



Marque de commande

NCB4-12GM40-N0-V1

Caractéristiques

- 4 mm, noyable
- Propre à l'emploi jusqu'à SIL 2 selon IEC 61508

Accessoires

BF 12

bride de fixation, 12 mm

V1-G-N-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 2 pôles, NAMUR, câble PUR

V1-W-N-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 2 pôles, NAMUR, câble PUR

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Fonction de commutation		Normalement fermé (NC)
Type de sortie		NAMUR
Portée nominale	s_n	4 mm
Montage		noyable
Portée de travail	s_a	0 ... 3,24 mm
Portée réelle	s_r	3,6 ... 4,4 mm typ.
Facteur de réduction r_{AI}		0,41
Facteur de réduction r_{CU}		0,39
Facteur de réduction $r_{1.4301}$		0,78
Type de sortie		2 fils

Valeurs caractéristiques

Tension assignée d'emploi	U_o	8,2 V (R_i env. 1 k Ω)
Fréquence de commutation	f	0 ... 1500 Hz
Course différentielle	H	1 ... 15 typ. 5 %
Protection contre l'inversion de polarité		protégé
Protection contre les courts-circuits		oui
Adapté à la technique 2:1		oui, Diode de protection contre l'inversion de polarité pas nécessaire

Consommation en courant		
Cible de mesure non détectée		$\geq 2,2$ mA
Cible de mesure détectée		≤ 1 mA
Visualisation de l'état de commutation		LED jaune, visible 360°

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF _d		3010 a
Durée de mission (T_M)		20 a
Couverture du diagnostic (DC)		0 %

Conditions environnementales

Température ambiante		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Température de stockage		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement		Fiche de connecteur M12 x 1, 4 broches
Section des fils		-
Matériau du boîtier		Acier inox 1.4305 / AISI 303
Face sensible		PBT
Degré de protection		IP67

Informations générales

Volume de livraison		Livraison avec deux écrous à denture de blocage
utilisation en zone à risque d'explosion		voir mode d'emploi
catégorie		1G; 2G; 3G; 1D; 3D

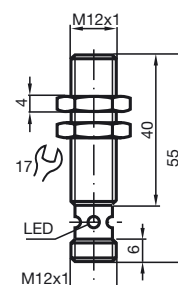
conformité de normes et de directives

Conformité aux normes		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilité électromagnétique		NE 21:2007
Normes		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

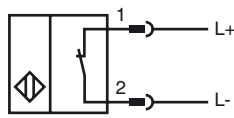
Agréments et certificats

Conformité EAC		TR CU 012/2011
Agrément FM		
Control Drawing		116-0165
Agrément UL		cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA		cCSAus Listed, General Purpose
agrément CCC		Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.

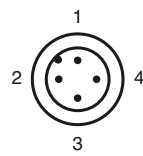
Dimensions



Raccordement



Pinout



Couleur des fils selon EN 60947-5-6

1	BN
2	BU

Niveau de protection d'équipement Ga		
Marquage CE	CE 0102	
Marquage ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Le marquage Ex peut également être imprimé sur l'étiquette incluse.	
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque Restrictions par les conditions suivantes	
Type approprié	NCB4-12GM...-N0...	
Capacité interne efficace	C _i	≤ 120 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective	L _i	≤ 50 µH ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Température ambiante	Des informations détaillées sur la corrélation entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale admissible, la classe de température et les valeurs de réactance interne effectives sont disponibles sur le certificat d'examen UE de type. Attention : utiliser la grille de températures prévue pour la catégorie 1 !!! La réduction de 20 %, selon EN 1127-1, a déjà été opérée dans la grille de températures prévue pour la catégorie 1.	

Niveau de protection d'équipement Gb		
Marquage CE	CE 0102	
Marquage ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.	
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque Restrictions par les conditions suivantes	
Type approprié	NCB4-12GM...-N0...	
Capacité interne efficace	C _i	≤ 120 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective	L _i	≤ 50 µH ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Température ambiante maximale autorisée T _{amb}	Des informations détaillées sur la corrélation entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale admissible, la classe de température et les valeurs de réactance interne effectives sont disponibles sur le certificat d'examen UE de type.	

