



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

Ficha Técnica

Contador de Partículas, Particle Plus 3

Canales Programable

PP-HH83031

www.twilight.mx

Contadores de partículas en suspensión portátiles 8303 y 8503

0,1 CFM (2,83 LPM)



Las partículas plus® Los contadores de partículas portátiles 8303 y 8503 están diseñados para la monitorización de salas blancas, la calidad del aire interior, la higiene industrial, la investigación y aplicaciones de salud y seguridad. Su diseño patentado y repleto de funciones permite una monitorización ambiental dinámica y una generación de informes de datos versátil en múltiples sectores.

Los modelos 8303 y 8503 miden partículas de 0,3 o 0,5 a 25 µm en tres canales seleccionables por el usuario a un caudal de 0,1 CFM (2,83 LPM). Ofrecen informes de datos en formatos estándar para salas blancas o por concentración de masa en µg/m³. Las sondas de temperatura y humedad relativa incluidas, junto con los sensores opcionales de CO₂ y COVT, proporcionan una monitorización ambiental completa.

Con funciones únicas como el contador de partículas por segundo y el medidor en tiempo real, la serie 8000 permite realizar investigaciones de partículas de forma eficiente y portátil en prácticamente cualquier entorno. Los instrumentos también pueden funcionar como contadores de partículas remotos, aprovechando sus modos inteligentes de ahorro de energía y de batería para lograr hasta 100 horas de autonomía.

Las partículas plus® El hardware y el firmware estandarizados simplifican el mantenimiento y reducen el coste total de propiedad. Junto con un completo sistema de diagnóstico remoto y una garantía de por vida, los modelos 8303 y 8503 garantizan un rendimiento líder en el sector y un valor a largo plazo.

Características y beneficios

Almacena hasta 45.000 registros de muestras, 1.000 ubicaciones de muestras y 50 recetas.

Tecnología de diodos láser de larga duración para un rendimiento fiable

Concentración de masa aproximada en µg/m³ con correcciones de densidad e índice de refracción
Tamaños de PM seleccionables por el usuario desde 0,3 µm hasta 10 µm, incluyendo TPM de hasta 25,0 µm.

Pantalla táctil a color grande e intuitiva con una interfaz fácil de usar basada en iconos.

Resuelve problemas rápidamente desde cualquier lugar con diagnósticos remotos a través de Internet.

La función de anotación permite al usuario guardar anotaciones de 32 caracteres en un registro de muestra en vivo.

Más de 10 horas de muestreo continuo con una sola carga Mango integrado para uso con una sola mano

Una interfaz común garantiza la facilidad de uso en todos los productos.

Conéctese mediante Ethernet, USB, Wi-Fi (opcional), RS 485 o RS232. Muestra informes personalizables para ISO 14644-1, EU GMP Anexo 1 y FS 209E.

Alarmas visuales y sonoras integradas con gestión integral de alarmas

Cumple con las normas ISO 21501-4 y JIS B9921.

Fácil de limpiar y desinfectar con mínimos depósitos de partículas.

Equipado con una montura hembra estándar de 1/4"-20 para montaje en trípode.

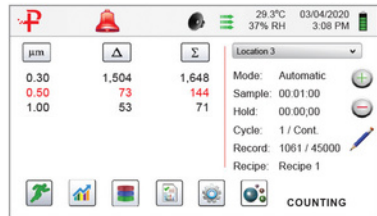
Carcasa de plástico moldeado por inyección de alta resistencia y peso ligero

Garantía limitada de 2 años (Garantías extendidas y de por vida disponibles)

