

# Isolierstoffgekapselter Grenztaster Baureihe I81

Typbezeichnung **I81-U1Z AHK**

Artikelnummer **6083000246**

**Schaltsymbol**

Zwangsoffnung nur bei entsprechendem Betätigungsweg über Einrichtung

**Schaltdiagramm**  
(R = Rastung; F bei 45°, 0,1m/s)

[°]	11-12	23-24	[Ncm]
0			4,4
11,7			5,7
12,7	R		5,7
23,1			5,9
32			6,1
73,4			13,3

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

Hebel 2 x 75° ausschwenkend

Ø18

max. 42,5

51,3

44,5-49,5

11,5

7,5

16,25

81

20

22

Ø1,2

10

20

16

30,3

M20x1,5

31

21,5

11

	m/s	0,1	0,5	1	2	5
A	45°	45°	45°	40°	30°	
B	45°	45°	45°	40°	30°	

EIN  
 AUS

Toleranz:  
Schaltpunkt ± 3,5°;  
Zwangsoffnung + 3,5°  
Betätigungsdrehmoment ± 20 %

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
Zwangsoffnung	☉ 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		Metallhebel mit Kunststoffrolle / Hebel in 15 ° Schritten einstellbar
Rückstellung der Rastung		blauen Knopf ziehen
Betätigungskraft	$F_B$	$10 \text{ N} \leq F_B \leq 30 \text{ N}$
Betriebstemperatur		-30 °C ... +75 °C
Lagertemperatur		-40 °C ... +80 °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.
Schalzhäufigkeit		$\leq 60 / \text{min.}$
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		$\approx 0,16 \text{ kg}$
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 16 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.