

# Analizador de Monóxido de Carbono por Correlación de Filtro de Gas GFC

Monitoreo de bajos niveles de CO desde 50 ppb hasta 200 ppm

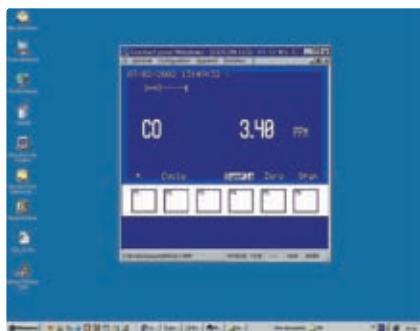


## Nuevo analizador

- Ultra compacto y liviano – rack 3U
- Electrónica SMD mejorada
- Alta metrología
- Funciones de data logging mejoradas
- Cumple con ISO 4424 y EN 1426:2005

## Mantenimiento reducido

- Simplicidad y accesibilidad de componentes
- Trazabilidad de partes y consumibles
- Celdas de gas selladas, garantizadas contra fugas
- Mantenimiento remoto y telediagnóstico



Control Remoto

## Principales campos de aplicación:

- Monitoreo de aire ambiental
- Monitoreo de aire interior
- Laboratorios móviles
- Monitoreo continuo de emisiones (CEM) por dilución de la extracción

## Características exclusivas:

- Pantalla Gráfica de Cristal Líquido (LCD Display)
- Software de operación con menús interactivos y velocidad de pantalla mejorada
- Rangos y tiempo promedio programables por el usuario
- Auto rango
- Compensación de presión y temperatura
- Tiempo de respuesta automático y programable
- Gráfico de calibración en tiempo real
- Almacenamiento incorporado de datos por 2 meses, 1/4 h de tiempo promedio (hasta un año con la opción de memoria extendida)
- Doble interfaz serial incorporada (RS 232 / RS 422) para control y mantenimiento remoto.



# Analizador de Monóxido de Carbono por Correlación de Filtro de Gas GFC

## Especificaciones:

- Rangos: 0 – 10 / 25 / 50 / 100 / 200 ppm o el seleccionable por el usuario
- Autorango entre dos rangos especificados por el usuario
- Ruido ( $\sigma$ ): 25 ppb
- Límite mínimo de detección (2 $\sigma$ ): 50 ppb
- Tiempo de respuesta: automático y programable por el usuario (mínimo 30 seg)
- Deriva de zero:
  - < 0.1 ppm / 24 h
  - < 0.1 ppm / 7 días
- Deriva de span:
  - < 1 % / 24 h
  - < 1 % / 7 días
- Tasa de rechazo de interferencia:
  - H<sub>2</sub>O: < 1/200 000
  - O<sub>2</sub>: < 1/70 000
- Linealidad:  $\pm 1\%$  de la escala completa
- Compensación de presión y temperatura
- Bomba de muestreo interna
- Caudal de muestreo: 1 lpm
- Tiempo promedio: programable desde 1 min hasta 24 h
- Almacenamiento de datos: más de 2 meses (datos a 1/4 h)
- Chasis: montable sobre rack de 19", 3U
- Dimensiones: 545 x 483 x 133 mm (L x An x Al)
- Peso: 8 kg
- Alimentación: 230 V, 50 Hz
- Consumo eléctrico: 50 VA
- Temperatura de trabajo: +5 a +40 °C (típicas para US EPA 10 – 35 °C)
- Salida digital: 2 puertos RS232 o RS422
- Porta filtros de muestra en PVDF
- Bloque de válvulas para selección por parte del usuario de los gases de span y zero suministrados.
- A partir de septiembre de 2011, equipado con puerto USB y conexión Ethernet

## Opciones:

- Plaqueta electrónica ESTEL (1 o 2) con:
  - 4 entradas analógicas independientes
  - 4 salidas analógicas independientes
  - 4 entradas de control remoto
  - 6 salidas de contacto seco
- Extensión de memoria (1 año con promedio 1/4h)
- Fuente de alimentación de 24 VDC para aplicaciones "on-board"
- Medición de CO<sub>2</sub> en aire ambiente
- Medición de CO/CO<sub>2</sub> en aire ambiente
- Preparado para amurar y resistente a la intemperie.

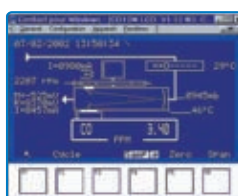


## Características principales

El nuevo analizador de monóxido de carbono NDIR GFC (Correlación de Filtro de Gas por Infrarrojo No Dispersivo), modelo CO12M, combina más de 20 años de experiencia en las mediciones de CO NDIR con un conjunto electrónico mejorado y un diseño modular de componentes.

El resultado es un analizador ultra compacto y liviano – rack 3U, fácil de usar, ideal para medir monóxido de carbono con una excelente precisión y estabilidad.

La concentración de CO en la muestra es determinada mediante la medición de cuánta radiación infrarroja es absorbida por el gas de muestra al pasar a través de un carretel de correlación multicelda, el cual está lleno de un lado con la celda de referencia de CO (rayo de referencia) y en el otro lado con una celda vacía (el rayo de medida). Como el carretel gira en forma circular, el haz de luz pasa alternadamente a través de la celda con CO y la celda vacía para luego pasar por un filtro de interferencia óptico antes de llegar al detector óptico. Si la muestra contiene CO, el rayo de referencia no se verá atenuado porque ya fue atenuado por el CO de la celda de referencia. De cualquier manera, el rayo de medida si estará atenuado por el CO de la muestra.



Este analizador fue diseñado para cubrir el requerimiento de los usuarios sobre un mantenimiento rápido y fácil. Equipado con celdas selladas ubicadas en el módulo de medición hermético y termo regulado, el CO12M combina una poderosa interfaz, fácil de usar, con la más novedosa tecnología en componentes y diseño.

Los gráficos de calibración en tiempo real pueden ser visualizados durante el chequeo de comprobación de span. El software multitarea permite cálculos tan avanzados como dirección promedio del viento, que junto con el display LCD, le brindan al usuario un acceso amigable a la configuración del instrumento, así como a los parámetros fijados y de mantenimiento. Pantalla con diagramas sinópticos, es decir, gráficos esquemáticos del estado de las variables y situación del ciclo de trabajo del analizador en tiempo real lo que asegura un mantenimiento reducido, autodiagnóstico y datos que pueden ser observados mientras el instrumento está en operación. El nuevo paquete electrónico permite almacenamiento de más de dos meses con tiempo promedio de 15 minutos y posibilita el diagnóstico de problemas de funcionamiento vía módem, usando la pantalla completa del analizador y las funciones de emulación.

Equipado con un tablero opcional ESTEL I/O analógico y digital, el CO12M puede ser fácilmente interconectado con otro equipamiento y ser operado como una unidad aislada capaz de almacenar datos por varios meses.

