



CS	Návod k provozu, strany. 1 až 6
	Překlad originálního návodu k provozu

Obsah

1 K tomuto dokumentu	
1.1 Funkce	1
1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál	1
1.3 Použité symboly	1
1.4 Používání k určeným účelům	1
1.5 Všeobecné pokyny pro bezpečnost	1
1.6 Varování před chybným používáním	2
1.7 Vyloučení ručení	2
2 Popis výrobku	
2.1 Klíč typu	2
2.2 Speciální varianty	2
2.3 Určení a použití	2
2.4 Technická data	2
2.5 Posouzení bezpečnosti	2
3 Montáž	
3.1 Všeobecné pokyny pro montáž	3
3.2 Rozměry	3
3.3 Axiální přesazení	3
4 Elektrické připojení	
4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení	4
4.2 Kontaktní varianty	4
4.3 Připojení	4
5 Uvedení do provozu a údržba	
5.1 Zkouška funkce	4
5.2 Údržba	4
6 Demontáž a likvidace	
6.1 Demontáž	4
6.2 Likvidace	4
7 Příloha	
7.1 Prohlášení ES o shodě	5

1. K tomuto dokumentu

1.1 Funkce

Předkládaný návod k provozu poskytuje potřebné informace pro montáž, uvádění do provozu, bezpečný provoz a demontáž bezpečnostního spínacího přístroje. Tento návod k provozu musí být vždy přístupný a uchovávan v čitelném stavu.

1.2 Cílová skupina: autorizovaný odborný personál

Všecké úkony, popisované v tomto návodu k provozu smí provádět pouze odborný personál, který je autorizovaný provozovatelem zařízení.

Instalujte a do provozu uvádějte zařízení pouze tehdy, pokud jste tento návod k provozu přečetli a porozuměli mu a pokud jste seznámeni s platnými předpisy bezpečnosti práce a předpisy pro prevenci úrazů.

Výběr a montáž zařízení a jejich zapojení do řízení vyžaduje kvalifikované znalosti příslušných zákonů a normativních požadavků výrobce stroje.

1.3 Použité symboly



Informace, tipy, upozornění:

Tento symbol označuje užitečné dodatečné informace.



Pozor: Nedodržení tohoto výstražného pokynu může mít za následek poruchy, nebo chybné funkce.

Varování: Nedodržení tohoto výstražného pokynu může mít za následek zranění osob a/nebo poškození stroje.

1.4 Používání k určeným účelům

Zde popsané výrobky byly vyvinuty, aby jako část celkového zařízení nebo stroje převzaly funkce orientované na bezpečnost. Výrobce stroje nebo zařízení zodpovídá za správnou celkovou funkci.

Bezpečnostní spínací přístroj smí být používán výhradně podle následujících pokynů, nebo pro aplikace, schválené výrobcem. Detailní informace pro nasazení naleznete v kapitole "Popis výrobku".

1.5 Všeobecné pokyny pro bezpečnost

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny tohoto návodu k provozu a specifické předpisy pro instalaci, bezpečnost a pro prevenci nehod příslušné země.



Další technické informace zjistíte v katalogích firmy Schmersal, respektive v online katalogu na www.schmersal.net.

Všechny údaje jsou bez záruky. Změny sloužící technickému pokroku jsou vyhrazeny.



Pokud je několik bezpečnostních komponent zapojeno do série, snižuje se za určitých okolností performance level podle EN ISO 13849-1 vzhledem ke snížené identifikaci závad. Celkovou koncepci řízení, do kterého je bezpečnostní komponenta zařazena, je nutno ověřit podle EN ISO 13849-2.

Při dodržování pokynů pro bezpečnost a pokynů pro montáž, uvádění do provozu, provozu a údržbu nejsou známa žádná zbytková rizika.

1.6 Varování před chybným používáním



Při neodborném nebo nevhodném používání nebo manipulaci nelze při použití bezpečnostního spínacího zařízení vyloučit nebezpečí pro osoby nebo poškození částí stroje nebo zařízení. Podívejte se prosím také na příslušná ustanovení normy EN 1088.

1.7 Vyloučení ručení

Za škody a poruchy provozu, které vznikly chybami při montáži a nedodržováním tohoto návodu k provozu nepřebíráme žádné ručení. Za škody, které vyplývají z použití náhradních dílů a příslušenství, které nebyly schváleny výrobcem, je jakékoli ručení výrobce vyloučené.

Veškeré svévolné opravy, přestavby a změny nejsou z bezpečnostních důvodů povoleny a vylučují ručení výrobce za škody z nich vyplývající.

2. Popis výrobku

2.1 Klíč typu

Tento návod k provozu platí pro následující typy:

EX-BNS 250-12Z-2187-3G/D

2.2 Speciální varianty

Pro speciální varianty, které nejsou uvedeny v typovém klíči pod bodem 2.1, platí analogicky předcházející a následující údaje, pokud tyto varianty souhlasí se sériovým provedením.

