

# CE

Detetor de gás  
Guia rápido



AKO-5761x

## Avisos



- Os detetores devem ser instalados num local protegido de vibrações, água e gases corrosivos, onde a temperatura ambiente não ultrapasse o valor indicado nos dados técnicos.
- Os detetores não são adequados para zonas classificadas como potencialmente explosivas.

**-Os detetores monitorizam um ponto e não uma área. Se a fuga de gás não chegar ao sensor ou o nível de concentração no referido ponto não alcançar os valores previstos segundo o tipo de gás, não será ativado qualquer alarme. Se for necessária supervisão perimetral, devem instalar-se vários sensores à volta da área.**

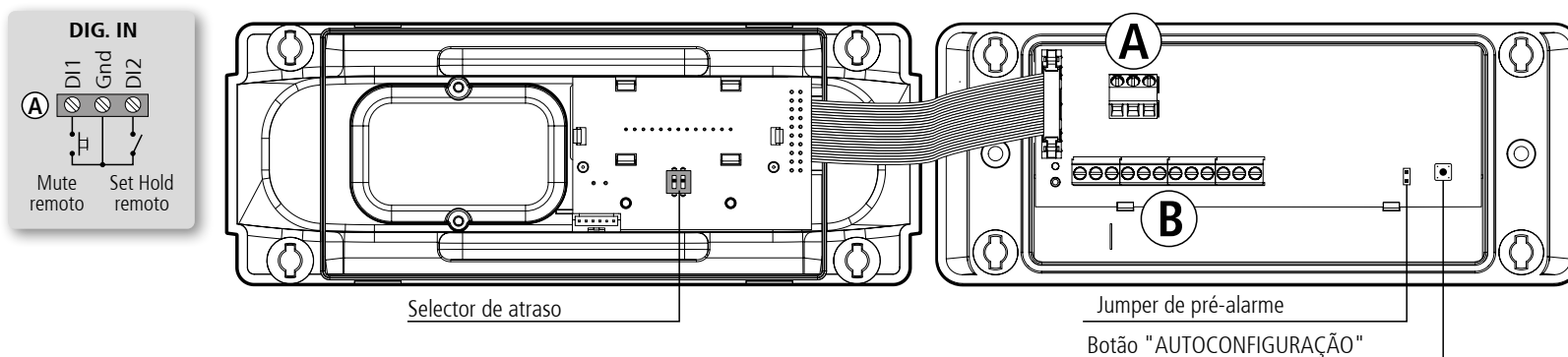
### Condições de trabalho:

- Evitar a manipulação de gases refrigerantes próximo do sensor. Se tal for inevitável, utilizar os modos de Set Hold ou Manutenção.
- Manter o ambiente de trabalho do detetor livre de agentes químicos (solventes, vapores de acetona, tintas, álcool, produtos de limpeza, silicões e derivados, etileno, etc.).
- Evitar instalar o detetor próximo de produtos ou equipamentos que podem libertar CO<sub>2</sub>. (Apenas o modelo **AKO-57615**)
- A respiração humana próxima do detetor pode elevar o nível de CO<sub>2</sub> e gerar falsos alarmes (Apenas o modelo **AKO-57615**)
- Não pintar nem colocar o detetor próximo de solventes ou tintas (Apenas o modelo **AKO-57613/4**)
- O sensor deve ser instalado longe de:
  - Zonas onde possam ocorrer processos de fermentação ou maturação de produto (pão, piza, frutas, etc.). (Apenas o modelo **AKO-57613/4**)
  - Exaustores de fumos localizados ou provenientes de motores, geradores ou máquinas a motor (empilhadoras, etc.).
  - Zonas muito ventiladas ou especialmente húmidas.

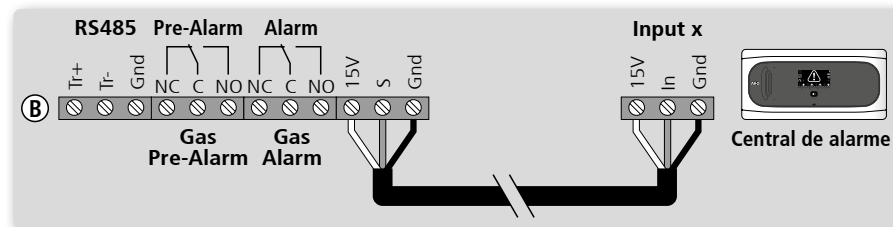
-O detetor deve, geralmente, ser instalado numa zona onde o gás se possa concentrar, próximo de locais onde possam ocorrer fugas de gás.

