



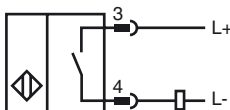
**Marque de commande**

NCB2-12GM40-Z0-V1-3G-3D

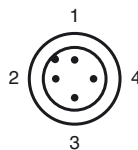
**Caractéristiques**

- 2 mm, noyable
- Agrément ATEX pour la zone 2 et la zone 22

**Connexion**



**Pinout**



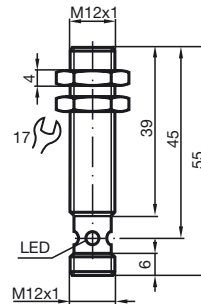
Couleur des fils selon EN 60947-5-2

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

**Accessoires**

- EXG-12**  
bride de fixation pour montage rapide avec butée
- BF 12**  
bride de fixation, 12 mm
- V1-W**  
Prise câble, M12, 4 broches, à confectionner
- V1-G**  
Prise câble, M12, 4 broches, à confectionner

**Dimensions**



**Caractéristiques techniques**

**Caractéristiques générales**

Fonction de l'élément de commutation	C.C.	à fermeture
Portée nominale	$s_n$	2 mm
Montage		noyable
Polarité de sortie		DC
Portée de travail	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Facteur de réduction $r_{Al}$		0,28
Facteur de réduction $r_{Cu}$		0,23
Facteur de réduction $r_{1,4301}$		0,7

**Valeurs caractéristiques**

Tension d'emploi	$U_B$	5 ... 60 V DC
Fréquence de commutation	$f$	0 ... 800 Hz
Course différentielle	$H$	1 ... 10 typ. 5 %
Protection contre l'inversion de polarité		non polarisé
Protection contre les courts-circuits		pulsé
Chute de tension	$U_d$	$\leq 5$ V
Courant d'emploi	$I_L$	2 ... 100 mA
Courant d'emploi min.	$I_m$	2 mA
Courant résiduel	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ.
Visualisation de l'état de commutation		LED jaune, visible 360°

**Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle**

MTTF <sub>d</sub>	2090 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

**Conditions environnementales**

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

**Caractéristiques mécaniques**

Type de raccordement	Connecteur M12 x 1 , 4 broches
Matériau du boîtier	Acier inox 1.4305 / AISI 303
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
agrément CCC	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

Date de publication: 2012-05-30 13:52 Date d'édition: 2012-05-30 183042\_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

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

généralités

La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.  
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.  
Coller l'étiquette adhésive, livrée avec le matériel, à proximité immédiate du capteur! La surface de collage doit être propre, exempte de graisse et plane!  
L'étiquette adhésive collée doit avoir une bonne tenue dans le temps et rester bien lisible même en présence d'une corrosion chimique !

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  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

47 °C (116,6 °F)

pour  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

56 °C (132,8 °F)

pour  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

60 °C (140 °F)

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 accessibles 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.

charge électrostatique

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

**ATEX 3D**

Remarque	<b>Cette notice d'utilisation concerne uniquement les produits conformes à la norme EN 50281-1-1, valable jusqu'au 30.09.2008</b> Notez l'ex-marquage sur le capteur ou sur l'étiquette adhésive jointe
<b>mode d'emploi</b>	<b>Appareils électriques pour les zones à risque d'explosion</b>
<b>catégorie de matériel 3D</b> Conformité aux directives Conformité aux normes	propre à l'emploi dans les zones à risque d'explosion, en présence de non passante poussière inflammable non conductrice 94/9/EG EN 50281-1-1 Protection par boîtier Restrictions par les conditions suivantes
sigle CE	<b>CE</b>
sigle Ex	<b>Ex</b> II 3D IP67 T 92 °C (197,6 °F) X La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.
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. Coller l'étiquette adhésive, livrée avec le matériel, à proximité immédiate du capteur! La surface de collage doit être propre, exempte de graisse et plane ! L'étiquette adhésive collée doit avoir une bonne tenue dans le temps et rester bien lisible même en présence d'une corrosion chimique !
entretien, maintenance	Aucune modification ne doit être effectuée sur les appareils électriques fonctionnant en zone explosible. La réparation des appareils n'est pas possible.
<b>conditions particulières</b>	
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 $U_{Bmax}$ échauffement maximal	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. dans les paramètres de désignation Ex de l'outillage, la température superficielle max. est indiquée pour une température ambiante max..
pour $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	22 K
pour $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA	14 K
pour $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	10 K
connecteur multibroche	Ne pas débrancher le connecteur multibroches sous tension. Le détecteur de proximité est signalé par la mention suivante : <b>NE PAS DEBRANCHER</b> 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.
charge électrostatique	Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.

Date de publication: 2012-05-30 13:52 Date d'édition: 2012-05-30 183042\_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

Conformité aux directives

94/9/EG

Conformité aux normes

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

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

La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.

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.

Coller l'étiquette adhésive, livrée avec le matériel, à proximité immédiate du capteur! La surface de collage doit être propre, exempte de graisse et plane !

L'étiquette adhésive collée doit avoir une bonne tenue dans le temps et rester bien lisible même en présence d'une corrosion chimique !

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  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

48 °C (118,4 °F)

pour  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

56 °C (132,8 °F)

pour  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

60 °C (140 °F)

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 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 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.

charge électrostatique

Éviter les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal. Les charges électrostatiques des éléments de boîtier en métal réputées dangereuses peuvent être évitées en intégrant ces éléments de boîtier dans le système de compensation de potentiel.