

# Polytector III G999

## Detetor Multi-Gases Inovador



### INTRODUÇÃO

Os conceitos modernos de segurança estão a tornar-se inteligentes. Os detetores de gases modernos estão cada vez mais integrados em redes de dados e são capazes de detetar um número crescente de situações perigosas. A **TECNIQUITEL** disponibiliza uma solução de proteção pessoal e medição acurada.

### CONCEITO

O **Polytector III G999** combina as exigências de um instrumento inovador para deteção de múltiplos gases para proteção dos trabalhadores, com a capacidade de medir com segurança espaços confinados utilizando uma bomba integrada. Sendo um detetor multigás robusto e sofisticado, é versátil na sua aplicação e flexível nas combinações de sensores.

### DESCRIÇÃO

#### Segurança Através da Qualidade e Funcionalidade

Para se adaptar a cada ambiente, são três as versões disponíveis.

Todas as versões incluem três sensores eletroquímicos e um sensor de infravermelhos. Dependendo da versão, o **G999** dispõe de um sensor de combustão catalítica (CC), um sensor combinado CC/semi-condutor, um sensor PID ou um quarto sensor eletroquímico. Isto permite que uma variedade de combinações de gases ou espectros de medição sejam definidos e monitorizados simultaneamente.

A conceção bem pensada da caixa e o menu de navegação permitem uma operação fácil em situações difíceis. Por exemplo, o visor pode ser facilmente rodado 180°, para que seja sempre de fácil leitura. Para trabalhar em espaços com pouca iluminação ou em situações de emergência, o **G999** possui uma lanterna LED à prova de explosividade.

#### Concebido para Condições de Trabalho Difíceis

O **Polytector III G999** está certificado para utilização em áreas com risco de explosividade - Zona 0, é à prova de água e poeiras de acordo com o **Grau de Proteção Mecânica IP 67** e é adequado para aplicações desafiantes. A caixa em policarbonato emborrachado oferece uma excelente proteção contra solavancos e impactos, enquanto o design prático e o robusto clipe tipo crocodilo garantem um ótimo conforto de utilização.



## DESCRIÇÃO

### Bateria de Grande Capacidade para Períodos Longos de Operação

Ao contrário de outros instrumentos, o **G999** possui uma bateria com capacidade dupla para até 130 horas de operação e fornece energia à bomba.

### Registo de Dados

Podem ser registados 30.000 pontos de medição para até 12 valores de medição diferentes ou informações adicionais, incluindo data, hora, localização do transmissor, disparo de alarme e eventos especiais.

### Monitorização Remota para Proteção dos Trabalhadores

As equipas podem ser monitorizadas centralmente através do **TeamLink** portátil ou através de um computador e de um dongle **USB**. As informações relativas a concentrações de gases medidas, alarmes e estado do alarme de "homem-morto" estarão disponíveis em tempo real.

### Preparado para uma Emergência - Alarme para Exercício

Através da simulação de alarme, quaisquer valores de gases podem ser transmitidos ao **Polytector III G999** para simular e treinar diferentes cenários de emergência.

### Manutenção & Documentação – Independente da Localização e em Conformidade com a Lei

As estações de teste e docagem para o **Polytector III G999** não só permitem a realização de testes diários do visor e verificações funcionais regulares, como a sua documentação completa.



## CARACTERÍSTICAS

O aviso de concentrações de gases perigosas no local continua a ser a principal tarefa dos detetores de gases portáteis. No entanto, a segurança inteligente vai para além disso:

- Permite a proteção remota de postos de trabalho individuais e quando separados de uma equipa, dependendo da situação.
- As equipas de socorro recebem informações atualizadas sobre a situação de perigo no local.
- Em caso de necessidade de pessoal intensivo e, no entanto, não de proteção a 100%, pode ser dispensada a proteção através de um colega (Buddy System).
- São cumpridos os requisitos de segurança nacionais e internacionais.
- Função Pager para mensagens básicas e respostas pré-definidas.



