

## 7301

### Laser Partikelzähler für luftgetragene Partikel



Der Partikelzähler 7301 ermittelt die Anzahl von Partikeln zwischen 0,3 und 25 µm mit einem Probenahme-Volumenstrom von 2,83 Ltr./min (0.1 CFM) und gehört unter den aktuell verfügbaren Remote Partikelzählern zu den am vielseitigsten einsetzbaren Geräten.

Der 7301 kann per Ethernet, USB oder (optional) Wireless 802.11 b/g, RS485 bzw. RS232 unkompliziert in Automations- oder Monitoring-Systeme integriert werden. Mit integrierter Batterie und Vakuumpumpe kann der 7301 aber auch als mobiles Stand-Alone Mess-System verwendet werden.

Der 7301 erfasst gleichzeitig 6 wählbare Partikelgrößenkanäle sowie Temperatur, relative Feuchte, Flow und Sensor Status. Außerdem werden das Datum der letzten Kalibrierung, die Seriennummer des Gerätes, die Laser-On-Time und das Datum der Herstellung mit den Datensätzen gespeichert und stehen für einfache Wartung Messgeräteverwaltung zur Verfügung.

Die Anzeige der erfassten Daten sowie die Ausgabe verschiedener Berichte gemäß DIN ISO 14644-1, EU-GMP Guide oder FS 209E kann über das integrierte Touch-Display über externen Drucker oder auf USB-Stick erfolgen. Sämtliche Daten können mittels der im Lieferumfang enthaltenen Download-Software auf Datenträger gesichert werden. Steuerung und Überwachung der Partikelzähler kann per Web-Browser erfolgen.

Der Partikelzähler 7301 speichert bis zu 45.000 Datensätze für Partikelzahl und Umgebungsdaten mit Zeitstempel zur redundanten Absicherung im Falle des Verlustes der Kommunikation mit dem übergeordneten System. Auch bei einem Netzwerkfehler oder Ausfall des Monitoring-Systems ist eine lückenlose Überwachung so immer gewährleistet.

Der 7301 verfügt über einen Massenkonzentrations-Modus zur Abschätzung der Dichte in µg/m<sup>3</sup>.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der ISO 21501-4 und JIS B9921. Mittels des integrierten Pulshöhenanalysators bleibt die Compliance gewahrt.

#### Funktionen

- Erfassung von 0,3 µm bis 25 µm
- 2,83 Ltr./min (0,1 CFM) Probenahmevolumen
- Long-Life Laserdiode
- Erfasst bis zu 6 Größenkanäle simultan
- Ermittlung der Massenkonzentration in µg/m<sup>3</sup>
- Integrierte Vakuumpumpe
- Großes, einfach bedienbares Color Touchscreen Display
- Sensoren für Temperatur und relative Luftfeuchte im Lieferumfang enthalten
- Speicher für bis zu 45.000 Datensätze, 1.000 Probenahmeorte und 50 Konfigurationen
- Einfache Konfiguration übertragbar von Gerät zu Gerät
- Anbindung mittels Ethernet, USB oder (optional) Wireless 802.11 b/g, RS485 oder RS232
- Statische oder dynamische IP-Adresse (DHCP)
- Anzeige und Ausdruck von Berichten per Display oder angeschlossenem Drucker
- Interner akustischer Alarm mit einstellbaren Grenzwerten für alle gemessenen Parameter
- Nutzerdefinierbare Berichte,
- Nutzerwählbare Partikelgrößenkanäle
- Erfüllt die Anforderungen von ISO 21501-4 und JIS B9921
- Einfach zu reinigen und abwischbar
- Lückenlose Integration in übergeordnete Steuerungs- und Monitoring-Systeme möglich
- Edelstahl-Gehäuse zur einfachen Wandinstallation
- 2 Jahre Gewährleistung, Erweiterte Gewährleistung möglich



