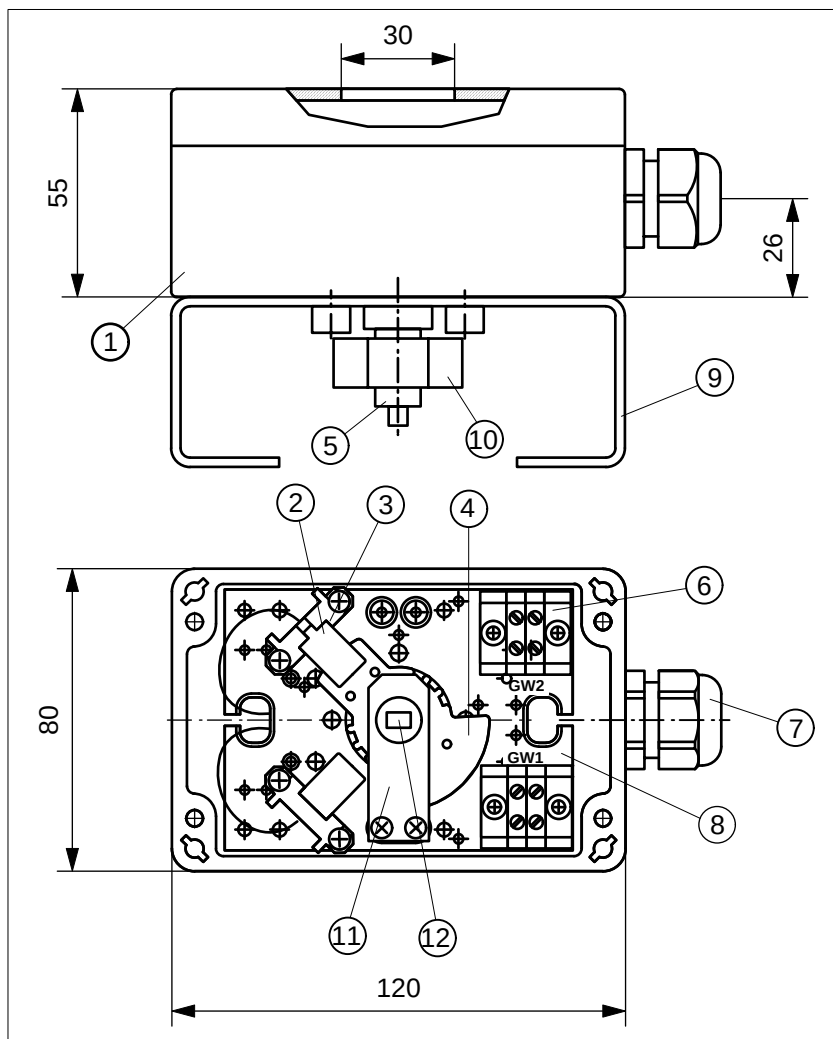


ET-Modul mit zwei Näherungsinitiatoren Pepperl+Fuchs SC3,5-G-N0
im Vestamidgehäuse 120 x 80 x 55 mm, mit Sichtfenster



TECHNISCHE DATEN

Fabrikat: Pepperl+Fuchs
Typ: SC3,5-G-N0
Schlitzinitiator, Öffner
NAMUR

Eintauchtiefe: 5 ... 7 mm
Nennspannung: 8 V DC
Betriebsspannung: 5 ... 25 V DC
Schaltfrequenz: 0 ... 3000 Hz
Stromaufnahme: >3 mA, unbetätigt
< 1 mA, betätigt

Temperatur: -25...+85°C
Gehäuse: Vestamid, schwarz
mit Sichtfenster

Dichtung: EPDM
Schutzart: IP67 (Sensor)
IP65 (Gehäuse)

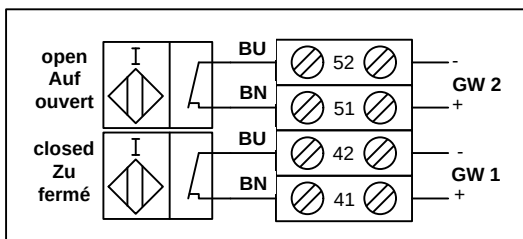
Schaltgenauigkeit: <0.5°
Systemanschluss: Kabelverschr. M20x1,5

Ex II 2G Ex ia IIC T6

STÜCKLISTE

Pos.	Stck.	Bezeichnung	Werkstoff
1	1	Gehäuse	Vestamid
2	2	P+F SJ 3,5 N	-
3	2	Halter SJ	PA 6
4	2	Schaltscheibe	A2
5	1	Welle Standard	A2
6	2	Klemmblock, 2-polig	-
7	1	Kabelverschr. M20x1.5, blau	-
8	1	Einbauplatte	PA 6
9	1	Konsole Gr. 1 - 4	A2
10	1	Stellungsanzeige	PE
11	1	Lagerplatte, kurz	Stahl vern.
12	1	Achse, lang	PE

KLEMMENPLAN



Gegenstand:

ROTECH Endschalterboxen der Baureihen ALB, COM, D(S)R...E / DRIE, D(S)R(I)Z...A, ET, 3F, PB, TCR, T2 mit mechanischen Mikroschaltern, induktiven Sensoren oder Reed-Schaltern.

