

EDM 180+

Monitor aprobado de nueva generación para medir la concentración de Material Particulado (PM) en el aire ambiente

- Aprobaciones: PM₁₀ (MCERTS, ...), PM_{2.5} (US-EPA, MCERTS, ...)
- Monitoreo en tiempo real de los valores de PM (PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁), conteo total (TC) y distribución del número de partículas
- "Análisis completo de flujo" de todo el volumen de muestra



CARACTERÍSTICAS

- Dispositivo de medición de 19 pulgadas, toma de muestra, sensor meteorológico y accesorios; Configurable por el cliente (firmware, sensor meteorológico, etc.).
- USB y Ethernet
- Sistema de monitoreo completamente automático con acceso remoto
- Circuito de aire de limpieza para proteger los componentes ópticos
- Autotest de todos los componentes ópticos y neumáticos para obtener altos estándares de calidad
- El flujo total de entrada es analizado en la celda óptica
- Modos versátiles de adquisición y comunicación de datos (registrador de datos GSM)

DATOS TÉCNICOS

Principio de detección	Dispersión de luz de partículas individuales con diodo láser; Volumen de detección enfocado aerodinámicamente (ISO 21501-1), sin error en el área límite
Fraciones de masa medidas	PM ₁₀ , PM _{2.5} , PM ₁
Rango de tamaño de partículas	0,25 ... 32 µm
Canales de tamaño	31
Concentración del número de partículas	0 ... 3.000.000 partículas/l
Reproducibilidad	R > 97% del rango de medición total
Detector	Procesamiento rápido de señal, 2x 16 canales de datos sin procesar
Resolución temporal	6 s (intervalos de almacenamiento seleccionables: 6 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 1 h)
Flujo de muestra	1,2 l/min, ±3% constante gracias a la autorregulación
Entrada de muestra	Extracción isotérmica de humedad mediante membrana Nafion controlada por sensor, sin pérdida de compuestos semivolátiles (SVC)

ACCESORIOS OPCIONALES

- 199** Cabina independiente de protección contra la intemperie y totalmente climatizada. Proporciona espacio para el EDM 180+ y otros instrumentos de tipo rack de 19 pulgadas
- 1178** Software avanzado GRIMM
- 1146** Sensor GPS
- 180-DL** Datalogger con almacenamiento de datos en tarjeta micro SD, transmisión vía GSM a plataforma basada en servidor para acceso en cualquier momento y desde cualquier lugar

BENEFITS

- Ideal para diversas aplicaciones:
 - Sistemas de Medición de Calidad del Aire (AMS) para redes de PM
 - Monitoreo de PM
 - Estudios epidemiológicos
 - Monitoreo en sitios de construcción y minería
- Extremadamente eficiente energéticamente, bajo mantenimiento, sin consumibles
- Sin pérdida de compuestos semivolátiles, sin fuente radioactiva, insensible a las vibraciones (aplicable también en vehículos)
- Excelentes estadísticas de recuento y reproducibilidad en altas y bajas concentraciones de polvo

Aire interno de limpieza	0,4 l/min, protección de la óptica láser, aire de referencia para el autotest
Operación	Teclado, datalogger o PC con software GRIMM o HyperTerminal
Conectividad	RS-232 (GESYTEC), USB-B (115.200 baudios/s) Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX)
Entrada analógica	1 puerto (0 ... 10 V) para sensores auxiliares
Fuente de alimentación	Entrada: 230 V/50 Hz; opcional 115 V/60 Hz
Consumo de energía	Estándar de 18 W; 104 W con secador Nafion 116 W máximo; Imáx: 1,4 A
Rango de temperatura	-20 ... +50°C (-4 ... 122°F), sin condensación
Rango de presión absoluta	900 ... 1.100 mbar, caudal de muestra ajustable a altitudes superiores a 2.000 m
Dimensiones (alto x ancho x largo)	26,6 x 48,3 x 36,4 cm (10,5 x 19 x 14,3 pulgadas) sin toma de muestra (rack de 19", 4U, 2U extra para el adaptador de rack)
Peso	18 kg (39,7 libras) sin adaptador de toma de muestra

Sensores meteorológicos seleccionables (versión 180+ L):

- 157L** Temperatura, humedad relativa y presión
- 158L** Como el modelo 157L y adicionalmente velocidad y dirección del viento; requiere datalogger 180-DL
- 159L** Como el modelo 158L y adicionalmente precipitación; requiere datalogger 180-DL



199 Caseta de protección contra la intemperie