



## Referencia de pedido

NCN4-12GM35-N0-V1

## Características

- 4 mm no enrasado
- Aplicable hasta SIL 2 según IEC 61508

## Datos técnicos

### Datos generales

Función de conmutación	Normalmente cerrado (NC)
Tipo de salida	NAMUR
Distancia de conmutación de medición $s_n$	4 mm
Instalación	no enrasado
Distancia de conmutación asegurada $s_a$	0 ... 3,24 mm
Distancia de conmutación real $s_r$	3,6 ... 4,4 mm tip.
Factor de reducción $r_{Al}$	0,37
Factor de reducción $r_{Cu}$	0,36
Factor de reducción $r_{1.4301}$	0,74
Tipo de salida	2-hilos

### Datos característicos

Tensión nominal $U_o$	8,2 V ( $R_i$ aprox. 1 k $\Omega$ )
Frecuencia de conmutación $f$	0 ... 800 Hz
Histéresis $H$	1 ... 10 tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad	protegido
Protección contra cortocircuito	si
Consumo de corriente	
Placa de medición no detectada	$\geq 3$ mA
Placa de medición detectada	$\leq 1$ mA
Indicación del estado de conmutación	LED anular, amar.

### Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
MTTF <sub>d</sub>	2520 a
Duración de servicio ( $T_M$ )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

### Datos mecánicos

Tipo de conexión	Conector macho M12 x 1 , 4 polos
Material de la carcasa	Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303
Superficie frontal	PBT
Grado de protección	IP67

### Información general

Volumen de suministro	Suministro con 2 tuercas con dentado de bloqueo
Aplicación en campo con peligro de explosión	ver Instrucciones de uso

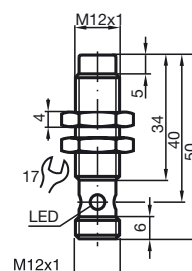
### Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con la normativa	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Compatibilidad electromagnética	NE 21:2007
Estándares	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

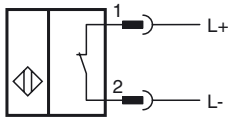
### Autorizaciones y Certificados

Conformidad EAC	TR CU 012/2011
Autorización FM	
Control Diseño	116-0165
Autorización UL	
Ordinary Location	E87056
Ubicación peligrosa	E501628
Control Diseño	116-0452
Autorización CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

## Dimensiones



Conexión



Color del conductor según EN 60947-5-6

1		BN
2		BU

**Datos para aplicación en relación con áreas peligrosas**

Nivel de protección del equipo	Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Mb
--------------------------------	-----------------------------

**Nivel de protección del equipo Ga**

Protección contra ignición	Seguridad intrínseca
Marcado CE	CE 0102

**Certificados**

Tipo apropiado	NCN4-12GM...-N0...
Certificado ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marcas de ATEX	Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Estándares	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificado IECEx	IECEx PTB 11.0037X
Marcas de IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Estándares	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Capacidad efectiva interna $C_i$	$\leq 95$ nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
----------------------------------	--


Inductancia interna de gran eficacia $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
--	--

Temperatura ambiente permisible máxima $T_{amb}$	Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos.
--	---

para ATEX	<p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 25</math> mA , <math>P_i = 34</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 25</math> mA , <math>P_i = 64</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 52</math> mA , <math>P_i = 169</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 76</math> mA , <math>P_i = 242</math> 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)</p>
-----------	--

para IECEx	<p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 25</math> mA , <math>P_i = 34</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 25</math> mA , <math>P_i = 64</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 52</math> mA , <math>P_i = 169</math> 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)</p> <p>con <math>U_i = 16</math> V , <math>I_i = 76</math> mA , <math>P_i = 242</math> 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)</p>
------------	---

**Nivel de protección del equipo Gb**

Protección contra ignición	Seguridad intrínseca
Marcado CE	<b>CE</b> 0102
<b>Certificados</b>	
Tipo apropiado	NCN4-12GM...-N0...
Certificado ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marcas de ATEX	 II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Estándares	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificado IECEx	IECEX PTB 11.0037X
Marcas de IECEx	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Estándares	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacidad efectiva interna $C_i$	$\leq 95$ nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Temperatura ambiente permisible máxima $T_{amb}$	Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. con $U_i = 16$ 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) con $U_i = 16$ 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) con $U_i = 16$ 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) con $U_i = 16$ 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)

**Nivel de protección del equipo Gc (ic)**

Protección contra ignición	Seguridad intrínseca
Marcado CE	<b>CE</b>
<b>Certificados</b>	
Certificado ATEX	PF13CERT2895 X
Marcas de ATEX	 II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Estándares	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Capacidad efectiva interna $C_i$	$\leq 95$ nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Temperatura ambiente permisible máxima $T_{amb}$	Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. con $U_i = 20$ 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) con $U_i = 20$ 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) con $U_i = 20$ 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) con $U_i = 20$ 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)

**Nivel de protección del equipo Da**

Protección contra ignición	Seguridad intrínseca
Marcado CE	CE 0102
<b>Certificados</b>	
Tipo apropiado	NCN4-12GM...-N0...
Certificado ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marcas de ATEX	Ⓔ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Estándares	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Certificado IECEX	IECEX PTB 11.0037X
Marcas de IECEX	Ex ia IIIC T135°C Da
Estándares	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacidad efectiva interna $C_i$	$\leq 95$ nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Temperatura ambiente permisible máxima $T_{amb}$	Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. con $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW : 100 °C (212 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW : 100 °C (212 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW : 81 °C (177,8 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW : 63 °C (145,4 °F)

**Nivel de protección del equipo Mb**

Protección contra ignición	Seguridad intrínseca
<b>Certificados</b>	
Tipo apropiado	NCN4-12GM...-N0...
Certificado IECEX	IECEX PTB 11.0037X
Marcas de IECEX	Ex ia I Mb
Estándares	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Capacidad efectiva interna $C_i$	$\leq 95$ nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia $L_i$	$\leq 100$ $\mu$ H Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Temperatura ambiente permisible máxima $T_{amb}$	Asimismo, tenga en cuenta la temperatura ambiente máxima permitida indicada en la información técnica general. Mantenga el valor que sea más bajo de los dos. con $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW : 100 °C (212 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW : 100 °C (212 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW : 81 °C (177,8 °F) con $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW : 63 °C (145,4 °F)