



μ PGC ODO

Analizzatore ATEX
per THT & TBM conforme
alla normativa
UNI 7133-2:2023



Monitoraggio continuo
di THT e TBM
per garantire
sicurezza e conformità
nelle reti di Gas Naturale
e Biometano



SRA 
INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS



CONTESTO, PROBLEMA, SOLUZIONE

Odorizzazione del Gas:
Scegli l'Analisi
di Nuova Generazione

CONTESTO NORMATIVO E OPERATIVO

Il Gas Naturale, composto prevalentemente da metano, è inodore all'origine e richiede l'aggiunta di specifici composti (THT e TBM) per consentire la rapida rilevazione di eventuali fughe. La normativa **UNI 7133-2:2023** definisce criteri e soglie di odorizzazione, imponendo rigorosi requisiti di monitoraggio.

Molte aziende eseguono ancora verifiche periodiche (spesso semestrali) con microgascromatografi portatili montati su veicoli specializzati. Questo approccio comporta costi elevati, intervalli di misurazione troppo lunghi e potenziali rischi di non conformità.

La nuova generazione di analizzatori offre invece soluzioni automatizzate, frequenti e affidabili, capaci di rispettare gli standard normativi e garantire la massima sicurezza per operatori e consumatori.

μPGC ODO: L'ANALIZZATORE MICRO-GASCROMATOGRAFICO DI NUOVA GENERAZIONE

Il **μPGC ODO** è la soluzione più avanzata e sicura per il controllo dell'odorizzazione del gas. Certificato ATEX II 2G Ex db IIB+H2 T5 Gb (operativo da -40 °C a +60 °C) e conforme alle direttive europee 2014/34/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE, oltre a rispettare i requisiti **UNI 7133-2:2023**.

Grazie alla sua configurazione modulare, garantisce interventi di manutenzione rapidi e costi di gestione ridotti.

Il controllo e l'elaborazione dei dati avvengono tramite **PROstation** (by **Agilent Technologies**), un **software basato su Web Browser**: non serve alcun PC con sistema operativo Windows, è sufficiente un tablet, uno smartphone o un qualsiasi dispositivo collegato in rete per accedere a tutte le funzioni. I risultati, forniti in tempo reale, sono trasmessi via Modbus, integrandosi facilmente con i sistemi di controllo esistenti.

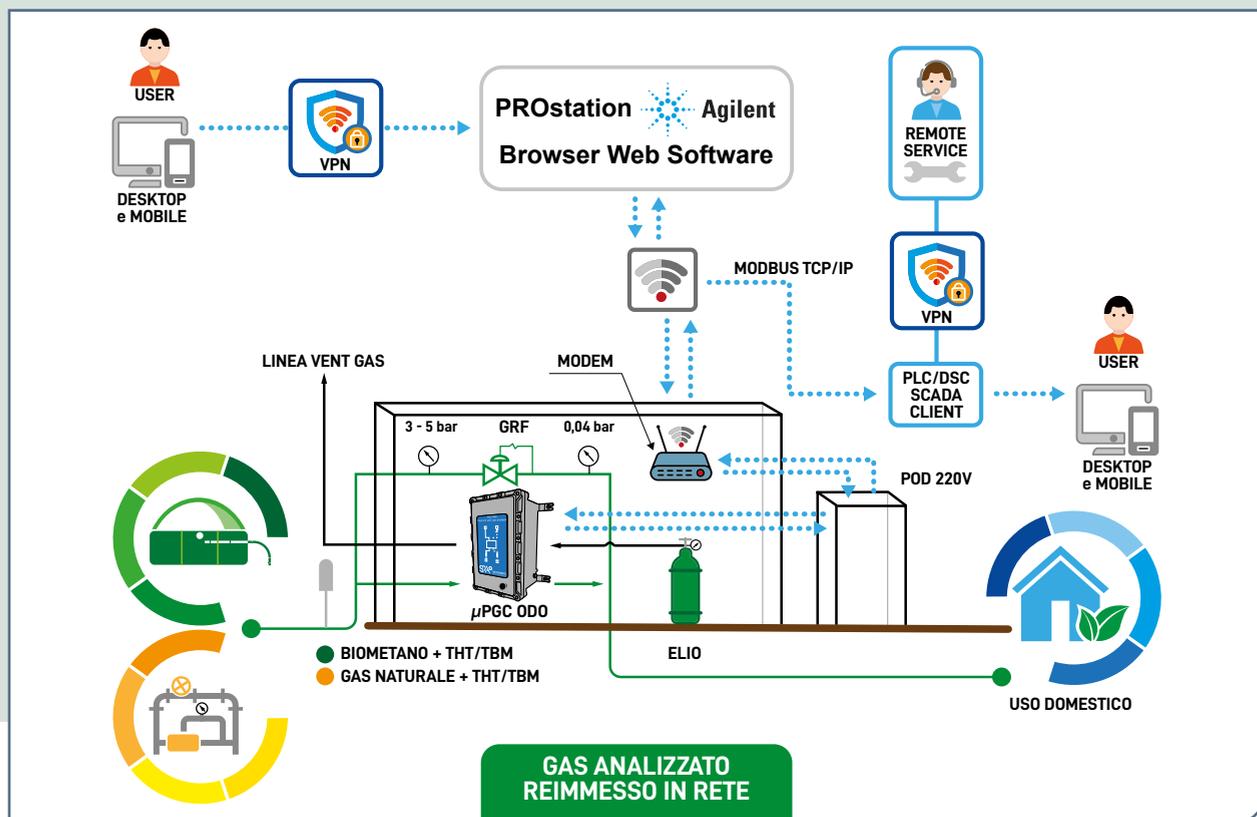
Tutta l'elettronica e l'unità di elaborazione sono racchiuse nella scheda madre all'interno del box dello strumento, senza necessità di alcuna unità esterna o Remote Control Box. L'architettura compatta semplifica l'installazione, aumenta l'affidabilità e rende il **μPGC ODO** la scelta ideale per un monitoraggio continuo e all'avanguardia dell'odorizzazione del gas.

