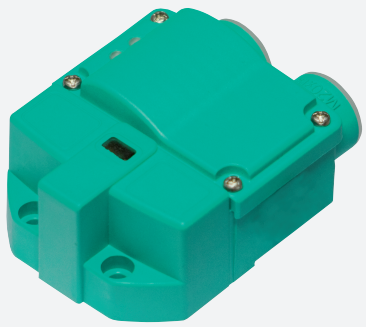
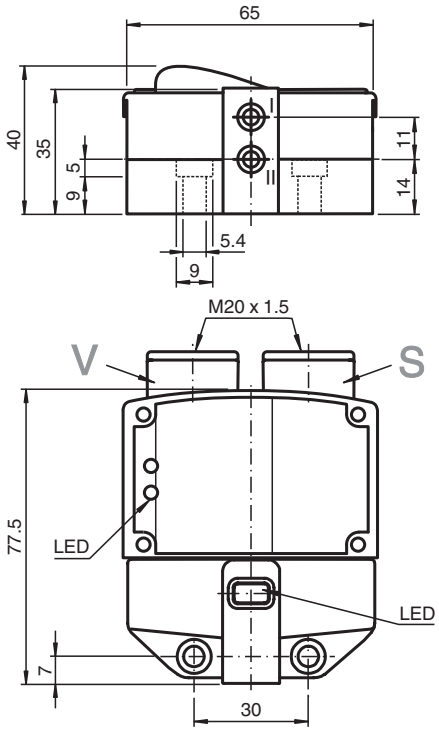


Induktiver Sensor

NCN3-F31K-N4-B13-S

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

Abmessungen



Technische Daten

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

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 281187_ger.pdf

Technische Daten

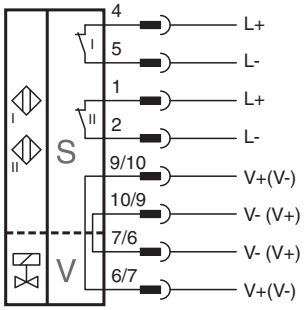
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,4
Reduktionsfaktor $r_{V2A\ (1.4301)}$		1
Reduktionsfaktor r_{St37}		1,3
Reduktionsfaktor r_{Ms}		0,6
Ausgangsart		2-Draht
Kenndaten		
Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 kΩ)
Schaltfrequenz	f	0 ... 3 kHz
Hysterese	H	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlussschutz		ja
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		
Hazardous Location		2020322315002262
NEPSI-Zulassung		
NEPSI-Zertifikat		GYJ19.1410X
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 281187_ger.pdf

Technische Daten

Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanische Daten	
Anschluss (systemseitig)	Schraubklemmen, Anzugsdrehmoment min. 0,5 Nm Abisolierlänge: 7 mm nutzbare Gewindelänge 11,5 mm maximale Einschraubtiefe 11,5 mm
Aderquerschnitt (systemseitig)	starr: 0,14 ... 2,5 mm² flexibel: 0,14 ... 1,5 mm² flexibel mit Aderendhülse: 0,25 ... 1,5 mm²
Anschluss (ventilseitig)	wie Anschluss (systemseitig)
Aderquerschnitt (ventilseitig)	wie Aderquerschnitt (systemseitig)
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



Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 281187_ger.pdf

Zusätzliche Informationen

LED-Abschaltung
Bei Verpolung der Anschlüsse der/des Ventilkreise(s) ist die Ventilzustands-anzeige außer Funktion, d.h. somit auch Niedrigenergieventile anschließbar

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-15 Dateiname: 281187_ger.pdf