



# ToxiRAE Pro

Monitor pessoal sem fio  
para gases tóxicos e oxigênio



O ToxiRAE Pro é o primeiro monitor pessoal sem fio do mundo para gases tóxicos e oxigênio<sup>1</sup>. O ToxiRAE Pro pode detectar uma ampla gama de gases— desde monóxido de carbono, sulfeto de hidrogênio e oxigênio até amônia, cloro e formaldeído<sup>2</sup>. O ToxiRAE Pro fornece aos profissionais de segurança acesso remoto sem fio a leituras do instrumento e status do alarme em tempo real para melhor visibilidade e resposta mais rápida. Os sensores inteligentes intercambiáveis do ToxiRAE Pro armazenam dados de calibração, o que permite aos usuários monitorar um gás em um dia e outro gás no próximo dia simplesmente trocando os sensores no ToxiRAE Pro<sup>3</sup>.

## PRINCIPAIS RECURSOS

Sem fio. Pessoal. Comprovado.

- Acesso sem fio a leituras de instrumentos e status do alarme em tempo real, em qualquer local
- Notificação clara em cinco vias, local e remota, de condições de alarme
- Sensores inteligentes armazenam dados de calibração para que possam ser trocados em campo
- A maioria dos sensores eletroquímicos é compartilhada com instrumentos da família MultiRAE
- Maior visor da categoria
- Registro contínuo de dados
- Fácil de usar
- Confiável, resistente e intrinsecamente seguro

## APLICAÇÕES

- Agricultura
- Indústria
- Combate a Incêndio/ Materiais perigosos
- Alimentos e bebidas
- Petróleo e gás
- Farmacêutica
- Indústria de papel e celulose
- Siderurgia
- Empresas de água e esgoto

- A conexão sem fio oferece maior segurança
- Mais de vinte opções de sensor inteligente intercambiável para abranger uma ampla variedade de gases
- Alarme de emergência com notificação remota sem fio em tempo real
- Fácil de manter, com sensor, filtro e bateria de íons de lítio substituíveis
- Teste de resposta e calibração completamente automatizado com o AutoRAE 2<sup>2</sup>



O primeiro monitor pessoal sem fio do mundo que protege os trabalhadores contra gases tóxicos sem se tornar um empecilho





AutoRAE 2  
Compatible



## ESPECIFICAÇÕES

### Especificações do instrumento<sup>4</sup>

Dimensões	118 mm A x 60 mm L x 30 mm P (4,6 x 2,4 x 1,2 pol.)
Peso	220 g (7,76 oz.)
Sensor	Mais de 20 sensores eletroquímicos intercambiáveis que podem ser trocados em campo
Bateria	Bateria de íon-lítio recarregável - Tempo operacional: > 30 horas (operação normal, com fio) - Tempo de recarregamento: < 4 horas na base de carregamento
Visor	Visor de LCD gráfico com iluminação de fundo por LED branco (ativado quando o monitor está em alarme ou com o pressionamento de um botão)
Leituras no visor	- Leitura em tempo real de concentrações de gás em partes por milhão (ppm) ou mg/m <sup>3</sup> , status da bateria, registro de dados ligado/desligado, conexão sem fio ligada/desligada e qualidade de recepção - STEL, TWA e valores de pico
Teclado	2 botões para operação e programação
Amostragem	Difusão
Calibração	Automática com o sistema de teste e calibração AutoRAE 2 <sup>o</sup> ou manual
Modos do alarme	- Notificação de alarme remoto sem fio; sonoro (95 dB a 30 cm), vibração, alarme visível (LEDs vermelhos brilhantes piscantes) e indicação das condições de alarme na tela. - Alarme de homem abatido com pré-alarme e notificação remota sem fio em tempo real
Registro de dados	- Registro contínuo de dados com capacidade de 3 meses (em intervalos de 1 minuto) - Intervalos de registro de dados configurável pelo usuário (de 1 a 3.600 segundos)
Comunicação e download de dados	- Download de dados e configuração do instrumento no PC pela base de carregamento e comunicação com PC base - Download de dados via sistema automático de calibração e teste AutoRAE 2 - Transmissão sem fio de dados e status <sup>1</sup> pelo modem integrado de RF (opcional)
Rede sem fio	Sistema de segurança sem fio em tempo real ProRAE Guardian ou rede de circuito fechado com o host EchoView
Frequência da comunicação sem fio	Faixas ISM isentas de licença
Alcance da comunicação sem fio (típica)	ToxiRAE Pro para o roteador de malha, host EchoView ou leitor de malha <sup>2</sup> ~ 330 pés (100 metros) ToxiRAE Pro para os modems de malha RAELink3 ou RAELink3 Z1 ~ 33 pés (10 metros)
Temperatura de operação	-20°C a 55°C (-4°F a 131°F)
Umidade	0% a 95% de umidade relativa (sem condensação)
Resistência à poeira e água	Classificação IP-65 para proteção contra entrada de poeira e água (aprovado por laboratório de testes independente)
Aprovações para locais perigosos	CSA:  Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D. Código T T4 Classe I, Zona 0 A/Exia IIC T4 ATEX:  II 1G, Ex ia IIC Ga T4 IECEx: Ex ia IIC Ga T4 China Ex: Ex ia IIC T4
Conformidade CE (conformidade europeia)	Diretiva EMC: 2004/108/EC. Diretiva R&TTE: 1999/5/EC. Diretiva ATEX: 94/9/EC
Garantia	- Dois anos para componentes não consumíveis e para os sensores de CO, H <sub>2</sub> S e O <sub>2</sub> - Um ano para todos os outros sensores, bateria e outras peças sujeitas a desgaste