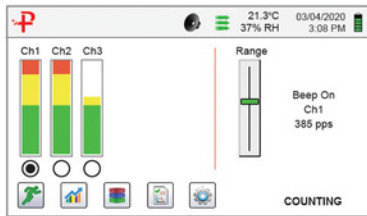
Presupuesto

Modelo	8303	8503
Rango de tamaños	0,3 a 25 µm	0,5 a 25 µm
Canales de tamaño	Calibrado de fábrica a 0,3, 0,5, 5,0 µm	Calibrado de fábrica a 0,5, 1,0 y 5,0 µm
Caudales	0,1 CFM (2,83 LPM)	
Límites de concentración	15.000.000 partículas/pie3@ 10% de coincidencia (según ISO 21501-4), 30.000.000 partículas/pie3@ 10% de coincidencia (según pruebas y validación)1)	
Rango de concentración de aerosoles	0,01 a 20.000 µg/m³	
Tiempo de funcionamiento de la batería	> 10 horas de funcionamiento continuo	
Fuente de luz	diodo láser de larga duración	
Eficiencia de conteo	50 % a 0,3 µm; 100 % para partículas >0,45 µm según JIS	
Conteo cero	<1 recuento / 60 minutos (<1 partícula / 6 pies)3). Sin resta de recuento de fallos. Partículas/segundo, medidor en tiempo	
Modos de conteo	real, acumulativo/diferencial, recuento/m³ y recuento/ft³, y concentración de masa (PM)	
Alarmas de conteo	de 1 a 9.999.999 recuentos	
Calibración	trazable por NIST	
Mostrar	Pantalla táctil a color WQVGA (480×272) de 4,3 pulgadas (10,9 cm)	
Impresora opcional	Impresora térmica externa disponible	
Fuente de vacío	Bomba interna con control automático de flujo	
Escape filtrado	Filtro HEPA interno	
Número de canales	3	
Canales de tamaño personalizado	Calibración disponible para canales de tamaño personalizado	
Alarma sonora	Alarma incorporada ajustable	
Batería	Batería extraíble de iones de litio (Tiempo de recarga: 4 horas dentro del instrumento, <2 horas con cargador de batería externo)	
Informes	ISO 14644-1, Anexo 1 de las GMP de la UE, FS 209E	
Recetas	50 recetas configurables por el usuario	
Modos de comunicación	Ethernet, USB, RS485, RS232 y (opcional) conexión inalámbrica 802.11b/g.	
Sensor ambiental opcional	Sonda de temperatura (32-122 °F, ±1 °F / 0-50 °C, ±0,5 °C) y de humedad relativa (15-90 % HR, ±2 %).	
Alarma	Alarmas integradas para recuento de partículas (canal de cualquier tamaño), fallo del sensor, sensores ambientales y caudal.	
Estándares	ISO 21501-4 y JIS B9921	
Calibración	Se recomienda un mínimo de una vez al año.	
Superficie externa	plástico ABS moldeado por inyección de alto impacto	
Dimensiones (L x An x Al)	5,12 x 4,25 x 12,26 pulgadas (13,0 x 10,8 x 31,1 cm) incluyendo el asa pero excluyendo las sondas	
Peso	2,2 libras (1,0 kg)	
Accesorios	Manual de usuario + Software de gestión de instrumentos (IMS) en unidad flash USB, sonda isocinética, filtro de conteo cero, batería, cable USB y fuente de alimentación	
Accesorios opcionales	Manual impreso, sensor de temperatura y humedad relativa, estuche de transporte, batería de repuesto, cargador de batería externo, impresora externa, racores de púas y tubos.	
Memoria intermedia	Almacena de forma segura hasta 45.000 registros de muestras con recuentos de partículas, datos ambientales, ubicaciones y marcas de tiempo.	
Ubicaciones de muestra	Hasta 1000 ubicaciones de 20 caracteres de longitud	
Tiempo de muestreo	De 1 segundo a 99 horas	
Fuerza	Fuente de alimentación universal en línea de 110 a 240 V CA, 50/60 Hz	
Condiciones de funcionamiento	41-104°F (5-40°C) / 20% a 95% sin condensación	
Condiciones de almacenamiento	32-122°F (0-50°C) / Hasta un 98% sin condensación	
Garantía	Garantía limitada de 2 años (Garantías extendidas y de por vida disponibles)	

1- Validado mediante análisis independiente; consulte el artículo disponible en www.particlesplus.com/aac2022_paper



