

## CE Transmisor de gas V3

Guía rápida



AKO-575744 AKO-575400

## Advertencias



-Los Transmisores / detectores deben ser instalados en un sitio protegido de las vibraciones, del agua y de los gases corrosivos, donde la temperatura ambiente no supere el valor reflejado en los datos técnicos.

-Los Transmisores / detectores no son adecuados para zonas clasificadas como potencialmente explosivas.

**-Los transmisores / detectores supervisan un punto y no un área. Si la fuga de gas no alcanza el sensor, o el nivel de concentración en dicho punto no alcanza los valores previstos según el tipo de gas no se activará ninguna alarma. En caso de requerir supervisión perimetral, se deben instalar varios sensores rodeando el área.**

### Condiciones de trabajo:

-Evitar la manipulación de gases refrigerantes cerca del sensor. Si es inevitable, utilizar los modos de Set Hold o Mantenimiento. No pintar el sensor ni colocarlo cerca de disolventes o pinturas. La exposición a los vapores de la acetona puede generar falsas alarmas.

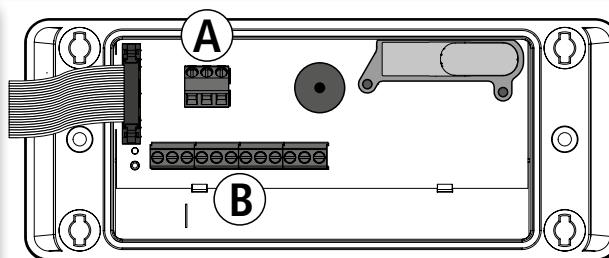
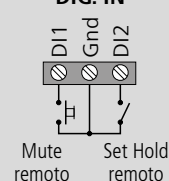
-El sensor debe instalarse alejado de: -Salidas de humo localizadas o procedentes de motores, generadores o maquinaria motorizada (carretillas elevadoras, etc.).

-Zonas con fuerte ventilación o especialmente húmedas.

-El detector debe generalmente instalarse en una zona donde pueda concentrarse gas, próximo a lugares donde puedan originarse fugas de gas.

-En la actualidad, los gases utilizados para refrigeración industrial, para los que este transmisor ha sido diseñado, son más pesados que el aire, por tanto, siempre se concentran en la parte más baja de la sala o espacio refrigerado, tenga esto en cuenta al elegir el lugar de instalación. Se recomienda dejar una distancia libre alrededor de unos 50 cm.

### DIG. IN



Desconectar siempre la alimentación para realizar el conexionado.

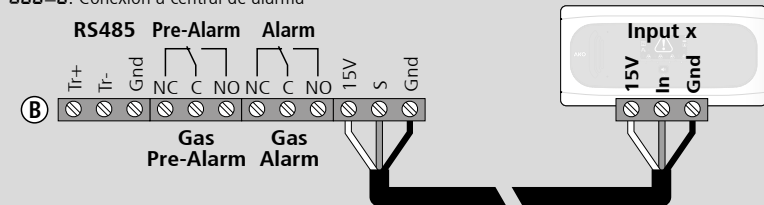
El cableado entre el detector/transmisor y la central **NUNCA** debe instalarse en una conducción junto con cables de potencia, control o alimentación.

Los cables para el conexionado del contacto del relé, deberán tener la sección adecuada según el equipo a conectar.

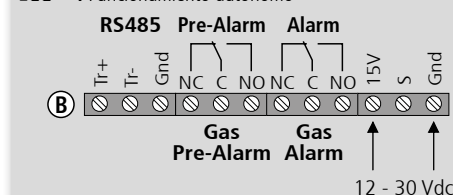
Determinadas normas internacionales hacen referencia a que la alimentación de la Alarma debe proceder de un circuito diferente al utilizado para el sistema de refrigeración y ventilación, **asegurese de cumplir la normativa local vigente.**

En caso de conexión a una red MODBUS, deben utilizarse las punteras dobles incluidas (ver recuadro)

o o o = 0: Conexión a central de alarma

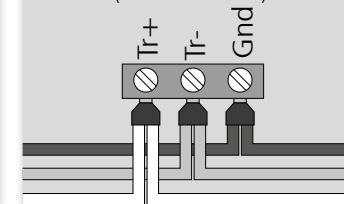


o o o = I: Funcionamiento autónomo

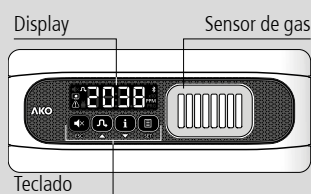


### Detalle de conexión MODBUS

(Punteras incluidas)



## Descripción



**Fijo:** Pre-Alerta de gas activa.

**Intermitente:** Alarma de gas activa.



**Fijo:** Modo Set Hold activo

**Intermitente:** Modo Mantenimiento activo



El display muestra el tipo de gas sentido.



**Fijo:** Módulo CAMM en funcionamiento

**Intermitente:** Malfuncionamiento en módulo CAMM



Bluetooth activo (Solo con módulo CAMM)



PPM El display muestra la concentración de gas actual en ppm (Partes por millón).



x10 El valor mostrado debe multiplicarse por 10.



