

# MULTIRAE PRO

## MONITOR PORTÁTIL WIRELESS (SEM FIO) DE MULTIAMEAÇA PARA DETECÇÃO QUÍMICA E RADIOATIVA

O MultiRAE Pro é o detector multiameaça wireless pioneiro da indústria, que combina a capacidade de monitoramento simultâneo avançado de radiação gama e múltiplas ameaças químicas em um único aparelho extremamente portátil.

O recurso wireless (sem fio) gera maior segurança ao proporcionar aos oficiais de segurança acesso em tempo real às leituras do aparelho e estado de alarme de qualquer lugar<sup>1</sup>, garantindo melhor visualização e reação mais rápida em caso de acidentes.

- Primeiro monitor multiameaça wireless portátil do mundo
- Extremamente versátil e personalizável para diferentes usos
- Alerta “ homem caído” (Man Down) com notificações wireless em tempo real
- Fácil manutenção com sensores removíveis, bomba e bateria ‘plug and play’
- Teste de sensores e calibragem automática usando o AutoRAE 22



### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Sem fio e versátil: comprovado.

- Todas as capacidades de monitoramento contínuo de radiação, VOC's (oxigênio, gases tóxicos e combustíveis em um só lugar, capaz de monitorar 6 ameaças simultaneamente<sup>3</sup>
- Acesso wireless às leituras e alarmes do aparelho em tempo real e em qualquer lugar
- Cinco notificações sem fio distintas (locais e remotas) sobre situações de alarme<sup>1</sup>
- Mais de 25 opções de sensores intercambiáveis, incluindo sensor PID de partes por bilhão
- Sensores inteligentes armazenam dados para a calibragem para que possam ser trocados em campo<sup>4</sup>
- Tela grande e com interface baseada em ícones fácil de usar

### SITUAÇÕES DE USO

- Defesa civil (busca e resgate)
- Meio ambiente
- Segurança interna
- Respostas a materiais perigosos (HazMat)
- Militar (Detecção QBRN, EOD)
- Fabricação de semicondutores



[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 APARELHO

<b>Tamanho</b>	193 x 96,5 x 66mm (7,6"x 3,8"x 2,6")
<b>Peso</b>	880g (31 oz.)
<b>Sensores</b>	Mais de 25 sensores inteligentes intercambiáveis que podem ser trocados em campo, incluindo para radiação gama, sensor PID de ppb e ppm para VOC's, sensores eletroquímicos de gases tóxicos e oxigênio, sensores de combustíveis LEL NDIR, e sensor NDIR de CO <sub>2</sub> .
<b>Opções de bateria, tempo de uso<sup>6</sup> e tempo de recarga</b>	- Recarregável de íons de lítio (~12h de uso, < 6h de recarga) - Duração estendida <sup>2</sup> (~18h de uso, < 9h de recarga) - Adaptador alcalino com 4 pilhas AA (~6h de uso)
<b>Tela</b>	Tela de LCD (128x160mm) monocromática com luz de fundo. Recurso 'flip' automático.
<b>Leitura da tela</b>	- Leituras em tempo real das concentrações de gás; medição PID e fator de correção do gás; status da bateria; registro de dados ligado/desligado; wireless ligado/desligado e qualidade do sinal - Valores de pico, mínimo, STEL (limite de exposição de curta duração) e TWA (média ponderada no tempo).
<b>Botões</b>	3 botões operacionais e de programação (MODE, Y/+ e N/-)
<b>Amostragem</b>	Bomba integrada. Taxa de fluxo média: 250cc/min. Desligamento automático em situações de baixo fluxo.
<b>Calibragem</b>	Automática usando o Sistema de Teste e Calibragem Automática AutoRAE 2 <sup>2</sup> ou manual.
<b>Alarmes</b>	Notificações de alarme remota sem fio; audível (95 dB a 30cm), vibratório, visível (LEDs vermelhos piscando) e avisos na tela de situações de alarme - Alerta "homem caído" (Man Down) com alarme prévio e notificação remota sem fio em tempo real
<b>Registro de dados</b>	Registro de dados contínuo (por 6 meses sem parar para 5 sensores com 1min de intervalo) - Intervalos configuráveis pelo usuário (de 1 a 3600seg)
<b>Comunicação e download de dados</b>	Download de dados, configuração e atualizações do aparelho para um computador através da recarga, suporte de comunicação do PC, carregador de viagem ou do Sistema de Teste e Calibragem Automática AutoRAE 2 - Transmissão de dados e alarmes wireless via modem RF integrado (opcional)
<b>Rede sem fio (wireless)</b>	Sistema de Segurança Wireless em Tempo Real ProRAE Guardian
<b>Frequência da rede (wireless)</b>	Banda ISM livre de licença
<b>Alcance da rede (comum)</b>	MultiRAE para modems de rede RAELink3 ou rede RAELink3 Z1 ~10m (33 pés)
<b>Temperatura de uso</b>	Entre -20° e 50°C (-4° e 122°F)
<b>Umidade</b>	Umidade relativa de 0% a 95% (sem condensação)
<b>Resistência a água e poeira</b>	Classificação IP65/IP67 (quando desligado)
<b>Aprovação de locais perigosos</b>	CSA: Classe 1, Divisão 1, Grupos A, B, C e D, T4ATEX: CE 0575 II 2G Ex ia d IIC T4 Gb IECEx: Ex ia d IIC T4 Gb
<b>Observância CE (conformidade europeia)</b>	Diretiva CEM: 2004/108/EC. Diretiva R&TTE: 1999/5/EC. Diretiva ATEX: 94/9/EC
<b>EMI/RFI<sup>6</sup></b>	Sem reação quando afetado por interferência de RF 0,43mW/cm <sup>2</sup> de um transmissor de 5 watt a 12 pol. de distância
<b>Testes de desempenho</b>	Complacente com MIL-STD-810G. LEL CSA C22.2 Nº152; ISA-12.13.01
<b>Idiomas</b>	Árabe, mandarim, tcheco, dinamarquês, holandês, inglês, francês, alemão, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português, russo, espanhol e sueco.
<b>Garantia</b>	- Dois anos para componentes não consumíveis e sensores catalisadores de LEL CO H <sub>2</sub> S O <sub>2</sub> . - Um ano para outros sensores, bomba, bateria e outras partes consumíveis



