

CA-M KOHLENDIOXID

Monitoring für den Preis
von 533,60 € inkl. MwSt.



Digitale Kontrolle der
Luft, die Sie einatmen!

+49 2521 859-859



sales@clean-air-engineering.de



www.clean-air-engineering.com



Die erhobenen Daten bezüglich Ihrer Luftqualität
werden Ihnen in einem übersichtlichen Dashboard
(App, Web-Account) zentralisiert sichtbar gemacht.



Die Basis für die digitale Kontrolle und den Aufbau
eines Sensornetzwerks ist immer das sogenannte
„Gateway“. Sämtliche Sensoren aus verschiedenen
Räumen werden drahtlos mit dieser „Basisstation“
verbunden.

Preis: 446,60 € inkl. MwSt.



Digitale Kontrolle

Überwachen Sie die Parameter der Luft in Ihren Büros, Restaurants, oder Produktionsstätten.



Dokumentieren

Behalten Sie die verschiedenen Parameter im Auge, um Erkenntnisse zu sammeln und über die zu ergreifenden Maßnahmen zu entscheiden.



Alarmieren

Die Sensoren informieren, wenn ein vordefiniertes Ereignis eintritt. Auf diese Weise können Sie Kosten senken und Schäden in Ihrem Unternehmen verhindern.



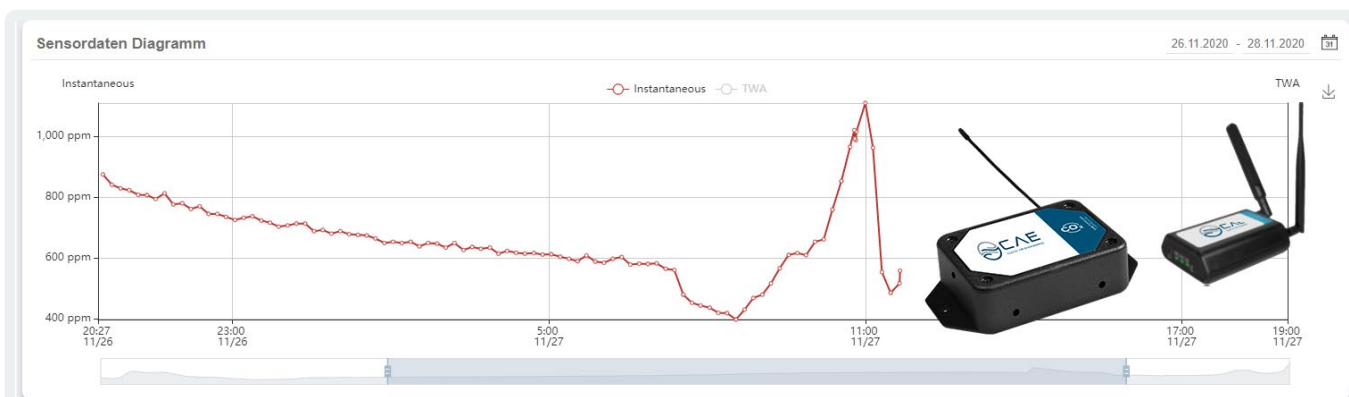
Handeln

Ergreifen Sie Maßnahmen auf der Grundlage der Daten oder lassen Sie das System für Sie tätig werden, indem Sie Ihre Systeme ein- oder ausschalten.

Jetzt handeln!

Aerosol / Partikel Messung in der Praxis

Reale Messaufnahme eines Konferenzraumes mit ca. 30m² Größe



07:30 Uhr: Stoßlüftung des Konferenzraums (Luftqualität entspricht „Frischluftniveau“ = 400 ppm)

07:30 Uhr - 10:00 Uhr: Langsamer Anstieg der CO₂-Konzentration im geschlossenen Raum durch Möbel, Bodenbeläge und Baustoffe (Luftqualität entspricht „hohem Niveau“ = 600 ppm)

10:00 Uhr - 11:00 Uhr: Explosionsartiger Anstieg der CO₂-Konzentration durch die Raumnutzung von 2 Personen (Luftqualität entspricht „niedrigem Niveau“ = 1000 ppm)

11:00 Uhr: Die CO₂-Konzentration übersteigt den kritischen Grenzwert. Zur Vermeidung von Müdigkeit sowie einer verminderten Leistungsfähigkeit bis hin zu Kopfschmerzen ist der CO₂-Wert zu senken und Frischluft zuzuführen (Luftqualität entspricht „schlechtem Niveau“ \geq 1100 ppm)

Was Sie messen können:



Kohlendioxid, CO₂

Messung von CO₂ in der Luft, gemessen in ppm. Messbereich 0-10.000 ppm.



