



## Marque de commande

NCB2-12GM35-N0-V1

## Caractéristiques

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

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques générales

|                                   |       |                        |
|-----------------------------------|-------|------------------------|
| Fonction de commutation           |       | Normalement fermé (NC) |
| Type de sortie                    |       | NAMUR                  |
| Portée nominale                   | $s_n$ | 2 mm                   |
| Montage                           |       | noyable                |
| Portée de travail                 | $s_a$ | 0 ... 1,62 mm          |
| Portée réelle                     | $s_r$ | 1,8 ... 2,2 mm typ.    |
| Facteur de réduction $r_{AI}$     |       | 0,23                   |
| Facteur de réduction $r_{CU}$     |       | 0,21                   |
| Facteur de réduction $r_{1,4301}$ |       | 0,7                    |
| Type de sortie                    |       | 2 fils                 |

### Valeurs caractéristiques

|                                           |       |                                                                        |
|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|
| Tension assignée d'emploi                 | $U_o$ | 8,2 V ( $R_i$ env. 1 k $\Omega$ )                                      |
| Tension d'emploi                          | $U_B$ | 5 ... 25 V                                                             |
| Fréquence de commutation                  | $f$   | 0 ... 1000 Hz                                                          |
| Course différentielle                     | $H$   | 1 ... 10 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 à la tension nominale |
| Cible de mesure détectée               |  | $\leq 1$ mA à la tension nominale   |
| Visualisation de l'état de commutation |  | LED jaune, visible 360°             |

### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

|                               |  |        |
|-------------------------------|--|--------|
| MTTF <sub>d</sub>             |  | 2099 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 |
| Matériau du boîtier  |  | Acier inox 1.4305 / AISI 303           |
| Face sensible        |  | PBT                                    |
| Degré de protection  |  | IP66 / IP67                            |

### Informations générales

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

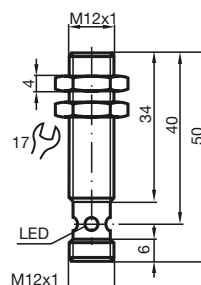
### conformité de normes et de directives

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

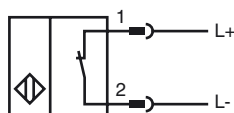
### Agréments et certificats

|                  |  |                                                                                                                                         |
|------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC. |

## Dimensions



## Raccordement



Couleur des fils selon EN 60947-5-6

|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | BU |

### Niveau de protection d'équipement Ga

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Marquage CE                  | CE 0102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
| Marquage ATEX                | Ex 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               | NCB2-12GM...-N0...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
| Capacité interne efficace    | $C_i$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | $\leq 90 \text{ nF}$ ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.   |
| Inductance interne effective | $L_i$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | $\leq 100 \mu\text{H}$ ; 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. <b>Attention</b> 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                                     | Ex 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                                    | NCB2-12GM...-N0...                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
| Capacité interne efficace                         | $C_i$                                                                                                                                                                                                                                                          | $\leq 90 \text{ nF}$ ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.   |
| Inductance interne effective                      | $L_i$                                                                                                                                                                                                                                                          | $\leq 100 \mu\text{H}$ ; 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 classe de température et les valeurs de réactance interne effectives sont disponibles sur le certificat d'examen UE de type. |                                                                            |

### 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    | $C_i$                                                                                                                            | $\leq 90 \text{ nF}$ ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.           |
| Inductance interne effective | $L_i$                                                                                                                            | $\leq 100 \mu\text{H}$ ; Une longueur de câble de 10 m est prise en considération. |

### Conditions spéciales

|                                                         |                  |
|---------------------------------------------------------|------------------|
| pour $P_i=34 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T6     | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=34 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T5     | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=34 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T4-T1  | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=64 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T6     | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=64 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T5     | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=64 \text{ mW}$ , $I_i=25 \text{ mA}$ , T4-T1  | 55 °C (131 °F)   |
| pour $P_i=169 \text{ mW}$ , $I_i=52 \text{ mA}$ , T6    | 52 °C (125,6 °F) |
| pour $P_i=169 \text{ mW}$ , $I_i=52 \text{ mA}$ , T5    | 52 °C (125,6 °F) |
| pour $P_i=169 \text{ mW}$ , $I_i=52 \text{ mA}$ , T4-T1 | 52 °C (125,6 °F) |
| pour $P_i=242 \text{ mW}$ , $I_i=76 \text{ mA}$ , T6    | 44 °C (111,2 °F) |
| pour $P_i=242 \text{ mW}$ , $I_i=76 \text{ mA}$ , T5    | 44 °C (111,2 °F) |
| pour $P_i=242 \text{ mW}$ , $I_i=76 \text{ mA}$ , T4-T1 | 44 °C (111,2 °F) |

## Niveau de protection d'équipement Da

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marquage CE                                       | CE 0102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Marquage ATEX                                     | 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                                    | NCB2-12GM...-N0...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Capacité interne efficace $C_i$                   | $\leq 90$ nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Inductance interne effective $L_i$                | $\leq 100$ $\mu$ 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.<br><b>La température maximale admissible de la fiche de données doit également être observée, la plus petite des deux valeurs devant être respectée.</b> |