Rilevatore indipendente di monossido di carbonio Ei208W/Ei208DW

L'apparecchio serve per il rilevamento di CO (monossido di carbonio) e l'allarme precoce per evitare gli effetti dannosi di questo gas sulla salute umana.

Il rilevatore è certificato per essere utilizzato all'interno di edifici, in roulotte e barche.

Il rilevatore indica una eccessiva concentrazione di monossido di carbonio sia visivamente con un LED (l'Ei208DW visualizza anche i dati della concentrazione sul display) che acusticamente utilizzando una sirena integrata.

Il rilevatore è alimentato da una batteria al litio integrata che alimenta il rilevatore per l'intera vita di servizio.

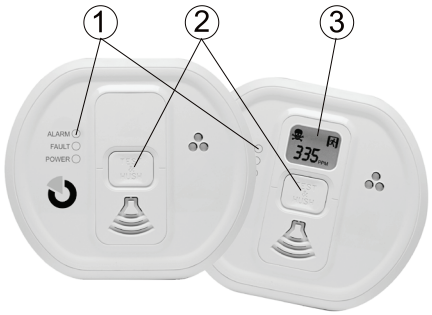


Fig. 1: 1 – LED di avvertenza; 2 – pulsante di test;
3 – display con le informazioni (solo Ei208DW)

Origine del monossido di carbonio e suoi effetti sull'organismo umano

Il CO (monossido di carbonio) è un gas molto pericoloso, velenoso anche in concentrazioni ridotte. È generato dalla combustione imperfetta dei combustibili fossili (gas naturale, petrolio, carbone, legno). Il gas non ha colore, sapore né odore. Pertanto non può essere rilevato dal senso umano e c'è un grande pericolo di intossicazione dell'organismo umano con questo gas.

Le principali fonti di monossido di carbonio:

- bruciatori installati male o in modo non corretto (gas, carbone, oli combustibili e legno)
- camini bloccati, con scarsa manutenzione e danneggiati
- motori a combustione operanti in spazi limitati
- dispositivi di riscaldamento portatili a paraffina o a gas in spazi limitati o con ventilazione insufficiente

Effetti del monossidi di carbonio sull'organismo umano a seconda del tempo di inalazione e della concentrazione di CO nell'aria

Concentrazione di CO (ppm)	*Tempo di inalazione e sintomi sviluppati*
35	*Concentrazione massima consentita per esposizione continua in un periodo di 8 ore secondo OSHA*
150	*Leggera cefalea dopo 1,5 ore*
200	*Leggera cefalea, stanchezza, vertigini, nausea dopo 2-3 ore*
400	*Forte cefalea frontale dopo 1- 2 ore. La vita è a rischio dopo 3 ore*
800	*Capogiri, nausea e convulsioni entro 45 minuti. Perdita di sensi entro 2 ore. Morte entro 2-3 ore.*
1 600	*Cefalea, vertigini e nausea entro 20 minuti. Morte entro 1 ora.*
3 200	*Cefalea, vertigini e nausea entro 5-10 minuti. Morte entro 25-30 minuti.*
6 400	*Cefalea, vertigini e nausea entro 1-2 minuti. Morte entro 10-15 minuti.*
12 800	*Morte entro 1-3 minuti.*

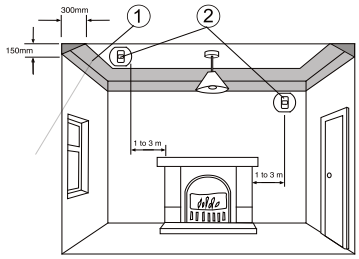
ppm - parti per milione

La stessa concentrazione di CO potrebbe avere un effetto diverso su persone con peso differente o che sono indebolite da una malattia.

Avvertenza: il rilevatore di CO potrebbe non impedire gli effetti cronici dell'esposizione al monossido di carbonio e l'apparato non salvaguardia del tutto le persone che presentano un rischio speciale.

