

STA

SERVIZI
TECNOLOGICI
AMBIENTALI




HORIBA APNA-370 CU-2 Analizzatore NOx NH3



Analizzatore per il monitoraggio ambientale di NOx ed NH3 con tecnologia di misura a chemiluminescenza con sensore allo stato solido.

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 =

APNA-370CU2 Analizzatore NOx ed NH3

Il principio di misura

L'analizzatore APNA-370CU2 utilizza per la determinazione della concentrazione di NOx ed NH3 la tecnica di misura basata sul principio della chemiluminescenza in combinazione con un sistema a forno catalitico.

Le certificazioni

Il modulo APNA-370 è certificato:

QAL1 TUV - Bericht 936/21204643C 07.Jul.2006 EN14211

U.S.EPA REFERENCE Equivalent Number RFCA-0506-157

Realizzato in accordo alle VDI 4202/4203

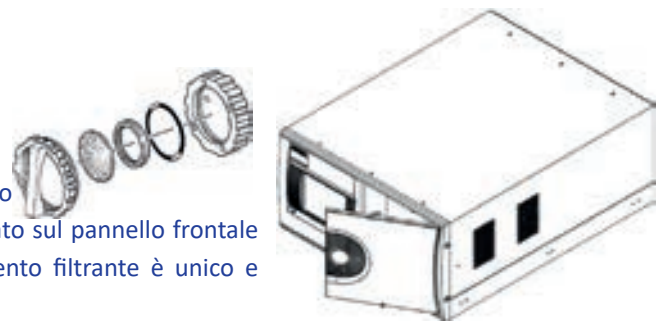


La soluzione tecnica

L'analizzatore APNA-370 con il modulo integrato CU2 permette la misura in tempo reale di NOx ed NH3 con l'utilizzo di un singolo detector che attraverso un fotodiodo al silicio miniaturizzato, una camera di misura dal volume ridotto ed un sistema ottico sviluppato da Horiba, permette di misurare la concentrazione degli NOx senza utilizzare fotomoltiplicatori e pompe per generare il vuoto all'interno della camera di misura. APNA-370 è dotato di un doppio sistema autorigenerante per la produzione dell'Ozono secco necessario per la reazione con l' NO all'interno della camera di misura. Il modulo aggiuntivo CU2 ossida in un apposito forno di reazione l' NH3 convertendola in NOx con un'efficienza superiore al 90%.

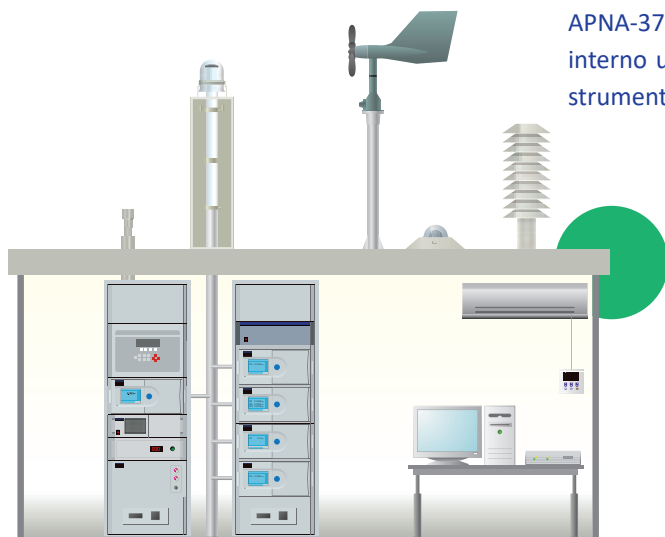


L'analizzatore APNA-370CU2 è dotato di un filtro di protezione in ingresso alla linea di trasporto del campione. L'accesso al vano portafiltro è situato sul pannello frontale per semplificare le operazioni di sostituzione del filtro stesso. L'elemento filtrante è unico e comune a tutti gli analizzatori della serie AP-370.



