

Schnappschalter für die NachrichtentechnikMaße, Kennwerte, Anforderungen, Prüfungen
Bauform A**DIN****41 636**

Teil 2

Sensitive switches for communication technology; dimensions, ratings, requirements, tests; type A

Für den Geltungsbereich dieser Norm bestehen keine regionalen oder internationalen Normen.

Maße in mm

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für die Typprüfung von Schnappschaltern in Tastschalterausführung der Bauform A. Die Bedingungen für die Annahmeprüfung sind zwischen Hersteller und Anwender zu vereinbaren.

2 Mitgeltende Normen

DIN 8516	Weichlote mit Flußmittelseelen auf Harzbasis; Zusammensetzung, Technische Lieferbedingungen, Prüfung
DIN 40 045	Richtlinien für die Bildung von klimatischen Prüfklassen für elektrische Bauelemente der Nachrichtentechnik
DIN 40 046 Teil 5	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe C: Feuchte Wärme konstant
DIN 40 046 Teil 8	(z. Z. noch Entwurf) Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe F: Schwingen, Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig
DIN 40 046 Teil 14	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe N: Temperaturwechsel
DIN 40 046 Teil 18	(Vornorm) Klimatische und mechanische Prüfungen für elektrische Bauelemente und Geräte der Nachrichtentechnik; Prüfung T: Lötung
DIN 40 046 Teil 19	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe U: Mechanische Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse
DIN 41 636 Teil 1	Schnappschalter für die Nachrichtentechnik; Begriffe, klimatische Prüfklassen, Prüf- und Meßverfahren
DIN 41 640 Teil 2	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 1a: Sichtprüfung, Prüfung 1b: Maß- und Gewichtsprüfung
DIN 41 640 Teil 4	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 2a: Durchgangswiderstand, Millivoltmethode
DIN 41 640 Teil 5	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 2b: Durchgangswiderstand, mit vorgeschriebenem Strom
DIN 41 640 Teil 6	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 2c: Schwankung des Durchgangswiderstandes
DIN 41 640 Teil 7	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 3a: Prüfung des Isolationswiderstandes
DIN 41 640 Teil 8	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 4a: Prüfung der Spannungsfestigkeit
DIN 41 640 Teil 11	Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 5a: Temperaturerhöhung
DIN 41 640 Teil 25	(z. Z. noch Entwurf) Meß- und Prüfverfahren für elektrisch-mechanische Bauelemente; Prüfung 11a: Klimafolge
DIN 46 244	(Entwurf Februar 1976) Flachstecker am Gerät für Steckhülsen

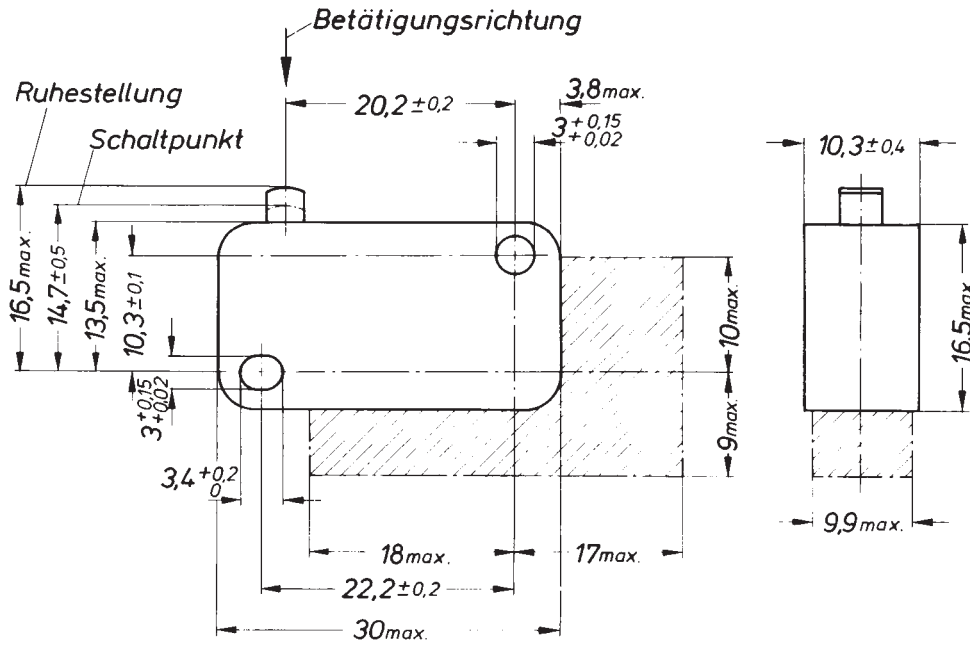
Fortsetzung Seite 2 bis 9
Erläuterungen Seite 9

