



Orderbenämning

NCB4-12GM40-N0-V1

Kännetecken

- 4 mm i plan
- Användbar upp till SIL 2 enligt IEC 61508

Tillbehör

BF 12

Fäste, 12 mm

V1-G-N-2M-PUR

Honkontakt, M12, 2-stifts, NAMUR, PUR-kabel

V1-W-N-2M-PUR

Honkontakt, M12, 2-stifts, NAMUR, PUR-kabel

Tekniska data

Allmänna specifikationer

Växlingsfunktion		Normalt stängd (NC)
Utgångstyp		NAMUR
Känslavstånd	s_n	4 mm
Installation		inbyggbar
Garanterat känslavstånd	s_a	0 ... 3,24 mm
Reelt kopplingsavstånd	s_r	3,6 ... 4,4 mm typ.
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,41
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,39
Reduktionsfaktor $r_{1.4301}$		0,78
Anslutnings sätt		2-trådig

Specifikationer

Märkspänning	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Kopplingsfrekvens	f	0 ... 1500 Hz
Hysteres	H	1 ... 15 typ. 5 %
Polaritetsskydd		Skyddad mot felaktig polaritet
Kortslutningsskydd		ja
Avsedd för 2:1-teknik		ja, Polaritetsskyddsdiöd krävs inte
Strömförbrukning		
Mätplatta ej registrerad		$\geq 2,2$ mA
Mätplatta registrerad		≤ 1 mA
Funktions indikering		Flervägs LED, gul

Specifikation funktionell säkerhet

MTTF _d	3010 a
Livslängd (T_M)	20 a
Feldetekteringsförmåga (DC)	0 %

Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagringstemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Mekaniska specifikationer

Anslutnings typ	Kontakt M12 x 1, 4-polig
Ledartvårsnitt	-
Kapslingsmaterial	Rostfritt stål 1.4305 / AISI 303
Avkännings yta	PBT
Skyddsklass	IP67

Allmän information

Leveransomfattning	Leverans med 2 muttrar med låständer
Användning i explosionsfarligt område	se bruksanvisning
Kategori	1G; 2G; 3G; 1D; 3D

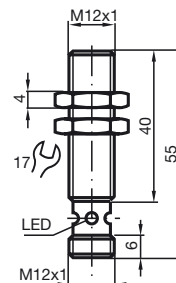
Norm- och riktlinjekonformitet

Standardöverensstämmelse	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999 NE 21:2007
Elektromagnetisk tålighet	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

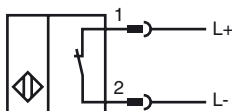
Godkännanden och certifikat

Överensstämmer med EAC	TR CU 012/2011
FM-godkännande	
Principritning	116-0165
UL-godkännande	cULus Listed, General Purpose
CSA-godkännande	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-godkännande	Produkter, vars max. driftspänning är ≤ 36 V, kräver inget godkännande och har därför ingen CCC-märkning.

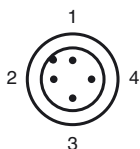
Avmätning



Anslutning



Pinout



Tråd färger enligt EN 60947-5-6

1	BN
2	BU

Utrustning med skyddsnivå Ga

CE-märkning	CE 0102	
ATEX-märkning	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Ex-relaterad märkning kan även tryckas på den medföljande etiketten.	
Standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Antändningsskyddsklass Egensäkerhet Begränsning genom nedan angivna villkor	
Lämplig typ	NCB4-12GM...-N0...	
Effektiv intern kapacitans	C_i	$\leq 120 \text{ nF}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Effektiv intern induktans	L_i	$\leq 50 \mu\text{H}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Omgivningstemperatur	Detaljer om sambandet mellan typen av ansluten krets, maximalt tillåten omgivningstemperatur, temperaturklass och de effektiva inre reaktansvärdena finns i intyget om EU-typkontroll. Obs! Använd temperaturtabellen för kategori 1. Reduktionen på 20 % i enlighet med EN 1127-1 har redan tillämpats på temperaturtabellen för kategori 1.	

Utrustning med skyddsnivå Gb

CE-märkning	CE 0102	
ATEX-märkning	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.	
Standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Antändningsskyddsklass Egensäkerhet Begränsning genom nedan angivna villkor	
Lämplig typ	NCB4-12GM...-N0...	
Effektiv intern kapacitans	C_i	$\leq 120 \text{ nF}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Effektiv intern induktans	L_i	$\leq 50 \mu\text{H}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Högsta tillåtna omgivningstemperatur T_{amb}	Detaljer om sambandet mellan typen av ansluten krets, maximalt tillåten omgivningstemperatur, temperaturklass och de effektiva inre reaktansvärdena finns i intyget om EU-typkontroll.	

