

UF-CPC 50



Der Palas® 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 – bisher einzigartig.

VORTEILE

- Großes optisches Messvolumen, keine interne Volumenstromaufteilung oder Verdünnung
- Integrierter Computer mit 7" Touchscreen
- Intuitive Benutzeroberfläche mit hoch entwickelter Software für die Datenauswertung
- Integrierter Datalogger
- Keine externe Pumpe nötig
- Uneingeschränkte Netzwerkfähigkeit, die Fernbedienung und Datenspeicherung im Internet unterstützt
- 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

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	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 nm oder angepasst an d50 = 10 nm
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)		