

STA

SERVIZI
TECNOLOGICI
AMBIENTALI



HORIBA

GA-370

Trace Gas Analyzer



Analizzatore per la rilevazione di gas presenti in traccia (CO, CO₂ e CH₄) all'interno di gas puri (N₂, O₂, He, Ar, H₂) e in Aria

STA s.r.l.
Servizi Tecnologici Ambientali

+39.0290260913

sta@sta-srl.it

Via Edison, 15/17 - 20018 Sedriano MI

www.sta-srl.it

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

GA-370 Trace Gas Analyzer

Il principio di misura

GA-370 è un sistema d'analisi per la rilevazione delle impurità in traccia nei processi di produzione e trattamento di gas quali N₂, O₂, He, Ar, H₂ e ARIA. Il sistema d'analisi è in grado di misurare, con detection limit di 10ppb, le concentrazioni di CO, CO₂ e CH₄ utilizzando la tecnica del cross flow modulation abbinata ad un sistema ad assorbimento nell'infrarosso non dispersivo NDIR con tecnologia Dual Beam.



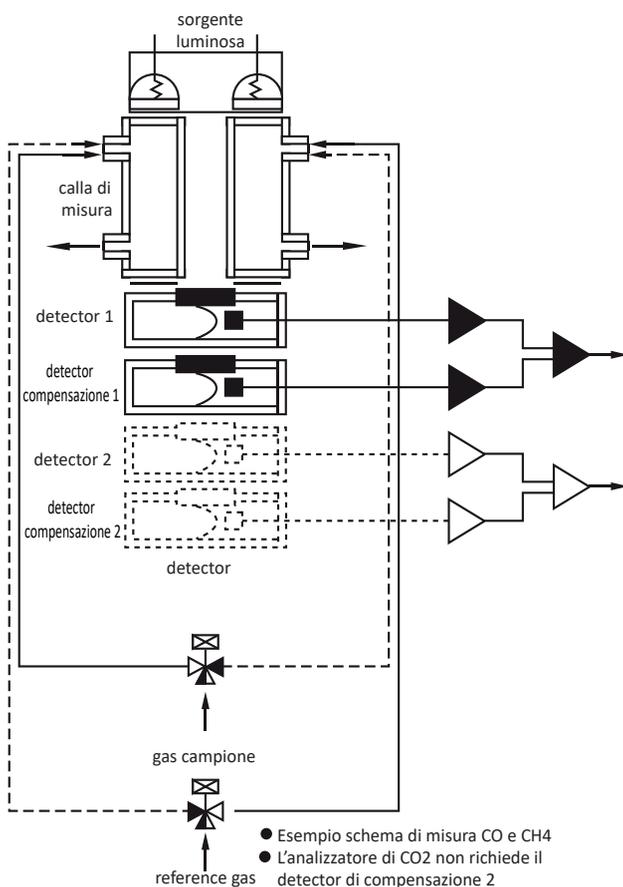
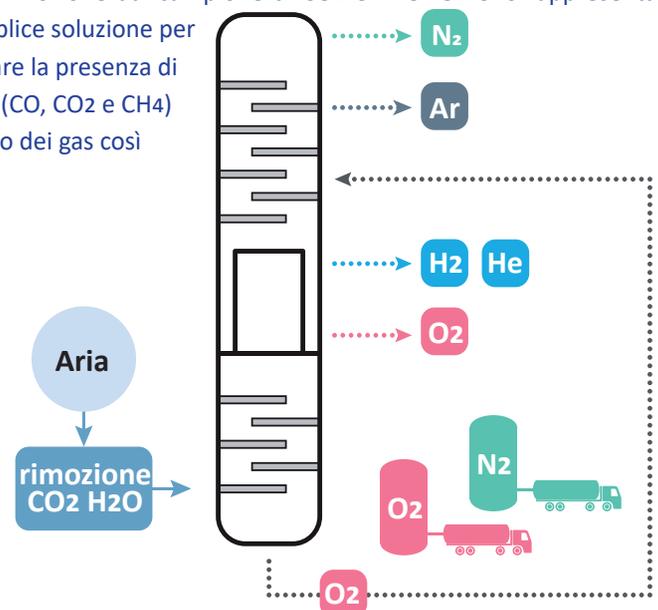
La soluzione tecnica

GA-370 permette la gestione delle operazioni d'analisi direttamente da display e grazie all'innovativa tecnica di realizzazione del banco di misura ed analisi non richiede nessun tipo di operazione di manutenzione per l'allineamento ottico dei componenti di misura. Durante l'esecuzione delle misure una valvola a solenoide consente il passaggio alternato all'interno della cella di misura del gas di riferimento e del campione da analizzare. La differenza nell'intensità della radiazione luminosa che raggiunge il detector quando la cella è riempita dal gas da analizzare, rispetto a quando è riempita dal gas di riferimento, genera una deformazione sulla membrana del detector proporzionale alla concentrazione dell'analita del quale si sta misurando la concentrazione.



L'applicazione nei sistemi ASU di frazionamento dell'aria

Il frazionamento dell'aria è il processo con il quale si divide l'aria nelle sue componenti. Viene di solito eseguito in colonne di distillazione poste a valle degli impianti di liquefazione dell'aria. Il frazionamento dell'aria si utilizza per ottenere generalmente azoto e ossigeno, ma anche argon, elio ed idrogeno. Il processo di separazione prevede l'iniziale rimozione dal campione di CO₂ e H₂O. GA-370 rappresenta una semplice soluzione per monitorare la presenza di impurità (CO, CO₂ e CH₄) all'interno dei gas così prodotti.



Caratteristiche tecniche GA-370

Principio di misura	Assorbimento all'infrarosso non dispersive NDIR e Cross flow modulation
Gas misurati	CO, CO ₂ , CH ₄
Bulk gas	N ₂ , O ₂ , He, Ar, H ₂ , Aria
Numero componenti di misura	1 o 2 componenti
Range	0-1 / 2 / 5 / 10 ppm
Minimo valore misurabile LDL	10 ppb (2 σ)
Ripetibilità	$\pm 2,0$ % F.S.
Deriva di zero	$\leq \pm 0.02$ ppm/giorno, $\leq \pm 0.03$ ppm/settimana
Deriva di span	$\leq \pm 2$ % F.S./giorno, $\leq \pm 2$ % F.S./settimana
Tempo di risposta (T90)	180 secondi
Portata campionamento	Sample gas: circa 3.5l/min Reference gas: circa 3.5l/min, Span gas: circa 3.5l/min Nota: è raccomandata una pressione d'alimentazione per il gas campione e di riferimento di 50-100kPa.
Uscite analogiche	Max. 2 canali isolati (2 componenti) Selezionabile fra 0 - 1V, 0 - 10V, 0 - 16mA, 4 - 20mA o 0 - 20mA. Uscita in corrente: 750 Ω o inferiore
Condizioni d'installazione	Temperatura ambiente 0-40°C Umidità relativa ambiente ≤ 85 % Vibrazioni ≤ 0.29 m/s ² , a ≤ 100 Hz
Dimensioni	430(L) x 221(H) x 555(P) mm (escluse connessioni a sporgenza)
Peso	18 kg
Alimentazione elettrica	100 - 240V AC, $\leq \pm 10$ % (max. voltage: 250V AC)
Consumo	Circa 100VA
Alimentazione	230 V 50 Hz, 150 VA
Peso	21 Kg circa