

ISTRUZIONI D'USO

CERCAFUGHE



Introduzione

Cercafughe alogeno con effetto corona a polarità negativa più affidabile sul mercato. Questo prodotto è il risultato dell'esperienza maturata nel corso degli anni e dei riscontri ricevuti dai nostri clienti, con la speranza di poter offrire prezzi, prestazioni e affidabilità senza eguali. Gli elementi sensibili sono inseriti in un sensore per refrigeranti avanzato e affidabile con effetto corona che assicura un'ottima sensibilità e ripetibilità; il programma di test è controllato da un microcomputer ad intelligenza artificiale che

prevede una procedura adeguata, oltre ad essere semplice e pratico da utilizzare e ad essere dotato di funzioni auto-adattative complete; indicatori luminosi a LED bicolori, per garantire una visualizzazione chiara; il design portatile intelligente si rivela pratico per gli interventi in mobilità. Nel caso in cui la fuga di gas contenga una quantità eccessiva di refrigerante, il dispositivo emetterà automaticamente un segnale acustico acustico per verificare la perdita di refrigerante in maniera efficace.

Caratteristiche tecniche

- Controller avanzato e a basso consumo per micro-processore a 8 bit
- Indicatori luminosi a LED bicolori con visualizzazione progressiva e in tempo reale
- Sensibilità regolabile, sette livelli di allarme indicati dal display a LED
- Sensore modulare per una manutenzione pratica
- Sette livelli di allarme visivo e acustico
- Test con ripristino automatico all'accensione del cercafughe
- Indicazione del livello di carica della batteria
- Indicatore di carica della batteria

Parametri tecnici

Tipo di sensore: ad effetto corona, polarità negativa

Sensibilità massima: 3 g/anno

Tempo di riscaldamento: 5 s

Applicazione:

- Rileva perdite in altri impianti e contenitori di rifornimento. Reagisce a tutti i refrigeranti alogenati (inclusi cloro e fluoro). Sono inclusi, a titolo d'esempio:

CFC p. es. R12, R11, R500, R503, ecc.

HCFC p. es. R22, R123, R124, R502, ecc.

HFC p. es. R134a, R404a, R125, ecc.

Miscele come AZ-50, HP62, MP39, ecc.

- Rileva fughe di gas contenenti ossido di etilene per le attrezzature di sterilizzazione in ambito ospedaliero
- Rileva gas SF-6 per gli interruttori ad alta tensione
- Rileva la maggior parte dei gas contenenti Cloro, Fluoro e Bromo (gas alogeni)
- Rileva gli agenti detergenti impiegati nelle applicazioni per la pulizia a secco, come il percloroetilene.

Condizioni ambientali di esercizio:

Temperatura: 0 °C - 52 °C

Umidità: < 95% UR (non condensante)

Alimentazione: due batterie alcaline AA

Durata del puntale del sensore con funzionamento ininterrotto: oltre 50 ore in condizioni di rilevamento normali

Specifiche: 175 x 55 x 34 (mm)

Lunghezza della sonda: 305 mm

Funzionamento e installazione

Istruzioni per l'uso

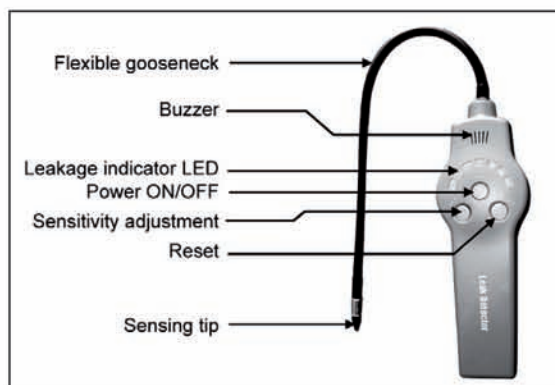
ON/OFF: premere questo tasto per accendere/spegnere il cercafughe.

SENS: si tratta del tasto per la regolazione della sensibilità. Il livello di sensibilità può essere regolato in base alle esigenze di rilevamento (livello max.: 7). L'indicatore luminoso a LED mostra il livello di sensibilità mentre cambia la frequenza del segnale acustico. Maggiore è il livello di sensibilità, maggiore sarà la frequenza dell'segnale acustico.

Tasto **RESET:** per reimpostare il livello di fondo degli alogeni su "zero". Qualsiasi fonte di fuga superiore al livello "zero" viene considerata una perdita, per cui l'allarme si attiva.

L'interfaccia e i tasti del cercafughe alogeno

- 1 - Asta della sonda flessibile
- 2 - Allarme (la prima luce potrebbe indicare la carica delle batterie)
- 3 - Indicatore fuga
- 4 - Interruttore d'accensione
- 5 - Regolazione della sensibilità
- 6 - Ripristino
- 7 - Sonda del sensore



Installazione della batteria

ATTENZIONE! Per ridurre il rischio d'innescio dei gas infiammabili in un ambiente chiuso, le batterie devono essere sostituite solo all'aperto o in luoghi chiusi in assenza di gas infiammabili.

