

# Analizador de Óxidos de Nitrógeno por Quimioluminiscencia

SISTEMAS DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

 **eco label:** Alineados con GreenLine



## CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Excelentes rendimientos metrológicos para mediciones de NO, NO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> con visualización en ppb o µg/m<sup>3</sup> seleccionable
- Concepción innovadora del módulo PM para una excelente sensibilidad y estabilidad de la señal
- Gráfico de calibración en tiempo real, sinóptico animado, autodiagnóstico, pantallas de datos de control y mantenimiento se pueden mostrar mientras el instrumento está en funcionamiento.
- Asistencia de servicio técnico en el interior: detecta los primeros signos de problemas, permite el mantenimiento predictivo, identifica el servicio necesario y guía las operaciones de servicio paso a paso: mayor productividad en el sitio, reducción tiempo de inactividad, más eficiencia, menor capacitación
- Incluye protocolo de comunicación integrado para el software XR<sup>®</sup> con reconocimiento y configuración automáticos
- Consumo de energía muy bajo: un analizador ecológico y económico
- Diseño mecánico de vanguardia para ahorrar peso y energía, así como aislamiento térmico y confiabilidad.
- Reconocimiento automático de tarjetas electrónicas conectadas o dispositivos opcionales: principio plug & play
- Control local y remoto a través de puerto digital (parámetros de configuración, calibración, prueba y diagnóstico para soporte de mantenimiento)
- Opcional: fuente de alimentación de 24 V y rango de temperatura mejorado para laboratorios AQMS móviles o estaciones de monitoreo de calidad del aire con energía solar



**ENVEA Connect™**  
 Aplicación gratuita  
 iOS / Android



Adopte la versión sin pantalla y evite la contaminación relacionada con el ciclo de fabricación y reciclaje de pantallas. El analizador está conectado con su dispositivo (computadora, tableta o celular). Acceso remoto multipantallas simultánea vía Wifi o Lan. utilizando la aplicación dedicada ENVEA Connect™ para control, diagnóstico, actualización de software, ...

## APLICACIONES PRINCIPALES:

- Monitoreo continuo de la calidad del aire en interiores y exteriores
- Laboratorios AQMS estacionarios y móviles
- Detección de fugas en aplicaciones industriales
- Monitoreo continuo de emisiones (CEM) por dilución
- Estudios de antecedentes, rurales, urbanos o suburbanos, industriales, de tráfico, en carretera
- Estudios de laboratorio y de campo sobre los efectos de la contaminación

## EN CONFORMIDAD CON:

**ISO 7996, EN 14211 (2012), EN 15267 (2009), 40 CFR PARTE 53 y PARTE 58**



QAL 1 CERTIFICADO  
 N°0000053805



U.S. EPA APROBADO  
 RFNA-0118-249

# Analizador de NO, NO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub> AC32e

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO:

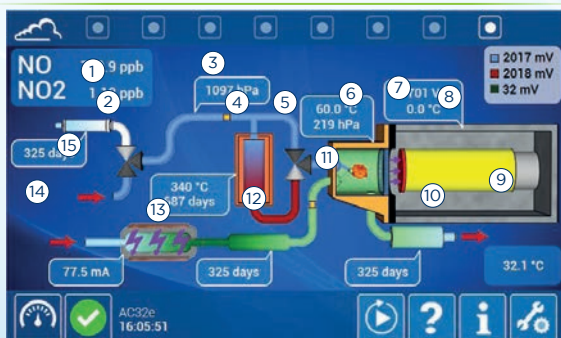
El **AC32e** es un monitor de criterios de contaminación basado en la quimioluminiscencia, el método estándar para la medición de la concentración de dióxido de nitrógeno y monóxido de nitrógeno en el aire ambiente (EN 14211).

