



Veniano (Como) ITALY
www.perry.it

Sonda 1PE3/1GA 4400CO

Rilevazione per Monossido di Carbonio (CO)

Controllo a microprocessore

Protezione esterna IP55

Dispositivo costruito secondo le normative
EN 50291 per gas tossici
EN 4544-1-3 CEI 216-3 EN50270



PRESENTAZIONE

La sonda 1PE3/1GA 4400CO è un'unità di rilevazione per gas CO con grado di protezione IP55 che, unita a una centrale PERRY, permette di individuare la presenza di **GAS TOSSICI** quale il **Monossido di Carbonio**.

La sonda è dotata di un sensore a Cella Elettrochimica e viene gestita da un microprocessore che, oltre a fornire un segnale d'allarme alla centrale a cui è collegata, permette di fare una autodiagnosi, in modo da avere costantemente nel tempo la massima precisione di rilevamento. Questa apparecchiatura è utile sia quando viene superata la massima concentrazione di CO ammissibile, impostata a 300 ppm, sia quando, per lunghi periodi, persistono nell'ambiente concentrazioni di CO basse, ma che per il principio dell'accumulo possono egualmente danneggiare l'organismo umano.

Nella sonda è presente un'uscita lineare $0 \div 300$ ppm, funzionante con lo standard $4 \div 20$ mA.

Inoltre, avendo un dotazione una trasmissione seriale, è possibile stampare con apposito strumento (opzionale) il rapporto di controllo e verifica dell'impianto certificando il proprio lavoro.



AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



Si raccomanda di leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione ed uso e conservarle per future consultazioni. Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.



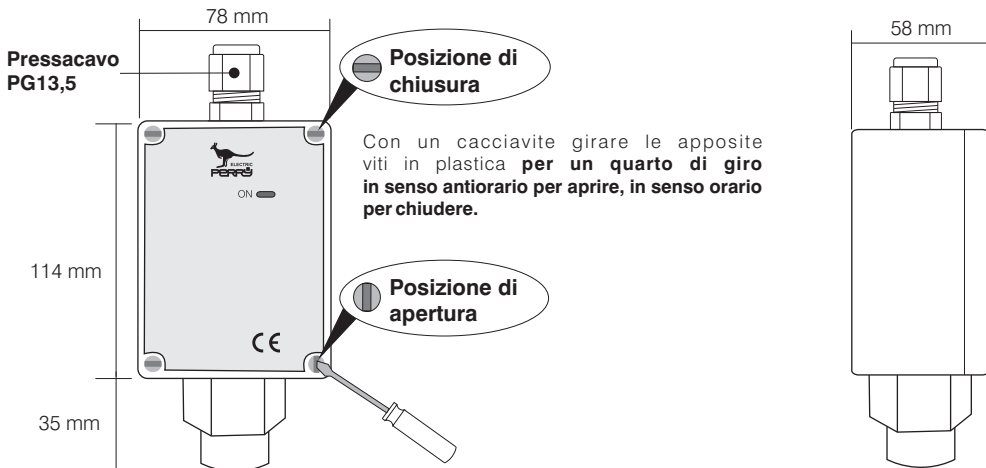
L'installazione della sonda, la sua manutenzione ordinaria, straordinaria e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, devono essere eseguite da personale autorizzato e specializzato.

- Assicurarsi dell'integrità della sonda dopo averla tolta dalla confezione.
- Verificare che i dati dichiarati siano corrispondenti al tipo di gas usato.
- Quando si effettua il collegamento elettrico seguire attentamente il disegno dello schema elettrico.
- La sonda non è impermeabile se immersa in acqua, ricordate che la sonda ha un grado di protezione IP55.
- Durante l'installazione il contenitore **NON DEVE** essere bucato da nessuna parte, pena la perdita del grado di protezione.
- Ogni uso diverso da quello per cui la sonda è stata progettata è da considerarsi improprio; per cui la PERRY ELECTRIC declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.
- Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e la sonda potrebbe non funzionare correttamente.
- Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici, se necessario dopo aver tolto tensione lavare con un panno umido.

DATI TECNICI

Alimentazione	12 ÷ 24 V. dc ± 10%
Relè allarme	1A 12Vdc SELV
Relè avaria	1A 12Vdc SELV
Segnalazioni LEDS (Secondo la Normativa EN 45544)	Verde: Funzionamento regolare; Giallo: Fault; Rosso: Allarme Immediato (300ppm); Ciano: Allarme TWA 8 ore (30ppm); Magenta: Allarme STEL 15 minuti (200ppm)
Assorbimento	110 mA Max @ 13,8V
Sensore con testina in IP65	cella Elettrochimica
Campo di lavoro dell'elemento sensibile	$0 \div 5000$ ppm
Campo di misura rilevatore CO	$0 \div 300$ ppm
Segnale di uscita analogico	4mA ÷ 20mA tolleranza di serie
Precisione	± 1% FS
Tempo di risposta	< 10"
Tempo di attesa (warm-up time)	4 minuti
Temperatura di funzionamento	da -20°C ÷ +50°C
Umidità di funzionamento	$0 \div 90\%$ UR non condensata
Condizioni (soglia) di allarme del rilevatore	vedere tabella a pag.2
Centraline utilizzabili	1GA/PE3: 100M - 300M - 2001 - 2002 - 2004
Massima distanza tra sonda e centralina	100 mt
Sezione cavi di collegamento	1 mmq
Collegamento	i fili di collegamento della sonda non devono essere messi assieme ai cavi di potenza.
Compatibilità Elettromagnetica "CE Normativa di riferimento"	EN 50270
Materiale del corpo sonda	Polipropilene autoestinguente VDE0471
Grado di protezione esterno	IP55

