Ei208W Detector autónomo de monóxido de carbono

Este documento ha sido traducido automáticamente a partir del original en inglés. En caso de dudas o incertidumbres, consulte la versión original del documento. Si encuentra algún error o tiene alguna pregunta adicional, póngase en contacto con la Asistencia técnica (los datos de contacto se encuentran al final de este documento).

El producto sirve para la detección de CO (monóxido de carbono) y la alerta temprana con el fin de evitar los efectos nocivos de este gas para la salud humana.

El detector está certificado para su uso en interiores de edificios, caravanas y embarcaciones.

La conexión entre el detector de CO y el sistema JABLOTRON se realiza mediante el módulo enchufable JA-110G-CO o JA-150G-CO.

El detector realiza la señalización de una concentración excesiva de monóxido de carbono tanto de forma visual, mediante un LED, como acústica, mediante una sirena integrada.

El detector se alimenta mediante una batería de litio integrada que lo abastece durante toda su vida útil.

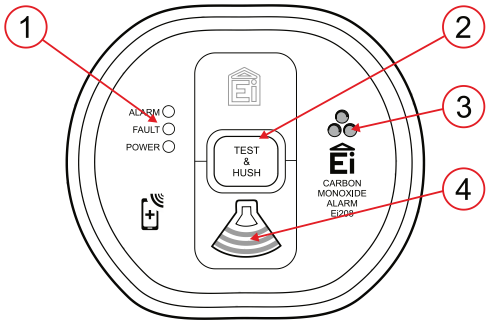


*Fig. 1: **1** – LED de aviso; **2** – botón de prueba; **3** – sensor de CO, **4** – sirena integrada*

Origen del monóxido de carbono y sus efectos en el organismo humano

El CO (monóxido de carbono) es un gas muy peligroso que resulta tóxico incluso en pequeñas concentraciones. Se genera mediante la combustión imperfecta de combustibles fósiles (gas natural, petróleo, carbón, madera). El gas es incoloro, insípido e inodoro. Por lo tanto, no puede ser detectado por los sentidos humanos y existe un gran peligro de intoxicación del organismo humano con este gas.

Las principales fuentes de monóxido de carbono:

- aparatos de combustión (gas, carbón, fuelóleo y madera) instalados incorrectamente o mal ajustados
- chimeneas obstruidas, en mal estado o dañadas
- motores de combustión que funcionan en espacios cerrados
- calentadores portátiles de parafina o gas en habitaciones cerradas o mal ventiladas

Efectos del monóxido de carbono en el organismo humano en función del tiempo de inhalación y de la concentración de CO en el aire

Concentración de CO (ppm)	Tiempo de inhalación y síntomas desarrollados
35	La concentración máxima permitida para la exposición continua en cualquier periodo de 8 horas según la OSHA
150	Ligero dolor de cabeza tras 1,5 horas
200	Ligero dolor de cabeza, fatiga, mareos y náuseas tras 2-3 horas
400	Fuerte dolor de cabeza frontal tras 1-2 horas. Peligro de muerte tras 3 horas
800	Mareos, náuseas y convulsiones en un plazo de 45 minutos. Pérdida del conocimiento en un plazo de 2 horas. Muerte en un plazo de 2 a 3 horas.
1 600	Dolor de cabeza, mareos y náuseas en un plazo de 20 minutos. Muerte en un plazo de 1 hora.
3 200	Dolor de cabeza, mareos y náuseas en 5-10 minutos. Muerte en un plazo de 25-30 minutos.
6 400	Dolor de cabeza, mareos y náuseas en 1-2 minutos. Muerte en un plazo de 10-15 minutos.
12 800	Muerte en un plazo de 1 a 3 minutos.

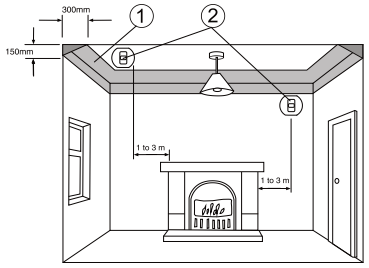
ppm - partes por millón

La misma concentración de CO puede tener un efecto diferente en personas con distintos pesos corporales o que se encuentren debilitadas por una enfermedad.

