



Codifica d'ordine

NCN4-12GM35-N0-V1

Caratteristiche

- 4 mm non allineato
- Applicabile fino a SIL 2 secondo IEC 61508

Dati tecnici

Dati generali

Funzione di commutazione	Normalmente chiuso (NC)
Tipo di uscita	NAMUR
Distanza di comando misura s_n	4 mm
Montaggio incorporato	non incorporab.
Distanza di comando sicura s_a	0 ... 3,24 mm
Distanza comando reale s_r	3,6 ... 4,4 mm tipico
Fattore di riduzione r_{Al}	0,37
Fattore di riduzione r_{Cu}	0,36
Fattore di riduzione $r_{1.4301}$	0,74
Tipo di uscita	2-fili

Dati specifici

Tensione nominale U_o	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Frequenza di commutazione f	0 ... 800 Hz
Isteresi H	1 ... 10 tipico 5 %
Protezione da scambio di polarità	polarità protetta
Protezione da cortocircuito	si
Consumo corrente	
Lastra di misura non rilevata	≥ 3 mA
Lastra di misura rilevata	≤ 1 mA
Display stato elettrico	Foro multiplo-LED, giallo

Parametri Functional Safety

Livello d'integrazione sicurezza (SIL)	SIL 2
MTTF _d	2520 a
Durata dell'utilizzo (T_M)	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	0 %

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Dati meccanici

Tipo di collegamento	Connettore a spina M12 x 1, 4 poli
Materiale della scatola	Acciaio inox 1.4305 / AISI 303
Superficie anteriore	PBT
Grado di protezione	IP67

Informazioni generali

Dotazione	Fornitura con 2 dadi zigrinati
Uso in area Ex:	vedere le istruzioni per l'uso

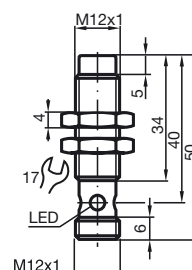
Conformità agli standard e alle direttive

Standard di conformità	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilità elettromagnetica	NE 21:2007
Norme	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

Omologazioni e certificati

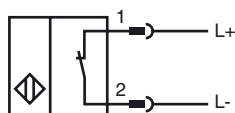
Conformità EAC	TR CU 012/2011
omologazione FM	
Control Drawing	116-0165
omologazione UL	cULus Listed, General Purpose
Omologazione CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Omologazione CCC	I prodotti con tensione di esercizio ≤ 36 V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Dimensioni





Allacciamento



Colori dei conduttori secondo la EN 60947-5-6

1		BN
2		BU

Dati per applicazioni in collegamento con aree pericolose

Livello di protezione delle apparecchiature	Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Mb
---	-----------------------------

Livello di protezione delle apparecchiature Ga

Classe protezione incendio	Sicurezza intrinseca
Marcatatura CE	CE 0102

Certificato

Tipo appropriato	NCN4-12GM...-N0...
Certificato ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marcatatura ATEX	Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Norme	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificato IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marcatatura IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Norme	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Capacità interna effettiva	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
----------------------------	-------	--

Induttanza interna effettiva	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
------------------------------	-------	--

Massima temperatura ambiente consentita T_{amb}	Osservare inoltre la massima temperatura ambiente consentita, indicata nei dati tecnici generali. Rispettare il più basso dei due valori.
--	---

per ATEX	a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$, $T_6 : 59 \text{ }^\circ\text{C}$ (138,2 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 71 \text{ }^\circ\text{C}$ (159,8 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 99 \text{ }^\circ\text{C}$ (210,2 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 99 \text{ }^\circ\text{C}$ (210,2 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 99 \text{ }^\circ\text{C}$ (210,2 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 99 \text{ }^\circ\text{C}$ (210,2 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$, $T_6 : 56 \text{ }^\circ\text{C}$ (132,8 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 68 \text{ }^\circ\text{C}$ (154,4 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 96 \text{ }^\circ\text{C}$ (204,8 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 96 \text{ }^\circ\text{C}$ (204,8 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 96 \text{ }^\circ\text{C}$ (204,8 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 96 \text{ }^\circ\text{C}$ (204,8 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$, $T_6 : 45 \text{ }^\circ\text{C}$ (113 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 57 \text{ }^\circ\text{C}$ (134,6 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$, $T_6 : 37 \text{ }^\circ\text{C}$ (98,6 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 49 \text{ }^\circ\text{C}$ (120,2 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$)
----------	--

