



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

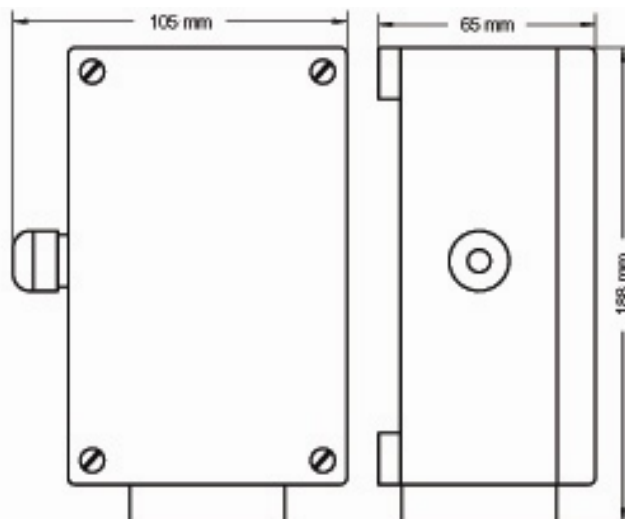
tel./fax: 251 556 657, 251 554 478
<http://www.krprotect.cz>
e-mail: info@krprotect.cz

NÁVOD K OBSLUZE

Sens KM-1-HL
211213

Čidlo Sens KM-1-HL

Kódové značení: 211213



Čidlo Sens KM-1-HL

Detekovatelný plyn:	Freony, např.: R123A, R404A, R407C, R134A
Princip měření:	Polovodičový
Standartní měřicí rozsah:	0 – 1%OBJ
Doba odezvy T ₉₀ :	30-60s v závislosti na druhu freonu
Doba stabilizace:	10min (90%), 120min (99%)
Klimatická odolnost:	-20°C až + 50°C
Relativní vlhkosti okolí:	10% - 90%RV nekondenzující
Atmosferický tlak okolí:	900mbar až 1100mbar
Napájení:	24Vss +/-6Vss
Příkon:	80mA / 2W
Výstup:	4 - 20mA (lineární)
Maximální zátěž	500Ω
Doporučená kabeláž:	stíněný kabel 3 x 1mm do vzdálenosti 1000m (odpovídající odpor = 9Ω)
Kabelová průchodka:	M16 x 1,5 (průměr průchozího kabelu = 5÷9mm)
Kalibrační perioda:	Maximálně 6 měsíců (doporučujeme ČSN EN 50073)
Rozměry (V x Š x H):	188 x 105 x 65mm
Hmotnost:	0,5kg
Provedení pouzdra:	Hliník lakovaný, mosazná niklovaná hlavice a průchodka
Teplota skladování:	-25°C až +60°C
Krytí:	IP 54 (kromě průchodu pro plyn)
EC	CE 89/336/EEC (EMC)
Certifikace	ČSN EN 61779-1 a ČSN EN 61779-4



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

POPIS ČIDLA

Čidlo je tvořeno Al pouzdem, do kterého je instalován měřící senzor spolu s elektronickými vyhodnocovacími obvody. Přístup měřeného vzorku k senzoru je difusní.

INSTALACE

Čidla KM-1-HL instalujte do měřeného prostoru ve vertikální poloze, t.j. hlavicí (krytkou měřícího senzoru) směrem dolů a ne jinak. Pomocí dvou šroubů (vrutů) čidlo připevněte ke zdi. Čidlo je dodáváno s kabelovou průchodkou M16x1,5 o průchodnosti kabelu s průměrem 5÷9mm.

Čidla instalujte do měřeného prostoru dle všeobecně platných pravidel pro detekci plynů. Umístění čidel musí odpovídat relativní hustotě měřeného plynu vztážené ke vzduchu. Velikost půdorysné plochy detekované jedním čidlem je do 40m². Velikost této plochy závisí na členitosti prostoru, způsobu větrání místnosti i rozmístění zdrojů úniku freonu. Rychlost proudění vzduchu kolem čidla nesmí překročit 0,5m/s. Veškerá manipulace se snímačem se provádí při odpojeném napájení.

