

# Isolierstoffgekapselter Grenztaster Baureihe I81

Typbezeichnung **I81-U1Z RK**

Artikelnummer **6083000243**

**Schaltsymbol**

Zwangsöffnung nur bei entsprechendem Betätigungsweg über Einrichtung

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

| [mm]  | [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

EIN  
 AUS

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

|   | 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<br>DC 13, $U_e/I_e$ 24 V / 4 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.<br>Durch Anheben der Spange besteht die Möglichkeit, die Betätigungseinrichtung in 45°-Stufungen umzusetzen.<br>Damit ergeben sich insgesamt 8 Anfahrrichtungen.<br>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                                   |
|--|
| VDE 0660 T200, DIN EN 60947-5-1, IEC 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. |