

# AL-CO<sub>2</sub>-Monitor für die Echtzeit CO<sub>2</sub>-Überwachung

Die Stand-Alone-Lösung des AL-CO<sub>2</sub> wurde entwickelt, um die Überwachung der Raumluftqualität zu vereinfachen und erforderliche Maßnahmen einleiten zu können. Insbesondere in Klassenzimmern oder Besprechungsräumen fehlt oft die Möglichkeit einer schnellen Auswertung.

Der praktische Aufsteller und das fest mit dem Gerät verbundene Netzteil ermöglichen es, das Gerät für die CO<sub>2</sub>-Messung mobil einzusetzen. Die intelligente Ampelfunktion visualisiert mittels eines RGB-LCDs, wann es Zeit ist, geeignete Maßnahmen zu ergreifen. So signalisiert z. B. das gelbe bzw. rote Leuchten des LCDs, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt zu hoch ist und der Raum gelüftet werden sollte.

Die Schwellwerte für den Farbwechsel richten sich nach der Empfehlung der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes (grün: <800 ppm, gelb: <1100 ppm, rot >1100 ppm).

## Eigenschaften und Funktionen

- Stand-Alone-Lösung mit Aluminium-Aufsteller und Stecker-Netzteil
- Einfach Inbetriebnahme:  
Auspacken > Aufstellen > Einstecken (Plug-and-play)
- Anzeige der Messwerte und Indikation der Raumluftqualität via RGB-LCD
- Voreingestellte Schwellwerte für Farbwechsel
- Gerät verfügbar in weiß und aluminiumfarben

Inklusive Ampelfunktion  
und Aufsteller



## Technische Daten

### Messbereich

CO <sub>2</sub>	0–5.000 ppm
Temperatur	0–50 °C
Feuchte	0–100 %

### Genauigkeit

CO <sub>2</sub>	±50 ppm + 3 % vom Messwert (typ. bei 21 °C, 50 % rel. F., 1.015 hPa)
Temperatur	±0,5 K (typ. bei 21 °C)
Feuchte	±2 % zwischen 10–90 % rel. F. (typ. bei 21 °C)

### Sonstiges

Stromversorgung	230 AV AC
Maße	163 x 106 x 100 mm
Gewicht	200 g

# AL-CO<sub>2</sub>-Monitor Sound für die Echtzeit CO<sub>2</sub>-Überwachung

Regelmäßiges Lüften senkt das Corona-Risiko. Das ist besonders jetzt relevant, wo die Schule wieder in voller Klassenstärke begonnen hat. Sogenannte CO<sub>2</sub>-Sensoren mit Ampelfunktion warnen, wann es wieder Zeit ist zu lüften.

Die CO<sub>2</sub>-Konzentration in Gruppen- und Unterrichtsräumen sowie in Kindergärten, Büros oder sonstigen Räumen mit großen Menschenansammlungen, steigt in Folge unzureichender Belüftung oftmals sehr schnell an. In den seltener gelüfteten Wintermonaten werden während des Unterrichts inakzeptable CO<sub>2</sub>-Werte noch schneller erreicht.

Als Abhilfemaßnahme dient der CO<sub>2</sub>-Sensor mit Ampelfunktion zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Luft im Bereich von 0 bis 5.000 ppm. Der CO<sub>2</sub>-Sensor zeigt an, wann es Zeit ist zu lüften! Das Messsignal wird optisch durch die Hintergrundbeleuchtung des LCDs wiedergegeben. Werksseitig sind die CO<sub>2</sub>-Schwellwerte 800 ppm und 1.100 ppm eingestellt. Mit dem Tischständer ist die Ampel ideal für den mobilen Einsatz geeignet.

Inklusive Ampelfunktion, Summer und Aufsteller



## Eigenschaften und Funktionen

- Anzeige des CO<sub>2</sub>-Wertes in ppm, der Temperatur und der relativen Feuchte über LCD
- Anzeige des CO<sub>2</sub>-Gehalts mit RGB-Hintergrundbeleuchtung
- Akustisches Alarm-Signal (Summer) bei Überschreitung der Alarm-Schwelle (1.100 ppm)

# Allgemeine Informationen

## Aufstellort

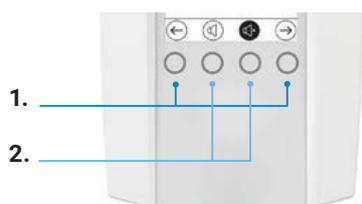
AL-CO<sub>2</sub>-Monitor sound ist auf einer festen, ebenen und trockenen Fläche aufzustellen. Die angegebenen Umgebungsbedingungen sind einzuhalten. Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort um ein repräsentatives Messergebnis zu erhalten. Jeder Mensch gibt beim Ausatmen große Mengen CO<sub>2</sub> ab. Positionieren Sie das CO<sub>2</sub> Messinstrument daher nicht in die unmittelbare Nähe einer Person. Kohlendioxid ist schwerer als Luft und sinkt deshalb zu Boden. Stellen Sie das CO<sub>2</sub> Messinstrument möglichst höhenzentriert (bzw. auf Kopfniveau) im Raum auf.

