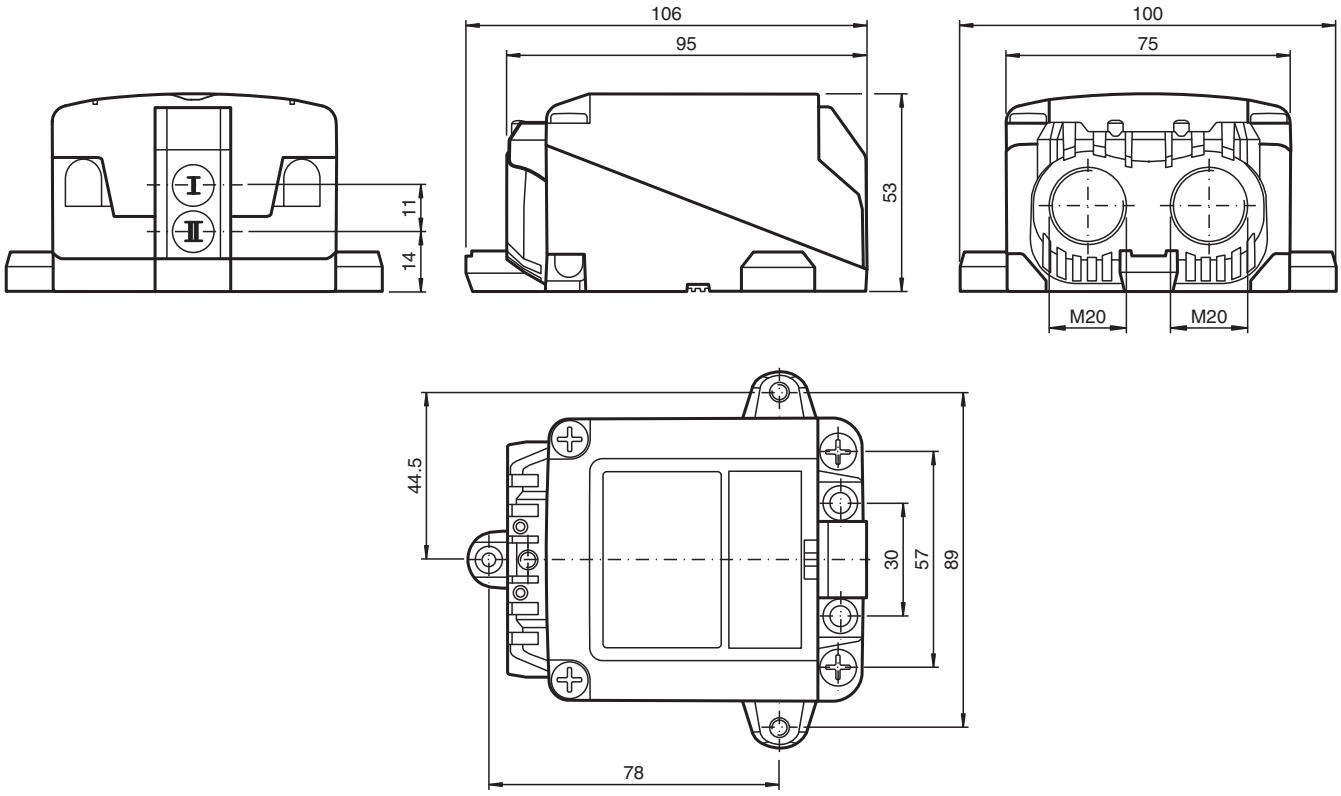
Induktiver Sensor

NCN3-F31K2-N4-B13-S

- Direkter Aufbau auf Normantriebe
- ATEX- & IECEX-Zertifizierungen
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar
- Wetterfestes Gehäuse für Außenanwendungen
- LEDs für Schaltzustand Sensor und Magnetventil
- Steckbare Klemmen
- Temperaturbereich -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

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 Für gesicherten Schaltabstand s_{ar} siehe Handbuch Funktionale Sicherheit.
Realschaltabstand	s_r	2,7 ... 3,3 mm typ.

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-14 Dateiname: 235078_ger.pdf

Technische Daten

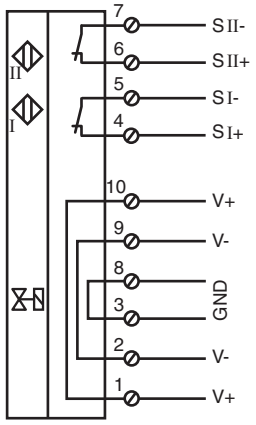
Betätigungselement		Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A) 8,5 mm x 8,5 mm x 0,5 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,4
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,4
Reduktionsfaktor $r_{V2A\ (1.4301)}$		0,7
Reduktionsfaktor r_{St37}		1
Reduktionsfaktor r_{Ms}		0,5
Ausgangsart		2-Draht
Kenndaten		
Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 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 ms
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb
Ventilzustandsanzeige		LED, gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)		SIL 2
$MTTF_d$		1730 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 TUR 17.0055X
Geräteschutzniveau Gb		IECEx TUR 17.0055X
Geräteschutzniveau Mb		IECEx TUR 17.0055X
ATEX-Zulassung		
Geräteschutzniveau Ga		TÜV 17 ATEX 8125 X
Geräteschutzniveau Gb		TÜV 17 ATEX 8125 X
Geräteschutzniveau Gc (ic)		PF13CERT2895 X
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control Drawing		116-0455
CCC-Zulassung		
Hazardous Location		2020322315002305
KCC-Zulassung		

Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-14 Dateiname: 235078_ger.pdf

Technische Daten

Hazardous Location		23-AV4BO-0113X
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Schraubklemmen
Anschluss (systemseitig)		Schraubklemmen, Anzugsdrehmoment min. 0,5 Nm Abisolierlänge: 7 mm , Kabelverschraubung M20 x 1,5 , nutzbare Gewindelänge 13,5 mm , maximale Einschraubtiefe 13,5 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		robustes, transluzentes Polycarbonat (PC), optimiert für den Outdoor-Bereich
Gehäuseunterteil		PC
Schutzart		IP66 / IP68 / IP69
Anzugsmoment Befestigungsschrauben		≤ 5 Nm
Anzugsmoment Gehäuseschrauben		1,5 Nm
Anzugsmoment Kabelverschraubung		M20 x 1,5 ; max. 7 Nm
Anzugsmoment Verschlussstopfen		1 Nm
Abmessungen		
Höhe		53 mm
Breite		100 mm
Länge		106 mm
Hinweis		LED-Abschaltung
Allgemeine Informationen		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung

Anschlussbelegung



Veröffentlichungsdatum: 2025-06-12 Ausgabedatum: 2025-06-14 Dateiname: 235078_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: 2025-06-14 Dateiname: 235078_ger.pdf