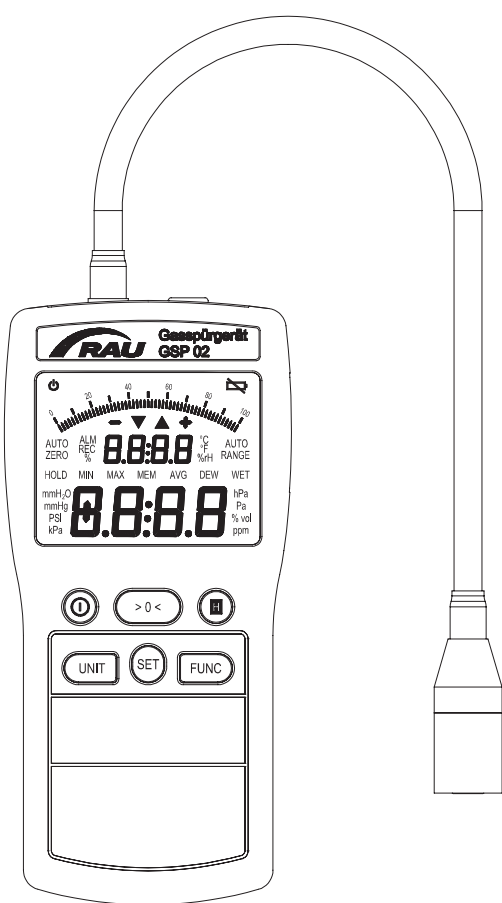


Detektor propuštanja plina GSP 02

za kontrolu cijevi i uređaja.



- Plinovi koji se mogu detektirati: prirodni plin, LPG: IsoButan, IsoPropan, ostali ugljikovodici
- Veliki LCD displej
- Savitljiva sonda oblika vrata, 270 mm
- Električno napajanje: 6 x 1,5 V, AAA alkalnih baterija
- Zamjenjivi poluvodički senzor (servis)
- Zvučni i optički alarm pri
 - prekoračenju mjernog područja
 - automatskoj funkciji isključivanja



Slika 1 Pogled sprijeda
na displej za posluživanje



Slika 3 Priključak mrežnog
adaptera. Obratiti
pozornost na polaritet!



Slika 2 Otvaranje poklopca
pretinca za baterije

Opći opis

Ovaj uređaj je prenosivi digitalni detektor propuštanja plina s izuzetno savitljivom sondom, prikladan za kontrolu na teško dostupnim mjestima. S detektorom propuštanja plina mogu se ispitivati na nepropusnost različite instalacije, cijevi i uređaji.

Ugrađen poluvodički senzor detektira kako CH₄ (metan), tako i LPG (IsoButan i IsoPropan) i ostale zapaljive plinove (uglji-kovodike) u okolnom zraku. Izmjerena koncentracija plina prikazuje se na LCD displeju četveroznamenkasto i grafički pomoću stupića. Izmjerena vrijednost pokazuje se u području od 0 do 100 (za pokazivanje od 0 do 100% mjernog područja). Ovaj uređaj može raditi kako s alkalnim baterijama tako i s baterijama na dopunjavanje.

Detektor propuštanja plina može se električno napajati pomoću vanjskog 12 V mrežnog adaptera. Baterije se ne dopunjavaju kod priključka vanjskog mrežnog adaptera.

Mrežni adapter služi samo kao rezervni izvor električnog napajanja ako nisu dostupne baterije. Ako je priključen mrežni adapter prekida se spoj do pretinca s baterijama. Za punjenje aku baterija treba koristiti vlastiti za to predviđeni vanjski punjač.

Izjednačenje nule pri uključivanju (uključiti samo vani)! Detektor propuštanja plina raspolaže automatskim izjednačenjem nule, kao i automatskom funkcijom isključivanja u svrhu štednje električne energije (trajanje je podesivo).

Puštanje u rad

Prije puštanja u rad uređaja treba izvršiti slijedeće radne operacije:

- Isporučene baterije stavite u pretinac za baterije. U tu svrhu skinite poklopac pretinca za baterije, tako da prstom ili odvijačem lagano pritisnete na plastični držač (vidjeti sliku 2).
- U pretinac stavite baterije i pri tome pazite na njihov polaritet.
- Alternativno se može koristiti vanjski mrežni adapter. Utaknite utikač mrežnog adaptera (slika 3) i mrežni adapter priključite na mrežu.

