

ZAM - SERVIS s. r. o.

KŘIŠŤANOVA 1116/14, 702 00 OSTRAVA 2

tel. 596 135 422, fax. 596 135 425, e-mail: obchod@zam-servis.cz

NÁVOD K OBSLUZE

MODULOVÝ HLADINOVÝ STAVOZNAK

typ BOS-21-X

č. 5928

Tento návod k obsluze obsahuje:

Návod pro montáž, instalaci, uvedení do provozu, používání, užití, k obsluze, nastavování, údržbu a servis, demontáž, likvidaci a technické podmínky pro:

Vypracoval: Hon Jaroslav

Schválil: Ing. Ševčík František

Datum vydání: 10.10.2003

Datum revize: 28.7.2005

Návod k obsluze

Součástí je návod pro montáž, instalaci, uvedení do provozu, používání, užití, k obsluze, nastavování, údržbu a servis, demontáž, likvidaci a technické podmínky.

Všichni pracovníci provádějící instalaci, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a servis musí být prokazatelně seznámeni s tímto návodem na obsluhu.

Obsah:

Užití
Popis
Instalace a montáž
Návod k obsluze
Údržba
Opravy a náhradní díly
Dodávání, doprava, skladování
Záruka
Požární bezpečnost, ekologie, recyklace, likvidace
Související normy, předpisy
Technické parametry
Obrazové přílohy

Užití.

Modulový hladinový stavoznak BOS-21-X (bodový odporový stavoznak) můžeme použít pro různé funkce v elektrických obvodech automatizovaných procesů, spínání, blokování, řízení hladin, signalizaci a podobně.

- Jiskrově bezpečné provedení vstupních obvodů podle evropských norem.
- Měření a řízení hladin sypkých a tekutých vodivých látek kontaktními sondami.
- Zpožděný přítah, zpožděný odpad, zpožděný přítah i odpad, okamžitá funkce výst. relé.
- Dva nezávislé systémy (kanály) v jednom modulu.
- Snímání binárních informací JB obvodů (jiskrově bezpečný převodník).
- Sestavy s jedním nebo více moduly BOS-21-X v krytí IP 54 , IP 65.
- Jednoduchá montáž na lištu DIN

Popis.

Modulová jednotka BOS-21-X je umístěná v kompaktním modulu s uchycením na montážní lištu DIN 35. Na jedné straně modulu jsou svorky pro napájecí napětí a svorky pro výstupní kontakty, na opačné straně jsou vstupní svorky jiskrově bezpečných vstupů. Modul obsahuje dva nezávislé systémy (kanály) A a B. Kanál modulu sepne výstupní relé při přemostění vstupu odporem 0 až (X) k Ω podle nastavení. Kontrola sepnutí výstupního relé je indikována led diodami A , B na panelu modulu. Podle potřeby lze zvolit u obou kanálů zpožděný přítah, zpožděný odpad, zpožděný přítah i odpad (cca 5 sec.) nebo okamžitou funkci výstupního relé. Nastavení zpožděvacího režimu se provádí ve výrobě nebo dodatečně jako servisní úprava. Parametry výstupních kontaktů dovolují přímé připojení akčních výkonových členů do výkonu 100 VA. Napájení modulu je 230 V/ AC nebo 24 V / AC. Podle napájecího napětí se mění ochranná pojistka.

Instalace a montáž.

Prostředí bez nebezpečí výbuchu :

Na vnitřním zapojení a uspořádání jednotky BOS-21-X není dovoleno nic měnit. Uživatel se omezí na funkční připojení svorek modulu na DIN liště (Obr. 1), nebo zapojení svorkovnice skříně u zabudovaného modulu (Obr. 2).

- Výstupní svorky	kontakty	4,5,6, 7,8,9
- Vstupní svorky	kontakty (sondy)	10,12 kanál A, 11,13 kanál B
- Napájení svorky	dle druhu sítě	L,N,PE , L,U,PE

Modul v prostředí bez nebezpečí výbuchu sondy (kontakty) v atmosférických podmínkách 1 a 2 (SNM2 a SNM3)

Vnitřní zapojení a sestavy s více moduly musejí být provedeny tak, aby nebyla porušena minimální vzdálenost jiskrově bezpečných vstupních vodičů od silových a napájecích kabelů. Svazky vodičů a svorkovnice silové musejí být odděleny od jiskrově bezpečných prostorově nebo vyhovujícími přepážkami. Takovéto konfigurace v provozech se řeší projektově.

