Panasonic



4461

UNIDAD DE E/S MULTIPROPÓSITO DIRECCIONABLE CON AISLADOR

Soluciones de alarma de incendio
descripción técnica

www.panasonic-fire-security.com

Índice

1. INTRODUCCIÓN 3
2. ABREVIACIONES 4
3. DESCRIPCIÓN GENERAL 5
   - 3.1. LED 5
   - 3.2. SALIDAS 6
   - 3.3. ENTRADA MONITORIZADA 6
   - 3.4. ENTRADA AISLADA 6
   - 3.5. ENTRADA GENERAL 6
   - 3.6. AISLADOR DE CORTOCIRCUITO 7
4. FUNCIÓN 8
   - 4.1. ENTRADA MONITORIZADA UTILIZADA COMO ENTRADA DE LÍNEA DE ZONA 8
     - 4.1.1. NIVELES UMBRAL 8
     - 4.1.2. PROGRAMACIÓN EN EBLWIN 8
   - 4.2. ENTRADAS GENERALES 9
     - 4.2.1. NIVELES DE UMBRAL 9
5. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM 13
   - 5.1. AUTODIRECCIONAMIENTO 13
   - 5.2. DIRECCIONAMIENTO MANUAL 13
6. AJUSTAR EL MODO 13
   - 6.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD 13
7. MONTAJE 14
   - 7.1. CUBIERTA PROTECTORA 14
8. INSTALACIÓN Y CABLEADO 15
   - 8.1. INTERFAZ ELÉCTRICA 15
9. DATOS TÉCNICOS 16
10. CERTIFICACIONES 17

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento describe la unidad de E/S multipropósito direccionable con aislador, modelo número 4461.
El documento contiene información sobre el producto e instrucciones de montaje y conexión del mismo.

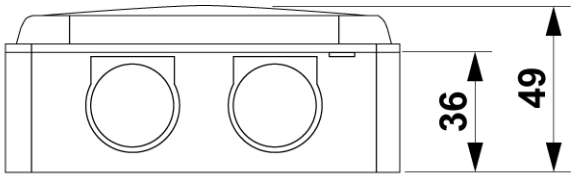
2. ABREVIACIONES

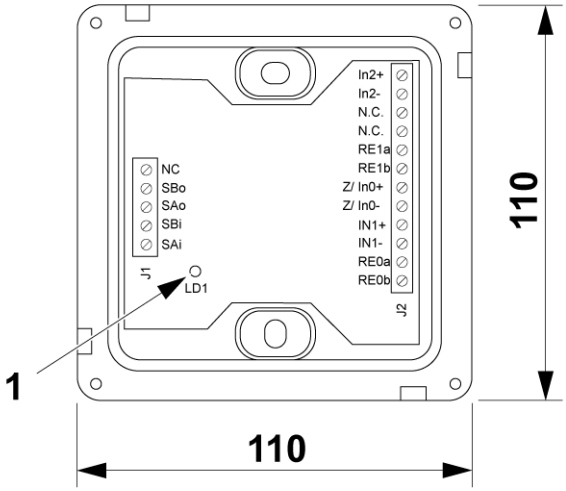
FDL	Final de línea
E/S	Entrada/Salida (I/O, input/output)
NC	Normalmente cerrada (Normally closed)
NA / NO	Normalmente abierta (Normally open)

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

La unidad de E/S multipropósito direccionable tiene 17 terminales de rosca para las conexiones de cable.
Todas las entradas y salidas se programan a través de EBLWin.
La 4461 se puede configurar como una 3361 y por tanto es compatible retrospectivamente.
Véase 6.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD en la página 13.

La unidad está destinada al montaje en superficie. La unidad está destinada al uso en interiores.





(Medidas en mm)

1. LED

3.1. LED

La unidad 4461 cuenta con un LED rojo. Este LED sólo se encenderá mediante la función 'Toggle LED' a través de EBLWin.
Para más información, véanse las Instrucciones de planificación del sistema.

Esta función es válida para EBL512 G3 a partir de la versión 2.4.0.

3.2. SALIDAS

La unidad tiene dos salidas de relé programables: Las salidas de relé se pueden usar para diferentes aplicaciones de control, p. ej. el cierre de puertas cortafuegos en caso de incendio.

