



## Sistema di Rilevazione all'Infrarosso

Il sistema IR-em2 offre una soluzione intelligente, sicura, ed affidabile al problema della rilevazione di fughe di gas refrigerante HCFC, HFC, NH<sub>3</sub> e CO<sub>2</sub> negli impianti di refrigerazione e condizionamento d'aria.

IR-em2 campiona in modo sequenziale, attraverso tubetti da 6mm di diametro, ciascun punto di misura a rotazione. Distanze fino a 150 m possono essere coperte senza compromettere le prestazioni del sistema. L'elevata sensibilità e selettività del sensore IR garantiscono la rapida rilevazione della perdita con conseguente:

- riduzione di inutili perdite di refrigerante
- protezione del personale
- riduzione di inquinamento ambientale
- consentire il rispetto delle normative

## Operatività del sistema

IR-em2 è un sistema di monitoraggio in grado di aspirare il gas campione da 8 fino a 16 o 32 zone indipendentemente. Una pompa per vuoto ad alta efficienza campiona in sequenza l'aria dal punto di potenziale perdita all'analizzatore IR-em2 dove, attraverso un manifold ed un separatore di condensa, viene inviata alla cella di misura per l'analisi.

Il risultato dell'analisi viene indicato dal display, posto sulla portella del quadro, in abbinamento alla zona associata. I dati delle misure, dal momento dell'accensione, vengono immagazzinati nella memoria per consentire ai tecnici di manutenzione di verificare lo storico delle misure e, se necessario, rimediare facilmente al problema. Nel caso in cui il valore delle perdite supera i livelli di allarme impostati, i relè associati intervengono per dare la segnalazione remota.

## Caratteristiche

- » Rileva HCFC, HFO, HFC, CO<sub>2</sub> e ammoniaca
- » Unità da 8, 16 e 32 canali
- » Interfaccia a 6 tasti con password di protezione
- » Ogni zona è configurabile con proprio "nome" e set allarmi
- » Opzione: operatività degli allarmi in modalità "fail-safe"
- » Sistema di autodiagnosi integrato
- » Sensibilità elevata per ridurre le interferenze sulla misura
- » Uscita RS485 Modbus, RTU + XML & SNMP
- » Web server integrato per consentire la visualizzazione della configurazione attraverso un web browser



## Informazioni Tecniche

Peso	19kg (8c) 20kg (16c) 21kg (32c)
Refrigeranti	Ammoniaca, CO <sub>2</sub> , R22, R134a, R404a, R507a, R407a, R410a, R422d ecc ecc altri disponibili su richiesta.
Condizioni ambientali	Temperatura: 0°C - 40°C < 95%RH
Rating contatti L e H	SPDT 230 Volt ca 2 A
Alimentazione	230V 120va (opzione: 110V ca)
Classificazione	CE

## Autodiagnosi

La portata d'aria viene costantemente monitorata e se scende al disotto di un determinato valore, a causa di filtri sporchi o tubetti schiacciati che potrebbero ridurre le prestazioni del sistema, viene attivato un allarme di malfunzionamento. Il sistema effettua in automatico tutti i giorni un test per verificare la tenuta dei tubetti interni e se viene riscontrata un'anomalia viene generato immediatamente un allarme. Tutti i guasti segnalati vengono memorizzati dal sistema per consentire una successiva azione di ripristino.

## Allarmi

A ciascuna zona possono essere assegnati 3 allarmi, basso, medio e alto livello. Sul basso e medio livello possono essere inseriti dei ritardi sull'intervento (solitamente 3 cicli prima di dare la segnalazione) mentre l'alto è immediato. In caso di allarme, oltre all'attivazione del contatto, si illuminano dei LED sul quadro. Ciascuna zona ha dei relè dedicati che si eccitano in caso di allarme. Tutti i relè possono essere configurati in modalità "fail-safe" e avere entrambi i contatti N/A e N/C

# IR-em2

Issue: 05/14

## Precisione elevata

Grazie all'unicità del sensore Infrarosso installato nella IR-em2, in grado di identificare la presenza di refrigerante eliminando le interferenze dovute ad altri eventuali gas, da all'analizzatore un'elevata sensibilità e selettività.

In questo modo IR-em2 è in grado di rilevare con estrema precisione la presenza di refrigeranti in ppm.

## Interfaccia

La IR-em2 può essere interfacciata a qualsiasi sistema di acquisizione dati attraverso l'uscita RS485 Modbus oppure l'interfaccia Ethernet.

CPC può fornire un sistema remoto di visualizzazione degli allarmi in grado di monitorare contemporaneamente fino a 6 unità.

IR-em2 include un web server per collegamento via LAN o WAN, ad un PC tramite un web browser standard.

## Aria Condizionata

IR-em2 può essere impiegata anche per il monitoraggio di perdite di refrigeranti in Hotel, uffici o qualsiasi unità immobiliare dove vengono installati dei condizionatori d'aria multi split. La presa d'aria, collegata alla centrale di rilevazione, viene coperta da una placca decorativa.

In caso di rilevazione di una perdita viene generato un allarme visivo/sonoro (opzione, installato sulla placca). In aggiunta la centrale può fornire un allarme all'unità centrale di supervisione e attivare il "system pump down". IR-em2 è in grado di monitorare fino a 32 camere.

## Conformità

La IR-em2 permette all'utilizzatore (Cliente) di soddisfare e superare i requisiti della norma EN378:2008, delle direttive 'F' gas e BREEAM.

## Dimensioni



## Layout di sistema

