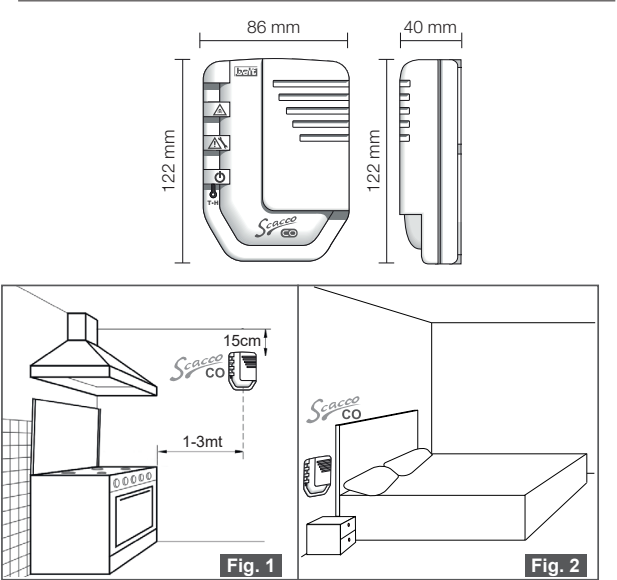


BELT DETECTION S.r.l.
Sede legale:
C.so Vinzaglio, 2-10121 Torino-Italy
Sede operativa:
Strada Fornacino, 108/b-10040 Leini (TO)-Italy
Tel: +39 011 52 62 730
info@beltDetection.com • www.beltDetection.com

MANUALE D'USO ED INSTALLAZIONE

GENERALITÀ

Il presente documento è rivolto a tecnici installatori abilitati come normative e Leggi nazionali.
I rivelatori di gas "Scacco CO" per monossido di carbonio **B10-SC03-CO-230V** utilizzano un sensore a cella elettrochimica inserito in un circuito elettronico di controllo altamente affidabile a basso consumo (2,3 VA). I rivelatori Scacco CO sono inoltre dotati del modulo sensore il quale ha una durata di 10 anni.
Progettati e collaudati in conformità alla norma CEI EN50291 per intervenire unicamente alla presenza di una specifica concentrazione di monossido di carbonio nell'aria, resistono ai comuni vapori e sostanze interferenti normalmente presenti negli ambienti domestici e garantiscono elevata stabilità alle variazioni di temperatura ed umidità. Ogni rivelatore Scacco CO, dopo un severo collaudo, viene tarato con gas campione per intervenire entro i limiti prescritti dalla norma CEI EN50291.
Grazie alla loro affidabilità, se utilizzati ed installati secondo le indicazioni del presente manuale d'uso, interverranno in presenza di concentrazioni pericolose di monossido di carbonio per almeno 10 anni senza causare falsi allarmi. Dopo 10 anni dalla data d'installazione si dovrà procedere alla sostituzione del rivelatore di gas poiché potrebbe non più intervenire alle concentrazioni prescritte dalla norma.

ATTENZIONE!

- Leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di effettuare l'installazione. In particolare, leggere e memorizzare le avvertenze su come comportarsi in caso d'allarme.
- Conservare accuratamente il libretto istruzioni per ogni eventuale futura consultazione.
- La manomissione o la non corretta chiusura del rivelatore può causare possibili pericoli di scossa elettrica.
- L'installazione del rivelatore non esonera dall'osservanza di tutte le regole riguardanti, la ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione.
- L'installazione del dispositivo deve essere realizzata in conformità alle prescrizioni di legge nazionali vigenti.

DESCRIZIONE - SEGNALAZIONI LUMINOSE

Il rivelatore Scacco CO presenta frontalmente quattro zone luminose che si accendono durante il funzionamento e si distinguono dal colore della luce e dal relativo simbolo grafico:

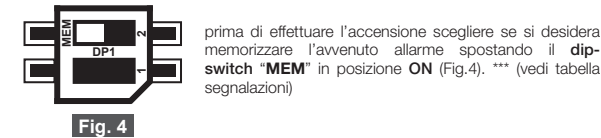
- Luce verde:** indica che il rivelatore è alimentato.
- Luce gialla:** indica un guasto o la rottura del sensore.
- Luce rossa:** segnala che è presente o è stata rilevata e memorizzata una concentrazione di monossido di carbonio nell'ambiente superiore o uguale alla soglia d'allarme.
- Luce blu:** segnala la fase di preriscaldamento e vita del sensore.

