



Marque de commande

NCN4-12GM35-N0-V1

Caractéristiques

- 4 mm, non 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	4 mm
Montage		non 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}		0,37
Facteur de réduction r_{Cu}		0,36
Facteur de réduction $r_{1.4301}$		0,74
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 ... 800 Hz
Course différentielle	H	1 ... 10 typ. 5 %
Protection contre l'inversion de polarité		protégé
Protection contre les courts-circuits		oui
Consommation en courant		
Cible de mesure non détectée		≥ 3 mA
Cible de mesure détectée		≤ 1 mA
Visualisation de l'état de commutation		LED jaune, visible 360°

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

Niveau d'intégrité de sécurité (SIL)	SIL 2
MTTF _d	2520 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	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

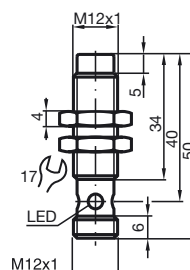
conformité de normes et de directives

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

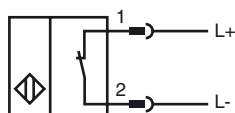
Conformité EAC	TR CU 012/2011
Agrément FM	
Control Drawing	116-0165
Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤ 36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.

Dimensions





Raccordement



Couleur des fils selon EN 60947-5-6

1		BN
2		BU

Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion

Niveau de protection d'équipement	Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Mb
-----------------------------------	-----------------------------

Niveau de protection d'équipement Ga

Protection contre l'inflammation	sécurité intrinsèque
Marquage CE	CE 0102

Certificats

Type approprié	NCN4-12GM...-N0...
Certificat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marquage ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marquage IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normes	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Capacité interne efficace	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
---------------------------	-------	---

Inductance interne effective	L_i	$\leq 100 \text{ }\mu\text{H}$ La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
------------------------------	-------	---

Température ambiante maximale autorisée T_{amb}	Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique d'ordre général. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées.
---	--

pour ATEX

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$,
T6 : 59 °C (138,2 °F)
T5 : 71 °C (159,8 °F)
T4 : 99 °C (210,2 °F)
T3 : 99 °C (210,2 °F)
T2 : 99 °C (210,2 °F)
T1 : 99 °C (210,2 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$,
T6 : 56 °C (132,8 °F)
T5 : 68 °C (154,4 °F)
T4 : 96 °C (204,8 °F)
T3 : 96 °C (204,8 °F)
T2 : 96 °C (204,8 °F)
T1 : 96 °C (204,8 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$,
T6 : 45 °C (113 °F)
T5 : 57 °C (134,6 °F)
T4 : 81 °C (177,8 °F)
T3 : 81 °C (177,8 °F)
T2 : 81 °C (177,8 °F)
T1 : 81 °C (177,8 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$,
T6 : 37 °C (98,6 °F)
T5 : 49 °C (120,2 °F)
T4 : 63 °C (145,4 °F)
T3 : 63 °C (145,4 °F)
T2 : 63 °C (145,4 °F)
T1 : 63 °C (145,4 °F)

pour IECEx

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$,
T6 : 76 °C (168,8 °F)
T5 : 91 °C (195,8 °F)
T4 : 100 °C (212 °F)
T3 : 100 °C (212 °F)
T2 : 100 °C (212 °F)
T1 : 100 °C (212 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$,
T6 : 73 °C (163,4 °F)
T5 : 88 °C (190,4 °F)
T4 : 100 °C (212 °F)
T3 : 100 °C (212 °F)
T2 : 100 °C (212 °F)
T1 : 100 °C (212 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$,
T6 : 62 °C (143,6 °F)
T5 : 77 °C (170,6 °F)
T4 : 81 °C (177,8 °F)
T3 : 81 °C (177,8 °F)
T2 : 81 °C (177,8 °F)
T1 : 81 °C (177,8 °F)

pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$,
T6 : 54 °C (129,2 °F)
T5 : 63 °C (145,4 °F)
T4 : 63 °C (145,4 °F)
T3 : 63 °C (145,4 °F)
T2 : 63 °C (145,4 °F)
T1 : 63 °C (145,4 °F)

