



EsiWelma s.r.l.

Sensigas®

Sonde rivelazione gas

Grado di protezione IP55

UR.40.L



Alimentazione 11...14Vdc. Elemento sensibile Catalitico (vers. S), Pellistor (vers. P) o Semiconduttore (vers. T) per gas infiammabili, e cella elettrochimica (vers. S o P) o Semiconduttore (vers. T) per gas tossici. Fino a tre soglie di intervento. Led sulla custodia per l'indicazione dello stato di funzionamento. Conteggio automatico del tempo di vita dei sensori.

Impiego

Le sonde UR.40.L vengono utilizzate per rilevare la presenza di gas metano, GPL, monossido di carbonio (CO), vapori di benzina e, su richiesta, acetilene, idrogeno, ammoniaca, propano, ottano e alcool etilico nelle aree non classificate quali parcheggi, autorimesse, centrali termiche, etc.. Le Sonde UR.40.L sono previste per un funzionamento su BUS locale di trasmissione dati in collegamento con la propria Unità Centrale che svolge il compito di unità master del sistema di rivelazione gas.

Funzionamento

In caso di fuga di gas la sonda confronta il valore della concentrazione misurata con le soglie di intervento impostate. L'eventuale informazione di allarme viene trasferita alla Unità Centrale che attiverà il proprio modulo relè interno (MR0) ed i Moduli Relè e Display remoti secondo le associazioni previste.

Ordinazione

Per l'ordinazione è sufficiente indicare il codice di prodotto: vedi "modelli disponibili".

Modelli disponibili

Gas rilevato	Elemento sensibile				
	Catalitico Standard	Catalitico Pellistor (Professional)	Cella Elett. a 2 Terminali (Standard)	Cella Elett. a 3 Terminali (Professional)	Semiconduttore (applicazioni a 1 o 2 soglie)
Metano	URG40SL	URG40PL	---	---	URG40TL
GPL	URP40SL	URP40PL	---	---	URP40TL
CO	---	---	URO40SL	URO40PL	URO40TL
Vapori Benzina	URB40SL	URB40PL	---	---	URB40TL
Acetilene	URL40SL	URL40PL	---	---	URL40TL
Idrogeno	URI40SL	URI40PL	---	---	URI40TL
Ammoniaca	URM40SL	URM40PL	---	---	URM40TL
Propano	URC40SL	URC40PL	---	---	URC40TL
Ottano	URT40SL	URT40PL	---	---	URT40TL
Alcool Etilico	URE40SL	URE40PL	---	---	URE40TL

Modelli su richiesta

Per la rilevazione di altri gas contattare il Servizio Assistenza Clienti.

Caratteristiche tecniche

Tipo di sensore	Catalitico Standard, Pellistor o Semiconduttore	Cella Elettrochimica o Semiconduttore
Gas rilevato (vedere tabella modelli disponibili)	Gas infiammabili	Gas tossici
Alimentazione	11÷14Vdc	11÷14Vdc
Assorbimento massimo	1.6W	0.7W
Campo di misura	0...50% LIE	0..500 ppm
Precisione (Catalitico Standard, Pellistor o Cella Elettrochimica)	± 5% del Fondo Scala, ± 10% della lettura	
Precisione (Semiconduttore)	± 10% Fondo Scala (sul punto di taratura)	
Ripetibilità	± 5% del Fondo Scala, ± 10% della lettura	
Risoluzione della misura	1% LIE	5 ppm
Risoluzione del microprocessore	1024 punti (10 bit)	1024 punti (10 bit)
Elaborazione digitale della misura	Filtro Kalman	Filtro Kalman
Watch dog	Interno	Interno
Tempo di preriscaldamento	< 2m	< 2m
Tempo di stabilizzazione	< 2m	< 2m
Tempo di risposta massimo	< 20s (T50), < 60s (T90)	
Stabilità a lungo termine	< 5%/anno (Celle Elettrochimiche)	
Offset (%LIE/anno)	< ±6 (S), < ±3 (P)	
Span (%LIE/anno)	< ±6 (S), < ±3 (P)	
Vita media del Sensore in aria	255 settimane	255 settimane
Soglie di intervento liberamente programmabili e preimpostate a:		
Preallarme	10% LIE	30 ppm
Allarme 1 ^a Soglia	20% LIE	100 ppm
Allarme 2 ^a Soglia	40% LIE	200 ppm
Temperature ambiente (°C)		
- Esercizio	-20 ÷ 50	
- Immagazzinamento	-20 ÷ 70	
Umidità ambiente (%UR) senza condensa		
- Esercizio	15 ÷ 90	
- Immagazzinamento	45 ÷ 75	
Pressione di esercizio (KPa)	80 ÷ 110	
Velocità aria (m/s)	≤ 6	
Segnalazioni ottiche	LED Rosso visibile a sonda alimentata Lo stato di acceso fisso del LED può essere forzato dall'Unità Centrale per identificare il sensore sull'impianto	
Dimensioni e peso	Vedi paragrafo dedicato	
<u>Opzioni ed Accessori</u>		
Kit di calibrazione TUL40..	Vedi capitolo installazione e messa in servizio a corredo dell'Unità Centrale	
Cono di raccolta gas CRG40	Vedi scheda tecnica dedicata	
Protezione antipioggia PAP40	Vedi scheda tecnica dedicata	
<u>Conformità CE</u>		
Direttive / Norme EMC	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMC 89/336/CEE, Norma EN50270	
Direttive / Norme LVD	Non applicabili	

