

# CO<sub>2</sub> Monitor

ppm Messtechnik  
Gartenweg 1a  
85614 Kirchseeon

Messtechnik  
Analysegeräte  
Sensorik



Luftgüte ist ein Maß für die Qualität der Luft in Innenräumen. Objektive Messgröße der Luftgüte ist das Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Dieses farb- und geruchlose Gas wird vom Menschen ausgeatmet. Im Freien schwankt die CO<sub>2</sub>-Konzentration zwischen 360 ppm (parts per million) in Reinluftgebieten und 700 ppm in Städten.

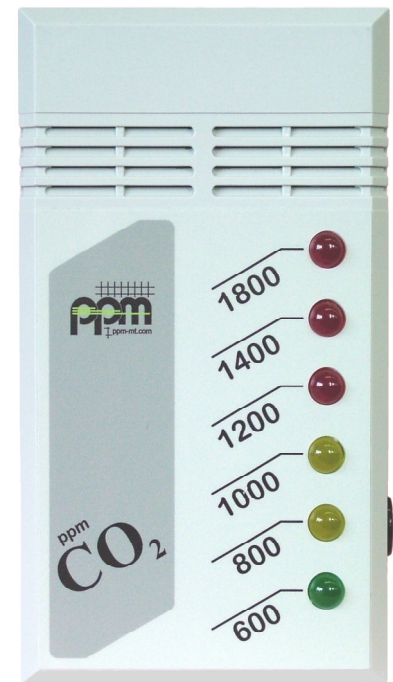
Der empfohlene Maximalwert für Innenräume beträgt 1000 ppm CO<sub>2</sub>, der Grenzwert für Büros 1500 ppm.

Eine gute Raumluftqualität in Büros und Klassenräumen ist ein wichtiger Faktor, um ein effektives Arbeiten und Lernen zu garantieren. Bereits ab einem Kohlendioxidgehalt von 1500ppm treten Müdigkeitserscheinungen und Konzentrationschwäche auf.

Um den Gehalt an CO<sub>2</sub> in der Raumluft durch gezielte Lüftung unter dem Grenzwert zu halten und dabei unnötige Energieverluste zu vermeiden, ist es wichtig, die Raumluftqualität zu kennen. Mit Hilfe des CO<sub>2</sub>-Monitors ist es möglich, den Grad der Raumluftqualität visuell anzuzeigen.

## Technische Daten:

- Abmessungen: HxBxT ca. 150x80x48 mm<sup>3</sup>
- Elektr. Anschluss: 12 VDC über Netzadapter (Option: 230VAC)
- Leistungsaufnahme: max. 6W
- Netzadapter: Eingangsspannung 90 bis 264 VAC  
Frequenz 47 bis 63 Hz
- Temperaturbereich: Lagerung -20°C bis +70°C  
Betrieb +10°C bis +40°C
- Luftfeuchtebereich: 0 bis 95% rel. Feuchte, nicht kondensierend
- Messprinzip: Physikalisch (Infrarot Spektroskopie)  
spezifische Messung von CO<sub>2</sub>,  
keine Querempfindlichkeit  
zu Wasserdampf (Luftfeuchte)
- Gaszufuhr: Diffusion
- Messbereich: 0 – 2000 ppm CO<sub>2</sub>
- Genauigkeit: ± 75 ppm ± 1% v. Messwert  
langzeitstabil, kalibrierfähig
- Reaktionszeit: ca. 20 Sekunden
- Aufheizzeit: ca. 1 Minute
- Anzeige: LED Anzeige in 6 Stufen



## Betrieb:

Sobald der CO<sub>2</sub>-Monitor über den Netzadapter mit seiner Betriebsspannung verbunden ist, startet er mit einem kurzen LED-Test und geht dann in die Aufwärmphase über. Die grüne LED blinkt schnell für ca. 45 Sekunden. Anschließend befindet sich der Monitor im Messbetrieb.

Die aktuelle Konzentration wird über die 6 LEDs angezeigt, Zwischenstufen werden durch langsames oder schnelles Blinken signalisiert (siehe Tabelle **Geräte-Anzeigen** auf der Rückseite).

Die grüne LED erlischt ab einer Konzentration von 1065 ppm.

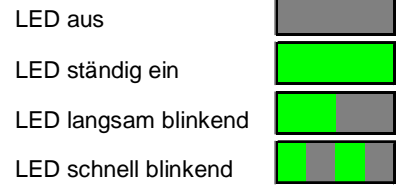
Falls die Konzentration größer als 1800 ppm CO<sub>2</sub> wird, blinken die oberen 5 LEDs miteinander.

Liegt eine Gerätestörung oder eine Störung am Sensor-Modul vor, wird dies durch schnelles Blinken der grünen und der oberen roten LED angezeigt. Alle anderen LEDs bleiben dunkel.

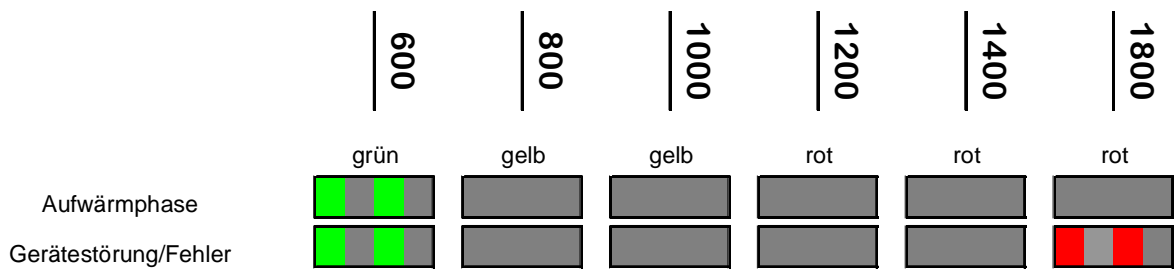
# CO<sub>2</sub> Monitor

## Geräte-Anzeigen

mögliche Zustände der Anzeige LEDs:



Anzeigen bei Gerät nicht bereit



Anzeige während des Betriebs

