



**4409**

**DETECTOR TÉRMICO  
ANALÓGICO  
ESTANCO**

Soluciones de detección  
y alarma de incendio  
Descripción técnica

## Table of Contents

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ABREVIACIONES</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>GENERAL DESCRIPTION</b>	<b>4</b>
3.1.	DETECTOR	4
3.2.	LED	4
3.3.	COMPROBACIÓN DEL AJUSTE DE DIRECCIÓN	4
3.4.	INDICADOR EXTERNO (LED)	5
3.5.	CAJA DE CONEXIÓN	5
<b>4.</b>	<b>AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>AJUSTAR EL MODO</b>	<b>6</b>
5.1.	TABLA DE COMPATIBILIDAD	6
5.2.	ALGORITMOS	6
5.3.	MODO DE PRUEBA	6
<b>6.</b>	<b>MONTAJE</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>INSTALACIÓN Y CABLEADO</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b>	<b>9</b>
<b>9.</b>	<b>CERTIFICACIONES</b>	<b>10</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento describe el detector térmico analógico estanco, modelo número 4409.

El documento contiene información sobre el producto e instrucciones de montaje y conexión del mismo.

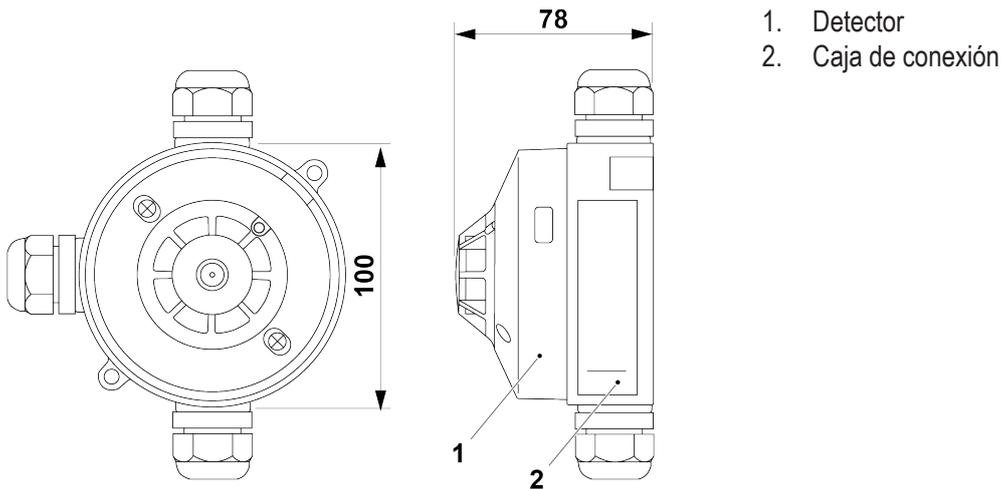
# 2. ABREVIACIONES

<b>ECI</b>	Equipo de control e indicación
<b>LED</b>	Diodo emisor de luz

### 3. GENERAL DESCRIPTION

El detector térmico analógico estanco 4409 mide la temperatura a través de un termistor. El rango de temperatura abarca desde 0°C a 100°C en niveles de 0,5°C.

El detector está destinado para uso en exteriores o aplicaciones de interior con alta humedad. El detector no debe ser expuesto a luz solar intensa o a temperaturas inferiores a -20°C.



(Medidas en mm)

#### 3.1. DETECTOR

El detector térmico analógico estanco incluye una carcasa resistente al agua IP67.

#### 3.2. LED

El detector tiene un LED que se iluminarán cuando el detector entra en alarma.

#### 3.3. COMPROBACIÓN DEL AJUSTE DE DIRECCIÓN

El LED rojo parpadearán cada segundo en todos los modos cuando se alimenta el detector y la dirección de bucle COM no se ha ajustado con la herramienta para direccionar equipos 4414-E, que es mientras la dirección sea «000».

### 3.4. INDICADOR EXTERNO (LED)

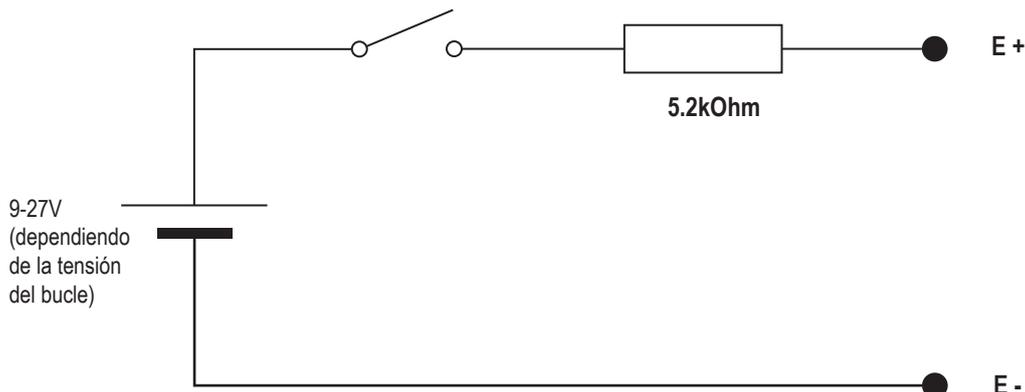
Se puede conectar un Indicador Externo (LED) a los conectores por presión E+ y E- en el detector:

- E+ LED Ext., por ejemplo, Indicador Externo 2218; J2:2 (+)
- E- LED Ext., por ejemplo, Indicador Externo 2218; J2:3 (-)

La corriente de salida del LED Externo es máx. 2.6 mA (limitada por corriente).

La tensión de salida del LED Externo depende de la tensión del bucle y de la carga conectada.

Circuito simplificado



### 3.5. CAJA DE CONEXIÓN

Montada en el techo.

## 4. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM

Cada unidad de bucle COM debe tener una dirección de bucle COM única (001-253).

Ajuste la dirección con la herramienta para direccionar equipos (4414-E). Utilice el cable de conexión con pinzas de cocodrilo para conectar los cables flotantes a los terminales SA y SB de la herramienta.

**La configuración de la dirección de bucle COM y el modo se debe efectuar antes de que la unidad esté conectada al bucle COM.**

## 5. AJUSTAR EL MODO

Ajuste el modo con la herramienta para direccionar equipos (4414-E) de conformidad con la tabla siguiente.

### 5.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD

	Modo Avanzado	Modo NORMAL	Modo 2330	Modo 2312
EBLOne	No utilizada	V ≥ 3.3.0	No utilizada	No utilizada
EBL512 G3	No utilizada	Todas las versiones	Todas las versiones	No utilizada
EBL128	No utilizada	Todas las versiones	Todas las versiones	No utilizada

(V = versión de software)

### 5.2. ALGORITMOS

Para los detectores en modo NORMAL se usan algoritmos para categoría A1, A2 S y B S. El algoritmo se programa a través de EBLWin.

Seleccione uno de tres algoritmos (rango de temperatura de respuesta estática) para categoría:

Tres algoritmos de alarma				
Temperatura de respuesta estática:		A1 54-65°C	A2 S 54-70°C	B S 69-85°C
	Tasa de incremento ≤ 4°C por minuto	Tasa de incremento > 4°C por minuto	-	-
Alarma de incendio	56°C	46°C	60°C	74°C

### 5.3. MODO DE PRUEBA

Para obtener información sobre cómo configurar el detector en modo de prueba, consulte las Instrucciones de Planificación o las Instrucciones de Servicio.

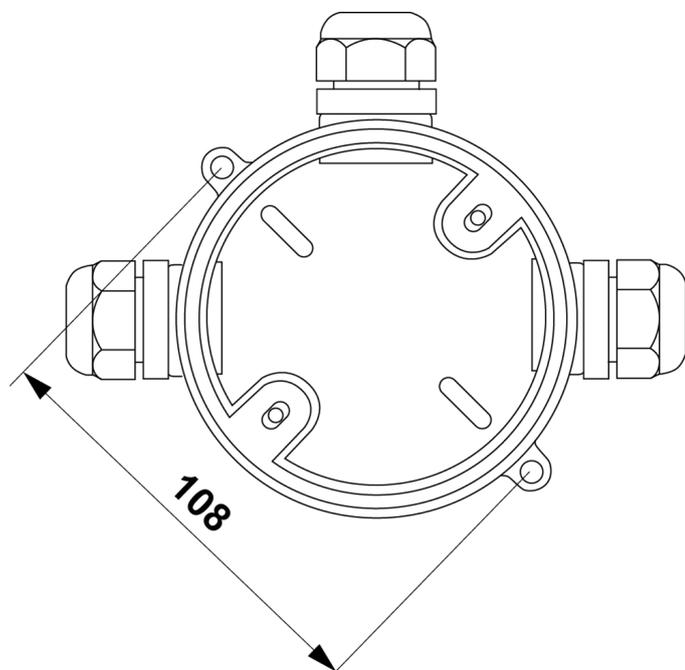
Es posible utilizar equipos de prueba para realizar pruebas, por ejemplo, "SOLO" o "Testifire".

## 6. MONTAJE

La caja de conexión debe ser montada en el techo. Los tornillos no están incluidos.

Realice el número necesario de perforaciones y ponga los prensaestopas antes de montar la caja de conexión en el techo.

Ajuste firmemente los prensaestopas.



(Medidas en mm)

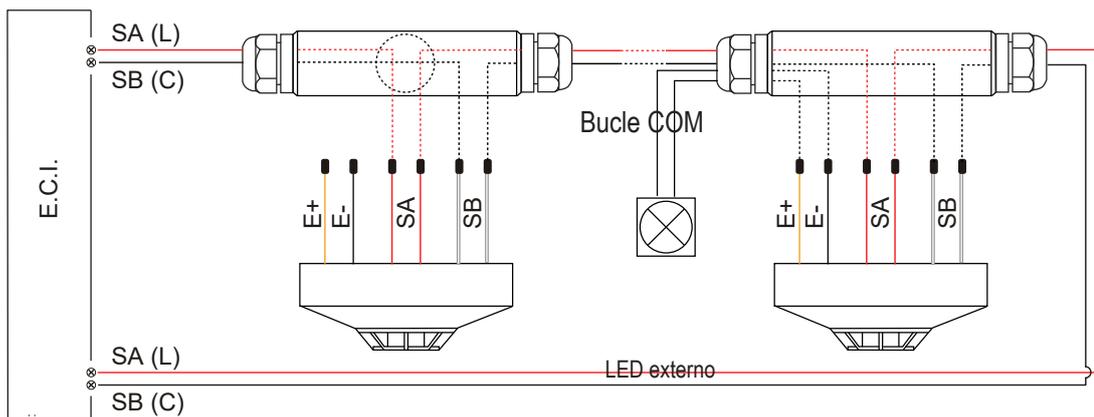
## 7. INSTALACIÓN Y CABLEADO

- a) Inserte los cables en los prensaestopas.

*Si el diámetro exterior del cable es < 6 mm, inserte la pieza de goma incluida antes de instalar el cable.  
Si el diámetro exterior del cable es ≥ 6 mm, no utilice la pieza de goma.*

- b) Apriete todos los prensaestopas con 4 Nm o más.  
c) Conecte los cables del Bucle COM a los terminales SA y SB respectivamente.  
d) Conecte el siguiente equipo o el retorno del Bucle COM al E.C.I. al otro par de terminales SA y SB según la figura.  
e) Monte el detector en la caja de conexión usando los dos tornillos incluidos. Ajuste los tornillos firmemente con 1.4 Nm o más.

*No se incluye conector para pantalla.*



Tamaño de cable (mín.)	Ø 0,6 mm (0,3 mm <sup>2</sup> )
Tamaño de cable (máx.)	Ø 1,2 mm (1,13 mm <sup>2</sup> )

## 8. DATOS TÉCNICOS

*Todos los consumos son válidos a tensión nominal y a 25 °C.*

Tensión: Admisible Normal	12 – 30.0 V CC 24V CC
Corriente: En reposo Activa (incl. LED interno) Activa (incl. LED interno)	0.185 mA 2.3 mA ≤ 3.650 mA
Rango de dirección	001-253
Ajuste de dirección	Con herramienta para direccionar 4414-E
Aislador de cortocircuito	No
Batería interna	No
Material:	Policarbonato Modificado.
Temperatura ambiente: En servicio Modo NORMAL: Dependiendo de la categoría	(mín. / típica / máx.) A1: -20 / +25 / +50 °C A2 S: -20 / +25 / +50 °C B S: -20 / +40 / +65 °C
Temperatura de almacenamiento:	-45 to +70 °C
Humedad ambiente:	máximo 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Nivel de protección de entrada:	IP 67
Sensibilidad (°C) Temperatura de respuesta: Modo NORMAL: Dependiendo de la categoría	A1: tasa de incremento ≤4°C/min: 56 °C A1: tasa de incremento >4°C/min: 46 °C A2 S: 60 °C B S: 74 °C
Tamaño: Ø x alt.	100 x 78 mm
Peso	112 g
Color	Gris (N8, código de color Munsell)

## 9. CERTIFICACIONES

Directiva aplicable / Certificación	Normas aplicables	Organismo notificado
CPR	EN54-5	VdS N.º 0786-CPR-21764
VdS	EN54-5 VdS 2344 VdS 2543	VdS N.º G222045
EMC	EN61000-6-3 (emisión) EN50130-4 (inmunidad)	Autodeclaración VdS (certificación)
RoHS	EN IEC 63000	Autodeclaración



---

NOMBRE DE DOCUMENTO: DESCRIPCIÓN TÉCNICA 4409  
NÚMERO DE DOCUMENTO: MEW02743 ES  
FECHA DE EMISIÓN: 2023-08-24  
REV: 1  
FECHA DE REVISIÓN: 09/05/2025

### **Sede Central**

#### **Panasonic Fire & Security Europe AB**

Jungmansgatan 12  
SE-211 11 Malmö  
Sweden  
Tel: +46 (0)40 697 70 00

### **Delegación en España**

Barajas Park, San Severo 20  
28042 Madrid  
Tel: +34 913 293 875  
[info.pfseu.es@eu.panasonic.com](mailto:info.pfseu.es@eu.panasonic.com)