

DETEKTOR HOŘLAVÝCH PLYNŮ GS-130

Detektor GS-130 slouží k indikaci úniku hořlavých plynů. Senzor detekuje všechny typy hořlavých plynů (zemní plyn, svítiplyn, propan, butan, acetylén, vodík, ...) a reaguje ve dvou úrovních koncentrace.

Charakteristickými vlastnostmi výrobku jsou vynikající stabilita, vysoká citlivost, dlouhá životnost, malé rozměry a napájení ze sítě. Přístroj signalizuje únik plynu opticky a akusticky. Je také vybaven výstupním relé s volitelnou funkcí.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

napájení ze sítě 230V/50Hz, příkon cca 2 W, tř. ochrany II
citlivost:

	iso-butan	metan
1. stupeň	15±3% DMV (0,20% ISO-butanu)	10±2% DMV (0,44% metanu)
2. stupeň	30±3% DMV (0,39% ISO-butanu)	17±3% DMV (0,75% metanu)

pozn: DMV = dolní mez výbušnosti, vše kalibrováno iso-butanem

zvuková signalizace	94dB/0.3m
reléový výstup	volitelná reakce na 1. nebo 2. stupeň
zatížitelnost výstupu	přepínací kontakt max. 230V / 5A
doporučený průřez přípojovacích vodičů	1,5mm ²
pracovní teplota	-10°C až +40°C
skladovací teplota	-20°C až 50°C
doba stabilizace	60s
zahřívací doba v čistém vzduchu	60s
zahřívací doba v standardním kalibračním plynu	60s
reakční doba	max. 20s
metoda detekce	katalytické spalování
krytí	IP 30 (ČSN EN 60 529)
životnost zařízení	min. 5 let
určeno pro prostředí bez významného nebezpečí - BE 1 (ČSN 2000-3)	
splňuje ČSN EN 61779-1,4, ČSN EN 60335-1 tř. II, ČSN EN 50081-1, ČSN EN 50082-1	
záruční doba	60 měsíců

Detektor je navržen a vyroben ve shodě s na něj se vztahujícími ustanoveními: Nařízení vlády č. 168/1997 Sb., ve znění č. 281/2000 Sb. a Nařízení vlády č. 169/1997 Sb., ve znění č. 282/2000 Sb. 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.

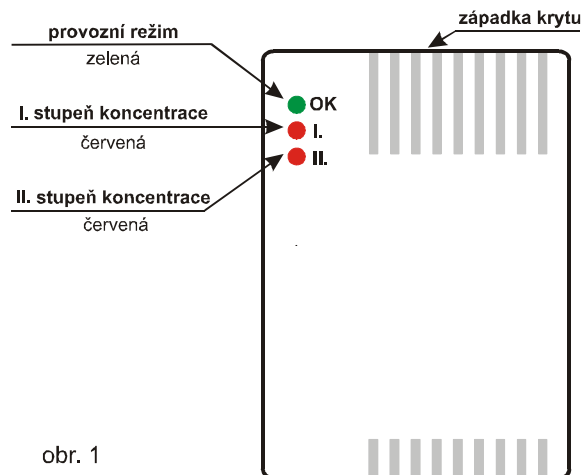
INSTALACE:

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

Instalaci detektoru svěřte osobě s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

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, svítiplyn, ...) namontujte detektor v blízkosti stropu, pro plyny těžší než vzduch namontujte detektor blízko k podlaze.

Detektor montujete vždy na svislou stěnu v poloze dle obr. 1.



obr. 1

Detektor nemontujte v blízkosti překážek bránících přirozené cirkulaci vzduchu, v místech s nedostatkem kyslíku a v místech, kde by činnost snímače 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.

Externí akustická signalizace

V případě potřeby je možno k detektoru připojit další přídavný signalizátor (předepsaný typ je BUZ-12, Jablotron). Tak je možno vyvést akustickou signalizaci nebezpečí úniku plynu na jiné místo. Přídavný signalizátor se zapojuje do konektoru AUX. Přídavný signalizátor má stejnou funkci i akustický výkon jako signalizátor zabudovaný v detektoru.

