



## MeshGuard S

Detetor de gás sem fios alimentado a bateria RAE  
Systems da Honeywell



# MeshGuard S

## Detetor de gás sem fios alimentado a bateria

O monitor de deteção de gás MeshGuard RAE Systems da Honeywell é um componente essencial da rede inteligente MeshGuard de sensores ligados para a deteção de gás em aplicações de petróleo e gás de segurança industrial.

O sistema MeshGuard foi concebido para uma implementação rápida em áreas onde são necessárias soluções de baixo custo/rentabilidade do investimento elevada. O MeshGuard está disponível com sensores de precisão substituíveis no terreno concebidos especificamente para detetar gases tóxicos e inflamáveis.

## APLICAÇÕES

- Operações de perfuração de petróleo e gás
- Produção de petróleo e gás
- Tempo de realização da manutenção das instalações
- Segurança industrial
- Parques de reservatórios
- Estaleiros navais e marítimos
- *Tempo de implementação e de desativação rápido*
- *Simple de instalar e de operar*
- *Robusto e fiável*
- *Versátil para permitir várias aplicações*



## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em aço inoxidável
- Rede sem fios formada automaticamente; as unidades ficam online automaticamente
- Compacto e leve
- Resistente às condições climáticas com a classificação IP65 e equipado com uma proteção antissalpico para proteger o sensor
- Várias opções de controladores para a recolha e visualização de dados sem fios em tempo real
- A rede com correção automática reencaminha automaticamente os dados para o controlador através do melhor caminho sem fios disponível
- Funcionamento alimentado a bateria até 6 meses
- O SolarPak fornece um tempo de atividade de 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Segurança intrínseca
- Opção de montagem magnética para uma instalação rápida e fácil do MeshGuard



# MeshGuard S

## Detetor de gás sem fios alimentado a bateria

ESPECIFICAÇÕES DO SENSOR			
Sensor	Intervalo	Resolução	Tempo de resposta
H <sub>2</sub> S	0 a 100 ppm	0,1 ppm	T90 < 30 s/T10 < 30 s
H <sub>2</sub> S	0 a 1000 ppm	1 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
LEL / LEL IR	0 a 100% de LIE	1% de LIE	T90 < 30 s/T10 < 30 s
CO	0 a 2000 ppm	1 ppm	T90 < 30 s/T10 < 30 s
CO <sub>2</sub> IR	0 a 50% de vol. 0 a 100% de vol.	0,01% de vol. 0,1% de vol.	T90 < 30 s/T10 < 30 s
O <sub>2</sub>	0 a 25% de vol.	0,1% de vol.	T90 < 15 s/T10 < 15 s
NH <sub>3</sub>	0 a 100 ppm	1 ppm	T90 < 30 s/T10 < 90 s
Cl <sub>2</sub>	0 a 10 ppm	0,1 ppm	T90 < 30 s/T10 < 30 s
SO <sub>2</sub>	0 a 20 ppm 0 a 100 ppm	0,1 ppm 1 ppm	T90 < 60 s/T10 < 60 s
HCN	0 a 50 ppm	0,5 ppm	T90 < 200 s/T10 < 200 s
NO	0 a 250 ppm	0,5 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
PH <sub>3</sub>	0 a 20 ppm	0,1 ppm	T90 < 60 s/T10 < 60 s
HCl	0 a 15 ppm	1 ppm	T90 < 200 s/T10 < 200 s
ETO-A	0 a 100 ppm	1 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
ETO-B	0 a 10 ppm	0,1 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
ETO-C	0 a 500 ppm	10 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
NO <sub>2</sub>	0 a 20 ppm	0,1 ppm	T90 < 45 s/T10 < 45 s
HF	0 a 10 ppm	0,1 ppm	T90 < 200 s/T10 < 200 s