Kungörelsedatum: 2019-04-25 16:33 Datum för utgåva: 2019-04-25 181087_swe.xml

Utrustning med skyddsnivå Gc (ic)

Certifikat	PF 13 CERT 2895 X	
CE-märkning	CE	
ATEX-märkning	[ex-märkning] II 3G Ex ic IIC T4 Gc Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.	
Standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Tändklass "ic" Begränsning genom nedan angivna villkor	
Effektiv intern kapacitans	C_i	$\leq 120 \text{ nF}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Effektiv intern induktans	L_i	$\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Speciella villkor		
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6		55 °C (131 °F)
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5		55 °C (131 °F)
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1		55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6		55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5		55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1		55 °C (131 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6		41 °C (105,8 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5		41 °C (105,8 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1		41 °C (105,8 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6		29 °C (84,2 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5		29 °C (84,2 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1		29 °C (84,2 °F)

Utrustning med skyddsnivå Gc (nL)

Standardöverensstämmelse	EN 60079-15:2005 Tändskyddsklass "n" Begränsning genom nedan angivna villkor
Effektiv intern kapacitans C_i	$\leq 120 \text{ nF}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Effektiv intern induktans L_i	$\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Allmänt	Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning! Särskilda förutsättningar ska beaktas! ATEX Direktiv 2014/34/EU gäller endast för användning av apparaten under atmosfäriska förhållanden. Om man använder enheten utanför atmosfäriska förhållanden måste man tänka på att tillåtna säkerhetsparametrar måste reduceras.
Speciella villkor	
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
för $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
för $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6	41 °C (105,8 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	41 °C (105,8 °F)
för $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	41 °C (105,8 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	29 °C (84,2 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	29 °C (84,2 °F)
för $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	29 °C (84,2 °F)

Utrustning med skyddsnivå Da

CE-märkning	CE 0102	
ATEX-märkning	Ex II 1D Ex ia IIC T135°C Da Ex-relaterad märkning kan även tryckas på den medföljande etiketten.	
Standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Antändningsskyddsklass Egensäkerhet Begränsning genom nedan angivna villkor	
Lämplig typ	NCB4-12GM...-N0...	
Effektiv intern kapacitans C_i		$\leq 120 \text{ nF}$ Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Effektiv intern induktans L_i		$\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.
Högsta tillåtna omgivningstemperatur T_{amb}	Detaljer om sambandet mellan typen av ansluten krets, maximalt tillåten omgivningstemperatur, ytemperatur och de effektiva inre reaktansvärdena finns i intyget om EU-typkontroll. Den högsta tillåtna omgivningstemperatur som anges på databladet ska dessutom beaktas. Det lägre av de båda värdena ska följas.	

Utrustning med skyddsnivå Dc

CE-märkning	CE 0102
ATEX-märkning	Ⓔ II 3D IP67 T 111 °C (231,8 °F) X Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.
Standarder	EN 50281-1-1 Skyddas av kapsling Begränsning genom nedan angivna villkor
Speciella villkor	
Högsta värme (temperaturhöjning)	beroende på den max. driftsspänningen U_{Bmax} och det minimala förmotståndet R_v . Uppgifter finns i nedanstående upplisting.
vid $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_v=562\text{ }\Omega$	11 K
med en förstärkare i enlighet med EN 60947-5-6	11 K

Utrustning med skyddsnivå Dc (tc)

Kungörelsedatum: 2019-04-25 16:33 Datum för utgåva: 2019-04-25 18:087_swe.xml

Se "Allmänna kommentarer om produktinformationen från Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Tyskland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapore: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

CE-märkning	CE
ATEX-märkning	Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc Ex-relaterad märkning kan även tryckas på den medföljande etiketten.
Standarder	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Skydd genom kapsling t_{c2} . En del av informationen i den här manualen är mer specifik än den information som tillhandahålls i databladet.
Allmänt	Motsvarande datablad, försäkningar om konformitet, intyg om EU-typkontroll, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall (se datablad), utgör en del av det här dokumentet. Dessa dokument finns på www.pepperl-fuchs.com . Maximal ytemperatur för enheten bestämdes utan dammlager på apparaten. En del av informationen i den här manualen är mer specifik än den information som tillhandahålls i databladet.
Speciella villkor	
Högsta tillåtna omgivningstemperatur T_{Umax}	beroende på den max. driftspänningen U_{Bmax} och det minimala förmotståndet R_v . Uppgifter finns i nedanstående upplisting.
vid $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_v=562\ \Omega$	58 °C (136,4 °F)
med en förstärkare i enlighet med EN 60947-5-6	58 °C (136,4 °F)
Utrustning med skyddsnivå Dc (tD)	
Allmänt	Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. Den maximala ytemperaturen bestäms enligt beräkning A utan dammskikt på enheten. Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning! Dessa speciella villkor skall beaktas.
Speciella villkor	
Lägsta serieresistans R_v	Mellan försörjningsspänning och gränställare skall ett minimalt seriellt motstånd R_v enligt nedanstående listning avses. Detta kan också säkerställas genom användning av en kopplingsförstärkare.
Högsta tillåtna omgivningstemperatur T_{Umax}	beroende på den max. driftspänningen U_{Bmax} och det minimala förmotståndet R_v . Uppgifter finns i nedanstående upplisting.
vid $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_v=562\ \Omega$	58 °C (136,4 °F)
med en förstärkare i enlighet med EN 60947-5-6	58 °C (136,4 °F)