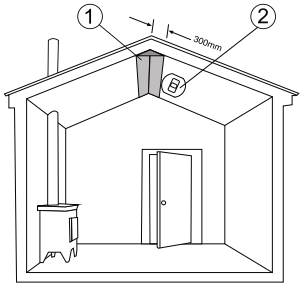
Advertencia: Es posible que el detector de CO no prevenga los efectos crónicos de la exposición al monóxido de carbono, y el aparato no protegerá completamente a las personas con riesgo especial.

Alcance y ubicación del detector

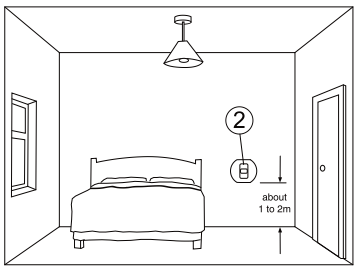
Lo ideal es instalar el detector de monóxido de carbono en todas las habitaciones que contengan una posible fuente de monóxido de carbono (calderas, chimeneas, calefactores locales, etc.). También se recomienda instalar el detector de monóxido de carbono en las habitaciones donde los ocupantes pasan mucho tiempo y en los dormitorios.



Habitaciones con posibles fuentes de monóxido de carbono y techos planos. Instalación por encima del borde superior de cualquier ventana o puerta. A una distancia mínima de 15 cm del techo.



Instalación en el techo a una distancia mínima de 30 cm de las paredes.



Dormitorios y otras habitaciones alejadas de posibles fuentes de monóxido de carbono. Instalación a una altura aproximada de 1 a 2 m, en la zona de respiración prevista de los ocupantes.

***1** – ubicación inadecuada; **2** – ubicación recomendada*

Evite instalar el detector en los siguientes lugares:

- en las inmediaciones de fuentes de calor (manténgalo a una distancia horizontal mínima de 1 metro de cualquier fuente de calor)
- en un espacio cerrado (por ejemplo, en un armario)
- sobre una bañera, un lavabo o fuentes de calor
- junto a una puerta, una ventana, una rejilla de ventilación o cualquier lugar donde pueda verse afectado por corrientes de aire
- en lugares donde la libre circulación del aire se vea obstaculizada (por ejemplo, detrás de cortinas o muebles)
- en lugares con altos niveles de polvo o humedad, o en lugares donde pueda estar expuesto al agua o al vapor
- en lugares con altos niveles de vapores de pintura, disolvente o diluyente, o cerca de ambientadores
- en lugares donde pueda dañarse fácilmente o recibir golpes accidentales o apagarse

Advertencia: No utilice el detector como dispositivo portátil ni de forma intermitente.

Sustancias que pueden causar interferencias

- El aparato no debe exponerse a cantidades excesivas de vapores de gasolina, diésel, disolventes, grasas, alcoholes y líquidos de limpieza orgánicos.
- El aparato puede responder a emisiones breves de gases de escape, por ejemplo, durante el arranque inicial de un electrodoméstico o un motor.
- El hidrógeno actúa como interferente y puede provocar alarmas.

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

Instalación del detector

Al instalar el detector, siga los procedimientos recomendados en los párrafos anteriores.

Advertencia: La instalación de esta alarma de CO no debe sustituir a la instalación, el uso y el mantenimiento adecuados de los aparatos de combustión, incluidos los sistemas de ventilación y escape apropiados.

Además, el detector de CO debe ser instalado por un instalador competente.

Pasos de instalación:

1) Abra el detector girando la tapa trasera en sentido antihorario
2) Fije la base al lugar elegido con tornillos.
3) Inserte el detector en la base de plástico y fíjelo girándolo en sentido horario
4) Una vez que haya insertado y fijado el detector, este se activará automáticamente gracias a un interruptor integrado situado en el cuerpo del detector
5) Si el detector funciona correctamente, los tres LED realizarán parpadeos breves de forma secuencial.