Tempo di vita delle sonde

Il tempo di vita medio (vedi caratteristiche tecniche) si riferisce ad un utilizzo tipico in ambiente privo di sostanze inquinanti. Una presenza continua o in alte concentrazioni di queste sostanze può accelerare il normale processo di decadimento dell'elemento sensibile e di conseguenza abbreviarne il tempo di vita.

L'impianto, una volta messo in servizio, deve essere lasciato costantemente alimentato sino al termine della vita dei sensori.

È sconsigliato un impiego stagionale.

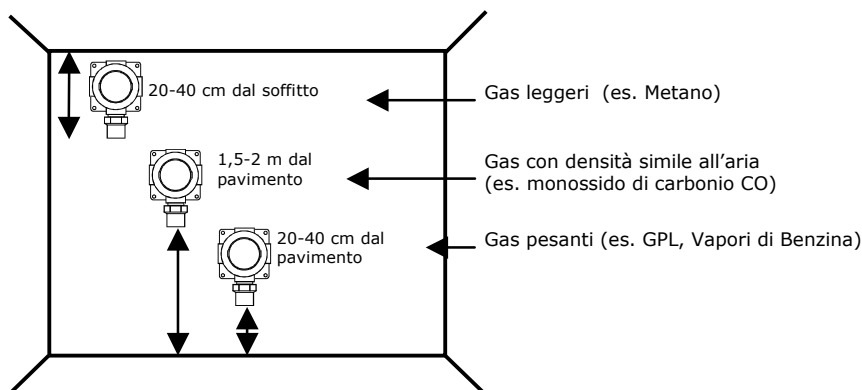
Installazione meccanica

Per l'installazione delle sonde adottare le seguenti regole:

a circa 20÷40cm dal pavimento per i gas più pesanti dell'aria (GPL o Vapori di Benzina)

a circa 20÷40cm dal soffitto per i gas più leggeri dell'aria (Metano)

a circa 1.5÷2m dal pavimento i gas con densità simile all'aria (CO).

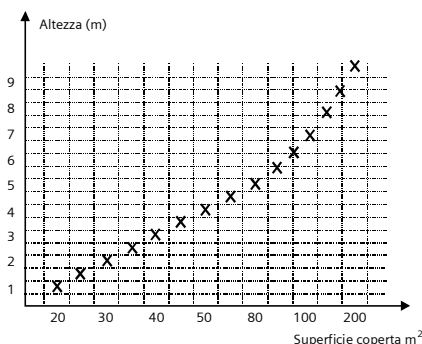


Il posizionamento delle sonde deve tenere conto, oltre che alle già citate regole di carattere generale, anche delle seguenti regole di installazione.