**Verde:** Sem perigo

**Amarelo:** Pré-alarme

**Vermelho:** Alarme principal /  
Alarme de homem morto

### TRIPLO SINAL DE AVISO

Alarme ótico, acústico e vibratório

### MÓDULO DE RÁDIO (OPCIONAL)

Transmissão de dados e alarmes em tempo real com 868 MHz (UE) ou 915 MHz (EUA)

### ALARME "HOMEM-MORTO"

2 níveis de aviso local mais notificação do supervisor ou do centro de controlo\*  
(\*opcional com módulo de rádio e TeamLink)

### BATERIA SÓLIDA

Elevada capacidade da bateria para funcionamento da bomba e tempos de operação mais longos em condições normais

### VASTA SELEÇÃO DE SENSORES

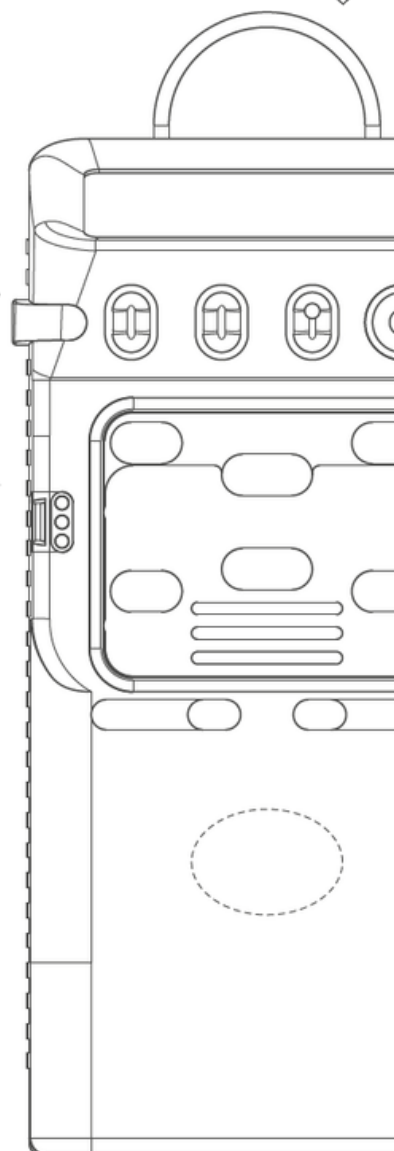
Cinco ranhuras para sensores robustos, precisos e duradouros para medição de gases/vapores tóxicos/inflamáveis, COVs e O<sub>2</sub>

### BOMBA INTEGRADA

A bomba pode ser utilizada consoante as necessidades. O volume de gás transmitido é de cerca de 0,5 a 0,6 litros por minuto. Um sistema dinâmico de monitorização do fluxo, incluindo visualização da admissão do fluxo.

### OPERAÇÃO INTUITIVA

Um clique para ecrãs importantes, navegação cómoda no menu através de 3 botões.



## APLICAÇÃO

### Segurança para Equipas Locais

O **Polytector III G999** com um modelo de rádio e a unidade de monitorização móvel, o **TeamLink**, é a solução perfeita para bombeiros, equipas de serviço e reparação ou outros grupos que operam em áreas potencialmente perigosas. O supervisor é imediatamente informado sobre o membro da equipa que acionou um alarme e recebe as leituras de gás atuais.

Através do alarme de "homem-morto", é também notificado se o membro da equipa precisa ou não de ser socorrido. Com um alcance de rádio de até 700 metros, é possível proteger as equipas em diferentes locais, permitindo uma resposta rápida e direcionada em caso de emergência.

### Segurança para Postos de Trabalho Individuais

A rede de segurança pode ir ainda mais longe. Se for utilizado um módulo LTE em vez de um módulo de rádio, a proteção remota do pessoal pode ser alargada a todas as áreas com cobertura móvel. A tecnologia designa-se de Narrowband IoT (NB-IoT) e, ao utilizar a infraestrutura existente, a ligação ao alvo é significativamente melhorada em comparação com as redes móveis normais.

