



Objednací název

NCB20-L2-N0-V1

Vlastnosti

- Hlavice snímače přemístitelná a otočná
- 20 mm v jedné rovině
- Rychlomontážní uzávěr
- Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508

Příslušenství

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

MHW 01

Modulární montážní držák

Technická data

Všeobecné specifikace

Spínací funkce	Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu	NAMUR
Spínací vzdálenost	s_n 20 mm
Montáž	v jedné rovině
Pracovní rozsah	s_a 0 ... 16,2 mm
Reálná spínací vzdálenost	s_r 18 ... 22 mm
Redukční součinitel r_{Al}	0,33
Redukční součinitel r_{Cu}	0,31
Redukční součinitel $r_{nerez\ ocel\ 1.4301}$	0,74

Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	U_o 8,2 V (R_i cca. 1 k Ω)
Spínací frekvence	f 0 ... 300 Hz
Hystereze	H 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	1660 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
Materiál pouzdra	Polyamid
Čelní plocha	Polyamid
Třída ochrany	IP66 / IP69K
Rozměry	130 g

Všeobecné informace

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

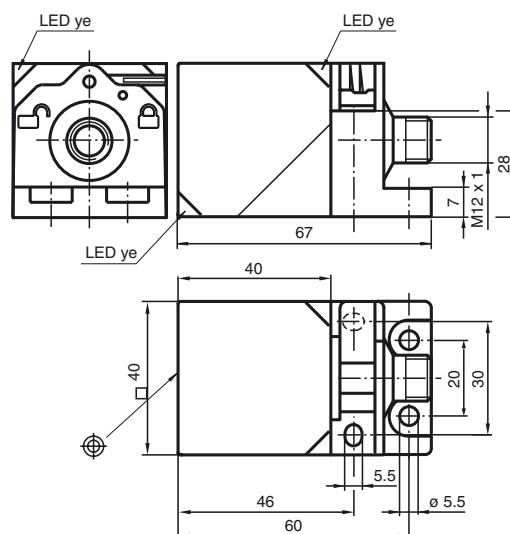
Shoda s normami a směrnicemi

Shoda se standardy	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
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

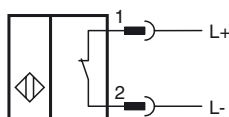
Shoda s EAC	TR CU 012/2011
Třída ochrany	II
Izolace dimenzovaná na napětí U_i	253 V
Dimenzovaná odolnost proti rázovému napětí U_{imp}	4000 V
Schválení UL	
Ordinary Location	E87056
Nebezpečné prostředí	E501628
Výkres řídicího systému	116-0451
Schválení CCC	Pro výrobky s max. provozním napětím ≤ 36 V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.

Rozměry

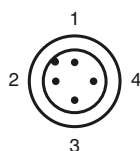




Připojení



Pinout



Wire barev dle EN 60947-5-6

1	BN
2	BU

Úroveň ochrany vybavení Ga

Značení CE	CE 0102	
Značení ATEX	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	NCB20-L2-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 200 \mu\text{H}$; 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 směrnicí EN 1127-1.	

Úroveň ochrany vybavení Gb

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	NCB20-L2-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 200 \mu\text{H}$; 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.

Datum vystavení: 2019-05-22 11:07 Datum vydání: 2019-05-22 182705_cze.xml

Úroveň ochrany vybavení Gc (ic)

Certifikát	PF 13 CERT 2895 X	
Značení CE	CE	
Značení ATEX	Ex II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.	
Normy	EN 60079-0:2012, 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	$\leq 200 \mu\text{H}$; Je zohledněna délka kabelu 10 m.

Zvláštní podmínky

pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	66 °C (150,8 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	81 °C (177,8 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	100 °C (212 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	66 °C (150,8 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	81 °C (177,8 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	100 °C (212 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6	45 °C (113 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	60 °C (140 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	30 °C (86 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	45 °C (113 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	74 °C (165,2 °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 brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost L_i		$\leq 200 \mu\text{H}$; 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	66 °C (150,8 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	81 °C (177,8 °F)
pro $P_i=34 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	100 °C (212 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T6	66 °C (150,8 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T5	81 °C (177,8 °F)
pro $P_i=64 \text{ mW}$, $I_i=25 \text{ mA}$, T4-T1	100 °C (212 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T6	45 °C (113 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T5	60 °C (140 °F)
pro $P_i=169 \text{ mW}$, $I_i=52 \text{ mA}$, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T6	30 °C (86 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T5	45 °C (113 °F)
pro $P_i=242 \text{ mW}$, $I_i=76 \text{ mA}$, T4-T1	74 °C (165,2 °F)

Úroveň ochrany vybavení Da

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	NCB20-L2-N0...	
Účinná vnitřní kapacitance	C_i	$\leq 110 \text{ nF}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Účinná interní indukčnost	L_i	$\leq 200 \mu\text{H}$; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Úroveň ochrany vybavení Dc

Značení CE	CE0102	
Značení ATEX	Ex II 3D IP69K T 112 °C (233,6 °F) X	
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 $U_{Bmax}=9 \text{ V}$, $R_v=562 \Omega$		12 K
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6		12 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 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 $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$	57 °C (134,6 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	57 °C (134,6 °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 obvody 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 $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$	57 °C (134,6 °F)
používá zesilovač ve shodě se směrnicí EN 60947-5-6	57 °C (134,6 °F)