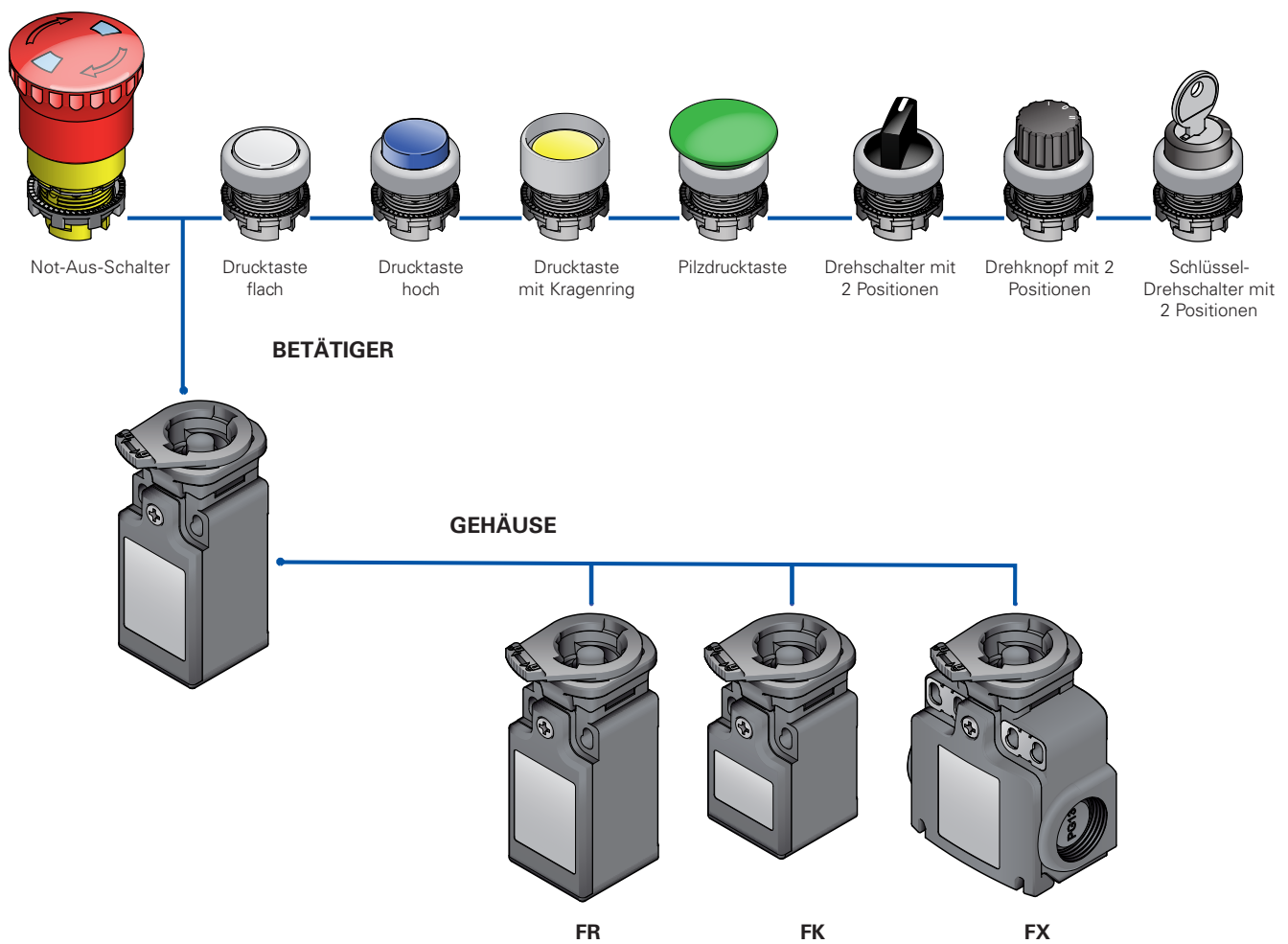
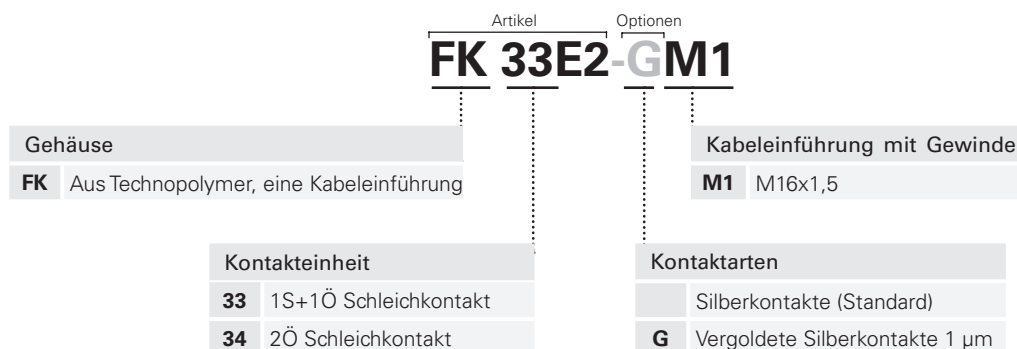
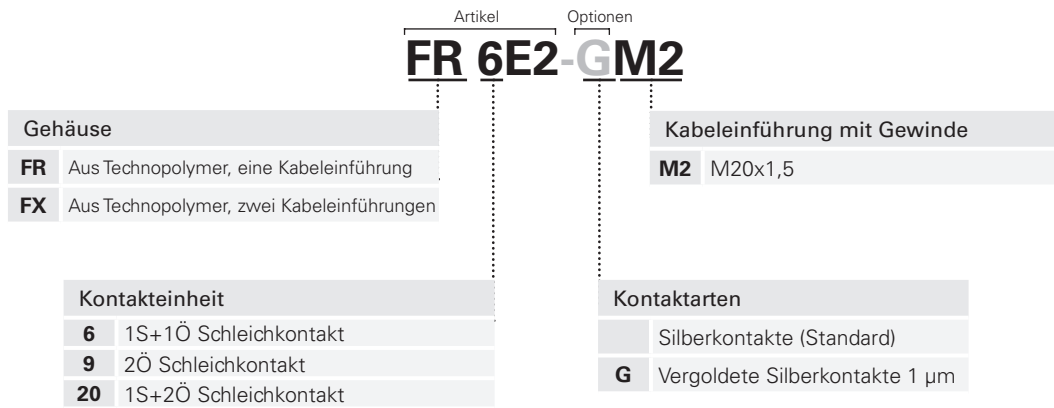


