

Artikel: **FW 2092-M2**

Beschreibung Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger

Datenblatt: 26255-0-de-2.1.0

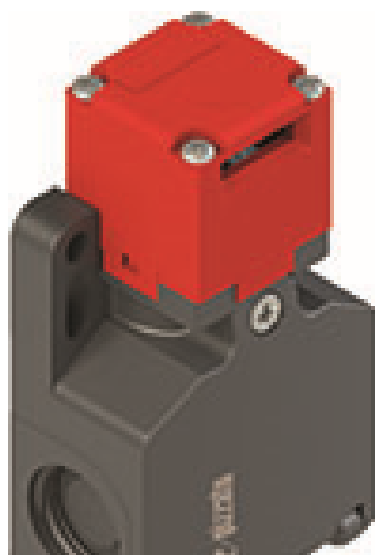
Datum: 25/06/2025

Seite: 1/2

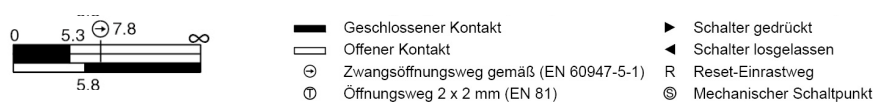
Gehäuse:

 Gehäuse aus Technopolymer, drei Kabeleinführungen mit Vorrägung und Gewinde
 Schutzart (IP 00) gemäß EN 60529 mit Kabelverschraubung mit größerer oder gleicher
 Schutzart.

Allgemeine Daten

 SIL (SIL CL) bis: SIL 3 gemäß EN 62061
 Performance Level (PL) bis: PL e gemäß EN ISO 13849-1
 Mechanische Verriegelung, kodiert: Typ 2 gemäß EN ISO 14119
 Kodierungsstufe: niedrig gemäß EN ISO 14119
 Sicherheits-Parameter B10D: 2.000.000 für NC-Kontakte
 Mission time: 20 Jahre
 Maximale Betätigungsfrequenz: 3600 Schaltspiele/Stunde
 Mech. Lebensdauer: 1 Million Schaltspiele

Technische Daten Kontakteinheit:

Kontakteinheit	Kontaktschema	Kontaktform	Funktionsweise	Zwangsoffnung	Kontaktart	Aderquerschnitt min.	Aderquerschnitt max.	Abisolierlänge	Unverlöbliche Schrauben	Klemmen mit Fingerschutz
20	11 21 33 12 22 34	Y+Y+X	Schleifkontakt	ja	Doppelunterbrechung und doppelte Polbrücke	1 x 0,34 mm ² 1 x AWG 22	2 x 1,5 mm ² 2 x AWG 16	7 mm	ja	ja

Schaltwegdiagramm Kontakteinheit:

Normenkonforme Zwangsöffnung der Kontakte:

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

Anzugsmoment bei der Installation:

 Deckelschrauben: 0,7 ... 0,9 Nm
 Kopfschrauben: 0,5 ... 0,7 Nm
 Schutzkappen: 1,2 ... 1,6 Nm
 Schrauben Kontakteinheit: 0,6 ... 0,8 Nm
 Befestigungsschrauben M5, Körper (mit Unterlegscheibe): 2 ... 2,5 Nm
 Schrauben Betätiger VF KEY••: 1,2 ... 1,6 Nm

Normenkonformität:

IEC 60947-5-1, IEC 60947-1, IEC 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN IEC 63000, BG-GS-ET-15, UL 508, CSA C22.2 No.14

Zulassungen:

EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No.14, GB/T14048.5.

Entspricht folgenden Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, RoHS Richtlinie 2011/65/EU.

Kennzeichnung und Gütezeichen:

Elektrische Daten:

 Therm. Nennstrom (Ith): 10 A
 Isolationsspannung (Ui): 400 Vac 500 Vdc
 Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp): 4 kV
 Bedingter Kurzschlussstrom: 1000 A nach EN 60947-5-1
 Kurzschlußschutz: Sicherung 10 A 500 V Typ aM
 Verschmutzungsgrad: 3

Gebrauchskategorie:

 Wechselfrequenz: AC15 (50 ... 60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

 Gleichspannung: DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	3	0.55	0.3

Artikel: **FW 2092-M2**

Beschreibung Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger

Datenblatt: 26255-0-de-2.1.0

Datum: 25/06/2025

Seite: 2/2

Eigenschaften gemäß IMQ

Bemessungsisolationsspannung (Ui): 500 Vac / 400 Vac (für Kontakteinheiten 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 37, 33, 34)

Thermischer Nennstrom im Freien (Ith): 10 A

Kurzschlusschutz: Sicherung 10 A 500 V Typ aM

Bemessungsstoßspannung (Uimp): 6 kV / 4 kV (für Kontakteinheiten 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34)

Schutzart des Gehäuses: IP67

Anschluss MV (Schraubklemmen)

Verschmutzungsgrad: 3

Gebrauchskategorie: AC15

Betriebsspannung (Ue): 400 Vac (50 Hz)

Betriebsstrom (Ie): 3 A

Bauform des Kontaktelements: Za, Za+Za, X+X, Zb, Y+Y, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X, Y, X.

Zwangsöffnung der Kontakte für Kontakteinheiten 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 66.

Normenkonformität: EN 60947-1, EN 60947-5-1, wesentliche Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Eigenschaften gemäß UL

Electrical Ratings:

Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)

A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)

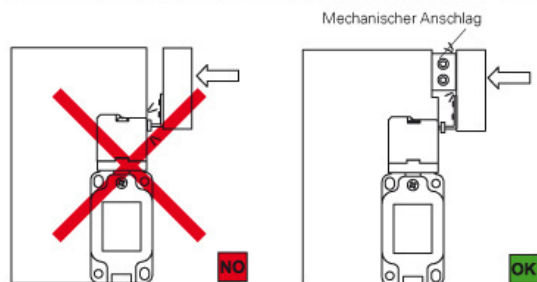
Environmental Ratings: Types 1, 4X, 12, 13

Use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 12, 14 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 lb in (0.8 Nm).

The hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure.

Mechanischer Anschlag

Gemäß der Norm EN ISO 14119 Absatz 5.2, dürfen die Positionssensoren nicht als mechanische Anschläge verwendet werden.


Betätigungsgeschwindigkeit:

Vmax (m/s)	Vmin (mm/s)
0,5	1

Installation einzelner Schalter für Sicherheits-Funktionen

- Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind.
- Den Sicherheits-Kreis immer an die **NC-Öffnerkontakte (11-12, 21-22 oder 31-32)** anschließen.
- Die **NO-Schließerkontakte (13-14, 23-24, 33-34)** nur zur **Signalisierung** verwenden; diese Kontakte nicht an den Sicherheits-Kreis anschließen. Falls an der gleichen Schutzvorrichtung zwei oder mehrere Schalter eingesetzt werden, kann ein Anschluss zwischen den NO Kontakten und dem Sicherheits-Kreis hergestellt werden. In diesem Fall muss mindestens einer der beiden Schalter mit Zwangsöffnung sein und an den Sicherheits-Kreis muss ein NC-Kontakt angeschlossen sein (11-12, 21-22 oder 31-32).
- Den Schalter **mindestens bis zum Zwangsöffnungsweg** betätigen; Symbol  in den Schaltwegdiagrammen.
- Das Betätigungssystem muss in der Lage sein, eine Kraft auszuüben, die größer als die **Zwangsöffnungskraft** ist.
- Die Befestigung des Geräts muss konform zur EN ISO 14119 erfolgen.