Elementi posluživanja uređaja

ⓘ Tipka za uključivanje i isključivanje. Pritisnuti tipku ⓘ za uključivanje odnosno isključivanje detektora propuštanja plina. Pri uključivanju uređaja oglasit će se signalni ton i senzor će se predgrijati u trajanju 45 sekundi. Na displeju će se pojaviti pokazivanje `HEAT` i preostalo vrijeme za predgrijavanje senzora. Nakon isteka vremena ono prelazi u nulti položaj, što traje 6 sekundi i popraćeno je signalnim tonom.

Nakon ove faze oglasit će se „pip“ ton duljeg trajanja, kojim se potvrđuje potpuna spremnost uređaja za rad. Pri normalnom radu bez propuštanja plina, signalni ton oglasit će se svake 2 sekunde. Ako se međutim detektira propuštanje plina, signalni tonovi oglašavati će se češće, pri čemu učestalost oglašavanja signalnog tona ovisi od izmjerene koncentracije plina.

Uređaj se tvornički isporučuje s aktiviranom funkcijom isključivanja od 10 minuta. To znači da se nakon 10 minuta automatski isključuje. Kako bi se ova funkcija privremeno deaktivirala (do slijedećeg uklju-

čivanja), pri uključivanju tipke ⑩ držite je pritisnutu najmanje 4 sekunde.

Za isključivanje uređaja treba pritisnuti tipku ⑩. Isključivanje će biti popraćeno sa 3 uzastopna signalna tona.

Automatsko izjednačenje nule

Tipka > 0 <

Kod pritiska na ovu tipku, pri uključenom uređaju, izvršit će se automatsko izjednačenje nule. Pri uključenom uređaju izjednačenje nule traje cca. 6 sekundi i optički će se signalizirati jednim signalnim tonom i treperenjem pokazivanja (4 znamenke `0.000`). Sada se senzorom izmjerena koncentracija plina preuzima kao nulta vrijednost. Daljim signalnim tonom signalizira se završetak automatskog izjednačenja nule.

Ako se ne detektira nikakvo propuštanje plina, uređaj stalno provjerava nulti položaj i ravna se prema tzv. referentnoj vrijednosti za nulti položaj. Korisnik ne zapaža ovu automatsku provjeru i njeno izjednačenje ali se ona provodi svake 2 sekunde, kako bi se kompenzirala moguća odstupanja prouzročena tolerancijama elektroničkih komponenata. Čim uređaj detektira propuštanje plina prekida se nulto izravnavanje i odmah počinje mjerenje koncentracije plina u bližem okolnom polju senzora.

`H` Hold tipka

Pritiskom na tipku `H` aktivirat će se `HOLD` način rada koji omogućava zadržavanje mjerene vrijednosti pokazane na displeju. Pri aktiviranju ove funkcije u donjem dijelu displeja pojavit će se znak `HOLD` i oglasit će se signalni ton. Pri ovom načinu rada u gornjem dijelu disple-

ja i dalje će se pokazivati aktualna koncentracija plina (ova vrijednost odgovara aktualnom mjerenju odnosno koncentraciji plina), dok će se u donjem dijelu displeja pokazati zadržana vrijednost. Ponovnim pritiskom na tipku `H` izlazi se iz načina rada HOLD i za potvrdu će se oglasiti signalni ton.

`UNIT` tipka – Mjerna jedinica

Kada pritisnete tipku `UNIT` pruža vam se mogućnost da se s koncentracijom plina pokazuje namještena mjerna jedinica. Svaki puta kada pritisnete tipku `UNIT`, prelistavate dostupne mjerne jedinice i to slijedećim redoslijedom (počevši od tekuće mjerne jedinice): => ppm => vol% => % L.E.L. => ppm =>

Pri svakoj promjeni automatski se pohranjuje nova mjerna jedinica, kako bi se ona pri slijedećem uključivanju mogla ponovno pozvati.

Parametriranje:

`SET` tipka

Opće parametre možete namjestiti ako ovu tipku držite pritisnutu najmanje 3 sekunde. Postoje 3 parametra koja se pritiskom na tipku `SET` mogu namjestiti i promijeniti s jednog parametra na drugi. Vrijednosti se mogu promijeniti pritiskom na slijedeće tipke:

Tipka Func: + za znamenke ili prespajanje između On/Off.