ESPECIFICAÇÕES DO DETETOR	
<b>Parâmetros básicos</b>	
Alarme visual	2 LEDs vermelhos extremamente brilhantes
Alarme sonoro	90 dB a 30 cm
Calibração	Calibração de campo de dois pontos
Radiofrequência	Banda ISM de 2,4 GHz, em conformidade com a norma IEEE 802.15.4
Gama de funcionamento	300 metros/985 pés (linha de vista)
Teclado	Três teclas de funcionamento e programação
Visor	LCD personalizado (72 mm x 108 mm/1" x 1,5") com retroiluminação
Fonte de alimentação	Bateria de lítio descartável, +3,6 V (bateria externa recarregável opcional para um tempo de execução prolongado)
Autonomia	<b>Sensores de gases tóxicos:</b> até 6 meses com a bateria interna (até 2 anos com a externa) <b>Sensor de gás inflamável:</b> até 21 dias com a bateria PowerPak externa <b>Sensor de gás LIE infravermelhos:</b> até 2 meses com a bateria interna** (até 1 ano com a externa)
Classificação IP	IP65
<b>Parâmetros ambientais</b>	
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +50 °C (-40 °F a 122 °F) para os sensores LEL, LEL IR, CO e H <sub>2</sub> S. Outros sensores: -20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F)
Humidade	5% a 95% de humidade relativa, sem condensação
<b>Parâmetros físicos</b>	
Tamanho	15,7 cm A x 9,3 cm L x 5,1 cm P (6,2" x 3,7" x 2,0")
Peso	1,2 kg (2,6 lbs)
<b>Certificações</b>	
Frequência sem fios	Banda gratuita de licença ISM, IEEE 802.15.4 de 2,4 GHz
Aprovações para funcionalidade sem fios	Parte 15 da FCC, ETRT da CE, outras***
Módulo de rádio	Suporta RM2400A
Certificações	<b>EUA e Canadá:</b> Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D, T4 <b>Europa:</b> ATEX IM1/II 1G Ex ia I/II C T4 <b>União Aduaneira:</b> PO Ex ia I Ma/0Ex ia IIC T4 Ga PB Ex d ia I Mb/1Ex d ia IIC T4 Gb Contacte o fabricante para uma certificação específica do país

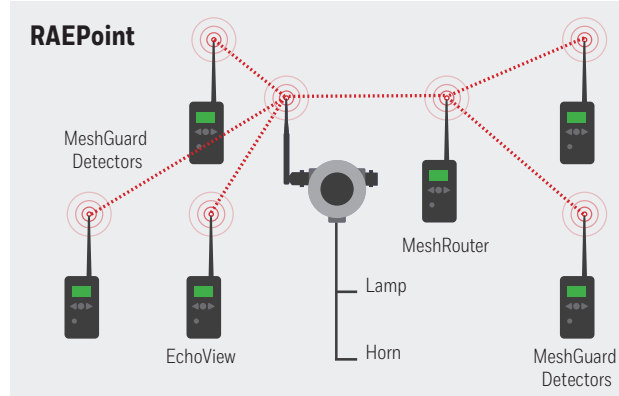
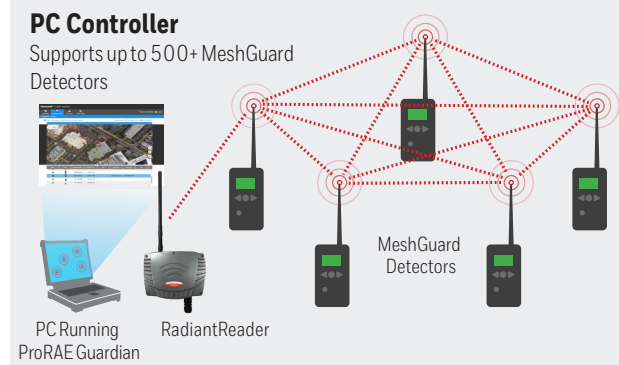
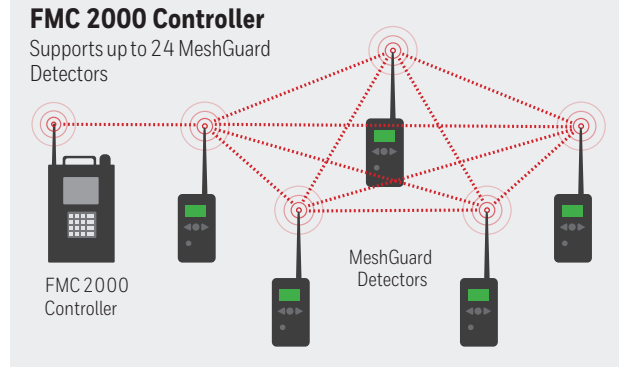
\* As especificações estão sujeitas a alteração  
 \*\* As unidades MeshGuard LIE infravermelhos que funcionam a temperaturas abaixo de -20 °C (-4 °F) podem necessitar de uma bateria externa PowerPak para tempos de execução prolongados  
 \*\*\* Contacte a Honeywell para obter certificados e aprovações sem fios específicos do país

## Informações de encomenda do MeshGuard S

O Detetor MeshGuard S inclui:

- Detetor MeshGuard com sensor conforme especificado
- Manual de funcionamento e manutenção
- Adaptador de teste de gás de calibração
- Bateria de lítio de capacidade otimizada instalada
- Ferramenta de manutenção

## Mesh Guard S System Configuration Options



MeshGuard S com uma estrutura em aço inoxidável



Bateria externa RAE PowerPak

# RAE Systems

Os monitores MeshGuard RAE Systems da Honeywell detetam uma grande variedade de gases e transmitem rapidamente os respetivos dados a um controlador central numa rede radiomalha formada automaticamente com correção automática.

