

# Metallgekapselter Grenztaster

## Baureihe MN78

Typbezeichnung **MN78-13 SM**

Artikelnummer **608700012**

**Schaltymbol**

**Schaltdiagramm**

[mm]	11-12	23-24	33-34	43-44	[N]
0					1,5
1,2					9,5
2					
2,4					12
6					21

EIN
  AUS

Toleranz:  
 Schaltpunkt  $\pm 0,6$  mm  
 Zwangsöffnung  $+0,6$  mm  
 Betätigungskraft  $\pm 20$  %

Dimensions: 42.5,  $\varnothing 10$ , 37.8, 7, 2, 30.8, 60, 77.5, 30, 5.3, M20x1.5, 17.5, 30, 44.5, 30.9, 16.

$\pm 5^\circ$

m/s	0,001 ... 0,5
-----	---------------

Elektrische Daten		
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	250 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	2,5 kV
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	240 V AC / 24 V DC
Frequenz AC		50 / 60 Hz
Konv. thermischer Strom	$I_{the}$	5 A
Minimaler Strom		1 mA
Gebrauchskategorie		AC 15, $U_e/I_e$ 240 V / 1,5 A; DC 13, $U_e/I_e$ 24 V / 1,5 A
Zwangsöffnung	$\rightarrow$	nach IEC/EN 60947-5-1, Anhang K ; Zwangsöffnungskraft: 26 N
Kurzschlusschutzeinrichtung		Schmelzsicherung 4 A gG
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom		400 A
Schutzklasse		I

Mechanische Daten	
Gehäuse	Al-Druckguss
Deckel	Al-Blech
Betätigung	Stößel (Stahl, vernickelt)
Betriebstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Schutzart	IP66 / IP67 nach EN 60529, Type 4X
Verschmutzungsgrad (Einbauschalter)	3
Kontaktmaterial	Silber
Kontaktart	1 Öffner (Form Zb), 3 Schließer
Schalzhäufigkeit	≤ 60 / min.
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Gebrauchsdauer	≤20 Jahre
Anschlussart	8 Schraubanschlüsse (M3,5)
Erdungsschraube	1 x M3,5
Leiterquerschnitte	Eindrätig oder Litze mit Aderendhülse 0,34 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup> ; AWG 22-16
Kabeleinführung	1 x M20 x1,5
Gewicht	≈ 0,23 kg
Einbaulage	beliebig

Anfahrmöglichkeiten
Die angegebenen Daten beziehen sich auf Betätigung in Stößelrichtung.

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	
B10d Öffner (NC)	20 x 10 <sup>6</sup> Zyklen
B10d Schließer (NO)	1 x 10 <sup>6</sup> Zyklen

Vorschriften	
	DIN EN 60947-5-1
	UL 508 / CSA C22.2 No.14
	DIN EN ISO 13849-1
	DIN EN ISO 13849-2

EU-Konformität	
	nach Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)

Zulassungen	
	CCC
	cUL <sub>US</sub>

Bemerkungen	
Angewandte Schutzart (IP-Code) gilt nur bei geschlossenem Deckel und Verwendung einer mindestens gleichwertigen Kabelverschraubung mit entsprechendem Kabel.	