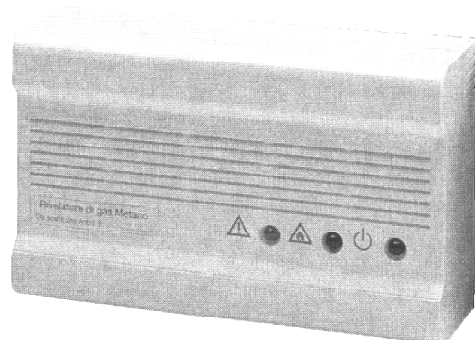




Rivelatore di Monossido di Carbonio con uscita relè

IMPORTANTE: Leggere attentamente le avvertenze prima di utilizzare il prodotto. Conservare le istruzioni per ogni ulteriore consultazione.

INTRODUZIONE

Questo apparecchio è da impiegare solo per la rivelazione di Monossido di Carbonio ("CO").

Il Monossido di Carbonio è un gas molto velenoso, incolore ed inodore, prodotto da una cattiva combustione. L'alta velenosità del CO fa sì che la sua presenza, anche in bassissime concentrazioni, possa provocare ad un soggetto esposto per un lungo periodo nausea, cefalea, perdita di coscienza. Se l'esposizione a concentrazioni maggiori è continuata il CO può provocare la morte, avendo la proprietà di legarsi al sangue molto più facilmente dell'Ossigeno. Forniamo a questo proposito la seguente tabella in cui si chiarisce la pericolosità del CO in funzione della sua concentrazione e del periodo di esposizione ad esso:

Concentrazione di CO in aria	Sintomi tossici
100ppm (0,01%)	Leggero mal di testa in 2-3 ore
400ppm (0,04%)	Leggero mal di testa in 1-2 ore, in aumento dopo 2-3 ore
1600ppm (0,16%)	Mal di testa, capogiri e nausea in 20 minuti, morte entro 2 ore
6400ppm (0,64%)	Mal di testa e capogiri in 1 o 2 minuti, morte in 10-15 minuti
12800ppm (1,28%)	Morte in 1-3 minuti

Da quanto detto è evidente che il rivelatore di CO, dovendo fornire un'azione preventiva, deve intervenire istantaneamente ed a bassissime concentrazioni, prima cioè che la quantità di CO assorbita dall'organismo diventi pericolosa.

L'apparecchio viene quindi tarato in fabbrica per segnalare l'allarme quando viene misurata una concentrazione di CO in aria pari a 100ppm per un periodo di 2 minuti o una concentrazione pari a 200ppm per 30 secondi.

Queste soglie vengono garantite dalla ditta produttrice per un periodo di 4 anni, allo scadere di tale periodo l'apparecchio deve

essere spedito alla ORBIS ITALIA Spa per una sua completa sostituzione. A questo scopo con il rivelatore viene fornita un'etichetta adesiva, posta sul frontale, sulla quale va indicata dall'installatore la data di scadenza del periodo garantito di funzionamento (4 anni dalla data d'installazione).

FUNZIONAMENTO

GENERALITA'

SAMBA CO è dotato di un elemento sensibile alla concentrazione di Monossido di Carbonio nell'aria. Quando essa supera una delle soglie d'allarme prefissate, dopo l'opportuno ritardo viene comandata l'accensione intermittente del led rosso sul frontale dell'apparecchio e viene attivata la suoneria interna. Contemporaneamente, se il rivelatore è opportunamente collegato al carico (elettroaspiratore, ventola, sirena, elettrovalvola ecc.) ne verrà comandato l'azionamento. Una volta cessato l'allarme il rivelatore torna alle condizioni normali automaticamente.

SEGNALAZIONI LUMINOSE E ACUSTICHE

Il rivelatore **SAMBA CO** è dotato, sulla parete frontale, di tre segnalazioni luminose:



- **LED VERDE (LINE):** Indica che l'apparecchio è alimentato. All'accensione il led lampeggia per circa 40 secondi indicando che il sensore è in fase di riscaldamento; il rivelatore non è quindi operativo in questo intervallo di tempo.



- **LED GIALLO (FAULT):** Lampeggiando indica che il sensore gas è guasto. Contemporaneamente, per avvertire del problema l'utente, viene azionata la suoneria interna e scatta il relè.



