



Objednávací název

NCB15-30GM40-N0-V1

Vlastnosti

- 15 mm s částečnou možností zapuštění
- Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508

Příslušenství

BF 30

Montážní příruba, 30 mm

V1-G-N-2M-PUR

Kabelová zásuvka, M12, 3 vývody, NAMUR, kabel z PUR

V1-W-N-2M-PUR

Kabelová zásuvka, M12, 3 vývody, NAMUR, kabel z PUR

Technická data

Všeobecné specifikace

Spínací funkce	Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu	NAMUR
Spínací vzdálenost	s_n 15 mm
Montáž	zdánlivě 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}	0,33
Redukční součinitel r_{Cu}	0,29
Redukční součinitel r_{nerez} ocel 1.4301	0,76
Typ výstupu	dva vodiče

Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	U_o 8 V
Spínací frekvence	f 0 ... 450 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

Parametry funkční bezpečnosti

MTTF _d	3068 a
Doba provozu (T_M)	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

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
Průřez žily vodiče	-
Materiál pouzdra	ušlechtilá ocel 1.4305 / AISI 303
Čelní plocha	Polybutyltereftalát
Třída ochrany	IP67

Všeobecné informace

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

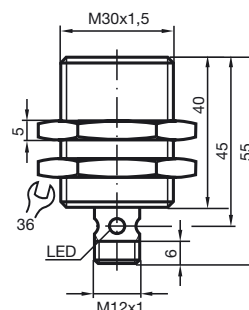
Shoda s normami a směnicemi

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

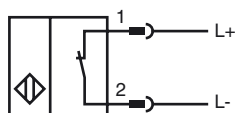
Schválení a certifikáty

Shoda s EAC	TR CU 012/2011
Schválení FM	
Výkres řídicího systému	116-0165
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

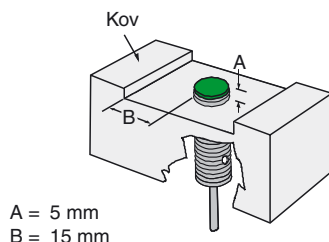


Wire barev dle EN 60947-5-6

1	BN
2	BU

Instalace Poznámka

Podmínky pro montáž



Úroveň ochrany vybavení Ga

Značení CE	CE 0102
Značení ATEX	Ex 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	NCB15-30GM...-N0...
Účinná vnitřní kapacitance	$C_i \leq 120 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	$L_i \leq 150 \text{ } \mu\text{H}$; 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.

Datum vydání: 2019-04-25 181092_cze.xml
Datum vystavení: 2019-04-25 16:33

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 lepícím 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	NCB15-30GM...-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 120 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 150 \text{ } \mu\text{H}$; 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 lepícím 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	$\leq 120 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 150 \text{ } \mu\text{H}$; 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	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	29 °C (84,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	29 °C (84,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	29 °C (84,2 °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	$\leq 120 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.	
Účinná interní indukčnost L_i	$\leq 150 \text{ } \mu\text{H}$; 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	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	41 °C (105,8 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	29 °C (84,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	29 °C (84,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	29 °C (84,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Da

Značení CE	CE 0102	
Značení ATEX	Ⓔ II 1D Ex ia IIIC 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	NCB15-30GM...-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 120 \text{ nF}$ Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 150 \text{ } \mu\text{H}$ 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**

Značení CE	CE 0102
Značení ATEX	II 3D IP67 T 111 °C (231,8 °F) X Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.
Normy	EN 50281-1-1 Ochrana zapouzdřením Použití je omezeno následujícími podmínkami
Zvláštní podmínky	
Maximální ohřátí (nárůst teploty)	v závislosti na maximálním provozním napětí U_{Bmax} a minimálním předřadném odporu R_V . Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.
při $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$	11 K
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	11 K

Úroveň ochrany vybavení Dc (tc)

Značení CE	CE
Značení ATEX	II 3D Ex tc IIIC 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 specifické, 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 specifické, 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 $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$	58 °C (136,4 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	58 °C (136,4 °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 $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$	58 °C (136,4 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	58 °C (136,4 °F)