


**BOSCH**

Tecnologia para a vida

# D382 Detector de Gás Combustível (Macurco GD-2A)



- ▶ Operação em 12 VCC/VCA ou 24 VCC/VCA
- ▶ O sensor semiconductor auto-limpante não requer manutenção nem recalibração
- ▶ Relé de alarme SPDT (Tipo C) e relé de falha SPST (Tipo A) projetados para conexão ininterrupta com painéis de controle ou outros dispositivos
- ▶ Auto-restauração ou retenção selecionável pelo instalador
- ▶ LED indicadores de estado Vermelho e Verde

O Detector de Gás Combustível D382 (Macurco GD-2A) detecta a presença de gases combustíveis, como propano e gás natural (metano). É classificado pela Underwriters Laboratories (UL) para alarmar quando estiver abaixo de 25% do limite inferior de explosão (LEL - Lower Explosion Level) do propano ou metano.

Utilize em locais que não ofereçam risco, como residências, lojas, prédios comerciais e prédios institucionais. Geralmente, é instalado em locais onde a aparelhagem de gás está localizada ou em locais suscetíveis à infiltração de gás.

**Nota** Não utilize em locais industriais, como fábricas, refinarias e usinas químicas.

**Nota** O D382 **não** detecta monóxido de carbono.

## Funções

### Alimentação de entrada

O detector é independente da polaridade de alimentação de entrada porque utiliza uma ponte retificadora de onda completa. Opera nas tensões CA ou CC de 12 V a 24 V. Um regulador de comutação é usado para que a ampla faixa de tensão de entrada corresponda ao sistema fixo de alimentação interna de forma eficiente.

### LEDs de estado

O detector possui um LED de estado verde e um vermelho na parte frontal.

O detector possui um atraso de tempo interno de 2 minutos que evita o alarme durante o aquecimento do sensor de gás. Durante o período de aquecimento, a luz verde do LED pisca. Depois que o atraso termina, a luz verde contínua indica operação normal.

O detector possui um circuito de supervisão de funções críticas. Uma condição de falha, devido à falha de um componente não confiável, faz com que as duas luzes pisquem e o relé de falha se ative. Uma falha de alimentação também faz com que o relé de falha se ative.

O LED vermelho é ativado no momento de ativação do relé de alarme para indicar a condição de alarme.

## Certificados e Aprovações

3M (Macurco) possui as seguintes Certificações e Aprovações:

Região	Certificação
E.U.A.	UL FTAM: Gas and Vapor Detectors and Sensors (UL2075)

## Planeamento

### Informações de Compatibilidade

O detector de gás combustível é compatível com todos os painéis de controle certificados pela UL que possuem alimentação com quatro fios e circuitos de inicialização de alarme.

### Considerações de Instalação

O detector é capaz de supervisionar uma área de até 83,6 m<sup>2</sup> (900 pés<sup>2</sup>). Em áreas maiores, separe os detectores em distâncias de 10 m (30 pés).

O gás natural (metano) é mais leve que o ar e se acumula no teto. O gás engarrafado (propano) é mais pesado que o ar e se acumula no chão. Instale o detector a 30 cm (1 pé) do chão ou a 30 cm (1 pé) do teto, dependendo do gás. Instale o detector a pelo menos 15,2 cm (6 pol) dos cantos para evitar espaço morto.

O detector é instalado numa caixa quadrada de quatro polegadas padrão de instalação elétrica.

### Considerações sobre o Cabeamento

O detector de gás combustível deve ser instalado num circuito separado ou numa zona reservada para detectores de gás combustível e não pode ser combinado com detectores de fumaça, calor ou de intrusão. Os alarmes desse circuito ou zona devem ativar a aparelhagem de notificação audível de pelo menos 85 dB com um som distinto para detecção de gás.

Use o fio de bitola indicada para o loop do detector:

Comprimento da Distância dos Fios	Bitola do fio recomendada
61 m (200 pés) ou menor	22 AWG (0,8 mm)
Até 175 m (575 pés)	20 AWG (1,0 mm)
Até 209 m (686 pés)	18 AWG (1,2 mm)
Até 396 m (1.300 pés)	16 AWG (1,5 mm)
Até 640 m (2.100 pés)	14 AWG (1,8 mm)
Até 975 m (3.200 pés)	12 AWG (2,3 mm)

## Peças incluídas

Quant.	Componente
1	Detector de gás combustível
1	Pacote de acessórios
1	Pacote de documentação

## Especificações Técnicas

### Considerações Ambientais

Temperatura (operação): 0 °C a +49 °C (+32 °F a +120 °F)  
*Para instalações UL, +4,4 °C a +49 °C (+40 °F a +120 °F)*

### Especificações Mecânicas

Cor:	Branco
Dimensões (A x L x P):	11,4 cm x 12,7 cm x 4,1 cm (4,5 pol x 5,0 pol x 1,6 pol)
Peso (remessa):	0,25 kg (0,54 lb)

### Saídas

#### Alarme

Configuração do relé:	um SPDT (Tipo C)
Capacidade Nominal do Relé:	0,125 A, 40 V, 3 VA
Ponto de Ajuste:	25% abaixo do LEL para propano ou metano

#### Falha

Configuração do relé:	um SPST (Tipo A)
Capacidade Nominal do Relé:	0,25 A, 40 V, 10 VA

### Requisitos de Alimentação

#### Corrente

Alarme:	A 12 VCC: 70 mA; a 24 VCC: 35 mA A 12 VCA: 100 mA; a 24 VCA: 65 mA
Em Repouso:	A 12 VCC: 45 mA; a 24 VCC: 22 mA A 12 VCA: 65 mA; a 24 VCA: 45 mA

#### Tensão

Entrada VCC:	12 VCC a 24 VCC
Entrada VCA:	12 VCA a 24 VCA, 50 Hz ou 60 Hz

### Marcas comerciais

Nomes de marcas registradas são usados em todo o documento. Na maioria dos casos, essas designações são reivindicadas como marcas comerciais ou marcas comerciais registradas em um país ou vários países por seus respectivos detentores. Em vez de colocar o símbolo da marca registrada em cada ocorrência de um nome de marca comercial, a Bosch Security Systems, Inc. utiliza os nomes apenas de maneira editorial e para o benefício do detentor da marca comercial, sem intenção de infringir a marca comercial.

3M e Macurco são marcas comerciais da 3M.

## Como encomendar

<b>D382 Detector de Gás Combustível (Macurco GD-2A)</b>	<b>D382</b>
Detector de gás combustível	



**Portugal:**

Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**América Latina:**

Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, São Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
al.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Represented by**