Hersteller:

ROTECH Antriebselemente GmbH, Im Katzentach 16-18, 76275 Ettlingen

Sicherheitsfunktion:

- A) Elektrische Rückmeldung, die signalisiert, dass der Antrieb seine Grundstellung verlassen und eine eingestellte Endlage oder Zwischenstellung erreicht hat.
B) Elektrische Rückmeldung, die signalisiert, dass der Antrieb die Sicherheitsposition erreicht hat.

Gerätetyp: A **HFT:** 0

Die Geräte sind zur Verwendung in einem sicherheitsgerichteten System bis SIL2 im low- und high-demand mode geeignet.

Unter Beachtung der mindestens erforderlichen Hardware-Fehlertoleranz von HFT = 1 können die Geräte in redundanter Ausführung auch bis SIL3 nach IEC 61508 und IEC61511 eingesetzt werden.

Die Hinweise in den zugehörigen Betriebsanleitungen sowie im Sicherheitshandbuch sind zu beachten.

Ausfallraten in FIT (failure in time)

Fehler Kategorie	Mechanische Schalter ohne Test	Mechanische Schalter mit Test	Näherungsinitiatoren ohne Test	Näherungsinitiatoren mit Test	Reed-Kontakte ohne Test	Reed-Kontakte mit Test
Fail Safe Detected (λ_{SD})	0	0	0	0	0	0
Fail Safe Undetected (λ_{SU})	115	115	159	159	86	86
Fail Dangerous Detected (λ_{DD})	0	109	0	147	0	77
Fail Dangerous Undetected (λ_{DU})	121	12	163	16	86	9
Total failure rate (safety function)	236	236	323	323	171	171
DC	0%	90%	0%	90%	0%	90%
MTBF	351 years	351 years	276 Jahre	276 Jahre	434 Jahre	434 Jahre

Der Nachweis erfolgte auf Basis der Betriebssicherheit und einer, in Zusammenarbeit mit der exida, durchgeführten FMEDA (Bericht Nr. ROTECH Q23/05-126 R001).

Ettlingen, 08.01.2024

Ort, Datum



Daniel Wise
Geschäftsführer

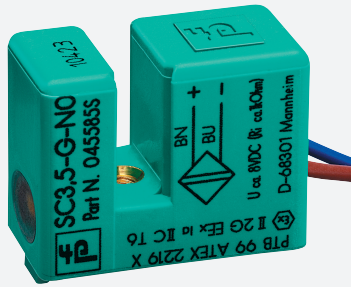


Michael Sonntag
Projektingenieur

Erstellt am: 08.01.2024	Erstellt von: SH	Letzte Änderung: 27.03.24	Geändert von: SH
ROTECH Antriebselemente GmbH		Tel.: +49(0) 7243-5931-0	http://www.rotech.de
		Fax: +49(0) 7243-5931-31	E-Mail: info@rotech.de

Inductive slot sensor

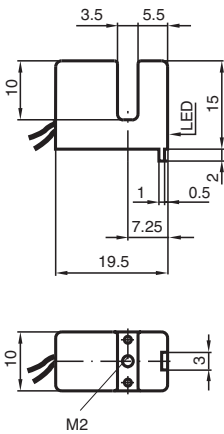
SC3,5-G-N0



- 3.5 mm slot width
- Usable up to SIL 2 acc. to IEC 61508



Dimensions



Technical Data

General specifications

Switching function	Normally closed (NC)
Output type	NAMUR
Slot width	3.5 mm
Depth of immersion (lateral)	5 ... 7 mm , typ. 6 mm
Output type	2-wire

Nominal ratings

Nominal voltage	U_o	8.2 V (R_i approx. 1 k Ω)
Operating voltage	U_B	5 ... 25 V
Switching frequency	f	0 ... 3000 Hz
Hysteresis	H	0.41 ... 0.6 mm
Suitable for 2:1 technology		yes , Reverse polarity protection diode not required
Current consumption		
Measuring plate not detected		≥ 3 mA
Measuring plate detected		≤ 1 mA
Switching state indicator		LED, yellow

Functional safety related parameters

Release date: 2025-04-03 Date of issue: 2025-04-03 Filename: 70132958_eng.pdf

Refer to "General Notes Relating to Pepperl+Fuchs Product Information".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germany: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