- Salida de relé (Re0): contactos NC o NO
- Salida de relé (Re1): contactos NC o NO

3.3. ENTRADA MONITORIZADA

La unidad cuenta con una entrada monitorizada. Para la entrada monitorizada hay dos alternativas:

- Entrada de línea de zona (Z).
  Esta entrada está destinada detectores convencionales. El capacitor FDL 10 µF se deberá montar en la última unidad de la línea. El cortocircuito podría activar fallo o alarma de incendio (programable).
- Entrada general (In0)
  Una entrada para contacto NC o NO

Por cada bucle COM se admiten 5 interfaces de zona activada.

La entrada monitorizada se denominará Z/In0.

3.4. ENTRADA AISLADA

La entrada aislada se activa mediante un nivel de tensión
(se requieren 6 – 30 V CC / 8 mA de tensión externa).

La entrada aislada se denominará In1.

3.5. ENTRADA GENERAL

Entrada para contacto NC o NO.
Esta entrada no se usará si la 4461 se ha configurado como una unidad 3361.

La entrada general se denominará In2.

3.6. AISLADOR DE CORTOCIRCUITO

El modelo 4461 cuenta con un aislador de cortocircuito integrado que no requiere una dirección de bucle COM separada. Como cualquier otro aislador de cortocircuito, se le asignará un número de secuencia individual cuando se programe en EBLWin o bien a través de una función de direccionamiento automática.

Para sistemas ≤ EBL512 G3 2.2.x: Los aisladores se deben conectar consecutivamente en relación al número de secuencia 00-127 en la dirección A de bucle COM.

Para sistemas ≥ EBL512 G3 2.3.X: Los números de secuencia pueden ser generados de forma automática y clasificados de forma consecutiva en la dirección A del bucle COM. Se debe activar la función «Organizar números de secuencia» en EBLWin (Herramientas/Opciones/Configuración EBLWin).

Parámetro	Memn	Valor
La tensión máxima de línea	$V_{máx}$	30V CC
La tensión nominal de línea	V_{nom}	24V CC
La tensión mínima de línea	$V_{mín}$	12V CC
La corriente continua nominal máxima con el interruptor cerrado	$I_{C máx}$	350 mA
La corriente de conmutación nominal máxima en condiciones de cortocircuito	$I_{S máx}$	2 A
La corriente de fuga máxima con el interruptor abierto	$I_{L máx}$	1.5 mA
La impedancia de serie máxima con el interruptor cerrado	$Z_{C máx}$	90 mΩ
La tensión máxima a la que el dispositivo aísla (es decir, de cerrado a abierto)	$V_{SO máx}$	11V CC
La tensión mínima a la que el dispositivo aísla (es decir, de cerrado a abierto)	$V_{SO mín}$	5V CC
La tensión máxima a la que el dispositivo cambia de abierto a cerrado.	-	N/A[1]
La tensión mínima a la que el dispositivo cambia de abierto a cerrado.	-	N/A[1]

1) El dispositivo puede cambiar de abierto a cerrado mediante órdenes sólo desde el equipo de control e indicación. Esto se puede hacer a una tensión de línea entre mínima y máxima, es decir, 12V CC – 30 V CC.

Para más información sobre aisladores de cortocircuito, véanse las Instrucciones de planificación de EBL512 G3, versión 2.3.x o posterior.

4. FUNCIÓN

4.1. ENTRADA MONITORIZADA UTILIZADA COMO ENTRADA DE LÍNEA DE ZONA

La entrada monitorizada Z/In0 se puede usar como entrada de línea de zona.
La entrada de línea de zona detecta cortocircuito y circuito abierto conforme a los requisitos en EN 54-13.