Modul v prostředí s nebezpečím výbuchu v atmosférických podmínkách 2 (SNM2) sondy (kontakty) v atmosférických podmínkách 1 (SNM3)

Pro provoz jednotky BOS-21-X v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné umístění modulu v nevýbušném závěru v atmosférických podmínkách 2. Vstupy v provedení Ex ia můžeme vést do prostředí atmosférických podmínek 1. Tímto modulem je osazen jiskrově bezpečný převodník typu JBP – BOS – X.

Návod k obsluze.

Během provozu nevyžaduje modul BOS-21-X žádnou obsluhu.

Údržba.

Během provozu je třeba dbát na to, aby se do modulu nedostala přes větrací otvory nečistota a prach, která by mohla být elektricky vodivá a mohla by způsobit porušení bezpečnosti stavoznaku. U kontaktních sond odstraňujeme prach a vlhkost (svody).

Opravy a náhradní díly.

Do opravy se zařízení předávají řádně očištěné s příloženým popisem závady a podmínek, při kterých se závada projevuje.

Dodávání, doprava, skladování.

Objednávací kód:

BOS-21-X	
└──	230 – napájení 230VAC
└──	024 – napájení 24VAC

např.: BOS-21-230, 20ks

BOS-21 s napájením 230VAC, počet kusů 20

Součástí dodávky je
Tento Návod k obsluze
Kopie certifikátu FTZÚ
Prohlášení o shodě
Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku
Jednotky BOS-21-X se dodávají balené v ochranném obalu (folii)
Při přepravě všech zařízení je třeba minimalizovat možné otřesy a nárazy.
Skladování v suchých a čistých prostorách při teplotě 0 až 40°C v jedné vrstvě.

Záruka.

Záruční doba je 12 měsíců od splnění dodávky. Reklamace vad se uplatňuje podle Obchodního zákoníku.

Požární bezpečnost, ekologie, recyklace, likvidace.

- Nevystavovat otevřenému ohni, při spalování vznikají škodlivé látky.
- Výrobek neobsahuje žádné ekologicky škodlivé látky.
- Správným používáním při provozu nepůsobí škodlivě na své okolí a ekologii.
- Po skončení doby života se jednotlivé části likvidují následovně:
- díly z plastu se použijí pro recyklaci u firmy, která odebírá plastový odpad.
- přístrojové části se likvidují jako běžný odpad na veřejných skládkách.
- ostatní části se likvidují jako běžný odpad na veřejných skládkách.
- kovové části se likvidují v hutích.
- nebo výrobek vraťte výrobcí na zlikvidování. Adresa je uvedena v tomto dokumentu.



- Elektrické a elektronické vybavení nesmí být po skončení životnosti likvidováno jako běžný komunální odpad. Produkt musí být předán na příslušném sběrném místě k správnému zpracování, regeneraci a recyklaci elektrického a elektronického vybavení.
- Podrobnější informace o sběrném místě a recyklaci tohoto produktu si vyžádejte od místních úřadů, podniku zabývajícího se likvidací komunálních odpadů ve vašem místě nebo u obchodníka, kde jste produkt zakoupili.