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

3 Maße, Bezeichnung

Die Schnappschalter brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen; nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Zulässiger Nachlaufweg 0,5 mm, bezogen auf den wirklichen Schaltpunkt



Die schraffierten Flächen kennzeichnen nur den Raum, in dem die Anschlußfahnen angeordnet sein müssen, Schrauben, Flachsteckhülsen usw. sind nicht mit einbegriffen.



Anschlußbezeichnungen sind in unmittelbarer Nähe der Anschlüsse anzubringen.

Bezeichnung:

Schnappschalter DIN 41 636 – A S 3

Bauform _____
 Anschlußform siehe Tabelle 1 _____
 Ausführung siehe Abschnitt 4 Kennwerte _____

Tabelle 1.

Kennbuchstabe	Anschlußform
L	Lötanschluß, Leiterquerschnitt max. 1,5 mm ²
F	Flachstecker DIN 46 244 – A 6,3 × 0,8
S	Schraubanschluß M 3,5

4 Kennwerte

Ab-schnitt	Kennwert	Ausführung					
		1	2	3	4	5	6
4.1	Prüfklasse nach DIN 40045	25/085/56					
4.2	Richtung der Betätigungskraft	senkrecht $\pm 5^\circ$					
4.3	Vorlaufweg	max. 2,3 mm					
4.4	Differenzweg	max. 0,4 mm					
4.5	Schaltpunkt	siehe Abschnitt 3					
4.6	Nachlaufweg	zulässig 0,5 mm, mindestens 0,2 mm, bezogen auf den wirklichen Schaltpunkt					
4.7	Schalt-Betätigungskraft, max.	1 N	1 N	1,6 N	2,4 N	3,5 N	4 N
4.8	Rückschaltkraft, min.	0,1 N	0,1 N	0,2 N	0,5 N	0,5 N	0,5 N
4.9	Schaltvermögen Ohmsche Last: bei Wechselspannung 250 V bei Gleichspannung 24 V Induktive Last: bei Wechselspannung 250 V $\cos \varphi = 0,7$ bei Gleichspannung 24 V $\tau = 2$ bis 3 ms Lampenlast (Glühlampen): bei Wechselspannung 250 V bei Gleichspannung 24 V	— 0,1 A	2 A 2 A	4 A 4 A	6 A 6 A	10 A 10 A	16 A 16 A
		— —	1 A 1 A	2 A 2 A	3 A 3 A	5 A 5 A	6 A 6 A
		— —	— 15 W	— 25 W	240 W 40 W	320 W 60 W	500 W 100 W
4.10	Umschaltzeit	max. 2 ms					
4.11	Prellzeit	max. 5 ms					
4.12	Mechanische Belastbarkeit des Betätigers	10 N					
4.13	Kriech- und Luftstrecken zwischen unter Spannung stehenden Metallteilen und Befestigungsmitteln (außer Kontaktbereich)	$\geq 0,4$ mm	≥ 3 mm				
4.14	Durchgangswiderstand	≤ 50 m Ω					
4.15	Isolationswiderstand	≥ 1000 M Ω					
4.16	Dauerstrom (Nennstrom) (bei + 20°C) Anschlußdraht Querschnitt mm ²	1 A 0,75	1 A 0,75	4 A 0,75	6 A 1,25	10 A 1,25	16 A 2
4.17	Nennspannung	Gleichspannung 24 V	Wechselspannung 250 V			Wechselspannung 380 V	
4.18	Kleinste schaltbare Spannung, Gleichspannung	20 mV	6 V			24 V	
4.19	Spannungsfestigkeit Wechselspannung: zwischen unter Spannung stehenden Metallteilen zwischen unter Spannung stehenden Metallteilen und Befestigungsmitteln	500 V 500 V	750 V 2000 V			1150 V 2500 V	
4.20	Lebensdauer, mechanisch	$\geq 1 \times 10^6$ Betätigungen					
4.21	Lebensdauer, elektrisch (Belastung nach Abschnitt 4.9)	1×10^6	100×10^3	80×10^3	50×10^3	30×10^3	10×10^3