



## Mjerač plina Gasman

za zaštitu osoblja, sa opcionalnim spremnikom podataka (data-logger),  
software i data-kabel

ATEX II 1G EEx ia IIC T4 / ATEX II 2G EEx ia d IIC T4 (EEx ia (d) IIC T3/T4)

Ovaj mjerač plina je koncipiran kao efektivno troškovno rješenje za primjene kod kojih je nužna zaštita protiv specifičnih, zapaljivih ili toksičnih plinova. Mjerač plina Gasman je predviđen za mjerenje jednog od dolje navedenih vrsta plinova. Gasman upozorava korisnika prodornim zvučnim i optičkim signalima (bitno kod visoke buke u radnoj okolini) od opasnih koncentracija plina i pokazuje na zaslonu aktualnu veličinu plina. Pored toga imate kod ovog uređaja mogućnost internog pospremanja podataka i po potrebi prijenosa na kompjutor i time mogućnost naknadnog analiziranja i obrade. Za to je potrebna dodatna opcija "Data-logger" i također opcionalni software. Logger-funkcija omogućava pohranjivanje mjernih podataka, kod mjernog ciklusa npr. 1 min, ukupno 900 sati. Mjerač plina može biti kalibriran prema DIN-ISO ili laboratorijski certificiran. Nadalje, uređaj je testiran prema najnovijim smjernicama (94/ 9/ EG i Ex-odredbi (ExVo)). Moguća je i polugodišnja rekalkibracija ili održavanje. Vi određujete koji senzor (za koji plin) će uređaj sadržati. Moguć je odabir između 12 različitih senzora. Daljnji senzori na upit. Pored klasičnih namjena i mjernoj tehnici za plin, u industriji, javnim ustanovama i istraživanju ovaj uređaj (sa Ex-senzorom za zapaljive plinove) predstavlja povoljnu alternativu za uporabu u vatrogasnoj službi. Mjerač plina slijedi sve europske i internacionalne norme, pa tako i ATEX. Jedna daljnja specijalna namjena je mjerenje koncentracije ozona. Dakle, ovaj uređaj je moguće opremiti sa senzorom za ozon. Kod ove namjene se preporučava uporaba opcionalne Data-logger-funkcije.

- Nivo alarma proizvoljno podesiv, vibracijski alarm, LED alarm, prodoran ton
- udoban za nošenje cijelog dana
- Samozaštita omogućava nošenje u Ex-području
- redoviti OK- kontrolni ton
- robusno kućište
- nepropustiv za vodu i prašinu IP 65 / 67
- LCD-prikaz sa pozadinskim osvjetljenjem
- Isključenje moguće samo pritiskom na 2 tipke istovremeno
- Interna kalibracija pomoću tipkovnice na pročelju uređaja
- opcionalna Data-logger-Funkcija
- Windows-kompatibilan software za jednostavnu i brzu konfiguraciju mjerača plina i iščitavanje internog spremnika podataka (opcionalno). Priključak na PC slijedi pomoću kabela za sučelje (za to je dodatno potreban **Interface**).



Mjerač plina Gasman



Mjerač plina Gasman sadrži vibracijski modul za upozorenje i u bučnoj okolini.

Ako ste mjerač plina opremili internom Data-logger-funkcijom i pohranjene mjerne vrijednosti želite prenijeti na PC potrebna vam je Kombi-Stanica (stanica za punjenje i PC-sučelje ujedno). Točniji opis ćete naći u posljednjoj rubrici pod točkom opcionalni pribor.

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Aspiratorski-Set za usisavanje plinova je također opcionalno isporučiv. Set se koristi uvijek kada se želi mjeriti plin u nedostupnim mjestima i mjestima sa malo prostora.