Temperatur

Messung der Raumtemperatur

Allgemeine Beschreibung

Der drahtlose Kohlendioxidsensor ALTA verwendet einen extrem stromsparenden, leistungsstarken CO₂-Sensor zur Messung der Kohlendioxidmenge in der Umgebungsluft.

- Messbereich 0 bis 10000 ppm CO₂
- Genauigkeit +/- 45 ppm + 3% des Messwertes
- Sensor liefert sofortige CO₂-Messwerte und zeitgewichtete 8-Stunden-Mittelwerte (TWA)

Funktionsprinzip

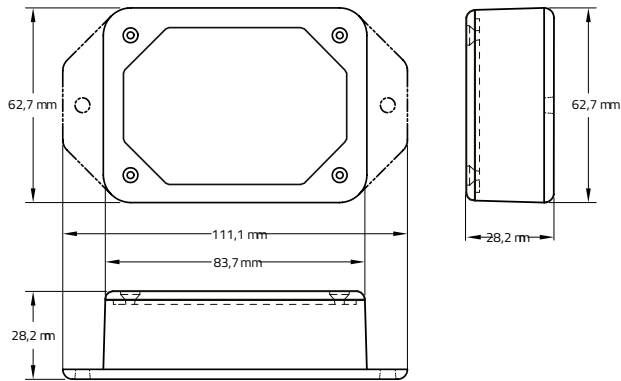
Der drahtlose Kohlendioxidsensor ALTA misst die CO₂-Menge in der Umgebungsluft, wo der Sensor platziert ist. Die Messung findet in einem festgelegten Intervall statt, um den CO₂-Gehalt genau zu berechnen, und sendet diesen dann in benutzerdefinierten Zeitintervallen (Heartbeat des Sensors) an das iMonnit Online-Sensorüberwachungs- und Benachrichtigungssystem. Die CO₂-Daten können eingesehen und als Datenblatt oder Grafik exportiert werden. Über das Online-System können Benachrichtigungen eingerichtet werden, um den Benutzer zu alarmieren, wenn definierte Schwellenwerte erreicht oder überschritten werden.

Nutzen / Vorteile

- + Digitale Kontrolle der Luft, die Sie einatmen
- + Flexible Benachrichtigung bei Grenzwertüberschreitung
- + Datenbasierte Ableitung von Handlungen für eine gesunde Umgebung
- + Minimierung des Infektionsrisikos
- + Einfache Installation durch „Plug & Play“
- + Verschlüsselte Übertragung für maximale Sicherheit
- + Zugriff auf Ihre Daten von überall via Web-Account & App
- + Keine monatlichen Kosten

Beispielanwendungen

- Büros und Besprechungsräume
- Schulen, Banken, Anwaltskanzleien
- Einzelhandel, Drogerien, Bäckereien, Autohäuser
- Sport, Freizeit, Wellness
- Gesundheitswesen, Krankenhäuser, Arztpraxen, Physiotherapeuten



Energiequelle Optionen

Die Standardversion dieses Sensors wird von zwei handelsüblichen austauschbaren 1,5 V AA-Batterien betrieben. Dieser Sensor ist auch mit Netzbetrieb erhältlich, der Netzbetrieb erfolgt durch ein Standard 3.0-3,6 V Netzteil. Die Netzbetrieb Version verfügt ebenfalls über zwei handelsüblichen 1.5 V AA Batterien die beim Stromausfall als backup dienen. Die Stromquelle muss zum Zeitpunkt des Kaufs ausgewählt werden, da die interne Hardware des Sensors an die Stromquelle angepasst werden muss.

Gewerblicher-Standard Sensoren

Monnit-gewerbliche Standard Sensoren, sind für Anwendungen in normalen Umgebungen (normale Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck) konzipiert. Verwenden Sie diese Sensoren nicht unter den folgenden Bedingungen, da diese die Produkteigenschaften beeinträchtigen und zu Ausfällen und Kurzschlüsse führen können.

