



Sistema automatico di misura della quantità di odorizzante



Il Sistema di analisi del grado di odorizzazione nei gas combustibili di Pollution Analytical Equipment è una soluzione gascromatografica automatica per la determinazione in continuo della quantità di odorizzante (THT o TBM) immesso in rete di distribuzione, con metodica conforme alla normativa UNI 7133:2019.

SOLUZIONE ANALITICA TBM/THT GASCROMATOGRAFICA

Il Sistema automatico di misura della quantità di odorizzante si compone di due parti:

- un micro-gascromatografo, compatto ed affidabile, idoneo ad essere installato direttamente in prossimità della rete gas.
- un sistema di controllo e comunicazione (RCB - Remote Control Box) per l'elaborazione e l'invio di dati ai sistemi di controllo del cliente o/o piattaforma cloud (Pollution Guardian).

Il dispositivo è conforme alla normativa UNI 7133:2019 ed esegue le analisi in maniera analoga ai sistemi gascromatografici che attualmente vengono utilizzati in maniera portatile.

ANALISI IN CONTINUO DEL TASSO DI ODORIZZAZIONE IN RETE DI DISTRIBUZIONE

Il sistema consente il monitoraggio in continuo e non presidiato del tasso di odorizzazione nelle reti di distribuzione.

Ciò permette ai gestori della rete gas di garantire che il tasso minimo di odorizzazione previsto dalla legge sia rispettato.

Contestualmente, consente di minimizzare la quantità di odorizzante immesso risparmiando denaro senza compromettere la sicurezza.



SPECIFICHE TECNICHE

| | | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Applicazione | Gascromatografo automatico per l'analisi della quantità di odorizzanti (THT - TBM) | |
| Funzioni | Acquisizione cromatogrammi, gestione allarmi, monitoraggio. Stato input/output analogico e logico, protezione dati, comunicazione PLC e supervisione, server remoto e wireless. | |
| Inputs/Outputs da RCB | 1 x RS485 dedicato alla comunicazione con Modbus ASCII/RTU 2 x Ethernet TCP/IP Modbus / Web APIs WiFi, 4G | |
| Inputs/Outputs da GC | 1 x Alimentazione + Dati RJ45 (Ethernet) | |
| Protocolli supportati | Modbus RTU; Modbus TCP/IP; Web APIs | |
| Enclosure GC ATEX | Contenitore IP66, 450 x 350 x 251 mm, <27 kg | |
| Certificazioni | CE ATEX II 2G Ex db IIB+H2 T6 Gb - IECEx Ex db IIB+H2 T6 Gb | |
| Enclosure RCB | IP66 325 x 428,2 x 178 mm, 4 Kg | |
| Connessioni gas Carrier | 1 x Carrier gas inlet: 1/8" OD tipo Swagelok | |
| Connessioni gas Processo | 1 x Sample gas inlet: 1/8" OD tipo Swagelok 1 x Calibration gas inlet: 1/8" OD tipo Swagelok | |
| Gas Carrier | Elio (He) o Idrogeno (H ₂): - durata bombola He 14L @200 barg: 9 anni con (4 analisi/ora) - durata bombola H ₂ 14L @200 barg: 8 anni con (4 analisi/ora) - minima qualità 5.5; ≥ 99.9995% - pressione: 3.5 ± 0.5 barg | |
| Condizioni del gas campione | Pressione consigliata: 20 mbarg; Pmax: 1.5 barg Consumo: 13 mL/min @ 20 mbar (escluso flusso di bypass del fast loop se necessario) Libero da particolato e liquidi (H ₂ O < 2000 ppm; particolato Ø < 2µm) | |
| Composti analizzati | Range | Limite di Rivelabilità (S/N = 3) |
| THT | 0 – 200 mg/Sm ³ | 0.5 ppm - 1.86 mg/Sm ³ |
| TBM | 0 – 200 mg/Sm ³ | 0.5 ppm - 1.91 mg/Sm ³ |
| Ripetibilità | Tempo di ritenzione: ≤ 0.04% RSD THT: <0.6 %RSD @ 32.0 mg/Sm ³ (32 ± 0.5 mg/Sm ³) TBM: <3 %RSD @ 9.3 mg/Sm ³ (9.3 ± 0.6 mg/Sm ³) | |
| Data Logging | Memorizzazione della concentrazione di odorizzazione (THT o TBM) in mg/Sm ³ o ppm con allarme inferiore e/o superiore | |
| Cromatogrammi memorizzati | > 3 anni di misure in continuo con allarme inferiore e/o superiore | |
| Lingua | Inglese | |
| Temperatura di esercizio | Da -35°C a +60°C - Outdoor | |
| Alimentazione | 24 V fornita da sistema di controllo e comunicazione remota esterno (RCB) compreso nella fornitura - Restart automatico a seguito di interruzione di corrente | |
| Consumo elettrico nominale | 35 W @ 0°C; assorbimento massimo di corrente istantaneo 90 W | |
| Tempo minimo di analisi | 30 - 120 secondi (in funzione del carrier gas) | |

POLLUTION S.r.l.

Via Guizzardi, 52 - 40054 Budrio (Bologna)
Tel. +39 051 6931840 | Fax +39 051 6931818
pollution@pollution.it

www.pollution.it



BI-IT0356-3