

# MULTIRAE BENZENO

## MONITOR WIRELESS PORTÁTIL DE SEIS GASES COM MEDIÇÃO ESPECÍFICA DE BENZENO

O MultiRAE Benzeno é o único monitor de gás que inclui detecção de até seis gases<sup>1</sup> e comunicação wireless em tempo real, além de medições específicas de benzeno.

O monitor MultiRAE Benzeno combina a capacidade de fazer medições de avaliações específicas de benzeno rápidas ("instantâneo")<sup>2</sup> com as vantagens de um monitor multigás versátil que pode suportar aproximadamente 20 opções de sensores inteligentes substituíveis.

Sua capacidade wireless opcional melhora a segurança ao fornecer acesso em tempo real as leituras de instrumento e estado do alarme a partir de qualquer local, o que proporciona melhor conhecimento situacional e respostas mais rápidas a incidentes.

Os recursos exclusivos do monitor MultiRAE Benzeno o tornam um instrumento ideal para aplicações industriais, desde pré-avaliação de entrada em espaços confinados durante a manutenção da planta à detecção pessoal, detecção de vazamento e monitoramento posterior de refinaria.



### PRINCIPAIS RECURSOS

Wireless. Versátil. Comprovado.

- Modos específicos de benzeno<sup>2</sup> e multigás versátil
- Acesso sem fio a leituras de instrumentos e estado do alarme em tempo real, em qualquer local<sup>3</sup>
- Recurso com cinco opções inconfundíveis para notificação local e remota wireless de condições de alarme, incluindo alarme de homem caído
- Sensores inteligentes armazenam dados de calibração para que possam ser trocados em campo<sup>4</sup>
- Registro contínuo de dados (até seis meses para cinco sensores) e capacidades de registro de dados instantâneo

### APLICAÇÕES

- Pré-avaliação de entrada em espaço confinado
- Desligamento da planta (downstream)
- Proteção pessoal
- Detecção de vazamento



[www.agsolve.com.br](http://www.agsolve.com.br)



Rua Oswaldo Cruz, 764 – Indaiatuba – SP



[vendas@agsolve.com.br](mailto:vendas@agsolve.com.br)



(19) 3825-1991

(19) 3318-3510

## VANTAGENS

- Instrumento exclusivo para aplicações múltiplas
- Altamente versátil e personalizável
- Medições específicas de benzeno de até 200 ppm com resolução
- Alarme de homem caído com notificação remota sem fio em tempo real
- Calibração e teste de resposta completamente automatizado com o AutoRAE 2



MultiRAE Benzene usado para detecção de vazamento

## ESPECIFICAÇÕES DO SENSOR

Sensores PID	Faixa	Resolução
VOC 9.8eV	0 a 2.000 ppm	0,1 ppm
Instantâneo específico de benzeno <sup>2</sup>	0 a 200 ppm	0,1 ppm
Sensores de combustíveis	Faixa	Resolução
LEL catalítico	0 a 100% LEL	1% LEL
Sensores eletroquímicos	Faixa	Resolução
Amônia (NH <sub>3</sub> )	0 a 100 ppm	1 ppm
Monóxido de Carbono (CO) Monóxido de Carbono (CO), Faixa est. Monóxido de carbono (CO), H <sub>2</sub> -comp.	0 a 500 ppm 0 a 2.000 ppm 0 a 2.000 ppm	1 ppm 10 ppm 10 ppm
Combo monóxido de carbono (CO) +Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	0 a 500 ppm 0 a 200 ppm	1 ppm 0,1 ppm
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	0 a 50 ppm	0,1 ppm
Dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )	0 a 1 ppm	0,03 ppm
Óxido de etileno (EtO-A) Óxido de etileno (EtO-B)	0 a 100 ppm 0 a 10 ppm	0,5 ppm 0,1 ppm
Formaldeído (HCHO)	0 a 10 ppm	0,05 ppm
Cianeto de hidrogênio (HCN)	0 a 50 ppm	0,5 ppm
Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	0 a 100 ppm	0,1 ppm
Metil mercaptan (CH <sub>3</sub> -SH)	0 a 10 ppm	0,1 ppm
Óxido nítrico (NO)	0 a 250 ppm	0,5 ppm
Dióxido de nitrogênio (NO <sub>2</sub> )	0 a 20 ppm	0,1 ppm
Oxigênio (O <sub>2</sub> )	0 a 30% de vol.	0,1% de vol.
Fosfina (PH <sub>3</sub> )	0 a 20 ppm	0,1 ppm
Dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> )	0 a 20 ppm	0,1 ppm

1. É necessário um sensor combinado de dois gases para uma configuração de seis gases;
2. Precisa do cartucho de tubo de benzeno RAE-Sep;
3. Licenças adicionais de equipamento e/ou software podem ser necessárias para a ativação de monitoramento remoto sem fio e transmissão de alarmes;
4. A RAE Systems recomenda a calibração de sensores na instalação;
5. Entre em contato com a RAE Systems para obter aprovações sem fio e certificados específicos de um país.

\*As especificações estão sujeitas a alterações.



