



5301-IAQ

Luftqualitätssensor (T, r.F. und CO₂) mit integriertem Laser Partikelzähler für luftgetragene Partikel

Der Luftqualitätssensor 5301-IAQ erfasst die Temperatur, relative Feuchte, CO₂-Konzentration und ermittelt die Massenkonzentration von Partikeln zwischen 0,3 und 25µm

Der 5301-IAQ ist für die Wandinstallation vorbereitet und bietet einzigartige Möglichkeiten gegenüber vergleichbaren Messgeräten. Das erweiterte Energiemanagement und der integrierte Schlaf-Modus ermöglichen im Batteriebetrieb eine Betriebsdauer von über einem Monat mit einer Akkuladung und stellen damit auch im Falle eines Spannungsausfalles ein lückenloses Monitoring sicher.

Der 5301-IAQ kann mittels Ethernet, USB, Wireless 802.11 b/g, RS485 oder RS232 unkompliziert in bestehende Automations- oder Monitoring-Systeme integriert werden.

Der 5301-IAQ dokumentiert und visualisiert simultan Temperatur, relative Feuchte, CO₂-Konzentration und 6 Partikel-Größenkanäle. Dabei sind die Größenkanäle PM₁, PM_{2,5}, PM₅ und PM₁₀ vordefiniert. Weitere zwei Kanäle können mit dem einfach zu bedienenden Control-Panel parametrierbar werden. Zur einfachen Wartung und eindeutigen Identifikation erfasst das Gerät außerdem das Probenahmevolumen, den Sensor Status, das Datum der letzten Kalibrierung, die Seriennummer, die Einschaltdauer des Lasers und das Datum der Herstellung.

Der Sensor kann an ein bestehendes Vakuum-System angeschlossen werden oder optional mit einer integrierten 2,83 Ltr./min Vakuumpumpe ausgestattet werden. Die Anzeige der Daten und Erzeugung von Berichten kann mittels des integrierten Touch-Screens direkt vom Gerät auf einen angeschlossenen Drucker oder USB-Stick erfolgen. Komfortabler ist der Export der Daten in die zum Lieferumfang gehörende Daten-Download-Software.

Das Gerät kann mittels Webbrowser von jedem PC, Tablet oder Smartphone überwacht und gesteuert werden und unterstützt dabei bis zu 20 gleichzeitige Nutzer-Sessions.

Der 5301-IAQ speichert 45.000 Datensätze für Partikelzahl und Umgebungsdaten mit Zeitstempel zur redundanten Absicherung im Falle des Verlustes der Kommunikation mit dem übergeordneten System. Auch bei einem Netzwerkfehler oder Ausfall des Monitoring-Systems ist eine lückenlose Überwachung so immer gewährleistet.

Im Massenkonzentrations-Modus ermittelt der 5301-IAQ näherungsweise die Dichte in pg/m³ und bietet die Möglichkeit zur Korrektur von Dichte- und Brechungsindex zur Verbesserung der Genauigkeit. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der ISO 21501-4 und JIS B9921 und gewährleistet die Compliance mit einem On-Board Impulshöhen-Analysator.

Funktionen

- Erfassung von PM_{0,3} bis PM₂₅
- 0,1 CFM (2,83 Ltr./min) Probenahmevolumen
- Long-Life Laserdiode
- Erfasst bis zu 6 Größenkanäle simultan
- Ermittlung der Massenkonzentration in pg/m³
- (Optional) Interne Vakuumpumpe
- Erfassung von CO₂, Temperatur und relativer Luftfeuchte mit individuellen Alarmwerten
- Großes, einfach bedienbares Color Touchscreen Display
- Speicher für bis zu 45.000 Datensätze, 1.000 Probenahmeorte und 50 Konfigurationen
- Einfache Einrichtung übertragbar von Gerät zu Gerät
- Anbindung mittels Ethernet, USB oder (optional) Wireless 802.11 b/g, RS485 or RS232
- Statische oder dynamische IP-Adresse (DHCP)
- Anzeige und Ausdruck von Berichten per Display oder angeschlossenen Drucker
- Interner akustischer Alarm mit einstellbaren Grenzwerten für alle gemessenen Parameter
- Nutzerdefinierbare Berichte,
- Nutzerwählbare Partikelgrößenkanäle
- Ideal zur Energieeffizienten Steuerung von Lüftungssystemen
- Erfüllt die Anforderungen von ISO 21501-4 und JIS B9921
- Einfach zu reinigen und abwischbar
- Lückenlose Integration in übergeordnete Systeme möglich
- Edelstahl-Gehäuse zur einfachen Wandinstallation
- 2 Jahre Gewährleistung, Erweiterte Gewährleistung möglich



