



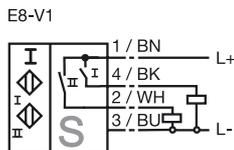
**Marque de commande**

NBN3-F31-E8-V1-3G-3D

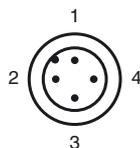
**Caractéristiques**

- Montage directement sur les dispositifs d'entraînement normalisés
- Boîtier stable et compact
- Ajustage reproductible
- Conforme à la directive CE relative aux machines

**Connexion**



**Pinout**



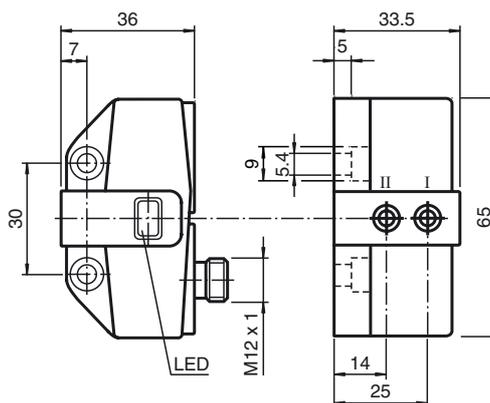
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

- 1 | BN
- 2 | WH
- 3 | BU
- 4 | BK

**Accessoires**

- V1-G**  
Connecteur femelle, à câbler par soi-même
- V1-W**  
Connecteur femelle, à câbler par soi-même
- V1-G-2M-PUR**  
Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PUR
- V1-W-2M-PUR**  
Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PUR

**Dimensions**



**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

Fonction de l'élément de commutation	PNP à fermeture double
Portée nominale	$s_n$ 3 mm
Montage	noyable
Polarité de sortie	DC
Portée de travail	$s_a$ 0 ... 2,43 mm
Facteur de réduction $r_{Al}$	0,5
Facteur de réduction $r_{Cu}$	0,4
Facteur de réduction $r_{V2A}$	1
Facteur de réduction $r_{St37}$	1,2

**Valeurs caractéristiques**

Tension d'emploi	$U_B$	10 ... 30 V
Fréquence de commutation	$f$	0 ... 500 Hz
Course différentielle	$H$	typ. 5 %
Protection contre l'inversion de polarité		toutes les lignes
Protection contre les courts-circuits		pulsé
Chute de tension	$U_d$	$\leq 3$ V
Courant d'emploi	$I_L$	0 ... 100 mA
Courant résiduel	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A pour 25 °C
Consommation à vide	$I_0$	$\leq 25$ mA
Visualisation de la tension d'emploi		LED verte
Visualisation de l'état de commutation		LED jaune

**Conditions environnementales**

Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
----------------------	--------------------------------

**Caractéristiques mécaniques**

Raccordement (côté système)	connecteur M12 x 1, 4 broches
Matériau du boîtier	PBT
Face sensible	PBT
Mode de protection	IP67

**Informations générales**

utilisation en zone à risque d'explosion	voir mode d'emploi
catégorie	3G; 3D

**conformité de normes et de directives**

Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Agréments et certificats**

Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose

Date de publication: 2011-01-10 13:22 Date d'édition: 2011-01-10 211848\_FRA.xml

**ATEX 3G (nA)**

mode d'emploi

**catégorie de matériel 3G (nA)**

Conformité aux directives  
Conformité aux normes

sigle CE

sigle Ex

généralités

installation, mise en service

entretien, maintenance

**conditions particulières**

courant de charge maximal  $I_L$

tension de service maximale  $U_{Bmax}$

température ambiante maximale admissible  $T_{Umax}$

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

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

pour  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=25$  mA

connecteur multibroche

protection contre les risques mécaniques

protection contre la lumière UV

**Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion**

pour l'emploi dans les zones à risque de déflagration en milieu de gaz, vapeur, brouillard  
94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005  
type de protection contre la mise à feu "n"  
Restrictions par les conditions suivantes

**CE**

**Ex** II 3G Ex nA IIC T6 X

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions. Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique ! Les conditions spécifiques doivent être respectées!

Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs.

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible. La réparation des appareils n'est pas possible.

Le courant de charge maximal admissible se limite aux valeurs listées ci-après. Toute valeur de courant de charge supérieure, de même que les courts-circuits sous charge ne sont pas admis.

La tension de service maximale admissible  $U_{Bmax}$  se limite aux valeurs listées ci-après; aucune tolérance n'est admise.

En fonction du courant de charge  $I_L$  et de la tension de service max.  $U_{Bmax}$ , se référer aux indications de la liste ci-après.

43 °C (109,4 °F)

45 °C (113 °F)

45 °C (113 °F)

Le connecteur ne doit pas être débranché alors qu'il est sous tension. Le capteur de proximité se caractérise comme suit : "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". Une fois le connecteur débranché, il est impératif d'éviter tout encrassement des zones internes (à savoir de la zone non accessible à l'état broché).

Le détecteur ne doit être exposé à **AUCUN** risque mécanique.

Le détecteur et la ligne de raccordement doivent être protégés contre les rayons ultraviolets. Ceci peut être réalisé par l'utilisation en intérieur.

**ATEX 3D (tD)**

mode d'emploi

**catégorie de matériel 3D**

Conformité aux directives

Conformité aux normes

sigle CE

sigle Ex

généralités

installation, mise en service

entretien, maintenance

**conditions particulières**

courant de charge maximal  $I_L$

tension de service maximale  $U_{Bmax}$

température ambiante maximale admissible  $T_{Umax}$

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

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

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

connecteur multibroche

protection contre les risques mécaniques

protection contre la lumière UV

charge électrostatique

**Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion**

propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de poussière inflammable non conductrice

94/9/EG

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

protection par le boîtier "tD"

Restrictions par les conditions suivantes



⊕ II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

Le matériel doit être exploité selon les indications dans le feuillet technique et cette notice d'instructions.

La température de surface maximale a été déterminée selon la procédure A sans couche de poussière sur le matériel.

Les conditions particulières énoncées ci-après limitent les données de la fiche technique !

les conditions spécifiques doivent être respectées!

Veiller au respect des lois ou des directives et normes applicables aux domaines d'utilisation respectifs.

Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible.

La réparation des appareils n'est pas possible.

Le courant de charge maximal admissible se limite aux valeurs listées ci-après.

Toute valeur de courant de charge supérieure, de même que les courts-circuits sous charge ne sont pas admis.

La tension de service maximale admissible  $U_{Bmax}$  se limite aux valeurs listées ci-après; aucune tolérance n'est admise.

En fonction du courant de charge  $I_L$  et de la tension de service max.  $U_{Bmax}$ .

se référer aux indications de la liste ci-après.

43 °C (109,4 °F)

45 °C (113 °F)

45 °C (113 °F)

Le connecteur ne doit pas être débranché alors qu'il est sous tension. Le capteur de proximité se caractérise comme suit : "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". Une fois le connecteur débranché, il est impératif d'éviter tout encrassement des zones internes (à savoir de la zone non accessible à l'état broché). Le connecteur ne doit être débranché qu'au moyen d'un outil. Ceci est obtenu en utilisant le verrouillage de protection clip V1 (accessoire de montage de Pepperl + Fuchs).

Le détecteur ne doit être exposé à **AUCUN** risque mécanique.

Le détecteur et la ligne de raccordement doivent être protégés contre les rayons ultraviolets. Ceci peut être réalisé par l'utilisation en intérieur.

Éviter les décharges en aigrette à la surface du manche.

Date de publication: 2011-01-10 13:22 Date d'édition: 2011-01-10 211848\_FRA.xml