Elektrické propojení čidla k napájení, nebo připojení k vyhodnocovací ústředně smí provádět pouze osoba s příslušnou kvalifikací pro samostatné práce na elektrických zařízeních nn. Čidla propojujte s vyhodnocovací ústřednou pomocí stíněného třížilového kabelu 3 x 1mm² do 1000 m vzdálenosti ústředny od měřícího čidla – odpovídá kabelu s odporem 9Ω. Veškerá manipulace se provádí při odpojeném napájení. Rychlost proudění vzduchu kolem čidla nesmí překročit 0,5m/s. Čidlo není určeno pro montáž do venkovního prostředí. Po instalaci musí zůstat přístupné servisním a kalibračním úkonům.

Po instalaci snímače zkontrolujte nastavení výchozí nulové hodnoty – 4,0mA. V případě odchýlení této hodnoty přes toleranci +/-0,2mA doporučujeme její přenastavení (viz KALIBRACE ČIDLA ↓).

Po instalaci doporučujeme provést kontrolu snímače funkční zkouškou.

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 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 rozsah měření čidla.

KALIBRACE

- nastavení „0“ hodnoty:

na čidlo přivedeme nulový plyn (nekontaminovaný okolní vzduch nebo syntetický vzduch) a necháme ustálit hodnotu výstupního proudu. Trimrem s označením ZERO nastavíme výstupní nulovou hodnotu – 4mA

- nastavení citlivosti:

na čidlo přivedeme přes průtokoměr a kalibrační nástavec (KR PROTECT) kalibrační plyn o koncentraci pohybující se v horní 1/3 měřícího rozsahu čidla. Rychlost proudění kalibračního plynu nastavíme na hodnotu 0,5÷1 l/min a takto necháme působit alespoň 60s. Po ustálení výstupního proudu čidla provedeme pomocí trimru s označením SENS přesné nastavení výstupního proudu tak, aby jeho hodnota odpovídala

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

koncentraci použitého kalibračního plynu. Po nastavení citlivosti čidla provedeme zpětnou kontrolu nastavení výchozí „0“ hodnoty a v případě odchylky provedeme její nastavení pomocí trimru s označením ZERO.

Po každé kalibraci je nutné provést zpětnou zkoušku nastavení přístroje.

UPOZORNĚNÍ

- doporučeným kalibračním intervalem je **6 měsíců**, kalibrace je doporučena též po každém překročení měřícího 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.

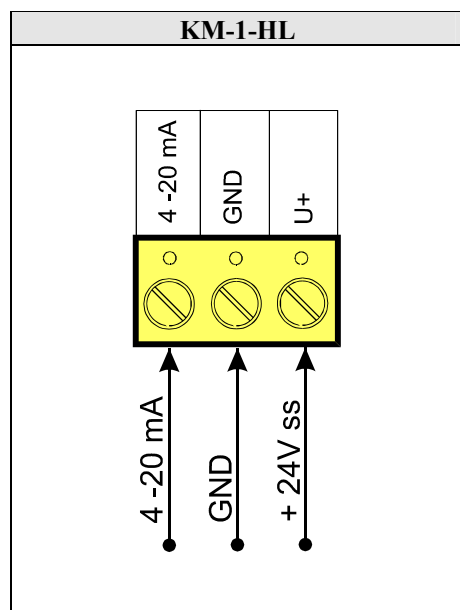
Speciální vlivy:

- polovodičový senzor reaguje se všemi typy hořlavých plynů a par, stejně jako se všemi ostatními druhy freonů. Křížová citlivost závisí na typu měřeného freonu
- přítomnost vodíku může způsobit snížení výstupního signálu snímače
- přítomnost NO₂ může způsobit negativní měřící signál
- minimální doporučená komparační hranice tohoto snímače je 0,1%OBJ.
- nedoporučujeme snímač provozovat v prostředí s významnými změnami vlhkosti, nebo koncentracemi kyslíku

Při jakémkoliv zásahu do čidla, vyžadující otevření vrchního víka, je třeba čidlo odpojit od napájení.

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

SCHÉMA SVORKOVÉHO ZAPOJENÍ



SERVISNÍ STŘEDISKO:

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

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

www.krprotect.cz
info@krprotect.cz