- **LED ROSSO (ALARM):** Segnala che il rivelatore è in allarme: è stata cioè rivelata una concentrazione maggiore di 100ppm (1°soglia) per un periodo di 2 minuti, oppure una concentrazione maggiore di 200ppm (2°soglia) per un periodo di 30 secondi. L'allarme viene visualizzato dal led rosso con intermittenze diverse a seconda della soglia superata: se l'allarme è dovuto al superamento della prima soglia (100ppm) l'impulso luminoso sarà più breve; se dovuto alla seconda soglia l'intermittenza sarà bilanciata (0,5sec. di accensione e 0,5 sec. di spegnimento).

Contemporaneamente all'accensione intermittente del led rosso vengono anche azionati la suoneria ed il relè.

Il rivelatore ha incorporato un segnalatore acustico per avvertire delle situazioni di pericolo o di malfunzionamento dell'apparecchio anche persone che si trovano in locali adiacenti a quello controllato.

RITARDI

L'elemento sensore di CO ha bisogno di 40 sec. di tempo dall'accensione dell'apparecchio (detto "tempo di stabilizzazione") per portarsi alla temperatura necessaria alla misurazione; di conseguenza per tale periodo, segnalato dal led verde lampeggiante, viene escluso il comando d'allarme.

Il ritardo d'azionamento dell'allarme, come descritto in precedenza, è di 30 sec. se la concentrazione di CO è superiore alla seconda soglia; di 2 minuti se la concentrazione è superiore alla prima soglia.

INSTALLAZIONE

Attenzione: l'installazione e la messa fuori servizio dell'apparecchio devono essere eseguiti da personale tecnico specializzato.

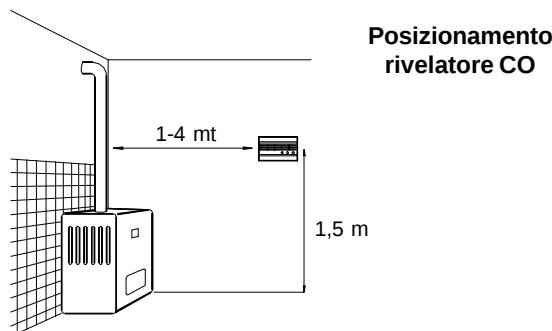
POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio **DEVE ESSERE INSTALLATO:**

- Ad altezza d'uomo (1,5m circa), vedi fig.1.
 - Ad una distanza compresa tra 1 metro e 4 metri dalla fiamma possibile fonte di CO.
 - Possibilmente in ogni locale in cui è presente un apparecchio a combustione (stufe, boiler a gas, caldaie a tiraggio naturale, ecc.).
- L'apparecchio **NON DEVE ESSERE INSTALLATO:**
- In angoli in cui non c'è una libera circolazione dell'aria.
 - Vicino a pareti o altri ostacoli che possano ostruire il flusso del gas dalla fiamma al rivelatore, o ad aspiratori e ventole che possano deviare il flusso d'aria.

- In ambienti dove la temperatura possa portarsi al di sopra di 40°C o al di sotto di -5°C.
- In ambienti con forte umidità o vapori.

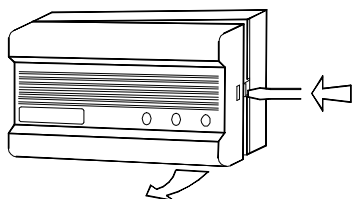
fig.1



PROCEDURA PER L'INSTALLAZIONE

Con l'ausilio di un cacciavite svitare la vite posta sul lato destro dell'apparecchio e sollevare il coperchio (fig.2).

fig.2



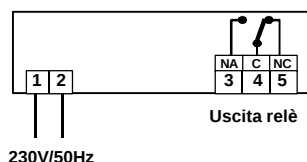
Posizionare in modo corretto la base fissandola sulla scatola ad incasso 3 moduli o sulla parete utilizzando viti e tasselli in dotazione.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Attenzione: I collegamenti elettrici devono essere effettuati mediante cavi sottotraccia.