**Pažnja:** Kod klora i dušikovog dioksida nije dozvoljeno korištenje aspiratorske pumpe za usisavanje zraka.



## Tehničke specifikacije

### Tipična mjerna područja i alarmni nivoi

Parametar / plin	Simbol	Područje	Alarm
Zapaljivi plinovi	CH <sub>4</sub>	0...100 % UEG	20 % UEG
Kisik	O <sub>2</sub>	0...25 % v/v	19 % und 23 % v/v
Sumporov vodik	H <sub>2</sub> S	0...50 ppm	5 ppm
Ugljični monoksid	CO	0...500 ppm	30 ppm
Sumporov dioksid	SO <sub>2</sub>	0...10 ppm	1 ppm
Klor *	CL <sub>2</sub>	0...5 ppm	0,5 ppm
Dušikov dioksid *	NO <sub>2</sub>	0...10 ppm	1 ppm
Fosfin	PH <sub>3</sub>	0...5 ppm	0,5 ppm
Amonijak	NH <sub>3</sub>	0...50 ppm	25 ppm
Vodik	H <sub>2</sub>	0...1000 ppm	100 ppm
Ozon	O <sub>3</sub>	0...1 ppm	0,1 ppm

\* \* kod klora i dušikovog dioksida nije dozvoljeno korištenje aspiratorske pumpe za usisavanje zraka

Senzori (senzori zu zamjenjivi)	Vrijeme odziva (T90)	Trajnost
Metan	20 s	5 godina
Toksični	20 s	3 godine
Kisik	10 s	min. 1 godina

**Akustična signalizacija**

- 85 dB(A) na udaljenosti od 1m, učestalost signalizacije podesiva
- redoviti kontrolni ton, može se deaktivirati
- trajni ton kod preniskog napona baterije

**Optička signalizacija**

- osobito sjajna LED-linija, žmigajuća
- prikaz vrste alarma na zaslonu
- zelena LED niske žmigajuće frekvencije kao prikaz pripravnosti




PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



<b>Vibracijska signalizacija</b>	- dodatno uz optičku i akustičku signalizaciju uređaj signalizira prekoračenje vrijednosti vibracijom	
<b>Display</b>	- kontrastni, pozadinski osvijetljen LCD - Visina redka 10mm za prikaz veličine plina - Simboli za: max-hold, bat-low, kalibracija / nulta točka, alarm 1 i 2, 15min i 8h TWA-Alarm	
<b>Spremnik podataka</b>	Podesiv interval prikupljanja, maksimalni kapacitet od 900 h trajnog mjerenja pri mjernom intervalu od jedne minute (ovisno o koncentraciji plina)	
<b>Napajanje</b>	Toksični plinovi i kisik	- Lithium baterija (izmjenjiva) - 24 mjeseci rada pri prosječnoj potrošnji
	Zapaljivi plinovi i vodik (potrebna stanica za punjenje.)	- 2 Nickelhidrid-čelije (nadopunjive), 8 ...10 sati radnog vijeka
<b>Radni uvjeti</b>	-20...+55 °C / 0...99 % r.H. nekondenzirajuće	
<b>Kućište</b>	IP 65 / 67	
<b>Dimenzije</b>	90 x 48 x 24 mm	
<b>Masa</b>	max. 130 g (uklj. baterije)	
<b>Standardi/ Codes</b>	EN50014, EN50020, EN50018, EN55022 Klasse B, EN50081-2, Ex95C2348X, Ex65C2349, Ex95Y1350, IEC801-3, EN50082-2, IEC61508, EN61779, EN50721	
<b>Odobrenja</b>	EEx ia (d) IIC T3 ili T4 ATEX II 1G EEx ia IIC T4 (-20 ...+55 °C) (toksični & senzori za kisik) ATEX II 2G EEx ia d IIC T4 (zapaljivi plinovi)	
<b>PC-sučelje</b>	Kao pribor isporučiv je standardni software za konfiguraciju i kalibraciju kao i podešavanje alarmnih nivoa i kod data-logger-funkcije (optionalno) za iščitavanje pohranjenih mjernih vrijednosti. Ovaj software predstavlja podatke grafički i tabelarno. Export u druge programe je moguć. <b>Napomena:</b> Za prijenos podatka služi vam kombinirana stanica kao interface, tj. stanica se koristi za punjenje akumulatora kod mjerača plina "zapaljivi plinovi" + "vodik" i kao sučelje k PCu kod svih drugih modela.	

