

Decodificador de Material Particulado 11-D: Espectrómetro portátil de aerosol

Preciso y compacto: para conteo y determinación de masa de material particulado

- Confiable determinación de tamaño y conteo de partículas
- Funcionamiento con batería para interiores y exteriores
- Máxima flexibilidad con un diseño robusto



CARACTERÍSTICAS

- **Rango de medición único en un solo dispositivo**
 - Fracción Inhalable, torácica, respirable, pm10, pm2.5 y pm1
 - TSP, PM₁₀, PM₄, PM_{2.5}, PM₁, PM_{Coarse} y conteo total
- **31 canales de tamaño equidistantes**
Distribución de tamaño de partículas trazables a PSL
- **Tecnología dual GRIMM**
Con filtro integrado
- **Batería inteligente de iones de litio**
Para uso portátil autonomía de hasta 10 horas, carga en 3 horas con cargador de escritorio inteligente
- **Celda óptica con sensor interno de temperatura y humedad relativa**
Aire de limpieza para proteger el láser y el detector

BENEFICIOS

- **Gran cantidad de aplicaciones**
En interiores y exteriores, por ejemplo, ciencia de aerosoles, control de procesos, mediciones de PM, monitorización con alta resolución temporal del lugar de trabajo (PEL, EN 481), IAQ en vehículos y edificios
- **Enfoque aerodinámico de aerosoles**
Flujo total de entrada (1,2 l/min) analizado en la celda óptica, sin error en la zona límite
- **Máxima flexibilidad**
Información adicional de número de partículas, superficie de las partículas y distribución de la masa de material particulado con software especializado
- **Diseño compacto**
Permite una fácil integración en configuraciones móviles o de laboratorio

DATOS TÉCNICOS

Principio de detección	Dispersión de luz de partículas individuales con diodo láser
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Fracción Inhalable, torácica, respirable, pm10, pm2.5 y pm1 • TSP, PM₁₀, PM₄, PM_{2.5}, PM₁, PM_{Coarse} y conteo total • Concentración numérica y distribución de tamaño
Rango de tamaños de partícula	0,253 ... 35,15 µm
Canales de tamaño	31, canales equidistantes
Concentración numérica de partículas	0 ... 5.300.000 partículas/l
Concentración de masa de partículas	0 µg/m ³ ... 100 mg/m ³
Repro-ducibilidad	98,2 % para 0,3 µm, 99,5 % para 0,5 µm, 91,8 % para 1,0 µm, 91,0 % para 5 µm, cumple con ISO 21501-1
Resolución temporal	<ul style="list-style-type: none"> • 6 s, 31 canales (intervalos de almacenamiento seleccionables 6 s, 1, 5, 10, 15, 30 min, 1 h) • 1 s, 16 canales (dos intervalos de tamaño seleccionables por debajo o por encima de 2,989 µm)
Flujo volumétrico	1,2 l/min ± 3 % gracias a autorregulación según ISO 21501-1, corrección automática de altitud hasta 5.000 m

Aire de limpieza	0,4 l/min, protege la óptica láser, aire de referencia para autotest
Control gravimétrico	Filtro de PTFE de 47 mm
Fuente de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada: 100 ... 240 VAC, 47 ... 60 Hz • Salida: 13 VDC, 2,5 A
Batería	Batería inteligente de iones de litio, 10,8 V, 6,8 Ah para un funcionamiento mínimo de 10 h, recarga de 3 h con cargador rápido inteligente de escritorio
Consumo de energía	5,4 W
Conectividad	Ethernet, USB (Tipo B), RS-232, Bluetooth, memoria USB
Dimensiones (largo x ancho x alto)	282 x 124 x 67 mm (11,1 x 4,9 x 2,6 pulgadas)
Peso	1,6 kg (3,5 libras), batería de iones de litio 0,33 kg (0,7 libras)
Condiciones de operación	0 ... +40 °C (32 ... 104 °F) HR < 95 %. Gases sin condensación, no corrosivos o explosivos
Condiciones de transporte y almacenamiento	-20 ... +50 °C (-4 ... 122 °F) HR < 95 %

ACCESORIOS OPCIONALES

- 1146 Sensor GPS
- 1152 Sonda isocinética de muestreo para 4 ... 25 m/s
- 1158 Sensor externo de Temperatura y Humedad Relativa
- 1159-10/1159-100 Dilutor capilar (1:10 o 1:100)

