



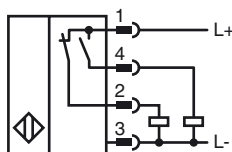
Modell száma

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

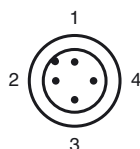
Szolgáltatások

- 20 mm szintben
- 4-vezetékes DC
- Gyorsszerelő zár
- Négyes LED-kijelző

Kapcsolat



Pin kiosztása



Az EN 60947-5-2 előírásoknak megfelelő kábelszínek

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Kiegészítők

V1-G
Elágazódoboz, M12, 4 pólusú, átalakítható

V1-W
Elágazódoboz, M12, 4 pólusú, átalakítható

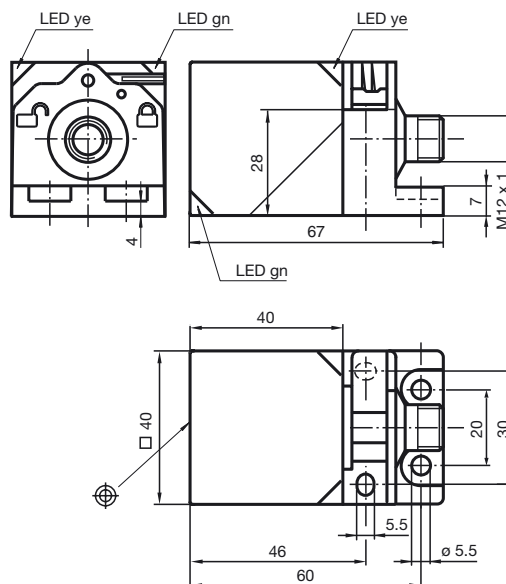
V1-G-2M-PUR
Kábelfoglalat, M12, 4 tűs, PUR szigetelésű kábel

V1-W-2M-PUR
Kábelfoglalat, M12, 4 tűs, PUR szigetelésű kábel

MHW 01
Modulrendszer rögzítő konzol

MH 02-L

Méretetek



Műszaki adatok

Általános adatok

Kapcsoló-elem funkciója	PNP	antivalens
Kapcsolási távolság	s_n	20 mm
beépítés		beépíthető
Kimeneti polaritás		DC
biztosított kapcsolási távolság	s_a	0 ... 16,2 mm
Redukciós tényező r_{AI}		0,33
Redukciós tényező r_{Cu}		0,31
Redukciós tényező $r_{1.4301}$		0,74
Redukciós tényező r_{Ms}		0,41

ismertető adatok

Üzemi feszültség	U_B	10 ... 30 V DC
Kapcsolási frekvencia	f	0 ... 150 Hz
Histerézis	H	tip. 5 %
Póluscserre elleni védelem		pólusfelcserélés ellen védett
Rövidzár elleni védelem		ütemesen
Feszültségcsökkenés	U_d	≤ 2 V
Üzemi áram	I_L	0 ... 200 mA
Maradék-áram	I_r	0 ... 0,5 mA
Üresjárat áram	I_0	≤ 20 mA
Készletlét késleltetés	t_v	80 ms
Üzemi feszültség kijelzés		LED, zöld
Kapcsolási állapot kijelző		LED, sárga

Működésbiztonsági jellemzők

MTTF _d	1239 a
Használati idő (T_M)	20 a
Diagnózis-lefedettség fok (DC)	0 %

Környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Tárolási hőmérséklet	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanikai adatok

csatlakozás fajtája	készülék dugó M12 x 1, 4 pólusú
ház anyaga	PA
homlokfelület	PA
Védelem típus	IP69K
Test	130 g

Általános adatok

Robbanásveszélyes területen való alkalmazás	lásd az üzemeltetési utasítást
Kategória	3G; 3D

Megfelelőség a szabványoknak és az iránnyelveknek

Szabvány megfelelés	
Szabványok	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

engedélyek és tanúsítványok

Védettség osztály	II
Mérési szigetelési feszültség	U_i 253 V
Mérési löket-feszültség szilárdság	U_{imp} 4000 V
UL-engedély	cULus Listed, General Purpose
CSA-engedély	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-engedély	Azok a termékek, amelyeknek max. üzemi feszültsége ≤ 36 V, nem engedélykötelesek, ezért nincsenek CCC jelöléssel ellátva.