[www.agsolve.com.br](http://www.agsolve.com.br)



Rua Oswaldo Cruz, 764 – Indaiatuba – SP



[vendas@agsolve.com.br](mailto:vendas@agsolve.com.br)



(19) 3825-1991

(19) 3318-3510

## ESPECIFICAÇÕES DO MONITOR

Dimensões	193 A x 96,5 L x 66 mm P (7,6" x 3,8" x 2,6") sem o cartucho RAE SepTube
Peso	880 g (31 oz) sem o cartucho RAE SepTube
Sensores	Mais de 20 sensores inteligentes substituíveis em campo, incluindo o sensor PID para VOCs, sensores eletroquímicos para gases tóxicos e oxigênio e sensor LEL
Opções de bateria, tempo de execução <sup>5</sup> e tempo de recarga	- Íon-lítio recarregável ~12 h tempo de operação, < 6 h tempo de recarga) - Li-ion de duração estendida (~18 h. tempo de operação, < 9 h tempo de recarga) - Adaptador para pilhas alcalinas com 4 pilhas AA ~6 h de funcionamento)
Tela	Visor LCD gráfico monocromático (128 x 160) com iluminação de fundo. Recurso "flip" de inversão automática da tela
Indicações no visor	- Leitura de concentração de gás em tempo real; medições de PID não específicas; - Alarme de homem caído ativado/desativado; indicador de conformidade visual; - estado da bateria; registro de dados ativado/desativado; comunicação sem fio ativada/desativada e qualidade de recepção. - STEL, TWA, pico e valores mínimos - Medições de instantâneo específicas de benzeno <sup>2</sup>
Botões de teclado	3 teclas de operação e programação (Mode, Y/+ e N/-)
Amostragem	Bomba integrada. Taxa média de fluxo: 250 cc/min. Desligamento automático na condição de baixo fluxo
Calibração	Manual ou Automática com o sistema de teste e calibração AutoRAE 2
Alarmes	- Notificação de alarme remoto wireless; indicação das condições de alarme na tela, sonoro (95 dB a 30 cm), vibratório e visual (LEDs vermelhos brilhantes piscantes) - Alarme de baixa com pré-alarme e notificação remota sem fio em tempo real <sup>3</sup>
Registro de dados	Registro contínuo de dados (6 meses para 5 sensores a intervalos de 1 minuto) - Intervalos de registro de dados configuráveis pelo usuário (de 1 a 3.600 segundos) - Registro de dados instantâneo
Comunicação e download de dados	- Download de dados, configuração e atualização do instrumento no PC por meio do carregamento de desktop e base de comunicações de PC, carregador de viagem outeste automatizado e sistema de calibração do AutoRAE 2. - Transmissão sem fio de dados e status de alarme via modem RF integrado (opcional)
Rede sem fio	Sistema de segurança wireless em tempo real ProRAE Guardian ou Sistema de circuito fechado baseado em host EchoView
Intervalo da comunicação sem fio (típica)	MultiRAE para modem RAELink3 [Z1] Mesh ~330 pés (100 metros) MultiRAE para EchoView Host, RAEMesh Reader ou RAEPint ~660 pés (200 metros)
Temperatura de operação	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Umidade	0% a 95% de umidade relativa (sem condensação)
Resistência à poeira e à água	Taxa de proteção de ingresso IP-65
Aprovações de locais perigosos	CSA: Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D, T4 Classe II, Divisão 1, Grupos E, F, G; T85°C ATEX: II 1G Ex ia IIC T4 Ga II 2G Ex ia d IIC T4 Gb com sensor de infravermelho instalado M1 Ex ia I Ma IECEX: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Gb com Sensor IR instalado M1 Ex ia I Ma
EMC/RFI	Diretiva EMC: 2004/108/EC
Testes de desempenho	LEL CSA C22.2 No. 152; ISA-12.13.01
Idiomas	ÁRABE, CHINÊS, TCHECO, DINAMARQUÊS, HOLANDÊS, INGLÊS, FRANCÊS, ALEMÃO, INDONÊSIO, ITALIANO, JAPONÊS, COREANO, NORUEGUÊS, POLONÊS, PORTUGUÊS, RUSSO, ESPANHOL, SUECO E TURCO
Garantia	- Dois anos para componentes que não se desgastam e para os sensores catalíticos LEL, CO, H <sub>2</sub> S, e O <sub>2</sub> - Um ano para todos os outros sensores, bomba, bateria e outras peças que sofrem desgaste. - 6 meses em sensor PID
Frequência sem fio	Banda ISM sem necessidade de licença. IEEE 802.15.4 Sub 1 GHz
Aprovações sem fio	Peça FCC 15, CE R&TTE, Outras <sup>5</sup>
Módulo de rádio	Suporte a RM900A

## INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS

- Configurações com e sem fio<sup>3</sup> disponíveis
- Consulte o guia de peças de equipamentos portáteis para obter informações sobre números de peça para monitores, consumíveis (Cartucho de tubo RAE-Sep), acessórios, kits de amostragem e calibração, gás, sensores e peças de reposição.

22 de julho, 2021



[www.agsolve.com.br](http://www.agsolve.com.br)



Rua Oswaldo Cruz, 764 – Indaiatuba – SP



[vendas@agsolve.com.br](mailto:vendas@agsolve.com.br)



(19) 3825-1991

(19) 3318-3510