

Návod k obsluze a technické podmínky detektoru plynů GIS70

Detektor plynu GIS70 slouží k detekci oxidu uhelnatého v hromadných garážích a kotelnách.

Pro detekci je použit neselektivní polovodičový žhavený snímač, který může reagovat i na jiné technické plyny, ale největší citlivost vykazuje při detekci oxidu uhelnatého.

Detektor se používá vždy ve spojení s ústřednou detektorů plynů DZ40. Na jednu ústřednu DZ40 může být připojeno až 8 detektorů GIS70.

Detektor je konstruován jako stacionární, veškeré kontroly a kalibrace se předpokládají v místě umístění.

Na desce detektoru je optická signalizace překročení I. a II.stupně koncentrace oxidu uhelnatého

Technické parametry:

Detekovaný plyn oxid uhelnatý

1 odměr každých 10 sekund, signalizován rozsvícením zelené signálky
Signalizace dvoustupňová do ústředny DZ40 a optická pomocí signálek

Tovární nastavení úrovně koncentrace I.stupeň cca 90ppm, II. stupeň 130ppm kalibrován

Napájecí napětí nestabilizované 11-15Vss

Rozměry: 115 x 90 x 55

Připojení detektoru k ústředně kabelem JYTY 4x1

Periodická funkční zkouška 1x za 4měsíce

Periodická kalibrace 1x za 12měsíců

Pracovní prostředí bez nebezpečí výbuchu

Provozní teplota -10 až 40°C

Skladovací teplota -20 až 40°C, nekondenzující vlhkost

Odběr proudu max.50mA

Krytí: IP40

Vývodka: Pg 11

Zařízení je konstruováno dle EN45544

Akreditovaná zkouška:

Funkčnost detektoru, doba odezvy na signál z čidla, doba zpoždění rozepnutí výstupu a vyhodnocení alarmů v ústředně DZ40 byli testovány v akreditované laboratoři společnosti VVUÚ a.s.

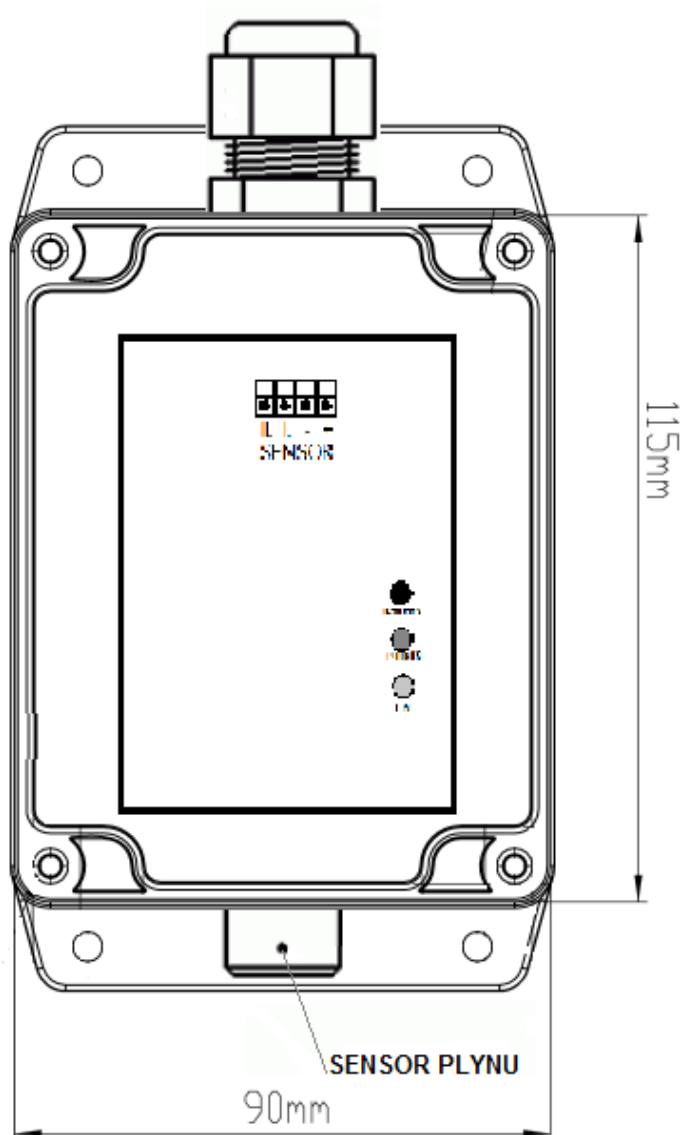
Optická signalizace:

Zelená signálka – přerušovaný svit zelené signálky signalizuje, že detektor je připraven k detekci koncentrace plynu.

