

Snímače koncentrace plynů a par v provedení
do prostředí s nebezpečím výbuchu

GTE, GTC, GTS, GTO

Příručka uživatele



Snímače koncentrace řady GT EX slouží k detekci nebezpečné koncentrace hořlavých plynů a k detekci toxických plynů a par na úrovni hygienických limitů. Jsou certifikovány pro prostředí s nebezpečím výbuchu Ex II 2G Ex d IIB T6 Gb.

Měřicím prvkem je elektrochemický (**GTE**), katalytický (**GTC**), polovodičový (**GTS**), infračervený (**GTO**)

Snímače jsou standardně v prostorovém provedení a montují se na stěnu a zapojují se třemi vodiči.

Životnost elektrochemických senzorů je podle detekované látky 1 až 3 roky (ve vzduchu, s občasným výskytem detekované látky v koncentraci, odpovídající udávanému rozsahu), životnost katalytického a polovodičového senzoru je minimálně 3 roky. Expozice senzorů v koncentracích vyšších vede ke zkrácení životnosti a může způsobit i nevratné poškození. Snímače s elektrochemickým senzorem nejsou vhodné k nasazení v prostorách s trvalým výskytem detekovaného plynu, které vede k výraznému zkrácení životnosti senzoru.

Technický popis

Senzor	elektrochemický / katalytický / polovodičový / infračervený
Výstup	4 ÷ 20 mA
Přesnost	5 %
Doba náběhu od startu	max. 10 min.
t90	30 s
Klimatické podmínky	0 až +40 °C / -30 až +40 °C
Prostředí	II 2G Ex db IIB T6 Gb , II 2G Ex db IIC T6 Gb
Životnost senzorů	podle typu 1 až 4 roky (IR cca 10 let)
Kalibrační perioda	12 měsíců
Napájení	15 ÷ 24 Vss
Krytí	IP 60
Počet propojovacích vodičů	3
Doporučený průřez propojovacích vodičů	1.0 mm ²
Max. délka propojovacích vodičů	300 m
Doporučený typ kabelu	JYTY 3x1

Montáž

Dodávku detektoru tvoří

- dolní část krytu se svorkovnicí
- senzorová deska
- horní část krytu
- montážní materiál

Při montáži postupujeme následujícím způsobem:

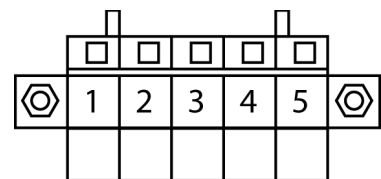
1. Uvolníme zajišťovací šroub a vyšroubujeme vrchní část krytu snímače:
2. Tahem za plastový úchyt vyjmeme senzorovou desku:
3. Spodní část krytu připevníme ke stěně pomocí vhodného montážního materiálu.
4. Připojovací kabel protáhneme průchodkou a zapojíme do pérových svorek svorkovnice WAGO.
Kontakty svorkovnice jsou očíslovány a jejich funkce je tato:

Třívodičové připojení

- 1 - +15 ÷ 24 Vdc
- 2 - GND
- 3 - Proudový výstup

Dvouodičové připojení

- 4 - Proudový výstup
- 5 - +15 ÷ 24 Vdc



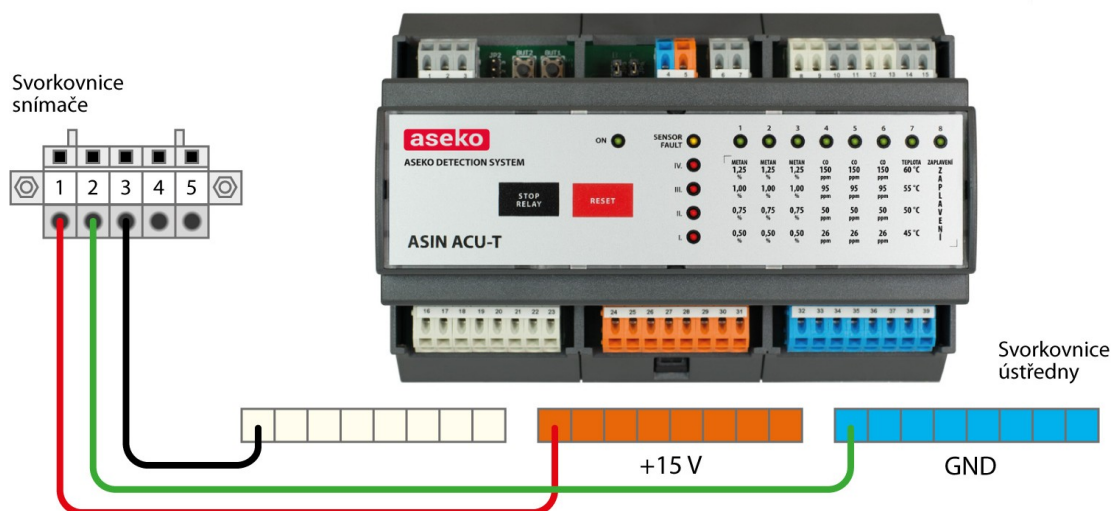
5. Do konektoru svorkovnice zasuneme senzorovou desku
6. Zašroubujeme vrchní kryt a zajistíme šroubem.

Veškerá manipulace se provádí při odpojeném napájení.

Zpracování signálu snímačů

Výstupní signál snímačů může uživatel zpracovat sám nebo lze použít ústřednu pro jeden až osm snímačů ASIN ACU. Ústředna zajišťuje napájení snímačů a převod jejich signálu na reléové výstupy. Na obr. 1 je schéma propojení detektoru se svorkovnicí ústředny ASIN ACU.

Obr. 1. Propojení snímačů se svorkovnicí ústředny ASIN ACU
 Snímače koncentrace v třívodičovém zapojení:



Údržba

Snímače koncentrace řady **GT Ex** nevyžadují žádnou údržbu, pouze pravidelnou kalibraci jednou ročně.

Zásady bezpečné manipulace

Snímače jsou napájeny malým napětím. Při veškeré manipulaci, vyžadující otevření detektoru a přístup ke svorkovnici, je třeba odpojit napájení (vypnout ústřednu).

Zvláštní podmínky pro bezpečné použití

- Snímače nesmějí být instalovány v místech, kde by byly vystaveny vibracím.
- Maximální rychlost proudění vzduchu v místě instalace nesmí překročit 3 m/s.
- Po vystavení vysoké koncentraci detekované látky je třeba provést recalibraci u výrobce.
- V případě instalace v prašném prostředí je třeba pravidelně čistit sintrovaný filtr snímače propláchnutím ethylalkoholem nebo acetonem a vyfoukáním.

Kontakt

V případě potřeby dalších informací nebo servisu kontaktujte výrobce:

ASEKO, spol. s r.o.

Vídeňská 340, Vestec u Prahy, 252 50

IČ: 40766471, DIČ: CZ40766471

Telefon: +420 244 912 210, +420 603 500 940

E-mail: aseko@aseko.cz