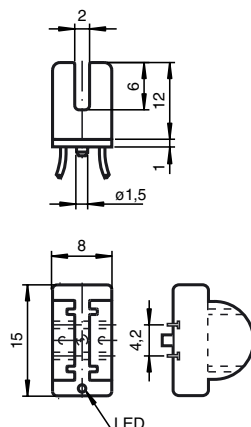


Komfortní řada

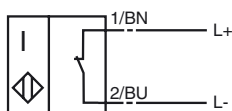


CE 0102

Všeobecné údaje	
Funkce spínacího prvku	NAMUR rozpínací kontakt
Světlá šířka drážky/výřezu	2 mm
Hloubka ponoření (na boční straně)	5 ... 7 typicky 6 mm
Montáž	
Polarita výstupu	NAMUR
Charakteristické hodnoty	
Jmenovité napětí U_o	8 V
Provozní napětí U_B	5 ... 25 V
Spínací frekvence f	0 ... 5000 Hz
Hystereze H	0,05 ... 0,6
Dimenzované hodnoty	
Odběr proudu	
Nedošlo k detekci měřicí desky	≥ 3 mA
Proběhla detekce měřicí desky	≤ 1 mA
Soulad s normami	
Podle normy o elektromagnetické kompatibilitě	IEC / EN 60947-5-2:2004
Normy	DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
Podmínky okolního prostředí	
Teplota okolního prostředí	-25 ... 100 °C (248 ... 373 K)
Mechanické parametry	
Typ připojení	130 mm lanko s PVC izolací, s plochými konektorovými zásuvkami
Průřez žíly vodiče	0,06 mm ²
Materiál pouzdra	Polybutyltereftalát
Stupeň krytí	IP67
Všeobecné informace	
Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu	viz návod k provozu
Kategorie	1G; 2G; 3G; 1D; 3D

Připojení:

N / N0



ATEX 1G

Návod k provozu

Kategorie přístroje 1G

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevýbušného provedení (Ex)

EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru

Přiřazený typ

Efektivní vnitřní kapacita C_i Efektivní vnitřní indukčnost L_i

Délka kabelu

Všeobecně

Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínky

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

94/9/EG

EN 50014:1997; EN 50020:1994; EN 50284:1999

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

 II 1G EEx ia IIC T6

PTB 99 ATEX 2219 X

SC2-N0...

 ≤ 150 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. ≤ 150 μ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Nebezpečné elektrostatické náboje pevně připojeného kabelu je třeba respektovat počínaje následujícími délkami:

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Rozsahy teplot v závislosti na teplotní třídě lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Pozor: Použijte tabulku teplot pro kategorii 1!!! 20 % snížení hodnoty dle EN 1127-1 bylo v tabulce teplot pro kategorii 1 již provedeno.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

Přiřazený provozní prostředek musí splňovat požadavky kategorie ia.

S ohledem na možná nebezpečí zápalu, jež v systému vyrovnání potenciálu uzemněním mohou vznikat na základě chyb a/nebo přechodových proudů, je třeba dávat přednost galvanickému oddělení napájecího a signálového proudového obvodu. Přiřazené provozní prostředky bez galvanického oddělení smějí být použity jen tehdy, jsou-li dodrženy odpovídající požadavky ve smyslu IEC 60079-14.

Přiřazený provozní prostředek musí splňovat požadavky kategorie ia. S ohledem na možná nebezpečí zápalu, jež v systému vyrovnání potenciálu uzemněním mohou vznikat na základě chyb a/nebo přechodových proudů, je třeba dávat přednost galvanickému oddělení napájecího a signálového proudového obvodu. Přiřazené provozní prostředky bez galvanického oddělení smějí být použity jen tehdy, jsou-li dodrženy odpovídající požadavky ve smyslu IEC 60079-14.

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava.

Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Při použití v rozsahu teplot pod -20°C je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.

ATEX 2G

Návod k provozu

Kategorie přístroje 2G

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevýbušného provedení (Ex)

EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru

Přiřazený typ

Efektivní vnitřní kapacita C_i Efektivní vnitřní indukčnost L_i

Všeobecně

Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínky

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

94/9/EG

EN 50014:1997, EN 50020:1994

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

 II 1G EEx ia IIC T6

PTB 99 ATEX 2219 X

SC2-N0...

 ≤ 150 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. ≤ 150 μ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Rozsahy teplot v závislosti na teplotní třídě lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení. Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Při použití v rozsahu teplot pod -20°C je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.

ATEX 3G (nA)

Návod k provozu

Kategorie přístroje 3G (nA)

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Všeobecně

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínky

Minimální sériový odpor R_V Maximální provozní napětí U_{Bmax} Maximální přípustná teplota okolního prostředí T_{Umax} při $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$

při použití zesilovače dle EN 60947-5-6

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Ochrana před ultrafialovým světlem

Ochrana přívodního kabelu

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

94/9/EG

EN 60079-15:2003

Stupeň ochrany proti vznícení "n"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

Ex II 3G EEx nA IIC T6 X

Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.

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 jsou omezeny tímto návodem k provozu! Je nutno respektovat speciální podmínky!

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Nálepka na kabel, jež je součástí dodávky, musí být umístěna v bezprostřední blízkosti snímače! Podklad pro nalepení musí být čistý, zbaven mastnot a musí být rovný!

Nálepka umístěná na kabel musí zůstat trvale upevněná a trvale čitelná i při zohlednění možné chemické koroze!

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava.

Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

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 přípustné provozní napětí U_{Bmax} je omezeno na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu, tolerance nejsou přípustné.v závislosti na maximálním provozním napětí U_{Bmax} a minimálním předřadném odporu R_V .

Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.

56 °C

56 °C

Snímač nesmí být vystaven **ŽÁDNÉMU** nebezpečí mechanického poškození.

Snímač a přívodní kabel je nutno chránit před škodlivým ultrafialovým zářením. To lze dosáhnout použitím ve vnitřních prostorách.

Přívodní kabel je nutno chránit před mechanickým namáháním tahem a zkrutem.

ATEX 1D

Návod k provozu

Kategorie přístroje 1D

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru

Přířazený typ

Efektivní vnitřní kapacita C_i Efektivní vnitřní indukčnost L_i

Všeobecně

Maximální teplota na povrchu skříně přístroje

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínky

Elektrostatický náboj

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících hořlavý prach

94/9/EG

IEC 61241-11:2002: Návrh; prEN61241-0:2002

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností "iD"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

 II 1D Ex iaD 20 T 108 °C

Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.

ZELM 03 ATEX 0128 X

SC2-N0...

≤ 150 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

≤ 150 μH ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu.

Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Maximální teplotu na povrchu skříně lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

Přiřazený provozní prostředek musí splňovat minimálně požadavky kategorie ia IIB nebo iaD. S ohledem na možná nebezpečí zápalu, jež v systému vyrovnání potenciálu uzeměním mohou vznikat na základě chyb a/nebo přechodových proudů, je třeba dávat přednost galvanickému oddělení napájecího a signálového proudového obvodu. Přiřazené provozní prostředky bez galvanického oddělení smějí být použity jen tehdy, jsou-li dodrženy odpovídající požadavky ve smyslu IEC 60079-14.

Proudový obvod s vlastní bezpečností musí být chráněn proti působení úderu blesku.

Při použití v dělicí stěně mezi zónou 20 a zónou 21 nebo zónou 21 a zónou 22 nesmí být snímač vystaven žádnému nebezpečí mechanického poškození a je třeba ho utěsnit tak, aby ochranná funkce dělicí stěny nebyla negativně ovlivněna. Je nutno respektovat příslušné směrnice a normy.

Nálepka na kabel, jež je součástí dodávky, musí být umístěna v bezprostřední blízkosti snímače! Podklad pro nalepení musí být čistý, zbaven mastnot a musí být rovný!

Nálepka umístěná na kabel musí zůstat trvale upevněná a trvale čitelná i při zohlednění možné chemické koroze!

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava.

Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Přírodní kabely je nutno uložit v souladu s EN 50281-1-2 a za normálního provozu se nesmějí nikde dít.

ATEX 3D

Návod k provozu

Kategorie přístroje 3D

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Všeobecně

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínky

Minimální sériový odpor R_V Maximální provozní napětí U_{Bmax}

Maximální oteplení

při $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$

při použití zesilovače dle EN 60947-5-6

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Ochrana přívodního kabelu

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících nevodivý nehořlavý prach

94/9/EG

EN 50281-1-1

Ochrana zapouzdřením

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

Ex II 3D IP67 T 113 °C X

Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepicím štítku.

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 jsou omezeny tímto návodem k provozu! Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Nálepka na kabel, jež je součástí dodávky, musí být umístěna v bezprostřední blízkosti snímače! Podklad pro nalepení musí být čistý, zbaven mastnot a musí být rovný!

Nálepka umístěná na kabel musí zůstat trvale upevněná a trvale čitelná i při zohlednění možné chemické koroze!

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava.

Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

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.Maximálně přípustné provozní napětí U_{Bmax} je omezeno na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu, tolerance nejsou přípustnév závislosti na maximálním provozním napětí U_{Bmax} a minimálním předřadném odporu R_V .

Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.

13 °C

13 °C

Snímač nesmí být mechanicky poškozen.

Přívodní kabel je nutno chránit před mechanickým namáháním tahem a zkrutem.

ATEX 3G (nL)

Návod k provozu

Kategorie přístroje 3G (nL)

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Efektivní vnitřní kapacita C_i Efektivní vnitřní indukčnost L_i

Všeobecně

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

Zvláštní podmínkyMaximální přípustná teplota okolního prostředí T_{Umax} při $U_i = 20$ V

při $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	66 °C
při $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	81 °C
při $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C
při $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	65 °C
při $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	80 °C
při $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	100 °C
při $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	40 °C
při $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	55 °C
při $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	75 °C
při $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	23 °C
při $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	38 °C
při $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	54 °C

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Díly pro připojení

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

94/9/EG

EN 60079-15:2003 Stupeň ochrany proti zápalu "n"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

Ex II 3G EEx nL IIC T6 X Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepícím štítku.

≤ 150 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

≤ 150 μ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

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 jsou omezeny tímto návodem k provozu! Je nutno respektovat speciální podmínky!

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení. Snímač smí být provozován pouze v proudovém obvodu s omezovačem energie/proudu tak, aby obvod odpovídal požadavkům v IEC 60079-15. Skupina nebezpečí výbuchu se řídí dle připojeného napájecího obvodu s omezovačem energie/proudu. Nálepka na kabel, jež je součástí dodávky, musí být umístěna v bezprostřední blízkosti snímače! Podklad pro nalepení musí být čistý, zbaven mastnot a musí být rovný!

Nálepka umístěná na kabel musí zůstat trvale upevněná a trvale čitelná i při zohlednění možné chemické koroze!

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava.

Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Snímač nesmí být mechanicky poškozen.

Při použití v rozsahu teplot pod -20 °C je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.

Připojovací díly musejí být uspořádány tak, aby byl dosažen alespoň stupeň krytí IP20 dle IEC 60529.