

Calibratore di alta precisione (tecnologia MFC)

**Teledyne A.P.I.
Mod. 700E**



DESCRIZIONE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il Modello 700E è un sistema di calibrazione di elevate prestazioni per gli analizzatori di gas in atmosfera.

Il sistema è dotato di regolatori di portata di tipo MFC (Mass Flow Controller) di elevata accuratezza, gestiti dal computer di bordo, che consentono l'esecuzione di programmi automatici di calibrazione multipunto.

Il sistema dispone di quattro ingressi per gas standard in bombola, un ingresso per aria di zero per le diluizioni, un forno termoregolabile per tubi a permeazione e un generatore di Ozono programmabile ad elevata precisione.

Opzionalmente è possibile aggiungere un fotometro per la verifica e la taratura diretta del generatore di Ozono; il sistema consente di effettuare Titolazioni in Fase Gassosa (GPT) secondo un programma multipunto prestabilito.

Il software di servizio consente di effettuare la programmazione delle sequenze di calibrazione in modo semplice ed intuitivo.

Si possono programmare e memorizzare fino a 50 sequenze di calibrazione indipendenti, ciascuna delle quali verrà attivata con periodicità prestabilita nel tempo, con intervalli regolabili da pochi minuti a parecchi giorni.

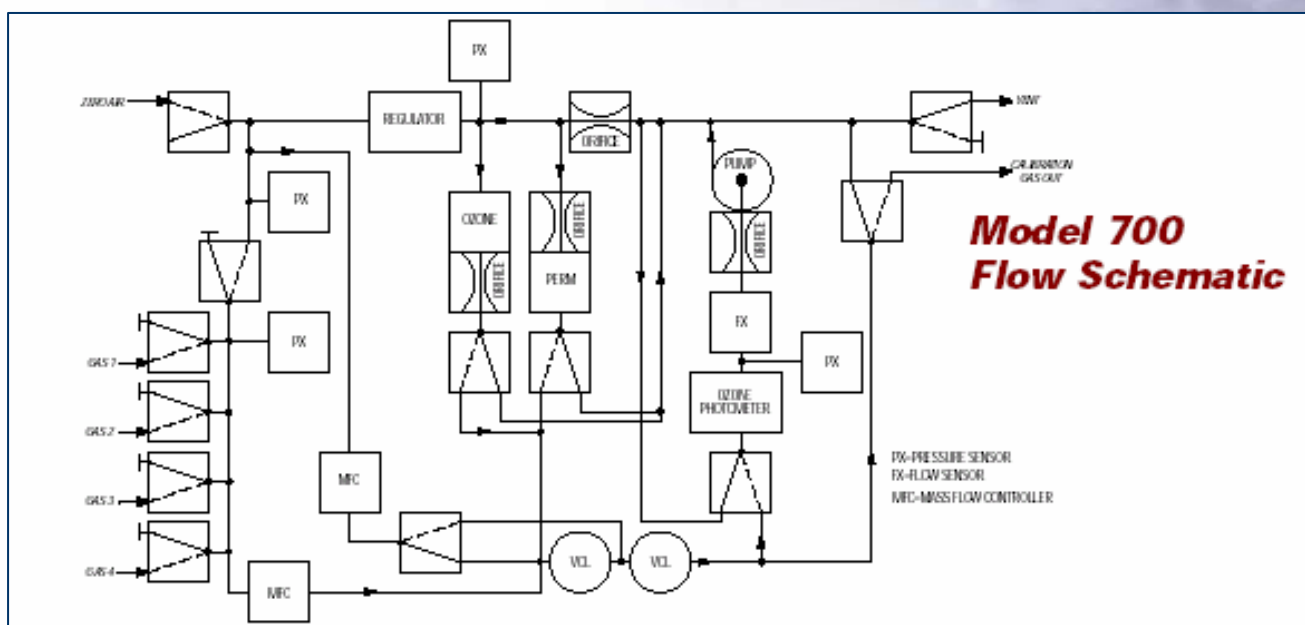
Le sequenze possono essere attivate manualmente, automaticamente o da remoto mediante contatto o comando RS232.