Žlutá signálka – signalizuje překročení prvního stupně koncentrace plynu cca 90ppm

Červená signálka – signalizuje překročení druhého stupně koncentrace plynu, kalibrováno na 130ppm

Mechanické rozměry:

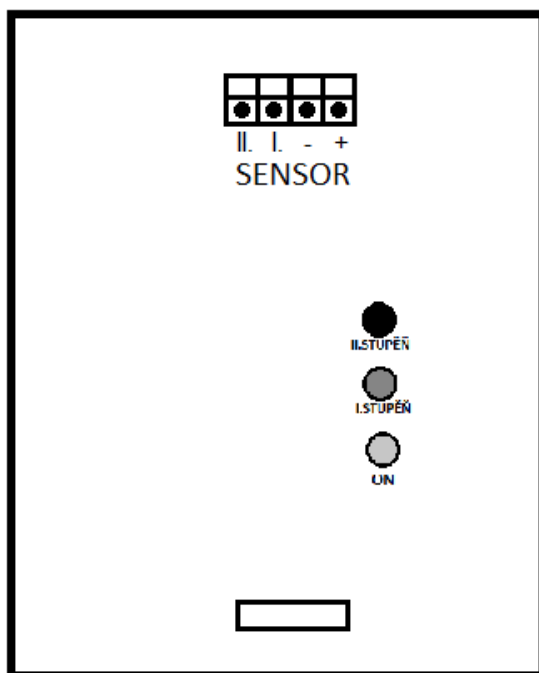


VITEKO - Výroba elektronických zařízení

Vít Čechovský, Dobkov 41, Chotěboř 58301

www.viteko.cz tel: 607 851 321 info.viteko@seznam.cz

Připojovací svorky:

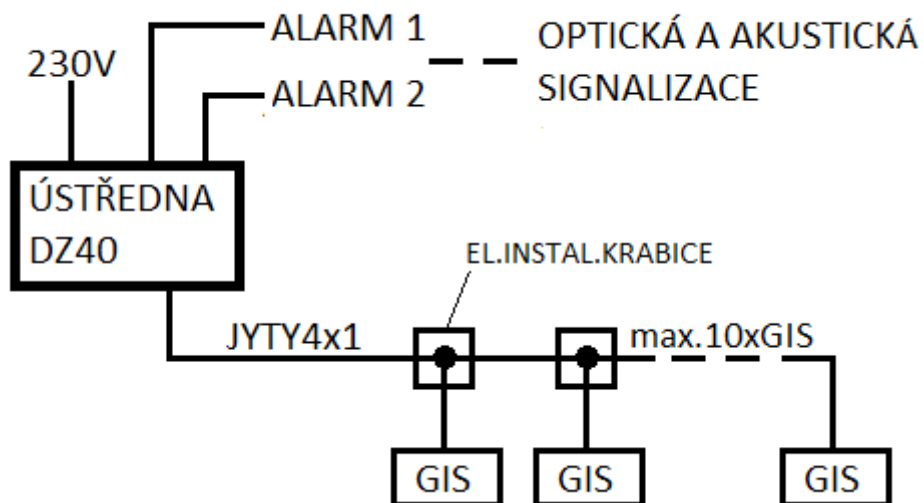


Svorky pro připojení detektoru plynu:

- Sensor:
- + kladný pól napájecího napětí detektoru
 - záporný pól napájecího napětí detektoru
 - I. svorka pro signalizaci alarmu 1.stupně
 - II. svorka pro signalizaci alarmu 2. stupně

Připojení detektorů:

Detektory se připojují kabelem JYTY 4x1. V případě že je na ústřednu připojen víc než jeden detektor, zapojují se výstupy detektorů paralelně