## Spezifikation

Modell	7301
Partikelgrößenbereich	0,2 bis 10 µm
Partikelgrößenkanäle	Werkskalibriert für 0,3 / 0,5 / 1,0 / 3,0 / 5,0 / 10,0 µm
Probenahmevermögen	2.83 Ltr./min (0.1 CFM)
Konzentrations-Limit	4,000,000 Partikel/ft <sup>3</sup> @ 5% Koinzidenzverluste
Akku-Laufzeit	10 Stunden
Lichtquelle	Long-life Laserdiode
Zähleffizienz	50% @ 0.3 µm; 100% für Partikel >0.45 µm per JIS
Nullzählrate	<1 count / 5 Minuten (<2 Partikel / ft <sup>3</sup> ) (per ISO 21501-4 & JIS)
Zählmodi	Automatik, Manuell, Beep, Kumulativ/Differentiell, Massenkonzentration, Count oder Konzentration
Zählalarm	1 bis 9.999.999 counts
Kalibrierung	NIST traceable
Display	4.3" (10.9 cm) WQVGA (480x272) Color-Touchscreen
Drucker (Optional)	Optional externer Thermodrucker. Ausdruck in allen verfügbaren Sprachen.
Vakuum	Interne Vakuumpumpe mit automatischer Durchflussregelung
Vakuum Abluft	Über internen HEPA-Filter
Anzahl der Kanäle	6
Spezifische Größenkanäle	Kalibrierung für nutzerspezifische Größenkanäle ist möglich
Audio Alarm	Einstellbare akustische Alarmierung integriert
Akku	Austauschbarer Li-Ionen Akku
Ladezeit	4 Stunden im Messgerät (<2 Stunden mit externem Ladegerät)
Berichte	ISO 14644-1, EU GMP Annex 1, FS 209E
Profile	50 Konfigurationen
Probenahmeorte	1000 Orte, Bezeichnung bis 20 Zeichen
Kommunikations-Modi	Ethernet, USB
Optionale Protokolle	Wireless 802.11 b/g, RS485 oder RS232
Integrierte Sensoren	Temp. 0°-50°C (±0.5°C) und rel. Feuchte 15-90% ±2%
Alarmer	Alarm nach Zählwert für alle Partikelgrößen, Batterieladung, Sensorfehler, CO <sub>2</sub> , T/r.F. Sensoren und Probenahmevermögen
Standards	ISO 21501-4 and JIS B9921
Kalibrierung	Jährlich Empfohlen
Gehäusematerial	Edelstahl
Abmessungen (L x W x H)	13.3 cm x 10.5 cm x 21 cm, inklusive Anschlussfitting
Gewicht	1.8 kg
Lieferumfang	Schnellstart-Anleitung, Handbuch auf USB-Stick, Isokinetische Probenahmesonde, T./r.F. Sensor, Spülfilter, Li-Ion-Akku, Daten-Download-Software, USB Kabel, Netzteil mit Stecker
Optionales Zubehör	Gedrucktes Handbuch, Ersatz-Akku, Externes Ladegerät, Externer Drucker und spezifische Iso-Sonden
Datenspeicher	45,000 Datensätze (rotierend) inklusive Partikelzahlen, Messwerte, Messstelle und-zeit. Ansicht auf Touchscreen oder Ausdruck
Messdauer	1 Sekunde bis 99 Stunden
Spannungsversorgung	110 bis 240 VAC 50/60 Hz Universal In-line Netzteil
Betriebsbedingungen	5°C bis 40°C / 20% bis 95% r.F. nicht kondensierend
Lagerbedingungen	0°C bis 50°C / bis zu 98% r.F. nicht kondensierend
Gewährleistung	2 Jahre, erweiterte Gewährleistung ist möglich

Patent Pending

Particles Plus, Inc. reserves the right to change specifications without notice.

Contact [www.particlesplus.com](http://www.particlesplus.com) or your local distributor for more details.

Particles Plus and the Particles Plus logo are trademarks of Particles Plus, Inc.

©2015 Particles Plus, Inc. All rights reserved.

[www.particlesplus.com](http://www.particlesplus.com)