per IECEx	a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$, $T_6 : 76 \text{ }^\circ\text{C}$ (168,8 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 91 \text{ }^\circ\text{C}$ (195,8 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$, $T_6 : 73 \text{ }^\circ\text{C}$ (163,4 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 88 \text{ }^\circ\text{C}$ (190,4 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 100 \text{ }^\circ\text{C}$ (212 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$, $T_6 : 62 \text{ }^\circ\text{C}$ (143,6 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 77 \text{ }^\circ\text{C}$ (170,6 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 81 \text{ }^\circ\text{C}$ (177,8 $^\circ\text{F}$) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$, $T_6 : 54 \text{ }^\circ\text{C}$ (129,2 $^\circ\text{F}$) $T_5 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_4 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_3 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_2 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$) $T_1 : 63 \text{ }^\circ\text{C}$ (145,4 $^\circ\text{F}$)
-----------	---

Livello di protezione delle apparecchiature Gb

Classe protezione incendio		Sicurezza intrinseca
Marcatura CE		CE 0102
Certificato		
Tipo appropriato		NCN4-12GM...-N0...
Certificato ATEX		PTB 00 ATEX 2048 X
Marcatura ATEX		Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Norme		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificato IECEx		IECEx PTB 11.0037X
Marcatura IECEx		Ex ia IIC T6...T1 Ga
Norme		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacità interna effettiva	C _i	≤ 95 nF ; E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Induttanza interna effettiva	L _i	≤ 100 µH E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Massima temperatura ambiente consentita T _{amb}		Osservare inoltre la massima temperatura ambiente consentita, indicata nei dati tecnici generali. Rispettare il più basso dei due valori. a 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) a 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) a 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) a 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)

Livello di protezione delle apparecchiature Gc (ic)

Classe protezione incendio		Sicurezza intrinseca
Marcatura CE		CE
Certificato		
Certificato ATEX		PF13CERT2895 X
Marcatura ATEX		Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Norme		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Capacità interna effettiva	C _i	≤ 95 nF E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Induttanza interna effettiva	L _i	≤ 100 µH E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Massima temperatura ambiente consentita T _{amb}		Osservare inoltre la massima temperatura ambiente consentita, indicata nei dati tecnici generali. Rispettare il più basso dei due valori. a 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) a 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) a 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) a 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)

Livello di protezione delle apparecchiature Da

Classe protezione incendio		Sicurezza intrinseca
Marcatura CE		CE 0102
Certificato		
Tipo appropriato		NCN4-12GM...-N0...
Certificato ATEX		PTB 00 ATEX 2048 X
Marcatura ATEX		Ex II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Norme		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificato IECEx		IECEx PTB 11.0037X
Marcatura IECEx		Ex ia IIIC T135°C Da
Norme		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacità interna effettiva	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Induttanza interna effettiva	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Massima temperatura ambiente consentita T_{amb}		Osservare inoltre la massima temperatura ambiente consentita, indicata nei dati tecnici generali. Rispettare il più basso dei due valori. a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$: 81 °C (177,8 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$: 63 °C (145,4 °F)

Livello di protezione delle apparecchiature Mb

Classe protezione incendio		Sicurezza intrinseca
Certificato		
Tipo appropriato		NCN4-12GM...-N0...
Certificato IECEx		IECEx PTB 11.0037X
Marcatura IECEx		Ex ia I Mb
Norme		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacità interna effettiva	C_i	$\leq 95 \text{ nF}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Induttanza interna effettiva	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$ E' considerata una lunghezza del cavo di 10 m.
Massima temperatura ambiente consentita T_{amb}		Osservare inoltre la massima temperatura ambiente consentita, indicata nei dati tecnici generali. Rispettare il più basso dei due valori. a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$: 100 °C (212 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$: 81 °C (177,8 °F) a $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$: 63 °C (145,4 °F)