

UF-CPC 100



Der Palas UF-CPC 100 ist ein Butanol-basierter Nanopartikelzähler mit hoher Effizienz. Er misst die Anzahlkonzentrationen ultrafeiner Partikel (UFP) in Aerosolen. Das Modell 100 ist dabei für Konzentrationen bis 10^5 Partikel/cm³ ausgelegt. So eignet es sich sehr gut zur Bestimmung der Partikelkonzentrationen von Aerosolen, nicht nur in der Umgebungsluft, sondern auch für synthetisch hergestellte Aerosole beispielsweise zur Effizienzmessung von Filtermedien. Im Nephelometermodus sind Messungen bis $2 \cdot 10^7$ Partikel/cm³ möglich. Der Zähler ist mit den Palas Größenklassierern einfach kombinierbar (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

- Abhängig vom benutzten Sensor (vom Anwender austauschbar) zählt der UF-CPC 100 bis zu $2 \cdot 10^6$ Partikel/cm³ im Einzelzählmodus.
- Integrierter Computer mit 7" Touchscreen
- Intuitive Benutzeroberfläche mit hoch entwickelter Software für die Datenauswertung
- Integrierter Datalogger
- Uneingeschränkte Netzwerkfähigkeit, die Fernbedienung und Datenspeicherung im Internet unterstützt
- Integrierte Oberfläche für Prozessüberwachungsanwendungen

ANWENDUNGEN

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

TECHNISCHE DATEN

Messbereich (Anzahl C_N)	10^5 Partikel/cm ³ (Einzelzählmodus), $10^5 - 10^7$ Partikel/cm ³ (Nephelometermodus)	Messbereich (Größe)	4 – 10.000 nm
Volumenstrom	0,9 l/min (Butanol); einstellbar 0,3 – 1 l/min für weitere Arbeitsflüssigkeiten (nur bei Forschungsanwendungen)	Benutzeroberfläche	Touchscreen, 800 • 480 Pixel, 7" (17,78 cm)
Datenspeicher	4 GB	Software	PDAnalyze
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)		