Detektor hořlavých plynů GS-133

Detektor GS-133 slouží k indikaci úniku výbušných plynů (zemní plyn, metan, propan, butan). Indikuje dvě úrovně koncentrace plynu. Charakteristickými vlastnostmi výrobku jsou vynikající stabilita, vysoká citlivost, dlouhá životnost a malé rozměry. Přístroj signalizuje únik plynu opticky a akusticky. Je také vybaven výstupním relé s volitelnou funkcí.

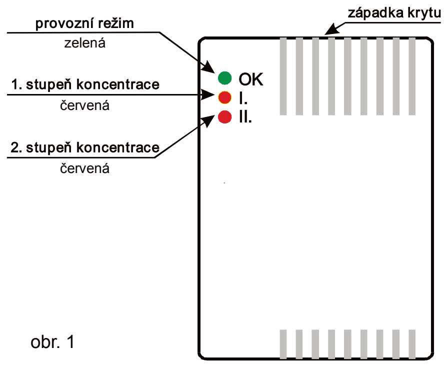
Instalace

⚠ **Instalaci detektoru svěřte osobě s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!**

Detektor je určen k instalaci v prostorách bez významného nebezpečí - např. byty, prostory lehkého průmyslu nebo plynové kotelny. Instalaci doporučujeme provádět dle ČSN EN 50244.

Otevřete kryt detektoru stiskem západky na jeho boku a spodní díl krytu s deskou elektroniky připevněte pomocí vrutů na vybrané místo. Pro plyny lehčí než vzduch (zemní plyn) namontujte detektor v blízkosti místa nad možným únikem plynu na stěnu maximálně 15 cm pod strop nebo přímo na strop. Pro plyny těžší než vzduch (propan) namontujte detektor blízko k podlaze nebo na nejnižším místě prostoru.

Detektor montujte vždy tak, aby vstupní a výstupní otvory v krytu detektoru byly orientovány v předpokládaném směru proudění vzduchu.



obr. 1

Detektor nemontujte v blízkosti překážek bránících přirozené cirkulaci vzduchu, v místech s nedostatkem kyslíku a v místech, kde by činnost detektor mohla být ovlivňována různými pachy (např. kuchyň).

Paměťová funkce

Detektor je z výroby nastaven tak, že pokud dojde po indikaci úniku plynu k poklesu koncentrace pod hlídanou mez, signalizace ustane (propojka MEM rozpojena).

Spojením propojky MEM lze zvolit paměťovou funkci. V takovém případě bude detektor signalizovat dosažený stupeň koncentrace úniku plynu i po následném rozptýlení plynu. Signalizaci je v tomto případě možno zrušit až krátkodobým vypnutím napájení detektoru.

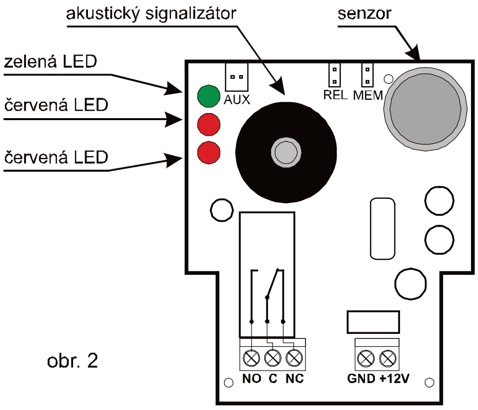
Funkce relé

přepínací kontakty relé jsou vyvedeny na svorky takto:

- C společný kontakt
- NO spínací kontakt
- NC rozpínací kontakt

Výstupu relé může být využito k automatickému zablokování přívodu plynu, aktivaci zabezpečovacího systému, k externí signalizaci nebezpečí, apod.

Propojkou REL zvolte, zda bude výstupní relé reagovat už při indikaci 1. stupně koncentrace (propojka rozpojena), nebo až při dosažení 2. stupně koncentrace (propojka spojena).



obr. 2

Napájení

Napájení 12V DC se zapojuje na svorky +12V a GND.