ATEX 3G (nA)

Üzemeltetési útmutató

Elektromos eszközök robbanásveszélyes területekre**3G (nA) eszközkategória**

Írányelveknek való megfelelés

Szabvány megfelelés

gőz, gáz, kőd robbanásveszélyes területén való alkalmazásra

94/9/EG

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

Gyújtásvédelem "n" kategória

Korlátozás az alábbiakban megnevezett feltételekkel



CE-jelölés

Robb.-jelölés

II 3G Ex nA IIC T6 X

Rohbanásvédelmi megjelölés a mellékelt öntapadó címkén.

Általános ismertetés

Az eszközöket az adatlapon és a jelen üzemeltetési útmutatóban megadottak szerint kell működtetni.

Az adatlapon szereplő adatok érvényességét a jelen üzemeltetési útmutató korlátozza! A Különleges Feltételeket teljesíteni kell!

Szerelés, üzembe helyezés

A felhasználásra ill. a tervezett alkalmazási célra vonatkozó törvényeket ill. irányelveket és szabványokat be kell tartani.

A szállítvánnyal érkezett öntapadó címkét az érzékelő közvetlen közelében kell elhelyezni! A címke alatti felület legyen tiszta, zsírmentes és sík!

Az elhelyezett öntapadó címke a lehetséges vegyi korrózió miatt legyen olvasható és tartós kivitelű.

Javítás, karbantartás

A robbanásveszélyes területeken üzemeltetett eszközökön módosítást nem szabad végezni.

Ezen eszközök javítása nem lehetséges.

Különleges feltételekMax. terhelőáram I_L

A max. megengedett terhelőáram a következő felsorolás szerinti értékekre korlátozott. Nagyobb terhelőáramok és terhelés-rövidzár nem megengedett.

Max. működtető feszültség U_{Bmax} A max. megengedett üzemi feszültség (U_{Bmax}) a következő lista szerinti értékekre korlátozott, tűrés nem megengedett.Max. megengedett környezeti hőmérséklet a terhelőáram (I_L) és a max. üzemi feszültség (U_{Bmax}) függvényében. T_{Umax}

Az adatokat a következő felsorolás tartalmazza.

 $U_{Bmax}=30\text{ V}, I_L=200\text{ mA}$ esetén

48 °C (118,4 °F)

 $U_{Bmax}=30\text{ V}, I_L=100\text{ mA}$ esetén

50 °C (122 °F)

 $U_{Bmax}=30\text{ V}, I_L=50\text{ mA}$ esetén

51 °C (123,8 °F)

 $U_{Bmax}=30\text{ V}, I_L=25\text{ mA}$ esetén

52 °C (125,6 °F)

Dugaszcsatlakozó

A dugaszcsatlakozót nem szabad feszültség alatt szétválasztani. A közelítéskapcsoló az alábbi jelölésű: "FESZÜLTÉG ALATT NEM SZABAD BONTANI!" Bontott csatlakozó esetén meg kell akadályozni a belső részek (azaz a csatlakoztatott állapotban nem hozzáférhető területek) elszennyeződését.

Védelem mechanikai veszélyek ellen

Az érzékelőt **SEMILYEN** mechanikai veszélynek nem szabad kitenni.

Védelem UV-fény ellen

Az érzékelőt és a csatlakozóvezetéseket óvni kell a káros UV-sugárzástól. Ez a belső téri alkalmazással érhető el.

Elektrosztatikus feltöltődés

A fémburkolat elemeinek elektrosztatikus felöltődését meg kell akadályozni. A fémburkolat elemeinek veszélyes elektrosztatikus felöltődését ezen elemeknek a potenciálkiegyenlítésbe való bevonásával lehet megakadályozni.