4.1.1. NIVELES DE UMBRAL

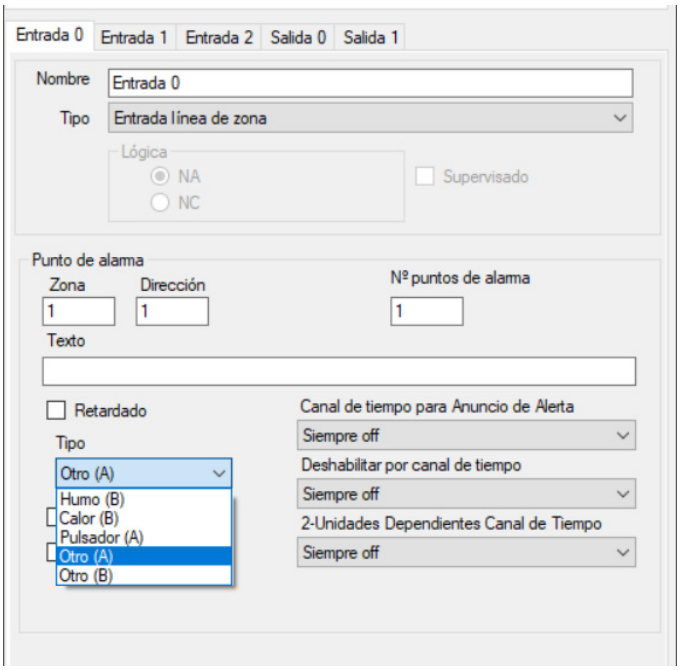
El estado de la línea de zona depende de la resistencia medida.

Estado de línea de zona	Resistencia
Normal	I ≤ 1.5 mA
Fallo de alta corriente	I > 2mA@18V
Alarma (caso normal)	100 Ω < R < 2.0 kΩ
Alarma (si se detecta cortocircuito como alarma)	R < 2.0 kΩ
Fallo de cortocircuito (caso normal)	R ≤ 50 Ω
Fallo de circuito abierto	R ≥ 250 Ω (aprox.)

2) Una resistencia por debajo de 100 Ω puede ser detectada como alarma. Esto se programa desde el ECI.

4.1.2. PROGRAMACIÓN EN EBLWIN

a) En la ventana de propiedades de 4461, establezca el tipo de entrada en Entrada de línea de zona.
b) Seleccione el tipo de punto de alarma de la unidad conectada a la línea de zona.



Otro A y Otro B tiene la misma funcionalidad que la alarma de incendio Tipo A y Tipo B.
Para obtener más información, consulte las instrucciones de planificación para el sistema.

4.2. ENTRADAS GENERALES

La entrada monitorizada Z/In0 se puede usar como entrada general.
La entrada In2 es una entrada general fija.
La entrada general puede ser vigilada o no vigilada.

4.2.1. NIVELES DE UMBRAL

El estado de la entrada general depende de la resistencia medida.

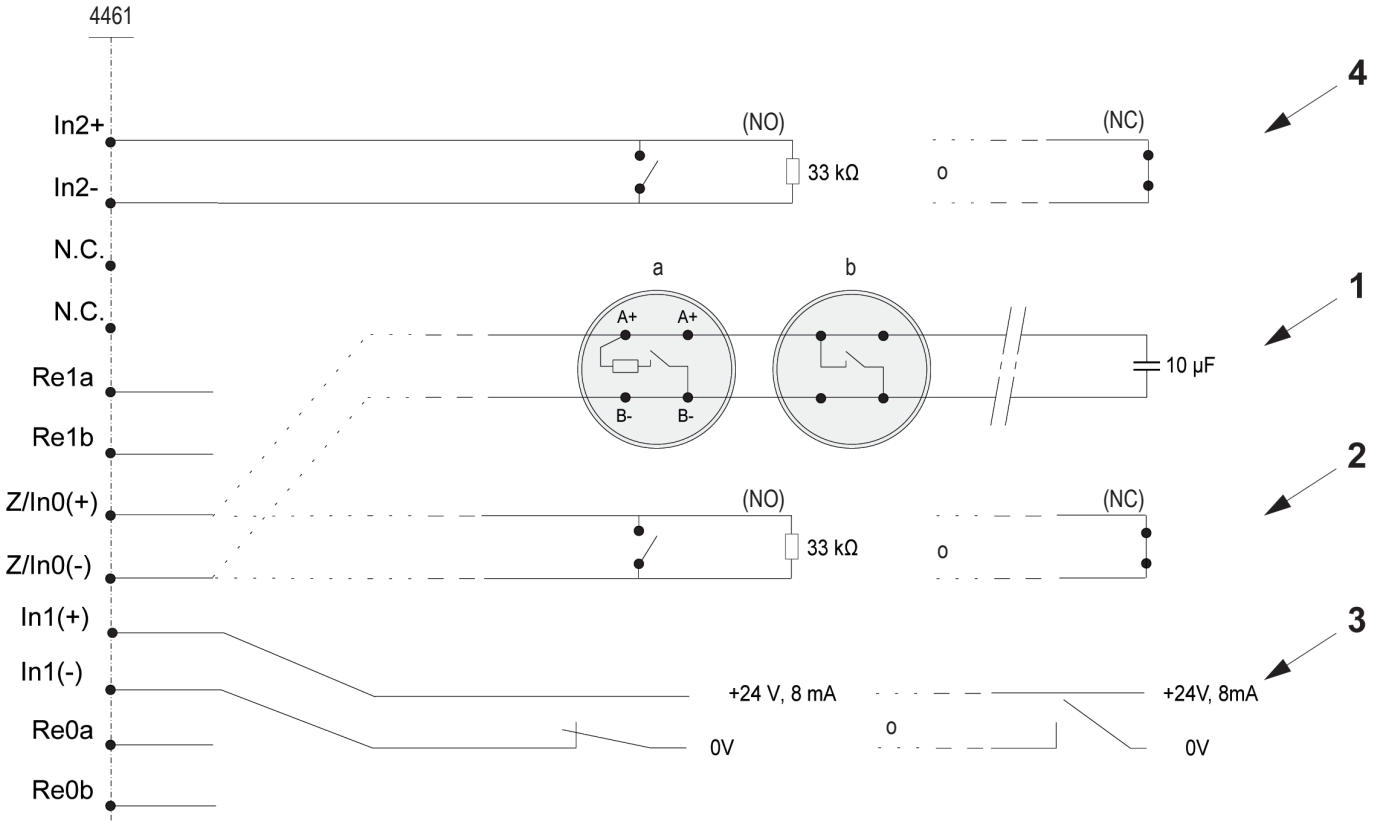
	Supervisado		**No supervisado**	
Resistencia de línea R[3]	**NO**	**NC**	**NO**	**NC**
R > 43 k**Ω**	Fallo	N/A		Activada
43 k**Ω** ≥ R >10 k**Ω** (nom.33kΩ)	No activada	N/A	No activada	Activada
R ≤ 10 k**Ω**	Activada	N/A	Activada	No activada

3) Valores aproximados, precisión ± 10%.

EJEMPLO 1

1. Entrada monitorizada utilizada como entrada de línea de zona – Para la conexión de pulsadores manuales / detectores manuales.
   a) Detector con un contacto de cierre y un resistor de alarma.
   b) Detector con un contacto de cierre. Puede ser programado a «Alarma en cortocircuito». Un circuito en la línea de zona activará entonces una alarma de incendio en lugar de un fallo.
   - Máx. 50 Ω de resistencia de conductor.
   - Máx. 400m cable tipo EELQRB 2x0,6 mm
   - Máx. 50 nF de capacitancia de conductor
   - Máx. 1,5 mA de consumo de corriente de detector
   - Utilice de capacitor final de línea 10 nF
2. Entrada monitorizada utilizada como entrada de tipo general Z/In0. La entrada se debe programar con una condición desencadenante y estar normalmente abierta (NO) o normalmente cerrada (NC).
   Se deberá utilizar una resistencia FDL de 33 kΩ si la entrada general está configurada como vigilada en EBLWin. La vigilancia sólo es aplicable a (NO).
3. Entrada aislada In1. La entrada se debe programar con una condición desencadenante y debe ser normalmente alta (+24 V) o normalmente baja.
   - Entrada aislada (optoacoplador)
   - Se requiere una fuente de alimentación externa
4. Entrada general In2. La entrada se debe programar con una condición desencadenante y estar normalmente abierta (NO) o normalmente cerrada (NC).
   Se deberá utilizar una resistencia FDL de 33 kΩ si la entrada general está configurada como vigilada en EBLWin. La vigilancia sólo es aplicable a (NO).

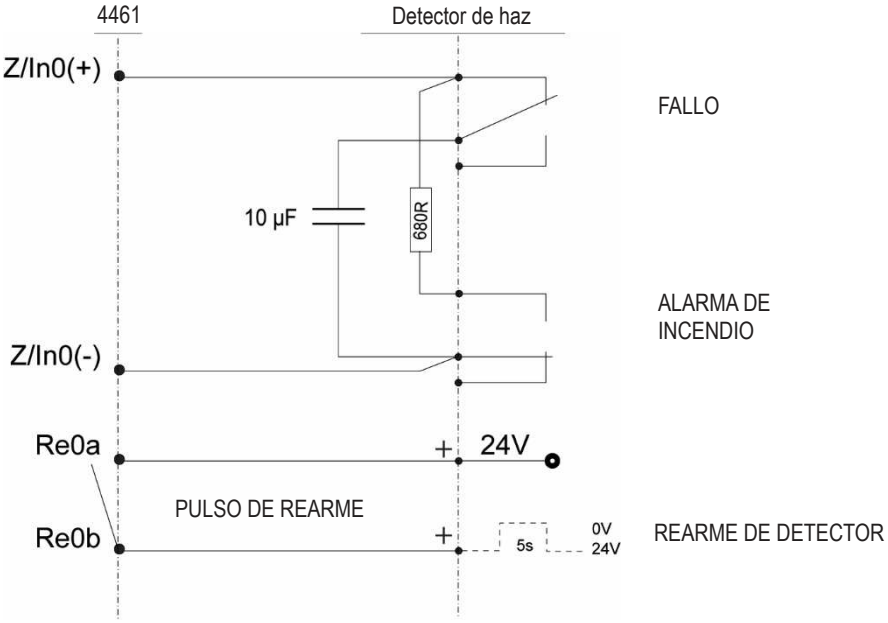
Para cada salida se debe programar una expresión de control y si los contactos de relé deben estar Normalmente Abierta (NO) o Normalmente Cerrada (NC).



Máximo 32 puntos de alarma en cada zona (EN54-2).

EJEMPLO 2

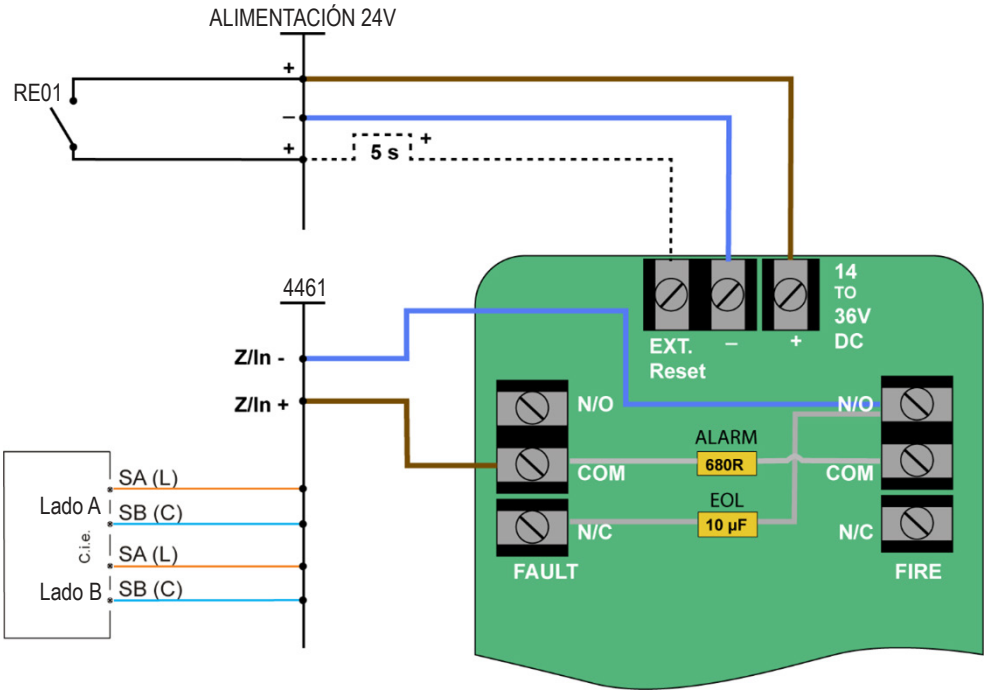
Conexión de un detector lineal de humo/detector de llama/ detector de aspiración Grizzle autónomo etc., a través de la entrada de línea de zona de 4461 (Z/In). Utilice un capacitor FDL de 10 µF.



EJEMPLO 3

Conexión de detector lineal de humo Fireray One (3411), a través de la entrada de línea de zona (Z/In).
Introduzca el argumento en el diálogo de Re0: RearmePulsoZonaDirección (ResetPulseZoneAddress(z, a))
Atributos:

- Normalmente abierta
- Control, neutral
- Fijo



5. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM

5.1. AUTODIRECCIONAMIENTO

La unidad 4461 admite direccionamiento automático a través de EBLWin.
Para más información, véanse las Instrucciones de planificación del sistema.

5.2. DIRECCIONAMIENTO MANUAL

Si no se utiliza el autodireccionamiento, existe la posibilidad de ajustar la dirección manualmente.
Cada unidad de bucle COM debe tener una dirección de bucle COM única (001-253). La dirección se ajusta con la Herramienta de ajuste de dirección (4414-E).

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

El capacitor FDL para la entrada monitorizada no se debe conectar durante la configuración de la dirección y el modo.

6. AJUSTAR EL MODO

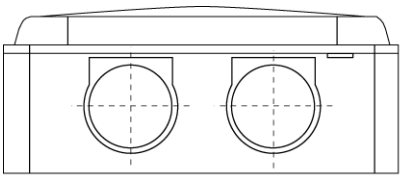
El modo se ajusta con la Herramienta de ajuste de dirección (4414-E) de conformidad con la tabla siguiente.

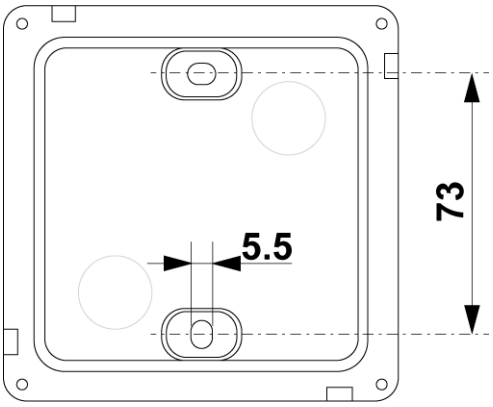
6.1. TABLA DE COMPATIBILIDAD

	Modo avanzado	Modo NORMAL	Modo 2330	Modo 2312
EBL512 G3	V ≥ 2.4	Todas las versiones	No utilizada	No utilizada
EBL128	V ≥ 2.4	Todas las versiones	No utilizada	No utilizada
EBL512	No utilizada	V ≥ 2.0	No utilizada	No utilizada
Configurado como:	-	3361	-	-
Aislador en uso:	Sí	No	-	-

7. MONTAJE

Monte la 4461 en la pared o en el techo.

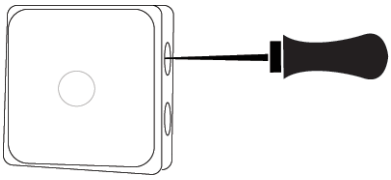




(Medidas en mm)

7.1. CUBIERTA PROTECTORA

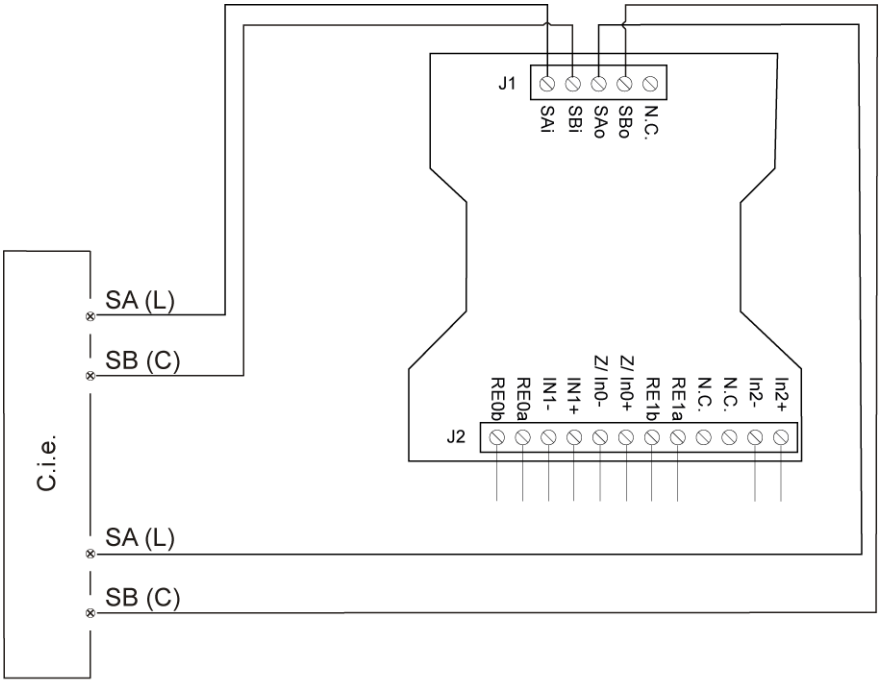
Practique un pequeño orificio en las membranas de entrada de cable con una herramienta afilada. Empuje el cable a través de la abertura.



