



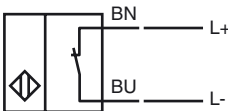
Bestellbezeichnung

NJ10-22-N-G-5M

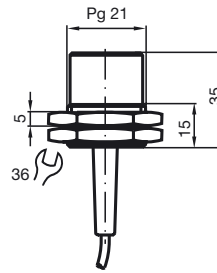
Merkmale

- Komfortreihe
- 10 mm nicht bündig
- Bis SIL2 gemäß IEC 61508 einsetzbar

Anschluss



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion		NAMUR Öffner
Schaltabstand	s_n	10 mm
Einbau		nicht bündig
Ausgangspolarität		NAMUR
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 8,1 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,4
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,3
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,85

Kenndaten

Nennspannung	U_o	8 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 2000 Hz
Hysterese	H	typ. 3 %
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d		4560 a
Gebrauchsdauer (T_M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
---------------------	--	---------------------------------

Mechanische Daten

Anschlussart		Kabel PVC , 5 m
Aderquerschnitt		0,75 mm ²
Gehäusematerial		Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP68

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung
Kategorie		2G; 1D

Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normen		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

ATEX 2G

Betriebsanleitung

Geräteklasse 2G

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

CE-Kennzeichnung

Ex-Kennzeichnung

EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zugeordneter Typ

Wirksame innere Kapazität C_i Wirksame innere Induktivität L_i

Allgemeines

Höchstzulässige Umgebungstemperatur

Installation, Inbetriebnahme

Instandhaltung, Wartung

Besondere Bedingungen

Schutz vor mechanischen Gefahren

Elektrostatische Aufladung


Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel 94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Zündschutzart Eigensicherheit

Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

C  0102 II 2G Ex ia IIC T6 Gb

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 10-22-N...

≤ 130 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

≤ 100 μH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Die EG-Baumusterprüfbescheinigung ist zu beachten. Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten!

Die Richtlinie 94/9/EG und somit EG-Baumusterprüfbescheinigungen gelten generell nur für den Einsatz elektrischer Betriebsmittel unter atmosphärischen Bedingungen.

Der Einsatz in Umgebungstemperaturen > 60 °C wurde hinsichtlich heißer Oberflächen von der benannten Zertifizierungsstelle geprüft.

Bei Einsatz des Betriebsmittels außerhalb atmosphärischer Bedingungen, ist gegebenenfalls eine Verringerung der zulässigen Mindestzündenergien zu berücksichtigen.

Die Temperaturbereiche, abhängig von der Temperaturklasse, sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien und Normen sind zu beachten. Die Eigensicherheit ist nur in Zusammenschaltung mit einem entsprechend zugehörigen Betriebsmittel und gemäß dem Nachweis der Eigensicherheit gewährleistet.

An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden.

Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.

Beim Einsatz im Temperaturbereich unterhalb von -20 °C ist der Sensor durch Einbau in ein zusätzliches Gehäuse vor Schlägeinwirkung zu schützen.

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.

ATEX 1D

Betriebsanleitung

Geräteklasse 1D

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

CE-Kennzeichnung

Ex-Kennzeichnung

EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zugeordneter Typ

Wirksame innere Kapazität C_i Wirksame innere Induktivität L_i

Allgemeines

Maximale Gehäuseoberflächentemperatur

Installation, Inbetriebnahme

Instandhaltung, Wartung

Besondere Bedingungen

Elektrostatische Aufladung

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereichezur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem Staub
94/9/EG

IEC 61241-11:2002; Entwurf; prEN61241-0:2002

Zündschutzart Eigensicherheit "ID"

Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

C 0102

II 1D Ex iaD 20 T 85 °C (185 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

NJ 10-22-N...

≤ 130 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

≤ 100 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung ist zu beachten.

Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten!

Die maximale Gehäuseoberflächentemperatur ist der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien und Normen sind zu beachten.

Die Eigensicherheit ist nur in Zusammenschaltung mit einem entsprechend zugehörigen Betriebsmittel und gemäß dem Nachweis der Eigensicherheit gewährleistet.

Das zugehörige Betriebsmittel muss mindestens die Anforderungen der Kategorie ia IIB oder iaD erfüllen. Wegen möglicher Zündgefahren, die aufgrund von Fehlern und/oder transienten Strömen im Potenzialausgleichssystem entstehen können, ist eine galvanische Trennung im Versorgungs- und Signalstromkreis zu bevorzugen. Zugehörige Betriebsmittel ohne galvanische Trennung dürfen nur eingesetzt werden, wenn die entsprechenden Anforderungen nach IEC 60079-14 eingehalten werden.

Der eigensichere Stromkreis muss gegen Blitzbeeinflussung geschützt sein.

Bei Einsatz in der Trennwand zwischen Zone 20 und Zone 21 oder Zone 21 und Zone 22 darf der Sensor keiner mechanischen Gefahr ausgesetzt sein und ist so abzudichten, dass die Schutzfunktion der Trennwand nicht beeinträchtigt wird.

Zutreffende Richtlinien und Normen sind zu beachten.

An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden.

Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.

Die Anschlussleitungen sind entsprechend der EN 50281-1-2 zu verlegen und dürfen im Betrieb üblicherweise nicht gerieben werden.

Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden.

Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.