Funkce:

Detektor používá polovodičový žhavený senzor. Elektronika detektoru zajišťuje periodické střídání vyhřívání senzoru a jeho chladnutí na konci kterého dochází ke změření koncentrace oxidu uhelnatého a porovnání s nastavenými referenčními hodnotami pro první a druhý stupeň uložených v paměti mikročipu. Z tohoto důvodu probíhá odměr každých 10 sekund a je signalizován rozsvícením zelené signálky. V případě překročení koncentrace oxidu uhelnatého I. stupně dojde k rozsvícení žluté signálky a signalizaci do ústředny DZ40 stupeň ALARM1. V případě překročení druhého stupně koncentrace oxidu uhelnatého dojde k rozsvícení červené signálky a signalizaci do ústředny DZ40 stupeň ALARM2. Každý detektor je vybaven piezoelektrickou sirénou. Nasazením propojky na I. nebo na II. stupeň můžeme zvolit při aktivaci kterého stupně bude siréna akusticky signalizovat. Pokud není propojka jumper nasazena na žádný stupeň, tak je siréna vyřazena mimo provoz. Detektor je dále vybaven paměťovou funkcí memory. Nasazením propojky MEM dojde k aktivaci paměťové funkce a při aktivaci alarmu zůstane alarm trvale aktivován až do resetu funkce MEM, odpojením a připojením napájecího napětí detektoru, respektive, přerušením napájení ústředny DZ40 - například kvitačním tlačítkem.

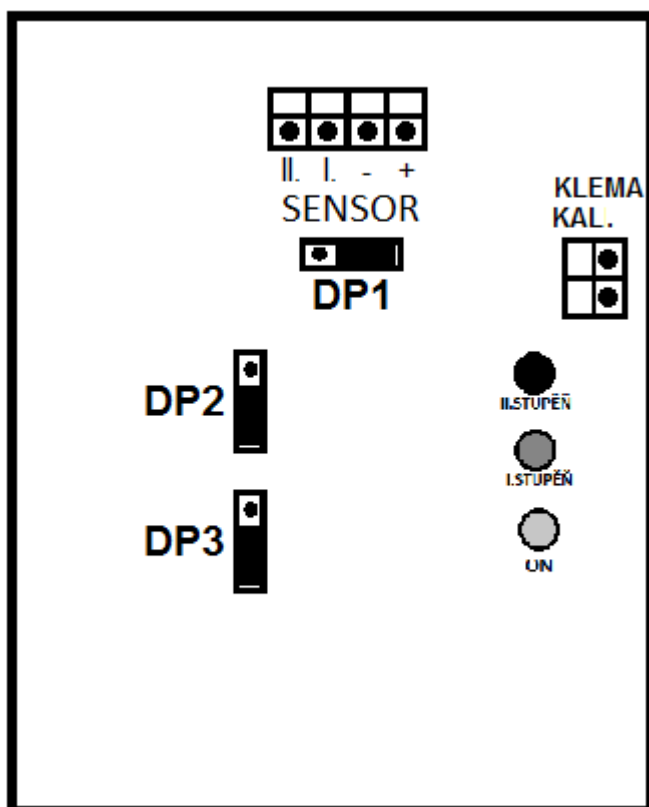
Montáž zařízení:

1. Detektor přišroubujeme montážními otvory na pevný podklad ve svislé poloze ve výšce 120cm.
2. Zkontrolujeme zda zařízení není poškozené a je kompletní.
3. Zkontrolujeme zda ústředna DZ40 je odpojena od napájení a připojíme kabel na svorky detektoru.
4. Zapneme napájení ústředny DZ40 na napětí 230V a tím zároveň přivedeme napájení na svorky detektorů.
5. Po přivedení napájení, zelená signálka periodicky bliká, detektor je v provozu, je nutné provést funkční zkoušku detektoru, přiloženými kouřovými tyčinkami. Tyčinku zapálíme a dáme do vzdálenosti minimálně 5cm pod snímač tak aby sloupec kouře směřoval ke snímači. Postupně aktivujeme I. a II. stupeň a zkontrolujeme jejich optickou signalizaci, přenos a vyhodnocení překročení I. a II. stupně v ústředně DZ40

Umístění detektorů

Při umísťování detektorů v objektech je třeba vycházet především z normy ČSN EN 45544-4. Detektor nesmí být umístěn tam, kde by mohl být vystaven působení různých chemikálií a technických plynů. Při montáži detektorů do hromadných garáží doporučujeme namontovat detektory až po nátěrech podlahových ploch garáží.

