

Datenblatt: CO<sub>2</sub> Ampel DesignHome

Das mikroprozessorgesteuerte CO<sub>2</sub>-Messgerät dient zur Erfassung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes (0 bis 9.999 ppm), Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Die Messsignale werden optisch in Form einer Displayanzeige numerisch oder wahlweise als Ampel- bzw. graphisch dargestellt.

Der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft wird mittels einem optischen Sensor (NDIR), nicht-dispersive Infrarot-Technologie, ermittelt. Durch die Verwendung des Sensors nach dem Dual-Prinzip können Störungen der Messung durch Verschmutzung und Alterung weitestgehend ausgeschlossen werden, so dass eine lange Funktionszeit des Gerätes sichergestellt ist. Eine Kalibrierung muss unter normalen Einsatzbedingungen nicht erfolgen. Temperatur- und Luftfeuchtigkeit dienen als Zusatzanzeigen der Information.

Der Einsatzbereich der CO<sub>2</sub>-Ampel DesignHome ist besonders in privaten Räumen, Büros, Lehrräumen und Tagungsräumen zu empfehlen, da durch ein kontrolliertes Lüftungsverhalten die maximale CO<sub>2</sub>-Raumluftkonzentration in Grenzen gehalten wird und somit die Konzentrationsfähigkeit gesteigert

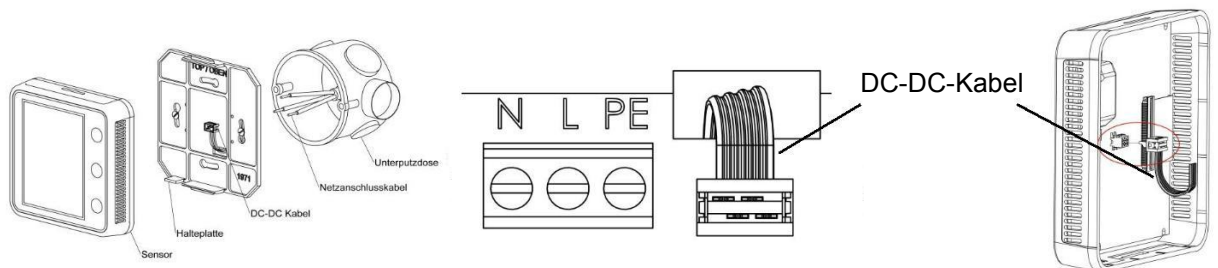


Technische Daten	CO <sub>2</sub> -Ampel DesignHome, Artikel Nummer: CO <sub>2</sub> - A 300
Messmethode CO <sub>2</sub>	Dual Wavelength NDIR, Mit ABC- Selbstkalibrierungs Logik (Werkseinstellung)
Messbereich CO <sub>2</sub>	0–9.999 ppm
Messgenauigkeit CO <sub>2</sub> (25°, 77°F, 3.000ppm)	± 75 ppm oder 10% des Ablesewertes (jeweils der höchste Wert)
Ansprechverhalten	< 2 Minuten für 90% Schrittweite
Messintervall	2 sec
Temperaturabhängigkeit	0,2 % / °C
Umgebungsbedingungen	0 - 50 °C, 0-95% rel. F, nicht kondensierend
Spannungsversorgung	230V VAC
Elektrischer Anschluss	Bauseits in Schalterdose, D 68mm, Mindestdiefe 35mm
Leistungsaufnahme	1,5 W
Gehäuseabmessungen	95 x 95 x 20 mm
Gewicht	100 g
Montage	Wandmontage in einer Schalterdose
Schutzklasse	III nach EN 60730 und IP31 nach EN 60 529
Ampelanzeige CO <sub>2</sub> Wert (Werkseinstellungen)	
Grün	< 1.000 ppm
Gelb	1.000 bis 2.000 ppm
Rot	> 2.000 ppm

Technische Änderung vorbehalten

## Anschluss und Montage

1. Der Anschluss erfolgt wie in der Abbildung dargestellt. Die Anschlussklemmen N und L sind für Spannungseingang, die Klemme PE ist als Schutzleiter zu verwenden.
  2. Zur Montage auf der Wand, den Sensor gem. der nachstehenden Abbildung öffnen und die Rückseitenplatte auf der Gerätedose befestigen. Montageort: Nicht hinter der Türe, in der Nähe von Heizkörper oder in einer Ecke. Der Sensor ist vor direkter Sonneneinstrahlung und magnetischen Wellen zu schützen.
  3. Dann das DC-DC-Kabel aus Deckel an Stecker auf Platine stecken.
  4. Abdeckung aufstecken und mit Rastnasen befestigen
- Achtung: Ein nicht ordnungsgemäßer Anschluss führt zur Zerstörung des Sensors. Der Anschluss ist nur durch geschultes und autorisiertes Personal auszuführen.