Una pulsación corta (< 1 seg.) muestra secuencialmente el tipo de gas sentido, la fecha y hora. Pulsando durante 3 segundos, muestra los niveles de Pre-Alerta y Alarma configurados.

En el menú de programación, permite desplazarse por los diferentes niveles, o durante el ajuste de un parámetro, variar el valor del mismo.



Pulsando durante 3 segundos, accede al ajuste de los niveles de Pre-Alerta y Alarma.

Pulsando durante 6 segundos, accede al menú de programación configuración

En el menú de programación, accede al nivel mostrado en pantalla o durante el ajuste de un parámetro, acepta el nuevo valor.

AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.

Avda. Roquetes, 30-38  
08812 • Sant Pere de Ribes.  
Barcelona • Spain.

www.ako.com

Nos reservamos el derecho de suministrar materiales que pudieran diferir levemente de los descritos en nuestras Hojas Técnicas. Información actualizada en nuestra web.

# Funcionamiento

## Sin alarmas

El display muestra la concentración de gas actual en ppm.

El parámetro **b02** permite fijar un valor por debajo del cual el display siempre muestra cero.

## Alarmas

El Transmisor emite una alarma acústica, el indicador de alarma parpadea y activa los relés en caso de superarse ciertos niveles de concentración de gas. En caso de que el transmisor esté conectado a una central, será esta quien emita la alarma acústica. Los relés se activan en ambos dispositivos. Hay dos niveles de alarma en función de la concentración de gas detectada, Pre-Alerta y Alarma. Ambos vienen predefinidos de fábrica pero pueden modificarse mediante los parámetros **AL3** y **AL6**. Dichos valores cumplen con normativas nacionales e internacionales (RSIF, EN 378 y EN 14624). No obstante, asegúrese que dichos valores cumplen con su normativa local vigente. Para poder modificarlos, el parámetro **AL1** debe configurarse a 1.

## Especificaciones técnicas

Alimentación..... 12 - 30 Vdc  
 Consumo Típico.....75 mA  
 Máximo .....125 mA  
 Relé Pre-Alerta / Alarma .....SPDT 30 Vdc, 2 A, cos φ =1  
 Temperatura ambiente de trabajo:  
 AKO-575744.....-40 °C a 50 °C  
 Resto modelos .....-30 °C a 50 °C  
 Temperatura ambiente de almacenaje:  
 AKO-575744.....-40 °C a 60 °C  
 Resto modelos .....-30 °C a 60 °C  
 Rango de humedad máxima permitida...0 - 95 % HR (sin condensación)  
 Grado de protección.....IP 68  
 Tipo de sensor.....NDIR (Non-Dispersive Infrared Technology)  
 Rango de visualización:  
 AKO-575744.....0 - 10000 x1 ppm  
 Resto modelos .....0 - 2000 x1 ppm  
 Tiempo de vida estimado.....5 años  
 Dimensiones ..... 202 mm (An) x 82 (Al) x 55.5 mm (P)

## Parámetros por defecto

Para configurar el dispositivo tal y como sale de fábrica, desconectar la alimentación y volverla a conectar, pulsar la secuencia **▲, ▼ y SET** antes de que pasen 2 minutos.

El display muestra el mensaje **dFP** (parametros por defecto) pudiendo elegir entre dos opciones:

- 0:** Los parametros no se modifican
- 1:** Todos los parámetros retornan a su valor de fábrica.

# Parámetros

Los parámetros de funcionamiento del equipo están organizados en diferentes grupos o familias según su función. La columna **Def.** indica los parámetros por defecto grabados en fábrica. Para acceder al menú de programación, pulsar la tecla **SET** durante 6 segundos o hasta que el display muestre **P-R-G**. Para modificar los niveles de Pre-Alerta y Alarma, pulsar **SET** durante 3 segundos o hasta que el display muestre **A13** (Sólo si AL1=1).

▲ Permite desplazarse por los diferentes niveles, o durante el ajuste de un parámetro, variar el valor del mismo.

