0102

Objednací název

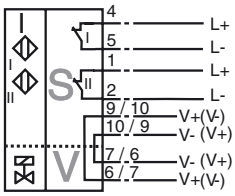
NCN3-F31K-N4-K-S

Vlastnosti

- **Přímá nástavbová montáž na normované pohony**
- **Kompaktní a stabilní skříň s prostorem pro připojovací svorky**
- **Fixní seřízení**
- **EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru TÜV99 ATEX 1479X**
- **Šroubové svorky**
- **LED diody ventilu lze odpojit**
- **Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508**

Připojení

N4-K



Pøíslu¿enství

BT65A
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

BT65X
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

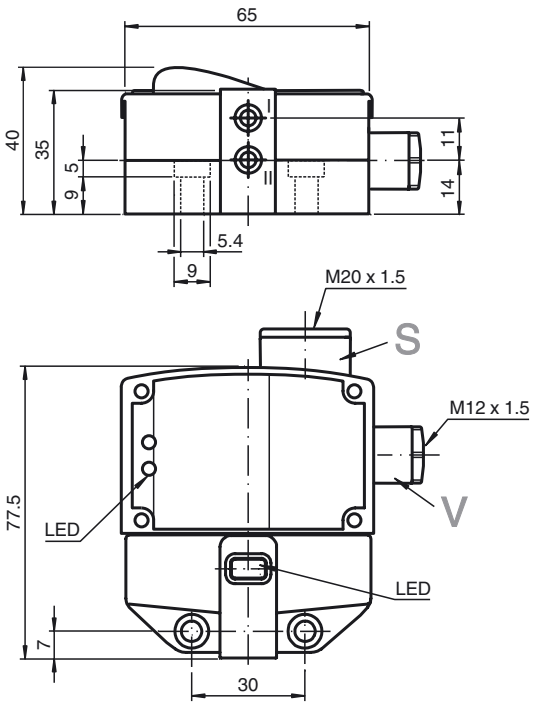
BT115A
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

BT115X
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

BT65B
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

BT115B
Ovládací prvek pro konstrukční řadu F31

Rozměry



Technická data

Všeobecné specifikace		
Funkce spínacího prvku		DCdvojitý rozpínací kontakt
Spínací vzdálenost	s_n	3 mm
Montáž		nástavbová montáž je možná v jedné rovině
Polarita výstupu		NAMUR
Pracovní rozsah	s_a	0 ... 2,4 mm
Redukční součinitel r_{Al}		0,35
Redukční součinitel r_{Cu}		0,3
Redukční součinitel $r_{nerez\ ocel\ 1.4301}$		0,75
Redukční součinitel $r_{ocel\ St37}$		1
Redukční součinitel r_{mosaz}		0,45
Charakteristické hodnoty		
Jmenovité napětí	U_o	8 V
Spínací frekvence	f	0 ... 3 kHz
Hystereze	H	typ. 5 %
Ochrana proti přepólování		ochrana proti přepólování
Ochrana proti zkratu		ano
Podpora techniky 2:1		ano , Použití diody zajiš˝ující ochranu proti přepólování není nutné.
Spotřeba proudu		
Nedošlo k detekci měřicí desky		≥ 3 mA
Proběhla detekce měřicí desky		≤ 1 mA
Indikace stavu sepnutí		LED dioda, žlutá
Indikace stavu ventilu		LED dioda, žlutá
Okolní podmínky		
Teplota okolí		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Teplota při skladování		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanické specifikace		
Připojení (na straně systému)		Šroubové svorky, utahovací moment min. 0,5 Nm Délka odizolování: 7 mm
Průřez žíly vodiče (na straně systému)		pevný: 0,14 ... 2,5 mm^2 flexibilní: 0,14 ... 1,5 mm^2 flexibilní s kabelovou koncovkou: 0,25 ... 1,5 mm^2
Připojení (na straně ventilu)		jako přípojka (na straně systému)
Průřez žíly vodiče (na straně ventilu)		jako průřez vodiče (na straně systému)
Materiál pouzdra		Polybutyltereftalát
Čelní plocha		Polybutyltereftalát
Třída ochrany		IP67
Utahovací moment šroubů krytu		1 Nm
Utahovací moment kabelového šroubení		M20 x 1,8 ; ≤ 7 Nm M12 x 1,5 ; ≤ 3 Nm
Pokyn		Odpojení LED diod
Všeobecné informace		
Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu		viz návod k provozu
Kategorie		1G; 2G; 3G
Shoda s normami a směrnicemi		
Soulad s normami		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetická slučitelnost		NE 21:2007

Datum vystavení: 2012-06-28 15:05 Datum vydání: 2012-07-31 222681_cze.xml

Přiměřené změny na základě technického pokroku jsou vyhrazeny
Copyright Pepperl+Fuchs

Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Schválení a certifkáty	
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.