ACCENSIONE Quando viene alimentato, il rivelatore accende tutti i led, ed il buzzer emette un impulso acustico dando seguito ad una procedura della durata di 60 secondi durante la quale avviene l'inizializzazione del prodotto. Lo spegnimento delle indicazioni luminose avvisa che l'inizializzazione ha avuto successo.

PRE-RISCALDO Il prodotto prevede questa fase della durata di 1 minuto segnalata come da tabella di riferimento.

STATO ATTIVO Il rivelatore in questa fase misura in modo continuo la concentrazione di gas tossico nell'ambiente di installazione.
ALLARME Se la concentrazione pericolosa, segnalata dalla luce rossa, rimane sopra la soglia d'allarme per almeno 10 secondi entra in funzione un potente segnalatore acustico e si attiva il relè di comando per l'elettrovalvola d'intercettazione del gas. Il segnalatore acustico ed il relè di comando si disattivano quando la concentrazione di gas nell'aria ritorna al di sotto della soglia d'allarme, mentre il rivelatore rimane nella condizione "allarme rientrato" (luce rossa lampeggiante) fino a che non viene premuto il tasto T/R.

ALLARME MEMORIZZATO Il prodotto entra in questa fase solo se il dip-switch "MEM" è stato posizionato in posizione ON e dopo che la concentrazione di gas tossico è tornata ai valori di sicurezza.



GUASTO Cause interne al prodotto vedi tabella segnalazioni acustico-visive e attuazioni.

TEST Il rivelatore è dotato di un pulsante di test/reset (T/R) fig. 12; per avviare la procedura di test è necessario premere il tasto T/R e tenerlo premuto per almeno 2 secondi con segnalazioni come da tabella di riferimento. La funzione di test non verifica la corretta soglia d'allarme, ma ha lo scopo di controllare il funzionamento elettrico del rivelatore e l'uscita relè.

- Modalità di verifica della soglia di allarme a 300 ppm**
Procedura di attivazione e esecuzione del test
- Spegnere il prodotto
 - Togliere il coperchio del prodotto
 - Mantenere premuto il tasto T/H
 - Accendere il prodotto
 - Rilasciare il tasto T/H dopo lo spegnimento del led rosso
 - Posizionare il tubetto di gas di test sul sensore, con il gas in uscita dallo stesso
 - Entro tre minuti dall'inizio della erogazione il rivelatore entrerà nella fase di allarme
 - Togliere il tubetto del gas e chiudere l'erogazione del gas di test

Questa operazione non verifica la corretta soglia d'intervento.
La procedura ha il solo scopo di accertare sommariamente le funzionalità del rivelatore sottoposto ad un'elevata concentrazione di monossido di carbonio. L'uso di mezzi o modalità diverse di test potrebbero danneggiare il rivelatore.
La taratura del prodotto è effettuata in fabbrica con gas campione per ogni singolo apparecchio, questo garantisce, in condizioni di normale funzionamento, l'intervento del rivelatore entro i limiti minimi e massimi previsti alla norma europea CEI EN 50291 per almeno 10 anni.

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato, che realizzerà l'impianto seguendo le istruzioni del presente manuale e le indicazioni della norma per l'installazione dei rivelatori di monossido di carbonio per uso domestico CEI EN 50292. In ogni caso andranno rispettate le norme e leggi vigenti in materia d'installazione.
Prima di procedere accertarsi che l'apparecchio sia adatto al gas da rivelare, consultando i dati caratteristici riportati sul rivelatore; assicurarsi inoltre che la tensione di alimentazione corrisponda a quella della rete di distribuzione.

IN QUALE LOCALE?

Idealmente, un rivelatore dovrebbe essere installato in ogni locale contenente un apparecchio a combustione. Un apparecchio supplementare può essere installato per assicurare un avvertimento adeguato agli occupanti degli altri locali, collocandolo in:

- Locali distanti, in cui gli occupanti trascorrono un tempo considerevole, mentre sono svegli, e dai quali essi non sono in grado di udire un allarme proveniente dal rivelatore in un'altra parte dell'edificio;
- In ogni camera da letto.

