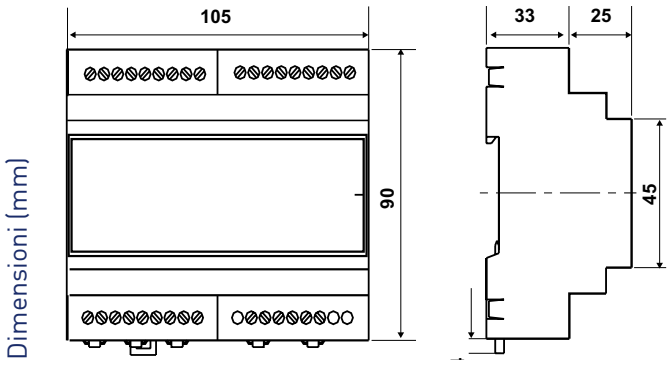
P81

Centralina elettronica per la rivelazione di fughe di gas, a 1 punto di rivelamento

La centralina elettronica per la rivelazione di fughe di gas per ambienti industriali è adatta al controllo ed alla segnalazione di concentrazioni pericolose in aria di gas metano, GPL e monossido di carbonio.



	Tensione di alimentazione	Portata contatti V	Sensori collegati	Temperatura ambiente di funzionamento °C	Grado di protezione
P81	12 Vac o 12/14 Vdc	5A - 250V	1	- 10 ÷ 50	IP40

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione di alimentazione: 12 Vac/dc ± 10%.

Assorbimento:
- circa 160mA (320mA) con la sola sonda
- 460mA (620mA) con sonda e uscita anomalia

Collegamento com n.2 morsetti da 2,5 mm².
Protezione: ingresso alimentazione da fusibile 1A 5x20mm.
1 ingresso per sonde S81, S82, S83, o sonde ATEX S84, S85, S86 (diversi tipi di gas)
Collegamento alla sonda con 3 morsetti da 2.5 mm²: C (-12...24V); S (+4...20mA); A (+12...24V)
Max lungh.di collegamento 50 m.
Sezione dei 3 conduttori: 1,5 mm².
Uscita di allarme: n.1 relè con 1 contatto SPDT 8A 250Vac.
Uscita di anomalia: n.1 open collector 12Vdc / 300mA max.

Collegamenti uscite:
- n.3 morsetti da 2.5 mm² per relè C-NC-NO;
- n.2 morsetti da 2.5 mm² per open collector.

NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

Conformità CE.
Rispondenti alle norme EN 61779-1-4; CEI 216-5/1Direttive/Norme EMC EMC 89/336/CEE, Norma EN 50270.

INSTALLAZIONE

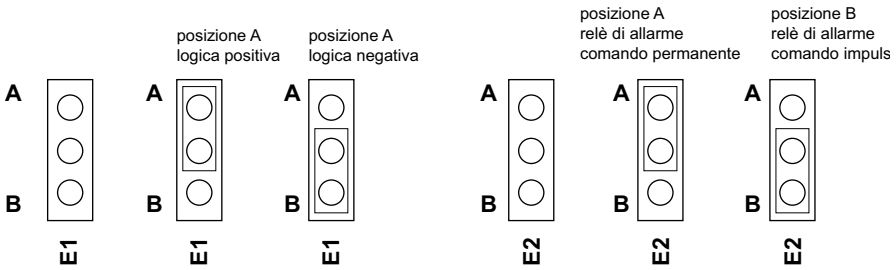
Fissaggio a retroquadro su barra ad Omega DIN EN 50022.
Può essere installata a fondo quadro o in quadri modulari DIN.
Per garantire il corretto grado di protezione dell'apparecchiatura è necessario installare l'apparecchiatura in un quadro elettrico costruito secondo le norme vigenti per l'ambiente di lavoro ed all'interno del quale può essere alloggiato anche il sistema di alimentazione.

FUNZIONAMENTO

La centrale P81 consente il collegamento di 1 Sonda modello S81-82-83 o sonde ATEX S84, S85, S86 per la realizzazione di impianti di rivelazione gas in ambienti quali locali caldaie, officine, magazzini, laboratori, etc. con la possibilità di pilotare una elettrovalvola o un dispositivo ausiliario (sirena, lampeggiante, estrattore, etc.) mediante il relè di allarme presente all'interno.
La centrale deve essere alimentata a 12 Vac/dc.
La logica di funzionamento, selezionabile mediante il Jumper E1, può essere di tipo positivo o negativo. La centrale segnala il proprio stato di funzionamento tramite i led.
A seconda della logica selezionata mediante il Jumper E1, in situazione normale (assenza di allarme), i led, l'uscita segnalazione anomalia ed il relè, risultano:

- logica positiva: led accesi; relè eccitato, uscita segnalazione anomalia = ON
- logica negativa: led spenti; relè diseccitato, uscita segnalazione anomalia = OFF

Nel caso venga selezionata la logica di funzionamento negativa, il relè di allarme può essere comandato in modo permanente od impulsivo, a seconda della posizione del Jumper E2:



Una volta fornita la corretta alimentazione, la centrale esegue in sequenza le seguenti fasi:

TEST DEI LED E DEL CICALINO (DURATA CIRCA 5 SECONDI)
Qualunque sia la logica selezionata, i led si accendono in sequenza ed il cicalino emette un breve suono.