DIMENSIONI, apertura/chiusura del coperchio sonda



L'installazione della sonda non esonera...

...dall'osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l'installazione e l'uso degli apparecchi a gas; la ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione prescritti dalle norme UNI come dall'ART. 3 DELLA LEGGE 1083/71 e delle disposizioni di legge.

L'installazione della sonda, la sua manutenzione ordinaria, straordinaria e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, devono essere eseguite da personale autorizzato e specializzato.

Posizionamento della sonda Gas 1PE3/1GA 4400CO

Il posizionamento della sonda costituisce un fattore di determinante per il corretto funzionamento.

La sonda va posizionata a una altezza di 160 cm dal punto più basso del pavimento fino a 30 cm dal soffitto (comunque all'altezza media dell'area da rilevare)

- La sonda non va piazzata a ridosso dell'apparecchio da controllare (caldaia, bruciatore, cucine industriali, ecc.) ma sulla parete opposta.
- La sonda non deve essere investita da fumi, vapori, ecc. che possono falsarne la rilevazione, e deve essere posizionata lontana da fonti di calore, da aspiratori, ventilatori, finestre e porte.
- Il morsetto numero 3 viene utilizzato per rilevare in modo lineare ($4 \div 20\text{mA}$) secondo la Normativa EN 50291 la quale prevede le condizioni di allarme sotto indicate.

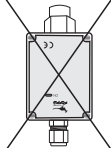
Concentrazione di CO	Nessun allarme prima di	Allarme prima di
30 ppm	120 minuti	—
50 ppm	60 minuti	90 minuti
100 ppm	10 minuti	40 minuti
300 ppm	—	3 minuti

Indicazioni di installazione

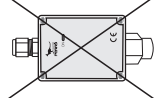
OK!



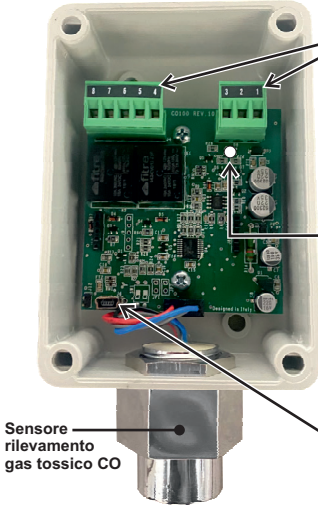
NO!



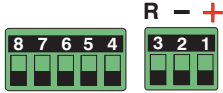
NO!



DESCRIZIONE SONDA



Connettori estraibili



Secondo la Normativa EN 45544

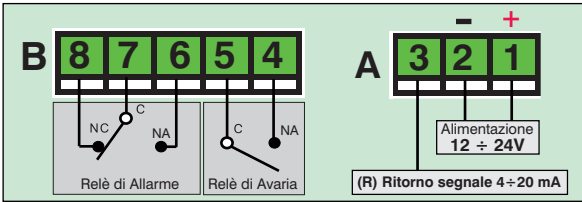
Media pesata di rilevamento su 8 ore
TWA CO = Allarme a 30 ppm dopo 8 ore
 Quantità Massima emessa in 15 minuti
STEL CO = 200 ppm in allarme dopo 15 minuti

LED multicolore:

- Verde** (lampeggiante) = sonda in fase di riscaldamento (es. 1° accensione).
- Verde** (fisso) = sonda in funzionamento regolare.
- Ciano** (fisso) = sonda in stato di **allarme TWA** dopo 8 ore.
- Magenta** (fisso) = sonda in stato di **allarme STEL** dopo 15 minuti.
- Rosso** = sonda in allarme (la frequenza di illuminazione cambia secondo la percentuale di gas monitorato)
- Giallo** = anomalia sonda (FAULT).

Sensore rilevamento gas tossico CO

Collegamento rapido per strumento di controllo del funzionamento sonda.



Tutti i relè sono liberi da tensione. Portata Contatti 1A 48VDC resistivi.