Fig. 2

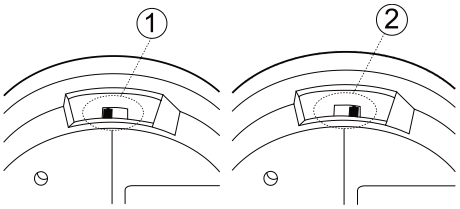


*Fig. 3: **1** – Apagado; **2** – Activado*

6) Para que el detector sea resistente a la retirada no autorizada y a la manipulación indebida, rompa el pequeño pilar de la base tal y como se muestra en la fig. 4a. Para retirar el detector del techo, ahora es necesario utilizar un destornillador pequeño que debe introducirse entre el cuerpo del detector y el pestillo de la base (fig. 4b). El detector bloqueado puede fijarse aún más para evitar que gire con un tornillo autorroscante, tal y como se muestra en la fig. 4c

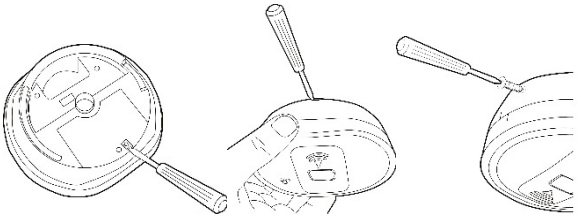


Fig. 4a *Fig. 4b* *Fig. 4c*

Señalización de alarma

Prealarma: Cuando el detector detecta más de 43 ppm de CO, se producen parpadeos rojos de alarma a intervalos según se indica en la tabla. Por lo general, esto no supone motivo de preocupación en un intervalo de tiempo breve, a menos que suene la señal acústica. Un aumento tan leve de la concentración puede provenir de diversas fuentes, por ejemplo, de cocinar, hacer una barbacoa o arrancar un motor de combustión.

Cuando el detector detecta una concentración de monóxido de carbono potencialmente peligrosa, el LED rojo de ALARMA comienza a realizar parpadeos. Si la concentración se mantiene sin cambios, el detector activa la alarma mediante una sirena integrada. La tabla siguiente muestra la señalización del detector en función de la concentración y el tiempo de exposición. El detector reacciona antes ante concentraciones más elevadas. La sirena se puede silenciar durante 4 minutos manteniendo pulsado el botón de prueba. Si la concentración peligrosa persiste, la sirena se reactiva. La sirena no se puede silenciar cuando la concentración supera las 150 ppm.

NUNCA IGNORE LA SEÑALIZACIÓN DE UN AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN EL EDIFICIO

Nota: El detector de CO puede activarse si se sopla humo de cigarrillo hacia él o si se liberan aerosoles en las proximidades.

El hidrógeno sirve como gas de referencia, por lo que el detector puede informar de falsas alarmas en caso de su presencia.

Respuesta de la alarma de CO:

Concentración de CO (ppm)	LED rojo prealarma	Sirena
0 < 20	Apagado	Apagado
20 < 43	Desactivado	Desactivado
43 < 80	1 parpadeo / 2 s	activado en un plazo de 60 a 90 minutos (típicamente 72 minutos)
80 < 150	1 parpadeo / 1 s	activado en un plazo de 10 a 40 minutos (normalmente 18 minutos)
>150	2 parpadeos / 1 s	activado en un plazo de 2 minutos (normalmente 40 segundos)

Qué hacer cuando suene la alarma

1) Abra las puertas y ventanas para ventilar la zona
2) Apague todos los aparatos de combustible que sea posible y deje de utilizarlos
3) Abandone la zona afectada lo antes posible
4) Busque asistencia médica de inmediato para cualquier persona que presente síntomas de intoxicación por monóxido de carbono (dolor de cabeza, náuseas)
5) No vuelva a entrar en la vivienda hasta que la alarma haya dejado de indicar una concentración peligrosa de monóxido de carbono. Si ha silenciado la alarma pulsando el botón de prueba, espere al menos 5 minutos para que la alarma pueda comprobar si el gas CO se ha disipado.
6) No vuelva a utilizar los aparatos de combustible hasta que hayan sido revisados por un experto.

Nota: Si la concentración de monóxido de carbono solo ha disminuido gracias a la ventilación, es posible que se trate únicamente de una solución temporal. Es necesario localizar la fuente de monóxido de carbono.

