



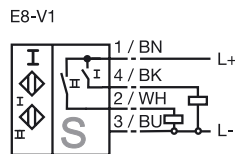
**Marque de commande**

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

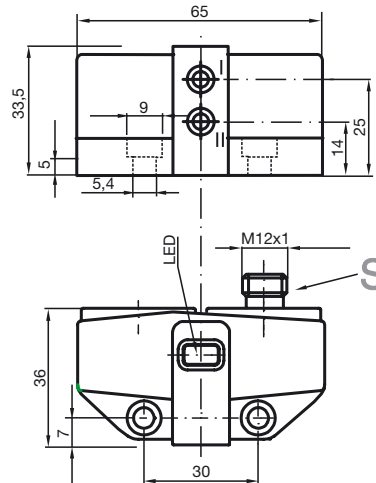
**Caractéristiques**

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

**Connexion**



**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 $r_{AI}$        | 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 (248 ... 343 K) |
|----------------------|-------------------------------|

**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<br>IEC 60947-5-2:2007 |

Date de publication: 2009-10-08 08:47 Date d'édition: 2009-10-08 12:9862\_FRA.xml

**ATEX 3G (nA)**

mode d'emploi

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

**catégorie de matériel 3G (nA)**

Conformité aux directives

Conformité aux normes

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**

sigle CE

sigle Ex

généralités

**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!

installation, mise en service

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

entretien, maintenance

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

**conditions particulières**

courant de charge maximal  $I_L$

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.

tension de service maximale  $U_{Bmax}$

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

température ambiante maximale admissible  $T_{Umax}$

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.

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

43 °C

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

45 °C

connecteur multibroche

Ne pas débrancher le connecteur multibroches sous tension. Le détecteur de proximité est signalé par la mention suivante : **NE PAS DEBRANCHER** sous tension ! Lorsque le connecteur multibroches est débranché, protéger l'intérieur (c.-à-d. la zone qui n'est pas accessible à l'état connecté) contre toute pollution.

protection contre les risques mécaniques

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

protection contre la lumière UV

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**

Remarque

**Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 50281-1-1, valable jusqu'au 30.09.2008**

Notez l'ex-marquage sur le capteur ou sur l'étiquette adhésive jointe

**mode d'emploi**

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

**catégorie de matériel 3D**

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

Conformité aux directives

94/9/EG

Conformité aux normes

EN 50281-1-1

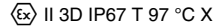
Protection par boîtier

Restrictions par les conditions suivantes

sigle CE



sigle Ex



généralités

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!

installation, mise en service

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

entretien, maintenance

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

**conditions particulières**

courant de charge maximal  $I_L$

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.

tension de service maximale  $U_{Bmax}$

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

échauffement maximal

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. dans les paramètres de désignation Ex de l'outillage, la température superficielle max. est indiquée pour une température ambiante max..

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

27 °C

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

25 °C

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

24 °C

connecteur multibroche

Ne pas débrancher le connecteur multibroches sous tension. Le détecteur de proximité est signalé par la mention suivante : NE PAS DEBRANCHER sous tension ! Lorsque le connecteur multibroches est débranché, protéger l'intérieur (c.-à-d. la zone qui n'est pas accessible à l'état connecté) contre toute pollution.

Le raccordement par connecteur ne doit pouvoir être séparé qu'à l'aide d'un outil. Ceci est possible en utilisant le verrouillage de protection V1-Clip (accessoire de montage Pepperl+Fuchs).

protection contre les risques mécaniques

Le capteur ne doit subir aucune détérioration d'origine mécanique.

Date de publication: 2009-10-08 08:47 Date d'édition: 2009-10-08 12:9862\_FRA.xml

**ATEX 3D (tD)**

Remarque

**Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 61241-0:2006 et EN 61241-1:2004**

Notez l'ex-marquage sur le capteur ou sur l'étiquette adhésive jointe

mode d'emploi

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

catégorie de matériel 3D

propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de poussière inflammable non conductrice  
94/9/EG

Conformité aux directives

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

Conformité aux normes

protection par le boîtier "tD"

Restrictions par les conditions suivantes

sigle CE

**CE**

sigle Ex

**Ex** II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

généralités

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!

installation, mise en service

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

entretien, maintenance

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

La réparation des appareils n'est pas possible.

**conditions particulières**

courant de charge maximal  $I_L$

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.

tension de service maximale  $U_{Bmax}$

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

Température ambiante maximale admissible

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.

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

43 °C

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

45 °C

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

45 °C

connecteur multibroche

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).

protection contre les risques mécaniques

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

protection contre la lumière UV

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