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



<p><b>Održavanje i recalibracija</b></p>	<p>Vaš mjerac plina možete poslati nama na održavanje i recalibraciju (ovisno o Vašim internim ISO-normama, npr. jednom godišnje). Uređaj se tada rastavlja, čisti i recalibrira. U slučaju da senzor više nije moguće rekalibrirati ili mu je prošao rok trajanja mi ćemo Vas informirati. Rezervne senzore imamo također u našoj ponudi.</p>
<p><b>Isporuka</b> 1 x Mjerac plina Gasman (odaberi vrstu plina), 1 x klip za džep, 1 x baterija ili nadopunjiv akumulator (prema vrsti plina), uputstvo</p>	
<p><b>Opcionalno</b> - <b>Rezervni senzori</b> za ovaj mjerac plina na upit - <b>Auto-punjač</b>- (12 V, omiljen kod vatrogasaca) - Polugodišnje održavanje i kalibracija (ili ciklus održavanja prema vašim potrebama / uklj. potvrda proizvođača o kalibraciji) - Data-logger-funkcija</p>	
<p>- <b>Standardni software</b> (za programiranje i kalibraciju mjerača plina) - RS-232-sučelje / USB-adapter Pažnja: ako koristite gore navedeni software i želite koristiti kabel za sučelje potreban vam je <b>Interface</b>. Vidi slijedeću točku.</p>	
<p>- <b>Interface</b> (punjač sa Data-sučeljem) Interface ima dvije funkcije: 1. Obavezno je potreban za prijenos podataka sa uređaja na PC (u kombinaciji sa softwareom i data-kabelom) 2. Služi istovremeno kao punjač internog akumulatora. Ako koristite uređaj bez akumulatora, dakle sa baterijama i želite prenositi podatke na PC, također vam je potrebna <b>Interface-stanica</b>. Funkcija punjenja se tada automatski deaktivira.</p>	
<p>- <b>Aspiratorski set - pumpa</b> Ovaj set koristan je kada se plin želi mjeriti na teško dostupnim mjestima ili u prostorijama u kojima je ulazak bez prethodnog mjerenja rizičan tj. opasan za zdravlje i život.  Pomoću aspiratorskog seta i CO-senzora moguć je pronalazak osoba u zatvorenim prostorijama. <b>Pažnja:</b> Senzori za klor, ozon i dušikov dioksid nisu uporabivi u kombinaciji aspiratorskim setom (pumpama).</p>	

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
<p>PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259</p>	<p>PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625</p>	<p>PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446</p>



**\* Kalibracija / Rekalibracija**

Senzor za zapaljive plinove:







Najčešće se mjerac plina koji se koristi za detekciju od 0-100% UEG kalibrira na metanom. U praksi je ovaj način u 99 % svih primjena dovoljan. Reakcija na druge zapaljive plinove tj. detekcija je time sa zanemarivim odstupanjima. Ukoliko želite da Vaš uređaj bude kalibriran na jednoj drugoj vrsti plina molimo Vas da to navedete kod narudžbe. To važi i za rekalibraciju.

**Cjenik:**

	<p><b><u>Gasman "zapaljivi plinovi"</u></b> Dojavljivač plina za zapaljive plinove Područje: 0...100% Alarm: 20% Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, konfiguraciju i isčitavanje podataka Masa samo 130g uklj. Akku Artikl broj: Gasman-CH Cijena bez PDVa.: <b>470,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Kisik"</u></b> Dojavljivač plina za Kisik Područje: 0...25% Alarm: 19 u. 23% Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, konfiguraciju i isčitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-O2 Cijena bez PDVa.: <b>453,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Ozon"</u></b> Dojavljivač plina za O3 Područje: 0...1ppm Alarm: 0,1ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, konfiguraciju i isčitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-O3 Cijena bez PDVa.: <b>699,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Sumporov vodik"</u></b> Dojavljivač plina za H2S Područje: 0...50ppm Alarm: 5ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, konfiguraciju i isčitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-H2S Cijena bez PDVa.: <b>453,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Ugljični monoksid"</u></b> Dojavljivač plina za CO Područje: 0...500ppm Alarm: 30ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, konfiguraciju i isčitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-CO Cijena bez PDVa.: <b>453,00 EUR</b></p>







PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



	<p><b><u>Gasman "Ugljični dioksid"</u></b> Dojavljivač plina za CO2 Područje: 0...5 % v/v Alarm: 0,5 i 1,5 % v/v Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-CO2 Cijena bez PDVa.: <b>664,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Sumporov dioksid"</u></b> Dojavljivač plina za SO2 Područje: 0...10ppm Alarm: 1ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-SO2 Cijena bez PDVa.: <b>535,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Klor"</u></b> Dojavljivač plina za Cl2 Područje: 0...5ppm Alarm: 0,5ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: Gasman-CL2 Cijena bez PDVa.: <b>519,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Dušikov dioksid"</u></b> Dojavljivač plina za NO2 Područje: 0...10ppm Alarm: 1ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: GasmanO2 Cijena bez PDVa.: <b>535,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Amonijak"</u></b> Dojavljivač plina za NH3 Područje: 0...50ppm Alarm: 25ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje podataka Masa samo 130g uklj. baterija Artikl broj: GasmanH3 Cijena bez PDVa.: <b>691,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Gasman "Vodik"</u></b> Dojavljivač plina za H2 Područje: 0...1000ppm Alarm: 100ppm Spremnik za 5000 vrijednosti Sučelje za kalibraciju, kofiguraciju i iščitavanje po dataka Masa samo 130g uklj. Baterija;Cijena bez PDVa.: <b>535,00 EUR</b></p>

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



	<p><b><u>Dodatna cijena za Logger-funkciju Gasman</u></b> Dodatna cijena za kompletnu Data-logger-funkciju sa spremnikom za 54.000 mjernih vrijednosti. Molimo za pažnju: nemože se naknadno ugraditi. Artikl broj: Gasman-Log Cijena bez PDVa.: <b>83,50 EUR</b></p>
	<p><b><u>Punjač Gasman "zapaljivi plinovi"</u></b> Punjač samo za Gasman "zapaljivi plinovi", pošto se samo ovi uređaji koriste sa akumulatorima. Artikl broj: LADE-G-N Cijena bez PDVa.: <b>74,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Punjač / Interface Gasman</u></b> Punjač samo za Gasman "zapaljivi plinovi", pošto se samo ovi uređaji koriste sa akumulatorima. Interface služi za sve Gasman uređaje kao sučelje k PCu (RS-232). Artikl broj: INT-G-N Cijena bez PDVa.: <b>133,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>RS-232 Data-kabel Gasman</u></b> RS-232 kabel za priključak Interface-stanice INT-G-N na Vaš PC Artikl broj: RS232-G-N Cijena bez PDVa.: <b>40,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Adapter RS232 na USB</u></b> Konverter RS-232 (serijski, D-Sub, 9-polni) na USB, omogućava priključak na PC i Laptop sa USB-priključkom -jednostavna instalacija -plug and play funkcija -ne treba interrupt (IRQ) Artikl broj: RS232-USB Cijena bez PDVa.: <b>37,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Software Gasman</u></b> Software za kalibraciju, konfiguraciju i iščitavanje loggера. Za priključak na PC potrebna je stanica punjača/Interfacea. Artikl broj: SW-G-N Cijena bez PDVa.: <b>55,00 EUR</b></p>
	<p><b><u>Aspiratorski set - pumpe Gasman</u></b> Ručni mijeh služi za usisavanje zraka / plina na nedostupnim mjestima. Nije uporabiv kod ozona, klora u dušikovog dioksida! Artikl broj: ASP-G-N Cijena bez PDVa.: <b>55,00 EUR</b></p>

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446