LA SOLUZIONE **μPGC ODO**

- **Possibilità di analisi simultanea di THT & TBM.**
- **Limiti di rilevabilità molto bassi**
1,85 mg/Sm³.
- **Rapidità**
<60 s (TBM), <90 s (THT).
- **Costi di gestione ridotti**
Consumo minimo di elio.
- **Certificazione ATEX Zona 1**
II 2G Ex db IIB+H2 T5 Gb.
- **Manutenzione semplificata on Site**
Moduli plug & play.

DESCRIZIONE TECNICA & SOFTWARE

PROstation è il software integrato nella scheda madre dello strumento, progettato per digitalizzare la misurazione di THT e TBM nel Gas Naturale. Lavora in modalità 24/7, senza richiedere componenti esterne, semplificando notevolmente installazione e gestione.



CARATTERISTICHE CHIAVE

■ Web Server integrato

Accesso immediato da qualsiasi dispositivo (PC, tablet, smartphone). Connessione LAN o WiFi per un monitoraggio remoto senza vincoli.

■ Gestione Autonoma delle Analisi

Programmazione di sequenze, gestione allarmi, lettura dei risultati, avvio/stop dello strumento senza intervento locale. Calibrazione qualitativa e quantitativa con risultati normalizzati e indicazione del totale non normalizzato.

■ Visualizzazione Avanzata dei Dati

Gestione autonoma delle analisi, visualizzazione dei cromatogrammi, integrazione picchi e trend grafici delle concentrazioni in un unico ambiente software. Funzioni di

reportistica per la tracciabilità e l'ottimizzazione del processo.

■ Compatibilità Industriale

Protocolli (Modbus TCP/seriale, 4-20 mA, FTP, ecc.) per una semplice integrazione con PLC o sistemi di controllo.

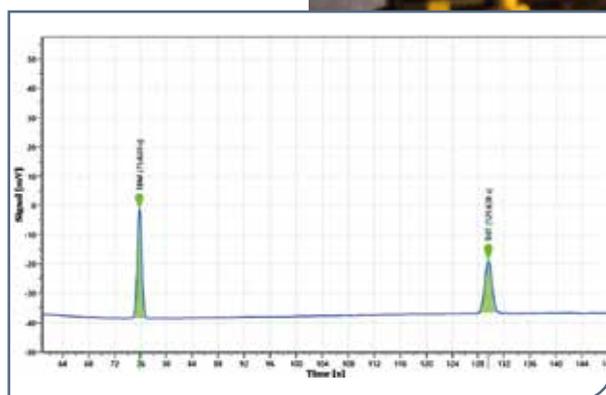
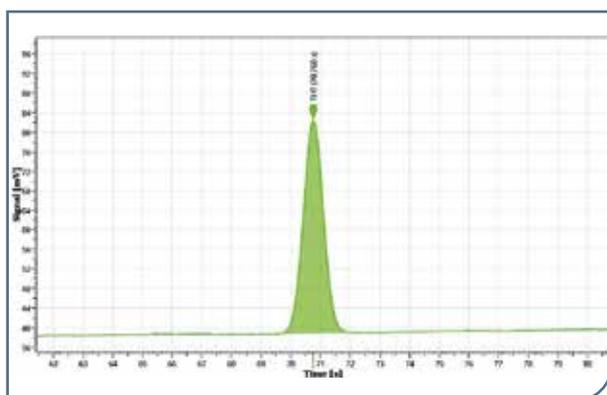
■ Funzionamento 24/7

L'analizzatore è progettato per operare ininterrottamente, trasmettendo i dati in tempo reale, garantendo elevata sicurezza e massima efficienza operativa.

