

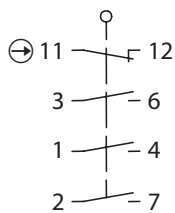
Metallgekapselter Grenztaster

Baureihe MN78

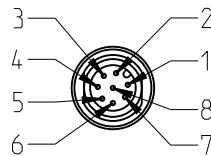
Typbezeichnung **MN78-13 RM 09**

Artikelnummer **6187000012**

Schaltsymbol



Stecker



Kontakte 11, 12 nicht angeschlossen
Pin 5, 8 nicht belegt

Schaltdiagramm

Werte gültig in Pfeilrichtung X

[mm]	11-12	3-6	1-4	2-7	[N]
0					1,5
1,2					9,5
2					
2,4					12
6					21

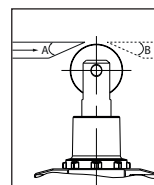
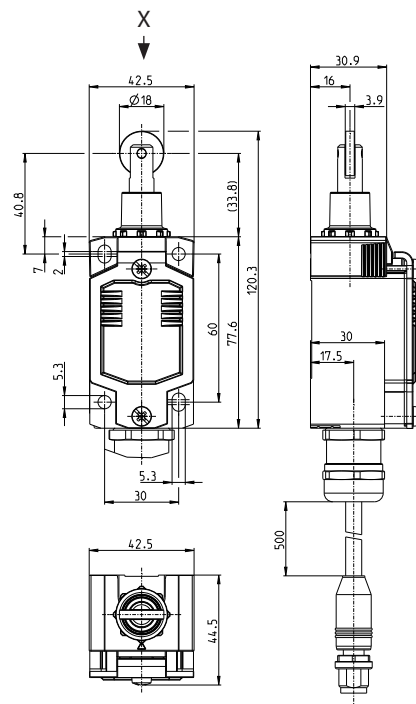


EIN



AUS

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



m/s	0,1	0,5	1	2	5
A	20°	20°	10°	5°	-
B	20°	20°	10°	5°	-

Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung	U_i	36 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	0,8 kV
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	30 V AC / 24 V DC
Frequenz AC		50 / 60 Hz
Konv. thermischer Strom	I_{the}	1,5 A
Minimaler Strom		1 mA
Gebrauchskategorie		AC 15, U_e/I_e 30 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
Kurzschlusschutteinrichtung		Schmelzsicherung 4 A gG
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom		400 A
Schutzklasse		III (Schutzkleinspannung)

Mechanische Daten	
Gehäuse	Al-Druckguss
Deckel	Al-Blech
Betätigung	Rolle (Edelstahl 1.4104)
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
Schalthäufigkeit	≤ 60 / min.
Mechanische Lebensdauer	10 x 10 ⁶ Schaltspiele
Gebrauchsdauer	≤ 20 Jahre
Anschlussart	Kabel PUR, 8 x 0,25 mm ² mit Stecker M12x1, 8-polig, A-Codiert
Gewicht	≈ 0,24 kg
Einbaulage	beliebig

Anfahrmöglichkeiten
Die Betätigungseinrichtung kann von 2 Seiten angefahren werden. Es besteht die Möglichkeit, die Betätigungseinrichtung in 45°-Stufungen umzusetzen. Damit ergeben sich insgesamt 8 Anfahrrichtungen.

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	
B10d Öffner (NC)	20 x 10 ⁶ Zyklen
B10d Schließer (NO)	1 x 10 ⁶ 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 2011/65/EU (RoHS II)

Zulassungen	
	UL

Bemerkungen	
Angegebene Schutzart (IP-Code) gilt nur bei geschlossenem Deckel und im verschraubten Zustand mit den dazugehörigen Gegenständen. Der Stecker darf nicht unter Spannung gesteckt und getrennt werden.	