[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 DOS SENSORES

Sensor de radiação	Alcance	Resolução
Gama	0 a 20.000 $\mu$ REM/h 1 $\mu$ REM a 4,29 REM (variação da dose)	1 $\mu$ REM/h
Sensor PID	Alcance	Resolução
VOC 10,6 eV (HR)	0 a 5.000 ppm	0,1 ppm
VOC 10,6 eV (ppb)	0 a 2.000 ppm	10 ppb
VOC 9,8 eV <sup>2</sup>	0 a 1.000 ppm (benzeno)	0,1 ppm
Sensor de combustíveis	Alcance	Resolução
LEL catalítico	0 a 100 % de LEL	1 % de LEL
NDIR (0 a 100% LEL de metano)	0 a 100 % de LEL	1 % de LEL
NDIR (0 a 100% de vol. de metano)	0 a 100 % de vol.	0,1 % de vol.
Sensor de dióxido de carbono	Alcance	Resolução
NDIR de dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	0 a 50.000 ppm	100 ppm
Sensores eletroquímicos	Alcance	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), alcance estendido	0 a 2.000 ppm	10 ppm
Monóxido de carbono (CO), H <sub>2</sub> - comp.	0 a 2.000 ppm	10 ppm
Combo de monóxido de carbono (CO) + sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	0 a 500 ppm	1 ppm
	0 a 200 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)	0 a 100 ppm	0,5 ppm
Óxido de etileno (EtO-B)	0 a 10 ppm	0,1 ppm
Óxido de etileno (EtO-C), alcance estendido	0 a 500 ppm	10 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
Sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S), alcance estendido	0 a 1.000 ppm	1 ppm
Metanotiol (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	0 a 20 ppm	0,1 ppm

Informações de encomenda (Modelo: PGM-624X)

- Ambas configurações com wireless2 e sem wireless estão disponíveis. Garanti: 1 ano

1. Equipamento e/ou softwares adicionais podem ser necessários para habilitar o uso do monitoramento e transmissão de alarme wireless remoto
2. Entre em contato com a RAE Systems sobre disponibilidade
3. É necessário um sensor que combine dois gases para a configuração de 6 gases
4. A RAE Systems recomenda a calibragem dos sensores na instalação
5. As especificações estão sujeitas a alterações
6. Especificações referentes à monitores com fio

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