Vypnutí LED
V případě přepólování přípojek ventilového obvodu (ventilových obvodů) je indikace stavu ventilů mimo provoz a tím umožněno připojení nízkoenergetických ventilů.

Datum vystavení: 2012-06-28 15:05 Datum vydání: 2012-07-31 222681_cze.xml

Přiměřené změny na základě technického pokroku jsou vyhrazeny Copyright Pepperl+Fuchs
Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
PEPPERL+FUCHS SENSING YOUR NEEDS

ATEX 1G

Návod k provozu	**Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu**
Kategorie přístroje 1G	k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu
Soulad se směrnicemi	94/9/EG
Soulad s normami	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností Použití je omezeno následujícími podmínkami
Označení CE	CE 0102
Označení nevýbušného provedení (Ex)	Ex II 1G Ex ia IIC T6
Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru	TÜV 99 ATEX 1479 X
Přiřazený typ	NCN3-F31K-N4...
Efektivní vnitřní kapacita C_i	≤ 100 nF Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Efektivní vnitřní indukčnost L_i	≤ 100 µH Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Všeobecně	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 osvědční o typové zkoušce konstrukčního vzoru. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky! Směrnice 94/9 EU a na základě toho i osvědčení o zkoušce typového konstrukčního vzoru všeobecně platí pouze pro použití elektrických provozních prostředků za atmosférických podmínek.
Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí	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 1127-1:2007 bylo v tabulce teplot pro kategorii 1 již provedeno.
Instalace, uvedení do provozu	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 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.
Údržba	U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.
Zvláštní podmínky	
Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy	Při použití v rozsahu teplot pod -20°C je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.
Elektrostatický náboj	Při použití ve skupině IIB/IIC je nutno vyloučit nepřípustné elektrostatické náboje na dílech plastové skříně.
Zavedení přívodního kabelu	Pripojovací kabely je nutno budto uložit napevno a opatrit je mechanickou ochranou, nebo je instalovat tak, aby ani po vystavení síle o velikosti 30 N pusobící ve smeru kabelového zavedení po dobu jedné hodiny nedošlo k viditelnému posunu kabelových prípojek, a to ani v tom prípade, že dojde k posunu obalového plášte; viz rovnež IEC 60079-11. V závislosti na zpusobu instalace je treba použít vhodný druh vodice: typ A nebo B podle IEC 60079-14.

Datum vystavení: 2012-06-28 15:05 Datum vydání: 2012-07-31 222681_cze.xml

ATEX 2G

Návod k provozu	**Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu**
Kategorie přístroje 2G	k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu
Soulad se směrnicemi	94/9/EG
Soulad s normami	EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností Použití je omezeno následujícími podmínkami
Označení CE	CE 0102
Označení nevýbušného provedení (Ex)	Ex II 1G Ex ia IIC T6
Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru	TÜV 99 ATEX 1479 X
Přiřazený typ	NCN3-F31K-N4...
Efektivní vnitřní kapacita C_i	≤ 100 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Efektivní vnitřní indukčnost L_i	≤ 100 µH ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Všeobecně	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 osvědční o typové zkoušce konstrukčního vzoru. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky! Směrnice 94/9 EU a na základě toho i osvědčení o zkoušce typového konstrukčního vzoru všeobecně platí pouze pro použití elektrických provozních prostředů za atmosférických podmínek.
Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí	Rozsahy teplot v závislosti na teplotní třídě lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.
Instalace, uvedení do provozu	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.
Údržba	U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.
Zvláštní podmínky	
Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy	Při použití v rozsahu teplot pod -20°C je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.
Elektrostatický náboj	Při použití ve skupině IIC je nutno vyloučit nepřípustné elektrostatické náboje na dílech plastové skříně.
Zavedení přívodního kabelu	Pripojovací kabely je nutno budto uložit napevno a opatrit je mechanickou ochranou, nebo je instalovat tak, aby ani po vystavení síle o velikosti 30 N pusobící ve smeru kabelového zavedení po dobu jedné hodiny nedošlo k viditelnému posunu kabelových prípojek, a to ani v tom prípade, že dojde k posunu obalového plášte; viz rovnež IEC 60079-11. V závislosti na zpusobu instalace je treba použít vhodný druh vodice: typ A nebo B podle IEC 60079-14.