Memoria de alarma

Una vez que se ha activado una alarma, el detector indica la memoria de alarma con un LED rojo, aunque la habitación ya se haya ventilado y ya no haya CO presente. El LED rojo sigue realizando parpadeos a un intervalo determinado por la concentración de CO que se ha medido.

La memoria de alarma se puede borrar manteniendo pulsado el botón TEST (aprox. 12 segundos) del dispositivo hasta que se produzcan parpadeos en el Indicador LED en verde.

La memoria de alarma no se puede borrar a través del sistema JA-100, sino únicamente mediante el botón del detector.

Comprobación del detector, mantenimiento e señalización de fallos

El detector comprueba periódicamente su funcionamiento para garantizar un funcionamiento sin problemas. Cualquier fallo se señala inmediatamente mediante los LED.

Se recomienda además probar el detector utilizando un botón de prueba en los siguientes casos:

1) Una vez instalado el sistema.
2) Periódicamente, una vez a la semana
3) Tras una ausencia prolongada del edificio
4) Tras la reparación o el servicio de cualquier aparato que utilice combustibles fósiles
5) Una vez al año utilizando un kit de prueba de CO

La siguiente tabla muestra las señales de estado tras pulsar el botón de prueba:

Estado del e	***LED rojo*** (ALARMA)	***LED amarillo*** (fallo)	***LED verde*** (alimentación)	***Señal acústica***
En espera			1 parpadeo/min	
Unidad en buen estado	Apagado	Apagado	1 parpadeo por segundo al pulsar el botón TEST	La pulsación está confirmada con un pitido
Batería baja	Apagado	1 parpadeo	Apagado	1 pitido cada 48 s
Avería del sensor	Apagado	2 parpadeos	Apagado	2 pitidos cada 48 s
Fin de vida útil	Apagado	3 parpadeos	Apagado	3 pitidos cada 48 s

Cuando se indica que la batería está baja, que el detector ha sufrido una avería o que ha llegado al final de su vida útil, es necesario sustituir el detector.

La información sobre la batería baja de un detector no se envía al sistema hasta 24 horas después de que la batería del detector se haya agotado realmente. Recomendamos comprobar el estado periódicamente utilizando el botón TEST.

El detector de monóxido de carbono tiene una vida útil limitada que se agota incluso si no se utiliza. Cada detector lleva una etiqueta que indica su vida útil. El detector debe sustituirse después de esta fecha, incluso si no señala ninguna señal de avería.

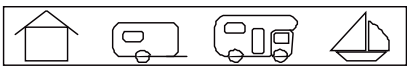
El detector no requiere ningún mantenimiento especial. Manténgalo limpio limpiándolo con un paño húmedo de vez en cuando. No utilice productos de limpieza agresivos ni abrasivos.

AudioLink

El detector es compatible con AudioLink si muestra su símbolo. La aplicación se puede descargar desde Google Play o la App Store. La aplicación puede leer los valores del detector (estado del sensor, batería, número de pruebas, concentración de CO, etc.). No se trata de una aplicación de Jablotron a.s., sino del fabricante del detector. Encontrará más información sobre la aplicación en http://www.eielectronics.com.

Especificaciones técnicas

Vida útil del detector	**10 años (la fecha de fin de vida útil figura en la etiqueta)*
	**8 años con el módulo JA-150G-CO*
Alimentación	*Batería de litio integrada no recargable*
Vida útil típica de la batería	*durante toda la vida útil del detector*
Rango operacional de temperatura	*De -10 °C a +40 °C*
Rango de humedad	*del 15 % al 95 % (sin condensación)*
Dimensiones, peso	*120 x 105 x 40 mm, 170 g*
Conformidad	*EN 50291-1; EN 50291-2, EN 50270, EN 61000-6-3*



Ei ELECTRONICS declara por la presente que el detector Ei208W cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas 2014/30/UE y 2011/65/UE. El original de la declaración de conformidad se encuentra en www.jablotron.com, en la parte de Asistencia técnica.

Nota: *La eliminación correcta de este producto contribuirá a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier posible efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, que de otro modo podría derivarse de una gestión inadecuada de los residuos. Devuelva el producto al distribuidor o póngase en contacto con su autoridad local para obtener más detalles sobre el punto de recogida designado más cercano.*

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com