



Bestellbezeichnung

NBB20-L2-A2-V1-3G-3D

Merkmale

- Sensorkopf umsetzbar und drehbar
- 20 mm bündig
- 4-Draht DC
- Schnellmontageverschluss
- 4fach LED-Anzeige
- ATEX-Zulassung für Zone 2 und Zone 22

Zubehör

MHW 01

Modularer Haltewinkel

MH 02-L

Montagehilfe

V1-G

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

MH 04-2681F

Montagehilfe für VariKont, +U1+ und +U9* Sensoren

V1-W

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

V1-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

V1-G-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Antivalent
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	s_n	20 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 16,2 mm
Realschaltabstand	s_r	18 ... 22 mm
Reduktionsfaktor r_{AI}		0,33
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,31
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,74
Reduktionsfaktor r_{Ms}		0,41
Ausgangsart		4-Draht

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Schaltfrequenz	f	0 ... 440 Hz
Hysteresis	H	typ. 5 %
Verpolenschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	U_d	≤ 2 V
Bemessungsdaten		
Betriebsstrom	I_L	0 ... 200 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA
Leerlaufstrom	I_0	≤ 20 mA
Bereitschaftsverzug	t_v	80 ms
Betriebsspannungsanzeige		LED, grün
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	1289 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	PA
Stirnfläche	PA
Schutzart	IP69K
Kabel	
Kabeldurchmesser	3,3 mm $\pm$ 0,15 mm
Masse	130 g

Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
--	-------------------------

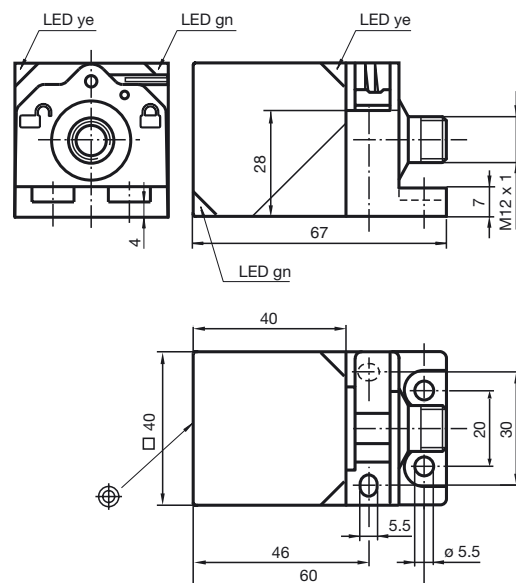
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

Zulassungen und Zertifikate

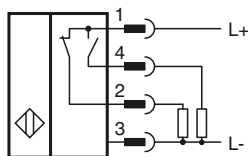
Schutzklasse	II
Bemessungsisolationsspannung U_i	253 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4000 V
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen

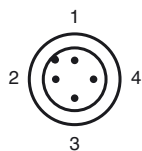




Anschluss



Pinbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen

Geräteschutzniveau	Gc (nA) , Dc
--------------------	--------------

Geräteschutzniveau Gc (nA)

Zündschutzart	"n"
CE-Kennzeichnung	CE

Zertifikate

ATEX-Zertifikat	PF15CERT3754X
ATEX-Kennzeichnung	Ex II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010

Mögliche Kenngrößen	maximale Betriebsspannung U_{Bmax} , maximaler Laststrom I_{Lmax} , minimaler Vorwiderstand R_V , maximale analoge Ausgangsspannung U_{Amax} , maximaler analoger Ausgangsstrom I_{Amax}
---------------------	--

Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 200\text{ mA}$: 48 °C (118,4 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 100\text{ mA}$: 50 °C (122 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 50\text{ mA}$: 51 °C (123,8 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 25\text{ mA}$: 52 °C (125,6 °F)
---	---

Geräteschutzniveau Dc

Zündschutzart	Schutz durch Gehäuse "tc"
CE-Kennzeichnung	CE

Zertifikate

ATEX-Zertifikat	PF15CERT3774X
ATEX-Kennzeichnung	Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-31:2014

Maximal zulässige Umgebungstemperatur T_{amb}	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 200\text{ mA}$: 48 °C (118,4 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 100\text{ mA}$: 50 °C (122 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 50\text{ mA}$: 51 °C (123,8 °F) bei $U_{Bmax} = 30\text{ V}$, $I_L = 25\text{ mA}$: 52 °C (125,6 °F)
---	---