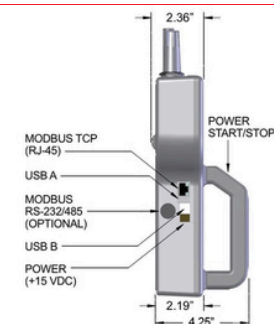
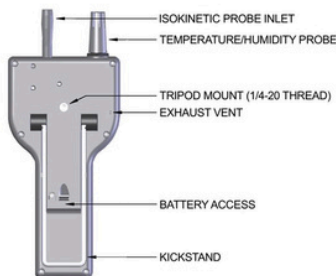
Gestión de alarmas sonoras y visuales



Medidor en tiempo real localiza con precisión las fuentes de partículas



Menús basados en iconos para mayor facilidad de uso



8303 and 8503 Handheld Airborne Particle Counters

0.1 CFM (2.83 LPM)



The Particles Plus® 8303 and 8503 Handheld Particle Counters are designed for cleanroom monitoring, indoor air quality, industrial hygiene, research, and health & safety applications. Their patented, feature-rich design enables dynamic environmental monitoring and versatile data reporting across multiple industries. The 8303 and 8503 measure particles from 0.3 or 0.5 to 25 μm in three user-selectable channels at a flow rate of 0.1 CFM (2.83 LPM). They offer data reporting in standard cleanroom formats or by mass concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Included temperature and relative humidity probes, along with optional CO₂ and TVOC sensors, provide comprehensive environmental monitoring. With unique features like Particles/Second and the Real-Time Meter, the 8000 Series enables efficient, on-the-go particle investigations across nearly any environment. The instruments can also operate as a remote particle counter, leveraging their intelligent battery and power conservation modes to achieve up to 100 hours of battery life. The Particles Plus® standardized hardware and firmware simplify maintenance and reduce the total cost of ownership. Combined with extensive remote diagnostics and a lifetime warranty, the 8303 and 8503 ensure industry-leading performance and long-term value.

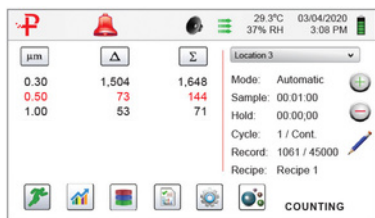
Features and Benefits

- Stores up to 45,000 samplerecords, 1,000 sample locations and 50 recipes
- Long life laser diode technology for reliable performance
- Approximates mass concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ with density and refractive index corrections
- User selectable PM sizes from 0.3 μm to 10 μm including TPM of up to 25.0 μm
- Large, intuitive color touch screen display with an easy-to-use icon-driven interface
- Resolve issues quickly from any location with internet-enabled remote diagnostics
- Annotation function allows user to save 32 character notations to a live sample record
- Over 10 hours continuous sampling on a single charge
- Integrated handle for one-handed operation
- Common interface ensures ease of use across all products
- Connect using Ethernet, USB, Wi-Fi (optional), RS 485 or RS232
- Displays user-definable reports for ISO 14644-1, EU GMP Annex 1 and FS 209E
- Built-in visual and audible alarms with comprehensive alarm management
- Complies with ISO 21501-4 and JIS B9921 standards
- Easy to clean and wipe down with minimal particle traps
- Equipped with a standard 1/4"-20 female mount for tripod mounting
- Lightweight high-impact injection molded plastic enclosure
- 2 year Limited Warranty (Extended and Lifetime warranties available)