• **Indicatore di tensione della batteria:** gli utenti possono verificare il livello di carica della batteria in stand-by attraverso l'apposito indicatore luminoso. A seconda del livello della batteria, il colore del LED cambierà di conseguenza. Qui di seguito si riportano le corrispondenze del caso:

verde - sufficiente per il normale funzionamento.

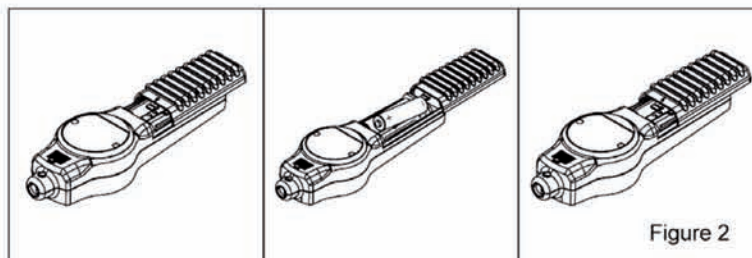
arancione - insufficiente stato d'esercizio della batteria.

rosso - tensione d'esercizio inferiore al consentito, sostituire le batterie al più presto.

• **Sostituzione e installazione della batteria,** come mostra la figura 3:

1. V. figura 2. Aprire il coperchio della batteria situato nella parte inferiore del cercafughe spingendo con il pollice; rimuovere il coperchio.

2. Inserire due batterie alcaline AA, rispettando la polarità indicata sul lato dell'alloggiamento, e riposizionare il coperchio della batteria.



Metodo di rilevamento

Schema operativo del cercafughe

Accendendo o spegnendo il cercafughe attraverso il tasto ON/OFF, tutti gli indicatori luminosi a LED si accendono per tre secondi e il cercafughe si reimposta automaticamente. Al termine del ripristino automatico, solo il primo LED a sinistra resterà acceso (verde: batterie buone; arancione: livello di carica basso, batterie da sostituire quanto prima; rosso: batterie da sostituire prima di procedere al rilevamento). A questo punto

il bip suona regolarmente e il cercafughe imposta su "zero" il livello di alogeni nell'atmosfera ed è pronto per il rilevamento.

Istruzioni per l'uso:

1. verificare il livello di carica della batteria osservando l'indicatore luminoso a LED della potenza costante.

2. All'accensione, il livello di sensibilità preimpostato del cercafughe è pari a 5. Il segnale acustico sarà rapido ma costante. La sensibilità può essere regolata premendo il tasto SENS in base alle esigenze.

3. Cominciare la ricerca delle fughe. Nel momento in cui viene rilevato un refrigerante, una sirena comincia a suonare ad un ritmo completamente diverso dal bip precedente, e i LED si accenderanno in successione.
4. La sensibilità può essere regolata in qualsiasi momento durante il funzionamento premendo il tasto SENS. Questa regolazione non interromperà il rilevamento.
5. Qualora il segnale acustico si attivasse prima che il puntale di rilevamento entri in contatto con la fonte della perdita, premere il tasto RESET per reimpostare il valore attuale su 0 fino alla disattivazione del segnale acustico. Procedere nuovamente con il rilevamento.

Metodo di rilevamento del cercafughe:

v. figura 4

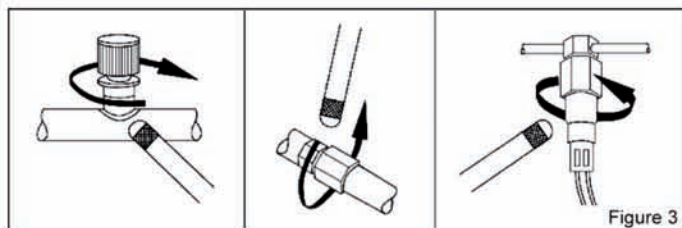


Figure 3

1. Esaminare visivamente l'impianto refrigerante. I punti sporchi di olio o di altre sostanze, le valvole con snodi, le serpentine, i connettori o i tubi sono maggiormente soggetti alle fughe di gas.
2. Cominciare a rilevare le fughe in corrispondenza del raccordo ad una velocità di 1 cm/s, e tenendo il puntale del sensore a una distanza di 1-3 cm dal raccordo.
3. L'attivazione di un segnale acustico potrebbe indicare la vicinanza di una fuga. Esaminare nuovamente l'area circostante e stabilire se l'allarme è ripetibile. Se la fuga è confermata, localizzarne la fonte muovendosi lentamente a partire dall'area in cui non sono presenti perdite (nessun segnale acustico) all'area interessata dalla perdita secondo diverse angolazioni. Inoltre, è possibile localizzare una fuga allontanando il cercafughe dall'area interessata e reimpostando il dispositivo, riducendone la sensibilità e ripetendo la procedura di cui sopra. Una volta che la fuga sia confermata, circoscrivere la fuga e continuare a esaminare il resto dell'impianto.
4. Potrebbe essere necessario eliminare eventuali ambiguità in quanto, ad esempio, altri agenti contaminanti presenti nell'area interessata potrebbero determinare un funzionamento anomalo del cercafughe. Si prega di pulire l'area in questione con un panno asciutto e di soffiarla con aria secca pulita ripetendo la fase 3 di cui sopra per confermare la presenza della fuga.