-A localização do detetor dependerá do refrigerante e deverá ficar em zonas onde a fuga se possa concentrar. Atendendo à segurança das pessoas e à ocupação do espaço pelas mesmas, deverá ser considerada a posição mais baixa do espaço para gases refrigerantes mais pesados do que o ar (HCFC, HFC e CO<sub>2</sub>) e a posição mais alta possível para refrigerantes mais leves do que o ar (NH<sub>3</sub>).

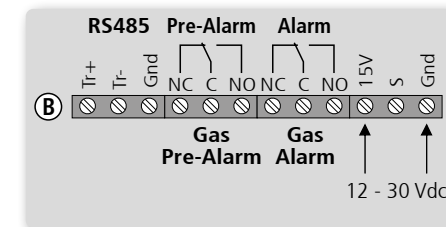
## Ligações



### Ligação a central de alarme



### Funcionamento autónomo



AKO ELECTROMECAÁNICA, S.A.L.  
Avda. Roquetes, 30-38  
08812 • Sant Pere de Ribes.  
Barcelona • Spain.

Tel.: +34 902 333 145  
Fax: +34 938 934 054  
[www.ako.com](http://www.ako.com)

Reservamo-nos o direito de fornecer materiais que podem divergir ligeiramente dos materiais descritos nas nossas Fichas Técnicas. Informações actualizadas no nosso website

355761016 Rev05 2021



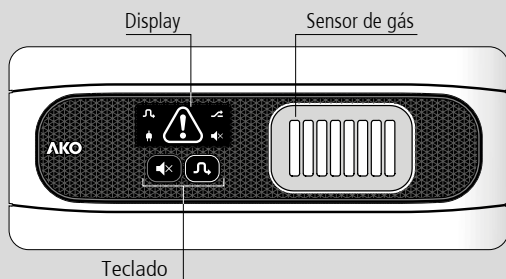
Desligar sempre a alimentação para efetuar as ligações.

Os cabos entre o detetor/transmissor e a central **NUNCA** devem ser instalados num sistema de condução junto dos cabos de potência, controlo ou alimentação.

Os cabos para as ligações do contacto do relé deverão possuir a secção adequada conforme o equipamento que se pretende ligar.

Determinadas normas internacionais referem que a alimentação do alarme deve ter origem num circuito diferente do utilizado para o sistema de refrigeração e ventilação; **cumpra a norma local em vigor.**

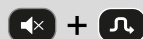
# Descrição



**Fixo:** Pré-alarme de gás ativo.  
**Intermitente rápido:** Alarme de gás ativo.  
**Intermitente lento:** Alarme de gás guardado.  
**Intermitente rápido 3 sinais sonoros a cada 2 minutos:** Erro de sensor



Em caso de Pré-alarme ou Alarme de gás, um breve toque silencia o sinal sonoro de alarme. Durante a AUTOCONFIGURAÇÃO, ativa/desativa o alarme acústico.



Premindo durante 6 segundos ambas as teclas: Ativação/desativação do segundo set de níveis de Pré-alarme/Alarme. Em caso de erro de sensor, o detetor reinicia.



**Fixo:** Modo Set Hold ativo  
**Intermitente:** Modo Manutenção ativo



Alarme acústico silenciado ou desativado (Ver AUTOCONFIGURAÇÃO)



Segundo set de níveis de Pré-alarme/Alarme ativado



Alimentado através de alimentação externa (Funcionamento autónomo)



Premindo durante 3 segundos, ativa/desativa o modo Set Hold. Premindo durante 6 segundos, ativa/desativa o modo de manutenção.

## Inicialização do detetor

Sempre que o detetor recebe alimentação, começa um processo de inicialização durante o qual o indicador pisca. Durante este processo, os alarmes, as entradas digitais e o teclado estão desativados.

Passados uns instantes, o detetor começa a funcionar normalmente, mas para que alcance o seu funcionamento ótimo devem passar pelo menos 5 minutos.

## Função AUTOCONFIGURAÇÃO (apenas em funcionamento autónomo)

Permite configurar a polaridade das entradas digitais e ativar/desativar o alarme acústico.

- Garantir que as duas entradas digitais estão em repouso (não ativadas)
- Desligar a alimentação, voltar a ligar e premir o botão "AUTOCONFIGURAÇÃO" 5 vezes consecutivas no tempo máximo de 2 minutos. Os indicadores e acendem alternadamente.
- Premir a tecla para ativar/desativar o botão mute.
- Manter premido durante 5 segundos o botão "AUTOCONFIGURAÇÃO" para guardar a configuração das entradas digitais.

