

# Přenosný a výkonný analyzátor plynů COMBIMASS GA-m

Nová řada extrémně robustních, nenáročných a účinných přenosných měřicích přístrojů COMBIMASS® GA-m představuje milník ve vývoji mobilních analyzátorů plynů. Při analýze bioplynu v bioplynových stanicích, na skládkách odpadů, zamořených územích nebo prostorech i jinde jsou tak optimálně splněny všechny běžné požadavky.

COMBIMASS GA-m je přenosný a výkonný analyzátor průmyslových plynů speciálně určený pro měření bioplynu, skládkového a splaškového plynu. Výkonné vzorkovací plynové čerpadlo umožňuje snadnou analýzu v rozsahu podtlaku a umožňuje volitelně nastavovat rozsahy pro jednotlivé plyny. Klíčovou vlastností je automatická kompenzace parametrů odchylky měření vlivem vlhkosti, tlaku a teploty.

Ukládání naměřených dat probíhá do paměti dataloggeru s popisem místa měření s následnou možností zpracováním v PC.

## Hlavní výhody:

- Měření až 7 plynných složek
- Optická infračervená analýza s teplotní kompenzací
- Výkonné vnitřní vzorkovací plynové čerpadlo
- Snadno vyměnitelný jemný filtr vzorkového plynu

- Až 4 zásuvné, kalibrované elektrochemické senzory s korekcí zkřížené citlivosti
- Ukládání dat souvisejících se stránkami, čtení přes USB nebo Bluetooth (volitelné)
- Možnost: 3cestný ventil pro rozdělení plynových cest (verze s H2S HIGH a H2S LOW)
- Možnost: mobilní měření průtoku plynu v Nm<sup>3</sup> / ha teplota plynu pouze s jedním snímačem teploty plynu COMBIMASS®
- Možnost: integrované měření tlaku plynu

## Aplikace:

- Plyny obsahující methan z bioplynových stanic (kapalná a pevná fermentace), mechanicko-biologické čistírny odpadů
- Odpadní plyny z čistíren odpadních vod a spalovacích zařízení
- Skládkový plyn



Analýzátor plynů COMBIMASS GA-m



Konektory analyzátoru plynů COMBIMASS GA-m



Bioplynová stanice

### Technické údaje analyzátoru

- Zobrazovací průmyslový displej 4,3 " TFT
- Životnost min. 50 000 hodin
- Velikost: 190 x 180 x 58 mm
- Hmotnost: 1,7 kg materiálu pouzdra hliník
- Teplota: -10 až + 45° C
- Kvalita plynu: +5 až + 40 ° C, 10-95 % rel. vlhkost (nekondenzující)
- Třída ochrany: Až do IP 66
- Připojení: GAS ON, GAS OFF, vodotěsný port USB, konektor Modbus pro připojení externího senzoru průtoků tepla, Bluetooth (volitelně)
- Sací výkonové plynové čerpadlo: 400 ml / min
- Infračervená analýza CH<sub>4</sub> 0 - 100%
- Infračervená analýza CO<sub>2</sub> 0 - 100%
- Infračervená analýza CO 0 - 100%
- Elektrochemická analýza O<sub>2</sub> 0 - 30%
- Elektrochemická analýza H<sub>2</sub>S 0 - 50 ppm ... 10 000 ppm
- Elektrochemická analýza H<sub>2</sub> 0 - 1 000 ppm ... 40 000 ppm
- Elektrochemická analýza CO 0-200 ppm ... 2 000 ppm
- Elektrochemická analýza Nh<sub>3</sub> 0 - 100 ppm ... 1 000 ppm
- Doba odezvy: 10 - 90 sekund, typický senzor recalibrace
- Kalibrace: Se zkušebním plynem 1-2x za rok, také možný operátorem (v závislosti na frekvenci použití a požadavcích na přesnost)



Kompletní sestava analyzátoru COMBIMASS GA-m a namontovaná sklopná rukojeť, kterou lze pořídit jako volitelné příslušenství



- Tok plynu v normálním stavu (kompenzováno tlakem a teplotou)
  - 0,25 - 25,0 Nm / s
  - 0 - 12 000 Nm<sup>3</sup> / h
- Snímač teploty měřicího rozsahu: -10 až 100° C
- Měření měřicího rozsahu tlaku: 200 až 1 250 mbar
- Provozní doba baterie: typicky 8 hodin
- Datalogger: možné úložiště založené na poloze, místa lze pojmenovat až 25 definovatelných míst, max. 600 záznamů
- Vestavěná komunikace: USB port nebo Bluetooth (volitelně) a software, export dat do EXCEL souboru

**Standardní příslušenství:** nabíječka, měřicí hadice s filtrem, návod k obsluze, kalibrační certifikát

**Možnosti rozšíření:** nabíječka do auta, mobilní měření množství plynu a teploty (kombinovaný senzor), měření tlaku, stojan zařízení, sklopná rukojeť zařízení.

## zam servis

**ZAM - SERVIS s. r. o.**

Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava

Tel.: + 420 / 556 685 111

E-mail: zam@zam.cz

[www.zam.cz](http://www.zam.cz)