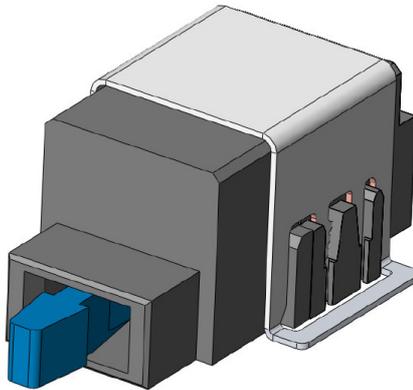


SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09



Inhaltsverzeichnis

A Mechanische Kennwerte..... 2-3

B Elektrische Kennwerte 3

C Sonstige Kennwerte 4

D Maßzeichnung..... 5-6

E Bestellübersicht..... 7

Ersatz für gl. Index a

b	ÄA.Nr.18	21.08.09	HV/B-H
Index	Änderung	Datum	Name

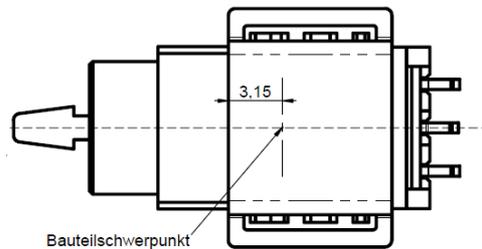
SMT-Kippschalter 22-04.XXXX
Index:
b
21.08.09
A Mechanische Kennwerte

1. Anzahl der Schaltstellungen			2 oder 3
2. Schaltwinkel	α		30° bzw. 15° + 15°
3. Anschlagmoment	M_{Anschlag}		$\geq 15 \text{ Ncm}$
4. Betätigungsmoment	M_{Tast}	Tastmoment	$\leq 5 \text{ Ncm}$
	M_{Rast}	Rastmoment	$\leq 5 \text{ Ncm}$
5. Betätigungsart			rastend / tastend
6. Befestigungsart		SMT	- Haltebügel
			- 2 Kunststoffzentrierzapfen
7. Anschlüsse		SMT	Anschlüsse u. Padgeometrie gem. Zeichnung (Abschnitt D)
			Lötpins sind im Anlieferungszustand max. 0,1mm überbogen, unter SMD-Löttemperatur wird die zeichnungsgemäße Koplanarität erreicht.
8. Lebensdauer		a. mechanisch	$\geq 20\,000$ Zyklen
		b. bei max. Schaltleistung	$\geq 20\,000$ Zyklen
9 Vibrationsfestigkeit			$\geq 20 \text{ g}$
			nach IEC 60068 - 2 - 6: 10 50 Hz, 20 Zyklen je Achse (Kontaktzustandsänderung >10 μs nicht zulässig)
10. Schockfestigkeit			$\geq 50\text{g}$
			nach IEC 60068 - 2 - 27: 3 x je Achse, 11ms Halbsinus (Kontaktzustandsänderung > 10 μs nicht zulässig)
11. Druckfestigkeit	F_{Druck}	SMT-Technik:	> 100 N im Bereich des Haltebügels

SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09

12. Gewicht und Schwerpunkt



Bauteilgewicht ca. 2,5g

B Elektrische Kennwerte

1. Schaltart			unterbrechend
2. Kontaktabstand			min. 0,2 mm
3. Schaltspannung max	U_{max}		max. 60 V~ / 75 V=
3. Prüfspannung	$U_{prüf}$	Spannungsfestigkeit	500 V~ / 50 Hz
4. Schaltstrom max.	I_{max}		max. 0,5 A
5. Ruhestrom bei T_U 20°C	I_{Ruhe}		max. 2 A
6. Schaltleistung	P_{max}		max. 10 VA
7. Durchgangswiderstand	$R_{D,max}$		< 50 mΩ
8. Isolationswiderstand	$R_{I,max}$		> 10 ⁴ MΩ
9. Isolationsklasse			VDE 0110 / Gr. C
10. Kritische Kapazität	C		< 2 pF
11. Prellzeit	t_{Prell}		< 5 ms
12. ESD - Festigkeit	U_{ESD}		≥ 8 KV

SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09

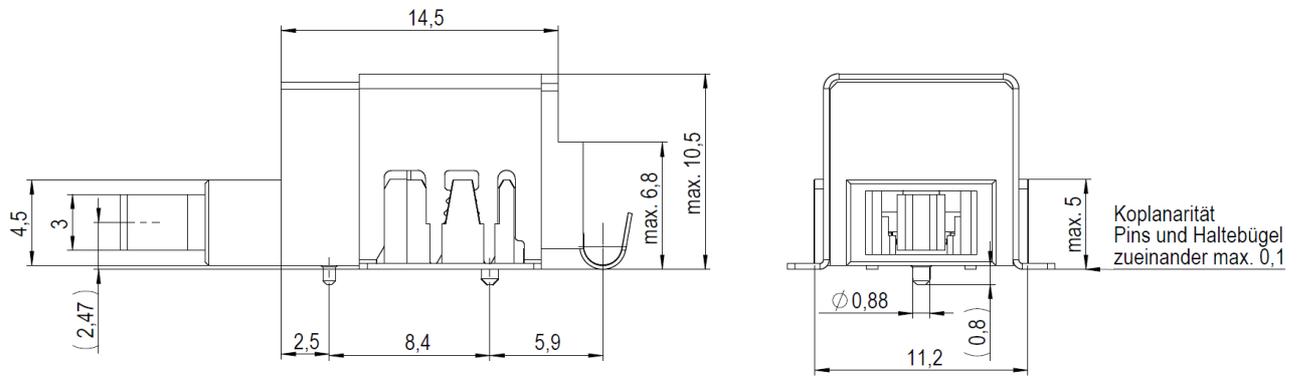
C Sonstige Kennwerte

1. Staubschutz		ja
		IP 50 (DIN 40 050)
2. Versiegelt gegen Flußmittel		auf Wunsch
3. Wasserdicht gegen Frontplatte (waschfest)		auf Wunsch
4. Umgebungstemperatur	Lagertemperatur	- 40° + 95° C
	Betriebstemperatur	- 25° + 95° C
5. Klima		HPF nach DIN 40 040
6. Brennbarkeit		UL 94 V0; oder V1 oder V2
		Halogenfrei
7. Schadgasbeständigkeit		DIN IEC 721 T 3 - 3
		Anwendungsklasse 3 C3 Prüfung nach halber Lebensdauer 10 ppm SO ₂ 4 Tage und 1 ppm H ₂ S,4 Tage
8. Lösungsmittelbeständigkeit		umweltverträgliche Reinigungsmittel
9. Kontaktwerkstoffe		Cu Sn
	Oberfläche im Kontaktbereich	min 1,2 µm Au über min. 2µm Ni
	Oberfläche im Lötbereich	min 5µm Sn über min. 2µm Ni (bleifrei)
10. Isolationswerkstoffe	SMT-Technik	PBT GF, PCT GF, PPS GF , PPA GF
11. Haltebügelwerkstoff		Cu Sn
	Oberfläche im Lötbereich	min 5µm Sn über min. 2µm Ni (bleifrei)
12. Lötbarkeit	SMT-Technik	Reflowlöten n. SN 53063-1 (Mai 1995)
13. Lötwärmebeständigkeit		Reflowlöten n. SN 53063-2 (Juni 2002)
	Löttemperatur	≤ 260 ±5°C für 10 ±1s
14. Verpackung	Blistergurt mit Kaltsiegelband	Gurt: B= 44mm / H= 11,7 250 St. / Spule Spulendurchmesser= 330mm

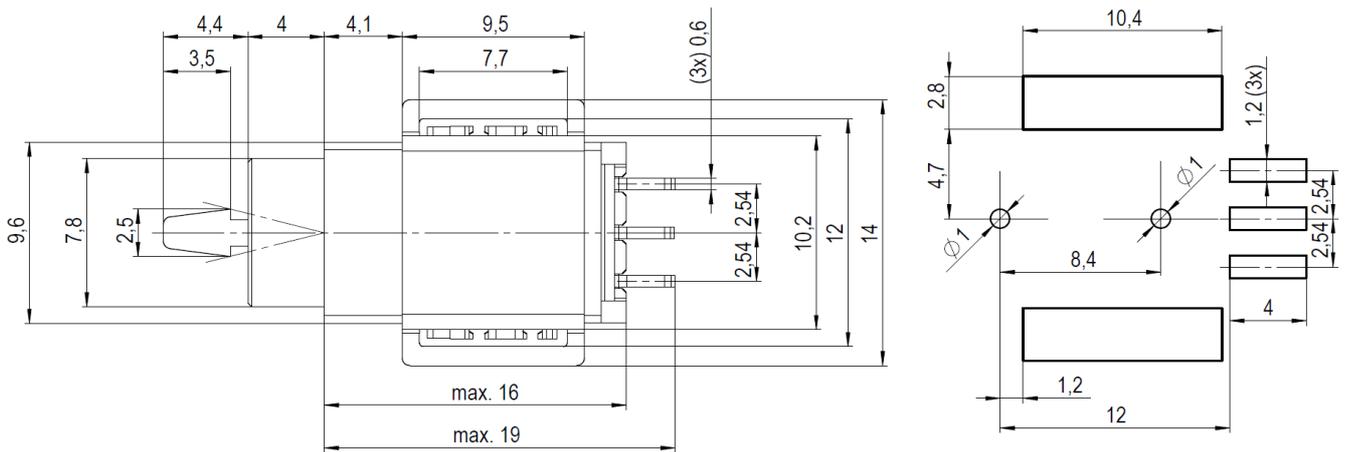
SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09