181087_fra.xml Date de publication: 2019-04-25 16:33 Date d'édition: 2019-04-25

Niveau de protection d'équipement Gc (ic)

Certificat	PF 13 CERT 2895 X
Marquage CE	CE
Marquage ATEX	Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 type de protection contre la mise à feu "ic" Restrictions par les conditions suivantes
Capacité interne efficace C_i	≤ 120 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective L_i	≤ 50 μ H ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

Conditions spéciales

pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	29 °C (84,2 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	29 °C (84,2 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	29 °C (84,2 °F)

Niveau de protection d'équipement Gc (nL)

Conformité aux normes	EN 60079-15:2005 type de protection contre la mise à feu "n" Restrictions par les conditions suivantes
Capacité interne efficace C_i	≤ 120 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne efficace L_i	≤ 50 μ H ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération.

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!
La directive ATEX s'applique uniquement à l'utilisation d'appareils dans des conditions atmosphériques.
Si vous utilisez l'appareil en dehors des conditions atmosphériques, n'oubliez pas que les paramètres de sécurité admissibles doivent être réduits.

Conditions spéciales

pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
pour $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
pour $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	41 °C (105,8 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	29 °C (84,2 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	29 °C (84,2 °F)
pour $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	29 °C (84,2 °F)

Niveau de protection d'équipement Da

Marquage CE	CE 0102
Marquage ATEX	Ex II 1D Ex ia IIC T135°C Da Le marquage Ex peut également être imprimé sur l'étiquette incluse.
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 type de protection anti-déflagration sécurité intrinsèque Restrictions par les conditions suivantes
Type approprié	NCB4-12GM...-N0...
Capacité interne efficace C_i	≤ 120 nF La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective L_i	≤ 50 μ H ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Température ambiante maximale autorisée T_{amb}	Des informations détaillées sur la corrélation entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale admissible, la température de surface et les valeurs de réactance interne effectives sont disponibles sur la certification d'examen CE de type. La température maximale admissible de la fiche de données doit également être observée, la plus petite des deux valeurs devant être respectée.

Niveau de protection d'équipement Dc

Marquage CE	CE 0102
Marquage ATEX	Ex II 3D IP67 T 111 °C (231,8 °F) X La désignation importante pour Ex figure sur n'importe quelle étiquette adhésive.
Normes	EN 50281-1-1 Protection par boîtier Restrictions par les conditions suivantes
Conditions spéciales	
Chauffage maximal (augmentation de la température)	En fonction de la tension de service max. U_{Bmax} et de la résistance série min. R_v . se référer aux indications de la liste ci-après.
à $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ Ω	11 K

Date de publication: 2019-04-25 16:33 Date d'édition: 2019-04-25 181087_fra.xml

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS



avec un amplificateur conforme à la norme
EN 60947-5-6

11 K

Niveau de protection d'équipement Dc (tc)

Marquage CE



Marquage ATEX

II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Le marquage Ex peut également être imprimé sur l'étiquette incluse.

Normes

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014
Protection par coffret « tc » Certaines informations contenues dans le présent manuel d'instructions sont plus spécifiques que les informations fournies dans la fiche technique.

Généralités

Les fiches techniques, déclarations de conformité, certificat d'examen UE de type, certificats, certifications et dessins de contrôle correspondants, le cas échéant (voir fiches techniques), font partie intégrante du présent document. Ces informations sont disponibles sur le site www.pepperl-fuchs.com. La température de surface maximale de l'appareil a été déterminée sans couche de poussière sur l'appareil. Certaines informations contenues dans le présent manuel d'instructions sont plus spécifiques que les informations fournies dans la fiche technique.

Conditions spéciales

Température ambiante maximale autorisée T_{Umax}

En fonction de la tension de service max. U_{Bmax} et de la résistance série min. R_v .
se référer aux indications de la liste ci-après.

à $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_v=562\ \Omega$

58 °C (136,4 °F)

avec un amplificateur conforme à la norme
EN 60947-5-6

58 °C (136,4 °F)

Niveau de protection d'équipement Dc (td)

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!

Conditions spéciales

Résistance série minimale R_v

Entre la tension d'alimentation et le détecteur de proximité, prévoir une résistance série minimale R_v conformément à la liste ci-après. Il est également possible d'utiliser à cet effet un amplificateur de commande.

Température ambiante maximale autorisée T_{Umax}

En fonction de la tension de service max. U_{Bmax} et de la résistance série min. R_v .
se référer aux indications de la liste ci-après.

à $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_v=562\ \Omega$

58 °C (136,4 °F)

avec un amplificateur conforme à la norme
EN 60947-5-6

58 °C (136,4 °F)