

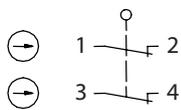
## Metallgekapselter Grenztaster Baureihe MN78

Typbezeichnung **MN78-20 04**

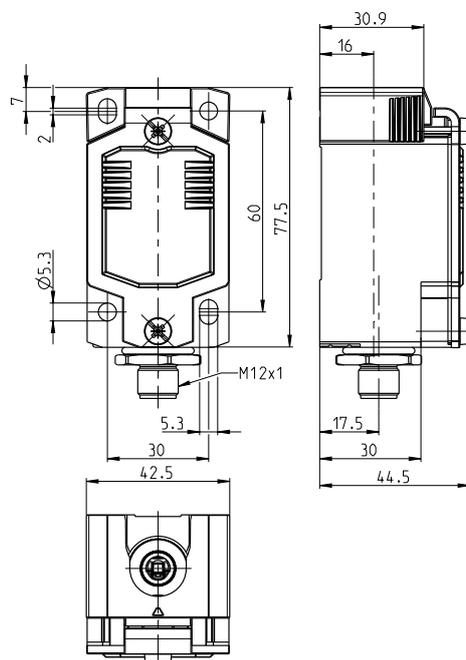
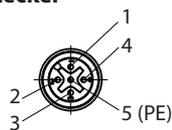
Artikelnummer **6087000117**

### Gehäuse mit Einbauschalter ohne Betätigungseinrichtung

#### Schaltsymbol



#### Stecker



#### Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	63 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	1,5 kV
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	60 V AC / 24 V DC
Frequenz AC		50 / 60 Hz
Überspannungskategorie		II nach EN 60947-1 Anhang H Tabelle H1
Konv. thermischer Strom	$I_{the}$	3 A
Minimaler Strom		1 mA
Gebrauchskategorie		AC 15, $U_e/I_e$ 60 V / 3 A; DC 13, $U_e/I_e$ 24 V / 1,5 A
Zwangsöffnung	⊖	nach IEC/EN 60947-5-1, Anhang K
Kurzschlusschutzeinrichtung		Schmelzsicherung 4 A gG
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom		400 A
Schutzklasse		I

Mechanische Daten	
Gehäuse	Al-Druckguss
Deckel	Al-Blech
Betätigungskraft	$F_{bmin}$ 14 N + Kraft der verwendeten Betätigungseinrichtung $F_{\ominus}$ 25 N + Kraft der verwendeten Betätigungseinrichtung
Betriebstemperatur	-30 °C ... +75 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +80 °C
Schutzart	IP66 / IP67 nach EN 60529, Type 4X, nur mit montierter Betätigungseinrichtung
Verschmutzungsgrad (Einbauschalter)	3
Kontaktmaterial	Silber
Geräteklasse (Einbauschalter)	Kategorie E (MC3+CC2+SC1) nach IEC/EN 60947-1 Anhang Q
Kontaktart	2 Öffner (Form Zb)
Betätigungsgeschwindigkeit	V 0,06 m/min $\leq$ V $\leq$ 30 m/min
Prelldauer	Der Wert ist abhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit
Umschaltzeit	Der Wert ist abhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit
Schalzhäufigkeit	$\leq$ 60 / min.
Mechanische Lebensdauer	abhängig von der Betätigungseinrichtung bis zu 30 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Gebrauchsdauer	$\leq$ 20 Jahre
Anschlussart	Stecker M12x1, 5-polig A-Codiert
Erdungsschraube	1 x M3,5
Gewicht	$\approx$ 0,18 kg
Einbaulage	beliebig

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	
B10d Öffner (NC)	20 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

Die vorgesehene Schutzart (IP-Code) gilt nur bei geschlossenem Deckel und Verwendung eines gleichwertigen Steckers. Für den Einsatz bei der beschriebenen Umgebungstemperatur müssen der Stecker und das Kabel ( fest oder flexibel verlegt ) mindestens für den gleichen Temperaturbereich geeignet sein. Der Stecker darf nicht unter Spannung gesteckt und getrennt werden. Die mechanische Lebensdauer der Kabeldose beträgt 100 Steckzyklen.

Die Angaben zu den Schaltwegen können den Datenblättern der Betätigungseinrichtung entnommen werden, da diese Abhängig von der verwendeten Betätigungseinrichtung sind.

Zulassungen / Eigenschaften gelten ausschließlich für das komplett montierte Endgerät.