

Analizzatori ad alta sensibilità per SO₂, NO_x, CO

SERIE T



Analizzatore di SO₂ a Fluorescenza UV ad alta sensibilità - Modello T100U

L'analizzatore Modello T100U, di produzione Teledyne Advanced Pollution Instrumentation, è un sistema automatizzato, ad alta sensibilità, per la determinazione di basse concentrazioni di SO₂, basato sul principio della fluorescenza UV.

L'utilizzo di una lampada UV pulsata più volte al secondo e la corrispondente rilevazione in continuo dei segnali, sia in presenza che in assenza di luce, consentono di correggere gli offset elettronici, garantendo in tal modo elevatissime stabilità e sensibilità di misura. Un distinto rivelatore UV di riferimento permette, inoltre, di correggere le variazioni di intensità della lampada. In aggiunta, la combinazione di un avanzato design ottico e di uno speciale scrubber di rimozione di idrocarburi, denominato "kicker", evita misure non accurate, dovute alla eventuale presenza di interferenti.

La dotazione dell'analizzatore include un avanzato display grafico a colori, un touch screen capacitivo, un'interfaccia utente intuitiva, differenti tipologie di I/O ed un sistema di acquisizione e memorizzazione dati integrato. Tutte le funzioni di configurazione e controllo dello strumento e di accesso ai dati ed alle informazioni diagnostiche archiviate sono disponibili tramite pannello frontale o via porte di comunicazione RS-232, Ethernet o USB, localmente o da remoto utilizzando il software APICOM™ incluso.

- Campi di misura da 0-5 ppb a 0-20 ppm, selezionabili da utente
- Limite inferiore di rilevabilità: 50 ppt
- Doppio campo di misura e "auto ranging" programmabili
- Ampio display grafico LCD a colori con interfaccia touch screen
- Porte di comunicazione RS-232, Ethernet e USB (in opzione)
- Porte USB sul pannello frontale per unità periferiche ed aggiornamenti firmware
- Ottimizzazione del tempo di risposta grazie al filtraggio adattativo dei segnali
- Compensazione automatica delle variazioni di temperatura e di pressione
- Estesa capacità interna di memorizzazione dati con periodi di mediazione programmabili
- Possibilità di memorizzare qualsiasi parametro operativo
- Sistema interno di controllo di zero/span (in opzione)

Specifiche Tecniche

Specifiche generali

Campi di misura:	da 0-5 ppb a 0-20 ppm (selezionabili)
Unità di misura:	ppb, ppm, $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mg/m^3 (selezionabili)
Rumore di zero:	25 ppt (RMS)
Rumore di span:	0,5% del valore letto (RMS) al di sopra di 5 ppb
Limite inferiore di rilevabilità:	50 ppt (RMS)
Deriva di zero:	< 0,2 ppb / 24 ore
Deriva di span:	< 0,5% del fondo scala / 24 ore
Tempo di ritardo:	30 secondi
Tempo di salita e di discesa:	< 140 secondi al 95%
Linearità:	1% del fondo scala
Precisione:	0,5% del valore letto
Portata campione:	650 $\text{cm}^3/\text{min} \pm 10\%$

Specifiche elettriche

Alimentazione:	100V-120V, 220V-240V, 50/60Hz
Fondi scala uscite analogiche:	10V, 5V, 1V, 100mV (selezionabili)

Specifiche di comunicazione

I/O inclusi:	1 x Ethernet (10/100Base-T) 2 x RS-232 (300-115.200 baud) 2 x porte USB per unità periferiche 4 x uscite analogiche in tensione 8 x uscite digitali opto-isolate 6 x ingressi digitali opto-isolati
I/O in opzione:	1 x porta di comunicazione USB 1 x RS-485 Multidrop RS-232 3 x uscite in corrente 4-20mA 8 x ingressi analogici (0-10V, 12-bit) 4 x uscite digitali di allarme

Specifiche fisiche

Campo di temperatura operativa:	5 - 40°C
Dimensioni (l x h x p):	432 x 178 x 597 mm
Peso:	20,5 kg

Certificazioni

Approvazione US-EPA: EQSA-0495-100

Configurazione e opzioni

Il Modello T100U include:

- Filtro per particolato, diametro 47 mm
- Pompa interna
- 4 uscite analogiche in tensione
- 8 uscite digitali opto-isolate
- 6 ingressi digitali opto-isolati
- Porte RS-232
- Porta Ethernet
- Porte USB per unità periferiche
- Software di controllo remoto APICOM™
- Guide scorrevoli per montaggio a rack

