

SENSORGESTÜTZTE MINI-STATIONEN

ÜBERWACHUNG DER LUFTQUALITÄT

“Unsere Mikrosensoren profitieren von 40 Jahren Erfahrung im Bereich der Umweltüberwachung.”

Cairnet DATA+ ist eine Station zur Überwachung der Luftqualität in Echtzeit mit bis zu sechs Cairsens®-Mikrosensoren. Sie überwacht auch Umweltparameter wie **Windgeschwindigkeit und Richtung, T°C, RH% und Pa**. Das Gerät wurde für die lokale Kommunikation entwickelt und verfügt über eine Netzstromversorgung sowie eine Mobilfunkverbindung.

Das System kann leicht mit unseren Cloud-Lösungen oder der Software-Plattform des Kunden über APIs verbunden werden.

Die Mini-Stationen ermöglichen eine kostengünstige Überwachung von Staub- und Gasverschmutzungen und liefern ein vollständiges Bild über den Umwelteinfluss eines Unternehmens.



HAUPTVORTEILE

- **Datensicherheit** und **Datenschutz** dank direkter und lokaler Kommunikation zur Berichtsplattform
- Genaue und verlässliche Messung für eine große Anzahl an Industrien und Applikationen
- Einsparungen bei Betriebskosten: Prozessanpassungen & Verbesserung der lokalen Kommunikation
- Erlaubt ein vollständiges Bild des Umwelteinflusses eines Betriebs

HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Lokale & Remote-Kommunikation: 4G **über lokalen Server**, WIFI, TCP-IP Modbus, 4-20 mA
- Innen und außen einsetzbares, kompaktes Gehäuse
- Entwickelt für die Datensammlung aus ergänzenden Quellen wie **“All in One” Wetterstationen, Geräuschsensoren**, etc.
- Mehrfach integriert: **Dynamische Probenahme**
- Geringe Wartung: Nur jährlicher Austausch der Sensoren
- Schutz der elektronischen Bauteile vor Korrosion

VERSCHMUTZUNGSKONTROLLE VON INDUSTRIEANLAGEN / GESUNDHEIT UND SICHERHEIT:

- Kläranlagen, Recycling
- Zellstoff- und Papierherstellung
- Raffinerien
- Fertigungsanlagen und Gastransport

LUFTQUALITÄTSÜBERWACHUNG INNEN UND AUSSEN:

- Städtische Bereiche/Städte: Straßenverkehr, Schulen, Tunnel
- Ergänzend zu Referenznetzwerken zur Luftqualitätsüberwachung
- Industriegebiete: Flughäfen, Schiffsterminals, Fertigungsanlagen



Cairsens Sensoren werden in Frankreich hergestellt und in unserem Messlabor mit Standard-Referenz-AQMS Geräten kalibriert. Jeder Cairsens wird mit Kalibrierzertifikat ausgeliefert.

INSTALLATIONSMÖGLICHKEITEN:

EINFACHE ÜBERWACHUNG UND MANAGEMENT DER PROZESSE
UND LUFTVERSCHMUTZUNG IHRER ANLAGE

LOKALES DATENMANAGEMENT: 4-20 MA AUSGANGSSIGNALE



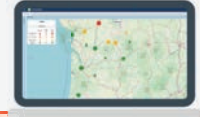
AC Stromanschluss

AC/12VDC Konverter



4-20 mA Signale

Customer DAHS



- Lokale Kommunikation zu lokaler Berichtsplattform
- Ermöglicht die Verwaltung von mindestens 8 Parametern dank eines 4-20-mA-Analogwandlers

----- Option

LOKALES DATENMANAGEMENT: MODBUS TCP-IP



AC Stromanschluss



AC/12VDC Konverter



Ethernet Link

DAHS Kunde



- Lokale Kommunikation zur Berichtsplattform
- Vor Ort Berichterstattung mit eSAM Schnittstelle oder Drittanbieterplattform
- Datensicherheit und Datenschutz garantiert
- Kompatibel mit verschiedenen All in One Wetterstationen

LOKALES DATENMANAGEMENT: KABELLOSE KOMMUNIKATION



Modbus Kabel (enthalten)

AC Stromanschluss

Stromversorgung
AC/12VDC



XR
Enthaltene Eigenschaften:

- Visualisierung der Daten
- Datenexport
- Berichterstellung

Optionale Eigenschaften:

- Administrator Management
- Grenzwertalarm per E-Mail
- Automatische Datenvalidierung (ADVAL)
- Experten-Datenexport
- RESTful API

- Lokale Wireless-Kommunikation mit XR oder Drittanbieter-Berichtsplattform
- Datensicherheit und Datenschutz garantiert
- Kompatibel mit verschiedenen All in One Wetterstationen

SENSORBASIERTE MINI-STATIONEN

MESSBARE PARAMETER

| Schadstoff | Bereich (ppb) | Zertifiziertes Detektionslimit (ppb)* | Auflösung (ppb) | Artikelnummern |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------|
| NO ₂ | 0-250 | 20 | 1 | A40-0405 |
| O ₃ / NO ₂ | 0-250 | 20 | 1 | A40-0406 |
| SO ₂ | 0-1.000 | 50 | 1 | A40-0407 |
| CO | 0-20.000 | 50 | 1 | A40-0404 |
| H ₂ S / CH ₄ S | 0-1.000 | 10 | 1 | A40-0401 |
| | 0-20.000 | 30 | | A40-0402 |
| | 0-200.000 | 200 | | A40-0403 |
| NH ₃ | 0-25.000 | 500 | 1 | A40-0408 |
| nmVOC | 0-16.000 | 500 | 1 | A40-0409 |
| | 0-2.000 | 200 | | A40-0410 |
| PM10 / PM2,5 / PM1 | 0-1000 µg/m ³ | < 5 µg/m ³ | 0,01 µg/m ³ | A40-0414 |

*They are delivered with a calibration certificate.



CAIRNET DATA+ TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

| | | | | | | | |
|--|---|----------------------|---------------|---------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| Stromversorgung (inklusive) | 12 VDC / 2,5 A | | | | | | |
| Interner Datenlogger | Microprocessor for data acquisition, power and communication management, etc. Based on eSAM software | | | | | | |
| Wireless-Kommunikation | Cellular technology LTE / 4G or more (SIM card, not provided) Regulatory compliance: R&TTE directive 1999/5/EC, Japan JRF/JPA - FCC - IC | | | | | | |
| Datenspeicher | <ul style="list-style-type: none"> Internal storage on micro SD card of all data in case of loss of cellular communication Cairsens® internal memory | | | | | | |
| Befestigung | Fixation kit for pole (∅ 50 mm max) included | | | | | | |
| Abmessungen Cairnet® Gehäuse mit Befestigung und Antenne | 300 x 215 x 257 mm (LxHxW) | | | | | | |
| Abmessung der externen Stromversorgung (inklusive) | 150 x 50 x 150 (LxHxW) | | | | | | |
| Gewicht Cairnet® Gehäuse | 4 Kg | | | | | | |
| Gewicht externe Stromversorgung | 1 Kg | | | | | | |
| Umweltbedingungen für den Betrieb | -20 °C bis +50 °C / RH 10 % bis 90 % | | | | | | |
| Option: Ultraschall-Anemometer (Artikelnr.: A40-0220) | <table border="0"> <tr> <td>Windgeschwindigkeit:</td> <td>Windrichtung:</td> </tr> <tr> <td>• Bereich: 1-40 m/s</td> <td>• Bereich: 0-359°</td> </tr> <tr> <td>• Sensitivität: 0,13 m/s</td> <td>• Sensitivität: +- 1,5°</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Batterie 600 mA / 3,2 mV aufladbar über Solarmodul (integriert) Autonomie: 7 Tage Gewicht & Größe (Sensorkopf + Röhre): 290 g / ∅ 64 mm - Höhe 400 mm IP 67 Schutzart | Windgeschwindigkeit: | Windrichtung: | • Bereich: 1-40 m/s | • Bereich: 0-359° | • Sensitivität: 0,13 m/s | • Sensitivität: +- 1,5° |
| Windgeschwindigkeit: | Windrichtung: | | | | | | |
| • Bereich: 1-40 m/s | • Bereich: 0-359° | | | | | | |
| • Sensitivität: 0,13 m/s | • Sensitivität: +- 1,5° | | | | | | |
| Option: 4-20 mA analoger Ausgang | Integriert in wasserdichtes Gehäuse für bis zu 8 Ausgänge | | | | | | |

