

AEROTRAK[®] REMOTE PARTIKELZÄHLER MIT PUMPE MODELLE 6310, 6510 & 6510-VHP

Die AeroTrak[®]-Modelle 6310, 6510 und 6510-VHP sind unabhängige Überwachungssysteme in einem kompakten und leicht zu reinigenden 316L Edelstahlgehäuse. Durch die integrierte Pumpe ist eine externe Vakuumquelle überflüssig. Vier standardmäßige Analogeingänge senken Installations- und Integrationskosten. Durch die Widerstandsfähigkeit gegenüber verdampftem Wasserstoffperoxid (VHP) und der automatischen Probeneinlassverschlusserkennung eignet sich dieses Gerät ideal für den Einsatz in jedem Bereich, in dem GMP-kontrollierte kontinuierliche Partikel- und Umweltüberwachung erforderlich sind.



Modell 6310

Die Datenausgabe erfolgt wahlweise über die integrierte Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP), die serielle Modbus-RTU-Kommunikationsschnittstelle und 4-20mA-Analogausgänge. Für den Ausbau des einzigartigen Hot-Swap-Partikelsensors und der Gebläseeinheit aus dem Gehäuse sind keine Werkzeuge erforderlich, so dass eine schnelle und leichte Pflege und Wartung möglich sind. Die interne Pumpe stoppt automatisch, sobald die Probeneinlasssonde verschlossen wird und unterstützt so die Bedienerfreundlichkeit. Die optionale FMS Buddy Automatic Hot Standby Monitoringsoftware sorgt für erhöhte Sicherheit durch Beibehaltung der vollen Funktionalität des Systems bei Ausfall eines steuernden Computers.

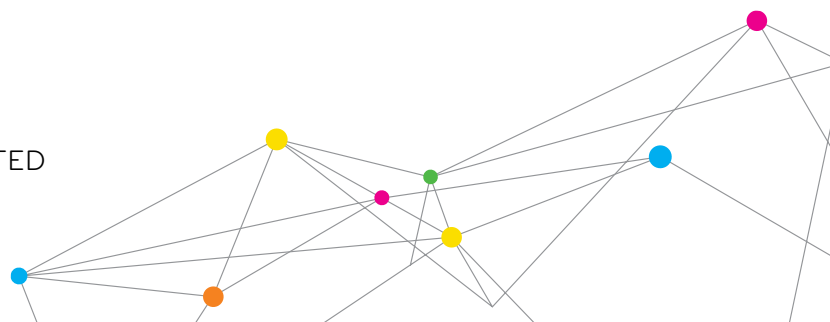
Der Speicher für 3.000 Messwerte bietet Datenredundanz und gewährleistet die vollständige Betriebsbeibehaltung bei einem unerwarteten Netzausfall. Durch die umfassende Garantie und Unterstützung mit erstklassigem Service und Support von TSI sind diese Remote Partikelzähler mit der einzigartigen Kombination von Funktionen und Vorteilen bahnbrechend.

Überwachungsanwendungen:

- + GMP-Kontrollbereiche
- + Isolatoren
- + Restricted Access Barrier Systems (RABS)
- + Reinräume
- + Apotheken in Krankenhäusern
- + Laboratorien
- + Industrie
- + Luft- und Raumfahrt



UNDERSTANDING, ACCELERATED



TECHNISCHE DATEN

AEROTRAK® REMOTE PARTIKELZÄHLER MIT PUMPE MODELLE 6310, 6510 & 6510-VHP

Einfache Installation und Wartung

- + Keine zentrales Vakuumsystem erforderlich
- + Das interne Gebläse verzichtet auf Kohlenstoffschieber und gibt nur geringe Wärme ab
- + Geringere Umweltsensorintegrations- und Installationskosten durch vier 4-20mA Standard-Analogueingänge
- + Hot-Swap-optischer Sensor und Gebläse als integrierte Baugruppe für eine schnelle und einfache Wartung ohne Werkzeug
- + Automatischer Probeneinlassverschluss stoppt das Gebläse automatisch und verhindert eine versehentliche Beschädigung
- + Modell 6510 VHP ist unempfindlich gegenüber VHP-Exposition, so dass eine VHP-Oberflächendesinfektion genutzt werden kann
- + 316L Edelstahlgehäuse, Probensonde und Verschluss sind aus einfach zu reinigendem passiviertem Edelstahl, der gegen Reinigungslösungen resistent ist
- + Ethernet (TCP/IP) und serieller Modbus-RTU-Datenausgang ermöglichen die nahtlose Integration in die meisten Programme, einschließlich der FMS-Software von TSI