### Dados Ligados na IIoT

O Trabalhador Ligado também faz parte da Internet Industrial das Coisas (IIoT), porque os dados contêm informações valiosas para a otimização e análise de processos. A diferença entre detetores de gases fixos e portáteis está a tornar-se menos evidente nos conceitos de segurança modernos, o que abre a porta a novas possibilidades, como a localização



«O futuro pertence às  
Tecnologias de Detecção de  
Gases inteligentes.»

## ACESSÓRIOS

### Estações de ancoragem e teste

As estações de teste **GfG** oferecem uma execução rápida, automática e económica dos testes diários de visualização incluindo a documentação de acordo com informações DGUV 213-056 (T021) e 213-057 (T023). Para além disso as estações de ancoragem também permitem a realização dos controlos funcionais de rotina necessários.



#### Estação de ancoragem DS400

- 1x ligação de gás simples/multi-gases, 1x ligação de ar fresco, 1x ligação de gás de exaustão.
- Visualização e documentação da calibração com zero e gás de teste.

#### Estação de ancoragem DS404

- **Como o DS400**
- 4x ligação de gás simples/multi-gases, 1x ligação de ar fresco, 1x ligação de gás de exaustão.



#### Estação de teste TS888/999

- Também pode ser utilizada como unidade móvel (sem PC - fonte de alimentação eléctrica 12/24 V).
- Inclui memória de dados.
- Função de carregamento (opcional).

#### Estação de teste TX888/999

- **Como o TS888/999**
- Ajuste da sensibilidade dos sensores.
- Visualização e documentação da calibração com gás de teste.

### Segurança individual no trabalho

Melhorar a segurança do trabalhador solitário é simples. Os detetores multigases **G888** ou **G999** comunicam as concentrações de gases medidas, os alarmes e o estado do alarme de "homem-morto" ao **TeamLink** móvel do supervisor ou a um centro de controlo via rádio.



#### TeamLink G999L

- Monitorização de até 10 trabalhadores.
- Banda de 868 MHz (Europa/África).
- Banda de 915 MHz (América do Norte e do Sul).
- Alcance máx. 700 m.
- Função Pager.



#### Dongle USB para ligação sem fios incl. software visual G888/G999

- Alcance de monitorização até 700 m. Banda de 868 MHz (Europa/África). Banda de 915 MHz (América do Norte e do Sul). Sistema operativo: Windows.

### Produtos complementares



#### Tampa inteligente

- Adaptador para alimentação manual de gás de teste.
- Interface de dados e ligação ao PC.



#### Carregador DIC888/999

- Controlo de carregamento inteligente para um nível de carga ideal e uma longa duração da bateria.



#### Mala de transporte e armazenamento

- Adequado para garrafas de teste de gás simples ou multi-gases GfG.
- Espaço para TS888/999 ou TX888/999 e acessórios.

## ACESSÓRIOS

### Produtos complementares



«Os  
Acessórios  
Adequados  
para Cada  
Aplicação»

#### G888/G999 Visual

- Proteção das equipas e dos locais de trabalho individuais.
- Monitorização dos valores medidos e dos alarmes através de PC ou tablet.
- Estado do movimento e alarme de "homem-morto".
- Possibilidade de simulação de alarme.
- Sistema operativo: Windows.

#### Microtector III G888

- Para gases tóxicos e inflamáveis, bem como  $O_2$ .
- Módulo de rádio opcional.
- Alcance dependente da interferência (máx. 700m em campo livre).
- Alarme de "homem-morto" e possibilidade de monitorizar estações de trabalho individuais.
- Possibilidade de simulação de alarme.

