



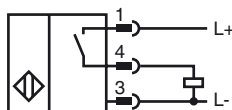
Orderbenämning

NBB2-8GM40-E2-V1-3G-3D

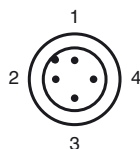
Kännetecken

- Utökat känslavstånd
- 2 mm i plan
- ATEX-godkännande för zon†2 och zon†22

Anslutning



Pinout



Tråd färger enligt EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Tillbehör

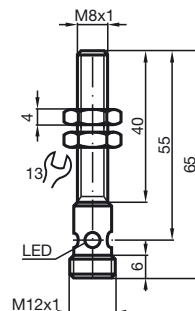
BF 8

Fäste, 8 mm

EXG-08

Snabbfäste med stopp

Avmätning



Tekniska data

Allmänna specifikationer

Utgångs funktion	PNP	slutande
Känslavstånd	s_n	2 mm
Installation		inbyggbar
Utgångs typ		DC
Garanterat känslavstånd	s_a	0 ... 1,62 mm
Reduktionsfaktor r_{AI}		0,45
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,35
Reduktionsfaktor $r_{1,4301}$		0,75

Specifikationer

Arbetsspänning	U_B	10 ... 30 V DC
Kopplingsfrekvens	f	0 ... 1500 Hz
Hysteres	H	typ. 5 %
Polaritetsskydd		Skyddad mot felaktig polaritet
Kortslutningsskydd		pulserande
Spänningsfall	U_d	≤ 3 V
Arbetsström	I_L	0 ... 100 mA
Läckström	I_r	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 μ A
Tomgångsström	I_0	≤ 15 mA
Funktions indikering		Flervägs LED, gul

Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
----------------------	--------------------------------

Mekaniska specifikationer

Anslutnings typ	Kontakt M12 x 1 , 4-polig
Kapslingsmaterial	Mässing, förnicklad
Avkännings yta	LCP
Skyddsklass	IP67

Allmän information

Användning i explosionsfarligt område	se bruksanvisning
Kategori	3G; 3D

Norm- och riktlinjekonformitet

Normkonformitet	
Normer	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Godkännanden och certifikat

UL-godkännande	cULus Listed, General Purpose
CSA-godkännande	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-godkännande	Produkter, vars max. driftspänning är ≤ 36 V, kräver inget godkännande och har därför ingen CCC-märkning.

ATEX 3G (nA)

Bruksanvisning D

Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**Apparatkategori 3G (nA)**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma

94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Tändklass "n"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE-märkning

Ex-märkning

II 3G Ex nA IIC T6 X

Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.

Allmänt

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. De speciella villkor som anges i bruksanvisningen skall beaktas.

Installation, idrifttagning

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Underhåll

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Speciella förutsättningarMaximal arbetsström I_L

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Maximal driftspänning U_{Bmax} Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.

Maximalt tillåten omgivningstemperatur

 T_{Umax} Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .

Uppgifter finns i nedanstående lista.

vid $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA

49 °C (120,2 °F)

vid $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA

51 °C (123,8 °F)

Stickkontakt

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid fränskild stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Skydd mot mekaniska skador

Sensorn får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Skydd mot UV-ljus

Sensorn och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatisk uppladdning

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

ATEX 3D

Anmärkning

Bruksanvisning D**Apparatkategori 3D**Överensstämmelse med direktiv
Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

Speciella förutsättningarMaximal arbetsström I_L Maximal driftspänning U_{Bmax}

Maximal uppvärmning

vid $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mAvid $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA

Stickkontakt

Skydd mot mekaniska skador

Elektrostatisk uppladdning

Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 50281-1-1. Giltig t.o.m. 2008-09-30.

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

Elektriska apparater för explosionsfarliga områdenför användning i explosionsfarliga områden med icke ledande, brännbart damm
94/9/EG

EN 50281-1-1

Skyddas av kapsling

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE

II 3D IP67 T 90 °C (194 °F) X

Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. Dessa speciella villkor skall beaktas.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .

Uppgifter finns i nedanstående lista. Apparaterns maximala ytemperatur vid max. omgivningstemperatur, är angiven på ex-märkningen.

20 K

19 K

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid frånskild stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Stickkontakten får endast vara frånskiljbar med verktyg. Detta uppnås genom användning av låsskyddet V1-Clip (monteringsbehör från Pepperl + Fuchs).

Sensorn får inte utsättas för mekanisk skada.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

ATEX 3D (tD)

Anmärkning

Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

Bruksanvisning D**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden****Apparatkategori 3D**

för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm

Överensstämmelse med direktiv

94/9/EG

Normkonformitet

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Skydd genom kåpa "tD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE-märkning

CE

Ex-märkning

⊕ II 3D Ex tD A22 IP67 T 80°C X

Den Ex-relevanta märkningen kan även finnas med på medföljande dekal.

Allmänt

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Den maximala yttemperaturen bestäms enligt beräkning A utan dammskikt på enheten.

Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning!

Dessa speciella villkor skall beaktas.

Installation, idrifttagning

Riktlinjer och normer som är gällande för tillämpat användningsområde ska beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Underhåll

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Speciella förutsättningarMaximal arbetsström I_L

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Maximal driftspänning U_{Bmax} Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.Maximalt tillåten omgivningstemperatur T_{Umax} Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .

Uppgifter finns i nedanstående lista.

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$ 49 °C (120,2 °F)vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$ 51 °C (123,8 °F)

Stickkontakt

Kontakten får ej separeras/brytas under spänning. Givaren är markerad på följande sätt: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". När kontakterna är separerade måste kontaktytorna skyddas för nedsmutsning (dvs. de områden som inte är åtkomliga när kontakten är ansluten). Kontakten måste förses med en spärr så att den endast kan dras ut med hjälp av ett verktyg. Därför ska låsskyddet V1-Clip (monteringsstillbehör från Pepperl + Fuchs) användas.

Skydd mot mekaniska skador

Sensorn får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Skydd mot UV-ljus

Sensorn och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatisk uppladdning

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämnigen.