



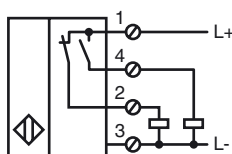
Objednávací název

NCB40-FP-A2-P1-3G-3D

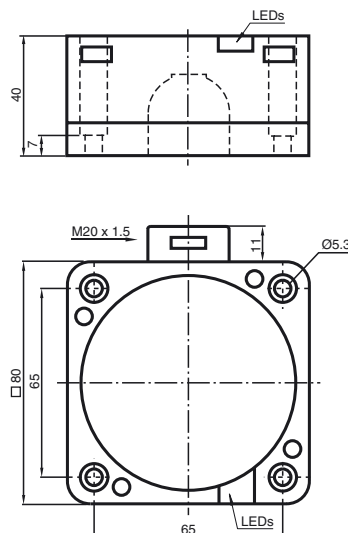
Vlastnosti

- 40 mm v jedné rovině
- čtyřvodičový DC

Připojení



Rozměry



Technická data

Všeobecné specifikace

Funkce spínacího prvku	PNPčlen nonekvivalence
Spínací vzdálenost	s_n 40 mm
Montáž	v jedné rovině
Polarita výstupu	stejnsměrné
Pracovní rozsah	s_a 0 ... 32,4 mm
Redukční součinitel r_{Al}	0,25
Redukční součinitel r_{Cu}	0,23
Redukční součinitel $r_{nerez ocel 1.4301}$	0,85

Charakteristické hodnoty

Provozní napětí	U_B	10 ... 60 V stejnosměrné
Spínací frekvence	f	0 ... 80 Hz
Hystereze	H	typ. 3 %
Ochrana proti přepólování		ochrana proti přepólování
Pokles napětí	U_d	≤ 3 V
Provozní proud	I_L	0 ... 200 mA
Zbytkový proud	I_r	0 ... 0,5 mA
Proud naprázdno	I_0	≤ 20 mA
Prodleva připravenosti k provozu	t_v	≤ 300 ms
Indikace provozního napětí		LED dioda, zelená
Indikace stavu sepnutí		LED dioda, žlutá

Parametry funkční bezpečnosti

MTTF _d	630 a
Doba provozu (T_M)	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

Okolní podmínky

Teplota okolí	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
---------------	--------------------------------

Mechanické specifikace

Typ připojení	Šroubové svorky
Průřez žíly vodiče	až 2,5 mm ²
Materiál pouzdra	Polybutyltereftalát
Čelní plocha	Polybutyltereftalát
Spodní díl krytu/skříně	Polybutyltereftalát
Třída ochrany	IP68

Všeobecné informace

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

Shoda s normami a směrnici

Soulad s normami	
Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Schválení a certifikáty

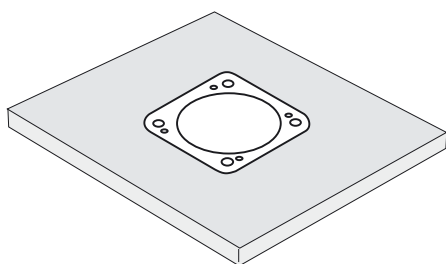
Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení CCC	S osvědčením China Compulsory Certification (CCC)

Instalace Poznámka

Tyto snímače jsou určeny především k zarovnané montáži do pozemních dopravních systémů. Díky možnosti přesného zabudování do kovových podlahových desek je spínač téměř dokonale chráněn před mechanickým poškozením.

Přibližovací spínač lze do kovové podlahové desky zabudovat zarovnaně a bez mezer (tj. bez nebezpečí poranění).

Dlouhý spínací interval je zárukou jisté registrace a tím i kontroly a řízení pozemních dopravních systémů.



ATEX 3G (nA)

Návod k provozu

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu**Kategorie přístroje 3G (nA)**

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu
94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Stupeň ochrany proti vznícení "n"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

Označení CE

CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Všeobecně

II 3G Ex nA IIC T6 X

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

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

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.

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 podmínkyMaximální zatěžovací proud I_L

Maximálně přípustný zatěžovací proud je omezen na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu. Vyšší zatěžovací proudy a zatěžovací zkratový proud nejsou přípustné.