D Maßzeichnung



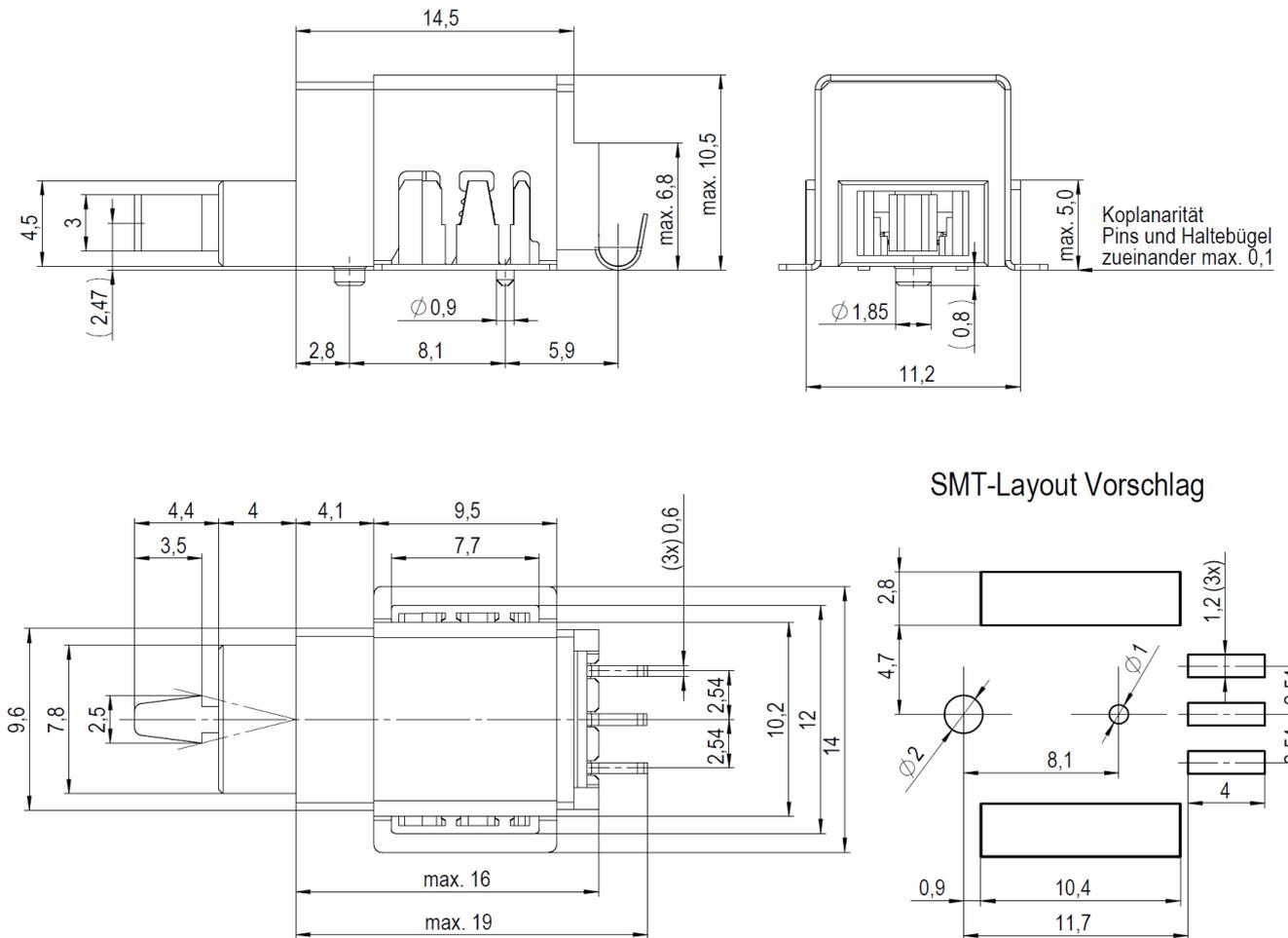
SMT-Layout Vorschlag



SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09

D Maßzeichnung (mit verstärktem Zapfen)



SMT-Kippschalter 22-04.XXXX

Index:
b
21.08.09

E Bestellübersicht

22-04 'alt'	22-04 'neu'	Rastfunktion		
Produkt	Produkt	I	II	III
22-04.0100002	22-04.4014	R	Ro	T
22-04.0300002	22-04.4013	R	-	T
22-04.0400002	22-04.4012	R	Ro	R
22-04.0500002	22-04.4015	T	Ro	T
22-04.0600002	22-04.4011	R	-	R
22-04.0000002	22-04.4016	T	Ro	R
22-04.0200002	22-04.4017	T	-	R

Kippschalter mit verstärktem Zapfen

	22-04.4024	R	Ro	T
	22-04.4023	R	-	T
	22-04.4022	R	Ro	R
	22-04.4025	T	Ro	T
	22-04.4021	R	-	R
	22-04.4026	T	Ro	R
	22-04.4027	T <td -	R	

Schaltstellungen