Opcionalmente, pode devolver ao detetor os parâmetros de fábrica, para tal basta premir 5 vezes o botão "AUTOCONFIGURAÇÃO" antes do passo 4.

## Jumper de Pre-alarma

Permite ativar/desativar a deteção de Pré-alarms. Antes de utilizar esta opção, certifique-se de que a norma permite dois níveis de alarme.

Pré-alarma habilitado

Pré-alarma desabilitado

**Em caso de utilização do detetor de amoníaco (AKO-57613) ou de CO<sub>2</sub> (AKO-57615), o pré-alarma deve estar ativado.**

## Seletor de atraso de Pré-alarma e Alarme

Define o tempo que decorre desde que se atinge o nível de Pré-alarma ou Alarme até ao momento em o Pré-alarma/Alarme dispara (Indicação no Display, alarme acústico e ativação do relé).



Sem atraso\*



30 seg.



60 seg.



180 seg.

## Modo Set Hold

Evita falsos alarmes durante os processos de carga ou limpeza das câmaras.

Enquanto estiver ativo, os pré-alarms não são sinalizados e os alarmes são sinalizados como pré-alarms para todos os efeitos (som, ativação de relés e sinalização).

Para ativá-lo/desativá-lo, premir a tecla durante 3 segundos, o display mostra o indicador .

Opcionalmente também pode ser ativado/desativado de forma remota através da entrada digital 2 (DI2).

Este modo permanece ativo durante, no máximo, 5 horas; em seguida, desativa-se automaticamente.

Caso seja ativado através da tecla , só pode ser desativado com a mesma tecla; o mesmo acontece com a ativação através da entrada digital 2.

## Modo manutenção

Desativa os pré-alarms e alarmes de gás durante 1 hora para tarefas de manutenção.

Enquanto estiver ativo, não é sinalizado nenhum pré-alarma nem alarme de gás.

Para ativá-lo/desativá-lo, premir a tecla durante 6 segundos, o indicador pisca.

## Níveis de Pré-alarma e Alarme

	GASES QUE DETETA	NÍVEIS PRÉ-DEFINIDOS		SEGUNDO SET DE NÍVEIS	
		PRÉ-ALARME	ALARME	PRÉ-ALARME	ALARME
<b>AKO-57613</b>	R-717 (NH <sub>3</sub> /amoníaco)	500 ppm	1000 ppm	-	-
<b>AKO-57614</b>	R-134a, R-22, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-409A, R-408A, R-410A, R-422A, R-422D, R-424A, R-434A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507A, R-513A	500 ppm	1000 ppm	1500 ppm	3000 ppm
<b>AKO-57615</b>	R-744 (CO <sub>2</sub> )	4000 ppm	8000 ppm	5000 ppm	10000 ppm



Em caso de falha no sensor, o detetor emite 3 sinais sonoros de alerta a cada 2 minutos, o ícone acende de forma intermitente e o relé de Pré-Alarme ativa-se.

**Pre-Alarm**  
NC C NO

## Teste de funcionamento (Bump test)



As normas internacionais **EN-378** e **F-GAS** obrigam a verificar o correto funcionamento do transmissor pelo menos uma vez por ano; reveja o que a norma local em vigor especifica para estes casos. **Certifique-se sempre de que cumpre a norma local em vigor.**

Recomenda-se a utilização do kit **AKO-58110**. Siga as instruções incluídas no kit para a realização deste teste.

## Especificações técnicas

Alimentação.....	12 - 30 Vdc
Consumo Típico .....	75 mA
Máximo .....	125 mA
Relé Pré-alarma / Alarme .....	SPDT 30 Vdc, 2 A, cos φ = 1
Temperatura ambiente de trabalho <b>AKO-57615</b> .....	-40 °C a 50 °C
<b>Modelos restantes</b> .....	-20 °C a 50 °C
Temperatura ambiente de armazenamento .....	-30 °C a 60 °C
Intervalo de humidade máxima permitida .....	0 - 95 % HR (sem condensação)
Grau de proteção .....	IP 68
Tipo de sensor <b>AKO-57613 / 57614</b> .....	Semiconductor
<b>AKO-57615</b> .....	NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)
Escala completa <b>AKO-57613 / 57614</b> .....	3000
<b>AKO-57615</b> .....	10000
Dimensões .....	202 mm (An) x 82 (Al) x 55.5 mm (P)