O MeshGuard pode ser implementado rapidamente em aplicações de monitorização remota e industrial. Todos os detetores são certificados para os ambientes mais perigosos – Classe I, Divisão 1 ou Zona 0. Está disponível uma variedade de acessórios para utilização com o sistema de deteção de gás sem fios MeshGuard.

## RAE PowerPak

A RAE PowerPak é uma bateria externa recarregável utilizada para prolongar o tempo de execução dos detetores MeshGuard.

A Powerpak tem a certificação Classe I, Divisão 1 (Zona 0)

Troca a quente no terreno

A PowerPak pode funcionar com um detetor LIE durante mais de 20 dias ou um sensor eletroquímico durante mais de 18 meses



A PowerPak ligada a um monitor MeshGuard. O monitor é apresentado numa estrutura em aço inoxidável protetora, protegida com hardware incluído.

### ESPECIFICAÇÕES

**Tamanho** 36,2 cm A x 26 cm L x 14,6 cm P (14,25" x 10,2" x 5,75")

**Peso** 15 kg (33 lbs) com quatro baterias internas

**Temperatura de funcionamento** -40 °C a +55 °C (-40 °F a 131 °F)

**Certificações**  
EUA e Canadá: Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C, D, T4  
Europa: ATEX IM1/II 1G Ex ia I/IIC T4  
União Aduaneira: PO Ex ia I Ma/0Ex ia IIC T4 Ga  
Contacte o fabricante para uma certificação específica do país

\*As especificações estão sujeitas a alteração.

## Router de malha

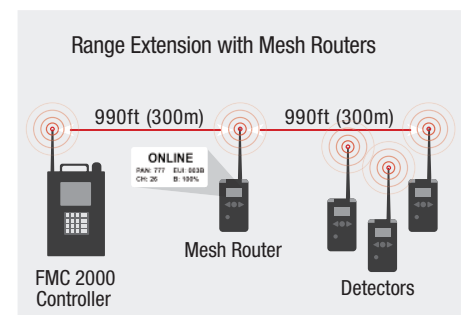
O Router de malha permite que as redes de sensores sem fios sejam implementadas a maiores distâncias a partir de um controlador central. Os Monitores e Routers MeshGuard funcionam em conjunto para encontrar o melhor caminho de transmissão possível para as leituras dos sensores.

O MeshRouter apresenta a intensidade do sinal sem fios em tempo real em qualquer localização, o que permite uma determinação rápida das localizações adequadas para os Monitores MeshGuard.

O Router de malha é um dispositivo sem fios portátil de Classe I, Divisão 1 (Zona 0) que tem duas funções principais:

1. Prolongar o alcance da transmissão sem fios entre dois pontos.
2. Funciona como uma ferramenta de implementação do sistema. Antes de implementar detetores, o Router de malha pode indicar a intensidade do sinal em tempo real em qualquer localização.

O Router de malha pode funcionar continuamente durante mais de 10 dias com uma bateria interna ou mais de 45 dias com uma bateria PowerPak externa.



# Acessórios MeshGuard

## Detetor de gás sem fios alimentado a bateria



### RadiantReader

Comunicação sem fios em tempo real

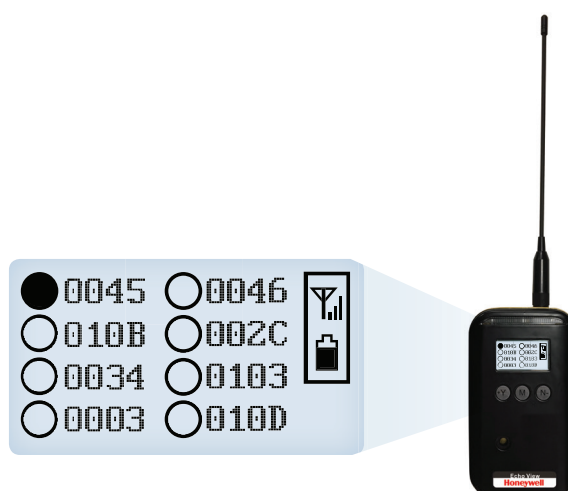
O RadiantReader atua como um concentrador para ligar monitores de gás sem fios a um PC com o ProRAE Guardian em execução para permitir a gestão e informações sobre dados em tempo real.