## Selektionsdiagramm



## Bestellbezeichnung Kontakteinheiten



**Hinweis!** Die Möglichkeit eine Bestellnummer zusammenzustellen garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.



### Haupteigenschaften

- Gehäuse aus Technopolymer
- Schutzart IP67
- Ausführungen mit vergoldeten Silberkontakten

### Kennzeichnung und Gütezeichen:



Zulassung UL: E131787

Zulassung GOST: POCC IT.AB24.B04512

### 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.

Die geschützte Kontakteinheit verhindert das Feinstäube- und Wasservorkommen, das aus dem Schaltpult kommen, ausschließlich in den elektrischen Kontakten. Die geschützte Kontakteinheit kann nur mit folgenden Vorrichtungen kombiniert sein:

Drucktaster E2 1PU.....

Not-Aus-Schalter E2 1PE.....

Dreheschalter mit zwei Positionen E2 1SE•2.....

Schlüssel-Dreheschalter mit zwei Positionen

E2 1SC2.....

## Technische Eigenschaften

### Hauptdaten

Gehäuse aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem und stoßfestem

Technopolymer mit Doppelisolierung

Serie FR und FK eine Kabeleinführung

Serie FX zwei Kabeleinführungen

Schutzart:

IP67 nach IEC 60529 mit  
Kabelverschraubung mit großem  
oder gleichem Schutzgrad  
(elektrische Kontakte)

Umgebungstemperatur:

von -25°C bis +80°C

Max. Betriebsfrequenz:

3600 Schaltspiele<sup>1</sup>/Stunde

Mechanische Lebensdauer:

20 Mill. Schaltspiele<sup>1</sup>

Anziehdrehmoment bei der Installation:

Siehe Seite 78

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

### Kontakteinheiten

Umschaltkraft Kontakte Serie FR, FX

1S+1Ö: 3,3 N (Ö) / 6 N (S)

2Ö: 6,5 N

1S+2Ö: 5,8 N (Ö) / 6,5 N (S)

Umschaltkraft Kontakte Serie FK

1S+1Ö: 4,5 N (Ö) / 5,3 N (S)

2Ö: 4,4 N

Betätigungskraft nach Anschlag Serie FR, FX:

1S+1Ö: 9 N

2Ö: 8,5 N

1S+2Ö: 10,3 N

Betätigungskraft nach Anschlag Serie FK:

1S+1Ö: 9,3 N

2Ö: 8 N

Zwangsöffnungskraft: 25 N

Betätigungsgeschwindigkeit:

min 1 mm/s

max 0,5 m/s

Kontaktmaterial: Normale Silberkontakte (Standard)

Kontakte aus vergoldeter

Silberlegierung für Schwachstrom,

Stärke 1 µm (auf Wunsch)

Kontakteinheiten 20, 33, 34: Min. 1 x 0,34 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 22)

Max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 16)

Kontakteinheiten 6, 9: Min. 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 20)

Max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 14)

Anzugsmoment der Schrauben an den Klemmen: 0,6 ... 0,8 Nm

### Konformität:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50047, 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.

### Personenschutzfunktion bei der Installation:

Nur Kontakteinheiten verwenden, die mit dem Symbol  $\ominus$  gekennzeichnet sind. Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (Öffnerkontakte: 11-12, 21-22 oder 31-32) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, Anhang K, Absatz 2** vorgesehen. Der Schalter muß **mindestens bis zum Zwangsöffnungspunkt** betätigt werden, wie in dem Schaltwegdiagramm mit dem Symbol  $\ominus$  dargestellt. Der Schalter muß mindestens mit der Zwangsöffnungskraft, betätigt werden, wie in den Hauptdaten dargestellt.

