UF-CPC 200

Der UF-CPC 200 ist ein Butanol-basierter Nanopartikelzähler mit hoher Effizienz. Er misst die Anzahlkonzentrationen ultrafeiner Partikel (UFP) in Aerosolen. Das Modell 200 ist dabei für Konzentrationen bis $2 \cdot 10^6$ Partikel/cm^3 ausgelegt. So eignet es sich speziell zur niedrig verdünnten Messung hoher Aersolkonzentrationen aus Partikelgeneratoren, Abgas oder auch Umgebungsluft exponierter und stark belasteter Bereiche ausgelegt. Im Nephelometermodus sind Messungen bis $2 \cdot 10^7$ Partikel/cm^3 möglich. Der Zähler ist mit den Palas Größenklassierern einfach kombinierbar und ermöglicht damit direkt die Messung hoch konzentrierter und größenselektierte Aerosole z.B. zur Effizienzmessung von HEPA-Filtermedien in Prüfständen.

Das patentierte Verdampfer- und Kondensationsmodul ist wartungsfrei. Dies lässt durchgängige Betriebszeiten bis …

Vorteile

- 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

Features

- Automatische Messdatenspeicherung
- Messung der Partikelgrößenverteilung kondensierter Partikel zur Qualitätssicherung
- Integrierte Pumpe
- Integrierter Computer mit 7″ Touchscreen

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)	$2 \cdot 10^6$ Partikel/cm^3 (Einzelzählmodus)	Messbereich (Größe)	4 – 5.000 nm
Volumenstrom	0,9 l/min (Butanol) 0,3 – 1 l/min (einstellbar für Forschungsanwendungen) (andere auf Anfrage)	Zeitliche Auflösung	min. 1 s
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)
Reaktionszeit	$t_{90} < 2{,}8$ s, $t_{90-10} < 2{,}0$ s	Arbeitsflüssigkeit	1-Butanol
Abmessungen	290 • 240 • 350 mm (H • B • T)		

Normen und Zertifikate

ISO 27891:2015