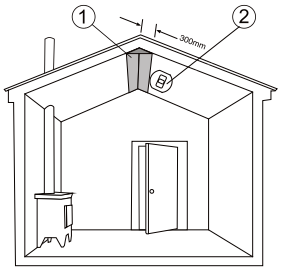
Portata e posizione del rilevatore

Idealmente il rilevatore di monossido di carbonio deve essere installato in qualsiasi ambiente contenente una possibile fonte di monossido di carbonio (caldaie, camini, dispositivi di riscaldamento locali, ecc.). Si raccomanda anche di installare il rilevatore di monossido di carbonio in ambienti in cui gli occupanti trascorrono molto tempo e nelle camere da letto in cui dormono.

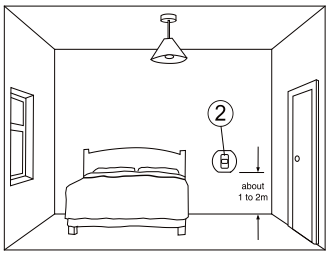


Ambienti con fonti possibili di monossido di carbonio e soffitti livellati. Installazione al di sopra del bordo superiore di eventuali finestre o porte. Almeno 15 cm dal soffitto.

Installazione sul soffitto ad almeno 30 cm dalle pareti.



Ambienti con fonti possibili di monossido di carbonio e soffitti con pendenza.



Camere da letto e altri ambienti lontani da possibili fonti di monossido di carbonio.

Installazione a un'altezza approssimativa di 1-2 m nella zona di respiro prevista per gli occupanti.

1 – posizione non idonea; 2 – posizione raccomandata

Evitare di installare il rilevatore in queste posizioni:

- nelle immediate vicinanze di fonti di calore (tenerlo ad almeno 1 metro orizzontalmente da eventuali fonti di calore)
- in uno spazio limitato (per es. in una credenza)
- al di sopra di una vasca, un lavandino o di fonti di calore
- accanto a una porta, una finestra, un'apertura per l'aria o ovunque possa essere interessato da correnti d'aria
- in luoghi in cui la libera circolazione dell'aria è ostruita (per es. dietro a tende o mobili)
- in luoghi con alti livelli di polvere, umidità o in luoghi in cui sarebbero soggetti ad acqua o vapore
- in luoghi con alti livelli di fumi da vernice, diluenti o solventi o vicino a deodoranti per l'aria
- in luoghi in cui possano essere facilmente danneggiati o colpiti o capovolti in modo accidentale

Avvertenza: non utilizzare il rilevatore come dispositivo portatile o su base intermittente.

Sostanze che interferiscono

- L'apparecchio non deve essere esposto a quantità eccessive di fumi da petrolio, diesel, solventi, grassi, alcool e fluidi per pulizia organici.
- L'apparecchio potrebbe rispondere a brevi emissioni di gas di sfiato, per es. durante l'avvio iniziale di un apparecchio o un motore.
- L'idrogeno agisce come un interferone e potrebbe far attivare gli allarmi.

Installazione del rilevatore

Quando si installa il rilevatore, rispettare le procedure raccomandate nei paragrafi precedenti.

Avvertenza: l'installazione di questo dispositivo di allarme per CO non deve essere utilizzata come una sostituzione di installazione, uso e manutenzione corretti per i bruciatori, compresi i sistemi appropriati di ventilazione e sfiato.

Inoltre il rilevatore di CO deve essere installato da una persona competente.

Fasi dell'installazione:

1) Aprire il rilevatore ruotandolo in senso antiorario.
2) Montare la base nella posizione selezionata utilizzando le viti.
3) Inserire il rilevatore nella base di plastica e fissarlo ruotandolo in senso orario.
4) Dopo aver inserito e fissato il rilevatore, esso si accende automaticamente con un interruttore integrato che si trova nel corpo del rilevatore.
5) Se il rilevatore è OK, tutti e tre i LED lampeggiano brevemente in sequenza e tutti i simboli sul display (Ei208DW) si accendono.