Maximální provozní napětí U_{Bmax} Maximální přípustné provozní napětí U_{Bmax} je omezeno na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu, tolerance nejsou přípustné.Maximální přípustná teplota okolního prostředí T_{Umax} v závislosti na zatěžovacím proudu I_L a maximálním provozním napětí U_{Bmax} .
Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA

44 °C (111,2 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA

45 °C (113 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA

48 °C (118,4 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA

48 °C (118,4 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA

51 °C (123,8 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA

55 °C (131 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA

56 °C (132,8 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=25$ mA

57 °C (134,6 °F)

Konektor

Konektor nesmí být rozpojen, je-li vedení pod napětím. Spínač přiblížení je označen následovně: "NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN (NEEROZPOJOVAT POD NAPĚTÍM)!" Při odpojení konektoru je nutno zabránit znečištění vnitřních částí (to znamená oblastí, která jsou v zapojeném stavu nepřístupné.)

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

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

Ochrana před ultrafialovým světlem

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

Elektrostatický náboj

Při použití ve skupině IIC je nutno vyloučit nepřípustné elektrostatické náboje na dílech plastové skříně. Elektrostatické náboje na kovových pouzdech je nutno vyloučit. Nebezpečné elektrostatické náboje na kovových pouzdech lze vyloučit začleněním těchto kovových částí skříně do systému vyrovnání potenciálu uzemněním.

Připojky pro externí vodiče

Připojení na svorky: minimální průřez vodiče: 0,5 mm², maximální průřez vodiče: 2,5 mm². Konce vodičů je třeba opatřit lisovacími koncovkami.

Zavedení přívodního kabelu

U zaváděcí průchodky kabelu musí být zajištěno tahové odlehčení a ochrana proti zkroucení. Je nutno zajistit stupeň krytí dle EN 60529 uvedený v katalogovém listu technických parametrů. Zaváděcí kabelová průchodka musí být v takovém provedení, aby žádné ostré hrany nemohly poškodit kabel a aby stupeň ochrany/krytí snímače nebyl negativně ovlivněn. Zaváděcí průchodka musí být v souladu s příslušnou evropskou normou pro zaváděcí průchodky průmyslových kabelů a vedení. Kromě toho v případě ohebných kabelů musejí mít zaváděcí kabelové průchodky zaoblení v úhlu minimálně 75° a s poloměrem (R), který je alespoň čtvrtinou průměru kabelu maximálně přípustného pro kabelovou průchodku, ale nemusí být větší než 3 mm.

ATEX 3D

Pokyn

Tento návod k použití je platný jen pro produkty dle normy EN 50281-1-1, platné do 30.09.2008

Poznámka: ex-oznacení na snímač nebo na přiloženém nálepka

Návod k provozu

Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

Kategorie přístroje 3D

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících nevodivý nehořlavý prach

Soulad se směrnicemi

94/9/EG

Soulad s normami

EN 50281-1-1

Ochrana zapouzdřením

Použití je omezeno následujícími podmínkami

Označení CE

CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Ⓔ II 3D IP67 T 96 °C (204,8 °F) X

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

Instalace, uvedení do provozu

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

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 zatěžovací proud I_L

Maximálně přípustný zatěžovací proud je omezen na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu.

Vyšší zatěžovací proudy a zatěžovací zkratový proud nejsou přípustné.

Maximální provozní napětí U_{Bmax} Maximálně přípustné provozní napětí U_{Bmax} je omezeno na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu, tolerance nejsou přípustné

Maximální oteplení

v závislosti na zatěžovacím proudu I_L a maximálním provozním napětí U_{Bmax} .

Údaje lze nalézt v následujícím seznamu. V označení nevybušného provedení (Ex) provozního prostředku je uvedena maximální teplota povrchu při maximální teplotě okolního prostředí.

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA

26 K

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA

25 K

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA

22 K

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA

22 K

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA

19 K

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA

15 K

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA

13 K

Konektor

Konektor nesmí být rozpojen, je-li vedení pod napětím. Spínač přiblížení je označen následovně: "NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN (NEROZPOJOVAT POD NAPĚTÍM)!" Při odpojení konektoru je nutno zabránit znečištění vnitřních částí (to znamená oblasti, která jsou v zapojeném stavu nepřístupné.)

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Snímač nesmí být mechanicky poškozen.

Elektrostatický náboj

Výboje na souboru kluzných sloupek je nutno vyloučit.

