

# Tetra

## Monitor Multigás Individual

Gases inflamáveis, tóxicos e oxigênio

CO<sub>2</sub>  
H<sub>2</sub>S  
Cl<sub>2</sub>  
NH<sub>3</sub>  
O<sub>3</sub>  
CO  
O<sub>2</sub>  
CH<sub>4</sub>  
SO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>  
H<sub>2</sub>S



## TETRA

Tetra é um monitor multigás confiável e robusto de um único botão que possui uma bomba interna opcional. Com módulos de sensores inteligentes, construção à prova de choques e um software de autoverificação, o Tetra é simples de usar e garante uma detecção de gases confiável nos ambientes mais agressivos.

### Simples

- Operação por um único botão
- Visor fácil de ler e com iluminação de fundo para leitura e diagnóstico de gases
- Aviso nítido de necessidade de calibração
- Bateria de íon de lítio recarregável com 12 horas de operação contínua

### Alarmes

- Alarme sonoro 95 dBA alto
- Alarme visual duplo vermelho/azul extremamente brilhante
- Alarme vibratório

### Robusto

- Revestimento de plástico robusto com montagem interna flexível para resistência ao choque e vibrações
- Estável sobre borracha moldada para fornecer uma proteção adicional
- Resistente à água e à poeira em conformidade com IP65

### Flexível

- Bomba incorporada opcional
- Baterias com versões recarregáveis e de alcalina disponíveis
- Compatível com o Software Portables PC da Crowcon
- Módulos de sensores inteligentes e completamente intercambiáveis

# TETRA

Tetra é um monitor multigás para proteção pessoal com uma bomba incorporada opcional projetada para detectar gases de forma confiável nos ambientes mais agressivos.

## Gases e faixas

As faixas e os alarmes requeridos podem variar de acordo com o país e a aplicação e podem ser configurados conforme necessário. Cada canal de gás pode ter dois níveis de alarme instantâneo definidos. Os canais tóxicos também possuem alarmes Time Weighted Average (TWA – concentração média ponderada pelo tempo).

A calibração de gases inflamáveis está disponível para metano, propano, butano, pentano, hidrogênio e etileno como padrão.

O Tetra também está disponível na versão de área segura de CO<sub>2</sub> oferecendo a medição de dióxido de carbono de 0-5%.

### Alarmes e faixas típicos

Gás	Faixa	Alarme típico (Reino Unido)
Inflamáveis	0-100% LIE	20% LIE
Oxigênio	0-25%	19/23%
Sulfureto de hidrogênio	0-100 ppm	5 ppm
Monóxido de carbono	0-500 ppm	30 ppm
Dióxido de enxofre	0-20 ppm	1 ppm
Cloro*	0-20 ppm	0,5 ppm
Dióxido de nitrogênio*	0-20 ppm	1 ppm
Amônia	0-100 ppm	25 ppm
Ozônio*	0-1 ppm	0,1 ppm
Hidrogênio	0-1000 ppm	N/A
Cianeto de hidrogênio	0-25 ppm	5 ppm
Fluoreto de hidrogênio	0-10 ppm	1 ppm
Fosfina	0-5 ppm	0,2 ppm
Flúor	0-1 ppm	0,1 ppm
Fosgênio	0-1 ppm	0,1 ppm
Dióxido de carbono	0-5%	0,5 ppm

\*somente as sem bombas

## Kit de Teste de Gás

O Kit de Teste de Gás fornece uma forma simples e conveniente de realizar um teste de pré-uso de resposta (bump) ou uma calibração simultânea de quatro gases (inflamáveis, oxigênio, hidrogênio, sulfureto e monóxido de carbono somente).

## Interface de PC e Calibração

O Tetra pode ser calibrado frequentemente de forma manual ou com o uso do software Portables PC da Crowcon ou dos pacotes Checkbox IMH, fornecendo ao usuário um controle completo da configuração, calibração e acesso aos arquivos de logs de eventos e dados. Um link para IR está disponível com uso da conexão RS232/USB do PC.

