



# Sonda 1PE3/1GA 4200MET

Rileva Gas esplosivo METANO (CH<sub>4</sub>)  
 Protezione esterna IP55  
 Sensore a Tecnologia Catalitica  
 Dispositivo costruito secondo le normative  
 EN 50194-1 per gas esplosivi



## PRESENTAZIONE

La sonda 1PE3/1GA 4200MET è un'unità di rilevazione gas Catalitica con grado di protezione IP55 che, unita ad una delle centrali PERRY, permette di individuare la presenza di: **GAS ESPLOSIVO METANO**.

La sonda viene gestita da un microprocessore che oltre a fornire un segnale d'allarme alla centrale a cui è collegata, le permette di fare una autodiagnosi, e quindi una TARATURA AUTOMATICA, in modo da avere costantemente nel tempo la massima precisione di rilevamento. L'autotaratura permette alla sonda di adattarsi in ambienti difficili e a temperatura variabile, evitando falsi allarmi dovuti ad eventi anomali. Tramite uno specifico **strumento di controllo** (opzionale), è possibile visualizzare sul display quante correzioni di taratura ha eseguito, leggere la concentrazione di gas rilevata, controllare quante volte la sonda è andata in allarme, controllare quante volte è mancata la tensione, e vedere il tempo rimasto prima della revisione periodica della sonda.

Nella sonda è presente un'uscita lineare 0 ÷ 20% del L.I.E., funzionante con lo standard 4 ÷ 20 mA.

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



**Caratteristica importante della sonda è la possibilità di sostituire il sensore al termine del ciclo di funzionamento.**

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



Leggere attentamente le istruzioni di installazione e uso prima di attivare il sistema e conservarle per future installazioni. **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.
- 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.



### 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

## DATI TECNICI

Alimentazione	12 ÷ 24 V. dc ± 10%
Assorbimento	110 mA Max @ 13,8V
Sensore	Catalitico
Campo di lavoro dell'elemento sensibile	0 ÷ 100% del LIE
Segnale di uscita analogico	4mA ÷ 20mA tolleranza di serie
Campo di misura rilevatore gas metano	0 ÷ 20% del LIE
Precisione del rilevatore	± 1% FS
Tempo di risposta	< 10"
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 <b>non devono</b> essere messi assieme ai cavi di potenza.
Temperatura di funzionamento	-10 °C ÷ +40 °C
Umidità di funzionamento	0 ÷ 90% UR non condensata
Compatibilità Elettromagnetica "CE Normativa di riferimento"	EN 50270
Materiale contenitore sonda	Polipropilene autoestinguento VDE0471
Grado di protezione esterno	IP55

## 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.**

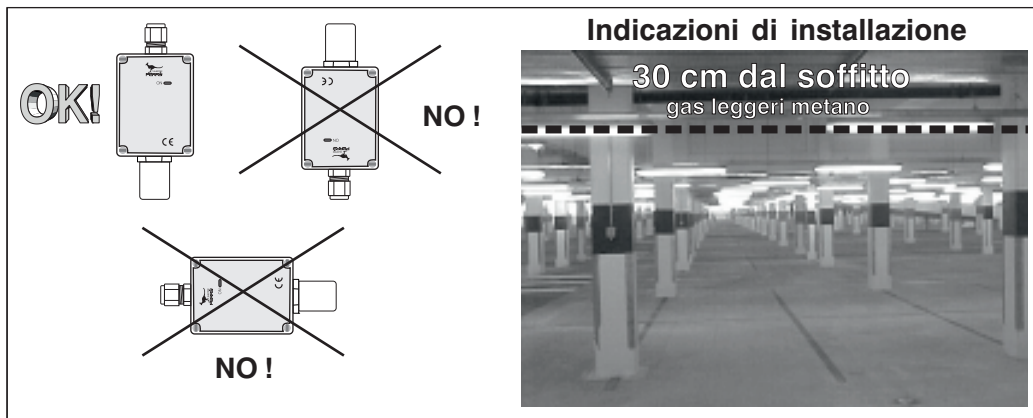
### Posizionamento della sonda Gas 1PE3/1GA 4200MET

Il posizionamento della sonda costituisce un fattore di determinante importanza per il corretto funzionamento di una centralina di rilevazione gas.