- O RadiantReader consegue comunicar com até 100 monitores remotos diretamente.
- O ProRAE Guardian suporta até cinco RadiantReaders para proporcionar uma capacidade total de 500 monitores.
- O RadiantReader consegue estabelecer ligação diretamente a um PC através da respetiva porta COM ou um ou mais RadiantReaders podem funcionar em rede através de uma ligação TCP/IP via Ethernet para enviar dados do sensor para o ProRAE Guardian ou um sistema de controlo de terceiros através de MODBUS TCP/IP.
- Uma configuração em rede permite uma visibilidade de 500 monitores noutros PCs com o ProRAE Guardian em execução.

### EchoView

O EchoView RAE Systems da Honeywell é um dispositivo de notificação de alarme portátil e de segurança intrínseca (Classe I, Divisão 1 e Zona 0) que lhe permite monitorizar a rede do sensor remotamente. Apresenta as leituras dos sensores de até 16 Monitores MeshGuard numa rede sem fios e obtém todas as informações dos monitores que normalmente são visualizadas no controlador do sistema.

- Certificação de Classe I, Divisão 1 (Zona 0)
- União Aduaneira: 0Ex ia IIC T4 Ga/PO Ex ia I Ma
- Permite que os utilizadores estejam afastados do controlador e continuem a ser notificados das condições de alarme
- O EchoView obtém todas as leituras dos sensores diretamente do controlador
- Tempo de execução de mais de 10 dias com a bateria interna e de mais de 45 dias com a PowerPak externa





Barra de alarme FA-300

A Barra de alarme FA-300 proporciona uma notificação audível e visível com luz quando um controlador está em alarme.

ESPECIFICAÇÕES	
Tamanho	66 cm x 24 cm x 31,65 cm (9,45" x 26,98" x 8,52"), incluindo a sirene
Peso	7,42 kg (16,35 lbs), incluindo o cabo
Material do invólucro	Bases leves em aço inoxidável com tampas com lentes em policarbonato; sirene em ABS
Alarme sonoro	117 dB a 3 m (10')
Alarmes visuais	Quatro luzes estroboscópicas de xénon extremamente brilhantes com tampas com lentes em policarbonato (vermelho, branco, azul, âmbar)
Frequência de intermitência	1 piscar por segundo
Entrada principal	Cabo afixado de forma permanente com um conector macho de 6 pinos
Entrada secundária	Conector macho de 6 pinos
Comprimento do cabo	10 m (33')
Fonte de alimentação	Alimentado por saídas de 2A e 12 volts do controlador
Temperatura de funcionamento	-25 °C a +55 °C (-13 °F a +131 °F)

### Para mais informações

[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)  
[www.raesystems.com](http://www.raesystems.com)

### Europa, Médio Oriente, África

Life Safety Distribution GmbH  
Tel.: 00800 333 222 44 (número de telefone gratuito)  
Tel.: +41 44 943 4380 (Número alternativo)  
Tel. Médio Oriente: +971 4 450 5800 (Detecção fixa de gás)  
Tel. Médio Oriente: +971 4 450 5852 (Detecção portátil de gás)

### Américas

Honeywell Analytics Distribution Inc.  
Tel.: +1 847 955 8200  
Chamada gratuita: +1 800 538 0363  
RAE Systems da Honeywell  
Telefone: 408 952 8200  
Chamada gratuita: 1 888 723 4800

### Nota:

Apesar de terem sido feitos todos os esforços para garantir a exatidão nesta publicação, não é aceite qualquer responsabilidade por erros ou omissões. Os dados podem ser alterados, bem como a legislação, e aconselhamo-lo vivamente a obter cópias das regulações, normas e diretivas emitidas mais recentemente. Esta publicação não tem a intenção de formar qualquer vínculo contratual.

Datasheet\_MeshGuard\_DS01148\_V2  
11/19 © 2019 Honeywell International Inc.

### Distribuidor:



Rua Gregório Lopes, Lote 1512 B | 1449-041 Lisboa  
Tel.: +351 217 220 870 | Email: [geral@tecnilab.pt](mailto:geral@tecnilab.pt)

[www.tecnilab.pt](http://www.tecnilab.pt)

### Ásia-Pacífico

Honeywell Industrial Safety  
Tel.: +82 (0) 2 6909 0300  
Tel. na Índia: +91 124 4752700  
Tel. China: +86 10 5885 8788 3000  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

### Serviços Técnicos

EMEA: [HAexpert@honeywell.com](mailto:HAexpert@honeywell.com)  
EUA: [ha.us.service@honeywell.com](mailto:ha.us.service@honeywell.com)  
AP: [ha.ap.service@honeywell.com](mailto:ha.ap.service@honeywell.com)