Tipka Unit: - za znamenke ili prespajanje između On/Off.

Parametri:

P1: Deblokiranje/blokiranje zvučnih signala upozorenja

Kod pristupa u razini parametara za konfiguraciju, uređaj pokazuje prvi parametar koji se konfigurira, a koji se pokazuje sa `SEt 1`. Ovaj parametar pritiskom na tipku `UNIT` ili `FUNC` omogućava uključivanje odnosno isključivanje signalnih tonova. Uređaj se tvornički isporučuje s uključenim signalnim tonom (SET 1 = On).

P2: Automatska funkcija isključivanja

Od parametra `SEt 1`, pritiskom na tipku `SET` dolazite do drugog parametra podešavanja koji se pokazuje kao `SEt 2`. U ovom slučaju možete namjestiti vrijeme isključivanja. S tipkom `UNIT` pokazana vrijednost se smanjuje, a s tipkom `FUNC` ona se povećava. Područje namještanja iznosi 30 minuta u intervalima od 1 minute. Za isključivanje funkcije, vrijednost se povećava ili smanjuje, sve do pokazivanja `OFF`.

P3: Alarmni signal On-OFF

Polazeći od parametra `SEt 2`, ponovnim pritiskom na tipku `SET` dosižete treći parametar `SEt 3`, s kojim možete uključiti ili isključiti alarmni signal. Ovu vrijednost možete promijeniti s tipkama `UNIT` ili `FUNC`. Uređaj se tvornički isporučuje s uključenim alarmnim signalom. Pri ponovnom pritisku na tipku SET i aktivnoj konfiguraciji parametra 3, napušta se područje namještanja korisničkog parametra i preuzimaju se novo namještene vrijednosti.

Funkcija – Overrange

Ova je funkcija uvijek aktivna i provjerava da li izmjerena koncentracija plina nije premašila odnosno nije dosegla mjerno područje. Ako minimalna vrijednost nije dosegla mjerno područje oglasit će se alarmni signal, u gornjem dijelu displeja pojavit će se pokazivanje `ALM` a u donjem dijelu displeja pojavit će se pokazivanje `OFL`.

Primjena za određenu namjenu



Nepridržavanje sigurnosnih uputa pri određenim okolnostima može rezultirati teškim posljedicama.

- Prije puštanja u rad pročitajte upute za uporabu.
- S detektorom propuštanja plina uglavnom moraju rukovati samo za to osposobljene stručne osobe. Pridržavajte se svih sigurnosnih pravila (DVGW) pri radu na plinskim instalacijama.
- Uređaj služi za detekciju propuštanja plina i nije prikladan za točno mjerenje koncentracije plina/propuštene količine plina.

Testiranje funkcije

Detektor propuštanja plina uključite u ne-zagađenoj okolini (npr. na svježem zraku). Interna elektronika stalno nadzire senzor i odmah pokazuje smetnje u radu.

- Pričekajte završetak faze zagrijavanja, kao i automatsko izjednačenje nule (dugi signal trajanja cca. 55 sekundi signalizira spremnost za mjerenje).
- Unesite sada u radnoj okolini plin iz plinske patrone ili boce i nakon toga pomaknite senzor u područje zraka/plinske mješavine.
- Sada će se nakon kraćeg vremena reakcije (cca. 5 sek.) na displeju pokazati koncentracija plinske mješavine, popraćena signalnim tonom (frekvencija signala povećava se s veličinom koncentracije plina).

- Nakon testiranja odnesite detektor propuštanja plina na svježi zrak i isključite uređaj.

Važne napomene

Detektor propuštanja **ne** testirajte s plinom iz upaljača i senzor **nikada** u svrhu testiranja ne držite izravno u izvoru plina (npr. plamenik na plin propan).

Pridržavajte se tehničke dokumentacije proizvođača!

Automatsko izjednačenje nule

Detektor propuštanja plina uključite u ne-zagađenoj okolini (npr. na svježem zraku). Poluvodički senzor će inače odrediti pogrešne mjerene vrijednosti. Opasnost od eksplozije!