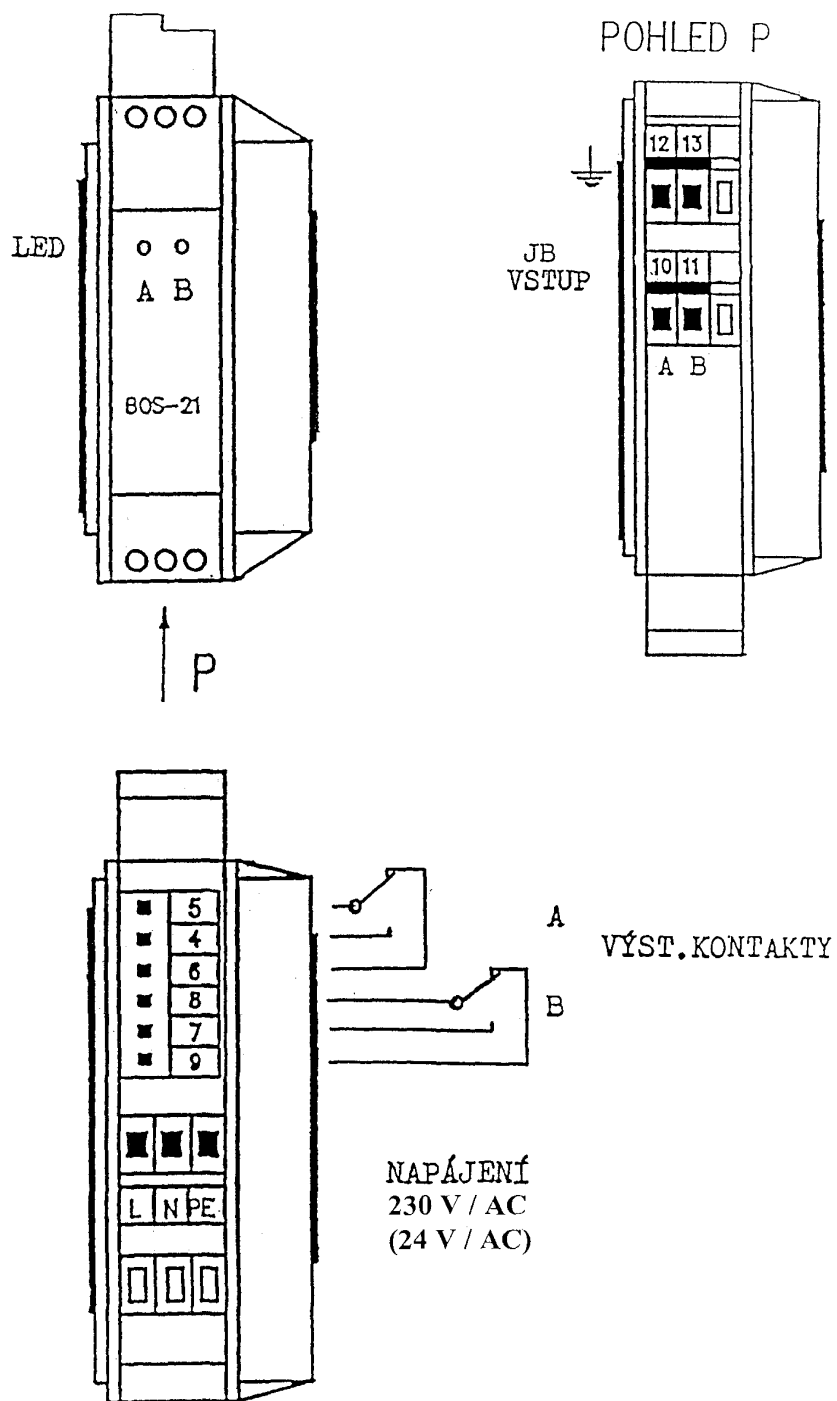
Související normy, předpisy, dokumenty.

ČSN EN 332000-4.41	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN EN 50014 +A1+A2	Nevýbušná elektrická zařízení.
ČSN EN 50020	Nevýbušná elektrická zařízení jiskrově bezpečná „ia“.
ČSN EN 1127	Ochrana proti výbuchu, výbušná prostředí
ČSN EN 50303	Nevýbušná elektrická zařízení I, M1, doly.
ČSN EN 50039	Jiskrově bezpečné systémy.