Po ukončení montáže zkontrolujte instalaci, uzavřete kryt detektoru a zapněte napájení.

Funkce

Po zapnutí napájení bliká zelená signálka po dobu asi 60 sec. Po tuto dobu se detektor stabilizuje. Po té se ozve krátké pípnutí a zelená signálka bude trvale svítit, což znamená, že detektor je v normálním pracovním režimu.

Pokud koncentrace unikajícího plynu dosáhne hodnoty prvního stupně citlivosti, zní krátké zvukové signály a svítí červená signálka I.

Stoupne-li koncentrace plynu nad druhý stupeň citlivosti, zní dlouhé zvukové signály a svítí červená signálka II.

Funkce signálek		
zelená	nesvítí bliká svítí	detektor vypnut stabilizace po zapnutí normální funkce
červená I.	svítí	1.stupeň koncentrace plynu
červená II.	svítí	2.stupeň koncentrace plynu
červená II. zelená	střídavě blikají	porucha senzoru (nutný servis)

POZOR - v případě indikace úniku plynu zabraňte jeho vznícení v prostoru (nedotýkejte se elektrických vypínačů, důkladně větrejte, zamezte dalšímu úniku plynu, případně volejte hasiče či plynárnu).

Údržba a informativní ověření funkce

Zařízení udržujte v čistotě a občas zkontrolujte průchodnost mřížky krytu, případně ji vyčistěte mírným profouknutím.

Reakci detektoru lze vyzkoušet pomocí plynového zapalovače cigaret se zhasnutým plamenem, kterým vypustíme plyn k hornímu okraji mřížky detekční komory detektoru (nejdéle však 2-3 s) a následně vyčkáme na aktivaci detektoru (až 15 s).

Odbornou kalibraci detektoru provádí výrobce, doporučuje se nejpozději po 1 roce provozu.

Technické údaje:

citlivost (koncentrace):

	Metan	*Propan*
1. stupeň	*10±3% DMV (0.44 % obj.)*	*18±3% DMV (0,30 % obj.)*
2. stupeň	*18±3% DMV (0.80 % obj.)*	*30±3% DMV (0.50 %)*

	Iso-butan
1. stupeň	*23±3% DMV (0.30 % obj.)*
2. stupeň	*40±3% DMV (0.50 % obj.)*

DMV = Dolní mez výbušnosti (100 %) dle ČSN EN 60079-20-1: pro ***metan*** *je 4,4 % obj.koncentrace pro* ***propan*** *je 1,7 % obj.koncentrace, pro* ***iso-butan*** *je 1,3 % obj.koncentrace, ve výrobě kalibrováno iso-butanem*

napájecí napětí	*stejnosměrné 12 V ±20 %*
spotřeba	*v klidu 100 mA*
	při sepnutém relé 150 mA
zvuková signalizace	*94 dB / 0,3 m*
reléový výstup	250 V / 5 A *(volitelná reakce na 1. nebo 2. stupeň)*
zatížitelnost výstupu	*přepínací kontakt max. 230 V / 5 A*
pracovní teplota	*-10 °C až +40 °C*
relativní vlhkost	*25 % až 75 %*
skladovací teplota	*-20 °C až +50 °C*
doba stabilizace	*90 s*
reakční doba	*max. 20 s*
metoda detekce	*katalytické spalování*
krytí	*IP 30 (ČSN EN 60 529)*
životnost zařízení	*min. 5 let*
konstruováno pro provoz v běžných atmosférických tlacích	*86 až 106 kPa*

splňuje ČSN EN 50194-1, ČSN EN 60079-29-1, ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022, ČSN EN 50581

určeno pro prostory bez nebezpečí výbuchu - zóna 2 (ČSN EN 60079-10)

Certifikováno VVUÚ a.s., certifikační orgán č. 3076

CE *Výrobek je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními: Nařízení vlády č. 616/2006Sb., je-li použit dle jeho určení. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.cz v sekci poradenství.*

Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.cz sekce Poradenství.

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33
46601 Jablonec nad Nisou
Tel.: 483 559 911
Fax: 483 559 993
Internet: www.jablotron.cz