

ER600 - Analizzatore FID trasportabile

B.110621



APPLICAZIONI

L'analizzatore modello ER600 è uno strumento trasportabile per il controllo di emissioni, di misure di concentrazione di sostanze dannose nei luoghi di lavoro e di limiti di esplosione.

Le applicazioni principali includono il controllo di emissioni in sistemi di controllo dell'inquinamento dell'aria, per verificare che le concentrazioni di sostanze dannose non superino i livelli ammissibili, ricerca sperimentale, le misure di laboratorio e di processo industriale.

CERTIFICAZIONI

CE, TUV (in corso di ottenimento).
Rispondenza alle normative EN12169 e EN13526.

BREVE DESCRIZIONE

Il Modello ER600 è un analizzatore FID trasportabile inserito in una comoda valigia dal peso contenuto (16 kg senza le minibombole), adatto alla determinazione del contenuto di idrocarburi totali nel gas campione: quest'ultimo viene aspirato da una pompa interna, con controllo automatico della portata. Se necessario per l'applicazione, sono disponibili tubi riscaldati da 3m o 5m da collegare allo strumento. Tutte le parti in contatto con il gas campione vengono riscaldate a 200°C, evitando problemi di condensa.

In queste condizioni la pompa del gas campione potrà operare per lunghi periodi senza problemi, anche in difficili situazioni. I controlli dell'analizzatore sono gestiti da un microprocessore e

disposti in modo chiaro e logico sull'ampio display LCD touch screen da 5,7" per un facile uso anche da parte di personale non addestrato.

Le minibombole con i loro riduttori con uscita preparata trovano posto in un alloggiamento laterale della valigia: Idrogeno puro grado 5.0 (standard) per la combustione; Propano 60ppm (standard) per la calibrazione. In caso di misure di concentrazioni molto basse (nel campo 0-1ppm) è disponibile come accessorio un apposito catalizzatore interno (KAT).

Il microprocessore gestisce autonomamente il controllo e la regolazione dei parametri fondamentali (fiamma, pompa di misura, pressione di aspirazione, ecc.).

Le letture vengono visualizzate sul display in ppm oppure mgC/m³ e memorizzate nel data logger interno. Lo scarico dei dati avviene mediante porta USB in formato Excel.

PRINCIPIO DI MISURA

Lo strumento misura il contenuto totale di idrocarburi del campione di gas per mezzo di un rivelatore a ionizzazione di fiamma (FID), con un segnale d'uscita lineare.

Nel sensore FID, un campo elettrico viene applicato alla fiamma ad idrogeno che brucia in aria esente da idrocarburi (aria di combustione), grazie all'intervento di un filtro a carboni attivi incluso nel circuito di aspirazione.

Gli ioni generati dalla combustione producono un segnale elettrico che è proporzionale alla massa del flusso degli idrocarburi del campione di gas.

ACCESSORI

Sono disponibili diversi accessori per un migliore adattamento dello strumento alla particolare applicazione: sonde, filtri, linee di campionamento riscaldate.

DATI TECNICI

Campi di misura (riferiti a Propano):

Liberamente configurabili, standard da 10ppm a 10% VOL, opzionale da 1ppm a 1% VOL (con catalizzatore interno per purificare l'aria di combustione). Cambio automatico della scala gestito dal processore.

Limite di rilevazione:

1,5% del fondo scala

Linearità:

±1% del fondo scala

Ripetibilità:

<1% a Temp. e pressione costante

Deriva dello zero:

<0.5% f.s./mese

Deriva dello span:

<2.8% f.s./settimana

Interferenza dell'O₂:

<1,8% riferita a 80ppm di Propano

Riscaldamento iniziale:

circa 25 minuti

Tempo risposta (T₉₀) del rivelatore:

<1,5 secondi

Campionamento del gas:

tramite sonda non riscaldata o riscaldata, eventuale filtro aggiuntivo opzionale Riscaldamento della linea di campionamento (massimo 5m) tramite alimentazione fornita e controllata direttamente dall'analizzatore

Riscaldamento dell'analizzatore:

interamente riscaldato a 200°C, con controllo elettronico

Uscite disponibili:

2 uscite configurabili 0/4 - 20 mA

3 uscite digitali configurabili libere da potenziale, portata 250Vca 1A

Filtro interno ai carboni attivi per generare aria di combustione e di zero dall'aria ambiente

Interfaccia utente:

Display a colori LCD 5,7" touch screen, Data logger interno (dati scaricabili in formato Excel tramite porta USB)

Porta Ethernet per gestione in remoto

Flusso del campione di gas:

circa 1,2 L/m

Temp. ambiente di funzionamento:

-20/+40°C

Materiali a contatto con il campione di gas:

quarzo, platino, grafite, acciaio inossidabile, TEFLON, KALREZ, CERAMICA

Alimentazione elettrica:

115V oppure 230Vca 48..63Hz, consumo 120-350W senza KAT, 150-540W con KAT

Protezione: IP 55 (a coperchio chiuso)

Peso valigia:

16Kg (senza le minibombole)

Dimensioni valigia:

420x470x310mm

CONSUMI

- gas H₂ (5.0) di combustione: circa 1,2 l/h, 3 bar

- gas H₂He (40/60) di combustione (in alternativa al precedente): circa 2,4 l/h

- aria zero (combustione): circa 30 l/h

- gas di calibrazione (C₃H₈): circa 1,6 l, 3 bar