## Elektrische Eigenschaften

## Einsatzkategorie

Ohne Anschlußstecker	Therm. Nennstrom (Ith):	10 A
	Isolationsspannung (Ui):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (Kontakteinheiten 20, 33, 34)
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U <sub>imp</sub> ):	6 kV 4 kV (Kontakteinheiten 20, 33, 34)
	Bedingter Kurzschlussstrom:	1000 A nach EN 60947-5-1
	Kurzschlußschutz:	Sicherung 10 A 500 V Typ aM
	Verschmutzungsgrad:	3

Wechselspannung: AC15 (50÷60 Hz)			
Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1
Gleichspannung: DC13			
Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	6	1,1	0,4

## UL zugelassene Eigenschaften

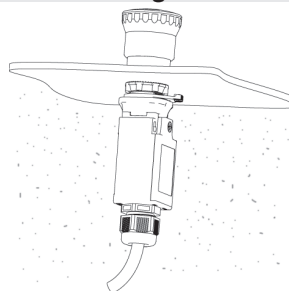
Anwendungskategorie Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)  
A600 (720 VA, 120-600 Vac)

Eigenschaften des Gehäuses Typ 1, 4X "indoor use only", 12, 13  
Für alle Kontakteinheiten, außer 2 und 3, steife oder flexible Kupferdrähte (Cu) 60 oder 75 °C mit Querschnitt 12, 14 AWG verwenden.  
Klemmenverschraubungselement 7,1 lb in (0,8 Nm).  
Für Kontakteinheiten 2 und 3 steife oder flexible Kupferdrähte (Cu) 60 oder 75 °C mit Querschnitt 14 AWG verwenden. Klemmenverschraubungselement 12 lb in (1,4 Nm).

Konformität: UL 508

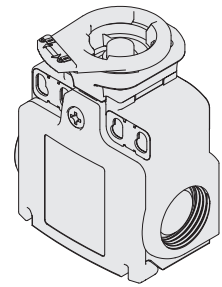
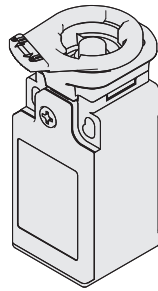
Für die Aufstellung der zugelassenen Produkte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.


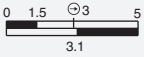

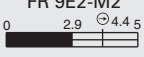

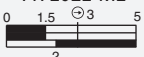
## Anwendungen


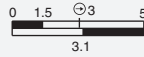

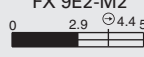

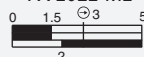


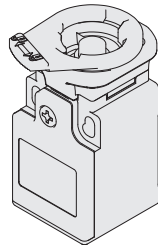
Geschützte Kontakteinheit für Meldegeräte, die im Schaltpult mit Staub verwendet sind.  
Die Einheit macht IP67 die inneren elektrischen Kontakten.


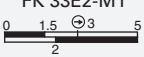

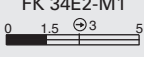
**Auswahltabelle für Kontakteinheit**



Kontakteinheit	Artikel
1S+1Ö Schleichkontakt 	FR 6E2-M2 
2Ö Schleichkontakt 	FR 9E2-M2 
1S+2Ö Schleichkontakt 	FR 20E2-M2 

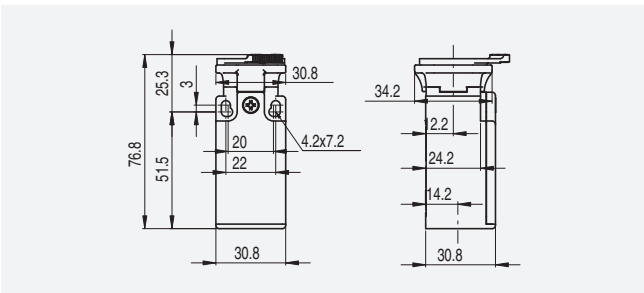
Kontakteinheit	Artikel
1S+1Ö Schleichkontakt 	FX 6E2-M2 
2Ö Schleichkontakt 	FX 9E2-M2 
1S+2Ö Schleichkontakt 	FX 20E2-M2 



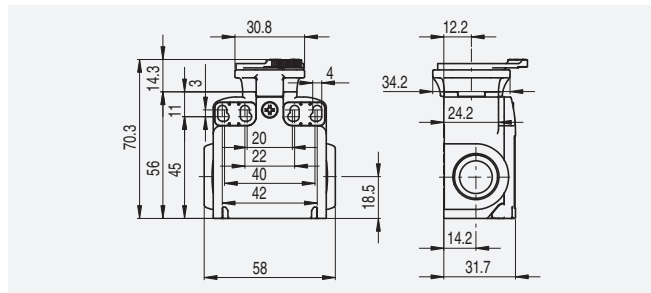
Kontakteinheit	Artikel
1S+1Ö Schleichkontakt 	FK 33E2-M1 
2Ö Schleichkontakt 	FK 34E2-M1 

**Abmessungen**

**Serie FR**



**Serie FX**



**Serie FK**

