

ExBin-FR... protimrazový termostat

Elektronický, jiskrově bezpečný protimrazový termostat s integrovaným převodníkem. 24 VAC/DC universální napájení, výstup bezpotenciální kontakt
PTB certifikováno dle ATEX směrnice EC/94/9 pro zóny 1, 2, 21, 22.

ExBin - FR3
ExBin - FR6
ExBin - FR.. - CT

technické změny vyhrazeny!

Kompaktní. Snadná instalace. Univerzální, cenově dostupný a bezpečný

Typ	délka kapiláry	napájení	výstupní relé	max. zatížení	schema
ExBin - FR3	3 m	24 VAC/DC	kontakt	250 VAC, 0.1A / 30 V, 0.5 A	SB 1.0
ExBin - FR6	6 m	24 VAC/DC	kontakt	250 VAC, 0.1A / 30 V, 0.5 A	SB 1.0

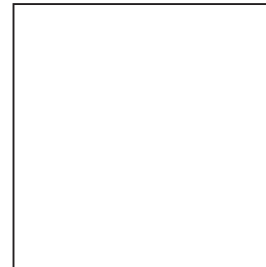
ExBin - FR.. - CT jako výše, v hliníkovém pouzdru a nátěrem Amercoat (připojení senzoru a průchodky poniklované, šrouby z nerez)

Zobrazení/Použití

ExBin-FR..



ExBin-FR..CT (Amercoat verze)



Popis

Nová ExBin-FR... generace protimrazových termostatů (3 nebo 6m verze kapiláry) je revolucí pro spínače v HVAC systémech, chemickém, farmaceutickém, průmyslovém a offshore/onshore odvětví, pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 1, 2 (plyny) a zóny 21 a 22 (prachy). Nejvyšší protékací třída (ATEX) a IP66 krytí, malé rozměry, univerzální funkce a technická data garantují bezpečnou funkci i při náročných environmentálních podmínkách.

Přednosti

- ▶ Pro všechny plyny, mlhy, páry, kouře v zónách 1, 2, 21, 22
- ▶ není potřeba žádný přídavný modul Ex-i
- ▶ kompaktní design a malé rozměry (vxšxh=177x107x66 mm)
- ▶ není potřeba jiskrově bezpečná kabeláž ani prostor v rozvaděči
- ▶ integrovaná Ex-e svorkovnice
- ▶ napájení 24 VAC/DC
- ▶ výstup bezpotenciální kontakt
- ▶ Displej pro indikaci stavů spínače
- ▶ robustní hliníkové pouzdro s krytím IP 66
- ▶ Robust aluminium housing in protection class IP 66
- ▶ použitelné až do -20 °C teploty okolí
- ▶ CT verze mají výbornou odolnost proti chemikáliím a mořské vodě



Technická data	ExBin - FR...
Napájecí napětí	24 VAC/DC ± 20% (19,2...28,8 VAC/DC) 50...60 Hz
Jmenovitý proud, příkon	150 mA, cca 4 W, interní pojistka 500 mA, bez držadla, nevyměnitelná (pouze ve výr. závadě)
Galvanické oddělení	Mezi vstup-výstup-pomocná energie 1,5 kV (Ex 60 V)
Elektrické připojení	Svorky 0,14 ... 2,5 mm ² v integrované Ex-e svorkovnici
Kabelová průchodka	M 16 x 1,5 Ex-e schválená, průměr kabelu Ø 5...10 mm (...CT poniklované)
Ochranná třída	Ochranná třída I (uzemněno)
Zobrazení / displej	Zobrazení aktuálního stavu pomocí diod LED – zelená: teplota je za bodem spínání, červená: pod bodem spínání
Krytí	IP66 dle IEC 60529
Materiál pouzdra	Hliníkový kryt, pokoveno (...CT = verze Amercoat, námořní lak, odolný mořské vodě)
Rozměry / hmotnost	d x š x v 177 x 107 x 66 mm, 950 g
Teplota / vlhkost okolí	-20...+50 °C / 0...95 %rH, nekondenzující
údržba	Bezúdržbové ve vztahu k funkci, jinak je třeba dodržet relevantní regionální předpisy a nařízení
Délka kapiláry	ExBin-FR3: 3 m ± 15 cm / ExBin-FR6: 6 m ± 20 cm
aktivní délka kapiláry	~ 40 cm
minimální radius ohybu kapiláry	2 cm
Měřicí rozsah	-10°C...+15°C
Hystereze	6 K ± 1 K
Přesnost	± 3 K
Počáteční spoždění	5 sec.
výstup	bezpotenciální přepínací kontakt
Zatížení max.	0,5 A @ 30 VAC/DC / 0,1 A @ 250 VAC / 0,1 A @ 220 VDC
Zatížení min.	10 mW / 0,1 V / 1 mA
Mechanická životnost	10 × 10 ⁶
Elektrická životnost	100 × 10 ³
Schéma připojení (SB)	SB 1.0
Osazení převodníku	v Ex zóně 1, 2, 21, 22

Certifikace	ExBin-FR...
PTB-test	PTB 09 ATEX 2011 94/9/EC (ATEX)
Certifikace pro plyny	II2(1)G Ex emb[ia] IIC T6 pro zónu 1, 2
Certifikace pro prach	II2(1)D Ex tD A21 [iaD] IP66 T80°C pro zónu 21, 22
CE	CE No. 0158
EMC direktiva	RL 89/336/EC
nízké napětí	RL 73/23/EC
Krytí	IP 66 dle EN 60529
El. bezpečnost	Ochranná třída I (uzemněno), přepětí CAT II dle EN 61010-1

