

## Produktdatenblatt

### NANEOS Partector Nanopartikel Detektor



#### Anwendungen

- Aerosol Forschung
- Umwelt- und Klimastudien
- Inhalationsstudien
- Untersuchung von Innenraum- und Arbeitsplatzexposition

#### Vorteile

- Kleine Größe und Gewicht
- Einfache Messung ohne Einsatz von Fachpersonal
- Schnelle Startzeit
- Funktioniert unabhängig von räumlicher Ausrichtung
- Großer messbarer Konzentrationsbereich
- Für Gesundheitseffekte bedeutungsvolle Metrik
- Netzunabhängiger Betrieb über lange Zeit möglich

## Beschreibung

Der naneos partector ist weltweit der kleinste Nanopartikelsensor. Das Gerät wurde mit dem Ziel einfachster Bedienbarkeit konstruiert und basiert auf einem neuen elektrischen Messprinzip, welches nahezu wartungsfrei funktioniert. Gemessen wird die lungendeponierbare Oberfläche (LDSA) eines Aerosols, welche von Toxikologen in Bezug auf Gesundheitseffekte als wesentliche Partikel Metrik identifiziert worden ist.

Das Gerät wird in einem robusten Transportbehälter ausgeliefert, welches alle notwendigen Zubehörkomponenten enthält:

- Neopren Schutzhülle – schützt vor Schmutz, Wasser und Erschütterungen. Eine Gürtelschleife ermöglicht die Befestigung am Gürtel für die personenbezogene Immissionsüberwachung.
- Micro-SD-Karte zu USB Adapter – zum einfachen Auslesen der auf der micro-SD Karte des partector gespeicherten Daten
- USB Ladegerät – um den Akku des Geräts aufzuladen oder dieses im 24/7 Dauerbetrieb zu nutzen

## Optionales Zubehör

Zusätzlich zum Standard Zubehör sind die folgenden Zusatzoptionen erhältlich:

- Externe Batterieeinheit zur Verlängerung der netzunabhängigen Laufzeit des partector
- Decentlab data link: Überträgt die Daten des partector an einen Internet Server so dass diese jederzeit angesehen und heruntergeladen werden können.
- Externe Alarmeinheit mit 90 dB Lautsprecher um ein hörbares Alarmsignal bei Grenzwertüberschreitung auch in lauten Arbeitsumgebungen sicher zu stellen.

## Kundenspezifische Anpassung

Naneos bietet an den partector an spezielle Anforderungen nach Kundenwunsch anzupassen. Einige Beispiele:

Externe Pumpe für Langzeit 24/7 Monitoreinsatz. Naneos bietet hierzu eine OEM Version des Geräts ohne interne Pumpe an, die mit einer vorhandenen Pumpe betrieben werden kann. Größere, externe Pumpen haben gegenüber miniaturisierten Pumpen eine deutlich längere Lebensdauer.

Eine höhere zeitliche Auflösung des partector kann durch höhere interne Flussraten erreicht werden. Auch hier ist der Einsatz einer externen Pumpe hilfreich.

## Technische Daten

- LDSA Messung mit zeitlicher Auflösung von einer Sekunde
- Großer Konzentrationsbereich, von 1-20'000  $\mu\text{m}^2/\text{cm}^3$
- Großer Partikelgrößenbereich, von 10 nm - 10  $\mu\text{m}$
- Abmessungen: 134x78x29mm - passt in eine übliche Hemdtasche
- Gewicht: 445 Gramm (optional 400 Gramm)
- Aerosolflussrate: 0.5 lpm
- Auswechselbare Li-Ionen Batterie, Laufzeit ca. 15 Std.
- Daten Speicherung auf  $\mu\text{SD}$ -Karte
- Graphische Messwertanzeige
- Grenzwert Alarm mit einstellbarer Schwelle
- Software zur Datenanalyse enthalten
- LDSA Messung mit zeitlicher Auflösung von einer Sekunde