### Especificações dos sensores<sup>4</sup>

Sensor	Faixa	Resolução
Amônia (NH <sub>3</sub> )	0 a 100 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO)	0 a 500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO), Faixa est.	0 a 2.000 ppm	10 ppm
Monóxido de carbono (CO), H <sub>2</sub> -comp.	0 a 2.000 ppm	10 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)	0 a 100 ppm	1 ppm
Óxido de etileno (EtO-B)	0 a 10 ppm	0,1 ppm
Óxido de etileno (EtO-C), faixa est.	0 a 500 ppm	10 ppm
Formaldeído (HCHO)	0 a 10 ppm	0,05 ppm
Hidrogênio (H <sub>2</sub> )	0 a 1.000 ppm	2 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
Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S), Faixa est.	0 a 1.000 ppm	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
Fosfina (PH <sub>3</sub> ), Faixa est.	0 a 1.000 ppm	1 ppm
Dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> )	0 a 20 ppm	0,1 ppm

### O TOXIRAE PRO INCLUI:

- Monitor ToxiRAE Pro com sensor, conforme especificado, grampo jacaré, base protetora de borracha e bateria recarregável instalada
- Base para comunicação com PC e carregamento
- Cabo de comunicação com PC
- Adaptador CA (100 a 240 V, 50/60 Hz CA a 12 V CC)
- Adaptadores de calibração
- Guia de consulta rápida
- CD com documentação
- Software ProRAE Studio II para configuração de instrumentos e gerenciamento de dados baseado em PC
- Cartão de calibração, certificado de qualidade e cartão de garantia/registo

### ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Sistema automático de teste e calibração AutoRAE 2
- Estação de carregamento de múltiplas unidades para até cinco monitores

### INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS (MODELO: PGM-1860)

- Estão disponíveis versões sem fio e com fio<sup>1</sup>
- Estão disponíveis pacotes com 10 unidades para configurações selecionadas
- Consulte o guia de preços de equipamentos portáteis para obter os números das peças para monitores, acessórios, kits de manutenção, gás, sensores e peças de reposição

<sup>1</sup> As unidades sem fio têm um modem de RF em funcionamento e estão prontas para implementações sem fio. As unidades com fio não podem ser atualizadas para operação sem fio. Licenças adicionais de equipamento e/ou software podem ser necessárias para a ativação de monitoramento remoto sem fio e transmissão de alarmes.

<sup>2</sup> Consulte a RAE Systems quanto à disponibilidade.

<sup>3</sup> A RAE Systems recomenda a calibração de sensores na instalação.

<sup>4</sup> Especificações sujeitas a mudanças.