

UF-CPC 50



Der UF-CPC 50 ist ein Butanol-basierter Nanopartikelzähler mit hoher Effizienz. Er misst die Anzahlkonzentrationen ultrafeiner Partikel (UFP) in Aerosolen. Das Modell 50 ist dabei für Konzentrationen bis 10^4 Partikel/cm³ ausgelegt. So eignet es sich hervorragend zur Messung von geringsten Konzentrationen, entweder alleine oder als Teil eines Gesamtsystems zur Messung der Größenverteilung und Konzentration z. B. von synthetisch hergestellten Aerosolen (Scanning Mobility Particle Spectrometer / Mobility Particle Size Spectrometer).

Das patentierte Verdampfer- und Kondensationsmodul ist wartungsfrei. Dies lässt durchgängige Betriebszeiten bis zu einem Jahr zu.

VORTEILE

- Großes optisches Messvolumen, keine interne Volumenstromaufteilung oder Verdünnung
- Intuitive Benutzeroberfläche mit hoch entwickelter Software für die Datenauswertung
- Uneingeschränkte Netzwerkfähigkeit, die Fernbedienung und Datenspeicherung im Internet unterstützt
- Visualisierung aller Betriebs- und Messdaten
- Integrierte Oberfläche für Prozessüberwachungsanwendungen
- Untere Zählgrenze D50 anpassbar auf 10 nm

ANWENDUNGEN

- Aerosolforschung
- Test von Filtern und Luftreinigern
- Emissionen von Verbrennungsmotoren
- Bremsstaubmessungen
- Umweltmessungen
- Studien zur Belastung am Arbeitsplatz und Arbeitsplatzsicherheit
- Studien zu Inhalation und gesundheitlichen Auswirkungen
- Prozessüberwachung
- Druckeremissionsstudien

FEATURES

- Erweiterbar zum U-SMPS Spektrometer
- Automatische Messdatenspeicherung
- Messung der Partikelgrößenverteilung kondensierter Partikel zur Qualitätssicherung
- Integrierte Pumpe
- Integrierter Computer mit 7" Touchscreen

TECHNISCHE DATEN

Messbereich (Anzahl C_N)	10^4 Partikel/cm ³ (Einzelzählmodus), 10^4 – 10^7 Partikel/cm ³ (Nephelometermodus)	Messbereich (Größe)	4 – 5.000 nm
Volumenstrom	0,9 l/min (andere auf Anfrage)	Zeitliche Auflösung	min. 1 s
Schnittstellen	TCP-IP ASCII, MODBUS, UDP, AK (on request)	Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7" (17,78 cm)
Datenspeicher	4 GB	Software	PDAnalyze
Detektionseffizienz (für kleine Partikel)	D50 = 4,5 nm (andere auf Anfrage)	Messdatenerfassung	Digital, 20 MHz Prozessor, 256 Rohdatenkanäle
Lichtquelle	LED	Aufstellungsbedingungen	+10 – +30 °C (andere auf Anfrage)
Genauigkeit	5% (Einzelzählmodus), 10% (Nephelometermodus)	Reaktionszeit	$t_{90} < 2,8$ s, $t_{90-10} < 2,0$ s
Arbeitsflüssigkeit	1-Butanol	Abmessungen	290 • 240 • 350 mm (H • B • T)