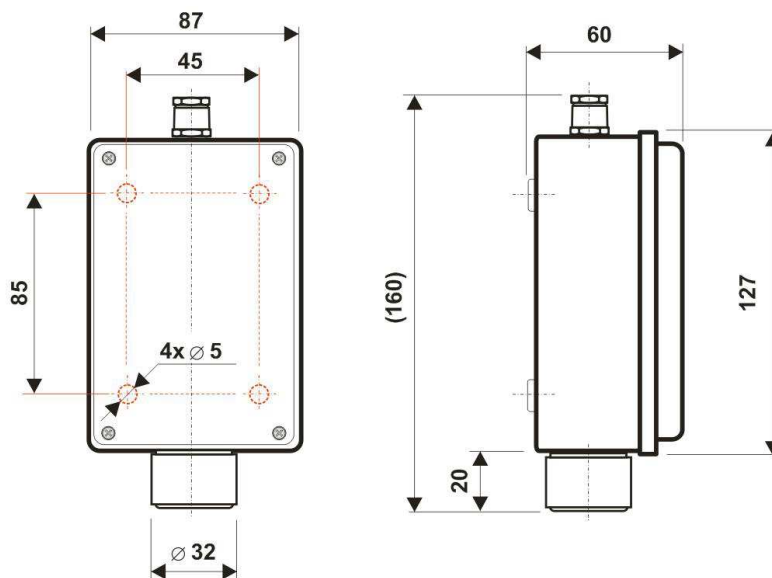


NÁVOD K OBSLUZE

Snímač TS-215EC



SNÍMAČ TS-215EC



Detekovatelný plyn:	Oxid uhelnatý_CO
Princip měření:	Elektrochemický
Rozsah měření:	0-300ppm CO
Maximální zátěž čidla:	600ppm CO
Výstupní signál:	4-20mA / na vyžádání digitální
Zátěžový odpor	max. 500Ω
Informace o stavu:	Snímač je dodáván v nakalibrovaném a seřízeném stavu
Zahřívací doba na čistém vzduchu	Průměrně 10min
Doba odezvy (t_{90}):	Méně než 60s
Prostředí:	Bez nebezpečí výbuchu dle ČSN 332000-3
Klimatická odolnost:	-10°C až + 50°C / 15% - 95%RV
Teplota skladování:	+5°C až + 20°C / max. 95%RV
Napájecí napětí:	24V _{ss} +/-10%
Příkon:	0,5VA
Hmotnost detektoru:	180g
Rozměry (VxŠxH):	160 x 87 x 60 mm
Očekávaná životnost :	Více než 4roky na čistém vzduchu, koncentrace překračující měřicí rozsah čidla zkracují životnost senzoru!
Kalibrační perioda:	6-12 měsíců
Kabeláž napájení:	2 x 1mm ² , doporučený kabel: JYTY 2x1
Krytí:	IP54 , plastové pouzdro, ochranný kryt senzoru

Snímače TS-215EC jsou určeny pro kontinuální monitorování koncentrací oxidu uhelnatého v prostorách garáží a kotelen. Jsou osazeny selektivními elektrochemickými senzory. Jako vyhodnocovací jednotku doporučujeme využít 4-úrovňové moduly řady CS-484, nebo 2-úrovňové moduly řady CS-121.



INSTALACE

Snímače instalujte do měřeného prostoru ve vertikální poloze, t.j. hlavicí (krytkou měřicího senzoru) směrem dolů a ne jinak. K upevnění snímače použijte 4x otvor $\varnothing 5\text{mm}/45 \times 85\text{mm}$. Pomocí šroubů (vrutů) snímač připevněte ke zdi. Pro dosažení krytí IP 54 je nutné utěsnit hlavy upevňovacích šroubů silikonovým tmelem tak, aby byl zamezen vstup vlhkosti do detektoru. Snímač je dodáván s kabelovou průchodkou PG7 o průchodnosti kabelu o průměru $3 \div 6,5\text{mm}$.

Snímač TS-215EC instalujte cca 1,6m nad úroveň podlahy v měřeném prostoru. Velikost půdorysné plochy pokryté jedním snímačem závisí především na členitosti prostoru, způsobu větrání místnosti, rozmístění eventálních zdrojů úniku CO i předpisech vztahujících se k jednotlivým prostorům. Při instalaci dodržujte technická doporučení dle TD G93801 (kotelny), nebo ČSN 736058 (garáže).