Na konektor AUX nezapojujte žádné jiné zařízení! Max. zatížení výstupu je 20 mA.

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).

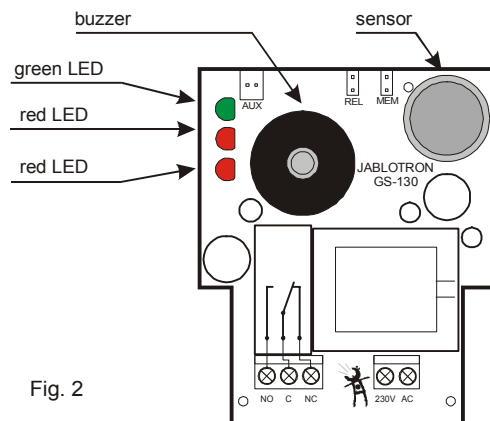


Fig. 2

Napájení

Síťové napájení se zapojuje na svorky označené 230V AC. Připojení se provádí pevným přívodem.

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

Údržbu provádějte s odpojeným napájením !

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.

POZOR - v případě signalizace úniku plynu zachovejte rozvahu a proveďte následující činnosti:

- zabraňte jeho vznícení v prostoru
- vypněte všechny plynové spotřebiče
- nezapínejte nebo nevypínejte žádné el. zařízení včetně detektoru plynu
- důkladně větrejte
- nepoužívejte telefonu v místě úniku plynu

Pokud signalizace neustává a příčina úniku není zřejmá, opusťte prostor a okamžitě volejte plynáru nebo havarijní službu.

Funkce signálků		
zelená	<ul style="list-style-type: none"> • nesvítí • bliká • svítí 	detektor vypnut stabilizace po zapnutí normální funkce
červená I.	<ul style="list-style-type: none"> • svítí 	1.stupeň koncentrace plynu
červená II.	<ul style="list-style-type: none"> • svítí 	2.stupeň koncentrace plynu
červená II. zelená	<ul style="list-style-type: none"> • střídavě blikají 	porucha senzoru (nutný servis)

ÚDRŽBA A INFORMATIVNÍ OVĚŘENÍ FUNKCE:

Zařízení udržujte v čistotě a pravidelně očišťujte otvory sloužící k proudění vzduchu uvnitř detektoru.

Reakci detektoru lze vyzkoušet pomocí plynového zapalovače cigaret (se zhasnutým plamenem).

Odbornou kalibraci detektoru provádí výrobce.



Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec nad Nisou

Tel.: 483 559 999

fax: 483 559 993

Internet: www.jablotron.cz

COMBUSTIBLE GAS DETECTOR GS-130

The GS-130 detects all mixtures of air and combustible gas (Natural Gas, Methane, Propane, Butane, Acetylene, GPL, Hydrogen, etc). The detector detects two levels of gas concentration - different output reactions.

The main GS-130 features are: high reliability and sensitivity, compact size, 230V (110V optional) power supply and long stability & lifetime.

Specification

power supply	230V/50Hz (optionally 110V/60Hz), 2 W, class II
detection method	hot wire type
buzzer sound level	94dB/0.3m
relay output	optional for 1 st or 2 nd level, max.230V/5A
alarm memory	selectable
response time	10 sec.
external signaling	AUX connector
electrical safety	EN 60335-1, class II
EMC	EN 50081-1, EN 50082-1
gas detection	EN 61779-1,4



	iso-butane	methane
1 st level	15±3% LEL (0,20% ISO-butane)	10±2% LEL (0,44% methane)
2 nd level	30±3% LEL (0,39% ISO-butane)	17±3% LEL (0,75% methane)

Complies with the essential requirements of: 73/23/EC Low Voltage Directive - Health and safety protection and 89/336/EC EMC Directive - Protection concerning electromagnetic compatibility when is used for its intended purpose. Original of the conformity assessment can be found at the web page www.jablotron.cz, section Technical support.