Opzioni di calibrazione:

- Elettrovalvole interne di commutazione gas campione/gas di zero/gas di span [Aria zero e gas di span da sorgenti esterne a pressione ambiente]
- Scrubber per aria zero, sorgente interna di gas di span a tubo di permeazione di SO_2 ed elettrovalvole interne di commutazione gas campione /gas di zero/gas di span (IZS)

Opzioni di I/O:

- Uscite 4-20 mA (fino a 3 canali)
- Porta di comunicazione USB
- RS-485
- Multidrop RS-232
- 8 ingressi analogici
- 4 uscite di allarme a relé

Altre Opzioni:

- Filtro ottico per NO (consigliato per applicazioni in ambienti con alte concentrazioni di NO_x)

Tutti i valori sopra indicati sono in accordo con le definizioni US-EPA.
Tutte le specifiche di errore sono basate su condizioni costanti.

Dati soggetti a modifica senza preavviso.



Analizzatore di NO/NO2/NOx a Chemiluminescenza ad alta sensibilità **Modello T200U**

L'analizzatore Modello T200U, di produzione Teledyne Advanced Pollution Instrumentation, è un sistema automatizzato, ad alta sensibilità, per la determinazione di basse concentrazioni di NO, NO2 e NOx, basato sul principio della chemiluminescenza..

L'elevatissima sensibilità di misura è ottenuta grazie all'utilizzo combinato di una camera di reazione rivestita in oro, di una pompa ad alte prestazioni, di uno speciale rivelatore (tubo fotomoltiplicatore) a basso rumore e di un esclusivo sistema di trattamento dei segnali. In aggiunta, il Modello T200U include un pre-reattore che consente di separare la misura della chemiluminescenza prodotta dalla reazione tra NO e O3 dalla misura della chemiluminescenza dovuta alla eventuale presenza di idrocarburi interferenti e di realizzare in tal modo un accurato "auto zero" dello strumento.

La dotazione dell'analizzatore include un avanzato display a colori, un touch screen capacitivo, un'interfaccia utente intuitiva, differenti tipologie di I/O ed sistema di acquisizione e memorizzazione dati integrato. Tutte le funzioni di configurazione e controllo dello strumento e di accesso ai dati ed alle informazioni diagnostiche archiviate sono disponibili tramite pannello frontale o via porte di comunicazione RS-232, Ethernet o USB, localmente o da remoto utilizzando il software APICOM™ incluso.

- Campi di misura da 0-5 ppb a 0-2.000 ppb, selezionabili da utente
- Limite inferiore di rilevabilità: 50 ppt
- Campi di misura indipendenti per NO, NO2 e NOx e "auto ranging" programmabili
- Scrubber catalitico di ozono
- Ampio display grafico LCD a colori con interfaccia touch screen
- Porte di comunicazione RS-232, Ethernet e USB (in opzione)
- Porte USB sul pannello frontale per unità periferiche ed aggiornamenti firmware
- Ottimizzazione del tempo di risposta grazie al filtraggio adattativo dei segnali
- Compensazione automatica delle variazioni di temperatura e di pressione
- Estesa capacità interna di memorizzazione dati con periodi di mediazione programmabili
- Possibilità di memorizzare qualsiasi parametro operativo

Specifiche Tecniche

Specifiche generali

Campi di misura:	da 0-5 ppb a 0-2.000 ppb (selezionabili)
Unità di misura:	ppb, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (selezionabili)
Rumore di zero:	< 25 ppt (RMS)
Rumore di span:	< 0,5% del valore letto (RMS) al di sopra di 5 ppb
Limite inferiore di rilevabilità:	50 ppt (RMS)
Deriva di zero:	< 0,1 ppb / 24 ore
Deriva di span:	< 0,5% del valore letto / 24 ore ¹
Tempo di ritardo:	20 secondi
Tempo di salita e di discesa:	< 50 secondi al 95%
Linearità:	1% del fondo scala ²
Precisione:	0,5% del valore letto al di sopra di 5 ppb
Portata campione:	1.100 $\text{cm}^3/\text{min} \pm 10\%$

Specifiche elettriche

Alimentazione:	100V-120V, 220V-240V, 50/60Hz
Fondi scala uscite analogiche:	10V, 5V, 1V, 100mV (selezionabili)