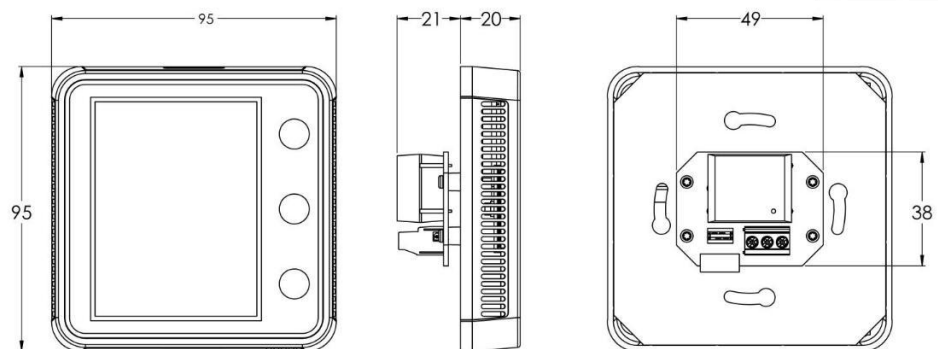
## Erstinbetriebnahme

Nach Anschluss der Spannung beginnt die Warm UP Zeit 150s (Anzeige auf Display). Bei der Erstinbetriebnahme (oder bei längerer Nichtbenutzung als einen Monat) beträgt die Aufwärmzeit 24 Stunden, danach arbeitet der Sensor stabil. Die normale Aufwärmzeit beträgt 5 Minuten.

Zusatzinformation: Die 3 Tasten sind während des Warmup ohne Funktion.



## Abmessungen

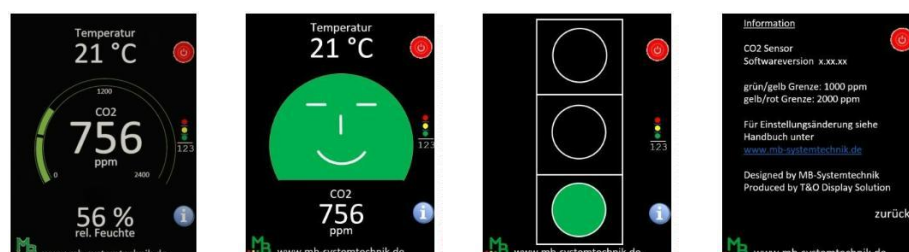


## Bedienungsanleitung CO<sub>2</sub> Ampel DesignHome

Mit der oberen Taste kann der Sensor an- bzw. ausgeschaltet werden.

Durch Drücken der mittleren Taste kann zwischen den drei Anzeigemodi (Werte, Smilie und Ampel) ausgewählt werden




Die untere Taste ruft das Info-Menü auf



## Instruktionen

1. Um den Infrarot-CO<sub>2</sub>-Sensor zu schützen, bitte schütteln oder schlagen vermeiden.
2. Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer unbenutzter Zeit, muss der CO<sub>2</sub>-Sensor für mindestens 2 Tage kontinuierlich eingeschaltet sein, damit das Selbstkalibrierungssystem des CO<sub>2</sub>-Sensors ordnungsgemäß funktioniert.
3. Der Sensor kalibriert sich alle 14 Tage selbst, wenn er den Wert von 400ppm erreicht (z.B. durch ausgiebiges Lüften oder längere Nicht-Nutzung der Räumlichkeit).

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

-  CO<sub>2</sub>- Wert der Raumluft < 2.000 ppm  
Schlechte Luftqualität  
Bitte sorgen Sie für einen Luftaustausch (Lüften)
-  CO<sub>2</sub>- Wert der Raumluft 1.000 bis 2.000 ppm  
Es liegt eine mittlere Luftqualität vor
-  CO<sub>2</sub>- Wert der Raumluft < 1.000 ppm  
Keine nennenswerte Belastung

## Einstellung der Schwellenwerte

Im Info-Menü wird durch ein gleichzeitiges Drücken der mittleren Taste und der unteren Taste von mindestens 3 Sekunden Dauer in das Einstell-Menü gewechselt

- Mit der oberen Taste wird die Einstellung des grün/gelb-Schwellenwertes angewählt
- Mit der mittleren Taste wird zur vorherigen Anzeige (Ampel bzw. Zahlendarstellung) zurück gewechselt
- Mit der unteren Taste wird die Einstellung des gelb/ rot-Schwellenwertes angewählt



Im Menü Einstellungen grün/gelb oder gelb/rot gilt:

- Ein Drücken der oberen Taste erhöht den Schwellenwert jeweils um 1 ppm
- Ein Drücken der unteren Taste senkt den Schwellenwertes jeweils um 1 ppm
- Ein Drücken der mittleren Taste beendet den Einstellmodus

Drückt man Einstelltasten länger als 1 Sekunde, ändert sich der Schwellenwert im Schnelldurchlauf



- Im anschließenden Menü wird durch Drücken der obere Taste der zuvor eingestellte Schwellenwert dauerhaft gespeichert
- Die mittlere Taste hat in diesen Menü keine Funktion
- Die untere Taste bricht die Einstellung ab, d.h. die geänderte Einstellung wird verworfen



Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Internetseite:

[www.mb-systemtechnik.de](http://www.mb-systemtechnik.de)

© Copyright MB-Systemtechnik