Le sonde devono essere installate:

1. in prossimità di possibili punti di fughe di gas
2. almeno a 1.5m da fonti di calore e da aperture di ventilazione
3. mai in aree mal ventilate ove possano verificarsi sacche di gas
4. lontano da ostacoli al naturale movimento del gas
5. non nelle immediate vicinanze di macchine che durante il normale funzionamento possano produrre perdite funzionali
6. in ambienti in cui le condizioni atmosferiche siano comprese fra -20°C e 50°C e umidità relativa minore del 90% senza condensa
7. Il montaggio e lo smontaggio delle sonde deve essere effettuato quando l'apparecchio non è in tensione.

Il numero delle sonde da installare in un ambiente è proporzionale alla sua superficie ed alla sua altezza. Date le numerose variabili da cui dipende questo parametro (vedi sopra) il grafico che segue deve essere considerato come un semplice aiuto e **non una regola per l'installazione.**



NOTA:

Valori Indicativi.

Esprime il volume (area del pavimento ed altezza del soffitto) coperto da una sonda per metano.

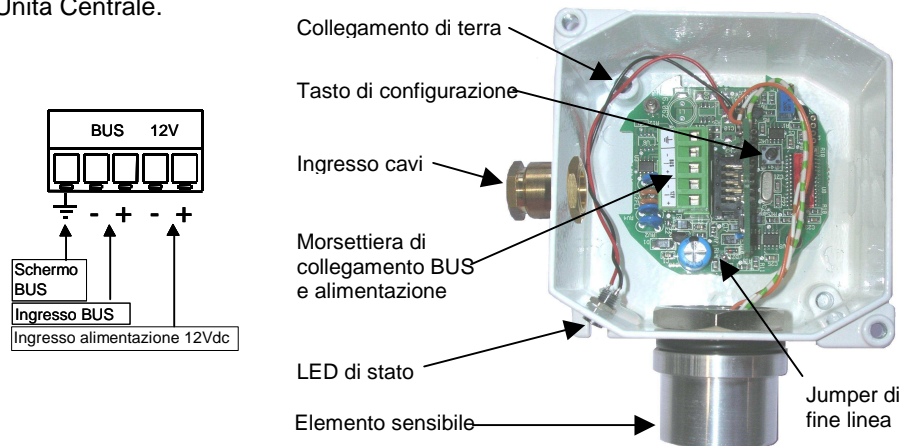
Installazione elettrica e configurazione

ATTENZIONE: Assicurarsi che l'area sia sicura e di aver tolto tensione al dispositivo prima di iniziare qualunque operazione di cablaggio e configurazione.

L'installazione del sensore deve essere realizzata in accordo alle norme vigenti. Per l'entrata cavi utilizzare il pressacavo previsto nella custodia ed assicurarsi che la guaina del cavo non superi gli 8mm di diametro.

Il sensore deve essere collegato a terra mediante l'apposito sistema previsto.

Per tutte le informazioni relative al cablaggio (tipo e caratteristiche dei cavi, topologia del bus, lunghezza dei collegamenti etc.) ed alla configurazione, fare riferimento al manuale dell'Unità Centrale.



Verifiche preliminari dopo l'installazione meccanica ed elettrica

Prima di essere utilizzato il sensore deve essere riconosciuto dall'Unità Centrale con una operazione di affiliazione (fare riferimento al Manuale della suddetta Unità Centrale per una corretta esecuzione).

Il sensore viene calibrato in fabbrica e pertanto non sono previste operazioni di calibrazione una volta installato; tuttavia, dopo l'installazione occorre effettuare una verifica funzionale dei sensori.

Il led di stato ha il seguente significato:

- Lampeggiante con frequenza 2Hz NON AFFILIATO
- Lampeggiante con un impulso ogni 10s circa AFFILIATO E FUNZIONANTE
- Acceso fisso IN ALLARME

Manutenzione periodica

Ogni tre/sei mesi controllare che:

- in aria libera, la misura indicata sull'Unità Centrale sia inferiore all'1% del LIE nel caso di gas infiammabili od a 10 ppm
- applicata la miscela di gas appropriata tramite il kit di test **TUL40..**, la misura indicata sull'Unità Centrale sia compresa fra 45% e 55% del LIE o fra 450 e 550 ppm ed il led di stato risulti acceso fisso.

Dimensioni e peso

Dimensioni (HxWxD): 130x100x60mm.

Peso: 0,5Kg

