

Introdução

Os analisadores Geotech GEM5000 e BIOGAS 5000 são equipamentos portáteis para monitoramento e análise de gases, desenvolvidos para aplicações ambientais e industriais.

Ambos oferecem medições precisas, armazenamento de dados e recursos avançados para monitoramento de processos em campo.

Gases Medidos

Os dois equipamentos possuem a mesma configuração principal de gases:

- CH₄ (Metano): 0 a 100% (volume)
- CO₂ (Dióxido de Carbono): 0 a 100% (volume)
- O₂ (Oxigênio): 0 a 25% (volume)
- H₂S (opcional): até 5.000 ppm

O que eles medem além dos gases?

Além das concentrações de gases, os equipamentos realizam outras medições importantes:

Temperatura

Faixa: -10°C a +75°C

Medição com sonda opcional

Vazão / fluxo de gás

Até 550 cc/min

Medição via tubo Pitot ou anemômetro opcional

Pressão relativa

- BIOGAS 5000: +/-250 mbar

- GEM5000: +/-500 mbar

Pressão barométrica

500 a 1500 mbar

Registro e armazenamento

Armazenamento de leituras com data/hora e identificação do ponto de medição.

Transferência de dados via USB ou Bluetooth (dependendo do modelo).

Cálculos automáticos (GEM5000)

- Fluxo volumétrico de gás
- Valor calorífico do gás (kW / BTU)
- Estimativa de energia gerada

GPS integrado (GEM5000)

Registro automático de coordenadas geográficas de cada ponto de medição.

Antes de iniciar

Antes do uso, verifique:

- Nível de bateria do equipamento
- Estado das mangueiras e conexões
- Filtro de água limpo e instalado corretamente
- Certifique-se de que não há obstruções na entrada ou saída de gases
- Verifique a data de calibração do equipamento
- Utilize os acessórios corretos para a aplicação

Sempre mantenha o equipamento em local seco e protegido até o início da operação.

Como ligar o equipamento

1. Pressione e mantenha pressionado o botão Liga/Desliga por aproximadamente 2 segundos.
2. O equipamento iniciará automaticamente o processo de inicialização.
3. Aguarde o aquecimento e o autoteste interno.
4. Após a inicialização, selecione o usuário/técnico (quando solicitado).
5. Aguarde o equipamento acessar a tela principal de leitura.

Verificações automáticas durante a inicialização

- Funcionamento interno
- Estado da bateria
- Condição dos sensores
- Status de calibração
- Configurações do equipamento

O equipamento deve iniciar preferencialmente em ambiente com ar limpo.

Principais diferenças entre GEM5000 e BIOGAS 5000

GEM5000

- Aplicação: Aterros sanitários
- Foco: Extração e balanceamento de gases
- Pressão relativa: +/-500 mbar
- GPS integrado: Sim
- Memória: 2.000 IDs / 4.000 leituras
- Cálculo de energia: Sim (kW / BTU)
- Fluxo volumétrico: Sim
- Objetivo principal: Otimização de campo de gás e recuperação de metano

BIOGAS 5000

- Aplicação: Digestores anaeróbicos
- Foco: Desempenho do processo de digestão
- Pressão relativa: +/-250 mbar
- GPS integrado: Não
- Memória: 10 IDs / 500 leituras
- Cálculo de energia: Não
- Fluxo volumétrico: Não
- Objetivo principal: Monitoramento operacional de plantas de biogás