



Objednací název

NCN15-30GM40-N0-V1

Vlastnosti

- 15 mm ne v jedné rovině
- Pouzdro z ušlechtilé oceli
- Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508

Příslušenství

BF 30

Montážní příruba, 30 mm

Technická data

Všeobecné specifikace

Spínací funkce	Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu	NAMUR
Spínací vzdálenost	s_n 15 mm
Montáž	ne v jedné rovině
Pracovní rozsah	s_a 0 ... 12,15 mm
Reálná spínací vzdálenost	s_r 13,5 ... 16,5 mm typ.
Redukční součinitel r_{Al}	0,4
Redukční součinitel r_{Cu}	0,35
Redukční součinitel $r_{nerez ocel 1.4301}$	0,7
Typ výstupu	dva vodiče

Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	U_o 8 V
Spínací frekvence	f 0 ... 150 Hz
Hystereze	H 1 ... 15 typ. 5 %
Ochrana proti přepólování	ochrana proti přepólování
Ochrana proti zkratu	ano
Spotřeba proudu	
Nedošlo k detekci měřicí desky	$\geq 2,2$ mA
Proběhla detekce měřicí desky	≤ 1 mA
Indikace stavu sepnutí	LED dioda, žlutá

Okolní podmínky

Okolní teplota	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Teplota při skladování	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

Mechanické specifikace

Typ připojení	Konektorová zástrčka M12 x 1, 4 vývody
Materiál pouzdra	ušlechtilá ocel 1.4305 / AISI 303
Čelní plocha	Polybutylterefalát
Třída ochrany	IP67

Všeobecné informace

Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu	viz návod k provozu
Kategorie	1G; 2G; 3G; 1D; 3D

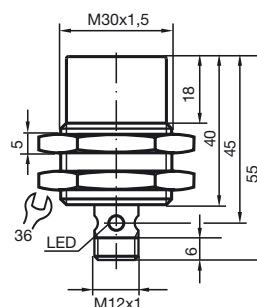
Shoda s normami a směrnici

Shoda se standardy	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetická slučitelnost	NE 21:2007
Normy	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

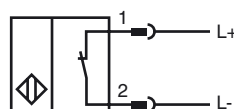
Schválení a certifikáty

Shoda s EAC	TR CU 012/2011
Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení CCC	Pro výrobky s max. provozním napětím ≤ 36 V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.

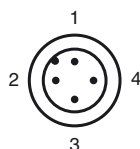
Rozměry



Připojení



Pinout



Wire barev dle EN 60947-5-6

1	BN
2	BU

Úroveň ochrany vybavení Ga

Značení CE	CE 0102	
Značení ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.	
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností Použití je omezeno následujícími podmínkami	
Vhodný typ	NCN15-30GM...-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Okolní teplota	Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotní třídou a hodnotami efektivní interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu. Poznámka: Použijte tabulku teplot pro kategorii 1!!! V této tabulce pro kategorii 1 již bylo použito 20% snížení v souladu se směrnici EN 1127-1.	

Úroveň ochrany vybavení Gb

Značení CE	CE 0102	
Značení ATEX	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Příslušné označení nevýbušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.	
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností Použití je omezeno následujícími podmínkami	
Vhodný typ	NCN15-30GM...-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Maximální přípustná okolní teplota	T_{amb}	Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotní třídou a hodnotami efektivní interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu.

Úroveň ochrany vybavení Gc (ic)

Certifikát	PF 13 CERT 2895 X	
Značení CE	CE	
Značení ATEX	II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Příslušné označení nevýbušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.	
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti vznícení "ic" Použití je omezeno následujícími podmínkami	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$; Je zohledněna délka kabelu 10 m.

Zvláštní podmínky

pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	44 °C (111,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	44 °C (111,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	44 °C (111,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Gc (nL)

Shoda se standardy	EN 60079-15:2005 Stupeň ochrany proti zápalu "n" Použití je omezeno následujícími podmínkami
Účinná vnitřní kapacitance C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je zohledněna délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$; Je zohledněna délka kabelu 10 m.
Obecné	Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Údaje uvedené v katalogovém listu technických parametrů jsou omezeny tímto návodem provozu ! Je nutno respektovat Zvláštní podmínky! ATEX směrnice 2014/34/EU platí pouze pro případ použití zařízení v atmosférických podmínkách. Používáte-li zařízení mimo atmosférické podmínky, vezměte v úvahu, že přípustné bezpečnostní parametry mohou být omezené.
Zvláštní podmínky	
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	55 °C (131 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	55 °C (131 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	44 °C (111,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	44 °C (111,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	44 °C (111,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Da

Značení CE	CE 0102
Značení ATEX	Ex II 1D Ex ia IIC T135°C Da Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností Použití je omezeno následujícími podmínkami
Vhodný typ	NCN15-30GM...-N0...
Účinná vnitřní kapacitance C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost L_i	$\leq 100 \mu\text{H}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Maximální přípustná okolní teplota T_{amb}	Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotou povrchu a hodnotami účinné interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu. Navíc je nutno dodržovat nejvyšší přípustnou teplotu okolí uvedenou v listu s technickými údaji, přičemž směrodatná je nižší z obou hodnot.

Úroveň ochrany vybavení Dc (tc)

Značení CE	CE
Značení ATEX	Ex II 3D Ex tc IIC T80°C Dc Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Ochrana krytem „tc“ Některé informace uvedené v tomto návodu k použití jsou specifitější, než informace uvedené v technickém listu.
Obecné	Odpovídající technické listy, prohlášení o shodě, certifikáty přezkoušení EU typu, certifikáty a případně technické výkresy (viz technický list) jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu. Tyto dokumenty naleznete na adrese www.pepperl-fuchs.com . Maximální teplota povrchu zařízení byla stanovena bez vrstvy prachu na zařízení. Některé informace uvedené v tomto návodu k použití jsou specifitější, než informace uvedené v technickém listu.
Zvláštní podmínky	
Maximální přípustná okolní teplota T_{Umax}	v závislosti na maximálním provozním napětí U_{Bmax} a minimálním předřadném odporu R_v . Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.
při $U_{Bmax}=9 \text{ V}$, $R_v=562 \Omega$	66 °C (150,8 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	66 °C (150,8 °F)

Úroveň ochrany vybavení Dc (td)

Obecné	Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Maximální teplota povrchu byla určena podle metody A bez prachové vrstvy na provozním prostředku. Údaje uvedené v katalogovém listu technických parametrů jsou omezeny tímto návodem provozu ! Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!
Zvláštní podmínky	
Minimální předřadný odpor R_v	Mezi obvodem napájecího napětí a spínačem přiblížení je nutno projektovat minimální sériový odpor R_v odpovídající následujícímu seznamu. Lze to zajistit i použitím spínacího zesilovače.
Maximální přípustná okolní teplota T_{Umax}	v závislosti na maximálním provozním napětí U_{Bmax} a minimálním předřadném odporu R_v . Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.
při $U_{Bmax}=9 \text{ V}$, $R_v=562 \Omega$	66 °C (150,8 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	66 °C (150,8 °F)