Erfüllt die aktuellen GMP-Richtlinien und internationalen Normen

- + 1 CFM (28,3 l/min) Volumenstrom, bis zu vier Partikeldatenkanäle, einschließlich 0,5 µm und 5 µm gemäß EU-Richtlinien und US FDA-Aseptic Processing-Richtlinien
- + ISO 21501-4 konforme Kalibrierung
- + FMS 5-Monitoringssoftwareintegration ermöglicht Konformität zu 21 CFR Teil 11



Hot Swap Optischer Sensor und Pumpe

6310	
Partikelgrößenbereich	0,3 bis 25 µm
Partikelkanalgrößen	0,3, 0,5, 0,7, 1,0 µm
Zählgenauigkeit	50% bei 0,3 µm; 100 % bei Partikeln >0,45 µm, (gemäß ISO 21501-4 und JIS)
6510 & 6510-VHP	
Partikelgrößenbereich	0,5 bis 25 µm
Partikelkanalgrößen	0,5, 0,7, 1,0, 5,0 µm
Zählgenauigkeit	50% bei 0,5 µm; 100 % bei Partikeln >0,75 µm, (gemäß ISO 21501-4 und JIS)
6310, 6510 & 6510-VHP	
Konzentrationsgrenzen	821,000 Partikel / ft ³ (29,000,000/m ³) @ 10% Koinzidenzverluste
Größenauflösung	< 15% @ 0,5µm (gemäß ISO 21501-4)
Nullzählung	<1 Partikel / 5 Minuten (< 2 Partikel /ft ³) (gemäß ISO 21501-4 und JIS)
Volumenstrom	1 CFM (28.3 LPM) mit ± 5% Genauigkeit
Vakuumpumpe	* partikelfreies Gebläse stoppt automatisch, sobald eine Strömungsblockade infolge einer Einlassverstopfung erkannt wird - HEPA-Filter-
Lichtquelle	Langlebige Laserdiode
Schnittstellen	Ethernet (TCP/IP) und serieller Modbus-Ausgang 4-20 mA-Analogausgänge: 2-Kanal-Protokoll / log. / lin. Partikelzählwerte, 1-Kanal-Geräte-Status
Datenspeicher	Speicher für 3.000 Messwerte bei Netzwerkausfall
Analogeingänge	4-20 mA, unterstützt bis zu 4 Umweltsensoren (Schleifenbetrieb)
Externer Alarmausgang	Schliesserkontakt von 0-60VAC/DC 1 Ampere
Statusanzeigen	Vier LEDs: Netz, Durchfluss, Status sowie Probenahme
Überwachungssoftware	FMS 5 (Facility Monitoring Software), ermöglicht Konformität zu 21 CFR Teil 11
Sensorkonfiguration	Über Ethernet (TCP/IP)-Internet-Schnittstelle
Abmessungen (H x B x T):	26,7 cm x 25,4 cm x 15,5 cm (10,5 Zoll x 10 Zoll x 6,1 Zoll.)
Gewicht	6,5 kg
Stromaufnahme	24 VDC, 3 A
Gehäuse	316L passivierter Edelstahl
Standards	CE, JIS B9921, ISO 21501-4
Garantie	Zwei Jahre bzw. 1 Jahr (Modell 6510-VHP)
Betriebsbedingungen	2° bis 40°C (36° bis 104°F) / 20% bis 95% nicht kondensierend
Lagerbedingungen	-10° bis 50°C (14° bis 122°F) / 20% bis 98% nicht kondensierend
Enthaltene Zubehörteile	316L Edelstahl Isokinetische Probensondeneinlass, Probenverschluss und Kette, 316L Edelstahleinlass, Flexibler Probenschlauch, Bedienungsanleitung auf CD
Optionales Zubehör	24VDC-Netzteil, Nullpartikelfilter

*Patent Nummer 6,167,107

Änderungen der Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

AeroTrak, TSI und das TSI-Logo sind eingetragene Warenzeichen von TSI Incorporated.