Elektrostatické náboje na kovových pouzdrech je nutno vyloučit. Nebezpečné elektrostatické náboje na kovových pouzdrech lze vyloučit začleněním těchto kovových částí skříně do systému vyrovnání potenciálu uzemněním.

Připojky pro externí vodiče

Připojení na svorky: minimální průřez vodiče: 0,5 mm², maximální průřez vodiče: 2,5 mm². Konce vodičů je třeba opatřit lisovacími koncovkami.

Zavedení přívodního kabelu

U zaváděcí průchodky kabelu musí být zajištěno tahové odlehčení a ochrana proti zkroucení.

Je nutno zajistit stupeň krytí dle EN 60529 uvedený v katalogovém listu technických parametrů. Zaváděcí kabelová průchodka musí být v takovém provedení, aby žádné ostré hrany nemohly poškodit kabel a aby stupeň ochrany/krytí snímače nebyl negativně ovlivněn. Zaváděcí průchodka musí být v souladu s příslušnou evropskou normou pro zaváděcí průchodky průmyslových kabelů a vedení. Kromě toho v případě ohebných kabelů musejí mít zaváděcí kabelové průchodky zaoblení v úhlu minimálně 75° a s poloměrem (R), který je alespoň čtvrtinou průměru kabelu maximálně přípustného pro kabelovou průchodku, ale nemusí být větší než 3 mm.

ATEX 3D (tD)

Pokyn

Tento návod k použití je platný jen pro produkty dle normy EN 61241-0:2006 a EN 61241-1:2004

Poznámka: ex-znacení na snímač nebo na přiloženém nálepka

Návod k provozu**Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu****Kategorie přístroje 3D**

Soulad se směrnicemi

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících hořlavý prach 94/9/EG

Soulad s normami

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004
Ochrana prostřednictvím pouzdra „tD“
Použití je omezeno následujícími podmínkami

Označení CE

CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

Všeobecně

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!

Instalace, uvedení do provozu

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

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 podmínkyMaximální zatěžovací proud I_L

Maximálně přípustný zatěžovací proud je omezen na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu.

Vyšší zatěžovací proudy a zatěžovací zkratový proud nejsou přípustné.

Maximální provozní napětí U_{Bmax} Maximálně přípustné provozní napětí U_{Bmax} je omezeno na hodnoty odpovídající následujícímu seznamu, tolerance nejsou přípustnéMaximální přípustná teplota okolního prostředí T_{Umax} v závislosti na zatěžovacím proudu I_L a maximálním provozním napětí U_{Bmax} .

Údaje lze nalézt v následujícím seznamu.

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA

44 °C (111,2 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA

45 °C (113 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA

48 °C (118,4 °F)

při $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA

48 °C (118,4 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA

51 °C (123,8 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA

55 °C (131 °F)

při $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA

56 °C (132,8 °F)

Konektor

Zástrčka nesmí být odpojena pod napětím. Přibližovací spínač je označen následujícím způsobem: „WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED“ („VAROVÁNÍ – NEODPOJUJTE POD NAPĚTÍM“) Pokud je zástrčka odpojena, je třeba zamezit znečištění vnitřních částí (t.j. oblastí, jež nejsou přístupné, je-li zástrčka zapojena).

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

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

Ochrana před ultrafialovým světlem

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

Elektrostatický náboj

Výboje na souboru kluzných sloupků je nutno vyloučit.

Elektrostatické náboje na kovových pouzdrech je nutno vyloučit. Nebezpečné elektrostatické náboje na kovových pouzdrech lze vyloučit začleněním těchto kovových částí skříně do systému vyrovnání potenciálu uzemněním.

Připojky pro externí vodiče

Připojení na svorky: minimální průřez vodiče: 0,5 mm², maximální průřez vodiče: 2,5 mm². Konce vodičů je třeba opatřit lisovacími koncovkami.

Zavedení přívodního kabelu

U zaváděcí průchodky kabelu musí být zajištěno tahové odlehčení a ochrana proti zkroucení.

Je nutno zajistit stupeň krytí dle EN 60529 uvedený v katalogovém listu technických parametrů.

Především požadavky normy EN 61241-0. Je třeba zachovat přívody vedení a kabelů. Je třeba dodržovat specifické vlastnosti stupně ochrany proti vznícení „tD, metoda A“ přibližovacího spínače.