■ PROstation Browser Web Software

L'evoluzione per la gestione di strumenti analitici da processo: intuitivo, privo di componenti superflue e concepito per garantire precisione, affidabilità e riduzione dei costi di gestione.

DETTAGLIO ANALITICO E CROMATOGRAMMI



Capacità Analitiche

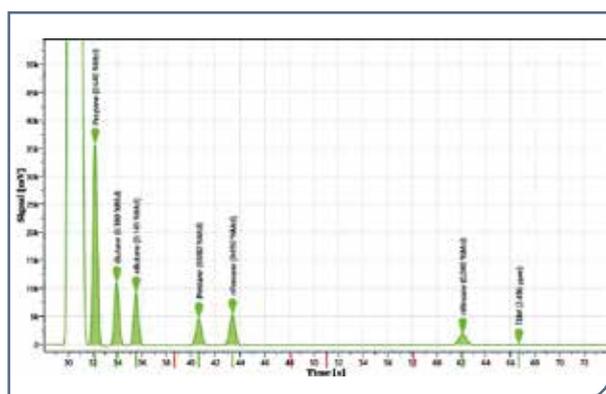
- Range THT
0-300 mg/Sm³ (L.D.L. 1,85 mg/Sm³).
- Range TBM
0-300 mg/Sm³ (L.D.L. 1,90 mg/Sm³).
- Ripetibilità THT
<1% RSD @ 32 mg/Sm³.
- Ripetibilità TBM
<2% RSD @ 9,3 mg/Sm³.

Rapidità di Analisi

- TBM in meno di 60 secondi.
- THT in meno di 90 secondi.

Focus Sostenibilità

- Consumi di carrier gas <350 L/anno.
- Il Campione viene reimpresso nella rete azzerando le emissioni in atmosfera.
- Funzionamento in ambienti da -40 °C a +60 °C.



APPLICAZIONI

La soluzione consente un'analisi online e automatizzata della concentrazione di odorizzante (THT o TBM) in diverse aree della rete di distribuzione del gas:

- Cabine RE.MI (Regolazione e Misura), sia prima che dopo l'odorizzazione.
- GRF (Gruppo di Riduzione Finale), per il controllo a fine rete.
- PMO (Punti Misura Odorizzante), dove è richiesta la massima accuratezza.



SPECIFICHE TECNICHE

Parametri	Valore / Descrizione
Applicazione	Analisi online della quantità di THT e/o TBM nel Gas Naturale
Inputs/Outputs PGC	2X RS485, 1X RS232, 1XLAN (MODBUSTCP/IP), WIFI
Protocolli Supportati	MODBUS RTU, TCP/IP o RS485
Certificazioni	ATEX II 2G Ex db IIB+H2 T5 Gb; EMC 2014/30/UE
Carrier Gas	Elio (He) o Idrogeno (H ₂)
Consumo Carrier	<350 L/anno
Pressione Carrier Gas	5 ± 0.5 barg
Purezza Carrier Gas	5.5; ≥ 99.9995%
Conessioni Carrier Gas	Swagelok 1/8"
Conessioni & Vent	Swagelok 1/8"
Conessioni Campione	Swagelok 1/8"
Condizioni Gas Campione	Pmax: 1 barg; Umidità: 0-95%
Composti Analizzati	THT , TBM
Ripetibilità THT	<1% RSD @ 32 mg/Sm ³
Ripetibilità TBM	<2% RSD @ 9,3 mg/Sm ³
Accuratezza	±0,7 mg/Sm ³ (THT), ±0,5 mg/Sm ³ (TBM)
LDL	~1,85 mg/Sm ³ (THT), ~1,9 mg/Sm ³ (TBM)
Range Temperatura	-40 °C / +60 °C
Dimensioni / Peso	42,5 × 25,5 × 22,3 cm / ~20 Kg
Software	PROstation Web (nessun PC esterno richiesto)
Alimentazione	230 VAC, 50 Hz
Consumo Elettrico	150W
Tempo di Analisi	<60 s (TBM), <90 s (THT)



CONCLUSIONI

- Il μ PGC ODO garantisce un monitoraggio continuo e accurato di THT & TBM, riducendo costi e rischi di non conformità.



**Contattaci
per una dimostrazione
o un preventivo
personalizzato!**

SRA 
INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS

 **Agilent Technologies**
Premier Solution Partner

*Le presenti informazioni possono essere soggette a modifiche senza preavviso