

TECHNISCHES DATENBLATT

Luftgüteampel / CO₂-Ampel

EMAQ-11

Anwendungsgebiete

- Klassenräume, Büroräumlichkeiten
- Zuhause im Eigenheim
- Kino, Theater, öffentliche Räumlichkeiten
- ... überall dort, wo energieeffizient gelüftet werden soll

Leistungsmerkmale

- Echtzeit CO₂ Messung mittels NDIR Sensor
- Sensor mit Auto-Kalibrier-Algorithmus und 15 Jahre Lebensdauer
- Netzkabel im Lieferumfang enthalten; einfach Stecker in die Steckdose und los geht's...
- Optional auch mit Transmitterausgang, RS485 Schnittstelle, Schaltkontakt und Messbereichen bis zu 50000 ppm
- CE-Zulassung vorhanden
- 6 farbige LED's verdeutlichen die momentane Luftgüte :



CO₂-Sensor (NDIR Sensor)
Typ EMAQ-11

6 LED's	GRÜN	erste LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt unter 600 ppm
		erste + zweite LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt zwischen 600 und 800 ppm
	GELB	erste LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt zwischen 800 und 1200 ppm
		erste + zweite LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt zwischen 1200 und 1400 ppm
	ROT	erste LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt zwischen 1400 und 1600 ppm
		erste + zweite LED	gemessener CO ₂ -Wert liegt über 1600 ppm

Technische Daten

Sensor: NDIR (Non-Dispersive Infrared Detector)
Genauigkeit: ± 40 ppm + 3% vom Messwert
Kalibrierintervall: ABC Logik Selbst Kalibrier System
Reaktionszeit: < 2 Min. für 90% Messwertänderung
Aufwärmphase: 24 Std. bei erstmaligem Gebrauch, sonst 10 Min.
Messbereich: 2000 ppm CO₂
Spg.versorgung: 24 Vac/dc
Verbrauch: 1,5 W max., durchschnittlich 0,8 W

Betriebsbed.: 0 bis 50 °C, 0 bis 95 %RH
Lagerbed.: -40 bis +70 °C
Lebensdauer: ca. 15 Jahre auf den NDIR Sensor
Gewicht: 180 g
Abmessungen: 100 x 80 x 28 mm
Standards: CE Zulassung
Optionen: Modbus RS485 Schnittstelle, Transmitterausgang, Schaltkontakt, Messbereich bis zu 50000 ppm

EMAQ-11

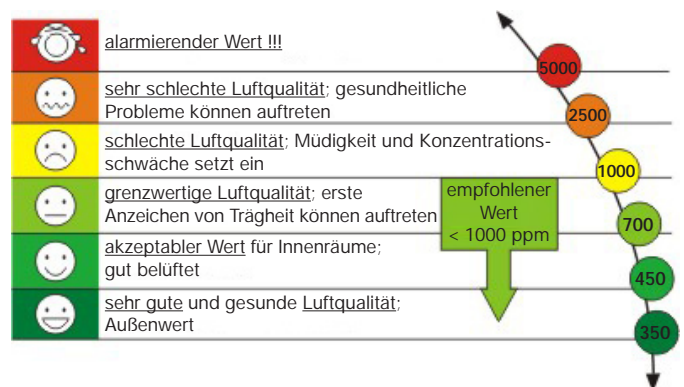
Die Luftgüteampel **EMAQ-11** ist speziell zur Überwachung der Luftgüte (Luftqualität) in Innenräumen konzipiert. Sie detektiert den Kohlendioxidgehalt im Luftgemisch in einer Umgebungstemperatur von -10 bis +50° C schnell und genau. In ihrem Inneren enthält sie ein neuartiges Infrarotmesssystem, das prinzipiell wie ein herkömmliches Zwei-Strahl-Photometer funktioniert. Da Material und Konstruktion der Messküvette jedoch neuartig sind, und die Auswertung und Aufbereitung der Messsignale nach einem neuen digitalen Algorithmus erfolgen, ist die Luftgüte-Ampel leicht, kompakt, in normalen Anwendungen wartungsfrei, langzeitstabil und mobil, aber trotzdem preiswerter als herkömmliche Infrarotsysteme.

Mit Hilfe eines Netzteils wird die Luftgüteampel in die Steckdose gesteckt und an der Wand montiert oder einfach ins Regal gestellt. Eine Ampel am Gehäuse zeigt den Kohlendioxidgehalt der Luft und damit die Luftgüte an. Eine Montage durch einen Fachmann ist nicht erforderlich.

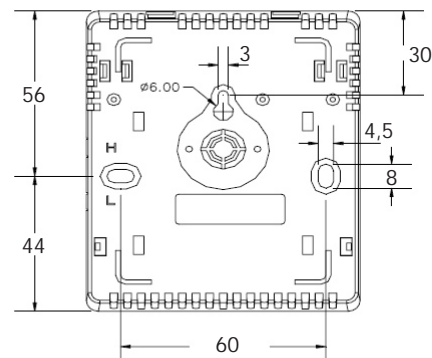
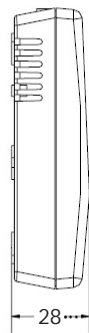
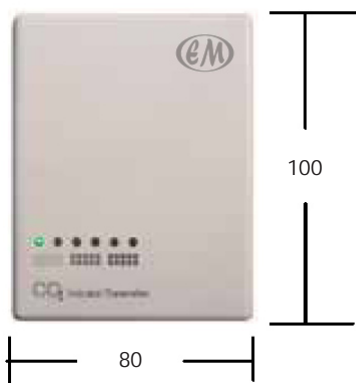
Warum die Luftgüte messen?

Der CO₂ Gehalt (Kohlendioxidkonzentration) in der Luft gibt Ausschluß über die Luftgüte (Luftqualität) in Innenräumen. Dieses unsichtbare und geruchlose Gas wird z.B. vom Menschen ausgeatmet. Im Freien schwankt der CO₂-Wert zwischen 360 ppm in Reinluftgebieten und 700 ppm in Städten. Der empfohlene Maximalwert für Innenräume beträgt 1.000 ppm. Dieser Grenzwert wird jedoch relativ schnell erreicht, sollten sich mehrer Personen in einem geschlossenen Raum ohne Belüftung aufhalten. Ein erhöhter CO₂ Gehalt und somit eine schlechte Luftgüte beeinflusst das Wohlbefinden und vor allem die Konzentrationsstärke der Menschen, die sich in einem Innenraum befinden, z.B. im Büro oder in Schulungsräumen.

Um einer Verschlechterung der Luftgüte entgegenzuwirken, **ist es wichtig die Luftgüte zu messen**, um entsprechende Massnahmen, wie z.B. Lüftung zuschalten, Fenster öffnen, etc. , zu treffen!



Abmessungen



Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.
Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik.

Händlerkontakt:



MDUA GmbH & Co. KG · Mess- und Datentechnik für Umweltschutz und Arbeitssicherheit
Otto-Hahn-Str. 43 · 48161 Münster · Tel.: 02534 / 9775806 · Fax: 02534 / 9775807 · mail@mdua.de · www.mdua.de