- Korrosive oder Oxidative Gase; Chlorgas, Schwefelwasserstoff Gas, Ammoniak, Schwefelsäure Gas, Stickstoffoxid etc.
- Flüchtige oder brennbare Gase
- Staubige Bedingungen
- Umgebungen mit niedrigem- oder hohem- Druck
- Nasse oder übermäßig feuchte Standorte
- Stellen mit Salzwasser, Öle, chemischen Flüssigkeiten oder organischen Lösungsmitteln
- Wo es übermäßig starke Vibrationen gibt
- Andere Orte, an denen ähnliche gefährliche Bedingungen bestehen

Verwenden Sie diese Produkte im angegebenen Temperaturbereich. Höhere Temperaturen können die Eigenschaften oder die Materialqualität beeinträchtigen.

Monnit ALTA Sensoren Merkmale

- Drahtlose Reichweite von über 350 m durch Wände*
- Frequency-Hopping Spread Spectrum (FHSS)
- Verbesserte Störfestigkeit
- Verbessertes Energiemanagement für längere Akkulaufzeit ** (12+ Jahre mit AA Batterien)
- Encrypt-RF® Security (Diffie-Hellman Key Exchan + AES-128 CBC für Sensordatennachrichten)
- Messwerte:
 - 110-minütige Herzschläge = 22 Tage
 - 2-Stunden-Herzschläge = 266 Tage
- Over-the-Air-Updates (zukunftsicher)
- Kostenloses, Online-Sensorüberwachungs- und Benachrichtigungssystem von iMonnit zur Konfiguration von Sensoren, Anzeigen von Daten und Einstellen von Warnmeldungen per SMS und E-Mail.

EU-Konformitätserklärung


Hiermit erklärt die MOENIT GmbH, dass die hier beschriebene Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann unter info@moenit.de angefordert werden.

Funkreichweite



* Die tatsächliche Reichweite kann je nach Umgebung variieren.

** Die Batteriebensdauer wird durch die Berichterstellung des Sensors, die Frequenz und andere Variablen bestimmt. Andere Energieoptionen sind ebenfalls verfügbar.

Versorgungsspannung	2.0–3.8 VDC (3.0–3.8 VDC using power supply) *	
Stromverbrauch	0.2 µA (sleep mode)	2.5 mA (MCU Active)
	0.7 µA (RTC sleep)	5.5 mA (Radio RX Mode)
	570 µA (MCU Idle)	22.6 mA (Radio TX Mode)
Betriebstemperatur Bereich (Sensor und CO2 Element)	0°C bis 50°C Standard Bereich	
Betriebsfeuchtigkeits Bereich (Sensor und CO2 Element)	0% bis 95% (nicht kondensierend)	
Empfohlene Lagertemperatur (keine Batterien)	-30°C bis +70°C	
Messmethode	Nicht-dispersive Infrarot-Absorption (NDIR), Vergoldete Optik, Festkörper-Quelle und -Detektor	
Probenahme Methode	Diffusion	
Measurement range	0 bis 10000 ppm CO2	
Genauigkeit	+/- (45 ppm + 3%) * (1 + .0013 * ΔP)) **	
Kalibrierung	Autokalibrierung **	
Nicht-Linearität	< 1% von FS	
Druckabhängigkeit	0.13% pro mm Hg bei normalen atmosphärischen Bedingungen	
Reaktionszeit	3 minutes	
Integrierter Speicher	Bis zu 3200 Sensornachrichten	
Durchschnittliche Zeit bis zum Ausfall	>= 3 Jahre	
Integrierter Speicher	Bis zu 3200 Sensor Messpunkte	
Funkreichweite	1,200+ ft non-line-of-sight	
Security	Encrypt-RF® (256-bit key exchange and AES-128 CTR)	
Gewicht	128 Gramm	
Zertifizierung	 868 and 433 MHz product tested and found to comply with: EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02), EN 300 220-2 V3. 1.1 (2017-02) and EN 60950. Die Funkanlage entspricht der Richtlinie 2014/53/EU.	

Hardware kann einer negativen Spannung nicht standhalten. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie eine Energiequelle anschließen.

** ΔP ist in mbar und ist die Differenz zwischen dem atmosphärischen Druck auf Meereshöhe (1013 mbar) und dem Druck auf der Sensorhöhe. (Ex: 1013 mbar - Umgebungsdruck in mbar)

*** Für eine korrekte Autokalibrierung muss der Sensor mindestens 4 Stunden pro Tag CO2-Gehalte (~400 ppm) in der Frischluft aufweisen. Wenn die Umgebung dieses Kriterium nicht erfüllt, deaktivieren Sie die Autokalibrierungsfunktion.