Los prensaestopas para las entradas de los cables no están incluidos.

8. INSTALACIÓN Y CABLEADO

N.C. (No conectado) se puede usar como terminación de cable de pantalla.



Tamaño de cable (mín.)	Ø 0.6 mm (0.28 mm²)
Tamaño de cable (máx.)	Ø 1.2 mm (1.5 mm²)

8.1. INTERFAZ ELÉCTRICA

Alimentación de tensión	A través de bucle COM
Entradas monitorizadas	1
Entradas aisladas (entradas de optoacoplador)	1
Salidas de relé	2
Entradas generales	1 (no se usa si 4461 se ha configurado como una 3361)

9. DATOS TÉCNICOS

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

Tensión: Admisible Normal	 12-30V CC (15-30V si la entrada monitorizada se usa como entrada de línea de zona) 24V CC
Corriente: Reposo (incl. Z /In0) Activo (incl. LED interno)	 ≤ 4.3 mA ≤ 15 mA
Entradas monitorizadas utilizadas como entrada de línea de zona: Tensión mín. (a tensión de bucle COM de 15V) Tensión máx. Corriente máx. (consumo de corriente máximo de detector) Límite (corriente de cortocircuito máxima) Resistencia de conductor máxima Capacitancia de conductor máxima	 CC 12V CC 30V 1.5 mA 10mA typ 50 Ω 50 nF
Entradas aisladas: Tensión máx., activa Tensión mín., activa Tensión máx., inactiva Tensión mín., inactiva	 30V CC 6V CC 1V CC –30V CC
Salidas de relé:	La unidad 4461 cuenta con dos salidas de relé de polo único controlables individualmente con la tasa de contacto 2A@30V CC.
Rango de dirección	001-253
Ajuste de dirección	Autodireccionamiento (o con herramienta de ajuste de dirección)
Aislador de cortocircuito	Sí
Batería interna	No
Material	Polipropileno
Encapsulado	Encapsulado Fibox estándar (JB 6 G)
Temperatura ambiente: Funcionamiento Almacenamiento	 -10 to +50 °C -20 to +60 °C
Humedad ambiente	máximo 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Nivel de protección de entrada	IP65
Tamaño: Alt x An x Fo	 110 x 110 x 49 mm
Peso (incluidas las baterías):	188 g
Color	RAL 9010

10. CERTIFICACIONES

Directiva aplicable / Certificaciones	Normas aplicables	Organismo notificado
CPR	EN54-17 (aislador de cortocircuito) EN54-18 (unidades E/S)	VdS No. 0786-CPR-21579
VdS	EN54-17 EN54-18 VdS2344 VdS2504	VdS No. G218074
EMC	EN61000-6-3 (emisión) EN50130-4 (inmunidad)	Autodeclaración VdS
RoHS	EN IEC 63000	Autodeclaración

NOMBRE DE DOCUMENTO: DESCRIPCIÓN TÉCNICA 4461
NÚMERO DE DOCUMENTO: MEW01876
FECHA DE EMISIÓN: 2018-01-03
REV: 5
FECHA DE REVISIÓN: 2023-08-11

Panasonic Fire & Security Europe AB
Jungmansgatan 12
SE-211 11 Malmö
Suecia
Tel: +46 (0)40 697 70 00

Delegación en España
Barajas Park, San Severo 20
28042 Madrid
Tel: +34 913 293 875