ATEX 3D

Megjegyzés

Ez az előírás csak az EN 50281-1-1 szerinti termékekre érvényes, 2008. szeptember 30-ig
Vegye figyelembe az érzékelőn vagy a mellékelt öntapadó címkén lévő ex-jelzést

Üzemeltetési útmutató

Elektromos eszközök robbanásveszélyes területekre

3D eszközkategória

Írányelveknek való megfelelés

Szabvány megfelelés

nem vezető éghető port tartalmazó robbanásveszélyes területen való alkalmazásra

94/9/EG

EN 50281-1-1

Védőburkolattal ellátva

Korlátozás az alábbiakban megnevezett feltételekkel

CE-jelölés

CE

Robb.-jelölés

II 3D IP69K T 107 °C (224,6 °F) X

Robbanásvédelmi megjelölés a mellékelt öntapadó címkén.

Általános ismertetés

Az eszközöket az adatlapon és a jelen üzemeltetési útmutatóban megadottak szerint kell működtetni.

Az adatlapon szereplő adatok érvényességét a jelen üzemeltetési útmutató korlátozza! A Különleges Feltételek betartandók!

Szerelés, üzembe helyezés

A felhasználásra ill. a tervezett alkalmazási célra vonatkozó törvényeket ill. irányelveket és szabványokat be kell tartani.

A szállítvánnyal érkezett öntapadó címkét az érzékelő közvetlen közelében kell elhelyezni! A címke alatti felület legyen tiszta, zsírmentes és sík!

Az elhelyezett öntapadó címke a lehetséges vegyi korrózió miatt legyen olvasható és tartós kivitelű.

Javítás, karbantartás

A robbanásveszélyes területeken üzemeltetett eszközökön módosítást nem szabad végezni.

Ezen eszközök javítása nem lehetséges.

Különleges feltételek

Max. terhelőáram I_L

A max. megengedett terhelőáram a következő listában megadott értékekre van korlátozva.

Nagyobb terhelőáramok és terhelés-rövidzár nem megengedett.

Max. működtető feszültség U_{Bmax} A max. megengedett üzemi feszültség (U_{Bmax}) a következő lista szerinti értékekre korlátozott, tűrés nem megengedett.

Max. felmelegedés

a terhelőáram (I_L) és a max. üzemi feszültség (U_{Bmax}) függvényében.

Az adatokat a következő felsorolás tartalmazza. Az eszköz robbanásbiztonsági megjelölésében a max. felületi hőmérséklet a max. környezeti hőmérsékletnél megadva.

 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$ esetén

22 K

 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$ esetén

19 K

 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$ esetén

18 K

 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$ esetén

17 K

Dugaszcsatlakozó

A dugaszcsatlakozót nem szabad feszültség alatt szétválasztani. A közelítéskapcsoló az alábbi jelölésű: "FESZÜLTÉG ALATT NEM SZABAD BONTANI!" Bontott csatlakozó esetén meg kell akadályozni a belső részek (azaz a csatlakoztatott állapotban nem hozzáférhető területek) elszennyeződését.

A csatlakozás csak szerszámmal bontható. Ez a reteszelésvédő V1-klip (Pepperl + Fuchs szerelési tartozéka) segítségével érhető el.

Védelem mechanikai veszélyek ellen

Az érzékelő mechanikai sérülést nem mutathat.

Elektrosztatikus feltöltődés

A fémburkolat elemeinek elektrosztatikus felöltődését meg kell akadályozni. A fémburkolat elemeinek veszélyes elektrosztatikus felöltődését ezen elemeknek a potenciálkiegyenlítésbe való bevonásával lehet megakadályozni.

A szétágazó kisülést meg kell akadályozni.