2.3 Určení a použití.

Bezpečnostní senzor může být použit k hlídání polohy pohyblivých dveří a klapky v oblastech s nebezpečím výbuchu zóny 2 a 22 kategorie 3GD. Musí být splněny požadavky na instalaci a údržbu podle řady norem EN 60079. K ovládání bezpečnostních senzorů se musí používat jen ovladače EX-BPS 250.

Bezpečnostní senzory se používají při takových aplikacích, u kterých se při otevření ochranného zařízení okamžitě ukončí nebezpečný stav.

Norma IEC 60947-5-3 je splněna pouze u kompletního systému bezpečnostního senzoru (EX-BNS 250), ovladače (EX-BPS 250) a bezpečnostní vyhodnocovací jednotky (AES, AZR nebo SRB).

Technicky je možné připojení několika senzorů k jedné bezpečnostní vyhodnocovací jednotce AES/AZR. Pro připojení několika bezpečnostních senzorů (ověřit přípustnost!) se zapojují otvácí obvody kanálu 1 do série a otvácí obvody kanálu 2 do série. Kanály 1 a 2 musí být připojeny k bezpečnostní vyhodnocovací jednotce odděleně.

Výběr vhodných bezpečnostních vyhodnocovacích jednotek

Pro použití s bezpečnostním senzorem doporučujeme následující bezpečnostní vyhodnocovací jednotky řady AES, AZR nebo SRB:



Informace pro výběr vhodných bezpečnostních vyhodnocovacích jednotek zjistíte v katalogích firmy Schmersal, respektive v online katalogu na www.schmersal.net.

Podmínky bezpečného používání

V důsledku specifické rázové energie musí být přístroje zabudované tak, aby byly chráněné proti mechanickému zatížení. Musí být dodrženy uvedené rozsahy teploty prostředí. Uživatel musí zajistit ochranu před trvalým působením UV záření. Uživatel musí zajistit omezení energie pro LED provedení (24V/10 mA).



Návrh a vyhodnocení bezpečnostního obvodu musí uživatel provést podle příslušných norem a předpisů a v závislosti na požadované úrovni bezpečnosti.

2.4 Technická data

Kategorie přístroje: II 3GD

Ochrana před výbuchem:

- EX-BNS 250: Ex nC IIC T6 Gc X; Ex t IIIC T80 °C Dc X;
- EX-BPS 250: c 80 °C

Předpisy: IEC 60947-5-3, EN 60079-0, EN 60079-15,
EN 60079-31, EN 13463-1, EN 13463-5
BG-GS-ET-14

Tvar: pravoúhlý

Pouzdro: skelnými vlákny vyztužený termoplast

Max. rázová energie: 1 J

Druh ochrany: IP67 podle EN 60529

Způsob připojení: kabel Boflex

Připojovací průřez: 6 x 0,25 mm²

Princip fungování: magnetický

Ovládací magnet: EX-BPS-250, kódovaný

S_{ao}: 4 mm

S_{ar}: 14 mm

Max. Spínací napětí: 24 VDC

Max. Spínací proud: 100 mA

Max. Spínací výkon: 1 W

Teplota prostředí: -25 °C ... +70 °C

Teplota při skladování a transportu: -25 °C ... +70 °C

Max. frekvence spínání: 5 Hz

Nárazuodolnost: 30 g / 11 ms

Odolnost vůči vibracím: 10 ... 55 Hz, amplituda 1 mm

2.5 Posouzení bezpečnosti

Předpisy: EN ISO 13849-1

B_{10d} (rozpínací/spínací kontakt): při 20% zátěži na kontaktu:
25.000.000

Životnost: 20 let

$$MTTF_d = \frac{B_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

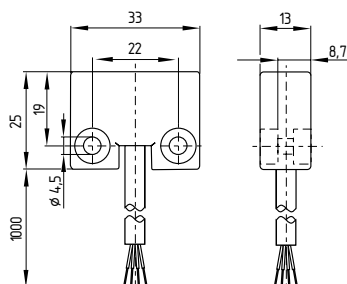
(Údaje se mohou lišit v závislosti na specifických parametrech aplikací h_{op}, d_{op} a t_{cycle} a také zátěži.)

3.1 Všeobecné pokyny pro montáž

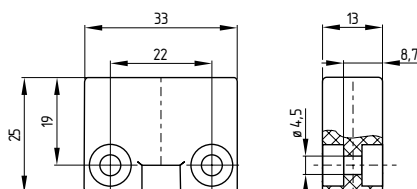
- 

3.2 Rozměry

Bezpečnostní senzor



Ovladač

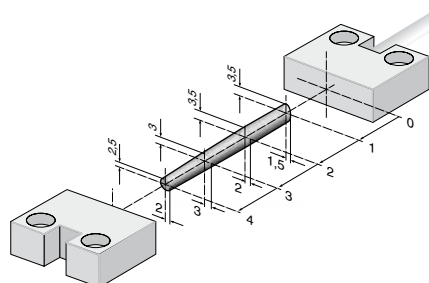


Technical drawing of a mechanical part showing front and side views with dimensions:

- Front View (Left):**
 - Overall width: 33
 - Distance from left edge to center of first hole: 22
 - Overall height: 25
 - Distance from bottom edge to center of holes: 19
 - Two circular holes are shown.
- Side View (Right):**
 - Overall width: 13
 - Distance from top edge to center of hole: 8.7
 - Overall height: 4.5
 - A single circular hole is shown.