Ovládací prvky:



Nasazením propojky **DP1** lze zvolit jestli vestavěná siréna bude akusticky signalizovat I.stupeň alarm 1, nebo II.stupeň alarm 2



siréna signalizuje akusticky I.stupeň alarm 1



siréna signalizuje akusticky II.stupeň alarm 2

Propojka **DP2** – pouze pro servisní účely viz.kalibrace. Kalibraci může provádět pouze proškolený servisní technik.



MEM nasazením propojky **DP3** se aktivuje paměťová funkce detektoru

Kalibrace

Kalibraci může provádět pouze proškolený servisní technik dle návodu na kalibraci. Kalibrace se provádí kalibrační soupravou LINDE s přesnou koncentrací plynu a s vystavením kalibračního listu. Před kalibrací musí být snímač alespoň 48 hodin pod napětím, tak aby došlo k ustálení parametrů a v místě umístění snímače musí být prostor vyvětrán, tak aby tam byl čistý vzduch.

Postup kalibrace: pustíme kalibrační plyn, nejlépe o průtoku 0,25l/min, tak aby nedocházelo k ochlazování senzoru a přiložíme hadici od kalibrační soupravy pod senzor. Po ustálení průtoku plynu nasadíme zkratovací propojku jumper na stupeň, který chceme kalibrovat. Do servisní svorky KLEMA KALIBRACE se vloží klema, která zkratuje tyto svorky a umožní následující kalibraci. Nyní každých 10 sekund se uloží hodnota kalibrovaného senzoru - signalizováno dvojím bliknutím LED diody příslušného stupně. Po vyjmutí klemy dojde k uložení poslední hodnoty do paměti detektoru. Mezi kalibrováním prvního a druhého stupně musí být prodleva alespoň 10 minut aby došlo k vyvětrání senzoru.

Pozor detektor! Detektor GIS70 je vybaven funkcí výpočtu hodnoty I.stupně z kalibrované hodnoty druhého stupně. Tzn. že pokud je kalibrován druhý stupeň, zároveň je vypočtena a uložena hodnota pro I.stupeň, stím, že II. stupeň je kalibrován a I.stupeň je pouze informativní - nekalibrován. Pokud servisní technik kalibruje oba stupně, je nutné nakalibrovat nejprve druhý stupeň, senzor nechat odvětrat a po té nakalibrovat první stupeň. Mezi kalibrováním druhého a prvního stupně musí být prodleva alespoň 10 minut aby došlo k vyvětrání senzoru.

Periodické funkční zkoušky:

Každé 4 měsíce je nutné pomocí kouřových tyčinek provést funkční zkoušku celého systému detekce CO.

Periodické kalibrace snímače detektoru:

Doporučujeme provést každých 12 měsíců periodickou kalibraci snímačů oxidu uhelnatého. Kalibraci provádí proškolený servisní technik.

Příslušenství:

Ampulka s kouřovou tyčinkou. POZOR po zapálení kouřové tyčinky je její konec rozžhaven na zápalnou hodnotu a je třeba dodržovat **požární bezpečnost!**

Servis a pozáruční servis:

Na výrobek je poskytnuta záruka 36 měsíců. Veškeré opravy musí provádět výrobce zařízení. Neodbornou manipulací může dojít k nenávratnému poškození zařízení a jeho znehodnocení.

Bezpečnostní pokyny:

Zařízení smí montovat, zapojovat a oživovat pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. Jakákoliv manipulace, nebo zapojování přívodů a vývodů musí probíhat při vypnutém napájení.

Ekologická likvidace elektrozařízení:

Po skončení životnosti je nutné předat zařízení k ekologické likvidaci firmě, která má oprávnění k likvidaci elektroodpadu.