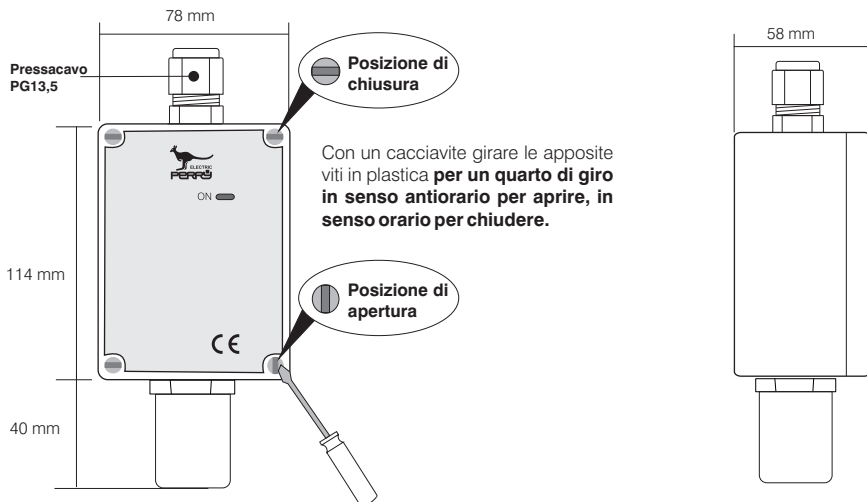
Al fine di ottenere i massimi risultati da un apparecchio e di minimizzare la probabilità di presenza di falsi allarmi, si consiglia di attenersi al seguente schema e di ricordare le seguenti norme di ordine generale.

La sonda a distanza per rilevare gas LEGGERI deve essere installata a:

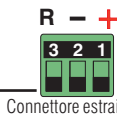
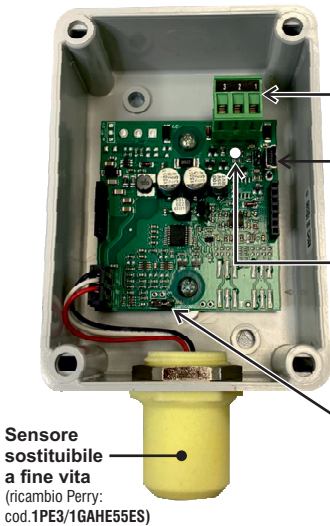
- **30 cm dal soffitto** per rilevare **GAS Metano CH<sub>4</sub>**.
- La sonda non va piazzata a ridosso dell'apparecchio da controllare (caldaia, bruciatore, cucine industriali, ecc.) ma sulla parete opposta.
- La sonda non deve essere investita da fumi, vapori, ecc. che possono falsarne la rilevazione, e deve essere posizionata lontana da fonti di calore e lontana da aspiratori o ventilatori.



### DIMENSIONI, apertura/chiusura del coperchio sonda



## DESCRIZIONE SONDA



Morsetti per collegamento elettrico:

n° 1 - Positivo

generalmente la tensione 12/24V dc viene fornita direttamente dalla centrale.

n° 2 - Negativo

n° 3 - Ritorno segnale 4÷20 mA.

Collegamento rapido per *strumento di controllo* del funzionamento sonda.

### LED multicolore:

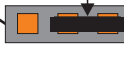
**verde** (lampeggiante) = sonda in riscaldamento,

**verde** (fisso) = sonda in funzionamento regolare.

**giallo** = anomalia sonda (FAULT).

**rosso** = sonda in allarme (la frequenza di illuminazione cambia secondo la percentuale di gas monitorato)

JAMPER posizionato sui due connettori a destra



Sensore sostituibile a fine vita (ricambio Perry: cod.1PE3/1GAHE55ES)

### PERICOLO DI MALFUNZIONAMENTO E MANCATA SICUREZZA!



**PER NESSUN MOTIVO!** rimuovere il ponticello (JAMPER) oppure spostarlo di posizione, e in caso di rimozione accidentale, rimetterlo nella posizione originaria!

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLE CAPSULE RILEVATRICI DI GAS

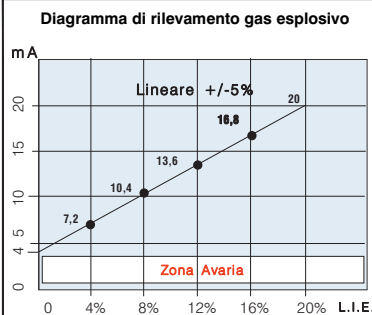
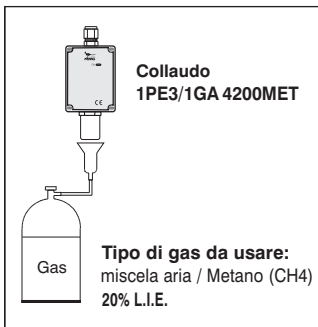


Il sensore CATALITICO ha una durata di 6 anni dalla data di installazione della sonda, sostituibile solo quando viene segnalato dal Led giallo di FAULT (avaria).

