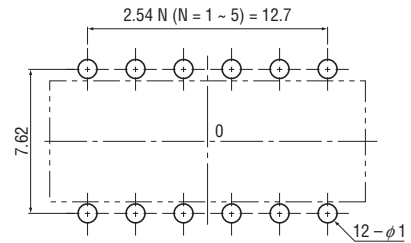
● CFS-02□□B



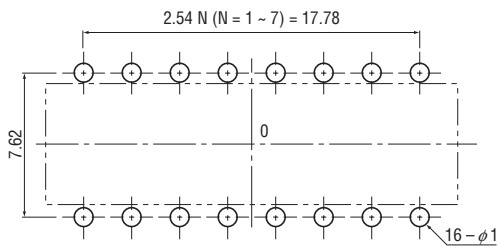
● CFS-04□□B



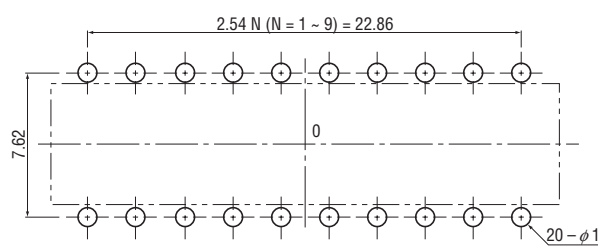
● CFS-06□□B



● CFS-08□□B



● CFS-10□□B



■包装仕様

<テーピングの包装仕様>

- テーピングは1000個/リール単位の包装になりますので、1000個単位(1000個、2000個、3000個…)でのご注文をお願い致します。
- テーピングリールの箱詰めは、2リールごとに製品箱に包装致します。

製品の脱落は、連続2個以内と致します。
テープのリーダ部、空部およびリール寸法は図に示します。

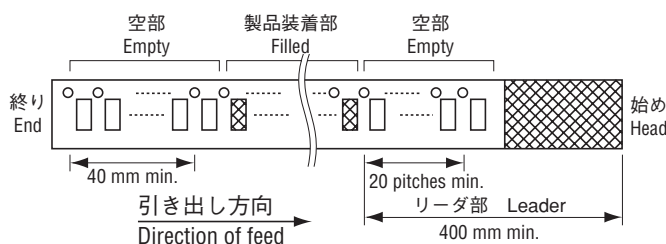
■PACKAGING SPECIFICATIONS

<Taping packaging specifications>

- Taping version is packaged in 1000 pcs. per reel. Orders will be accepted for units of 1000 pcs., i.e., 1000, 2000, 3000 pcs., etc.
- Taping version is boxed with two reels.

Maximum number of consecutive missing pieces=2
Leader length and reel dimension are shown in the diagrams below:

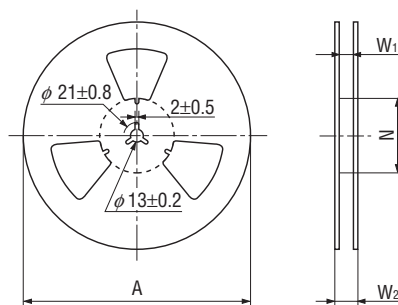
● テープのリーダ部および空部 Embossed tape dimensions



● リール寸法図 Reel dimensions

(Unit: mm)

(JIS C 0806-3に一致 Conforms to JIS C 0806-3)
(EIAJ ET-7200Aに準拠 In accordance with EIAJ ET-7200A)

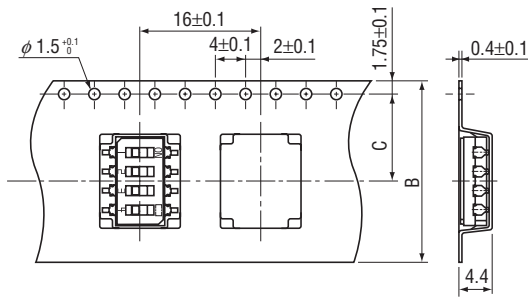


フラットノブ Flat knob				
極数 No. of bits	A	W ₁	W ₂	N
2, 3, 4, 5, 6	$\phi 330 \pm 2$	25.4 ± 1	29.4 ± 1	$\phi 80 \pm 1$
7, 8		33.4 ± 1	37.4 ± 1	
10		45.4 ± 1	49.4 ± 1	

