



KR PROTECT s.r.o.
Baarova 19/1472
140 00 Praha 4

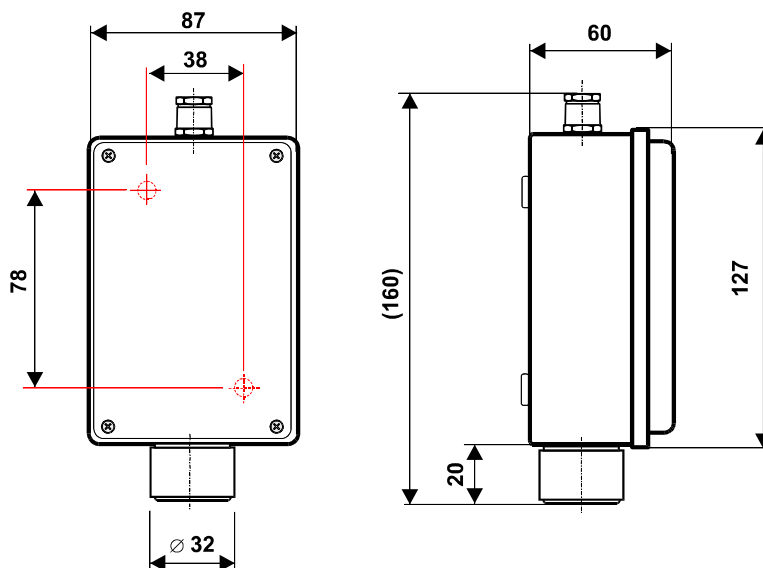
tel./fax: 251 556 657, 251 554 478
<http://www.krprotect.cz>
e-mail: info@krprotect.cz

NÁVOD K OBSLUZE

ČIDLO TS-215EC



ČIDLO TS-215EC



Detekovatelný plyn:	oxid uhelnatý
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:	čidlo je dodáváno v nakalibrovaném a zahořelém 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

Čidla TS-215EC jsou určena přednostně pro detekci oxidu uhelnatého v prostorách domovních a průmyslových kotelen, dále v případech havárií v chemických provozech a prostorách zasažitelných tímto plynem při ochraně zdraví osob a majetku. Jako vyhodnocovací jednotku doporučujeme použít moduly řady CS-484. Tyto moduly jsou schopny spolu s měřením okamžitých hodnot koncentrací zajistit i výpočet přípustných expozičních limitů PEL - požadovaných sbírkou zákonů č.178/2001.



KR PROTECT s.r.o.
Baarova 19/1472
140 00 Praha 4

tel./fax: 251 556 657, 251 554 478
<http://www.krprotect.cz>
e-mail: info@krprotect.cz

INSTALACE

Čidla instalujte do měřeného prostoru v horizontální poloze, t.j. hlavicí (krytkou měřícího senzoru) směrem dolů a ne jinak. K upevnění čidla použijte dva otvory $\varnothing 5\text{mm} / 78 \times 38\text{mm}$. Pomocí dvou šroubů (vrutů) čidlo připevněte ke zdi. Pro dosažení krytí IP 54 je nutné utěsnit hlavy upevňovacích šroubů silikonovým tmelem tak, aby byl zamezen vstup vlhkosti do detektoru. Čidlo je dodáváno s kabelovou průchodkou PG7 o průchodnosti kabelu s průměrem $3 \div 6,5\text{mm}$.

Čidla TS-215EC instalujte cca 1,6m nad úroveň podlahy v měřeném prostoru. Velikost půdorysné plochy pokryté jedním čidlem závisí především na členitosti prostoru, způsobu větrání místnosti i rozmístění eventálních zdrojů úniku CO. Zde se snažte co nejefektivněji vykryt místa kde se může měřený plyn hromadit a vytvářet nebezpečné koncentrace. Při instalaci dodržujte technická doporučení dle TD G93801. Elektrické propojení čidla k napájení, nebo připojení k vyhodnocovací ústředně smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací pro samostatné práce na elektrických zařízeních nn. Propojení čidel k vyhodnocovací ústředně provádějte stíněným kabelem $2 \times 1\text{mm}^2$ (doporučený typ JYTY 2x1). Veškerá manipulace se provádí při odpojeném napájení. Rychlost proudění vzduchu kolem čidla nesmí překročit $0,5\text{m/s}$.