L'installazione

APNA-370CU2 può essere integrato in installazioni tipo rack 19" e monta al suo interno una pompa d'aspirazione indipendente ed intercambiabile con tutti gli strumenti della serie AP-370.



Caratteristiche tecniche APNA-370CU2

Principio di misura	Cross flow modulation e chemiluminescenza CLD con CU-2 per la misura di NH ₃
Range	0-0,1 / 0,2 / 0,5 / 1,0 ppm (massimo 10 ppm - opzionale)
Campo scala	4 range selezionabili da 0 a 10 ppm con range ratio 1:10
Minimo valore misurabile LDL	0,5 ppb (3σ) per NO _x 5,0 ppb (3σ) per NH ₃
Ripetibilità	± 1,0 % F.S.
Linearità	± 1,0 % F.S.
Deriva di zero NO_x	< LDL per 24 ore o 1 ppb per mese
Deriva di zero NH₃	± 1,0 % F.S. per 24 ore sul range di misura più basso
Deriva di span NO_x	± 2,0 % F.S. per 24 ore sul range di misura più basso
Deriva di span NH₃	± 2,0 % F.S. per 24 ore sul range di misura più basso
Portata campionamento	3 l/min con pompa interna
Tempo di risposta (T90) NO_x	90 secondi
Tempo di risposta (T90) NH₃	300 secondi
Visualizzazione	Display LCD del tipo tattile per impostazioni di lavoro con valore misurato espresso in ppm (ppb) oppure in mg (μ)/m ³
Dimensioni analizzatore	19" (430Lx221Hx550P mm) 5 U
Dimensioni Unità esterna CU-2	19" (430Lx310Hx450P mm) 5 U
Temperatura di funzionamento	0-40°C
Calibrazione automatica	Mediante il calendario interno è possibile pianificare i cicli di autocalibrazione sia di zero che di span. Al fine di rendere più facili le procedure di taratura è possibile iniziare un ciclo di calibrazione mediante comando via RS-232 / Ethernet
Funzione di autorange	Il microprocessore interno gestisce autonomamente il cambio di gamma durante il normale funzionamento.
Programmazione valori	Mediante semplici comandi è possibile scegliere tra 4 differenti modi di visualizzare il dato misurato: Valore istantaneo, Valore con media mobile, Valore integrato, Valore mediato
Funzione data logger	I valori di concentrazione acquisiti possono essere memorizzati in 4 differenti formati su base temporale, da un minimo di 3 minuti fino al massimo di 3 ore. Esempio: <ul style="list-style-type: none"> • Valore medio ogni 3 minuti (1.000 dati) • Valore medio ogni 30 minuti (1.000 dati) • Valore medio ogni 3 ore (100 dati) • Valore medio ogni ora (1.000dati)
Allarmi	Basso flusso campione. Mancanza tensione alimentazione. Bassa temperatura convertitore NO _x . Batteria scarica. Errata calibrazione
Uscite	0(4)-20 mA, 0-1 V, 0-10 V (opzionali) Interfaccia seriale RS-232C Gesytec/Horiba Ethernet (HORIBA Protocol)
Alimentazione	230 V 50 Hz, 150 VA
Peso	21 Kg circa, 26 kg con CU-2

Opzioni

Sistema integrato di calibrazione di zero e di span composto da:
Camera per tubo a permeazione a temperatura controllata 50 ± 0,1°C;
Tubo a permeazione; Generatore di aria di zero mediante setaccio molecolare; Valvola a solenoide per instradamento del flusso

Separazione galvanica per uscita analogica

Valvola a solenoide per Zero e Span

Connettore a 9 pin per uscite analogiche, connettore a 25 pin per uscita seriale RS-232C

Uscite digitali per gestione allarmi

Rotametro ad area variabile per over-flow zero e span 0-16 l/h a montaggio sul pannello posteriore

Data Sheet B 50 Rev. 01.2019

APMA-370 e modulo CU2

dimensioni [mm] installazione RACK standard 19"

