



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 Ω)
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	≥ 3 mA
Placa de medición detectada	≤ 1 mA
Indicación del estado de conmutación	LED anular, amar.

Datos característicos de seguridad funcional

Nivel de integridad de seguridad (SIL)	SIL 2
MTTF _d	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

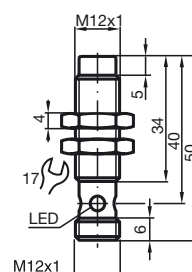
Conformidad con Normas y Directivas

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

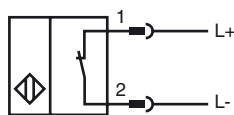
Conformidad EAC	TR CU 012/2011
Autorización FM	
Control Diseño	116-0165
Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Autorización CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

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	Ex 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	$\leq 95 \text{ nF}$ Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
----------------------------------	--

Inductancia interna de gran eficacia L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$ 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

con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$,
 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)

para IECEX

con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$,
 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)
 con $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$,
 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)

Nivel de protección del equipo Gb

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	≤ 95 nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia L_i	≤ 100 μ 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	CE
Certificados	
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	≤ 95 nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia L_i	≤ 100 μ 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
Certificados	
Tipo apropiado	NCN4-12GM...-N0...
Certificado ATEX	PTB 00 ATEX 2048 X
Marcas de ATEX	Ex 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	≤ 95 nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia L_i	≤ 100 μ 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
Certificados	
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	≤ 95 nF Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.
Inductancia interna de gran eficacia L_i	≤ 100 μ 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)