Project Automation

Ingegneria dei sistemi

Serie T

Analizzatore di NO, NO_2, NO_x, a Chemiluminescenza - Modello T200

L'analizzatore Modello T200, di produzione Teledyne Advanced Pollution Instrumentation, è un sistema automatizzato per la determinazione delle concentrazioni di NO, NO2 e NOx in aria ambiente, basato sul principio della chemiluminescenza.
L'eccellente stabilità di misura è ottenuta grazie alla presenza di un esclusivo circuito di "auto-zero", che corregge in continuo la deriva di zero, mentre un avanzato filtraggio adattativo dei segnali consente di ottimizzare le prestazioni dello strumento al variare delle concentrazioni dei composti in esame.
Il Modello T200 include un essiccatore a permeazione dell'aria in ingresso al generatore di ozono, garantendo così una elevata affidabilità senza necessità di periodiche sostituzioni. Uno scrubber catalitico sul circuito di scarico dell'ozono in eccesso assicura condizioni di massima sicurezza operativa ed aumenta il tempo di vita della pompa.
La dotazione dell'analizzatore include un avanzato display 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.

- Idoneo all'applicazione del metodo di riferimento per la misurazione del biossido di azoto e degli ossidi di azoto specificato nel D.Lgs. 13 agosto 2010, n. 155
- Certificato conforme ai requisiti di prestazione individuati nella norma EN 14211:2012
- Certificato conforme ai requisiti delle norme EN 15267-1:2009 e EN 15267-2:2009, come previsto dal D.Lgs. 24 dicembre 2012, n. 250
- Campi di misura da 0-50 ppb a 0-20 ppm, selezionabili da utente
- Campi di misura indipendenti per NO, NO2 e NOx 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)

Project Automation SpA - Viale Elvezia, 42 - 20900 Monza (MB) - Italy
Tel. +39 039 2806.542 Fax: +39 039 2806.432 www.p-a.it

Analizzatore di NO, NO_2, NO_x, a Chemiluminescenza - Modello T200

Specifiche Tecniche		Configurazione e opzioni
Specifiche generali		**Il Modello T200 include:**
Campi di misura:	da 0-50 ppb a 0-20 ppm (selezionabili)	☐ Filtro per particolato, diametro 47 mm
Unità di misura:	ppb, ppm, µg/m³, mg/m³ (selezionabili)	☐ Dispositivo di deumidificazione e rimozione NH_3 dal gas campione
Rumore di zero:	< 0,2 ppb (RMS)	
Rumore di span:	< 0,5% del valore letto (RMS) al di sopra di 50 ppb o 0,2 ppb, vale il maggiore	☐ Pompa esterna ☐ 4 uscite analogiche in tensione
Limite inferiore di rilevabilità:	0,4 ppb	☐ 8 uscite digitali opto-isolate
Deriva di zero:	< 0,5 ppb / 24 ore	☐ 6 ingressi digitali opto-isolati
Deriva di span:	< 0,5% del fondo scala / 24 ore	☐ Porte RS-232
Tempo di ritardo:	20 secondi	☐ Porta Ethernet
Tempo di salita e di discesa:	< 60 secondi al 95%	☐ Porte USB per unità periferiche
Linearità:	1% del fondo scala	☐ Software di controllo remoto APICOM™
Precisione:	0,5% del valore letto al di sopra di 50 ppb	☐ Guide scorrevoli per montaggio a rack
Portata campione:	500 cm³/min ± 10%	
Specifiche elettriche		**Opzioni di calibrazione:**
Alimentazione:	100V-120V, 220V-240V, 50/60Hz	☐ Elettrovalvole interne di commutazione gas campione/gas di zero/gas di span [Aria zero e gas di span da sorgenti esterne a pressione ambiente]
Fondi scala uscite analogiche:	10V, 5V, 1V, 100mV (selezionabili)	
Specifiche di comunicazione		
I/O inclusi:	1 x Ethernet (10/100Base-T)	☐ Elettrovalvole interne di commutazione gas campione/gas di zero/gas di span [Aria zero da sorgente esterna a pressione ambiente. Gas di span da sorgente esterna in pressione]
	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	☐ Scrubber per aria zero, sorgente interna di gas di span a tubo di permeazione di NO_2 ed elettrovalvole interne di commutazione gas campione /gas di zero/gas di span (IZS)
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)	☐ Scrubber per aria zero per opzione "Elettrovalvole interne di commutazione gas campione/gas di zero/gas di span"
	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	**Opzioni di I/O:**
Peso:	Analizzatore: 18,1 kg	☐ Uscite 4-20 mA (fino a 3 canali)
	Pompa esterna: 6,8 kg	☐ Porta di comunicazione USB
		☐ RS-485
Certificazioni		☐ Multidrop RS-232
Conformità alla norma EN 14211:2012: Report TÜV 936/21205926/A del 22 giugno 2007 + Addendum 936/21219874/B del 11 ottobre 2012 + Addendum 936/21221556/B del 16 marzo 2013		☐ 8 ingressi analogici ☐ 4 uscite di allarme a relé
Conformità alle norme EN 15267-1:2009 e EN 15267-2:2009: Certificato UBA-TÜV numero: 0000038502_1 del 20 agosto 2013		
Conformità agli standard prestazionali MCERTS: Certificato Sira MC 050068/09		
Approvazione US-EPA: RFNA-1194-099		
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