

## RIVELATORE ELETTRONICO DI GAS PER AMBIENTI INDUSTRIALI PER MONTAGGIO SU BARRA DIN (9 MODULI)

### CARATTERISTICHE GENERALI

La centralina per rilevazione di fughe di gas P70, per ambienti industriali, corredata dagli specifici sensori (S71 per metano, S72 per G.P.L.) è adatta al controllo ed alla segnalazione di concentrazioni pericolose in aria di gas tipo metano, G.P.L. (gas in bombole).

Quando nell'ambiente controllato è presente una concentrazione di gas che supera il livello stabilito, il rivelatore provvede all'azionamento di una elettrovalvola per interrompere l'erogazione di gas, dando contemporaneamente una segnalazione di allarme, sia acustica che visiva; dà inoltre la possibilità di comandare, in aggiunta alla segnalazione interna di allarme, una sirena esterna. E' evidente che il livello stabilito di intervento è molto inferiore alla concentrazione di pericolo per dare il tempo necessario ad intervenire, prima della produzione di miscela gas-aria esplosiva o tossica per l'uomo.

Allo stesso rivelatore possono essere collegati fino a 5 sensori anche di tipo diverso per il controllo di più zone o di più tipi di gas. In caso di fughe di gas, sulla centralina compare una indicazione luminosa della zona interessata.

La centralina è realizzata per poter essere fissata nel quadro elettrico.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### CENTRALINA

Contenitore in materiale plastico autoestinguente UL 94-V0

Dimensioni 158x90x58mm 9 moduli secondo la norma DIN 43880

Fissaggio su barra ad Omega DIN EN 50022

Protezione IP40 quando correttamente installata in un quadro elettrico

Tensione di alimentazione 13,8 Vdc (batteria 12V e caricabatterie) o 12 Vac (trasformatore)

Collegamenti N. 4 morsetti da 2,5 mm<sup>2</sup>

Protezione: Ingresso alimentazione protetto da fusibile 1A 5x20 mm

Assorbimento con 1 sonda a 13,8 Vdc circa 140mA

Assorbimento con 5 sonde a 13,8 Vdc circa 280mA

Assorbimento con 1 sonda a 12 Vac circa 160mA

Assorbimento con 5 sonde a 12 Vac circa 310mA

Ingressi: N.5 sonde tipo S71 (Metano e/o S72 (GPL)

Collegamenti N. 3 morsetti da 2,5 mm<sup>2</sup> per sonda 2

(Massa) 3 (Segnale) 1 (Positivo +9 Vdc)

Massima lunghezza ammessa per le linee di collegamento delle sonde: per ogni sonda 50 m

Sezione dei 3 conduttori 1,5 mm<sup>2</sup>

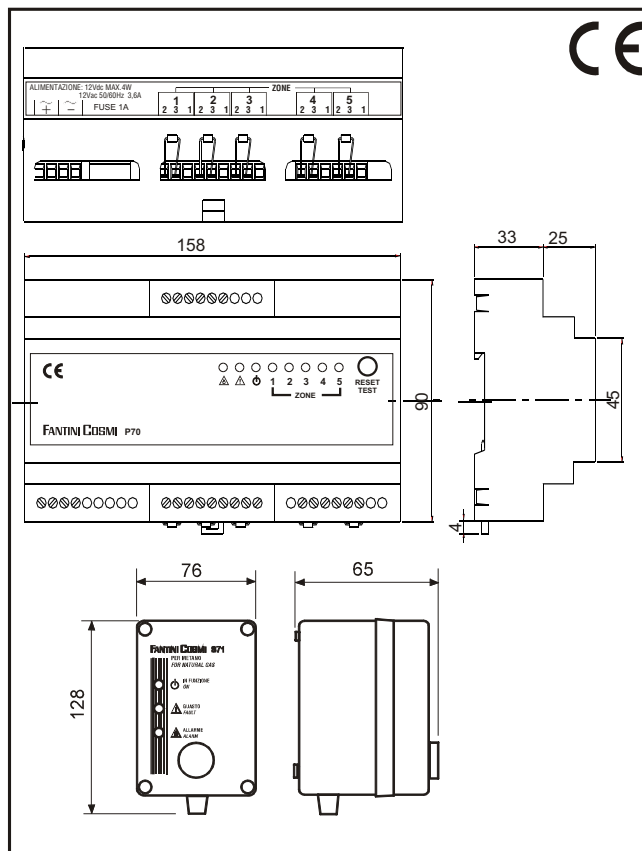
Uscite di Allarme: 1 relè con 1 contatto in deviazione libero da tensione 5A 250 Vac

Uscita di Guasto: 1 relè con 1 contatto in deviazione libero da potenziale 5A 250 Vac

Collegamenti: 3 morsetti da 2,5 mm<sup>2</sup> per relè C NC NO Pulsante con doppia funzione di reset allarmi e di test sonde.

