

# LaserMethane® *mini* Gen2

## Deteção de metano à distância



### LaserMethane® *mini* Gen2

A segunda geração do LaserMethane® *mini* Gen2 da Crowcon está mudando a forma como os vazamentos de metano podem ser detectados.

Utilizando a tecnologia de laser, o LaserMethane® *mini* Gen2 (LMm) permite aos usuários detectar metano de maneira confiável e precisa, a uma distância segura.

Obtenha resultados em segundos simplesmente apontando o feixe de laser em direção ao vazamento suspeito ou ao longo da linha de inspeção. Esse processo elimina a necessidade de acesso a áreas cercadas, em grandes alturas ou outras áreas difíceis de alcançar.

#### Segurança em primeiro lugar

- Medição e detecção remotas a até 100 metros
- Não é necessário nenhum especialista ou equipamento de acesso especial para detectar vazamentos
- Aprovado pela ATEX para uso industrial e agora inclui aplicações de mineração

#### Fácil de usar

- Portátil – realmente fácil de transportar
- Projeto leve, compacto e robusto
- Menu intuitivo
- Mostrador gráfico ou numérico totalmente colorido

#### Flexível e conveniente

- Níveis de compensação e alarme programáveis pelo usuário
- Bateria de longa duração – permite 6 horas de operação contínua com uma bateria
- A verificação e a calibração automáticas ao ligar o detector economizam tempo e garantem a confiabilidade e um desempenho alto e consistente

#### Precisão e confiabilidade

- Responde especificamente ao metano
- Precisão excepcional – detecta até mesmo níveis muito baixos de metano
- Baixo Tempo de Resposta - normalmente 0,1 segundo

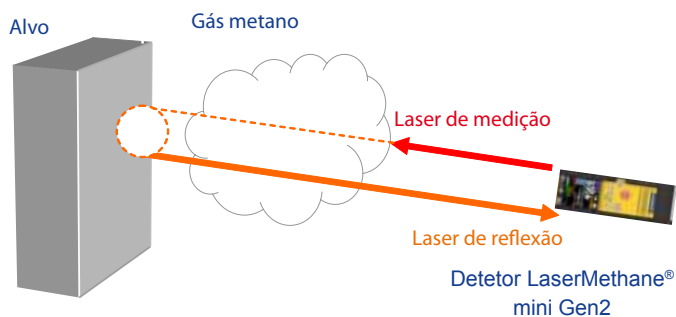
O LaserMethane® mini Gen2 da Crowcon detecta com precisão e confiabilidade vazamentos de gás à distância. O que era uma atividade que demandava tempo e recursos, agora pode ser concluída em questão de segundos.

**Princípio de medição**

Ao apontar o LaserMethane® mini Gen2 para um vazamento suspeito ou área de inspeção como uma tubulação de gás ou teto, a concentração de metano é medida através da detecção da diferença entre a luz emitida e a luz recebida.

Para obter alta seletividade e sensibilidade de detecção para o metano, o LaserMethane® mini Gen2 usa um comprimento de onda que apresenta adsorção máxima e é exclusivo para metano.

A densidade da coluna de metano é a concentração do metano entre o detector e o alvo e é o produto da concentração da nuvem de metano (ppm.m) e o comprimento do caminho que atravessa a nuvem (metros) e é relatado em unidades ppm.m.



**Aplicações típicas**

- Metano além do alcance, isto é, áreas difíceis de alcançar ou inacessíveis
- Monitoramento de grandes áreas, por exemplo, inspeção de tubulações
- Monitoramento de áreas perigosas, por exemplo, refinarias petroquímicas
- Prevenção de desastres secundários, por exemplo, nuvens de gás acumuladas em espaços no teto de prédios em propriedades comerciais e industriais
- Detecção de metano através de janelas ou caixas de correspondência de propriedades desocupadas

Consulte o guia de aplicação do LaserMethane® para obter mais informações.