El método de quimioluminiscencia para el análisis de gases de óxidos de nitrógeno se basa en la medición de la luz producida por la titulación en fase gaseosa de óxido nítrico y ozono. Esta luz se mide mediante un tubo fotomultiplicador (PM). Para medir los óxidos totales de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), la muestra pasa sobre un catalizador calentado para reducir todos los óxidos de nitrógeno a NO. El instrumento realiza la conmutación automática del catalizador dentro y fuera de la ruta de la muestra para que las señales resultantes se comparen para medir indirectamente NO<sub>2</sub>.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0-1 ppm / 0-10 ppm (seleccionable por el usuario o rango automático)
Límite de detección (2σ)	<0.2 ppb
Ruido	<0,1 ppb
Deriva cero	<1 ppb / 24 h
Deriva del Span	<1 ppb / 24 h
Tiempo de respuesta	mín. 40 s
Linealidad	1% (FS)
Repetitividad	1%
Caudal de muestra	0,66 l / min (1 l / min con secador de
Capacidad de memoria	1 año, (promedio de 15 minutos)
Conectividad	Ethernet (conector RJ45, protocolo UDP, Modbus TCP), puerto USB, control externo SV cero / span
Dimensiones L x An x Al (mm)	483 x 545 x 133
Chasis	Rack de 19", 3U
Peso	10,3 kg sin bomba externa (4,6 kg)
Temperatura de funcionamiento	0 ° C hasta + 40 ° C
Fuente de alimentación	100-250 V, 50/60 Hz
Consumo de energía para 220 V (o fuente de alimentación opcional de 24 V)	160 W/h (72 W / h con opción 24 V PS)
Presión de la cámara	200 hPa
Convertidor de NO <sub>x</sub>	Molibdeno (regulado a 340°C)
Depurador de ozono	Calentador catalítico
P.M temperatura	Controlado a 0°C
Temperatura de la cámara de	60°C
Conjunto de bomba externa	
Bloque de válvulas de filtro para control de calibración (cero y span)	
Servidor web integrado con emulación remota completa del analizador	
Compensación de presión y temperatura	

## Principio de funcionamiento del AC32e - NO cycle



- (1) Filtro cero
- (2) SV cero
- (3) Limitador de muestra
- (4) Horno convertidor de NO<sub>x</sub>
- (5) ciclo de NO<sub>x</sub> SV
- (6) Cámara de reacción
- (7) Filtro óptico
- (8) Caja fotomultiplicador

- (9) Bomba de vacío externa
- (10) Depurador de O<sub>3</sub>
- (11) Limitador de O<sub>3</sub>
- (12) Purificador de O<sub>3</sub>
- (13) Generador de O<sub>3</sub>
- (14) Entrada de aire
- (15) Entrada de muestra

## OPCIONES PRINCIPALES:

- Módulo WiFi (en la versión serie-e con sin pantalla)
- Interfaz serie RS232 o RS485 (a través del puerto USB)
- Módulo externo para medición de NH<sub>3</sub> (0-1000 ppb)
- Banco de permeación incorporado con tubo de NO<sub>2</sub>
- Secador de muestras
- Interfaz externa E/S opto aislada con:
  - 4 independent analog inputs
  - 4 independent analog outputs
  - 4 remote control inputs
  - 6 dry contacts outputs
- Fuente de alimentación de 24 V y rango T ° mejorado hasta + 50 ° C para uso sin aire acondicionado

## VENTAJAS DE LA SERIE E:



- > Amigable con el medio ambiente:
  - Huella de carbono baja
  - Más del 95% del analizador se puede reciclar
  - Consumo de energía ultra bajo
- > Mantenimiento económico, fácil y reducido
- > Asistente de servicio técnico en el interior del equipo
- > Pantalla táctil a color TFT de 7 «
- > Interactividad: instrumentos conectados
- > SmartStatusLight™ Botón de encendido para el estado de funcionamiento (ON / OFF, Alarma, Mantenimiento requerido.)
- > Tarjetas electrónicas estándares: permite stock optimizado de repuestos

La serie e de analizadores ha sido totalmente eco-diseñada, prestando especial atención a los impactos medioambientales del producto durante todo su ciclo de vida. El exclusivo concepto modular de espuma «dentro de la caja» hace que el producto sea más robusto, genera ahorro energía, facilita el mantenimiento y es ecológico.

**Información en detalle sobre la generación de analizadores «e-Series» en el folleto general.**