Spezifikation

Modell	5301-IAQ
Partikelgrößenbereich	0.3 bis 25µm
Partikelgrößenkanäle	Werkskalibriert für 0,3 / 0,5 / 1,0 / 3,0 / 5,0 / 10,0 µm
Probenahmevervolumen	2.83 Ltr./min (0.1 CFM)
Konzentrations-Limit	>4,000,000 Partikel/ft ³ @ 5% Koinzidenzverluste
Akku-Laufzeit	10 Stunden
Lichtquelle	Long-life Laserdiode
Zähleffizienz	50% @ 0.3 µm; 100% für Partikel >0.45 µm per JIS
Nullzählrate	<1 count / 5 Minuten (<2 Partikel / ft ³) (per ISO 21501-4 & JIS)
Zählmodi	Automatik, Manuell, Beep, Kumulativ/Differentiell, Massenkonzentration, Count oder Konzentration
Zählalarm	1 bis 9,999,999 counts
Kalibrierung	NIST traceable
Display	4.3" (10.9 cm) WQVGA (480x272) Color-Touchscreen
Drucker (Optional)	Optional externer Thermodrucker. Ausdruck in allen verfügbaren Sprachen.
Vakuum Anforderungen	Externes Vakuum >15" (38.1 cm) of Hg
Interne Vakuumpumpe	Optional Interne Pumpe mit automatischer Durchflussregelung
Vakuum Abluft	Über internen HEPA-Filter
Anzahl der Kanäle	6
Spezifische Größenkanäle	Kalibrierung für nutzerspezifische Größenkanäle ist möglich
Audio Alarm	Einstellbare akustische Alarmierung integriert
Akku	Austauschbarer Li-Ionen Akku
Ladezeit	4 Stunden im Messgerät (<2 Stunden mit externem Ladegerät)
Kommunikations-Modi	Ethernet, USB
Optionale Protokolle	Wireless 802.11 b/g, RS485 oder RS232
Integrierte Sensoren	CO ₂ (0-5000 ppm), Temp. 0°-50°C (±0.5°C) und rel. Feuchte 15-90% ±2%
Alarmer	Alarm nach Zählwert für alle Partikelgrößen, Batterieladung, Sensorfehler, CO ₂ , T/rF. Sensoren und Probenahmevervolumen
Standards	ISO 21501-4 and JIS B9921
Kalibrierung	Jährlich Empfohlen
Gehäusematerial	Edelstahl
Abmessungen (L x W x H)	13.3 cm x 10.5 cm x 21 cm, inklusive Anschlussfitting
Gewicht	1.8 kg
Lieferumfang	Schnellstart-Anleitung, Handbuch auf USB-Stick, Isokinetische Probenahmesonde, T./r.F. Sensor, Spülfilter, Li-Ion-Akku, Daten-Download-Software, USB Kabel, Netzteil mit Stecker
Optionales Zubehör	Gedrucktes Handbuch, Ersatz-Akku, Externes Ladegerät, Externer Drucker und spezifische Iso-Sonden
Datenspeicher	45,000 Datensätze (rotierend) inklusive Partikelzahlen, Messwerte, Messstelle und-zeit. Ansicht auf Touchscreen oder Ausdruck
Messdauer	1 Sekunde bis 99 Stunden
Spannungsversorgung	110 bis 240 VAC 50/60 Hz Universal In-line Netzteil
Betriebsbedingungen	5°C bis 40°C / 20% bis 95% r.F. nicht kondensierend
Lagerbedingungen	0°C bis 50°C / bis zu 98% r.F. nicht kondensierend
Gewährleistung	2 Jahre, erweiterte Gewährleistung ist möglich

Patent Pending

Particles Plus, Inc. reserves the right to change specifications without notice.

Contact www.particlesplus.com or your local distributor for more details.

Particles Plus and the Particles Plus logo are trademarks of Particles Plus, Inc.

©2015 Particles Plus, Inc. All rights reserved.

www.particlesplus.com