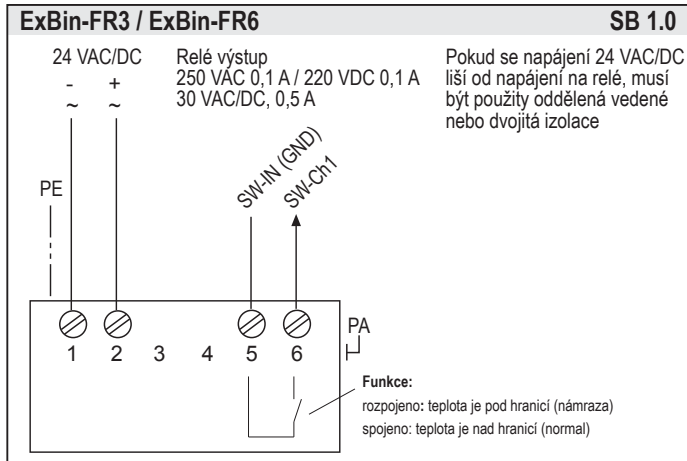
Príslušenství	
Installation kit 1.3	Úchytky pro kapiláru 4ks pro ExBin-FR3
Installation kit 1.6	Úchytky pro kapiláru 8ks pro ExBin-FR6
MKR	Konzole pro osazení na kulaté VZT potrubí do Ø 600 mm

Elektrické připojení

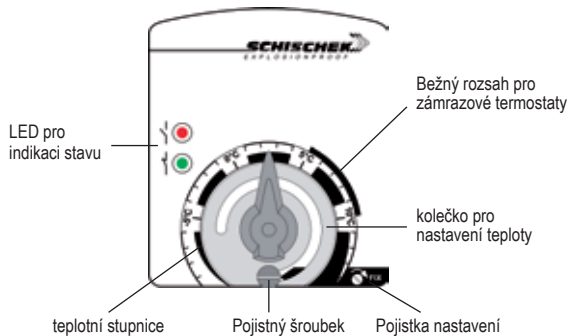
ExBin-FR .. spínací zesilovače jsou vybaveny univerzálním 24 VAC/DC napájecím zdrojem. Napájení se připojuje na svorky 1 (-/-) a 2 (+/-). Elektrické připojení se provádí přes integrovanou Ex-e svorkovnici dle ATEX. Typ ochrany svorek je „Ex-e „.

Upozornění: Neotvírejte pouzdro pokud je obvod aktivní!

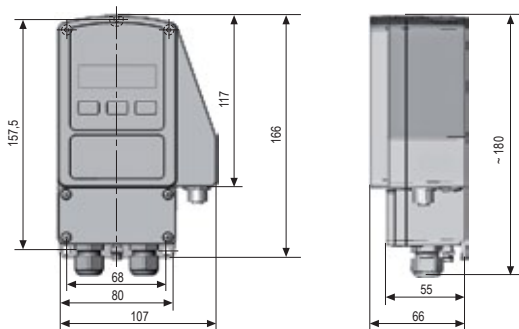
Schéma zapojení ExBin-FR (svorkovnice)



Displej a tlačítka



Rozměry/vrtání



Instalace

Ex oblast
Zona 1, 2, 21, 22



bezpečná zona



Reléový výstup
250 VAC 0,1 A / 220 VDC 0,1 A
30 VAC/DC / 0,5 A

napájení
24 V AC/DC ± 20%

- Neotvírejte kryt dokud je obvod aktivní
- Kabel musí být instalován v pevné poloze a pojištěn proti mechanickým a tepelným vlivům.
- připojte PE
- zamezte přenosu tepla ze senzoru do ExBin spínače (dodržet max. okolní teplotu)
- Okolní teplota v rozmezí -20...+50 °C @ T6
- zavřete všechny kryty, přírady aby splňovaly krytí IP66
- všechny ExBin spínací zesilovače jsou bezúdržbové.
- Nicméně údržba musí splňovat regionální standardy, pravidla a nařízení.
- Pro venkovní provoz použijte ochranný kryt proti dešti, sněhu a slunečnímu záření.
- Nezlomte kapiláru (dbejte na minimální poloměr v ohybu)
- Pro elektrické připojení použijte integrovanou svorkovnici Ex-e.

Důležité informace pro instalaci a montáž

Installation, Commissioning, Maintenance

Kabel musí být protažen skrze kabelovou vývodku. Po elektrickém připojení musí být vývodka pevně dotažena. IP66 musí být splněno. Ve vztahu k provozu jsou ExBin spínací zesilovače bezúdržbové. Nicméně údržba podle národních a regionálních předpisů musí být dodržena. Senzory nesmí být otevřeny zákazníkem. Pro venkovní instalaci se doporučuje zajistit ochranný kryt proti dešti, sněhu a slunečnímu záření. Pro elektrické připojení použijte integrovanou svorkovnici schválenou Ex-e.

Pozor: Dbejte na základní Ex pravidla než otevřete svorkovnici.

Především odpojte napájecí napětí.

A. Zdroj a spínač

Vodiče z bezpečně nízkého napětí musí být odděleny od ostatních. Pouze při 24VAC/DC napájení i signální vodiče je povoleno použít společný kabel. Pro všechny ostatní použijte oddělenou kabeláž nebo dvojitou izolaci. Pojistěte pojistkou < 10 A proti přetížení.

B. Dlouhé kabely

Při použití dlouhých signálních vodičů je zapotřebí stíněná kabeláž. Stínění musí být připojeno do svorkovnice ExBin.

C. Oddělené uzemňovací vodiče

Pro napájení a signalizační vedení použijte oddělené kabely