Stato del relè di allarme secondo il rilevamento del Gas

GAS ppm	300	200 STEL	30 TWA
RELÈ	ON	ON	ON
TEMPO	0'	15'	120'

B) Morsetteria di collegamento

Il relè si chiude in caso di avaria della sonda
 n° 4 = contatto normalmente aperto
 n° 5 = comune
 Il relè commuta quando la sonda è in allarme.
 n° 6 = contatto normalmente aperto
 n° 7 = comune
 n° 8 = contatto normalmente chiuso

Importante: questi morsetti vengono utilizzati per gestire segnalazioni a bassissima tensione di sicurezza SELV (MAX 12V)

A) Morsetteria di collegamento

n° 1 = **Positivo (+)**
 n° 2 = **Negativo (-)**
 Generalmente la tensione 12/24V dc viene fornita direttamente dalla centrale.
 n° 3 = (R) Ritorno segnale 4 ÷ 20 mA.

La sonda viene gestita da un microprocessore che oltre a fornire un segnale di allarme alle centrali a cui è collegata, permette di azionare direttamente i relè di cui è dotata quando la concentrazione di gas CO supera la soglia predeterminata.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLE CAPSULE RILEVATRICI DI GAS

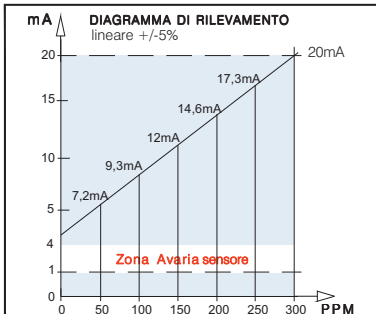
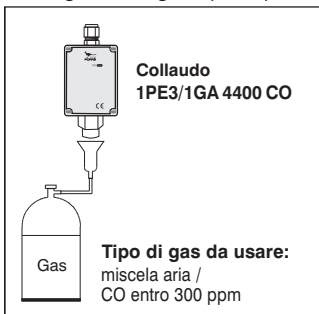


La cellula elettrochimica del sensore ha una durata di 6 anni dalla data di installazione della sonda, quando viene segnalato dal Led giallo di FAULT (avarìa) va sostituita l'intera sonda.

La sonda a tecnologia cella elettrochimica non supporta un rilevamento di gas oltre 5000 ppm, pena la morte naturale del sensore. Ogni sballuffata istantanea oltre 5000 ppm toglie mesi di vita al sensore.

La prova di collaudo generale deve essere eseguita emettendo del gas da una bomboletta precalibrata entro le percentuali descritte sotto.

È consigliabile eseguire questa prova almeno una volta all'anno.



MANUTENZIONE

L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento della centralina spruzzando apposito gas di prova alla base delle sonde collegate fino ad ottenere lo stato di allarme.

- Almeno 1 volta all'anno far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.
- La messa fuori servizio del rivelatore deve essere effettuata da personale qualificato.

ATTENZIONE IN CASO DI ALLARME

- Spegnere le fiamme libere e bloccare l'uso di tutti gli apparecchi di combustione.
- Chiudere il rubinetto principale del gas o della bombola.
- Non accendere o spegnere luci e non azionare dispositivi elettrici.
- Aprire porte e finestre per aumentare l'aerazione.
- Se l'allarme cessa è necessario individuare la causa e provvedere di conseguenza.
- Se l'allarme continua e la causa non è individuabile o eliminabile, abbandonare l'immobile e avvertire dall'esterno il servizio d'emergenza (vigili del fuoco, gestore rete del gas, ecc.)
- Se si hanno sintomi di vomito, sonnolenza o altro, richiedere aiuto medico e informare che la causa può essere avvelenamento da MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

Conseguenze derivanti da avvelenamento monossido di carbonio (CO) a seconda della concentrazione (ppm) di esposizione

5000 ppm = morte in 20 minuti

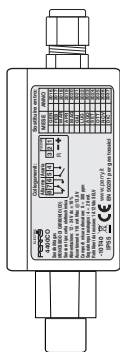
800 ppm = convulsioni entro 30 minuti

250 ppm = mal di testa in 2 ore

1500 ppm = morte in 2 ore

450 ppm = forte mal di testa

150 ppm = mal di testa in 3 ore



Sostituire entro:

MESE	ANNO
GEN	2028
FEB	2029
MAR	2030
APR	2031
MAG	2032
GIU	2033
LUG	2034
AGO	2035
SET	2036
OTT	2037
NOV	2038
DIC	2039

Esempio:
← 2022 — Anno di
installazione

Esempio:
→ mese di
installazione

IMPORTANTE:

la sonda va sostituita dopo 6 anni dalla data di installazione

Sull'etichetta laterale della sonda contrassegnare in tabella, con pennarello indelebile, mese e anno di sostituzione del dispositivo, che dovrà avvenire **dopo 6 anni dalla sua installazione.**

Esempio in figura:

- dispositivo installato il 06/2022

- contrassegnare sull'etichetta il mese "GIU" e anno 2028, corrispondente alla data di sostituzione del dispositivo.

DA COMPILARE DOPO L'INSTALLAZIONE

Data di installazione della sonda:

Numero di matricola della sonda:

Locale di installazione della sonda:

Sostituzione raccomandata della sonda:

(da sostituire solo con accesso il LED giallo di avaria)

Timbro e firma dell'installatore

SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio:

- punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire;
- punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...)

Assicurandovi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.