



® Knowledge Beyond Measure.

BlueSky™ Luftqualität-Messgerät

Modelle 8143 und 8145



TSI® hat sein Produktangebot im Bereich der Umgebungsluftqualität um das BlueSky™ Luftqualität-Messgerät erweitert.

Jedes dieser leichten Geräte ist für die gleichzeitige Messung von Feinstaub-, Gas- und Wetterdaten in Echtzeit ausgelegt! Als Internet-of-Things (IoT)-Lösung bieten diese hyperlokalen, cloudbasierten Messgeräte eine Datenschnittstelle über WLAN/Mobilfunk und sind standardmäßig mit einer SD-Speicherkarte für die doppelte Speicherung von Daten ausgerüstet. Die BlueSky™ Luftqualität-Messgeräte wurden speziell für die Luftqualitätsüberwachung im Freien entwickelt, können aber auch in Gebäuden, Wohnungen und Produktionsstätten zur Messung der Luftqualität in Innenräumen eingesetzt werden.

BlueSky™ Luftqualität-Messgeräte sind mit unserer cloudbasierten TSI Link™ Solutions-Plattform kompatibel, die es Kunden ermöglicht, Luftqualitätsinformationen in Echtzeit zu verfolgen und dank der API-Datendienste in die eigene Plattform, die Software von Drittanbietern und Analysetools zu integrieren.



Erhältlich mit Solarzubehör und Zubehör für mobile Datenübertragung

Merkmale und Vorteile

- Präzise Daten - werkseitig kalibrierte TSI®-Sensoren mit der Möglichkeit, benutzerdefinierte Kalibrierfaktoren und Mess-Offsets zu programmieren
- Exakte Bestimmung der Luftbelastung durch Gase wie CO₂, NO₂, CO, O₃ und SO₂
- Einzigartiger auf Laserstreuung basierender optischer Feinstaubsensor - gleichzeitige Ausgabe von Massenkonzentrationsdaten für PM₁, PM_{2.5}, PM₄ und PM₁₀
- Entwickelt, um auch relative Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Luftdruck zu messen
- Selbstdiagnose - benachrichtigt den Benutzer bei geringer Sensorleistung, während die Datenintegrität erhalten bleibt
- Konzipiert für den Einsatz im Freien - zuverlässige Ergebnisse in einem breiten Feuchtigkeits- und Temperaturbereich, geschützt vor Regen, Ungeziefer und direkter Sonneneinstrahlung
- Mehrere Möglichkeiten zum Herunterladen von Daten - aus der Cloud (.csv-Datei), durch API-Datendienste und von einer austauschbaren SD-Karte
- Datenpufferung - interne Datenprotokollierung (bis zu 2 Wochen in 15-Minuten-Intervallen über den On-Board-Speicher) für Datenredundanz
- Einfache und schnelle Installation
- Geringer Stromverbrauch - Stromversorgung über ein AC/DC-Netzteil mit Schutzklasse IP67 oder Solar (Zubehör)
- ROHS-konform mit CE-Kennzeichnung



Anwendungen

- Fenceline/Perimeter-Überwachung
- Städte/Gemeinden & Smart Cities
- Gemeinschaftliche Luftqualität-Überwachung
- Ermittlung kritischer Bereiche
- Indikative Vergleiche mit Referenzdaten zur Luftqualität

Gerät

Betriebstemperatur	-10°C bis 60°C
Lagerungstemperatur	-40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0 bis 95% rF (nicht kondensierend)
Abmessungen	15 cm x 14 cm x 11,4 cm
Gewicht	159g
Verfügbares Berichtsintervall	1, 5, 10, 15, 30, 60 min (Durchschnitt der Sensor-Abtastfrequenz)

PM Sensor

Sensortyp	Auf Laserstreuung basierender optischer Feinstaubsensor
Aerosol-Konzentrationsbereich	0 bis 1000 µg/m³
Messparameter	PM1, PM2.5, PM4 und PM10
Messauflösung	1 µg/m³
Effizienz der Zählung	50% bei 0,3 µm und 98% bei 0,5 µm
Genauigkeit (PM2.5) (gemessen am TSI DustTrak DRX)	±10% bei 100 bis 1000 µg/m³
Null-Stabilität	±1 µg/m³
Durchflussrate der Probe	~0,3 LPM
Anlaufzeit	< 8 Sekunden
Akustischer Emissionspegel	25 dBA auf 0,2 m
Kalibrierung	Werkseitig vorkalibrierter Sensor

Temperatursensor

Bereich	-40°C bis 50°C
Genauigkeit	±0,5°C

Luftfeuchtigkeits-sensor

Bereich	0 bis 100% rF
Genauigkeit	±3% rF

Nur Modell 8145

Sensor für barometrischen Druck

Bereich	270 bis 1185 hPa (8 bis 35 inHg)
Genauigkeit	± 4 hPa (± 0,12 inHg)

Kohlendioxid (CO₂)

Sensortyp	NDIR (non-dispersive infrared)
Bereich	0 - 10.000 ppm
Genauigkeit	± 30 ppm + 3% vom Messwert (typisch)
Auflösung	1 ppm

Kohlenmonoxid (CO)

Sensortyp	Elektrochemisch
Bereich	0 - 20 ppm
Genauigkeit	± 0,150 ppm (typisch)
Auflösung	0,001 ppm

Ozon (O₃)

Sensortyp	Elektrochemisch
Bereich	0 - 5.000 ppb
Genauigkeit	± 30 ppb (typisch)
Auflösung	1 ppb

Stickstoffdioxid (NO₂)

Sensortyp	Elektrochemisch
Bereich	0 - 5.000 ppb
Genauigkeit	± 30 ppb (typisch)
Auflösung	1 ppb

Sulfur Dioxide (SO₂)

Sensortyp	Elektrochemisch
Bereich	0 - 5.000 ppb
Genauigkeit	± 50 ppb (typisch)
Auflösung	1 ppb

Leistungsanforderungen

Eingangsspannung	5 V DC
Leistungsaufnahme	1 W

Zubehör

8145-SO	Solarmodul
8145-CE, 8145-CEEU	Mobilfunkmodem
8145-CEOD, 8145-CEODEU	Mobilfunkmodem mit Gehäuse für den Außenbereich
8145-CS, 8145-CSEU	Kombination aus Mobilfunk und Solar