ATEX 3D (tD)

Megjegyzés

Üzemeltetési útmutató**3D eszközkategória**

Írányelveknek való megfelelés

Szabvány megfelelés

CE-jelölés

Robb.-jelölés

Általános ismertetés

Szerelés, üzembe helyezés

Javítás, karbantartás

Különleges feltételekMax. terhelőáram I_L Max. működő feszültség U_{Bmax} Max. megengedett környezeti hőmérséklet a terhelőáram (I_L) és a max. üzemi feszültség (U_{Bmax}) függvényében. T_{Umax} $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$ esetén $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$ esetén $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$ esetén $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$ esetén

Dugaszcsatlakozó

Védelem mechanikai veszélyek ellen

Védelem UV-fény ellen

Elektrosztatikus feltöltődés

Ez az előírás csak az EN 61241-0:2006 és az EN 61241-1:2004 szerinti termékekre érvényes

Vegye figyelembe az érzékelőn vagy a mellékelt öntapadó címkén lévő ex-jelzést

Elektromos eszközök robbanásveszélyes területekre

éghető port tartalmazó robbanásveszélyes területen való alkalmazásra

94/9/EG

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

Védelem „tD” burkolaton keresztül

Korlátozás az alábbiakban megnevezett feltételekkel

CE**Ex** II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

A robbanásveszélyes - Ex - vonatkozású jelöléseket tetszőleges felragasztható címkékre is rá lehet nyomtatni.

Az eszközöket az adatlapon és a jelen üzemeltetési útmutatóban megadottak szerint kell működtetni.

A maximális felületi hőmérséklet meghatározására az A módszernek megfelelően került sor úgy, hogy a készüléken nem volt porréteg.

Az adatlapon megadott adatokat a jelen üzemeltetési utasításban foglaltak korlátozzák!

A Különleges Feltételek betartandók!

Az alkalmazásra illetve a tervezett felhasználási területre vonatkozó törvényeket, illetve irányelveket és szabványokat tekintetbe kell venni.

A szállítmánnyal érkezett öntapadó címkét az érzékelő közvetlen közelében kell elhelyezni! A címke alatti felület legyen tiszta, zsírmentes és sík!

Az elhelyezett öntapadó címke a lehetséges vegyi korrózió miatt legyen olvasható és tartós kivitelű.

A robbanásveszélyes területeken üzemeltetett eszközökön módosítást nem szabad végezni.

Ezen eszközök javítása nem lehetséges.

A max. megengedett terhelőáram a következő listában megadott értékekre van korlátozva.

Nagyobb terhelőáramok és terhelés-rövidzár nem megengedett.

A max. megengedett üzemi feszültség (U_{Bmax}) a következő lista szerinti értékekre korlátozott, tűrés nem megengedett.

Az adatokat a következő felsorolás tartalmazza.

Az adatokat a következő felsorolás tartalmazza.

48 °C (118,4 °F)

50 °C (122 °F)

51 °C (123,8 °F)

52 °C (125,6 °F)

A dugaszos csatlakozót tilos kihúzni, míg az feszültség alatt van. A közelítéskapcsoló azonosítása a következő: „FIGYELMEZTETES - NE VÁLASSZA LE, MÍG FESZÜLTÉG ALATT VAN”. Ha a dugaszos csatlakozó le van választva, a belső terület beszenyeződését meg kell akadályozni. (Vagyis a terület, amely hozzáférhetetlen, ha a csatlakozó be van dugva) A dugaszos csatlakozás csak segédeszköz használatával választható le. Ez a V1-kapocs biztosító védelem használatával érhető el (A Pepperl + Fuchs szerelési tartozéka).

Az érzékelőt **SEMMILYEN** mechanikai veszélynek nem szabad kiténni.

Az érzékelőt és a csatlakozóvezetékét óvni kell a káros UV-sugárzástól. Ez a belső téri alkalmazással érhető el.

A fémburkolat elemeinek elektrosztatikus felöltődését meg kell akadályozni. A fémburkolat elemeinek veszélyes elektrosztatikus felöltődését ezen elemeknek a potenciálkiegyenlítésbe való bevonásával lehet megakadályozni.

A szétágazó kisülést meg kell akadályozni.