## Bedienung

Das Gerät wird über vier Tasten gesteuert:

1. Tasten zum Durchblättern der Menüseiten zur Anzeige der Messwerte von CO<sub>2</sub>, Temperatur oder der relativen Feuchte.
2. Tasten für das dauerhafte Ein- bzw. Stummschalten des akustischen Signalgebers (Summer).

Mit der Stummschalten-Taste kann der Summer auch direkt, nachdem dieser ausgelöst hat, wieder ausgeschaltet werden. Damit der Summer wieder aktiviert wird, ist die Stummschaltung nach unterschreiten der Alarm-Schwelle wieder aufzuheben. (grün: <800 ppm, gelb: <1100 ppm, rot >1100 ppm).



# Technische Daten

## Messbereich

CO <sub>2</sub>	0–5.000 ppm
Temperatur	0–50 °C
Feuchte	0–100 % rel. F.

## Genauigkeit

CO <sub>2</sub>	±50 ppm + 3 % des Messwertes
Temperatur	±0,5 K (typ. bei 21 °C)
Feuchte	±2 % zwischen 10–9 % rel. F.

## Sonstiges

Stromversorgung	Netzadapter 100–230 V (50/60 Hz)
Maße	163 x 106 x 100 mm
Gewicht	200 g
Anzeige	LCD 29 x 35 mm mit RGB-Hintergrundbeleuchtung
Gehäuse	PC V0, reinweiß, Tischständer Aluminium
Schutzart	IP30 gemäß DIN EN 60529
Einsatzbedingung	0–50 °C, max. 85 % rel. F. nicht kondensierend

# Air CO<sub>2</sub>ntrol 5000

## CO<sub>2</sub>-Messgerät mit Datenloggerfunktion

Ideal zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Gebäuden, in denen sich Personen aufhalten. Großes Display mit Historiefunktion für Tisch- und Wandmontage. Die drei LEDs lassen jederzeit einen schnellen Schluss über die CO<sub>2</sub>-Belastung in Räumen zu. Ebenfalls ertönt ein akustisches Signal, sobald der individuell eingestellte Grenzwert überschritten wird.

Die gespeicherten Daten auf der Micro-SD-Karte (CSV) lassen sich per Microsoft Excel® auswerten.



### Eigenschaften und Funktionen

- Großes Display
- Inkl. USB-Netzteil
- Messbereich: 0–5000 ppm
- Inkl. Micro-SD-Karte
- Loggerfunktion speichert die Daten als CSV-Datei auf Micro-SD-Karte
- Inklusive Ampelanzeige (LED)
- Zeigt Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub>-Gehalt
- Inklusive individueller Alarmeinrichtung

### Anwendungen

- Schulen und Universitäten
- Krankenhäuser
- Büros
- Fabriken
- Öffentliche Einrichtungen aller Art

### Technische Daten

Messbereich CO <sub>2</sub>	0–5.000 ppm
Auflösung	1 ppm (0–1.000 ppm) 5 ppm (1.001–2.000) 10 ppm (>2.000)
Genauigkeit	+50 ppm oder 5 %, der größere Wert gilt, ab 3.000 ppm + 7 %
Display	7-Segment-LCD
Temperatur	0–50 °C + 0,5 °C
Relative Feuchtigkeit	5–95 % + 5 %
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen	120 x 66 x 33 mm
Gewicht	0,103 kg (ohne Netzteil)
Spannungsversorgung	USB-Netzteil 100–240 VAC 50/60 Hz

# Air Control Mini

## CO<sub>2</sub>-Messgerät

Ideal zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Räumen, in denen sich Personen aufhalten.

### Eigenschaften und Funktionen

- Klein und handlich
- LED-Anzeige (grün/gelb/rot)
- Anzeige von CO<sub>2</sub>-Konzentration und Temperatur im Wechsel
- Messbereich: 0–3.000 ppm
- Temperatur 0–50 °C
- Inklusive USB-Kabel

### Anwendungen

- Schulräume und Hörsäle
- Krankenhäuser
- Büros
- Fabriken
- Öffentliche Einrichtungen aller Art



## Technische Daten

### CO<sub>2</sub>

Messbereich	0–3.000 ppm
Auflösung	1 ppm (0–1.000 ppm) 10 ppm (1.001–3.000 ppm)
Genauigkeit	7 % oder ±100 ppm bei 0–2.000 ppm (der größer Wert gilt) ±10 % bei >2.000 ppm

