

## Centralina monozone di rilevamento perdite di gas

La centralina SP-em offre la soluzione ideale per il rilevamento delle fughe di una vasta gamma di gas refrigeranti (HCFC, HC e HFC, Ammoniaca, CO<sub>2</sub>), Vapori organici (Etanolo, Esano, ecc.), Idrogeno, Gas naturale (Metano), Propano, Butano, GPL. La centralina utilizza un singolo sensore (interno o remoto) che, una volta configurato per il gas da rilevare, consentente il monitoraggio ambientale di una singola area. Il prodotto si presta alle applicazioni della refrigerazione e del condizionamento così come industriali e commerciali in genere.

Tre soglie di allarme configurabili (relative a perdite di Alto (A), Medio (B) e Basso (C) livello) con corrispondenti relè ed indicatori LED di facile lettura segnalano allarmi ed eventuali anomalie.

Le unità sono disponibili con involucri con gradi di protezione IP21, IP54 e IP56 (per la versione CO<sub>2</sub>) ed in versione con sensore interno o esterno, qualora la centralina debba essere installata in un'area diversa da quella monitorata. I sensori remoti sono disponibili con: involucri con grado di protezione IP21, IP54, IP56 (per la versione CO<sub>2</sub>), involucri idonei al monitoraggio di tubazioni di sfogo delle valvole di sicurezza, involucro ATEX ed altri.

### Caratteristiche in breve

- » Funzionamento a microprocessore.
- » Indicatori LED di facile lettura.
- » Tre soglie di allarme configurabili (relative a perdite di Alto (A), Medio (B) e Basso (C) livello) ed opzioni di ritardo.
- » Sensore interno o remoto.
- » Tre relè di allarme con logica a sicurezza positiva fail-safe (relè normalmente eccitato) e contatti SPDT con portata 230V 5A.
- » Reset manuale/automatico degli allarmi.
- » Funzione autodiagnostica, inclusi test LED e relè.
- » Involucri con gradi di protezione IP21/IP54 e IP56.
- » Alimentazione 230V AC o 12-24V AC/DC.
- » Vasta gamma di sensori remoti per soddisfare ogni esigenza.



## Funzionamento

All'accensione, a seguito della fase iniziale di riscaldamento, un LED verde indicherà il corretto funzionamento della centralina e del suo sensore. Qualora la concentrazione del gas monitorato risultasse superiore ad una delle tre soglie prefissate, il corrispondente LED verrà illuminato (due LED rossi relativi alle soglie di Alto (allarme A) e Medio (allarme B) livello ed un LED giallo relativo alla soglia di Basso livello (allarme C).

All'attivazione di uno degli allarmi, il corrispondente relè SPDT cambierà stato. Gli allarmi possono essere impostati con dei ritardi ed il reset può essere automatico o manuale.

## Segnalazioni di anomalia

Nel caso il sensore venga rimosso o qualora si verifichi un'avaria di quest'ultimo, la centralina segnalerà lo stato di anomalia.

Durante le prime quattro ore di una condizione di guasto, il LED verde risulterà spento mentre i rimanenti lampeggeranno ed il relè C cambierà stato. Dopo quattro ore di continuato stato di anomalia, il LED rosso (allarme B) si illuminerà fisso ed anche il relè B cambierà stato.



## Posizionamento

Il corretto posizionamento dell'unità è determinante per evitare ritardi nella segnalazione di una fuga. Considerazioni sulla densità del gas e sull'eventuale presenza di flussi d'aria sono pertanto essenziali. Nel caso di gas più leggeri dell'aria, come l'ammoniaca e l'idrogeno, l'unità andrà posizionata in alto, appena sotto il soffitto del locale da monitorare. Per il rilevamento di gas più pesanti dell'aria come i refrigeranti, l'anidride carbonica e i gas naturali, l'unità verrà collocata in basso, appena al di sopra del pavimento, sempre tenendo in considerazione eventuali flussi d'aria.

L'installazione di sensori remoti consente inoltre di monitorare la zona interessata a distanza, permettendo così un accesso ai contatti relè e alle indicazioni visive LED da una postazione più agevole.

## Taratura

La centralina può essere fornita con soglie di allarme già tarate per specifici gas di interesse ed ulteriori aggiustamenti non sono generalmente necessari. Le impostazioni standard dei livelli di allarme si basano sulle norme e linee guida di riferimento circa i limiti di esposizione ai gas tossici e su valori inferiori al 20% del LIE (Limite Inferiore di Esplosività) per i gas esplosivi. Tarature personalizzate possono essere effettuate su richiesta. La taratura dello zero di riferimento va invece effettuato sul posto durante l'avviamento del sistema, una volta completata la sua installazione. Si consiglia inoltre una verifica annuale di corretto funzionamento, da parte di personale qualificato.

## Sensori per il monitoraggio remoto

Una vasta gamma di sensori remoti con diversi tipologie di involucro sono disponibili per il collegamento alla centralina SP-em. Si consiglia di contattare il vostro rivenditore per ulteriori indicazioni e suggerimenti.

### Specifiche Tecniche

Custodia Standard	Polycarbonato IP21, IP54 e IP56
Alimentazione	230 V AC o 12÷24 AC/DC
Indicatore di stato	1 LED verde (Unità attiva) 3 LED giallo/rossi (segnalazione allarmi).
Relè di output	3 x relè con logica a sicurezza positiva e contatti SPDT, portata 230V 5A
Temperature di funzionamento centralina e sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0°C +50°C per il modello standard per CO2</li> <li>• -30°C +50°C per il modello CO2 per basse temperature.</li> <li>• -40°C +50°C per tutti gli altri modelli.</li> </ul>
Dimensioni	60 x 80 x 86 mm
Peso	0,6 kg
Marchiatura	CE

### Accessori (Sensori e Involucri)

#### Sensore con involucro grado di protezione IP21

Modello: EM-RS-IP21



#### Sensore con involucro grado di protezione IP54 (anti spruzzo)

Modello: EM-RS-IP54



#### Sensore con involucro grado di protezione IP56 per rilevamento di CO2

Modello: EM-RS-IP56-CO2

Modello: EM-RS-IP56-CO2-LT

( basse temperature, fino a -30°C )



#### Sensore con involucro per installazione a parete

Modello: EM-RS-RMF



#### Sensore con involucro tubolare

Modello: EM-RS-TH



#### Sensore con involucro filettato (per il monitoraggio delle tubazioni di sfogo delle valvole di sicurezza).

Disponibile in Ottone e Acciaio

Modello: EM-RS-VB (Ottone)

Modello: EM-RS-VS (Acciaio)



#### Sensore con involucro ATEX (rilevamento gas esplosivi)

Modello: EM-RS-EX

