

AQ GUARD SMART 1000



AQ Guard Smart 1000 ist ein kompaktes und cloud-fähiges Messgerät für die Bestimmung der Luftqualität. Das System ist für die Anforderungen der Außenluftmessung im Smart-City-Umfeld zur Verbesserung der Granularität bei gleichzeitig hoher Vergleichbarkeit zu amtlichen Messungen, zur Umweltüberwachung und Gesundheitsschutz ausgelegt.

VORTEILE

- Einfache und schnelle Installation
- Langzeitstabil (24/7) und wartungsarm
- Flexibilität in Kommunikation und Datenübertragung
- Zuverlässige Messungen (Near-Reference Standard für Partikel)
- Simultane Messung von PM₁, PM_{2,5}, PM₄, PM₁₀, TSP, C_N, CO₂
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten auch in anspruchsvollen Umgebungen
- Geeignet für hohe Staubkonzentrationen
- Zugriff auf Daten in Echt-Zeit und mit hoher zeitlicher Auflösung

ANWENDUNGEN

- Städtische Luftqualitätsüberwachung
- Smart-City-Projekte
- Tagebau und Deponien
- Entstehungs- und Ausbreitungsstudien
- Baustellen- und Sanierungsgebiete
- Immissionsüberwachung von Industrieanlagen
- Messung von Staubemissionen im Straßen- und Schienenverkehr sowie an Häfen
- Risikogebiete (natürlich und anthropogen)

FEATURES

- Vor-Ort Kalibrierung und Einstellung (Partikelgröße und Volumenstrom)
- Kommunikation via GPRS / 3G / 4G / Ethernet / Wi-Fi, optional: LoRaWAN
- Technologie basierend auf der zertifizierten Fidas® 200-Serie
- Erweiterbar mit Geräten von Drittanbietern, Metrologie und Sensorik
- Datenvisualisierung über Palas Cloud ("MyAtmosphere-ready")
- Sekündliche Messdatenermittlung

TECHNISCHE DATEN

| | |
|--------------------------------------|--|
| Messprinzip | Optische Lichtstreuung am Einzelpartikel |
| Messgrößen | PM ₁ , PM _{2,5} , PM ₄ , PM ₁₀ , TSP, CN, CO ₂ , Partikelgrößenverteilung, Druck, Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit |
| Messbereich (Anzahl C _N) | 0 – 20.000 Partikel/cm ³ |
| Messbereich (Größe) | 0,178 – 20 µm |
| Messbereich (Masse) | 0 – 100 mg/m ³ (abhängig von der Aerosolzusammensetzung) |
| Volumenstrom | 1 l/min |
| Größenkanäle | 64 (32/Dekade) |
| Zeitliche Auflösung | 1 min, gleitender Mittelwert 1 min (MyAtmosphere), Sekündlich über interne Protokolle |
| Schnittstellen | USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, 3G/4G via Modem, optional: LoRaWAN |
| Protokolle | ASCII, MODBUS, UDP |
| Lichtquelle | Langzeitstabile LED |
| Elektrischer Anschluss | Mitgeliefertes Netzteil: 12 V |
| Stromverbrauch | Regelbetrieb: 1,2 A (1,7 A mit zusätzlicher Heizung) |
| Aufstellungsbedingungen | -20 – +50 °C |
| Abmessungen | 530 • 270 • 208 mm (H • B • T) |
| Gewicht | Ca. 6 kg |
| Besonderheiten | Beheizter Einlass, Mast-/Tripodhalterung |
| Datenmanagement | Vorbereitet zur Anbindung an die PalasCloud MyAtmosphere ("MyAtmosphere-ready"); Internetzugang und separate Registrierung erforderlich. Es gelten die MyAtmosphere-Nutzungsbedingungen. |

NORMEN UND ZERTIFIKATE

ISO 21501-1, MCERTS (Sira MC 22041/00)