

# AQ GUARD SMART 1100



AQ Guard Smart 1100 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.

Durch die gleichzeitige Messung von Schadgasen eignet sich das Gerät perfekt zur Messung in umweltsensiblen Bereichen, insbesondere dort, wo diese bereits üblich oder gesetzlich vorgeschrieben sind.

## 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 PM<sub>1</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>4</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP, CN
- Zusätzliche SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>
- 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 Korrektur (Größenauflösung 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 <sub>1</sub> , PM <sub>2,5</sub> , PM <sub>4</sub> , PM <sub>10</sub> , TSP, C <sub>N</sub> , Partikelgrößenverteilung, Druck, Temperatur, rel. Luftfeuchte, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>
Messbereich (Anzahl C <sub>N</sub> )	0 – 20.000 Partikel/cm <sup>3</sup>	Messbereich (Größe)	0,175 – 20 µm
Messbereich (Masse)	0 – 100 mg/m <sup>3</sup> (abhängig von der Aerosolzusammensetzung)	Messunsicherheit	< 15 % für PM <sub>2,5</sub> , < 20 % für PM <sub>10</sub> (erweiterte Messunsicherheit nach EN 16450, korrigiert – MCERTS)
Größenkanäle	64 (32/Dekade)	Zeitliche Auflösung	1 min, gleitender Mittelwert 1 min (MyAtmosphäre), sekundlich über interne Protokolle
Schnittstellen	USB, Ethernet (LAN), Wi-Fi, 3G/4G via Modem, optional: LoRaWAN	Protokolle	ASCII, MODBUS, UDP
Lichtquelle	Langzeitstabile LED	Elektrischer Anschluss	Mittelgeliefertes Netzteil: 12 V
Stromverbrauch	Regelbetrieb: 1,2 A (1,7 A mit zusätzlicher Heizung)	Aufstellungsbedingungen	-20 – +50 °C
Reaktionszeit	< 3 s (Gassensorik)	Abmessungen	530 • 270 • 208 mm (H • B • T)
Gewicht	Ca. 6 kg	Besonderheiten	Beheizter Einlass, Mast-/Tripodhalterung
Auflösung	0,01 ppm (Gassensorik)	Datenmanagement	Vorbereitet zur Anbindung an die Palas Cloud MyAtmosphäre ("MyAtmosphäre-ready"); Internetzugang und separate Registrierung erforderlich. Es gelten die MyAtmosphäre-Nutzungsbedingungen.

weitere Parameter auf der Webseite ...