

# STA

SERVIZI  
TECNOLOGICI  
AMBIENTALI



## HORIBA APNA-370 Analizzatore NO NO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub>



Analizzatore per il monitoraggio ambientale di NO, NO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub> con tecnologia di misura a chemiluminescenza con sensore allo stato solido. Realizzato in accordo alla VDI 4202/4203. Certificato QAL1 TUV secondo la norma EN14211.

STA s.r.l.  
Servizi Tecnologici Ambientali

+39.0290260913 

sta@sta-srl.it 

Via Edison, 15/17 - 20018 Sedriano MI 

[www.sta-srl.it](http://www.sta-srl.it)

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =

# APNA-370 Analizzatore NO, NO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub>

## Il principio di misura

L'analizzatore APNA-370 utilizza per la determinazione della concentrazione di NO NO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub> la tecnica di misura basata sul principio della chemiluminescenza in combinazione con il metodo del cross flow modulation.

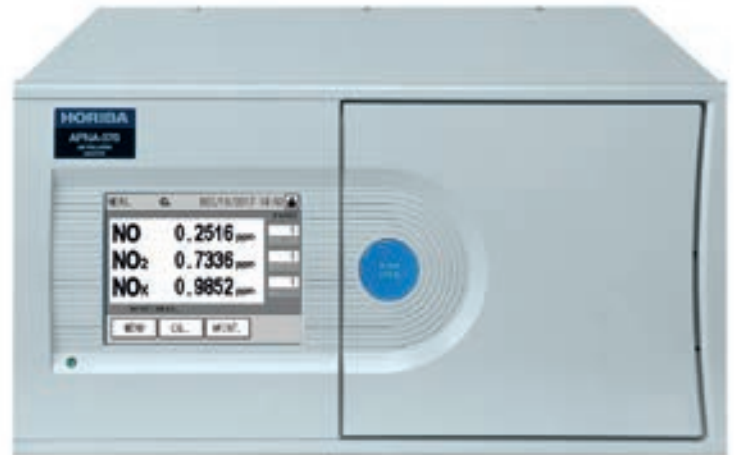
## Le certificazioni

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

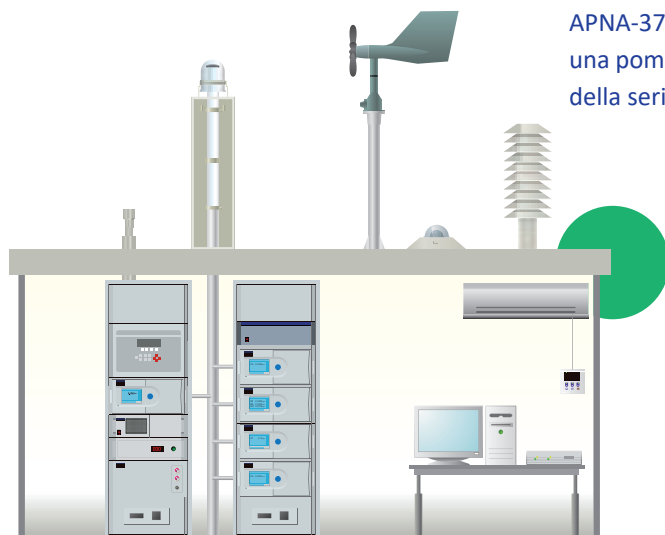
L'analizzatore APNA-370 permette la misura in tempo reale di NO NO<sub>2</sub> ed NO<sub>x</sub> con l'utilizzo di un singolo detector che attraverso l'implementazione di un fotodiodo al silicio miniaturizzato, una camera di misura dal volume ridotto ed un sistema ottico sviluppato da Horiba, permette di misurare la concentrazione degli NO<sub>x</sub> 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 convertitore interno al Molibdeno e un sistema di generazione dell'aria di riferimento permettono di misurare ad intervalli di 0,75 secondi le concentrazioni degli analiti e di eliminare i bias dovuti agli interferenti e alle possibili derive del sistema di misura.



L'analizzatore APNA-370 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-370 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-370

<b>Principio di misura</b>	Cross flow modulation e chemiluminescenza CLD
<b>Range</b>	0-0,1 / 0,2 / 0,5 / 1,0 ppm (10 ppm opzionali)
<b>Campo scala</b>	Manuale, automatico.
<b>Minimo valore misurabile LDL</b>	0,5 ppb
<b>Ripetibilità</b>	± 1,0 % F.S.
<b>Linearità</b>	± 1,0 % F.S.
<b>Deriva di zero</b>	< LDL per 24 ore o 1 ppb per mese al range più basso
<b>Deriva di span</b>	< LDL per 24 ore o ± 1% FS per settimana al range più basso
<b>Portata campionamento</b>	0,8 l/min con pompa interna
<b>Tempo di risposta (T90)</b>	90 secondi al range più basso
<b>Visualizzazione</b>	Display LCD del tipo tattile per impostazioni di lavoro con valore misurato espresso in ppm (ppb) oppure in mg ( $\mu$ )/m <sup>3</sup>
<b>Dimensioni</b>	19" (430Lx221Hx550P mm) 5 U
<b>Temperatura di funzionamento</b>	5-40°C
<b>Calibrazione automatica</b>	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
<b>Funzione di autorange</b>	Il microprocessore interno gestisce autonomamente il cambio di gamma durante il normale funzionamento.
<b>Programmazione valori</b>	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
<b>Funzione data logger</b>	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"> <li>• Valore medio ogni 3 minuti (1.000 dati)</li> <li>• Valore medio ogni 30 minuti (1.000 dati)</li> <li>• Valore medio ogni 3 ore (100 dati)</li> <li>• Valore medio ogni ora (1.000dati)</li> </ul>
<b>Allarmi</b>	Basso flusso campione. Mancanza tensione alimentazione. Bassa temperatura convertitore NOx. Batteria scarica. Errata calibrazione
<b>Uscite</b>	0(4)-20 mA, 0-1 V, 0-10 V (opzionali) Interfaccia seriale RS-232C Gesytec/Horiba Ethernet (HORIBA Protocol)
<b>Alimentazione</b>	230 V 50 Hz, 150 VA
<b>Peso</b>	21 Kg circa

### Opzioni

Sistema integrato di calibrazione di zero e di span composto da: camera per tubo a permeazione a temperatura controllata  $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ; tubo a permeazione; generatore di aria di zero mediante setaccio molecolare; valvola a solenoide per instradamento del flusso

Separazione galvanica per uscita analogica

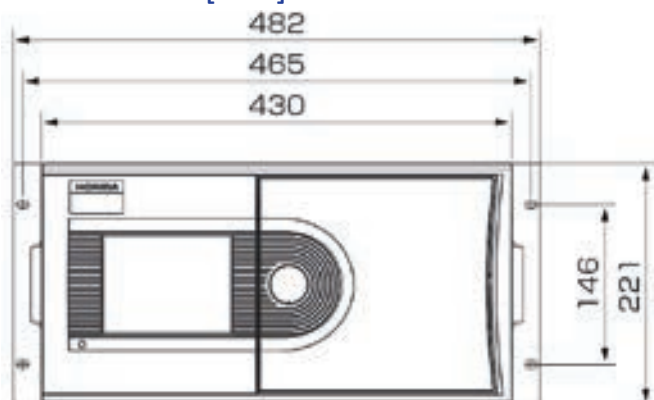
Valvola a solenoide per Zero e Span

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

Uscite digitali per gestione allarmi

### APMA-370 APSA-370 APNA-370 APHA-370 APOA-370

dimensioni [mm] installazione RACK standard 19"



Data Sheet B 5 Rev. 01.2019