Datum vystavení: 2012-06-28 15:05 Datum vydání: 2012-07-31 222681_cze.xml

Přiměřené změny na základě technického pokroku jsou vyhrazeny Copyright Pepperl+Fuchs
Pepperl+Fuchs Group www.pepperl-fuchs.com
USA: +1 330 486 0001 fa-info@us.pepperl-fuchs.com
Germany: +49 621 776-4411 fa-info@pepperl-fuchs.com
Singapore: +65 6779 9091 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
PEPPERL+FUCHS SENSING YOUR NEEDS

ATEX 3G (ic)

Návod k provozu	**Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu**
Kategorie přístroje 3G (ic)	k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu
Soulad se směrnicemi	94/9/EG
Soulad s normami	EN 60079-11:2007 Stupeň ochrany proti vznícení "ic" Použití je omezeno následujícími podmínkami
Označení CE	CE 0102
Označení nevýbušného provedení (Ex)	Ex II 3G Ex ic IIC T6 X
Efektivní vnitřní kapacita C_i	≤ 100 nF ; Je zohledněna délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Efektivní vnitřní indukčnost L_i	≤ 100 µH ; Je zohledněna délka kabelu 10 m. Hodnota platí pro obvod snímače.
Všeobecně	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! Směrnice 94/9 EU všeobecně platí pouze pro použití elektrických provozních prosředků v atmosférických podmínkách.
Instalace, uvedení do provozu	Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení. Snímač smí být provozován pouze v obvodech s omezovačem energie/proudu tak, aby obvod odpovídal požadavkům v IEC 60079-11. Skupina nebezpečí výbuchu se řídí dle připojených napájecích obvodů s omezovačem energie/proudu. Je nutno respektovat maximální hodnoty připojených ventilových obvodů s omezovačem energie/proudu.
Údržba	U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Zvláštní podmínky

Maximální přípustná teplota okolního prostředí T_{Umax} při Ui = 20 V	Jakýkoli snímač smí být provozován v obvodu s uvedenými maximálními hodnotami a při současném provozu ventilových obvodů.
při Pi=34 mW, Ii=25 mA, T6	63 °C (145,4 °F)
při Pi=34 mW, Ii=25 mA, T5	78 °C (172,4 °F)
při Pi=34 mW, Ii=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
při Pi=64 mW, Ii=25 mA, T6	63 °C (145,4 °F)
při Pi=64 mW, Ii=25 mA, T5	78 °C (172,4 °F)
při Pi=64 mW, Ii=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
při Pi=169 mW, Ii=52 mA, T6	63 °C (145,4 °F)
při Pi=169 mW, Ii=52 mA, T5	78 °C (172,4 °F)
při Pi=169 mW, Ii=52 mA, T4-T1	90 °C (194 °F)
Maximální hodnoty ventilového okruhu	Ui = 32 V; I_i = 240 mA; C_i = 10 nF; L_i = 20 µH Hodnoty platí pro každý ventilový obvod/okruh. Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.
Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy	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.
Elektrostatický náboj	Při použití ve skupině IIC je nutno vyloučit nepřípustné elektrostatické náboje na dílech plastové skříně.
Díly pro připojení	Připojovací díly musejí být uspořádány tak, aby byl dosažen alespoňn stupeň krytí IP20 dle IEC 60529.
Zavedení přívodního kabelu	Prípojné vedení je nutno zajistit proti namáhání v tahu a krutu, anebo je instalovat tak, aby ani po vystavení síle o velikosti 30 N pusobící ve smeru kabelového zavedení po dobu jedné hodiny nedošlo k viditelnému posunu kabelových prípojek, a to ani v tom prípade, že dojde k posunu obalového plášte; viz rovnež IEC 60079-11.

Datum vystavení: 2012-06-28 15:05 Datum vydání: 2012-07-31 222681_cze.xml