**SET** Accede al nivel mostrado en pantalla o durante el ajuste de un parámetro, acepta el nuevo valor.

**ESC** Sale del parámetro sin guardar cambios, retrocede al nivel anterior o sale de programación.

Nivel 1	Nivel 2	CONFIGURACIÓN DE ALARMAS					
		Descripción	Valores	Def.	Def.	Max.	
RL	RL 1	Niveles de alarma: 0: Según normativa, 1: Ajustado por usuario		0	1	1	
	RL 2	Pre-Alerta 0: Deshabilitada; 1: Habilitada		0	1	1	
	RL 3	Nivel de Pre-Alerta (1)	AKO-575744 Resto de modelos	PPM	b02 / AL4+1	4000 500	AL6
	RL 4	Diferencial Pre-Alerta		PPM	10	100	200
	RL 5	Retardo Pre-Alerta (0: Deshabilitado)		min.	0	0	15
	RL 6	Nivel de Alarma (1)	AKO-575744 Resto de modelos	PPM	AL3	8000 1000	10000 2000
	RL 7	Diferencial Alarma		PPM	10	100	200
	RL 8	Retardo Alarma (0: Deshabilitado)		min.	0	0	15
EP	Salida a nivel 1						
Nivel 1	Nivel 2	CONFIGURACIÓN BÁSICA					
		Descripción	Valores	Def.	Def.	Max.	
GC	GC 1	Tipo de gas a medir (Sólo lectura)		-	-	-	
	GC 2	Gas a medir con el sensor Universal (Sólo si Gc1=brd1) ALL; 125; 134A; 404A; 407A; 407F; 410A; 448A; 449A; 513A; 452A; 32; 23; 455A (2)			ALL		
b0	b0 1	Visualización 0: Medida en PPM; 1: Tipo de gas a medir		0	0	1	
	b0 2	Valor mínimo a mostrar en el display (Lo valores por debajo se muestran como 0) No afecta a los valores mostrados por comunicación (AKONet o módulo CAMM)	PPM	0	0	250	
b0 3	b0 3	Función de la tecla mute (Aplicable a Alarma y Pre-Alerta) 0: Deshabilitada 1: Desactiva alarma acústica 2: Desactiva relé 3: Desactiva ambos		0	1	3	
	b0 4	Alarma acústica 0: Deshabilitada; 1: Habilitada		0	1	1	
b 1 0	b 1 0	Función del código de acceso (password) 0: Deshabilitado; 1: Bloqueo acceso a parámetros; 2: Bloqueo del teclado		0	0	2	
	b 1 1	Código de acceso (password)		0	0	99	
b2 0	b2 0	Dirección MODBUS		1	(3)	247	
	b2 1	Velocidad MODBUS 0: 9600 bps 1: 19200 bps 2: 38400 bps 3: 57600 bps		0	0	3	
b2 2	b2 2	Bits de STOP para comunicación MODBUS 1: 1 bit de STOP, 2: 2 bits de STOP		1	1	2	
	b2 3	Paridad comunicación MODBUS 0: Sin paridad, 1: Impar, 2: Par		0	0	2	
EP	Salida a nivel 1						

Nivel 1	Nivel 2	CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS				
		Descripción	Valores	Def.	Def.	Max.
I 0 0	I 0 0	Puesta a cero del sensor (Sólo para calibración)* 0: Deshabilitado; 1: Puesta a cero activada		0	-	1
	I 0 1	Ajuste del sensor (Sólo para calibración)* 0: Deshabilitado; 1: Ajuste activado		0	-	1
I 1 0	I 1 1	Polaridad entrada digital 1 (Mute remoto) 0: Activa al abrir contacto; 1: Activa al cerrar contacto		0	0	1
	I 2 1	Polaridad entrada digital 2 (Set hold remoto) 0: Activa al abrir contacto; 1: Activa al cerrar contacto		0	0	1
O 0 0	O 0 0	Tipo de salida 4/20 mA 0: Calibrada para central de alarma; 1: Lineal		0	0	1
	EP	Salida a nivel 1				
Nivel 1	Nivel 2	INFORMACIÓN (Sólo lectura)				
		Descripción	Valores	Def.	Def.	Max.
P-R-G	P 1	Versión de programa		-	-	-
	P 2	Revisión de programa		-	-	-
	b 1	Versión de bootloader		-	-	-
	b 2	Revisión de bootloader		-	-	-
	P 1 R	Revisión de mapa de parámetros		-	-	-
	P 1 C	Valor CRC del programa		-	-	-
	b 1 C	Valor CRC del bootloader		-	-	-
EP	Salida a nivel					

\* No válido para AKO-575744 / AKO-575744N / AKO-575744NR

MENSAJES	
<b>PRL</b>	Pre-Alerta de gas activa. Se muestra intermitente junto con la concentración de gas.
<b>RL</b>	Alarma de gas activa. Se muestra intermitente junto con la concentración de gas.
<b>Scn</b>	Proceso de inicialización del sensor de gas, puede durar hasta 3 minutos.
<b>ES</b>	Error o malfuncionamiento del sensor. Se activa el relé de Pre-Alerta, el transmisor emite 3 tonos de alerta cada 2 minutos y el icono <b>Δ</b> parpadea. Desactive la alimentación, y vuelva a activarla. Si pasados unos segundos el error persiste, póngase en contacto con su centro de asistencia técnica.
<b>ESh</b>	El sensor ha alcanzado su temperatura máxima de trabajo.
<b>ESl</b>	El sensor ha alcanzado su temperatura mínima de trabajo.

- (1) Para poder cambiar estos niveles, el parámetro **RL 1** debe configurarse a 1.
- (2) **R-450A, R-442A, R-454A, R-454C, R-1234YF, R-1234ZE** son detectados con **GC2=RL1**.
- (3) La dirección **MODBUS** por defecto se muestra en la etiqueta del transmisor.