Specifiche di comunicazione

I/O inclusi:	1 x Ethernet (10/100Base-T) 2 x RS-232 (300-115.200 baud) 2 x porte USB per unità periferiche 4 x uscite analogiche in tensione 8 x uscite digitali opto-isolate 6 x ingressi digitali opto-isolati
I/O in opzione:	1 x porta di comunicazione USB 1 x RS-485 Multidrop RS-232 3 x uscite in corrente 4-20mA 8 x ingressi analogici (0-10V, 12-bit) 4 x uscite digitali di allarme

Specifiche fisiche

Campo di temperatura operativa:	5 - 40°C (con equivalenza US-EPA)
Dimensioni (l x h x p):	432 x 178 x 597 mm
Peso:	Analizzatore: 18 kg Pompa esterna: 9,5 kg

Certificazioni

Approvazione US-EPA: RFNA-1194-099

¹ 0 50 ppt (RMS), vale il maggiore.

² 0 \pm 0,1 ppb, vale il maggiore.

Tutti i valori sopra indicati sono in accordo con le definizioni US-EPA.
Tutte le specifiche di errore sono basate su condizioni costanti.

Dati soggetti a modifica senza preavviso.

Configurazione e opzioni

Il Modello T200U include:

- Filtro per particolato, diametro 47 mm
- Pompa esterna
- 4 uscite analogiche in tensione
- 8 uscite digitali opto-isolate
- 6 ingressi digitali opto-isolati
- Porte RS-232
- Porta Ethernet
- Porte USB per unità periferiche
- Software di controllo remoto APICOM™
- Guide scorrevoli per montaggio a rack

Opzioni di calibrazione:

- Elettrovalvole interne di commutazione gas campione/gas di zero/gas di span [Aria zero e gas di span da sorgenti esterne a pressione ambiente]

Opzioni di I/O:

- Uscite 4-20 mA (fino a 3 canali)
- Porta di comunicazione USB
- RS-485
- Multidrop RS-232
- 8 ingressi analogici
- 4 uscite di allarme a relé

Altre Opzioni:

- Dispositivo di deumidificazione e rimozione ammoniacale dal campione



Analizzatore di NO/NO2/NOx a Chemiluminescenza ad alta sensibilità **Modello T200U**

L'analizzatore Modello T200U, di produzione Teledyne Advanced Pollution Instrumentation, è un sistema automatizzato, ad alta sensibilità, per la determinazione di basse concentrazioni di NO, NO2 e NOx, basato sul principio della chemiluminescenza..

L'elevatissima sensibilità di misura è ottenuta grazie all'utilizzo combinato di una camera di reazione rivestita in oro, di una pompa ad alte prestazioni, di uno speciale rivelatore (tubo fotomoltiplicatore) a basso rumore e di un esclusivo sistema di trattamento dei segnali. In aggiunta, il Modello T200U include un pre-reattore che consente di separare la misura della chemiluminescenza prodotta dalla reazione tra NO e O3 dalla misura della chemiluminescenza dovuta alla eventuale presenza di idrocarburi interferenti e di realizzare in tal modo un accurato "auto zero" dello strumento.

La dotazione dell'analizzatore include un avanzato display a colori, un touch screen capacitivo, un'interfaccia utente intuitiva, differenti tipologie di I/O ed sistema di acquisizione e memorizzazione dati integrato. Tutte le funzioni di configurazione e controllo dello strumento e di accesso ai dati ed alle informazioni diagnostiche archiviate sono disponibili tramite pannello frontale o via porte di comunicazione RS-232, Ethernet o USB, localmente o da remoto utilizzando il software APICOM™ incluso.

- Campi di misura da 0-5 ppb a 0-2.000 ppb, selezionabili da utente
- Limite inferiore di rilevabilità: 50 ppt
- Campi di misura indipendenti per NO, NO2 e NOx e "auto ranging" programmabili
- Scrubber catalitico di ozono
- Ampio display grafico LCD a colori con interfaccia touch screen
- Porte di comunicazione RS-232, Ethernet e USB (in opzione)
- Porte USB sul pannello frontale per unità periferiche ed aggiornamenti firmware
- Ottimizzazione del tempo di risposta grazie al filtraggio adattativo dei segnali
- Compensazione automatica delle variazioni di temperatura e di pressione
- Estesa capacità interna di memorizzazione dati con periodi di mediazione programmabili
- Possibilità di memorizzare qualsiasi parametro operativo