5. Le fughe a livello della serpentina dell'evaporatore sono le più difficili da individuare in quanto difficili da raggiungere col puntale del sensore. La maggior parte delle serpentine è composta da moduli e installata in uno spazio chiuso che prevede una ventola per lo scambio termico.

L'impianto con ventola dovrebbe essere acceso per 10 secondi, poi si dovrebbe spegnere la ventola e attendere 10-15 minuti in prossimità dell'evaporatore, usando il cercafughe per rilevare lo scarico della condensa (fare in modo che il puntale del sensore non entri in contatto con la condensa) o rilevare l'aria all'interno della camera dell'evaporatore. La maggior parte degli alogeni è più leggera dell'aria e ha la tendenza ad accumularsi nel punto più in alto in uno spazio chiuso. Un segnale acustico potrebbe segnalare una perdita a livello della serpentina dell'evaporatore, ma è difficile riparare un evaporatore localizzando la posizione precisa della fuga. Nella maggior parte dei casi deve essere sostituita l'intera serpentina.

Prima di andare alla ricerca delle fughe

1. Per rilevare una fuga in un impianto refrigerante, l'impianto deve presentare una pressione di esercizio normale o che raggiunga almeno parzialmente i 50 PSI. Una temperatura ambiente bassa (inferiore a 59 °F o 15 °C) potrebbe ridurre la pressione richiesta dall'impianto, rendendo più difficoltoso il rilevamento della fuga. Anche se non vengono rilevate fughe, ciò non significa che l'impianto non presenti fughe di gas. Verificare la pressione prima di giungere a conclusioni.
2. Le aree interessate dalle fughe presentano generalmente agenti contaminanti quali sporco o olio del compressore; fare in modo che il puntale del sensore non entri in contatto con queste sostanze.
3. Il funzionamento prevede il rilevamento della variazione relativa degli alogeni a livello del puntale del sensore. La localizzazione della fonte della fuga richiede una regolazione manuale della sensibilità e un ripristino del cercafughe da parte del tecnico. Si potrebbero seguire i suggerimenti riportati qui di seguito:
 - (1) Nelle aree in cui l'atmosfera è contaminata da refrigeranti alogeni, premere il tasto reset per "ignorare" la fuga di fondo. Fare attenzione a non allontanare il puntale del sensore dal fondo contaminato mentre si reimposta il cercafughe.
 - (2) Nelle aree ventose, il refrigerante alogeno fuoriuscito potrebbe dissolversi rapidamente o essere eliminato dalla fonte della fuga. Il tecnico potrebbe ricorrere a una protezione per isolare l'area interessata o spegnere temporaneamente la ventola.
 - (3) Per evitare i falsi allarmi, fare in modo che il puntale del sensore non entri in contatto con umidità o solventi.

Manutenzione

Un'accurata manutenzione è importante e potrebbe contribuire a ridurre la frequenza degli interventi e a migliorare le prestazioni del cercafughe.

Attenzione: scollegare l'alimentazione prima di sostituire il puntale del sensore. La tensione sul puntale potrebbe costituire un pericolo di tipo elettrico.

Tenere pulito il puntale del sensore: usare un panno di cotone o dell'aria secca per pulire la protezione del puntale del sensore nel caso in cui sia contaminata+. Nel caso in cui anche il puntale del sensore sia contaminato, immergerla in alcol puro per alcuni minuti e usare l'aria compressa per asciugarla o, in alternativa, usare un panno.

Attenzione: non usare mai solventi forti come benzina, olio minerale o acquaragia, in quanto potrebbero formare una pellicola sottile sul sensore riducendo la sensibilità del cercafughe, che sarebbe quindi meno reattivo alle fughe.

Conservare il cercafughe e il puntale in un luogo asciutto e pulito; rimuovere le batterie nel caso in cui il cercafughe non venga utilizzato per un periodo di tempo prolungato.

Ricerca-guasti

- Il cercafughe non si accende

Possibili motivi:

A. L'energia delle batterie è troppo bassa per consentire l'accensione del dispositivo. Soluzione: sostituire con batterie nuove.

B. Il polo del connettore della batteria è ossidato. Soluzione: rimuovere lo strato ossidato.

- Il cercafughe non rileva una fuga confermata

Possibile motivo: il puntale del sensore è usurato.

Soluzione: sostituire quanto prima con un nuovo sensore.

- Il cercafughe dà falsi allarmi in assenza di alogeni

Possibile motivo: la composizione atmosferica è cambiata. Soluzione: premere il tasto RESET per impostare il livello di fondo su "zero", cercando di evitare variazioni di temperatura o umidità.