3.3 Axiální přesazení

Uvedené spínací vzdálenosti platí pro proti sobě namontovaným bezpečnostním senzorům a ovládačům.



EX-BPS 250

zajištěná spínací vzdálenost: $s_{ao} = 4 \text{ mm}$
zajištěná vypínací vzdálenost: $s_{ar} = 14 \text{ mm}$

4. Elektrické připojení

4.1 Všeobecné pokyny pro elektrické připojení



Elektrické připojení smí provádět pouze autorizovaný odborný personál ve stavu bez napětí.

Bezpečnostní senzory se musí připojit podle uvedených barev vodičů.

4.2 Kontaktní varianty

Poloha kontaktů ukazuje funkci ovládaného senzoru když jsou ochranné dveře zavřené.

1 spínací / 2 rozpínacích

EX-BNS 250-12Z-2187-3G/D

GY 13 — 14 PK
GN 21 — 22 YE
WH 31 — 32 BN

4.3 Připojení

U bezpečnostních modulů s antivalentními vstupy se musí jednotlivé vodiče bezpečnostního senzoru připojit následovně:

Spínací: GY (13) a PK (14) na spínací vstup bezpečnostní vyhodnocovací jednotky

Rozpínací: GN (21) a YE (22) na rozpínací vstup bezpečnostní vyhodnocovací jednotky

Rozpínací: WH (31) a BN (32) se může použít výhradně pro signalizační účely

Kódování bezpečnostního senzoru je tím zajištěno.

5. Uvedení do provozu a údržba

5.1 Zkouška funkce

Před uvedením bezpečnostního senzoru do provozu je nutné otestovat jeho bezpečnostní funkci. Přitom je nejprve nutné zaručit následující:

1. Instalace je provedená podle předpisů
2. Připojení je řádně provedené
3. Bezpečnostní spínací přístroj není poškozený
4. systém je nutno zbavit veškerých nečistot (zejména železných třísek)
5. Zkontrolovat kabelové průchodky a připojení ve stavu bez napětí

5.2 Údržba

Při řádné instalaci a používání k určeným účelům pracuje bezpečnostní senzor bez údržby. V pravidelných intervalech doporučujeme provádět vizuální a funkční kontrolu v následujících krocích:

- zkontrolujte pevné uchycení ovládače a senzoru
- odstraňte případné železné třísky
- přezkontrolujte přívodní vedení, zda není poškozené
- Zkontrolovat kabelové průchodky a připojení ve stavu bez napětí

Poškozená, nebo vadná zařízení je nutno vyměnit.

6. Demontáž a likvidace

6.1 Demontáž


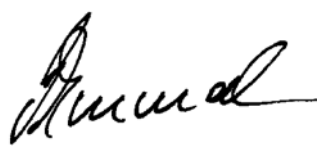
Bezpečnostní spínací přístroj smí být demontován pouze ve stavu bez napětí.

6.2 Likvidace

Bezpečnostní spínací přístroj se musí zlikvidovat odborně podle národních předpisů a zákonů.

7. Příloha

7.1 Prohlášení ES o shodě

	
Prohlášení ES o shodě	
Překlad originálního prohlášení o shodě	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Industrielle Sicherheitsschaltssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Německo Internet: www.schmersal.com
Tímto prohlašujeme, že dále uvedené bezpečnostní konstrukční prvky odpovídají svou koncepcí a konstrukcí požadavkům níže uvedených evropských směrnic.	
Označení bezpečnostního konstrukčního dílu:	EX-BNS 250 ⊕ II 3G Ex nC IIC T6 Gc X ⊕ II 3D Ex t IIIC T80°C Dc X;
Popis bezpečnostního konstrukčního dílu:	Kódovaný magneticky pracující bezpečnostní senzor ve spojení s vyhodnocovacími jednotkami Schmersal AES/SRB
Příslušné směrnice ES:	Směrnice pro strojní zařízení ES, 2006/42/ES 94/9/ES Směrnice ES na ochranu před výbuchem (ATEX)
Zmocněnec pro kompletaci technických podkladů:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Misto a datum vystavení:	Wuppertal 24. září 2012
EX-BNS 250-C-CS	
	právně závazný podpis Philip Schmersal jednatel



Aktuálně platné prohlášení o shodě je k dispozici ke stažení na internetu na www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>