Fig. 2

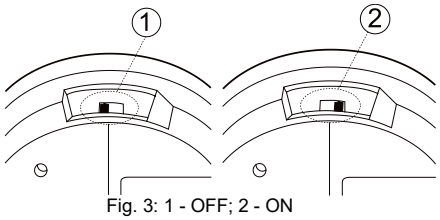
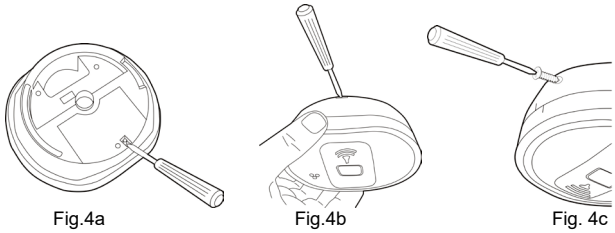


Fig. 3: 1 - OFF; 2 - ON

6) Per rendere il rilevatore resistente a rimozione non autorizzata e manomissioni, staccare il piccolo pilastro alla base come mostrato nella Fig. 4a. Per rimuovere il rilevatore dal soffitto adesso è necessario utilizzare un piccolo cacciavite che deve essere inserito tra il corpo del rilevatore e la chiusura alla base (fig. 4b). Il rilevatore bloccato può essere ulteriormente protetto contro rotazione con la vite autofilettante, come mostrato nella Fig. 4c


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

Segnali di allarme

Pre-allarme: quando il rilevatore rileva oltre 43 ppm di CO, l'indicatore rosso di ALLARME lampeggia secondo la tabella. Questo di solito non è un problema in un intervallo di tempo più breve, se il segnale acustico non suona. Una concentrazione leggermente superiore come questa potrebbe provenire da fonti diverse, per es. cucina, barbecue o avvio di un motore a combustione. Il display visualizza il livello di monossido di carbonio attuale se supera 10 ppm.

Quando il rilevatore rileva una concentrazione di monossido di carbonio potenzialmente pericolosa, il LED di ALLARME inizia a lampeggiare. Se la concentrazione resta invariata, il rilevatore emette un allarme con una sirena integrata. La tabella sotto mostra i segnali del rilevatore a seconda della concentrazione e del tempo di esposizione. Il rilevatore reagisce prima con concentrazioni superiori. La sirena può essere disattivata per 4 minuti tenendo premuto il pulsante di test. Se la concentrazione pericolosa persiste, la sirena si riattiva. La sirena non può essere disattivata quando la concentrazione supera 150 ppm.

	***NON IGNORARE MAI I SEGNALI DI MAGGIORE CONCENTRAZIONE DI MONOSSIDO DI CARBONIO NELL'EDIFICIO***

Nota: il rilevatore di CO potrebbe suonare se del fumo di sigaretta viene fatto fluire su esso o se vi sono aerosol nelle vicinanze.

L'idrogeno funge da gas di riferimento pertanto il rilevatore potrebbe riportare falsi allarmi nel caso in cui esso sia presente.

Risposta allarme CO:

Concentrazione di CO (ppm)	LED rosso pre-allarme	Icona display Ei208DW prima del suono della sirena	Icona display Ei208DW dopo il suono della sirena	Sirena
0 < 10	Off	Vuoto	Vuoto	Off
10 < 30	Off	Valore ppm Lampeggia on – 4 sec off – 12 sec	Valore ppm Lampeggia on – 4 sec off – 12 sec	Off
30 <43	Off	Livello ppm	Livello ppm	Off
43 < 80	Lampeggia 1 volta/2s	060ppm	060ppm	On entro 60-90 min. (di solito 72 min.)
80 < 150	Lampeggia 1 volta/1s	100ppm	100ppm	On entro 10 – 40 min. (di solito 18 min.)
>150	Lampeggia 2 volte/1s	150ppm	150ppm	On entro 2 min (di solito 40 sec)

Cose da fare quando suona l'allarme

1) Aprire porte e finestre per ventilare la zona.
2) Disattivare tutti i bruciatori laddove possibile e smettere di usarli.
3) Uscire dalla zona pericolosa appena possibile.
4) Rivolgersi al medico immediatamente se qualcuno mostra i sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio (cefalea, nausea).
5) Non entrare nella proprietà finché l'allarme non ha smesso di segnalare la concentrazione dannosa di monossido di carbonio. Se l'allarme è stato disattivato premendo il pulsante di test, attendere almeno 5 minuti così l'allarme può controllare se il gas CO si è dissolto.
6) Non utilizzare i bruciatori di nuovo finché non siano stati controllati da un esperto.

