

# OPTIMA7 Biogas

## Analizador portátil de biogás profesional.



Para rápida análise de gás em instalações de biogás, biometano e aterros sanitários.



# OPTIMA7 Biogas

## Dispositivo portátil multiuso para medições rápidas de controle

Com o OPTIMA7 Biogás, oferecemos a você, adicionalmente, a medição da pressão e da temperatura do biogás, a velocidade de fluxo, com o cálculo de vazão normalizada.

Além disso, o OPTIMA7 Biogás é capaz, com a configuração de sensor apropriada, de medir os gases de escape do motor CHP.

Oferecemos a você as seguintes vantagens especiais:

- Medição do biogás: CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S
- Medição dos gases de escape: O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>
- Medição do ar ambiente: CH<sub>4</sub> (LEL), H<sub>2</sub>S
- Diferentes unidades de medição configuráveis pelo usuário
- Navegação de menu intuitiva com teclas de função
- Invólucro reforçado a partir de fibra de vidro com ímãs de fixação
- Maior memória de dados com interface para aplicativo e software de PC
- Bateria de íon-lítio potente com duração de pelo menos 15 horas de operação contínua



# Detalhamento do dispositivo

## Uma visão geral das funcionalidades específicas



### Funcionamento e visualização colorida

Orientação intuitiva através de programas de medição, devido à fácil visualização e interação do teclado



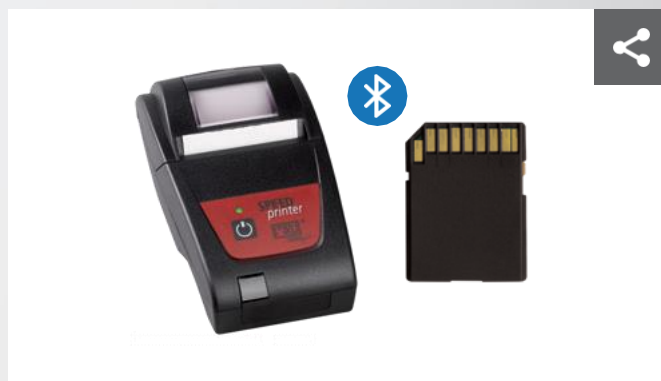
### Condensados e sujeiras são mantidos na parte de fora

Separador de condensados de grande volume com filtro estrela comprovado, incluindo função de interrupção de água



### Sonda combinada

Para medição simultânea de velocidade de fluxo e amostragem de biogás, com medição de temperatura e pressão para cálculo de vazão normalizada



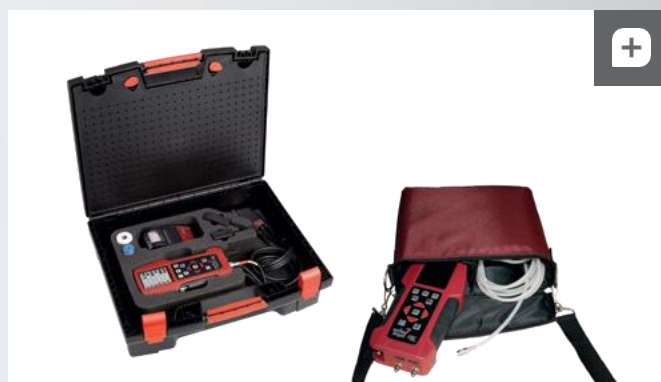
### Armazena, transfere e imprime dados de medição

Cartão SD, Mini-USB e Bluetooth para transferência de dados para Smartphone, Tablet ou PC - ou impressora infravermelha



### Medição simultânea de biogás e velocidade de fluxo

Medição de gás biológico ou de aterro, usando sonda especial do tipo S, com 2 ... 100 m/s e cálculo de vazão em m<sup>3</sup>/h



### Acessórios práticos para viagem

Opcional: maleta de transporte, sonda de amostragem de gás, impressora MRU-speed e bolsa de transporte de nylon