La progettazione dell'M700E è stata effettuata per favorire la velocità di risposta, la ripetibilità e l'accuratezza nella generazione delle miscele standard e la semplicità d'uso.

Unito al Generatore di Aria di Zero Modello 701, costituisce il sistema ottimale per l'esecuzione automatica delle operazioni di verifica della calibrazione e di ritaratura degli analizzatori.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Generatore di gas di calibrazione per Ozono, NO, NO₂, CO, VOC, H₂S, SO₂
- Software di comunicazione remota APICOM
- Memoria di programma non-volatile
- Porta di comunicazione bi-direzionale RS-232
- 12 timer indipendenti per le sequenze
- Software per la linearizzazione dei regolatori MFC
- N. 4 ingressi per gas standard in bombola
- N. 1 ingresso per aria di zero per diluizioni
- Camera di reazione in vetro per GPT
- Forno termoregolato per tubo di permeazione (SO₂, NO₂, H₂S, VOC ecc.)
- Generatore di Ozono
- Opzione fotometro misuratore di Ozono



SPECIFICHE

Sistema di diluizione

- | | |
|--|---------------------------------|
| • Precisione nella misura della Portata: | ± 1% di fondo scala |
| • Ripetibilità della regolazione di Portata: | ± 0.2% di fondo scala |
| • Linearità della misura di Portata: | ± 0.5% di fondo scala |
| • Campo di Portata dell'aria di diluizione: | 0 a 10 LPM |
| • Campi opzionali: | 0 a 20 LPM, 0 a 5 LPM |
| • Campo di Portata dei gas in bombola: | 0 a 100 cc/min. |
| • Campi opzionali: | 0 a 50 cc/min., 0 a 200 cc/min. |
| • Consumo di Aria di Zero: | 10 LPM @ 30 psi |
| • Connessioni per gas di calibrazione: | 4 (configurabili) |
| • Connessioni per gas di diluizione: | 1 |
| • Tempo di Risposta: | 60 sec (98%) |

Modulo di generazione Ozono

- Potenzialità max: 6 ppm LPM
- Potenzialità min: 100 ppb LPM
- Tempo di Risposta: 180 sec. (98%)
- Stabilità (7 g): 1% con opzione fotometro, 3% senza opzione fotometro
- Linearità: 1% con opzione fotometro, 3% senza opzione fotometro

Opzione Fotometro UV

- Campi di fondo scala: 100 ppb a 10 ppm, selezionabile dall'utente
- Precisione: 1.0 ppb
- Linearità: 1.0% della misura
- Tempo di salita/discesa: < 20 sec (Risposta del Fotometro)
- Tempo di Risposta (95%): 180 sec (Risposta del Sistema)
- Deriva di Zero: < 1.0 ppb/7 g
- Deriva di Span: < 1.0%/24 h, <2%/7 g

Dati Elettrici e Fisici

- Canale di test analogico: ± 100 mV, 1, 5, 10 volts
- Uscite di controllo digitali: 12 opto-isolate
- Ingressi di controllo digitali: 12 opto-isolate
- Uscite di stato digitali: 12 opto-isolate
- Campo di temperatura di funzionamento: 5 - 40 °C
- Pressione in ingresso: 20-40 psig necessari
- Peso: 60 lbs (27 kg)
- Dimensioni (H x L x P): 7" (178 mm) x 17" (432 mm) x 24" (609 mm)
- Altezza max di funzionamento: 10,000 ft Max
- Alimentazione elettrica: 220V 50/60 Hz, 230V 50 Hz, 240V 50 Hz, 250 Watts
- Approvazioni: Marchio **CE**

Apparecchiature periferiche necessarie

- Bombole di gas standard con regolatore di pressione a due stadi
- Generatore di aria di zero Modello 701 o altra sorgente di aria di zero (3 SLPM @ 40 psig)

I valori sopra indicati sono in conformità con le definizioni EPA.