### Temperatur

Messbereich	0–50 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	±1,5 °C

### Sonstiges

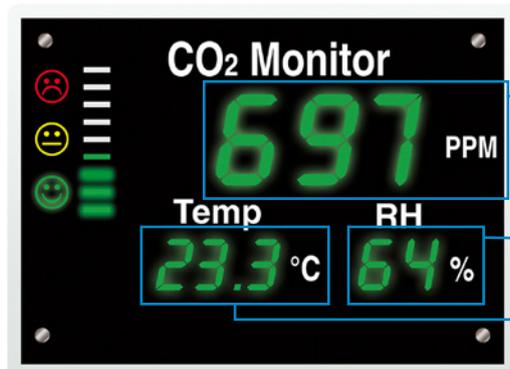
Anzeige	7 Segment LCD
Gehäuse	Kunststoff (ABS)
Abmessungen	116 x 24 x 42 mm
Gewicht	65 g
Spannungsversorgung	USB-Kabel (im Lieferumfang enthalten, Netzteil nicht enthalten)

# CO<sub>2</sub>-Monitore S, L und XL

Ein gutes Raumklima ist die wichtigste Voraussetzung für unser Wohlbefinden in geschlossenen Räumen. Daher wird einer qualitativ hochwertigen Raumluft immer höhere Bedeutung beigemessen. Wesentliche Faktoren, welche die Qualität der Luft beeinflussen sind Kohlendioxyd (CO<sub>2</sub>), Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

## LED-Display

Die Airflow CO<sub>2</sub>-Monitore S, L und XL machen die Überwachung der Raumluftqualität kinderleicht und zeigen die drei relevanten Parameter auf ihrem LED-Display an.



### CO<sub>2</sub>-Konzentration

zeigt die grundsätzliche Raumluftgüte an.

### Relative Feuchte

zeigt den Sättigungsgrad in Prozent (Wasseraufnahme) an.

### Umgebungstemperatur

zeigt die Raumtemperatur an.

Funktionen	CO <sub>2</sub> -Monitor S	CO <sub>2</sub> -Monitor L	CO <sub>2</sub> -Monitor XL
Messbereich	0-3.000 ppm 0-50 °C 20-90 % rel. F.	0-3.000 ppm 0-50 °C 20-90 % rel. F.	0-3.000 ppm 0-50 °C 20-90 % rel. F.
Auflösung	1 ppm (0-1.000 ppm), 5 ppm (1.001-2.000 ppm), 10 ppm (2.001-3.000 ppm) 0,1 °C 1 % rel. F.	1 ppm (0-1.000 ppm), 5 ppm (1.001-2.000 ppm), 10 ppm (2.001-3.000 ppm) 0,1 °C 1 % rel. F.	1 ppm (0-1.000 ppm), 5 ppm (1.001-2.000 ppm), 10 ppm (2.001-3.000 ppm) 0,1 °C 1 % rel. F.
Genauigkeit	±75 ppm oder 5 % (der größere Wert gilt) ab 2.000 ppm ±7 %	±75 ppm oder 5 % (der größere Wert gilt) ab 2.000 ppm ±7 %	±70 ppm oder 5 % (der größere Wert gilt) ab 2.000 ppm ±7 %
Abmessungen	137 x 98 x 30 mm	297 x 210 x 50 mm	576 x 426 x 54,6 mm
Gewicht	600 g	2,4 kg	5,3 kg

## CO<sub>2</sub>-Monitor S

### Eigenschaften und Funktionen

- LED-CO<sub>2</sub>-Ampel zeigt via farbiger LEDs die Luftqualität
- Mute-Taste zum Alarm-Aktivieren/Deaktivieren
- LCD-Backlight zum einfachen Ablesen bei Dunkelheit



## CO<sub>2</sub>-Monitor L

### Eigenschaften und Funktionen

- NDIR (Non-Dispersive-Infrared) Messprinzip für den Messbereich bis 3.000 ppm
- Das große LED-Display zeigt die gemessenen Werte von CO<sub>2</sub>, Temperatur und Feuchtigkeit deutlich an.
- Verschiedene farbige LEDs (blau, gelb und rot) zeigen zusätzlich die aktuelle Raumluftsituation an
- Zuverlässiger CO<sub>2</sub>-Sensor sorgt für gute Langzeitstabilität
- Eine Dimmerfunktion regelt die Helligkeit der LEDs und sorgt für Energieeinsparung.



## CO<sub>2</sub>-Monitor XL

### Eigenschaften und Funktionen

- NDIR (Non-Dispersive-Infrared) Messprinzip für den Messbereich bis 3.000 ppm
- Das große LED-Display zeigt die gemessenen Werte von CO<sub>2</sub>, Temperatur und Feuchtigkeit weit sichtbar an
- Eine Ampel (grün, gelb und rot) zeigt zusätzlich die Raumluftsituation an.
- Zuverlässiger CO<sub>2</sub>-Sensor sorgt für gute Langzeitstabilität
- Eine Dimmerfunktion regelt die Helligkeit der LEDs und sorgt für Energieeinsparung

