

# Isolierstoffgekapselter Grenztaster Baureihe I81

Typbezeichnung <b>I81-U1Z RK</b>	Artikelnummer <b>6083000243</b>
----------------------------------	---------------------------------

**Schaltsymbol**

Zwangsöffnung nur bei entsprechendem Betätigungsweg über Einrichtung

**Schaltdiagramm**  
(R = Rastung; F bei 20°, 0,1m/s)

[mm]	11-12	23-24	[N]
0			0,3
R 0,8			4,5
0,9			5,2
1,7			4,4
2,4			2,2
6			

Fixierte Positionierung z.B. mit Befestigungsschraube M5 nach DIN EN ISO 4762

**Toleranz:**  
 Schalterpunkt ± 0,25 mm;  
 Zwangsöffnung + 0,25 mm  
 Betätigungskraft ± 10 %

**EIN** (black bar)    **AUS** (white bar)

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

Elektrische Daten		
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	400 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	4 kV
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	240 V AC / 24 V DC
Frequenz AC		50 / 60 Hz
Überspannungskategorie		II nach EN 60947-1 Anhang H Tabelle H1
Konv. thermischer Strom	$I_{the}$	5 A
minimaler Strom		1 mA
Gebrauchskategorie		AC 15, $U_e/I_e$ 240 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
Übergangswiderstand max.		25 mOhm (im Neuzustand)

Mechanische Daten		
Gehäuse		Thermoplast, glasfaserverstärkt (UL 94-V0)
Deckel		Thermoplast, glasfaserverstärkt (UL 94-V0)
Betätigung		Rolle (Thermoplast)
Rückstellung der Rastung		blauen Knopf ziehen
Betätigungskraft	$F_B$	$10\text{ N} \leq F_B \leq 30\text{ N}$
Betriebstemperatur		$-30\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$
Lagertemperatur		$-40\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$
Schutzart		IP66 / IP67 nach EN 60529
Verschmutzungsgrad (Einbauschalter)		3
Kontaktmaterial		Silber
Geräteklasse (Einbauschalter)		Kategorie E (MC3+CC2+SC1) nach IEC/EN 60947-1 Anhang Q
Kontaktart		1 Öffner (Form Zb), 1 Schließer
Trennstrecke		4 mm (2x2 mm)
Betätigungsgeschwindigkeit	V	$0,06\text{ m/min} \leq V \leq 30\text{ m/min}$
Prelldauer	ms	Der Wert ist abhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit.
Umschaltzeit	ms	Der Wert ist abhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit.
Schalhäufigkeit		$\leq 60 / \text{min.}$
Mechanische Lebensdauer		$1 \times 10^5$ Schaltspiele
Gebrauchsdauer		$\leq 20$ Jahre
Anschlussart		4 Schraubanschlüsse (M3)
Leiterquerschnitte		Eindrähtig oder Litze mit Aderendhülse $0,34\text{ mm}^2 - 1,5\text{ mm}^2$ ; AWG 22-16
Kabeleinführung		1 x M20 x1,5
Gewicht		$\approx 0,11\text{ kg}$
Einbaulage		beliebig

Anfahrmöglichkeiten
Die Betätigungseinrichtung kann von 2 Seiten angefahren werden. Durch Anheben der Spange besteht die Möglichkeit, die Betätigungseinrichtung in 45°-Stufungen umzusetzen. Damit ergeben sich insgesamt 8 Anfahrrichtungen. Nach dem Umsetzen ist die Betätigungseinrichtung durch Absenken der Spange wieder am Gehäuse zu befestigen.

Kennzahlen für Sicherheitstechnik	
B10d Öffner (NC)	$2 \times 10^5$ Zyklen
B10d Schließer (NO)	$1 \times 10^5$ Zyklen

Vorschriften
DIN EN 60947-5-1
UL 508 / CSA C22.2 No.14
DIN EN ISO 13849-1
EN81-20
EN81-50

EG-Konformität
nach Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Zulassungen
CCC (AC 15, U <sub>e</sub> /I <sub>e</sub> 240 V / 1,5 A; DC 13, U <sub>e</sub> /I <sub>e</sub> 24 V / 1,5 A)
cCSA <sub>US</sub> B300, 240Vac 1.5A G.P., 24Vdc 1.5A R. Enclosure Type 4X
TÜV SÜD (AC 15, U <sub>e</sub> /I <sub>e</sub> 240 V / 1,5 A; DC 13, U <sub>e</sub> /I <sub>e</sub> 24 V / 1,5 A)

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