Niveau de protection d'équipement Gb

Protection contre l'inflammation	sécurité intrinsèque
Marquage CE	CE 0102
Certificats	
Type approprié	NCN4-12GM...-N0...
Certificat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marquage ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marquage IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normes	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacité interne efficace C_i	≤ 95 nF ; La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective L_i	≤ 100 μ H La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Température ambiante maximale autorisée T_{amb}	Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique d'ordre général. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées. pour $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW , T6 : 76 °C (168,8 °F) T5 : 91 °C (195,8 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW , T6 : 73 °C (163,4 °F) T5 : 88 °C (190,4 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW , T6 : 62 °C (143,6 °F) T5 : 77 °C (170,6 °F) T4 : 81 °C (177,8 °F) T3 : 81 °C (177,8 °F) T2 : 81 °C (177,8 °F) T1 : 81 °C (177,8 °F) pour $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW , T6 : 54 °C (129,2 °F) T5 : 63 °C (145,4 °F) T4 : 63 °C (145,4 °F) T3 : 63 °C (145,4 °F) T2 : 63 °C (145,4 °F) T1 : 63 °C (145,4 °F)

Niveau de protection d'équipement Gc (ic)

Protection contre l'inflammation	sécurité intrinsèque
Marquage CE	CE
Certificats	
Certificat ATEX	PF13CERT2895 X
Marquage ATEX	Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Capacité interne efficace C_i	≤ 95 nF La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Inductance interne effective L_i	≤ 100 μ H La longueur de câble prise en compte est de 10 m.
Température ambiante maximale autorisée T_{amb}	Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique d'ordre général. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées. pour $U_i = 20$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW , T6 : 55 °C (131 °F) T5 : 55 °C (131 °F) T4 : 55 °C (131 °F) T3 : 55 °C (131 °F) T2 : 55 °C (131 °F) T1 : 55 °C (131 °F) pour $U_i = 20$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW , T6 : 55 °C (131 °F) T5 : 55 °C (131 °F) T4 : 55 °C (131 °F) T3 : 55 °C (131 °F) T2 : 55 °C (131 °F) T1 : 55 °C (131 °F) pour $U_i = 20$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW , T6 : 52 °C (125,6 °F) T5 : 52 °C (125,6 °F) T4 : 52 °C (125,6 °F) T3 : 52 °C (125,6 °F) T2 : 52 °C (125,6 °F) T1 : 52 °C (125,6 °F) pour $U_i = 20$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW , T6 : 44 °C (111,2 °F) T5 : 44 °C (111,2 °F) T4 : 44 °C (111,2 °F) T3 : 44 °C (111,2 °F) T2 : 44 °C (111,2 °F) T1 : 44 °C (111,2 °F)

Date de publication: 2019-02-05 08:59 Date d'édition: 2019-02-05 181103_fra.xml

Niveau de protection d'équipement Da

Protection contre l'inflammation	sécurité intrinsèque
Marquage CE	CE 0102

Certificats

Type approprié	NCN4-12GM...-N0...
Certificat ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marquage ATEX	Ex II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marquage IECEx	Ex ia IIIC T135°C Da
Normes	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Capacité interne efficace	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ 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}	Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique d'ordre général. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées. pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$: 81 °C (177,8 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$: 63 °C (145,4 °F)
--	--

Niveau de protection d'équipement Mb

Protection contre l'inflammation	sécurité intrinsèque
----------------------------------	----------------------

Certificats

Type approprié	NCN4-12GM...-N0...
Certificat IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marquage IECEx	Ex ia I Mb
Normes	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Capacité interne efficace	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ 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}	Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique d'ordre général. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées. pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$: 81 °C (177,8 °F) pour $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$: 63 °C (145,4 °F)
--	--