凸ノブ Convex knob				
極数 No. of bits	A	W ₁	W ₂	N
2, 3, 4, 5, 6	$\phi 330 \pm 2$	25.4 ± 1	29.4 ± 1	$\phi 80 \pm 1$
7		33.4 ± 1	37.4 ± 1	
8, 10		45.4 ± 1	49.4 ± 1	

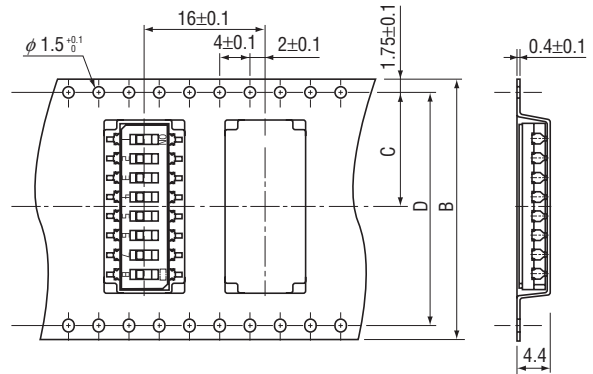
CFS SLIDE SWITCHES (FULL PITCH)

● フラットノブ Flat knob 2, 3, 4, 5, 6 bits



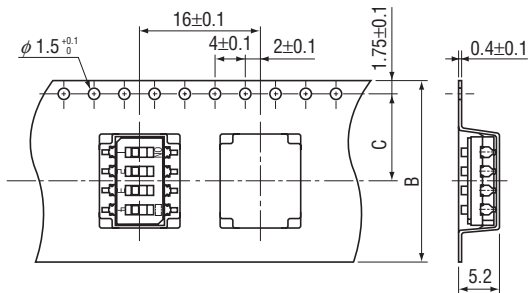
7, 8, 10 bits

(Unit : mm)

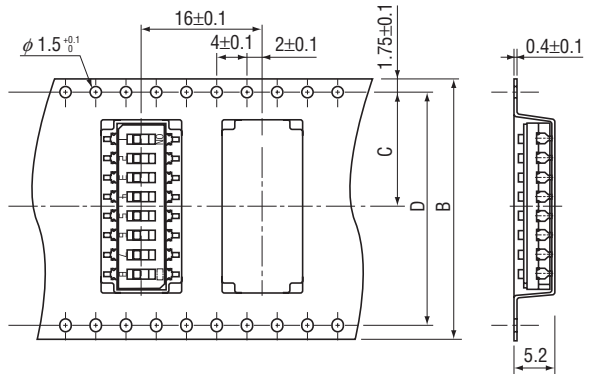


極数 No. of bits	B	C	D
2, 3, 4, 5, 6	24	11.5 ± 0.1	—
7, 8	32	14.2 ± 0.1	28.4 ± 0.1
10	44	20.2 ± 0.1	40.4 ± 0.1

● 凸ノブ Convex knob 2, 3, 4, 5, 6 bits



7, 8, 10 bits



極数 No. of bits	B	C	D
2, 3, 4, 5, 6	24	11.5 ± 0.1	—
7	32	14.2 ± 0.1	28.4 ± 0.1
8, 10	44	20.2 ± 0.1	40.4 ± 0.1

<マガジンの包装仕様>

- マガジンは極数により包装数量が異なりますので、下記参照願います。各スティック単位(4極の場合、40個、80個、120個…)でのご注文をお願い致します。

包装数量 : 1極	118個/スティック
2極	72個/スティック
3極	52個/スティック
4極	40個/スティック
5極	32個/スティック
6極	28個/スティック
7極	24個/スティック
8極	20個/スティック
10極	16個/スティック

<Magazine packaging specifications>

- Packing quantities of magazines are different depending on the bit number of the switches. Please order the multiple numbers of the specific packing quantities. (e.g. 40 pcs., 80 pcs., 120 pcs., etc., in case of 4 bits version)

Pieces in package : 1 bit,	118 pcs./stick
2 bits,	72 pcs./stick
3 bits,	52 pcs./stick
4 bits,	40 pcs./stick
5 bits,	32 pcs./stick
6 bits,	28 pcs./stick
7 bits,	24 pcs./stick
8 bits,	20 pcs./stick
10 bits,	16 pcs./stick