Segnalazioni luminose:

- 1 led verde P70 in funzione



- 1 led giallo anomalia-guasto microprocessore
  - 1 led rosso di allarme generale presenza di gas
  - 5 led rossi per allarme e guasto di ogni zona
- Peso 250 gr

### NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

Rispondenti alle norme CEI 70028

### SENSORI DI RILEVAZIONE S71-S72

La soglia d'intervento dei sensori è regolata in fabbrica ad un valore tale da consentire la segnalazione di presenza di gas ad una concentrazione molto al di sotto del limite di pericolo.

Per esigenze particolari è possibile variare la sensibilità del sensore stesso, agendo su un' apposita regolazione che, per motivi di sicurezza, non è accessibile esternamente

Sono dotati di una segnalazione luminosa di intervento ed i collegamenti con la centralina di comando sono a sicurezza positiva (una loro interruzione provoca l'intervento del rivelatore).

- Custodia in materiale isolante antiurto, grado di protezione IP54.
- Diodo led verde di segnalazione alimentazione.
- Diodo led rosso di segnalazione intervento
- Diodo led giallo segnalazione sensore guasto
- Collegamenti con il rivelatore a sicurezza positiva.

## MONTAGGIO CENTRALINA

Per garantire il corretto grado di protezione IP40 dell'apparecchiatura è necessario installare la centralina P70 in un quadro elettrico dove può essere alloggiato anche il trasformatore di alimentazione o il carica batteria con la relativa batteria a 12V fissare la centralina su guida di supporto ad Omega DIN EN 50022 utilizzando accessori per quadri elettrici di tipo standard.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati in assenza di tensione. Rispettare le norme vigenti. Effettuare i collegamenti secondo gli schemi dell'impianto o in mancanza, secondo quelli della presente istruzione.

Collegare i cavi, serrando accuratamente le viti dei morsetti.

## MONTAGGIO SONDE S71/S72

Aprire il contenitore svitando le viti poste sul coperchio.

Fissare alla parete, mediante viti e tasselli in plastica.

Collegare i 3 cavi, serrando accuratamente i morsetti a vite.

Chiudere il coperchio con le viti.

## MESSA IN SERVIZIO

Controllare che:

L'alimentazione della centralina sia

a 13,8 Vdc (rispettare i morsetti + e-) oppure 12 Vac

Le sonde siano coerenti con il gas da rivelare e che siano collegate in modo corretto alla centralina.

**N.B. La centralina è fornita con delle resistenze da 47 Ohm 1/4 W 5% tra i morsetti 2 e 3 di ognuna delle 5 zone di rilevazione che simulano le sonde.**

Per collegare le sonde, togliere la resistenza tra i morsetti 2 e 3 e sostituirla con la sonda. Se una delle zone non è utilizzata, assicurarsi che tra i morsetti 2 e 3 sia presente la resistenza a 47 Ohm 1/4 W 5%.

L'eventuale elettrovalvola a riarmo manuale sia collegata correttamente sui morsetti C NO del relè di allarme (il contatto è chiuso in funzionamento normale) se si desidera che rimanga aperta in presenza di alimentazione (tipo NA) e che chiuda l'erogazione del gas in presenza di una fuga rivelata da una delle sonde.

## FUNZIONAMENTO

La centralina segnala il proprio stato di funzionamento mediante i led.

Ricordiamo che il funzionamento è a logica negativa, i led spenti indicano una situazione normale, così pure i relè eccitati.

L'allarme viene segnalato dal lampeggio dei led di linea, del led rosso di allarme generale e dalla diseccitazione del relè di allarme.