## Opções de recarregamento

O Tetra pode ser fornecido com:

- Plugues de alimentação de recarregamento para Reino Unido, Europa e EUA ou alimentação cabeada de 110 V/230 V
- Multicarregador de 10 vias com alimentação cabeada de 90-260 V com adaptadores para Reino Unido, Europa ou EUA
- Adaptador para carregamento em veículos



A HALMA COMPANY



**UK:** 2 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, OXON, OX14 1DY  
+44 (0) 1235 557700 [sales@crowcon.com](mailto:sales@crowcon.com)

**US:** 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](http://www.crowcon.com)

PO1017 BR Edição 12 Outubro De 2012

### Especificações:

<b>Peso</b>	498 g
<b>Dimensões</b>	Recarregável 122 x 128 x 57 mm Não recarregável 134 x 128 x 57 mm
<b>Tempos de resposta típicos (T<sub>90</sub>)</b>	Inflamáveis 20 s, Gases tóxicos 20 s, Oxigênio 10 s
<b>Alarmes sonoros</b>	94 dBA Diversos sons de alarme permitem uma seleção de tons distintos para níveis de alarmes diferentes
<b>Alarmes visuais</b>	LED piscante de cor dupla vermelho/azul em perigo de vazamento de gases
<b>Alarme vibratório</b>	Alarme vibratório interno
<b>Visor</b>	LCD gráfica 128 x 64 com luz de fundo fornecendo uma exibição simultânea de todos os canais de gases. Símbolos gráficos para bateria (com indicação proporcional do tempo de operação restante), operação de bomba, operação saudável ou aviso de falhas. Indicação na inicialização quando a calibração for necessária em 30 dias, quando a calibração estiver atrasada ou quando algum serviço for necessário
<b>Modos de Visor</b>	Visor normal para níveis de concentração de gases em tempo real. Memória de visor para leituras de pico e TWA
<b>Log de dados</b>	Log de dados cronometrado: 50 horas em uma taxa de dados de 1 minuto Registro de eventos >1.500 eventos
<b>Bateria</b>	Bateria de íon de lítio recarregável Pacote de 3 x AA células de alcalinas não recarregáveis
<b>Tempo de operação</b>	Recarregável – mínimo de 12 horas com base em uma unidade de quatro gases bombeada com um sensor de inflamáveis
<b>Amostragem</b>	Aspirador manual ou bomba de amostragem elétrica interna
<b>Temp. operacional faixa</b>	-20°C a +55°C Sensores de gases tóxicos e oxigênio não estão classificados para operação contínua em temperaturas altas. Entre em contato com a Crowcon se as temperaturas operacionais excederem 40°C por períodos longos
<b>Umidade</b>	20-90% UR
<b>Proteção contra líquidos e poeira</b>	IP65
<b>Códigos de aprovação</b>	
<i>Europa</i>	ATEX II 2G Ex ia d IIC T3 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C) BASEEFA 03ATEX0193
<i>Internacional</i>	IECEX Ex ia d IIC T3 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ 55°C) BAS04.0024
<i>EUA</i>	CSA UL/cUL Classe I Divisão I Grupos A, B, C, D, T3C
<b>Segurança padrão</b>	
<i>Europa</i>	EN60079-0, EN60079-11, EN60079-1, 94/9/EC
<i>EUA</i>	UL913, CSA22.2, 152
<b>Padrões de operação</b>	EN50270, EN50271, IEC61508, EN61779, EN45544
<b>Calibração</b>	O Tetra pode ser calibrado frequentemente de forma manual com uso do menu, do software Portables PC da Crowcon ou de forma automática com o Checkbox IMH
<b>Acessórios</b>	O Tetra é fornecido com um clipe para cinto/bolso integral. As unidades bombeadas são fornecidas com um kit de amostragem (placa trocadora de calor e tubo de 2m)
<b>Acessórios opcionais</b>	Placa de arreios universal, alça de ombros, coleira para peito, estojo de transporte, conjunto de aspirador (lâmpada de chapa de fluxo e tubo de 2 m), sondas de amostragem fixas e telescópicas e coletor de água

A Crowcon se reserva o direito de alterar o design ou as especificações do produto sem aviso prévio.



**CROWCON**  
Detecting Gas Saving Lives