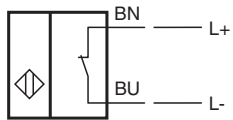
Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Technical Data

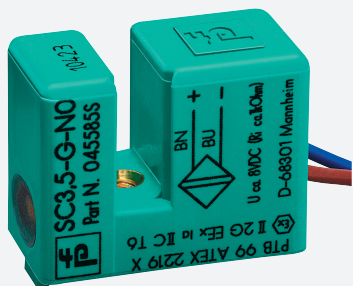
Safety Integrity Level (SIL)		SIL 2
MTTF _d		5880 a
Mission Time (T _M)		20 a
Diagnostic Coverage (DC)		0 %
Compliance with standards and directives		
Standard conformity		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Electromagnetic compatibility		NE 21:2007
Standards		EN IEC 60947-5-2
Approvals and certificates		
IECEX approval		
Equipment protection level Ga		IECEX PTB 11.0091X
Equipment protection level Gb		IECEX PTB 11.0091X
Equipment protection level Da		IECEX PTB 11.0091X
Equipment protection level Mb		IECEX PTB 11.0091X
ATEX approval		
Equipment protection level Ga		PTB 99 ATEX 2219 X
Equipment protection level Gb		PTB 99 ATEX 2219 X
Equipment protection level Da		PTB 99 ATEX 2219 X
UL approval		cULus Listed, General Purpose
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control drawing		116-0453
CCC approval		
Hazardous Location		2020322315002306
NEPSI approval		
NEPSI certificate		GYJ16.1391X
KCC approval		
Hazardous Location		13-AV4BO-0353X
Marine approval		DNVGL TAA00001A5
Ambient conditions		
Ambient temperature		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Mechanical specifications		
Connection type		flexible leads
Housing material		PBT
Degree of protection		IP67
Cable		
Cable diameter		1.1 mm ± 0.1 mm
Bending radius		> 10 x cable diameter
Material		PVC
Core cross section		0.14 mm ²
Length	L	135 mm
Dimensions		
Height		15 mm
Width		10 mm
Length		19.5 mm
General information		
Use in the hazardous area		see instruction manuals

Connection



Induktiver Schlitzsensor

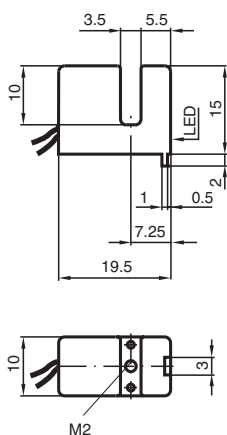
SC3,5-G-N0



- 3,5 mm Schlitzweite
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion	Öffner (NC)
Ausgangstyp	NAMUR
Schlitzweite	3,5 mm
Eintauchtiefe (seitlich)	5 ... 7 mm , typ. 6 mm
Ausgangsart	2-Draht

Kenndaten

Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Betriebsspannung	U_B	5 ... 25 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 3000 Hz
Hysteresis	H	0,41 ... 0,6 mm
Geeignet für 2:1 Technik		ja , Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

Kenndaten funktionale Sicherheit

Veröffentlichungsdatum: 2025-04-03 Ausgabedatum: 2025-04-03 Dateiname: 70132958_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
MTTF _d		5880 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2007
Normen		EN IEC 60947-5-2
Zulassungen und Zertifikate		
IECEX-Zulassung		
Geräteschutzniveau Ga		IECEX PTB 11.0091X
Geräteschutzniveau Gb		IECEX PTB 11.0091X
Geräteschutzniveau Da		IECEX PTB 11.0091X
Geräteschutzniveau Mb		IECEX PTB 11.0091X
ATEX-Zulassung		
Geräteschutzniveau Ga		PTB 99 ATEX 2219 X
Geräteschutzniveau Gb		PTB 99 ATEX 2219 X
Geräteschutzniveau Da		PTB 99 ATEX 2219 X
UL-Zulassung		
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control Drawing		116-0453
CCC-Zulassung		
Hazardous Location		2020322315002306
NEPSI-Zulassung		
NEPSI-Zertifikat		GYJ16.1391X
KCC-Zulassung		
Hazardous Location		13-AV4BO-0353X
Schiffsbau-Zulassung		DNVGL TAA00001A5
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Litzen
Gehäusematerial		PBT
Schutzart		IP67
Kabel		
Kabeldurchmesser		1,1 mm ± 0,1 mm
Biegeradius		> 10 x Kabeldurchmesser
Material		PVC
Aderquerschnitt		0,14 mm²
Länge	L	135 mm
Abmessungen		
Höhe		15 mm
Breite		10 mm
Länge		19,5 mm
Allgemeine Informationen		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung

Anschluss