## FASE DI TEST DEL LED E DEL CICALINO

Durata qualche secondo

I led si accendono in sequenza ed il cicalino emette un breve suono

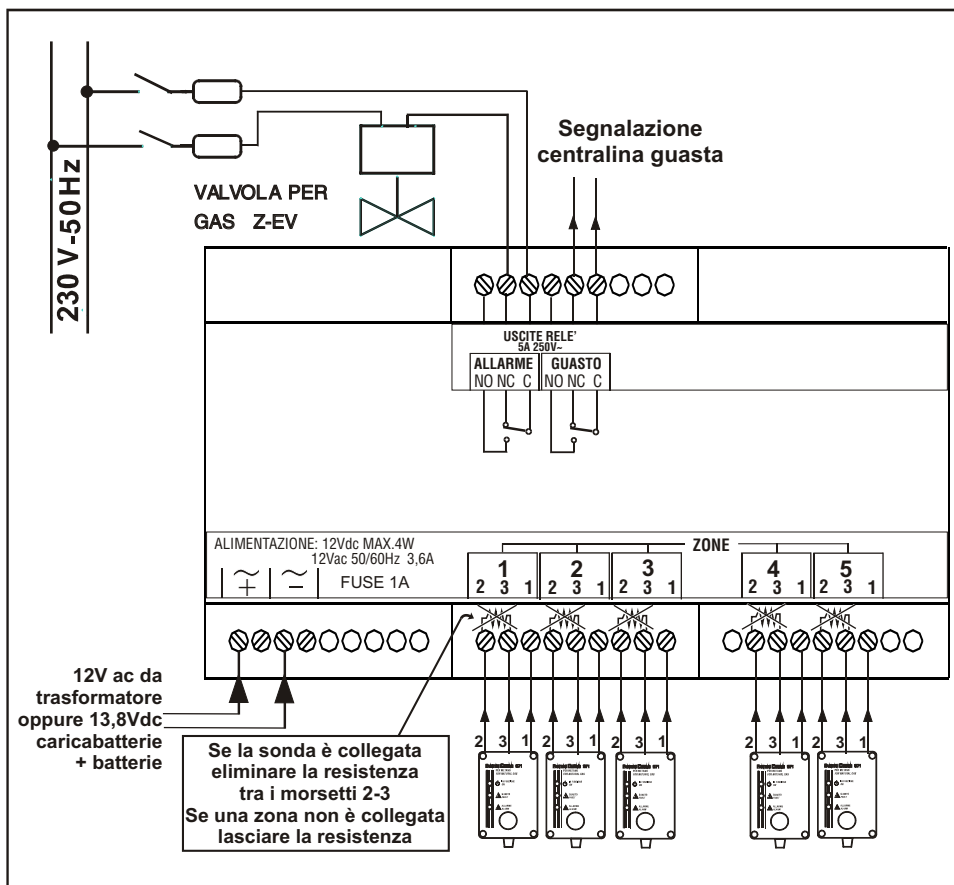
## FASE PRERISCALDAMENTO

Durata circa 1 minuto

Permette alle sonde di raggiungere la temperatura di funzionamento

Se i collegamenti sono corretti la centralina si presenta così: Il led verde di alimentazione lampeggia alla frequenza di 1 Hz

Il led giallo di anomalia è spento



Il led rosso di allarme generale è spento  
I led rossi di allarme e guasto linea sono spenti  
Il cicalino non emette nessun suono  
I relè di allarme e guasto sono eccitati

## FASE DI TEST

Durata 3 minuti circa

Permette di testare le sonde con tutte le temporizzazioni azzerate

Il led verde di alimentazione lampeggia più velocemente alla frequenza di 2 Hz

Il led giallo di anomalia è spento

Il led rosso di allarme generale è spento

I led rossi di allarme e guasto linea sono spenti

Il cicalino non emette alcun suono

I relè di allarme e guasto sono eccitati

Premendo il pulsante di test per 1 sec. termina la fase di test

## TEST ALLARME DELLE SONDE

Avvicinare alla griglia della sonda, l'apposita bomboletta di test e liberare una piccola quantità di gas.

Attenzione: dirigendo il gas di prova direttamente sul sensore lo danneggia irrimediabilmente.

La centralina P70 provvederà a segnalare l'allarme nel seguente modo:

suona il cicalino interno-continuo

Il led di allarme generale lampeggia

Il led rosso di linea relativa al sensore interessato lampeggia

Si diseccita il relè di allarme (in modo permanente).

Per riavviare la fase di Test è sufficiente tenere premuto il pulsante di Test per circa 6 secondi.

Testare tutte le sonde ripetendo le operazioni viste in precedenza.