La sonda a tecnologia Catalitica non supporta un rilevamento di gas oltre il 100% del L.I.E., pena la morte naturale del sensore. Ogni sbuffata istantanea di gas oltre il 100% del L.I.E. toglie mesi di vita al sensore.

**IMPORTANTE:** non utilizzare un comune accendisigari per la prova del sensore.

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



### 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

- Spegnerle le fiamme libere.
- Chiudere il rubinetto principale del gas METANO.
- 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.)

## SOSTITUZIONE DEL SENSORE DELLA SONDA

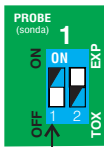
**IMPORTANTE!**  
 Il sensore della sonda **deve essere sostituito solamente quando è acceso il LED giallo di FAULT**, che verosimilmente avviene dopo 6 anni dalla messa in funzione della sonda con uso continuato.

Sequenza corretta delle operazioni da effettuare per lo smontaggio dalla sonda del sensore esaurito o guasto e l'installazione del sensore di ricambio:

- Assicurarsi che non ci siano fughe nell'ambiente di lavoro, lo stesso deve essere con aria incontaminata durante tutto il processo;
- Sulla centrale disabilitare il canale su cui è connessa la sonda;
- Rimuovere il coperchio dal corpo della sonda svitando le viti di fissaggio;
- Scollegare il morsetto di alimentazione della sonda estraendo il connettore dedicato (tensione disattivata);
- Scollegare il sensore estraendo il connettore dedicato;
- Separare il sensore da sostituire dalla custodia, svitandolo dal dado filettato;
- Avvitare sensore di ricambio 1PE3/1GA HE55ES al dado filettato, serrandolo a fondo e controllando il corretto accoppiamento tra le parti;
- Connettere il connettore del nuovo sensore di ricambio all'apposito terminale;
- Riconnettere il morsetto di alimentazione della sonda (tensione attivata);
- La sonda entra nelle fasi operative preliminari:
  - a) Riscaldamento: durata 90 sec., rilevazione gas inattiva, LED verde lampeggia velocemente;
  - b) Autocalibrazione: durata 24h, rilevazione gas attiva, LED verde lampeggia lentamente;
- Richiudere il coperchio della sonda serrando le viti fino a fine corsa;
- Sulla centrale abilitare il canale su cui è connessa la sonda;

**Importante:** passate le 24h, la calibrazione (auto-taratura) è completata il LED verde smette di lampeggiare e rimane acceso fisso.

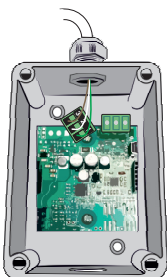
Sulla Centrale GAS



Microinterruttore in OFF  
 Sonda esclusa



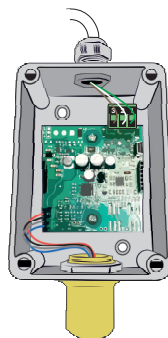
Sonda con sensore da sostituire



Sonda con sensore smontato

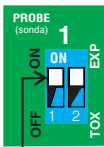


Sensore di ricambio  
 Cod. Perry:  
 1PE3/1GA HE55ES



Sonda con sensore nuovo rimontato

Sulla Centrale GAS



Microinterruttore in ON  
 Sonda inclusa

### ATTENZIONE

Terminata la procedura di sostituzione del sensore la sonda entra in modalità di auto-taratura (calibrazione) dalla durata di 24h, durante le quali è opportuno garantire aria pulita nell'ambiente di lavoro.

**Al termine delle 24h si consiglia di eseguire una prova di collaudo generale, deve essere eseguita emettendo una miscela di aria e gas metano da una bomboletta precalibrata 20% LIE. Questa prova è consigliabile che venga eseguita almeno una volta all'anno**

### Compilare l'etichetta sulla Sonda



Sostituire entro:

MESE	ANNO
GEN	2030
FEB	2031
MAR	2032
APR	2033
MAG	2034
GIU	2035
LUG	2036
AGO	2037
SET	2038
OTT	2039
NOV	2040
DIC	2041

← Esempio

Sostituzione del sensore cod. 1PE3/1GAHE55ES (ricambio)  
 Quando si accende LED Giallo (FAULT) indicativamente 6 anni dalla data di installazione

### DA COMPILARE DOPO L'INSTALLAZIONE

Data di installazione della SONDA:

Numero di matricola della SONDA:

Locale di installazione della SONDA:

Sostituzione prevista del sensore:  
 (da sostituire solo con acceso LED giallo di avaria)

Timbro e firma dell'installatore