



MODELO SIR-613D

MONITOR AUTOMÁTICO DE PARTÍCULAS

Ventajas-Características

- ◆ **Facilidad de uso:** La pantalla color con teclado táctil, facilita la interacción con el usuario en forma rápida y sencilla para el acceso a los distintos menús.
- ◆ **Diagnósticos de Parámetros Funcionales:** Independientes para: PM10, PM2.5, OBC ("Black Carbon", carbón elemental)
- ◆ **Menú de Mantenimiento y Calibración:** Independientes para: PM10, PM2.5, OBC
 - Caudal (MFC)
 - Temperatura
 - Presión
 - Cero
 - Span
 - Coeficientes
- ◆ **Históricos de Incidencias**
- ◆ **Funciones de salida:**
 - Valores Minútales
 - Promedios horarios
 - Promedio diario
 - Máximo diario
 - Rango Automático o selección de rango independiente para cada parámetro.
- ◆ **Exento de interferencias**
 - El filtro de membrana (polyflon) mantiene los efectos de humedad al mínimo.
 - El filtro es de dos a tres veces más sensible en que los filtros de fibra de vidrio.
- ◆ **Memoria interna con batería de back-up:**
 - Datos
 - Incidencias
 - Configuración de parámetros operativos



Teoría de operación

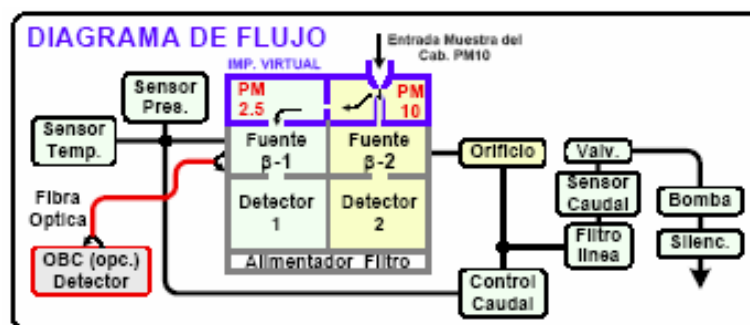
Los aerosoles ambientales son aspirados por el equipo a través de un cabezal de corte PM10 (el cabezal PM10 se instala en el exterior). La salida del cabezal PM10 se conecta al equipo, a la entrada de un IMPACTADOR VIRTUAL, el impactador es la primera etapa de entrada de muestra y se encuentra instalado en el equipo.

El Impactador Virtual separa las partículas de diámetro PM10 y PM2.5 y las dirige a dos cámaras de medida. La separación tiene lugar mediante la acción de división de caudales en el flujo principal de muestra. Los caudales se ajustan mediante Controladores Mágicos.

Cada uno de estos flujos de muestra correspondientes a PM10 y a PM2.5 son monitorizados de forma simultánea y en continuo por dos sistemas detectores independientes para cada una de las fracciones.

Opcionalmente, el equipo puede incorporar un sistema detector de "Black Carbon" (OBC).

La electrónica de control se encarga de realizar las distintas tareas, movimientos de la cinta de filtro, control automático de caudales, compensaciones, etc.





Especificaciones

Parámetros medidos:	PM _{2.5} PM ₁₀ Back Carbón (OBC)
Separación de partículas:	Impactador Virtual PM _{2.5} , Cabezal PM ₁₀ , Sistema óptico OBC
Principio:	Atenuación de radiación Beta
Fuentes Beta:	Pm 147 (menor de 3.7 MBq)
Detectores:	Scintillador de plástico
Sensor OBC:	Reflexión infrarroja
Método de Muestreo:	Método de filtro (rollo de cinta de filtro 20 mm ancho, 13 m de largo) (duración 4 semanas, muestreo horario)
Rango de medida:	0-0.2 / 0.5 / 1 mg/m ³
Ciclo de medida:	Ajustable 1, 2, 3, 4, 6, 12 horas
Caudal de muestreo:	16.7 LPM
Potencia requerida:	100/220 VAC 50/60 Hz
Consumo de energía:	Unidad analizador 140 VA, unidad de bomba 450 VA
Temperatura de operación:	0 – 40 °C
Mínimo detectable:	Menos de 0.002 mg/m ³ (promedio horario)
Repetibilidad:	menor ± 2% del fondo de escala
Deriva de Cero:	menor ± 1% del fondo de escala/día
Deriva de Span:	menor ± 2% del fondo de escala/día
Linealidad:	menor ± 3% fondo de escala
Señal de medida:	0-1 VDC y Ethernet
Salida para registro:	3 rangos (automático, manual y seleccionable)
Diagnósticos y Estados:	Reset, Stop, Ajuste, fallo energía, error de operación, error de cinta de filtro
Peso:	Analizador 25 Kg, Bomba 14 Kg
Dimensiones:	Montaje en rack de 19": 43x24x39 cm (anch/alt/prof) Armario Intemperie (opcional): 57x108x75 cm (anch/alt/prof)
Opciones:	Sistema de transmisión vía Internet Puerto serie comunicación con PC Tarjeta PC



SIR, S.A.
Avd. de la Industria, 3
28760 Tres Cantos, Madrid
Tel. 91 803 66 02
Fax. 91 803 64 33
sirsa@sirsa.es