Elektrické propojení snímačů k napájení, nebo připojení k vyhodnocovací ústředně smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací pro samostatné práce na elektrických zařízeních nn. Propojení snímačů k vyhodnocovací ústředně provádějte stíněným kabelem $2 \times 1\text{mm}^2$ (doporučený typ JYTY 2x1). Veškerá manipulace se provádí při odpojení napájení. Rychlost proudění vzduchu kolem snímače nesmí překročit $0,5\text{m/s}$. Snímače instalujte do detekovaného prostoru až po aplikaci nátěrových hmot (!) (viz odstavec ÚDRŽBA). Snímač TS-215EC není určen pro montáž do venkovního prostředí. Po instalaci snímače doporučujeme provést jeho funkční zkoušku. Snímač musí zůstat po instalaci přístupný servisním úkonům.

ÚDRŽBA

Správná činnost měření je podmíněna průběžným testováním a kalibrováním snímače. Kalibraci může provádět pouze osoba mající k této činnosti autorizaci a to v periodách předepsaných výrobcem a uvedených v kalibračním listě snímače. Kalibrační list je nezbytnou součástí záručního listu. Za správné provádění údržby systému detekce plynů nese plnou odpovědnost jeho uživatel. Výsledek každé údržby by měl být zaznamenáván, i když to není výslovně požadováno.

Zařízení udržujte v čistotě a pravidelně čistěte otvory sloužící k přívodu vzduchu k měřicímu senzoru. Při čištění snímače používejte neutrální čistící prostředky, které nemohou ovlivnit jeho nastavení (kalibraci). Ověření funkce snímače – zkouška funkčnosti - doporučujeme provádět minimálně jednou za měsíc. Při funkční zkoušce musí být aktivovány odpovídající funkce na vyhodnocovací ústředně včetně spuštění poplašných signálů a hlášení provozních poruch.

Upozornění (!) snímač nevystavujte působení neznámých látek, které mohou být obsaženy například v nátěrových hmotách. Tyto látky mohou způsobit nevratnou ztrátu jeho citlivosti. Instalaci snímačů v uvedených případech doporučujeme realizovat až po aplikaci všech nátěrů. Pokud snímače není možné během aplikace nátěrů demontovat, doporučujeme senzorovou hlavicí přístroje důkladně izolovat (zaslepit) vhodným způsobem od okolí a přístroj odpojit od napájení.

Funkci snímače provádějte výhradně zkušebním / kalibračním plynem o koncentraci nepřekračující jeho měřicí rozsah. Pro funkční zkoušky doporučujeme využít testovací soupravu TS-CO-100.

KALIBRACE SNÍMAČE

veškeré kalibrační práce provádějte po instalaci snímače a minimálně po uplynutí zahřívací doby. Snímač musí být instalovaný v předepsané poloze, t.j. vertikálně senzorem směrem dolů a ne jinak.

- nastavení „0“ hodnoty (4,0mA): je zajištěno automaticky, vyhodnocovací elektronikou snímače

- nastavení citlivosti: na senzor přivedeme přes průtokoměr a kalibrační nástavec kalibrační plyn o koncentraci pohybující se v horní 3/3 měřicího rozsahu snímače. Rychlost proudění kalibračního plynu nastavíme na hodnotu $0,3 \div 0,5 \text{ l/min}$ a takto necháme působit do stabilizace výstupního signálu. Po ustálení výstupního proudu provedeme pomocí trimru umístěného na společné desce se senzorem přesné nastavení výstupního proudu tak, aby jeho hodnota odpovídala koncentraci použitého kalibračního plynu.

Doporučený interval provádění kalibrací je uveden v kalibračním listě snímače.

UPOZORNĚNÍ

- doporučený kalibrační interval je **6÷12 měsíců**, kalibrace je doporučena též po každém překročení měřicího rozsahu přístroje
- do instalovaného přístroje nesmí být zasahováno! Hrozí poškození přístroje, případně i nebezpečí úrazu elektrickým proudem
- podmínkou pro poskytnutí záruky je dodržení technických podmínek a zásad pro obsluhu, instalaci a údržbu zařízení uvedených v tomto návodu.

Speciální vlivy:

- snímač nevystavujte působení neznámých látek, které mohou být obsaženy například v nátěrových hmotách / čistících prostředcích apod.
- minimální doporučená komparační hodnota pro nastavení alarmu u tohoto snímače je 5% rozsahu
- rychlé změny vlhkosti mohou způsobit skluz výchozího měřeného bodu "0" ppm - 4mA - seřízení "0" není předmětem poskytované záruky
- vyvarujte se provozování přístroje ve velmi suché atmosféře (pod 15% RV)
- minimální měřitelná koncentrace 5ppm CO

Ekologická likvidace tohoto zařízení je zajištěna v rámci kolektivního systému RETELA (www.retela.cz).

Schéma elektroniky a zapojení přístroje

(zakresleny pouze uživatelsky významné součástky)

