



Dispositivo certificato Ex ia  
per impiego in Zona 1



Range esteso di temperatura  
da -10°C a +40°C



Utilizzabile per THT e TBM



## GAS: SENSORE PER LA MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DI ODORIZZANTE

*GAS è un dispositivo marcato Ex a sicurezza intrinseca 'ia' che non richiede alcun cablaggio in quanto alimentato a batteria. Pensato per misurare la concentrazione di odorizzante miscelato al CH<sub>4</sub> in ambienti a rischio esplosione. Il dispositivo trova impiego tipicamente nel campo del trasporto, della distribuzione, e nelle flow-line per lo stoccaggio in settore Oil & Gas.*

### DESCRIZIONE GENERALE DEL DISPOSITIVO

GAS è un dispositivo per la misura del livello di concentrazione dell'odorizzante all'interno tipicamente del metano. Esso può operare in zone potenzialmente esplosive in quanto progettato a sicurezza intrinseca Ex ia.

GAS è completamente gestito da microcontrollore a 24 bit con caratteristiche a basso consumo; integra uno sensore elettrochimico per la misura del livello di odorizzante. La tecnologia di misurazione implementa la taratura ciclica del sensore, ciò garantisce estrema precisione durante la vita del sensore e in tutto il range di temperatura operativa. Il dispositivo, grazie alla sua memoria interna, ha la possibilità di memorizzare le letture effettuate fino ad un massimo di due anni. Ogni campione statistico memorizzato è composto dai seguenti valori:

- Valore di concentrazione rilevata in mg/m<sup>3</sup>
- La temperatura interna del sistema in °C
- I riferimenti temporali della misura

L'intervallo standard di campionamento per la generazione del file statistico è pari a una volta ogni sei ore di default, eventualmente programmabile.

Impiegando più dispositivi GAS, sarà possibile realizzare un sistema di acquisizione della concentrazione di odorizzante

nei punti nevralgici della propria rete, così da aver costantemente una visione di insieme del valore distribuito.

### APPLICAZIONI E VANTAGGI

GAS trova largo impiego nel settore della distribuzione del metano, come riferimento di misura all'interno di architetture complesse come cabine REMI, di media complessità come i gruppi di riduzione GRF, o di piccola complessità come i punti terminali di rete.

Con il sistema rivoluzionario di lavaggio, brevetto di NEUTEL, e letture schedate nell'arco della giornata, il dispositivo garantisce una vita media compresa tra 18/24 mesi. Al termine di questo periodo di attività si procederà con la sostituzione sensore interno e delle bombole di Azoto e Gas Campione.

Il beneficio fondamentale nell'utilizzo del dispositivo GAS è riscontrabile nel ridotto tempo di installazione, nel totale abbattimento dei costi di taratura e di uscite dell'operatore per la lettura manuale mediante gascromatografo.

In oltre, con le statistiche costruite sui dati raccolti dal dispositivo, è possibile modulare l'iniezione della sostanza odorizzante all'interno dell'impianto arrivando a sensibili risparmi sulla sostanza utilizzata.

IDENTIFICAZIONE	
Famiglia dispositivo	Odorizzante
GAS	THT - (per tetraidrotiofene)
	TBM - (per terzbutilmercaptano)

CARATTERISTICHE DI MISURA THT	
Range di misura	0 ÷ 50 mg/m <sup>3</sup>
Risoluzione a 20°C	<1,5 mg/m <sup>3</sup> ovvero < 3% fondo scala

CARATTERISTICHE DI MISURA TBM	
Range di misura	0 ÷ 50 mg/m <sup>3</sup>
Risoluzione a 20°C	< 0,5 mg/m <sup>3</sup> ovvero < 1% fondo scala

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE	
Connessione	GSM/GPRS – LoRa (opzionale)

CAMPIONAMENTO, MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE	
Periodo di campionamento	1 volta ogni 6 ore (Programmabile)
Intervallo di memorizzazione	2 anni
Intervallo di trasmissione standard	1 volta al giorno (Programmabile)

AUTONOMIA	
Per 4 cicli di misura e una trasmissione al giorno	18 mesi

SPECIFICHE ELETTRICHE E MECCANICHE	
Alimentazione	Interna con batteria al litio 3.0V con capacità di 12,4 Ah
Grado di protezione minima	IP 66
Dimensioni (l x h x p)	700 x 350 x 200 (mm)
Temperatura di esercizio	-20 °C / +40 °C
Classi di temperatura	T4
Temperatura di stoccaggio	-20°C / +40°C
Classificazione CE di tipo	II 2G Ex ia IIB T4
Peso	20 kg
Materiale	INOX AISI 316
Pressione massima strutturale	300 mbar
Filetto ed attacco	1/8" F GAS

# NEUTEL

Neutel Srl – C.so Genova 28 – 27029 Vigevano PV – ITALY

For more information, visit our website at [www.neutel.it](http://www.neutel.it)  
 Neutel is an ISO 9001– ISO14001 certified company  
 All Rights Reserved.