Servis

Svaki detektor propuštanja plina izlazi iz tvornice tvornički testiran. Svaki poluvodički senzor ima svoj tvornički broj odnosno Chargen br. Ako bi senzor bio neispravan, ovlašteni servis specijaliziranog trgovca može ispitati detektor propuštanja plina i u slučaju potrebe zamijeniti ga.

Niže stanje napunjenosti baterija (LowBatt)

Uređaj stalno provjerava stanje napunjenosti baterija. Ako bi se napon baterija snizio ispod granične vrijednosti, u tom će se slučaju gore desno na displeju pokazati simbol `LowBatt`. Pri prvom pokazivanju ovog simbola uređaj je još uvijek funkcionalno ispravan. Pri dosizanju kritične granične vrijednosti za potreban napon baterija, više se ne može jamčiti funkcionalna ispravnost uređaja, na displeju će se pojaviti pokazivanje `LowBatt` i blokirat će se rad uređaja, pri čemu je moguća samo funkcija isključivanja. Ako će pri slijedećem uključivanju napon izvora struje biti viši od granične vrijednosti, u tom će slučaju funkcija uređaja biti ponovno potpuno dopuštena. Pri zamjeni baterija postupite kako je opisano u odjeljku `Inbetriebnahme` (Puštanje u rad).

Alarmni signal

Uređaj raspolaže internim alarmnim signalom (Buzzer) koji služi kao signal upozorenja. Ovaj zvučni signal upozorenja oglašava se niskofrekventnim signalnim tonom koji signalizira rad detektora propuštanja plina. Zvučni signalni ton oglasit će se ako bi ovaj detektor izmjerio koncentraciju plina višu od 0 (nule), tj. što je viša koncentracija plina, to je viša frekvencija signalnog tona.

Smetnja u radu senzora (SEnS FAIL)

Uređaj automatski kontrolira senzor. Ako bi se ustanovila smetnja u radu senzora, oglasit će se neprekidni ton i na displeju će se pojaviti pokazivanje `SEnS FAIL`.

Jamstvo

U svrhu kontinuiranog daljnjeg razvoja vlastitih proizvoda, proizvođač uređaja bez prethodne obavijesti zadržava pravo tehničkih promjena na proizvodima i servisnim uslugama. Proizvođač jamči sukladnost proizvoda prema Europskim smjernicama 1999/44/EG i dokumentu za jamstvo proizvoda od strane proizvođača. Na zahtjev kod distributera dostupan vam je iscrpni tekst jamstva za proizvod.

Tehnički podaci

Električno napajanje:	9V, 6 x 1,5 V AAA alkalnih baterija
Vanjski izvor struje:	Mrežni adapter 230V~/12V= 100 mA
Izdržljivost:	najmanje 4 sata
Granična vrijednost punjenja baterija:	viša od 6,00 V Uređaj je potpuno funkcionalno ispravan
Radna granična vrijednost:	5,5 V uređaj se blokira
Mjerno područje:	0.00 ... 10.000 ppm CH4 0.00 ... 1 vol% CH4 0.00 ... 20% LEL CH4 (20% UEG) 0.00.. 1.800ppm LPG (isoC4H10)
Razlučivost:	1 ppm
Točnost:	± 20% @ 20°C ± 1°C 65% ± 5% relF
Mjerna jedinica:	ppm, % L.E.L. (%UEG)
Tip senzora:	poluvodički
Vrijeme zagrijavanja:	max. 45 sekundi
Automatsko vrijeme isključivanja:	OFF, 1 ... 30 minuta
Displej:	LCD
Tip zaštite:	IP20
Radna temperatura:	0°C ... +40°C
Temperatura skladištenja:	-10°C ... +50°C
Granične vrijednosti vlažnosti zraka:	20% ... 80% rel. vlaž. (bez kondenzacije)
Kućište:	ABS, samogašenje vatre, tamno plave boje
Težina:	0,312 kg
Savitljiva sonda oblika vrata:	270 mm

Bilješke



www.rau-systems.de

T +49.8271.80 17 0 | F +49.8271.80 17 17

info@rau-systems.de

© 2015 – Rau GmbH

Zadržavamo pravo na tehnološke promjene. Ne preuzimamo odgovornost za pogreške tiska. Izdanje 01/2015.
