



Haupteigenschaften

- Betriebstemperatur +180°C
- Metallgehäuse, ein Kabeleingang
- Schutzart IP67

Technische Eigenschaften

Gehäuse

Metallgehäuse mit korrosionsfester Oberflächenbehandlung
 Ein Kabeleingang mit Gewinde M20
 Schutzart: IP67 nach EN 60529

Hauptdaten

Umgebungstemperatur: von -15°C bis +180°C für Artikel FD 2011-M2T2 und FD 2016-M2T2
 von -25°C bis +180°C für Artikel FD 2038-M2T2

Max. Betriebsfrequenz: 3600 Schaltspiele/Stunde
 Mechanische Lebensdauer: 1 Mill. Schaltspiele¹
 Anbringung: In jeder Position
 Anziehdrehmoment bei der Installation: Siehe Seite 6/1-6/10

(1) Ein Schaltspiel beinhaltet zwei Bewegungen, eine Schließung und eine Öffnung nach Norm EN 60947-5-1.

Kabelquerschnitt (flexibler Kupferdraht)

Kontakteinheiten 20: Min. 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22)
 Max. 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)

Konformität:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 50041, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 60529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113, CENELEC EN 50013.

Kennzeichnung und Gütezeichen:



Entspricht folgenden Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE.

Zwangsöffnung der Kontakte laut Vorschriften:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

Personenschutzfunktion bei der Installation:

Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind ☺. Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (Öffnerkontakte: 11-12, 21-22 o 31-32) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, all. K, par. 2** vorgesehen. Der Schalter muß mindestens bis zum **Zwangsöffnungsweg betätigt werden**, wie in den Schaltwegdiagrammen auf Seite 6/4 dargestellt. Der Schalter muß **mindestens mit der Zwangsöffnungskraft**, betätigt werden, wie in Klammer unter jedem Artikel, neben dem Min. Kraftwert angegeben ist. Weiterhin müssen alle anwendbaren Normen eingehalten werden.

⚠ Für eine korrekte Installation und einen korrekten Einsatz aller Artikel gelten die in diesem Kapitel genannten Hinweise; ansonsten bitten wir Sie die Anleitungen auf den Seiten 6/1 bis 6/10 zu beachten.

Elektrische Eigenschaften

Einsatzkategorie

Umgebungs-
temperatur +20 °C

Therm. Nennstrom (Ith): 4 A
 Isolationsspannung (Ui): 250 Vac 300 Vdc
 Bedingter Kurzschlussstrom: 1000 A nach EN 60947-5-1
 Kurzschlußschutz: Sicherung 4 A 500 V Typ gG
 Verschmutzungsgrad: 3

Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)
 Ue (V) 24 120 250
 Ie (A) 4 4 4
 Gleichspannung: DC13
 Ue (V) 24 125 250
 Ie (A) 4 1,1 0,4

Umgebungs-
temperatur +180 °C

Therm. Nennstrom (Ith): 4 A
 Isolationsspannung (Ui): 250 Vac 300 Vdc
 Bedingter Kurzschlussstrom: 1000 A nach EN 60947-5-1
 Kurzschlußschutz: Sicherung 4 A 500 V Typ gG
 Verschmutzungsgrad: 3

Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)
 Ue (V) 24 120 250
 Ie (A) 4 4 4
 Gleichspannung: DC13
 Ue (V) 24
 Ie (A) 1



Einstellbare Hebel

Die Schwenkhebel der Schalter sind in 10° Schritten längs 360° einstellbar. Die positive Übertragung wird immer durch den besonderen 10° Formschluss zwischen dem Hebel und der drehbaren Welle garantiert wie von der deutschen Norm BG-GS-ET-15 in Bezug auf Sicherheitsanwendungen vorgeschrieben.



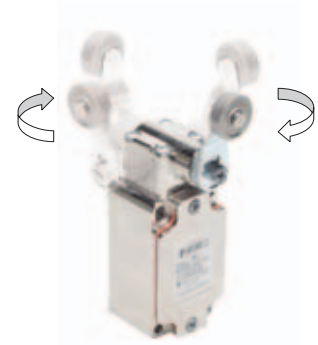
Kippbare Hebel

An die Schalter mit Schwenkhebel kann der Hebel rechts oder links montiert werden wobei die Zwangsöffnung erhalten bleibt. Auf diese Weise erhält man zwei verschiedene Arbeitspläne des Hebels.



Schwenkköpfe

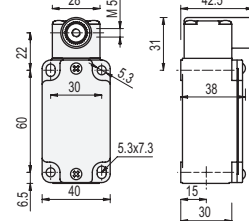
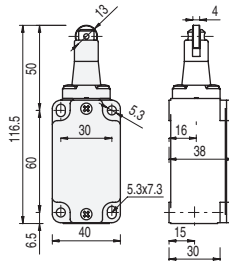
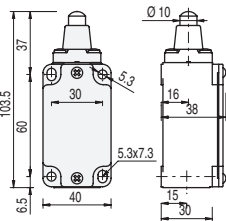
Bei allen Schaltern ist der Kopf in 90° Schritten einstellbar.



Maßzeichnungen

Kontaktart:

L = Schleichkontakt



HINWEIS

Anwendung im Sicherheitsbereich: nur Schalter und Betätiger verwenden die mit dem Symbol gekennzeichnet sind.

Für weitere Auskünfte über Sicherheitsanwendungen beachten Sie bitte die Anleitungen a Seite 6/1.

Kontaktseinheiten

20 L	FD 2011-M2T2 1S+2Ö	FD 2016-M2T2 1S+2Ö	FD 2038-M2T2 1S+2Ö
Max. Geschwindigkeit	Seite 6/3 - Typ 4	Seite 6/3 - Typ 2	
Min. Kraft	8 N (25 N)	8 N (25 N)	0,1 Nm (0,25 Nm)
Schaltwegdiagramm	Seite 6/4 - Gruppe 1	Seite 6/4 - Gruppe 1	Seite 6/4 - Gruppe 4

Getrennte Spezialbetätiger

Edelstahlrolle Ø 20 mm	Runde verstellbare Stange Ø 3x125 mm	Vierkantige verstellbare Stange 3x3x125 mm	Edelstahlrolle Ø 20 mm	Edelstahlrolle Ø 20 mm	Einstellbarer Betätiger mit Edelstahlrolle Ø 20 mm	Edelstahlrolle Ø 20 mm
VF L31-1T2	VF L32-T2	VF L33-T2	VF L51-1T2	VF L52-1T2	VF L56-1T2	VF L57-1T2

1
1A
1B
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
4
4A
4B
4C
4D
4E
4F
4G
4H
5
6