Induktiver Sensor

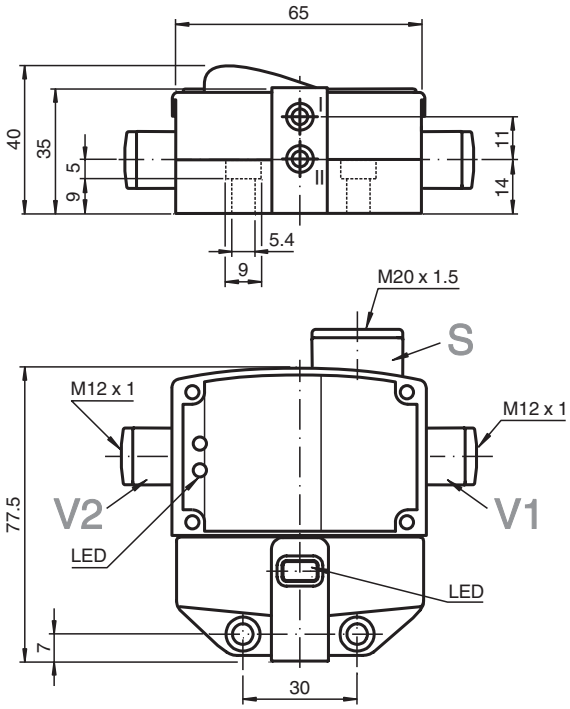
NCN3-F31K-N4-V1-V1

- Direkter Aufbau auf Normantriebe
- Fixe Justage
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar
- LEDs für Schaltzustand Sensor und Magnetventil
- Ventil-LEDs abschaltbar
- ATEX- & IECEX-Zertifizierungen

Installation

Die Anschlüsse dieses Sensors sind zum Schutz vor Schmutz und Feuchtigkeit mit Verschlussstopfen verschlossen. Werden in Ihrer Anwendung nicht alle Anschlüsse benutzt, so sichern Sie die am Sensor verbleibenden Verschlussstopfen dauerhaft oder überprüfen Sie bei Erstinstallation bzw. im Rahmen regelmäßiger Wartungsintervalle den festen und dichten Sitz der Verschlussstopfen. Ziehen Sie diese bei Bedarf mit einem Drehmoment von 1 Nm fest.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Schaltfunktion		2 x Öffner (NC)
Ausgangstyp		NAMUR
Schaltabstand	s_n	3 mm
Einbau		bündig aufbaubar

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-15 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 222682_ger.pdf

Technische Daten

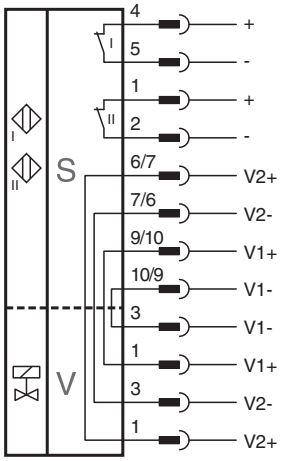
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 2,4 mm
Realschaltabstand	s_r	2,7 ... 3,3 mm typ.
Betätigungselement		Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A) 8,5 mm x 8,5 mm x 0,5 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,5
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,4
Reduktionsfaktor $r_{V2A\ (1.4301)}$		1
Reduktionsfaktor r_{St37}		1,3
Reduktionsfaktor r_{Ms}		0,6
Ausgangsart		2-Draht
Kenndaten		
Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 kΩ)
Schaltfrequenz	f	0 ... 3 kHz
Hysterese	H	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlussschutz		ja
Geeignet für 2:1 Technik		ja , Verpolschutzdiode nicht erforderlich
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA
Bereitschaftsverzug	t_v	≤ 1,1 ms
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb
Ventilzustandsanzeige		LED, gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
$MTTF_d$		1470 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Ventilstromkreis		
Spannung		max. 32 V DC
Strom		max. 240 mA
Kurzschlussschutz		nein
Verpolschutz		ja, bei verpoltem Ausgang ist LED außer Funktion, dadurch mehr Leistung für Magnetventil
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 TUN 17.0021X
Geräteschutzniveau Gb		IECEx TUN 17.0021X
Geräteschutzniveau Mb		IECEx TUN 17.0021X
ATEX-Zulassung		
Geräteschutzniveau Ga		TÜV 99 ATEX 1479 X
Geräteschutzniveau Gb		TÜV 99 ATEX 1479 X
Geräteschutzniveau Gc (ic)		PF13CERT2895 X
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control Drawing		116-0456
CCC-Zulassung		

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-15 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 222682_ger.pdf

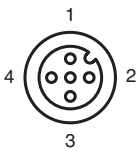
Technische Daten

Hazardous Location		2020322315002262
NEPSI-Zulassung		
NEPSI-Zertifikat		GYJ19.1410X
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschluss (systemseitig)		Käfigzugfederklemmen Abisolierlänge: 7 mm Kabelverschraubung M20 x 1,5 nutzbare Gewindelänge 11,5 mm maximale Einschraubtiefe 11,5 mm
Aderquerschnitt (systemseitig)		flexibel: 0,2 ... 1,5 mm² starr: 0,2 ... 2,5 mm²
Anschluss (ventilseitig)		Gerätedose M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial		PBT
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP67
Anzugsmoment Befestigungsschrauben		≤ 5 Nm
Anzugsmoment Gehäuseschrauben		1 Nm
Anzugsmoment Kabelverschraubung		M20 x 1,5 ; max. 7 Nm
Abmessungen		
Höhe		35,5 mm
Breite		65 mm
Länge		77,5 mm
Hinweis		LED-Abschaltung
Allgemeine Informationen		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung

Anschlussbelegung



Anschlussbelegung



Veröffentlichungsdatum: 2025-06-15 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 222682_ger.pdf

Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)
5	GY	(grau)

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-15 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 222682_ger.pdf