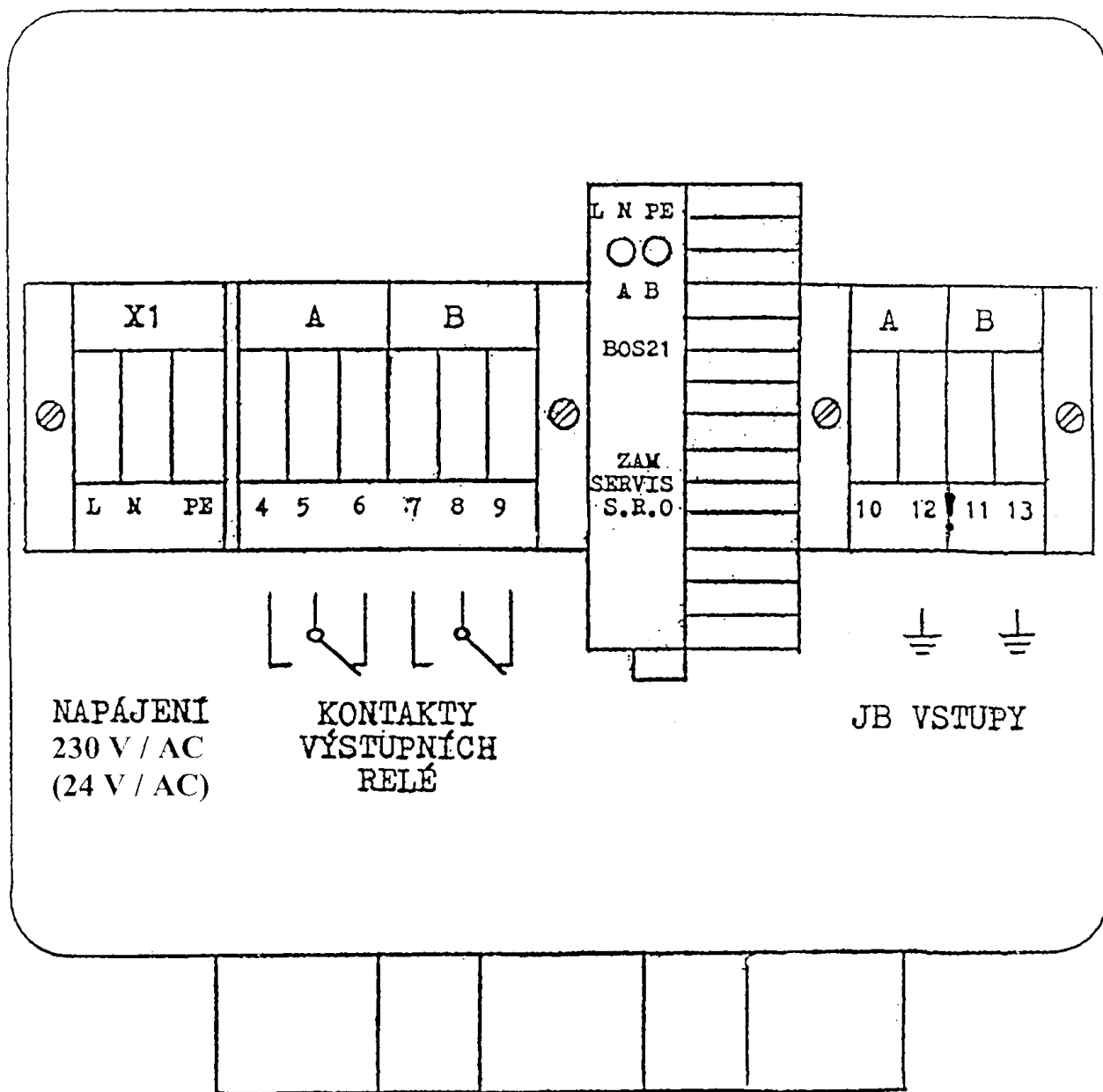
Technické parametry.

Název	BOS-21-X
Označení	Ex ia I / II C
Max. kapacita	C ₀ :
Max. indukčnost	L ₀ : 500 mH
Impedance vstupu	10 k
Krytí modulu	IP 20
Krytí skříně	IP 54 , IP65
Jmenovité napětí	24 V / AC, 230 V / AC
Příkon	1,8 VA
Dovolené zatížení výstupních kontaktů	max. 250 V nebo max. 5 A / 100 VA
Zpoždění funkce	2s < t < 8s
Elektrická pevnost vstup / výstup	4 kV ef. / 50 Hz
Vestavěná pojistka	63 mA (230 V) , 160 mA (24 V)
Hmotnost	0,2 kg
Okolní teplota	od 0°C do +40°C
Rozměr	100 x 75 x 35 (mm)

Obrazové přílohy.



Obr. 1 Zapojení modulu BOS-21-X :



Obr. 2 Zapojení svorkovnice modulu BOS-21-X zabudovaného do skříně :