A HALMA COMPANY



- RU:** 2 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, OXON, OX14 1DY  
+44 (0) 1235 557700 [sales@crowcon.com](mailto:sales@crowcon.com)
- EUA:** 21 Kenton Lands Road, Erlanger, Kentucky 41018-1845  
+1 859 957 1039 [salesusa@crowcon.us](mailto:salesusa@crowcon.us)
- NL:** Vlambloem 129, 3068JG, Rotterdam  
+31 10 421 1232 [eu@crowcon.com](mailto:eu@crowcon.com)
- SG:** Block 194 Pandan Loop, #06-20 Pantech Industrial Complex, Singapore, 128383  
+65 6745 2936 [sales@crowcon.com.sg](mailto:sales@crowcon.com.sg)
- CN:** Unit 316, Area 1, Tower B, Chuangxin Building, 12 Hongda North Road, Beijing Economic & Technological Development Area, Beijing, PRC 100176  
+86 10 6787 0335 [saleschina@crowcon.com](mailto:saleschina@crowcon.com)

**WWW.CROWCON.COM**

M07688 BP edição 4 11/11

<b>Tamanho</b>	70 x 179 x 42 mm, LxPxA
<b>Peso</b>	600 g (1.3 lb), incluindo a bateria
<b>Gás alvo</b>	Metano (CH <sub>4</sub> )
<b>Método de detecção</b>	Espectroscópio de absorção a laser de diodo regulável (TDLAS)
<b>Distância de detecção</b>	Modo padrão 30 m Até 100 m com refletor
<b>Faixa de medição</b>	1 – 50.000 ppm.m (dependendo do objeto refletor e da distância de detecção)
<b>Precisão da medição</b>	±10% @ 100 ppm.m (2 m) ±10% @ 1000 ppm.m (2 m)
<b>Velocidade de detecção</b>	0,1 segundo (aprox.)
<b>Alarme sonoro</b>	72 dB a 76 dB @ 0,3 m e dependente do ângulo
<b>Aviso de reflexão</b>	Aviso de reflexão insuficiente, áudio e visual
<b>Mostrador</b>	Totalmente colorido e eletroluminescente
<b>Operação</b>	Funções por menu no display
<b>Bateria</b>	Recarregável de hidreto metálico de níquel
<b>Tempo de operação (laser ligado)</b>	Mínimo de 6 horas por carga (recarga de 4 horas) @ 25 °C no nível 5 do mostrador
<b>Temperatura de operação</b>	-17 °C 50 °C
<b>Umidade de operação</b>	30% a 90% UR
<b>ATEX</b>	<b>Corpo principal:</b> Ex II 2G Ex ib op-pr/op-is IIA T1 Ex I M2 Ex ib op-pr/op-is IIA I <b>Conjunto de baterias:</b> Ex II 2G Ex ib IIA T1 Ex I M2 Ex ib IIA I
<b>Proteção de entrada</b>	IP54
<b>CE</b>	CE 0344
<b>EMC</b>	EN61326-1 : 2006
<b>Segurança do laser</b>	IEC 60825-1 : 2001 <b>Laser marcador:</b> Comprimento de onda de saída de 650 nm Nível de saída: 1 mW (Classe 2) ou menos <b>Laser de detecção:</b> Comprimento de onda de saída de 1653 nm Nível de saída: 10 mW (Classe 1) ou menos <b>Cuidado! NUNCA OLHE PARA O FEIXE DE LASER. Nunca aponte esse detector em direção ao sol.</b>
<b>Produto padrão fornecido com:</b>	Carregador da bateria Manual do operador (Inglês, Japonês e Português como padrão) Bateria recarregável Alça Capa de proteção
<b>Extras opcionais</b>	Estojo de transporte Bateria extra Óculos de aprimoramento do laser

As informações aqui contidas estão corretas no momento da impressão e estão sujeitas a alteração sem notificação prévia. Todas as informações aqui contidas foram impressas de acordo com o fabricante.



**www.ert.pt**  
**info@ert.pt**  
Telf. 217 142 066 - Fax. 217 145 674

Rua Soeiro Pereira Gomes, Lote 5, Cave Drt.  
2845-387 Amora Portugal