Tuttavia, se esiste un apparecchio a combustione in più di un locale ed il numero di rivelatori è limitato, si dovrebbero prendere in considerazione i seguenti punti, quando si decide la posizione migliore in cui collocare il rivelatore:

- Porre il rivelatore in un locale contenente un apparecchio privo di condotti del fumo oppure con condotti aperti;
- Porre il rivelatore in un locale in cui gli occupanti trascorrono molto tempo.

Se l'ambiente domestico è una monocaloria (un unico locale che serve sia da soggiorno che da camera da letto) allora il rivelatore dovrebbe essere collocato il più lontano possibile dagli apparecchi da cottura, ma vicino al punto in cui la persona dorme. Se l'apparecchio a combustione si trova in un locale che solitamente non viene usato (per esempio un locale caldaia), il rivelatore dovrebbe essere posto all'esterno del locale in modo tale che l'allarme possa essere udito più facilmente.

DOVE POSIZIONARLO?

Se il rivelatore è installato nello stesso locale di un apparecchio a combustione, esso dovrebbe essere collocato (fig. 1):

- Su una parete in prossimità del soffitto e ad almeno 15 cm da esso
- Ad un'altezza superiore a quella di qualsiasi porta o finestra
- Ad una distanza orizzontale tra 1 e 3 metri dalla sorgente potenziale

Se il rivelatore è installato in camera da letto o in un locale distante da un apparecchio a combustione dovrebbe essere collocato relativamente vicino alla zona di respirazione degli occupanti (fig. 2).

DOVE NON INSTALLARLO

Il rivelatore NON deve essere installato:

- In uno spazio chiuso (es: dentro un armadio o dietro una tenda);
- Direttamente sopra un lavello; (fig. 3)
- Direttamente sopra o accanto ai piani di cottura; (fig. 4)
- Vicino ad una porta o ad una finestra;
- Vicino ad un estrattore d'aria o ad un ventilatore; (fig. 5)
- Vicino ad aperture o condotti di ventilazione, perché il flusso d'aria che si genererebbe, potrebbe ridurre la concentrazione di gas intorno al rivelatore, rispetto a quella presente diffusamente nel locale.
- Dietro arredi od ostacoli che possano impedire al gas di raggiungere il rivelatore, rispetto a quella presente diffusamente nel locale.
- Ove sporcizia e polvere eccessive possano occludere le prese d'aria del sensore ed in casi estremi danneggiare l'elemento sensore.
- In un locale ove costantemente l'umidità fuori dai limiti tecnici del rivelatore (il funzionamento dei rivelatori Scacco CO è assicurato fino tra 30 e 90% d'umidità relativa in assenza di condensazione).
- In ambienti dove la temperatura può scendere al di sotto di -20°C o salire oltre i 50°C
- Ovunque all'esterno

APERTURA DEL RIVELATORE

Facendo una leggera pressione e rotazione con un cacciavite sulla tacca posta nel lato inferiore del rivelatore si potrà aprire il gancio di tenuta del coperchio. (fig. 6).

FISSAGGIO

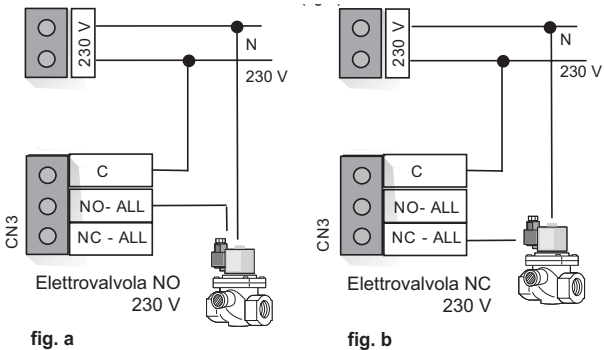
A parete con due tasselli in dotazione, su scatola quadrata o tonda (due moduli) con interasse fissaggio viti da 60 mm (fig. 7 e fig. 8).