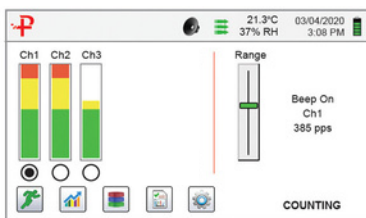
Specifications

Model	8303	8503
Size Range	0.3 to 25 µm	0.5 to 25 µm
Size Channels	Factory calibrated at 0.3, 0.5, 5.0 µm	Factory calibrated at 0.5, 1.0, 5.0 µm
Flow rates	0.1 CFM (2.83 LPM)	
Concentration Limits	15,000,000 particles/ft ³ @ 10% coincidence (per ISO 21501-4), 30,000,000 particles/ft ³ @ 10% coincidence (as tested and validated ¹)	
Aerosol Concentration Range	0.01 to 20,000 µg/m ³	
Battery Run Time	>10 hours continuous operation	
Light Source	Long life laser diode	
Counting Efficiency	50% @ 0.3 µm; 100% for particles >0.45 µm per JIS	
Zero Count	<1 count / 60 minutes (<1 particles / 6 ft ³). No fault count subtraction.	
Count Modes	Particles/second, Real-Time Meter, cumulative/differential, count/m ³ and count/ft ³ , and mass concentration (PM)	
Count Alarms	1 to 9,999,999 counts	
Calibration	NIST traceable	
Display	4.3" (10.9 cm) WQVGA (480×272) color touch screen	
Optional Printer	External thermal printer available	
Vacuum Source	Internal pump with automatic flow control	
Filtered Exhaust	Internal HEPA filter	
Number of Channels	3	
Custom Size Channels	Calibration for custom size channels available	
Audible Alarm	Adjustable built-in alarm	
Battery	Removable Li-ion (Recharge time: 4 hours within instrument, <2 hours with external battery charger)	
Reports	ISO 14644-1, EU GMP Annex 1, FS 209E	
Recipes	50 user-configurable recipes	
Communication Modes	Ethernet, USB, RS485, RS232, and (optional) 802.11b/g wireless	
Optional Environmental Sensor	Temperature (32-122°F, ±1°F / 0-50°C, ±0.5°C) and relative humidity probe (15-90% RH, ±2%)	
Alarm	Integrated alarms for particle counts (any size channel), sensor failure, environmental sensors, and flow rate	
Standards	ISO 21501-4 and JIS B9921	
Calibration	Recommended minimum once per year	
External Surface	High impact injection molded ABS plastic	
Dimensions (L x W x H)	5.12 x 4.25 x 12.26 in (13.0 x 10.8 x 31.1 cm) including handle but excluding probes	
Weight	2.2 lb (1.0 kg)	
Accessories	User manual + Instrument Management Software (IMS) on USB flash drive, isokinetic probe, zero-count filter, battery, USB cable, and power supply	
Optional Accessories	Printed manual, temperature relative humidity sensor, carrying case, spare battery, external battery charger, external printer, barbed fittings, and tubing	
Buffer Memory	Securely stores up to 45,000 sample records with particle counts, environmental data, locations, and timestamps	
Sample Locations	Up to 1,000 locations 20 characters long	
Sample Time	1 second to 99 hours	
Power	110 to 240 VAC 50/60 Hz universal in-line power supply	
Operating Conditions	41-104°F (5-40°C) / 20% to 95% non-condensing	
Storage Conditions	32-122°F (0-50°C) / Up to 98% non-condensing	
Warranty	2 year Limited Warranty (Extended and Lifetime warranties available)	

1-Validatedbyindependentanalysis seepaperavailableatwww.particlesplus.com/aac2022_paper



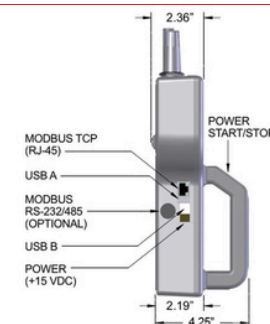
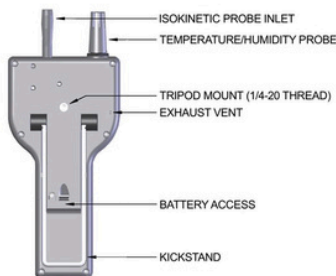
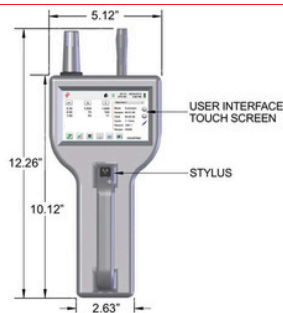
Audible and Visual Alarm Management



Real-Time Meter Pinpoints Particles Sources



Icon Driven Menus for Ease-of-Use





INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL



LLÁMANOS

+52(81) 8115-1400 / +52 (81) 8173-4300

LADA Sin Costo:
01 800 087 43 75

E-mail:
ventas@twilight.mx

www.twilight.mx



/ [twilightsadecv](#)



/ [twilightsadecv](#)



/ [twilightsadecv](#)