PRERISCALDAMENTO DELLA SONDA (DURATA CIRCA 1 MINUTO)
Durante questa fase, che consente alla sonda di raggiungere la corretta temperatura di funzionamento, il sistema di rivelazione non è operativo.

TEST FUNZIONALE (DURATA CIRCA 3 MINUTI)
Una volta finita la fase di preriscaldamento della sonda, l'apparecchiatura entra in fase di test funzionale. Durante questa fase vengono azzerate tutte le temporizzazioni interne alfine di rendere più agevole la verifica di funzionamento della sonda (simulazione di allarme).

Durante la normale operatività nella centrale sono attivi sia il monitoraggio per l'allarme gas sia l'autodiagnosi per le anomalie di impianto (sonde) e di sistema (centrale). In questa fase ed in assenza di allarme e anomalia, la centrale si presenta come indicato nella tabella a lato.

INTERFACCIA		LOGICA POSITIVA	LOGICA NEGATIVA
led di alimentazione	verde	acceso	acceso
led di anomalia	giallo	acceso	spento
led di allarme gas	rosso	acceso	spento
cicalino di allarme		nessun suono	nessun suono
relè di allarme		eccitato	diseccitato
uscita di anomalia		on	off

In presenza di concentrazioni pericolose di gas, la centrale entra nella fase di allarme gas ed esegue le seguenti operazioni indicate nella tabella qui a lato.

INTERFACCIA		LOGICA POSITIVA	LOGICA NEGATIVA
led di allarme gas	rosso	spento	acceso
cicalino di allarme		suono continuo	suono continuo
relè di allarme		diseccitato	eccitato (in modo permanente o impulsivo in funzione di E2)
relè di anomalia		on	off

Una volta superata la condizione di allarme gas è necessario riportare la centrale nella condizione di funzionamento normale.
A tale scopo deve essere premuto il pulsante di "RESET/TEST" posto sul frontale.
In presenza di anomalia (sonde e/o centrale) la centrale si presenterà come in tabella a lato.

INTERFACCIA		LOGICA POSITIVA	LOGICA NEGATIVA
led di anomalia	giallo	spento	acceso
cicalino di allarme		suono intermittente	suono intermittente
uscita anomalia		off	on

Una volta riparata l'eventuale anomalia, occorre riportare la centrale nella condizione di funzionamento normale.
A tal scopo deve essere premuto il pulsante di "RESET/TEST" posto sul frontale dell'apparecchio.

Si raccomanda di ripetere la verifica di funzionamento almeno una volta l'anno, oppure dopo un periodo di arresto prolungato e comunque ogni volta che viene sostituita la sonda.

La vita media delle sonde S81-S82-S83 ed S84-S85-S86 è di 5 anni dalla data di installazione. Dovranno obbligatoriamente essere sostituite prima dello scadere del 5° anno di utilizzo. La vita media delle sonde è calcolata tenendo conto di un utilizzo tipico in ambiente normalmente libero da agenti inquinanti (gas, soventi, etc.). Una presenza più frequente ed in concentrazioni più elevate di tali sostanze può accelerare il normale processo di ossidazione dell'elemento sensibile, con conseguente diminuzione del tempo di vita.

CARATTERISTICHE

Segnalazioni luminose:
- 1 LED verde, alimentazione presente
- 1 LED giallo, anomalia
- 1 LED rosso, allarme gas

Segnalazioni acustiche:
- 1 cicalino di intensità sonora › 60db a 1m.

1 pulsante per reset allarmi e test sonda.
Contenitore in materiale plastico autoestinguente.
Dimensioni: 105 x 90 x 58 mm – 6 moduli secondo la norma DIN 43880.
Peso: 185 gr.
Fissaggio a retroquadro su barra ad Omega DIN EN 50022.
Protezione:IP20; IP40 quando correttamente installato inquadro elettrico.
Temperatura ambiente: 0 ÷ 50 °C.
Umidità ambiente ±90% U.R. senza condensa

ACCESSORI

S81
Sonda per la rivelazione del gas metano.

S82
Sonda per la rivelazione di GPL.

S83
Sonda per la rivelazione di monossido di carbonio.

S80
Dispositivo di segnalazione di emergenza a luce fissa con suono continuo

S84
Sonda per la rivelazione del gas metano, certificata ATEX II 2G Ex d IIC T6.

S85
Sonda per la rivelazione di GPL, certificata ATEX II 2G Ex d IIC T6.

S86
Sonda ATEX per la rivelaziona di monossido di carbonio, certificata ATEX II 2G Ex d IIC T6

ZD...
Valvole di intercettazione normalmente chiuse, con chiusura e apertura rapida, classe A con omologazione.