INGRESSO CAVI

Alimentazione con cavo piatto: fare passare il cavetto attraverso la sella fermacavo (fig. 9a), il collegamento elettrico con l'elettrovalvola deve effettuarsi sottotraccia o con canalina di protezione (fig. 9b). Alimentazione in canalina esterna 20x10 (fig. 9b). Alimentazione da parete o da incasso su scatola quadrata o tonda con interasse viti 60 mm (fig. 10).

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il rivelatore deve essere collegato alla rete tramite un adeguato interruttore con funzionalità e caratteristiche conformi alla norma europea CEI EN 60335-1. Il relè di allarme ha un contatto SPDT (unipolare a due vie) con terminali NC, NA e C (comune).
Al superamento delle soglie di riferimento previste, il relè si attiverà entrando nella fase di allarme.
I morsetti possono ospitare conduttori multi-trefolo di sezione minima 0,5 mm² fino a sezione massima 2,5 mm².



CHIUSURA RIVELATORE

Inserire il coperchio sui ganci superiori, quindi abbassarlo verificando la corretta collocazione dei perni nelle relative sedi e fino a chiusura completa sul gancio inferiore. Durante queste operazioni non dare forti colpi al coperchio e/o al rivelatore per evitare danneggiamenti (fig. 11).

APPLICAZIONE ETICHETTA DATA SOSTITUZIONE

Terminata l'installazione applicare sul fronte del rivelatore l'etichetta con la data di sostituzione del rivelatore (fig. 12) fornita in dotazione. Compilare quindi i campi prestampati del presente libretto.

EFFETTI DEL MONOSSIDO DI CARBONIO SULLA SALUTE

Il monossido di carbonio (CO) è un gas incolore, inodore, non irritante, che viene classificato come gas asfissiante, la cui azione tossica è il risultato diretto dell'ipossimemia prodotta da una determinata esposizione.
Il monossido di carbonio viene rapidamente assorbito attraverso i polmoni, si diffonde attraverso la membrana capillare alveolare e si lega in modo reversibile con emoglobina come carbossiemoglobina (COHb). L'affinità dell'emoglobina con il monossido di carbonio è superiore a 200 volte la sua affinità con l'ossigeno. Questo riduce la capacità del sangue di trasportare ossigeno ed ha anche un effetto sulla dissociazione dell'ossiemoglobina che inoltre riduce l'apporto di ossigeno ai tessuti. Il CO resta chimicamente invariato nel corpo e viene eliminato nell'aria che si respira. L'eliminazione è determinata dagli stessi fattori che si applicano durante l'assorbimento.
Se il livello di CO nell'aria inalata è costante, il livello di COHb nel sangue raggiunge uno stato di equilibrio dopo diverse ore. Tuttavia, il tasso a cui l'equilibrio viene raggiunto dipende da molti fattori; i più importanti per determinare il livello di COHb sono la concentrazione di CO e la durata dell'esposizione.
Gli effetti di diversi livelli di saturazione di COHb nel sangue sulla salute di persone adulte sono indicati nella tabella seguente.

% COHb	EFFETTI
0,3 - 0,7	Tasso normale nei non fumatori
0,7 - 2,9	Nessun cambiamento fisiologico comprovato
2,9 - 4,5	Variazioni cardio-vascolari in pazienti cardiopatici
4 - 6	Valori usuali nei fumatori, indebolimento nel test psicomotori
7 - 10	Variazioni cardio-vascolari nei pazienti non cardiopatici
10 - 20	Lieve mal di testa, debolezza, potenziale incidenza sul feto
20 - 30	Forte mal di testa, nausea, indebolimento del movimento degli arti
30 - 40	Forte mal di testa, irritabilità, stato confusionale, indebolimento della vista, nausea, ipotonicità muscolare, stordimento
40 - 50	Convulsioni e perdita di coscienza
60 - 70	Coma, collasso, morte

Un numero di gruppi ad alto rischio è particolarmente sensibile agli effetti del CO a causa di diversi indebolimenti o variazioni specifiche degli organi, e principalmente:

- Coloro la cui capacità di trasportare ossigeno è diminuita dall'anemia o da altri disturbi dell'emoglobina;
- Coloro che necessitano di un maggior apporto di ossigeno, come chi ha la febbre, soffre di ipertiroidismo o è in gravidanza;
- Coloro che soffrono di carenza di ossigeno sistematica dovuta ad insufficienza respiratoria;
- Coloro con malattie cardiache, come l'ischemia cerebrale o le malattie vascolari periferiche.

