

ESTACIÓN PORTÁTIL DE MONITORIZACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EDM 164

El EDM 164, dentro de su cabina móvil compacta, permite contar y clasificar las partículas de polvo gracias a una confiable detección óptica.

El EDM 164 permite la monitorización continua a corto y largo plazo de la contaminación de aire ambiente por material particulado, permitiendo el análisis en tiempo real de los datos medidos de polvo y meteorología.

Esta configuración sitúa al EDM 164 como el líder de los productos móviles para la monitorización ambiental de material particulado en masa y concentración, conteo total y distribución del tamaño de partícula.

El EDM 164 es una gran solución para una monitorización ambiental confiable, p. ej. medida de concentraciones de PM, la identificación de una fuente o el control de la contaminación en actividades de construcción y minería.



CARACTERÍSTICAS

- Sistema de monitorización totalmente automático con acceso remoto
- Extremadamente eficiente energéticamente, bajo mantenimiento
- Sin consumibles
- Monitorización en tiempo real de PM (PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁) y número de partículas
- Información adicional de distribución de tamaño y masa de partícula
- Alta precisión en los 31 canales de tamaño
- Versátil adquisición y comunicación de datos (data logger con conexión a internet vía GSM)
- Auto-test de todos los componentes ópticos y neumáticos para mantener los más altos estándares de calidad
- Aire de limpieza para la protección del láser y del detector en la cámara de medida
- Sensores meteorológicos
- 11 canales de tamaño < 1 µm para una precisa detección de partículas submicra
- Todo el flujo volumétrico de entrada de muestra (1.2 L/min) es analizado en la celda óptica
- Excelentes estadísticas de conteo y reproducibilidad para bajas y altas concentraciones

APPLICATIONS

- Monitorización móvil y simultánea de PM₁₀, PM_{2.5} and PM₁
- Monitorización de puntos críticos (hot spots)
- Monitorización en zonas públicas y urbanas
- Identificación de fuentes
- Cuantificación de emisiones difusas de acuerdo con VDI 4285 parte 3
- Sistema de alerta temprana para incendios forestales

PM₁₀PM_{2.5}PM₁

0.25 - 35 µm

Tiempo-Real

DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES

| | |
|------------------------------|--|
| Fracciones de masa medidas | PM ₁₀ , PM _{2.5} , PM ₁ |
| Rango de tamaño de partícula | 0.25 – 32 µm |
| Canales de tamaño | 31 |
| Numero de partículas | 0 – 3.000.000 p/L |
| Masa de polvo | 0 – 100.000 µg/m ³ |
| Reproducibilidad | > 97% de rango total de medida |
| Opcionales | Posicionamiento GPS, TSP (Partículas Suspendidas Totales), TC (Conteo Total) y Número de partículas por canal de tamaño (distribución de tamaño) |

FUNCIONES

| | |
|---------------------------|--|
| Principio de detección | Dispersión de luz de partículas individuales Volumen de detección enfocado aerodinámicamente, sin error en la zona límite |
| Celda óptica | Diodo láser 660 nm |
| Detector | Procesado rápido de la señal, 2 x 16 canales de datos |
| Resolución Temporal | Intervalos de almacenamiento seleccionables 6 s; 1, 5, 10, 15, 30, 60 min |
| Rango de flujo de muestra | 1.2 L/min, ± 3% constante por autorregulación |
| Aire de limpieza | 0.4 L/min, protección de la óptica del láser, aire de referencia para el auto-test |
| Toma de muestra | calentada, constante por encima de la temperatura ambiente |

OPERACIÓN

| | |
|---------------------------|--|
| Operación | Teclado, data logger o PC con software GRIMM (inalámbrico o con cable de datos) |
| Puertos | Data logger (4 x RS-232, RS-485, Ethernet, µSD, GSM) o RS-232 |
| Entradas analógicas | 1 puerto (0 - 10 V) para sensores auxiliares |
| Suministro eléctrico | 110 – 230 VAC, 50 – 60 Hz |
| Consumo eléctrico | 22 W estándar, I _{max} : 1.4 A |
| Rango de temperaturas | - 20 a +60°C (-4 – 140°F), HR < 95%, sin condensación |
| Rango de presión absoluta | 900 - 1100 mbar |
| Dimensiones (h x wx d) | cabina: 21 x 45 x 44 cm (8.3 x 17.7 x 17.3 in); con sensor meteorológico 157L / 158L / 159L 23 x 51 x 73 / 79 / 85 cm (9.1 x 20.0 x 28.7 / 31.1 / 33.5 in) |
| Peso | 20 kg (44.1 lbs) |