

Prostorové čidlo teploty, Pt100
pasivní čidlo pro prostředí Ex v zónách 1 a 2

ATEX konform

typ TFR-2G

POUŽITÍ

TFR-2G prostorové čidlo teploty pro měření teploty v prostorách. Spolu s měničem EEx-i s jiskrově bezpečným proudovým okruhem typ EXL-IMU-1 mohou být čidla nasazena do prostředí s nebezpečným výbuchem v zónách 1 a 2. Čidlo Pt100 je pasivní bezpotenciální a dodává z teploty vycházející změny odporu, které jsou měničem EEx-i přetvářeny na signál 0...10 VDC a/nebo 4...20 mA. Možnost použití jsou obytné prostory, kanceláře a obchody, jakož i průmyslové stavby, a to v nekondenzujícím, neagresivním prostředí.

TECHNICKÁ DATA

| | |
|--------------------------------|--|
| typ | TFR-2G |
| napájení | přes měnič EEx-i |
| čidlo | Pt 100 DIN |
| přesnost | třída B |
| proud čidla | < 2 mA |
| rozsah teploty okolí | -30...+60 °C |
| skladovací teplota | -40...+70 °C |
| elektrické připojení | šroubovací svorky 0,14 - 1,5 mm ² |
| pouzdro | umělá hmota, IP30, pro montáž na zeď nebo UP |
| rozměry a hmotnost | 75 x 75 x 25 mm, cca 90 g |
| ochranná třída | II2G EEx ia IIC T6, dle EN 50014 / EN 50020 |
| rozsah použití a místo osazení | jednoduché elektrické provozní prostředky |
| CE | zóna 1, 2 při použití jednoho měniče typ EXL-IMU-1 |
| rozsah dodávky | 94/9/EG (ATEX) |
| | 1 prostorové čidlo typ TFR-2G |

II2G EEx ia IIC T6
zóna 1, 2
dle ATEX



EEx-i PROUDOVÉ OKRUHY - TABULKA 1

Provozní hodnoty, příp. nejvyšší hodnoty na svorkách

| | | |
|-------------|----|--------|
| napětí | Ui | 30 VDC |
| proud | Ii | 5 mA |
| příkon | Pi | 10 mW |
| kapacita | Ci | 0 nF |
| induktivita | Li | 0 μH |

Uvedené hodnoty nesmí být překročeny!

Zejména je třeba dodržet vnější kapacity vhodnou délkou vodičů a induktivitu danou vnějšími vlivy.

MONTÁŽ A INSTALACE

Upozornění ohledně mechanického osazení a demontáže. Osazení musí být prováděno při dodržení předpisů a standardů platných pro místo měření.

Zejména musí být dodrženy:

- VDE/VDI 3511 Technické měření teploty /směrnice
- VDE/VDI 3512 list 2 Požadavky na měření teploty
- směrnice pro EMV
- bezpodmínečně je třeba zamezit paralelní blokaci proudovými vodiči
- doporučuje se použít stíněné vodiče, přičemž stínění je jednostranné DDC/SPS.

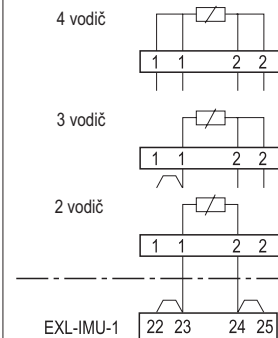
Pro optimální výsledek měření je třeba zajistit, aby vzduch protékal pouzdrem svisle (větrací otvory v pouzdru). V průvanu umístěné body měření, jako vedle dveří, oken, zdrojů tepla nebo větráků, které mohou zpochybnit výsledek měření, je třeba vyloučit.

DOPORUČENÉ MĚNIČE

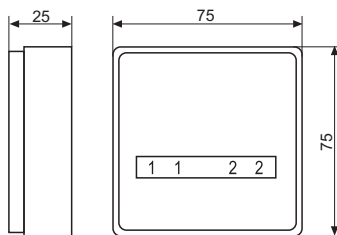
- Měnič výrobce Schischek typ EXL-IMU-1.
- Při použití čidla spolu s měničem typ EXL-IMU-1 je dán průkaz jiskrově bezpečnosti pro jednoduché proudové okruhy.
- Potvrzení výrobce pro zóny 1 a 2.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Čidlo teploty TFR-2G



ROZMĚRY



EEx-i modul EXL-IMU-1

bezp. prostředí : prostředí Ex

POZOR!

- Při instalaci, uvádění do provozu, provozu a údržbě přístrojů EEx musí být dodrženy pro Ex prostředí platné předpisy, jakož i odpovídající normy a předpisy.
- Jiskrově bezpečné proudové okruhy jsou konstruovány tak, že energetický obsah leží pod úrovní, která by byla min. zapotřebí, aby v případě vzniku jiskry bylo vyvoláno zapálení atmosféry s nebezpečným výbuchem.
- Jiskrově bezpečné proudové okruhy se pokládají v modré barvě a odděleně od okruhů proudových nejištěných.
- Jiskrově bezpečné čidlo je pasivní a bezpotenciální a je přípustné pro zónu 1 a 2
- Při měření přístroje dbejte na max. hodnoty připojení (tabulka 1)
- Zamezit je třeba elektrické nabíjení
- Pouzdro čidla pouze vlhce otírat.