ATTENZIONE!

Il presente apparecchio è progettato per proteggere gli individui dagli effetti acuti dovuti all'esposizione al monossido di carbonio. Esso non salvaguarda completamente gli individui con particolari condizioni mediche. In caso di dubbio consultare un medico.

AZIONI DI EMERGENZA IN CASO DI ALLARME

Se il rivelatore avvia un segnale di allarme, si raccomanda di eseguire le azioni seguenti, secondo l'ordine specificato:

- Mantenere la calma ed aprire tutte le porte e le finestre per aumentare il tasso di ventilazione. Bloccare l'uso di tutti gli apparecchi a combustione ed assicurarsi, se possibile, che siano stati spenti;
- Se il rivelatore continua a segnalare un allarme, evacuare i locali;
- Lasciare le porte e le finestre aperte;
- Entrare solo per eseguire un reset del rivelatore dopo che è uscito dalla fase di allarme e segnala l'avvenuta rilevazione di una concentrazione di gas pericolosa (allarme memorizzato);
- Negli edifici con più occupanti e/o a più piani, assicurarsi che tutte le persone siano state allertate del rischio;
- Richiedere aiuto medico per chiunque manifesti i sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio;
- Informare i soccorritori che si sospetta l'inalazione di monossido di carbonio;
- Telefonare al servizio assistenza appropriato dell'apparecchio a combustione e/o all'agenzia di manutenzione, oppure, quando necessario, al numero di emergenza del fornitore del sistema a combustibile sopracitato in modo da potere identificare la sorgente delle emissioni di monossido di carbonio e intervenire per eliminare l'eventuale perdita di gas tossico. Non utilizzare gli apparecchi a combustione finché non siano stati controllati e puliti per l'uso, da un tecnico qualificato secondo le Leggi e/o normative nazionali.

SPECIFICHE TECNICHE

Codice	B10-SC03-CO-230V
Norma di riferimento	CEI EN 50291-1:2018
Tipo	A (dotato di comando per elettrovalvola)
Durata massima rivelatore	10 anni dalla data di installazione
Alimentazione	230 VAC +/-10% 50Hz
Assorbimento	2,3 VA
Temperatura di funzionamento	-20°C ÷ +50°C
Umidità relativa	30 ÷ 90 % (senza condensazione)
Grado di protezione	IP42
Relè di allarme	Ermetico NC/C/NO 250V 6A
Sensore	Cella elettrochimica
Segnale acustico	>85 dbA ad 1 m
Durata inizializzazione	60 secondi
Dimensioni	122 x 86 x 40 mm
Peso	235 gr

Concentrazione monossido di carbonio	Nessun allarme prima di:	Allarme prima di:
30 ppm	120 minuti	-
50 ppm	60 minuti	90 minuti
100 ppm	10 minuti	40 minuti
300 ppm	-	3 minuti

DA COMPILARSI A CURA DELL'INSTALLATORE

Data installazione		Data di sostituzione dell'intero rivelatore	
Locale installazione			
N° serie rivelatore			

TABELLA DI RIFERIMENTO SEGNALAZIONI E ATTUAZIONI

STATO					RELÈ	BUZZER	DURATA
ACCENSIONE	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	X	Attivo	2 sec.
PRE-RISCALDO	X	X	X	Intermittente	X	X	60 sec.
ATTIVO	Acceso	X	X	X	X	X	∞
GUASTO	Acceso	Acceso	X	X	X	X	∞
ALLARME	Acceso	X	Intermittente	X	Attivo	Attivo	∞
AVVISO FINE VITA RIVELATORE *	Acceso	X	X	Intermittente	X	X	∞
FINE VITA RIVELATORE **	Acceso	Intermittente	X	Intermittente	X	X	∞
ALLARME MEMORIZZATO (DIP-SWITCH "MEM - ON")***	Acceso	X	Intermittente	X	Attivo	X	∞
RICHIESTA DI TEST	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso	Attivo	Attivo	0,5 sec.

* La segnalazione avviene dopo il superamento di 9 anni di funzionamento del prodotto.

** La segnalazione avviene dopo il superamento di 10 anni di funzionamento del prodotto.