

AEROTRAK® REINRAUM-KONDENSATIONSPARTIKELZÄHLER TSI 9001

Der AeroTrak® 9001 Reinraum-Kondensationspartikelzähler (Cleanroom Condensation Particle Counter – CPC) Modell 9001 ist das einzige wasserbasierte Messgerät mit laminarer Strömung und hoher Durchflussrate auf dem Markt und bietet für die Überwachung in kritischen Umgebungen die höchste Sicherheit. Durch den Einsatz der patentierten Messtechnologie bietet das TSI 9001 eine Detektion von Partikeln ab 10 nm bei einer Durchflussrate von 0,1 cfm (2,83 l/min). Mit der extrem niedrigen Fehlzählrate eignet sich der Kondensationspartikelzähler (CPC) AeroTrak 9001 hervorragend für die strengen Anforderungen und niedrigen Partikelkonzentrationen der ISO-Reinraumklassen 1 und 2.

TSI ist der weltweit führende Anbieter von Kondensationspartikelzählertechnologie und stellt seit 1979 kommerzielle Messgeräte her. Partikelzähler aus dem Hause TSI werden weltweit in Laboren als Standard eingesetzt und dienen zur Kalibrierung anderer Partikelzähler. Diese Technologie wird auch im AeroTrak 9001 Reinraum-Kondensations-partikelzähler eingesetzt. Aufgrund der hohen Qualität, der Erfahrung von TSI und einer Garantie von einem Jahr auf den AeroTrak 9001 findet man kein anderes Produkt auf dem Markt, welches solch ein hohes Maß an Messsicherheit und Zuverlässigkeit in kritischen Umgebungen bietet.

Anders als andere wasserbasierte Reinraum-Kondensationspartikelzähler mit hoher Durchflussrate benutzt der AeroTrak 9001 keine turbulente Vermischung, womit es Partikelverluste minimiert und Zählgenauigkeit erhöht. Anders als CPC, die nicht mit Wasser arbeiten, werden durch das AeroTrak 9001 während der Messung keine Chemikalien in den Reinraum eingebracht. Dies bedeutet allerhöchste Produktsicherheit und null Kontamination bei der Messung.

Der AeroTrak 9001 hat die gleiche, einfach zu verwendende Schnittstelle wie andere TSI AeroTrak Partikelzähler. Verschiedene Konfigurationen können bequem gespeichert und hochgeladen werden.



Features

Untere Messgrenze von 10nm
Probenstrom von 2,83 l/min (0,1 cfm)
Niedrige Fehlzählrate (< 0,07 Partikel/ft ³) ermöglicht genaue Messungen bei niedrigen Partikelkonzentrationen
Schnelle Reaktionszeit
Nutzt Reinstwasser oder destilliertes Wasser als Arbeitsmedium, um Alkohol und andere Chemikalien im Reinraum zu vermeiden
Datenspeicherung: 250 Zonen, 999 Standorte und 10.000 Proben
Datenübertragung per USB, USB-Speichergerät und Ethernet
Externe Berichterstellung über TrakPro™ Lite Secure Software
Lautester akustischer Alarm der Branche
Einfache, symbolorientierte Touchscreen-Bedienung
Ermöglicht das Speichern und Abrufen spezieller Rezepte und Zonenkonfigurationen
Einsetzbar mit dem optionalen AeroTrak Hochdruckdiffusor Modell 7950 zur Messung von Hochdruckgasen (saubere Trockenluft, N ₂ , Ar)
Gehäuse aus Edelstahl 316L

Technische Änderungen vorbehalten/ AeroTrak 9001 01.2022

Der AeroTrak9001 kann als stand-alone Partikelzähler genutzt werden oder kontinuierlich messen, wenn es in ein Anlagenüberwachungssystem wie die TSI FMS Software integriert ist. Optional kann das Messgerät über die Ethernet Schnittstelle und Modbus Kommunikationen an andere Systeme angeschlossen werden.

TSI BIETET DIE NÖTIGE SICHERHEIT FÜR DIE ÜBERWACHUNG KRITISCHER UMGEBUNGEN

- Extrem niedrige Fehlzählrate
- Zuverlässige Leistung
 - o Dreidetektordesign gewährleistet Verlässlichkeit
 - o Umfassende Selbstdiagnostik

TECHNISCHE DATEN AEROTRAK 9001

Partikelgrößen Messbereich	Min. detektierbare Partikel (D50) - 10 nm Max. detektierbare Partikel - 1000 nm
Partikelkanalgrößen	Ein Kanal
Zähleffizienz	50% bei 10 nm
Konzentrationslimit	57 000 000 p/Cu. ft @ 10% Koizidenz
Arbeitsflüssigkeit	Reinstwasser oder entionisiertes Wasser
Lichtquelle	Diode mit langer Lebensdauer
Nullzählung	<0,07 Zählungen/Kubikfuß
Durchflussrate	0,1 cft (2,83 l/min)
Probenrohrverlängerung	Bis zu 1 m (3 ft) für 10 nm Partikel
Messmodus	Manuell, automatisch, Beep; Anzahl oder Konzentration
Probenzeit	1 Sekunde bis 99 Stunden
Probenhäufigkeit	1 bis 9999 Zyklen oder durchgängig
Vakuumquelle	Interne Pumpe
Kommunikation	Modbus TCP über Ethernet oder USB
Akustischer Alarm	Integriert; >85 dBA bei 1m m Abstand (einstellbar)
Alarmausgang	Dry Contact, geschlossen bei anliegendem Alarm
Alarmgrenzen	Programmierbar
Display	5,7-Zoll VGA Touchdisplay (14,5 cm)

Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht, Italienisch)
Software	Kompatibel mit TrakPro Lite Secure und FMS 5 Software
Geräte ID	Konfigurierbare IP-Adresse
Sicherheit	2-level Passwortschutz, um Nutzung und Konfiguration zu sperren
Datenspeicher	250 Zonen 999 Orte 10 000 Probenaufzeichnungen inklusive Datum, Uhrzeit, Partikelkonzentration, Flussstatus und Gerätestatus
Daentransfer	Über USB-Speichermedium, Verbindung zu TrakPro Lite Secure (über Ethernet oder USB) oder optional über TSI FMS Software
Kalibrationshäufigkeit	Einmal pro Jahr empfohlen
Abmessungen (H x B x T)	56,9 x 24,6 x 21,8 cm (22,4 x 9,3 x 8,6 Zoll) ohne Wasserflasche
Gewicht	13 kg (28,5 lbs)
Versorgung	110 bis 240 VAC Universalnetzteil
Gehäuseoberfläche	316L Edelstahl
Betriebsbedingungen	15°...35°C (59...95°F) 0...90% rF, nicht kondensierend
Lagerbedingungen	-40°...+70°C (-40°...158°F)
Garantie	1 Jahr
Zubehör	Schnellstart-Guide, Handbuch auf CD, Netzteil, Reinigungsfilter, 2 Zuleitungen, Wasserflasche, Halterung für Wasserflasche, Abflussflasche und USB-Kabel
Optionales Zubehör	AeroTrak 7950 Hochdruckdiffusor
ISO 14644-14:2016	Gemäß ISO 14644-14 konnte nachgewiesen werden, dass der AeroTrak 9001 in Reinräumen der Klasse 3 bei 0,1 m eingesetzt werden kann