Čidlo není určeno pro montáž do venkovního prostředí. Po instalaci doporučujeme provést kontrolu čidla funkční zkouškou. Čidlo musí zůstat po instalaci přístupné servisním úkonům.

ÚDRŽBA

Správná činnost měření je podmíněna průběžným testováním a kalibrováním čidla. Kalibraci čidla může provádět pouze osoba mající k této činnosti autorizaci a to v periodách předepsaných výrobcem a uvedených v kalibračním listě čidla. 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 senzoru čidla. Při čištění čidla používejte neutrální čisticí prostředky, které nemohou ovlivnit jeho nastavení (kalibraci). Ověření funkce čidla – zkoušku 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.

POZOR ! Funkci čidla zkoušejte výhradně zkušebním plynem o koncentraci nepřekračující měřicí rozsah čidla. Pro zkoušky čidla doporučujeme využít testovací soupravu TS-CO-100.

KALIBRACE ČIDLA

Veškeré kalibrační práce provádějte po instalaci čidla a minimálně po uplynutí zahřívací doby. Čidlo musí být instalované v předepsané poloze, t.j. vertikálně senzorem směrem dolů a ne jinak.

- nastavení „0“ hodnoty:

výchozí nastavení „0“ je zajištěno automaticky, vyhodnocovací elektronikou senzoru.

- nastavení citlivosti:

na čidlo přivedeme přes průtokoměr a kalibrační nástavec kalibrační plyn o koncentraci pohybující se v horní 1/3 měřícího rozsahu čidla. Rychlost proudění kalibračního plynu nastavíme na hodnotu $0,3 \div 0,5\text{ l/min}$ a takto necháme působit alespoň 60s. Po ustálení výstupního proudu čidla provedeme pomocí trimru umístěného na společné desce se senzorem ($50\text{k}\Omega$) přesné nastavení výstupního proudu tak, aby jeho hodnota odpovídala koncentraci použitého kalibračního plynu.

Přesný interval provádění kalibrací čidla je uveden v kalibračním listě čidla. Nedodržování termínů zde uvedených je důvodem k zániku veškerých záruk poskytovaných výrobcem.

KR PROTECT s.r.o.

Baarova 19, 140 00 Praha 4; tel./fax: 251 556 657, 251 554 478; <http://www.krprotect.cz>; e-mail: info@krprotect.cz

UPOZORNĚNÍ

- doporučeným kalibračním intervalem 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.

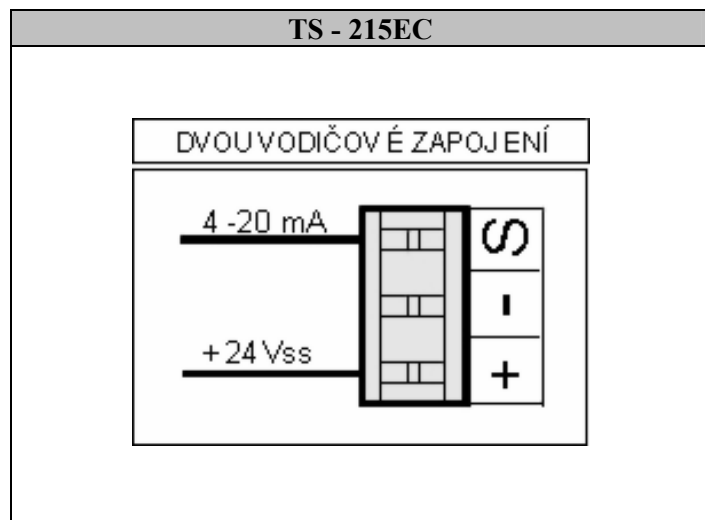
Speciální vlivy:

- minimální doporučená komparační hodnota pro nastavení alarmu u tohoto čidla je 5% rozsahu
- rychlé změny vlhkosti mohou způsobit skluz výchozího měřeného bodu "0" ppm - 4mA - seřízení "0" není předmětem poskytované záruky
- vyvarujte se provozování čidla ve velmi suché atmosféře (pod 15%RV)
- minimální měřitelná koncentrace 5 ppm CO

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

SCHÉMA SVORKOVÉHO ZAPOJENÍ

- dvou vodičové zapojení čidla:



SERVISNÍ STŘEDISKO:

KR PROTECT s.r.o.
Baarova 19
140 00 Praha 4

tel., fax: 251 556 657
tel., fax: 251 554 478