Nota: se la concentrazione di monossido di carbonio è stata abbassata solo mediante ventilazione, questa potrebbe essere solo una soluzione temporanea. È necessario trovare la fonte del monossido di carbonio.

Test del rilevatore, manutenzione, indicazione di guasto

Il rilevatore controlla regolarmente il suo funzionamento per assicurare che non vi siano problemi. Qualsiasi guasto viene immediatamente segnalato con LED o con un simbolo sul display (tipo Ei208DW).

Si raccomanda di testare ulteriormente il rilevatore utilizzando un pulsante di test nei casi che seguono:

1) Dopo aver installato il sistema.
2) Regolarmente una volta a settimana.
3) Dopo un'assenza prolungata dall'edificio.
4) Dopo riparazione o assistenza di qualsiasi bruciatore con combustibili fossili.
5) Una volta all'anno utilizzando il kit di test per gas CO.

La tabella che segue visualizza lo stato dei segnali dopo la pressione del pulsante di test:

Stato	*LED rosso* (ALLARME)	*LED giallo* (Guasto)	*LED verde* (Alimentazione)	*Segnali sonori*	*Display LCD* Ei280DW
Stand-by	***Nessun segnale visivo o acustico***				
Unità OK	***Off***	***Off***	***Lampeggia quando viene premuto il pulsante di TEST***	***Pressione confermata da un suono***	✓ 000PPM
Batteria in esaurimento	***Off***	***Lampeggia 1 volta***	***Off***	***1 suono***	
Guasto sensore	***Off***	***Lampeggia 2 volte***	***Off***	***2 suoni***	
Fine vita	***Off***	***Lampeggia 3 volte***	***Off***	***3 suoni***	

Quando si segnala una batteria in esaurimento, un guasto al rilevatore o la fine vita, il rilevatore deve essere sostituito.

Il rilevatore di monossido di carbonio ha una vita di servizio limitata che giunge al termine anche se il rilevatore non viene utilizzato. C'è un'etichetta su ogni rilevatore che presenta la sua vita di servizio. Il rilevatore deve essere sostituito dopo questa data, anche se non segnala alcun guasto.

Il rilevatore non richiede alcuna manutenzione speciale. Tenerlo pulito lavandolo di tanto in tanto con un panno umido. Non utilizzare agenti per la pulizia aggressivi o abrasivi.

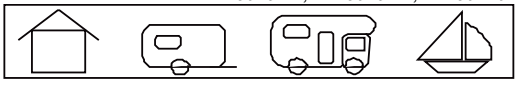
AudioLink



Il rilevatore supporta AudioLink se presenta il simbolo relativo. L'app può essere scaricata da Google Play o utilizzando il QR code allegato. L'app è accessibile solo per i dispositivi con sistema operativi Android ed è solo in inglese. L'app può leggere i valori dal rilevatore (stato del sensore, batteria, numero di test, concentrazione di CO...) mediante il cicalino del rilevatore. Questa non è un'app di Jablotron ma del fabbricante del rilevatore. Maggiori informazioni sulla app sono disponibili al sito web http:/www.eielectronics.com

Specifiche tecniche

Vita di servizio	*10 anni (la data di fine vita è dichiarata sull'etichetta) *(8 anni con JA-150G-CO)*
Alimentazione	*batteria al litio integrata non sostituibile*
Vita di servizio tipica della batteria	*per la vita di servizio intera del rilevatore*
Intervallo di temperatura operativa	*da 0 a +40 °C*
Intervallo di umidità	*da 15% a 95% (non condensante)*
Dimensioni, peso	*120x 105x40 mm, 170 g*
Conformità	*EN 50291-1; EN 50291-2, EN 50270*



Ei ELECTRONICS on la presente dichiara che il rilevatore Ei208W/Ei208DW è conforme ai requisiti essenziali e altre disposizioni importanti delle Direttive 2014/30/EU, 2011/65/EU. L'originale della valutazione di conformità può essere trovato su www.jablotron.com - sezione Assistenza Tecnica.

***Nota:** anche se questo prodotto non contiene alcun materiale pericoloso suggeriamo di riportare il prodotto al rivenditore o direttamente al produttore dopo l'uso. Per informazioni più dettagliate, visitare il sito web www.jablotron.com.*

P/N B17947 Rev1