#### Tubo de Aspiração Telescópico em Aço Inoxidável

- Para a medição livre de canais, poços, contentores e espaços estreitos.
- Adequado para utilização em áreas Ex, zona 0.
- Disponível nos comprimentos 1,36 m e 1,92 m



«Segurança  
facilitada  
em espaços  
confinados  
ou em poços»



## DADOS TÉCNICOS

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Princípio de medição</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Eletriquímico (EC) para gases tóxicos e oxigénio                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  | Catalítico (CC) para gases e vapores inflamáveis (até 100% LEL)                                       |  |  | Infravermelho (IR) para gases combustíveis, vapores e dióxido de carbono            |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                      |  |  |  |  |  |
| <b>Fornecimento de gás</b>                                                                                                                                                                                                                                         | Através da abertura de difusão                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Ecrã</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | Ecrã LCD iluminado com gráficos completos, ajuste automático do tamanho para uma leitura óptima, Visualização da capacidade da bateria, concentração de gás como valor atual e valor de pico                                                                                                         |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Alarme</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | Consoante o tipo de gás, 3 ou 2 alarmes de valor instantâneo e 2 de valor de exposição, Alarme de bateria com sinalização visual e acústica, bem como indicação no ecrã, Coloração do ecrã em função do estado do alarme (laranja/vermelho).<br>Buzina: 103 dB(A) (pode ser reduzida para 90 dB(A)). |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Ponto zero e Ajuste da sensibilidade</b>                                                                                                                                                                                                                        | Manual ou automático com programa de regulação Testar a alimentação de gás, se necessário através do "SMART CHARGER CAP" com 0,5...0,6 slpm.                                                                                                                                                         |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Rádio</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | Opcional 868 MHz para a UE;<br>Opcional 915 MHz para os EUA;                                                                                                                                                                                                                                         |  |  | alcance de aprox. 700 m (campo livre)<br>alcance de aprox. 300 m (campo livre)                        |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Fonte de alimentação</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Módulo de bateria NiMH; 2,6 V 2100 mAh; recarregável                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Tempo de funcionamento*</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Sem rádio:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | <b>Com rádio:</b>                                                                                     |  |  |                                                                                     |  |  |
| <p>*O tempo de funcionamento aplica-se a módulos de bateria novos a temperaturas de funcionamento de +20°C e sem ter em conta outros consumidores de energia (lâmpadas, alarmes, etc.). Modo PowerSafe (PS) dos sensores de tons de calor pode ser desativado.</p> | ca. 13h (EC+CCPS+IR)<br>ca. 21h (EC+CCPS)<br>ca. 65h (EC)<br>ca. 13h (EC+CCPS+IR)<br>ca. 21h (EC+CCPS)<br>ca. 65h (EC)<br>ca. 23h (EC+IR)<br>ca. 23h (EC+IR)                                                                                                                                         |  |  | ca. 10h (EC+CCPS+IR)<br>ca. 14h (EC+CCPS)<br>ca. 26h (EC)<br>ca. 15h (EC+IR)<br>* PS: Power Save Mode |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Condições climáticas</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Para funcionamento: -20...+50°C   5...95 % r.h.   70...130 kPa<br>Para armazenamento: -25...+55°C   5...95 % r.h.   70...130 kPa (recomendado 0...+30°C)                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Invólucro</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | Material: Policarbonato com borracha<br>Dimensões: 68 x 100 x 39 mm (L x A x P)<br>Peso: Até 275 g (dependendo da configuração do sensor)<br>Classe de proteção: IP67                                                                                                                                |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
| <b>Aprovações / Ensaios</b>                                                                                                                                                                                                                                        | Marcações e tipos de proteção contra ignição: G888C I M2 Ex ia db I Mb II 2G Ex ia db IIC T4 Gb -20°C ≤ Ta ≤ +50°C                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | Certificado de exame tipo UE: BVS 15 ATEX E 064 X                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | Certificado conformidade IECEx: IECEx BVS 15.0056 X                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | Compatibilidade electromagnética: DIN EN 50270:2015 Emissão de interferências: Classe de tipo I Imunidade a interferências: Classe de tipo II                                                                                                                                                        |  |  |                                                                                                       |  |  |                                                                                     |  |  |

## CÓDIGOS DE ENCOMENDA

| DESCRIÇÃO           | CÓDIGO       |
|---------------------|--------------|
| Polytector III G999 | Sob Consulta |

«Trabalhadores Ligados, Dados Ligados»



Polytector III G999, em idioma Português.

Todos os dados aqui contidos podem ser alterados sem aviso prévio, por razões de ordem técnica ou legal.

