Snímače koncentrace plynů a par

GTE, GTC, GTS a GTO

Příručka uživatele

Snímače koncentrace řady GT slouží k detekci nebezpečné koncentrace hořlavých plynů a k detekci toxických plynů a par na úrovni hygienických limitů. Měřicím prvkem je elektrochemický **(GTE)**, katalytický **(GTC)**, polovodičový **(GTS)** nebo infračervený **(GTO)** senzor.
Snímače se dodávají ve dvou verzích – bez displeje nebo s displejem, zobrazujícím měřenou koncentraci. Snímače s displejem zobrazují měřenou koncentraci na čtyřmístném červeném LED displeji. Snímače bez displeje jsou vybaveny dvěma LED: zelená trvale bliká, pokud je systém snímače v pořádku a probíhá měření. Červená běžně nesvítí, rozsvítí se při porušení proudové smyčky, nebo když měřená koncentrace je nad polovinou nastaveného rozsahu. Snímač GTE CO ve dvouvodičovém připojení se vyrábí pouze s jednou zelenou LED, která indikuje napájení a provoz snímače.
Snímače jsou standardně v prostorovém provedení a montují se na stěnu a zapojují se třemi vodiči. Snímač GTE CO se připojuje pouze dvěma 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
Výstup	4 ÷ 20 mA, displej
Přesnost	5 %
Doba náběhu od startu	max. 10 min.
t90	30 s
Klimatické podmínky	0 až +40 °C
Prostředí	BNV
Životnost senzorů	podle typu 1 až 4 roky
Kalibrační perioda	12 měsíců
Napájení	15 ÷ 24 Vss
Krytí	IP 20
Počet propojovacích vodičů	3 (2 u GTE CO)
Doporučený průřez propojovacích vodičů	1.0 mm^2
Max. délka propojovacích vodičů	300 m
Doporučený typ kabelu	JYTY 3x1

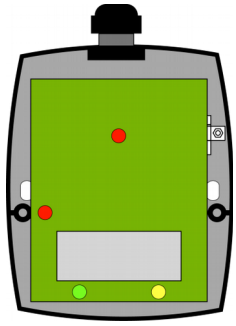
Montáž

Dodávku detektoru tvoří

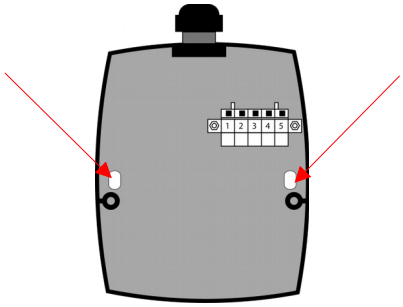
- svorkovnice
- senzorová deska
- kryt snímače
- montážní materiál

Při montáži postupujeme následujícím způsobem:

1. Povolíme dva šrouby na přední straně a sejmeme kryt detektoru:



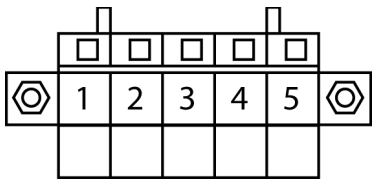
2. Tahem k sobě uvolníme a vyjmeme desku tištěných spojů a označenými montážními otvory přišroubujeme pomocí dodaného montážního materiálu snímač na stěnu:



3. 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

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



4. Do konektoru svorkovnice zasuneme desku tištěných spojů
5. Zakryjeme krytem, který upevníme dvěma šrouby

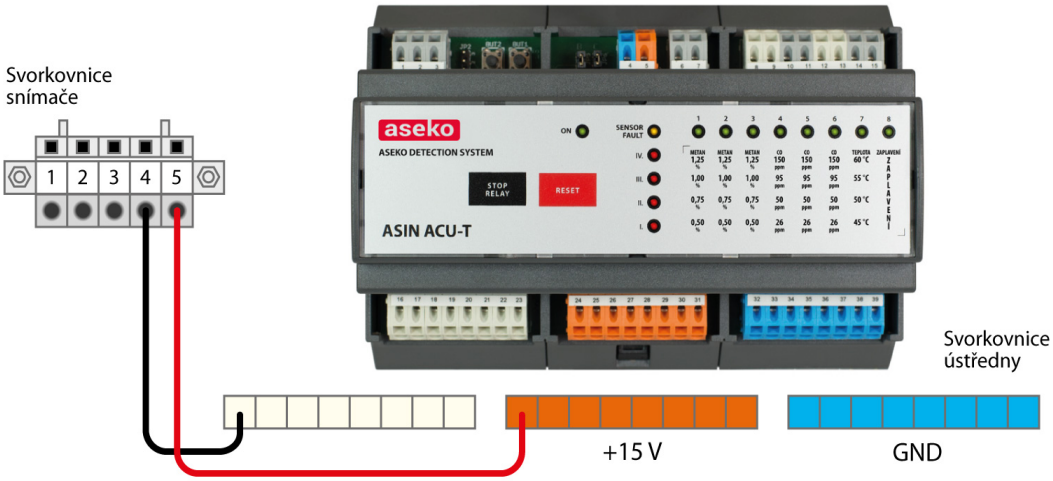
Veškerá manipulace se provádí při odpojeném napájení.

Zpracování signálu snímačů

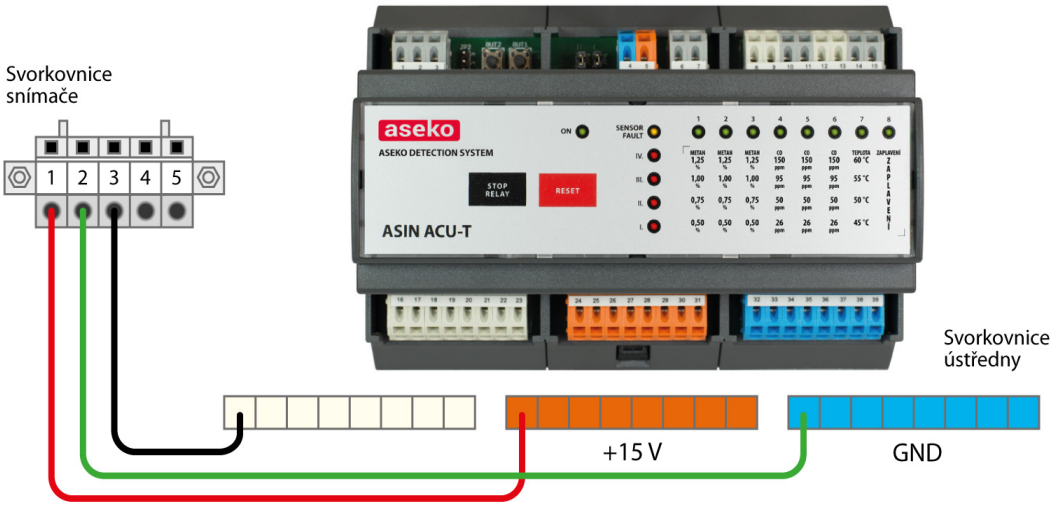
Výstupní signál snímačů může uživatel zpracovat sám nebo lze použít ústřednu pro jeden až osm snímačů ASIN ACU. Ústředna zajišťuje napájení snímačů a převod jejich signálu na reléové výstupy.
Na obr. 1 je schéma propojení detektoru se svorkovnicí ústředny ASIN ACU.

Obr. 1. Propojení snímačů se svorkovnicí ústředny ASIN ACU

Snímače koncentrace v dvouvodičovém zapojení:



Snímače koncentrace v třívodičovém zapojení:



Údržba

Snímače koncentrace řady **GT** nevyžadují žádnou údržbu, pouze pravidelnou kalibraci jednou ročně.
Postup při kalibraci snímačů je velmi jednoduchý a pro uživatele komfortní:
Po objednání kalibrace servisní středisko výrobce zašle čerstvě nakalibrovanou desku tištěných spojů se senzorem, kterou uživatel vymění ve snímači za původní a tuto zašle servisnímu středisku zpět. Platí pouze u **GTC, GTS a GTE CO**. Ostatní snímače řady **GTE** a **GTO** je nutné kalibrovat na kalibrační lince firmy Aseko.

Zásady bezpečné manipulace

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

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