Il Rivelatore gas **SAMBA CO** dev'essere alimentato a 230 Vac attraverso i morsetti 1 e 2. L'uscita è composta da un relè con i contatti in scambio a cui può essere collegato opportunamente qualsiasi carico.

fig.3



E' infatti possibile comandare, in caso d'allarme, qualsiasi carico alimentato a 230Vac come elettroaspiratori, ventilatori, sirene ecc. (fig.4) sfruttando il contatto Normalmente Aperto dell'uscita relè (morsetti 3 e 4). E' inoltre possibile collegare un'elettrovalvola che in caso d'allarme interromperà il flusso del gas all'utilizzatore, collegandola in parallelo al carico elettrico se di tipo N.A.230Vac (fig.5), sfruttando invece il contatto Normalmente Chiuso del relè in caso di elettrovalvole N.C.230Vac (fig.6).

fig.4

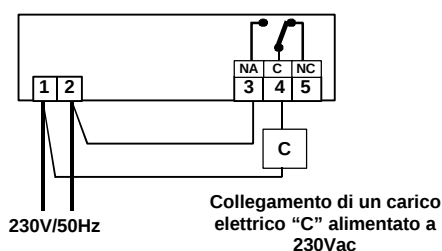


fig.5

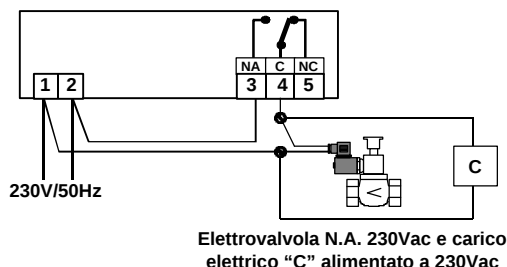
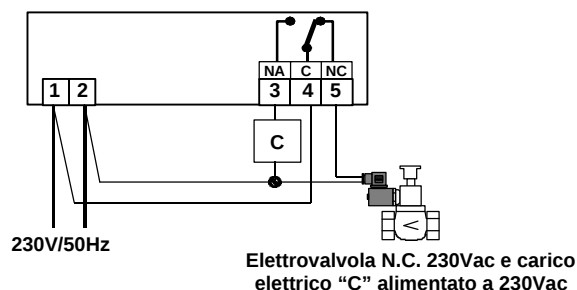


fig.6



Avvertenza: Utilizzare l'apposito foro nella parte posteriore dell'apparecchio per il collegamento dei conduttori di alimentazione e del carico alla scheda del rivelatore.

TEST PERIODICO (OGNI 2-4 MESI)

Sollevato il coperchio del prodotto, sul circuito stampato si può individuare sopra la scritta **"TEST"** un deviatore a due posizioni. Portando il deviatore in posizione **ON**, l'apparecchio **entro 30 secondi** segnerà l'allarme facendo lampeggiare il led rosso, attivando la suoneria e commutando il relè d'uscita, provocando cioè l'azionamento dell'eventuale carico collegato o la chiusura dell'elettrovalvola.

Riportando il deviatore di TEST in posizione **OFF**, **entro 30 secondi** cesserà l'allarme e l'apparecchio tornerà operativo.

MANUTENZIONE

Qualsiasi intervento di manutenzione deve essere eseguito da personale specializzato.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione staccare l'alimentazione elettrica.

Non tentare di manomettere o intervenire all'interno dell'apparecchio per non pregiudicare il suo corretto funzionamento.

Provvedere alla sostituzione del dispositivo dopo 4 anni dalla data di installazione.

Non utilizzare solventi o spray a contenuto siliconico per pulire l'apparecchio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 Vac, 50 Hz
- Assorbimento: 10 mA max
- Uscita: contatto relè in commutazione 2.5A (1.2A) a 250 Vac
- Temperatura di lavoro: -5°C ... +40°C
- Umidità relativa: 30% ... 90%
- Soglie d'intervento: 1°soglia a 100ppm, 2°soglia a 200ppm
- Ritardo intenzionale di attivazione allarme dall'inserzione in rete dell'apparecchio: 40 secondi circa
- Ritardo intenzionale allarme acustico e comando relè: 2 minuti a 100ppm CO/aria, 30 secondi a 200ppm CO/aria
- Segnalazione acustica: 85 dB(A) a 1 metro
- Autodiagnosi elettronica con segnalatore eventuali anomalie
- Grado di protezione: IP 42
- Dimensioni: lunghezza 138mm, altezza 85mm, profondità 44mm

La ORBIS ITALIA S.p.a. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