Note: Although this product does not contain any harmful materials we suggest you to return the product to the dealer or directly to the producer after usage.

Installation

A professional should install the detector (recommended in compliance with EN 50244).

Fix the detector on the wall. For gases lighter than air (natural gas, city gas etc.) install it close to the ceiling, for heavier gases (propane, butane, etc.) install it close to the floor. The detector should not be located close to any obstacles protecting natural air circulation.

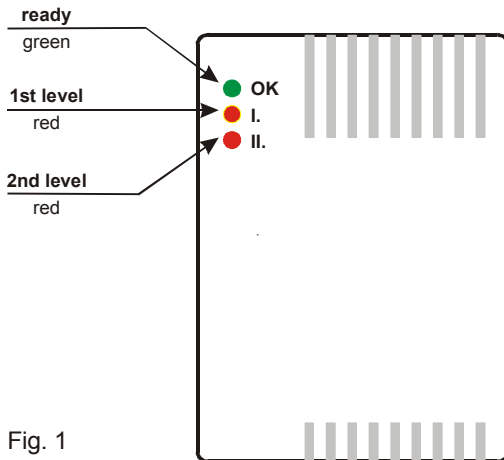


Fig. 1

Memory

From the factory the memory function is disabled (when the concentration of the gas drops down to normal, the GS-130 will stop the alarm signal).

Close the MEM jumper to select memory function. Then the alarm indication if triggered will not stop unless the GS-130 power supply is terminated for a while.

External buzzer

You can connect an additional buzzer (model BZU-12) to the AUX connector. The external sounder works the same way as the built-in one.

Power supply

Connect power cord to terminals marked 230V AC (or 110V AC). The power inlet should be fused with an external fuse (max. 10A).

Output relay function

There is a dry relay contact available on the GS-130 output terminals:

- C** - common contact
- NO** - normally open contact
- NC** - normally closed contact

This relay output can be used for an automatic gas valve stop, alarm system triggering or for other warning systems.

If the **REL jumper** is open, the relay will be triggered after the 1st level of gas concentration is detected. If the REL jumper is closed, the relay will be triggered after the 2nd level of gas concentration is detected.

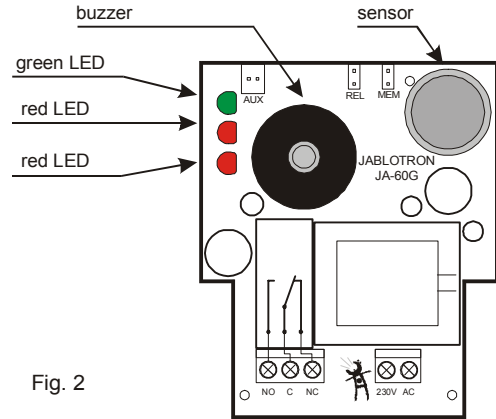


Fig. 2

Function

After switching the power on the green LED will flash for 60 sec. (the detector warms up). When the green indicator lights permanently the detector is ready.

If the gas concentration reaches the 1st level, short beeps will sound and the red I. LED will go off.

If the gas concentration reaches the 2nd level, long beeps will sound and the red II. LED will go off.

The output relay reacts depending on the REL jumper setting.

Warning - In the case of a gas alarm stay calm and act as follow:

- do not operate any switch
- do not use any kind of phone in the location of the gas leakage
- open windows
- stop the gas leakage if possible or leave the place and call a fire company

Testing

Use a gas cigarette lighter (no flame) to test the gas detector reaction.

LED indicators		
Green	<ul style="list-style-type: none"> • OFF • flashes • ON 	the detector is off warming up ready for gas alarm
Red I.	<ul style="list-style-type: none"> • ON 	1 st level of the gas concentration
Red II.	<ul style="list-style-type: none"> • ON 	2 nd level of the gas concentration
Red II. Green	<ul style="list-style-type: none"> • Alternating flashes 	error of the sensor



Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec nad Nisou
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 999
fax: +420 483 559 993
Internet: www.jablotron.cz