# OPTIMA7 Biogas

## Technical data



Biogás/-metano	Método de medição	Faixa de medição min./max.	Resolução	Repetitividade
Metano (CH <sub>4</sub> )	NDIR	0 ... 100%	0.01%	± 0.3% ou 3% da leitura*
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	NDIR	0 ... 100%	0,01%	± 0.3% ou 3% da leitura*
Sulfeto de Hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	Eletroquímico	0 ... 2,000/5,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 500 ppm), 10% (> 500 ppm) da leitura
Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 25%	0.01%	± 0.2% absoluto
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 1,000/2,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 500 ppm), 10% (> 500 ppm) da leitura
Nitrogênio (N <sub>2</sub> )	Calculado	0 ... 80%	1%	
Valor Calorífico (Hu)	Calculado	0 ... 50 MJ/m <sup>3</sup>	0.1 MJ/m <sup>3</sup>	

Gás de motor (CHP)	Método de medição	Faixa de medição min./max.	Resolução	Repetitividade
Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 25%	0.01%	± 0.2% absoluto
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	NDIR	0 ... 100%	0.01%	± 0.3% ou 3% da leitura*
Monóxido de Carbono (CO)	Eletroquímico	0 ... 4,000/10,000ppm	1 ppm	± 10 ppm ou 5% (0 - 4,000 ppm), 10% (>4,000 ppm) da leitura
Monóxido de nítrogênio(NO)	Eletroquímico	0 ... 1,000/5,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 1,000 ppm), 10% (> 1,000 ppm) da leitura
Óxido Nitroso(NO <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 200/1,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 200 ppm), 10% (> 200 ppm) da leitura
Óxidos de nitrogênio (NO <sub>x</sub> )	Calculado	0 ... 5,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 1,000 ppm), 10% (> 1,000 ppm) da leitura

Gás de aterro sanitário	Método de medição	Faixa de medição min./max.	Resolução	Repetitividade
Metano (CH <sub>4</sub> )	NDIR	0 ... 100% LEL	0.01%	± 0.3% ou 3% da leitura*
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> )	NDIR	0 ... 100%	0.01%	± 0.3% ou 3% da leitura*
Sulfeto de hidrogênio(H <sub>2</sub> S)	Eletroquímico	0 ... 2,000/5,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 500 ppm), 10% (> 500 ppm) da leitura
Oxigênio (O <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 25%	0.01%	± 0.2% absoluto
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	Eletroquímico	0 ... 1,000/2,000ppm	1 ppm	± 5 ppm ou 5% (0 ... 500 ppm), 10% (> 500 ppm) da leitura
Nitrogênio (N <sub>2</sub> )	Calculado	0 ... 80%	1%	
Valor Calorífico (Hu)	Calculado	0 ... 50 MJ/m <sup>3</sup>	0.1 MJ/m <sup>3</sup>	
Velocidade do fluxo de gás	Sonda pitot tipo-S	1 ... 200m/s	0.1 m/s	± 0.2 m/s (2 ... 10 m/s), ± 0.5% (> 10 m/s)
Vazão	Calculado	0.1 ... 6,000m <sup>3</sup> /s	0.1 m <sup>3</sup> /s	Área da seção cruzada configurável pelo usuário
Temperatura diferencial	NiCrNi	-40 ... +1,200 °C	1 °C	± 2 °C, 0.5% da leitura*
Pressão diferencial		± 300hPa	0.01 hPa	0.03 hPa, 1% da leitura*

Dados técnicos gerais	
Condições de funcionamento	(+5 ... +45) °C; Até 95% de UR sem condensação
Temperatura de armazenamento	-20 ... +50 °C
Armazenamento de dados	16.000 conjuntos de dados
Interface	Mini-USB, SD, IRDA, Bluetooth (transferência de dados para Smartphone, Tablet ou PC)
Fonte de alimentação interna	Bateria de Li-Ion
Fonte de alimentação da rede elétrica	Unidade da tomada de parede: 100 ... 240 Vac, 50 ... 60 Hz, 5 VDC, 1.2A
Classe de proteção	IP40
Dimensões (L x A x P)	110 x 225 x 52 mm
Peso	approx. 750 g

Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio. | \* aplica-se o de maior relevância | N-12812GB-KO-10-920-SDE

**MRU – Especialista em análise de gases. Há mais de 35 anos..**

**MRU · Messgeraete fuer Rauchgase  
und Umweltschutz GmbH**

Fuchshalde 8 + 12

74172 Neckarsulm-Obereisesheim

Phone +49 7132 99620 · Fax +49 7132 996220

[info@mru.de](mailto:info@mru.de) · [www.mru.eu](http://www.mru.eu)

Representante da MRU: :

