

Datenblatt: CO₂ Messgerät Digital Weiß CO2 MW 100

Das mikroprozessorgesteuerte CO₂-Messgerät dient zur Erfassung des CO₂-Gehaltes der Luft im Bereich bis 2.000 ppm, 5.000 ppm oder 10.000 ppm, sowie der Temperatur und Luftfeuchte. Die Messsignale werden durch eine Digitalanzeige wiedergegeben. Alle Messsignale sind als Ausgänge vorhanden.

Der CO₂-Gehalt der Luft wird mittels einem optischer 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.

Der Einsatzbereich des CO₂-Messgerätes ist besonders in Lehrräumen, Privaträumen und Tagungsräumen zu empfehlen.

Die vorhandenen Ausgänge ermöglichen die Steuerung komplexer Prozesse hinsichtlich Temperatur, rel. Feuchte und der CO₂-Konzentration.



Technische Daten

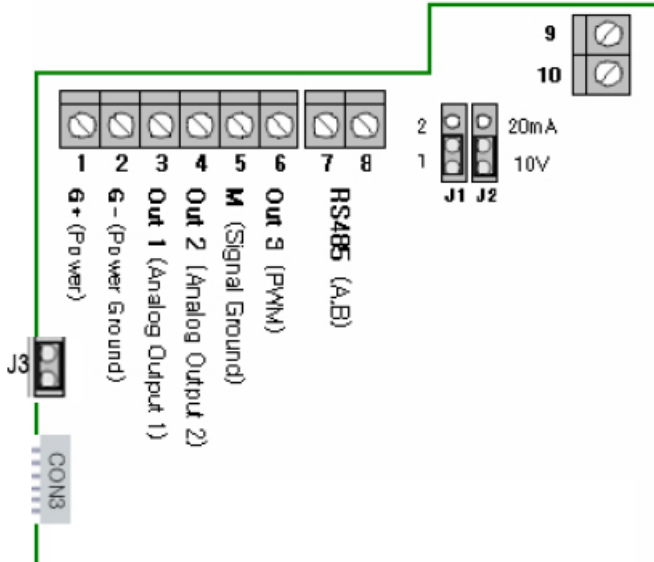
| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| | | CO ₂ MW 100 (Wandmontage) |
| | Messmethode | Dual Wavelength NDIR |
| | Temperatur | NTC |
| Genauigkeit | Messbereich CO ₂ | 0- 2.000 / -5.000 / -10.000 ppm |
| | Messbereich Temperatur | -10 bis + 60 °C |
| | Messbereich rel. Feuchte | 0-99 % rel. Feuchte |
| | Messgenauigkeit CO ₂ | ± (4 % Festwert + 3 % Ablesewert) |
| | Messgenauigkeit Temperatur | ± 0,2 °C |
| | Messgenauigkeit rel. Feuchte | ± 3% |
| | Generelles | Ansprechverhalten CO ₂ |
| Ansprechverhalten Temperatur | | < 10 sec |
| Messintervall | | 1,5 sec |
| Aufwärmzeit CO ₂ | | < 3 min |
| Aufwärmzeit Temperatur / rel. Feuchte | | < 30 sec |
| Betriebseigenschaften | Temperaturabhängigkeit | 0,2 % / °C |
| | Umgebungstemperatur | 0 - 50 °C |
| | Zul. rel. Umgebungsfeuchte | 0 - 95 % Nicht kondensierend |
| Spannung | Spannungsversorgung | 24 V AC/DC (<±20 %) |
| | Stromaufnahme | 70 mA |
| Ausgänge | Ausgang CO ₂ | 0 -10 V, 4 -20 mA, RS485 |
| | Ausgang Temperatur/ Feuchte | 0 -10 V, 4 -20 mA |
| | Ausgang CO ₂ | PWM |
| | Schaltausgang CO ₂ | ON/OFF 1.000 / 800 ppm Einstellbar (max.: 1A / 230V) |
| Abmessungen | Gehäuse mit Wandbefestigung | 123 mm x 80 mm x 29 mm |

Technische Änderungen vorbehalten

Alle Angaben unter Betriebstemperaturen von 25 °C



Datenblatt: CO₂ Messgerät Digital Weiß CO2 MW 100



Anschlussdaten

CO₂ MW 100

Klemmen




| | | | |
|----|---------|--|--|
| 1 | G + | Spannungseingang (+) | 24 V AC/DC ± 20 % |
| 2 | G - | Ground | -10 bis + 60 °C |
| 3 | Out 1 | Signal Output (+) 1 | 10 V/ 20 mA: 0 - 2.000 ppm Toleranz FS ± 2% |
| 4 | Out 2 | Signal Output (+) 2 | 10 V/ 20 mA: 0-50 °C, rel Feuchte 50 % Toleranz FS ± 2% |
| 5 | M | Signal Ground (-) | |
| 6 | Out 3 | Open Collector ON/OFF PWM output (1004 msec Intervall) | ON: 1.000 ppm OFF: 800 ppm 1004 msec Intervall |
| 7 | RS485 A | RS- 485 | |
| 8 | RS485 B | | |
| 9 | RLY 1 | Relay Kontakt | ON: 1.000 ppm |
| 10 | RLY 2 | | OFF: 800 ppm |

Jumper-Stellung

- Jumper 1 Ausgang OUT1 Stellung 1: 0-10 V Ausgang, Stellung 2: 0-20mA Ausgang
 - Jumper 2 Ausgang OUT2 Stellung 1: 0-10 V Ausgang, Stellung 2: 0-20mA Ausgang
 - Jumper 3 Für den Anschluss RS 485 (Jumper geschlossen)
- Der Anschluss CON 3 ist nicht zu verwenden

Datenblatt: CO₂ Meßgerät Digital Weiss CO2 MW 100

1. Buttons

- Menü  (CO₂, Temperatur, rel. Feuchte)
- UP  Erhöhung der Einstellung oder Ja
- Down  Reduzierung der Einstellung oder Nein
-

| Nr. | Initial Zeichen | Beschreibung | Auswahl durch Betätigung ▲ ▼ |
|-----|---------------------|--|---|
| 0 | ****ppm | Zustand | Normal or Error |
| 1 | DISP | Auswahl Anzeige im LCD Display | ▲ CO ₂ (Vorgabe) ▼ VOC |
| 2 | CO ₂ ON | Wert der CO ₂ - Konzentration für Relay-Kontakt ON | 1.000 ppm (Vorgabe): Relay ON- Wert ▲ ▼ : Erhöhung/Reduzierung von 50 ppm |
| 3 | CO ₂ OFF | Wert der CO ₂ - Konzentration für Relay-Kontakt OFF | 800 ppm (Vorgabe): Relay OFF- Wert ▲ ▼ : Erhöhung/Reduzierung von 50 ppm |
| 4 | VOC ON | Nicht implementiert | |
| 5 | VOC OFF | Nicht implementiert | |
| 6 | T-USE | Auswahl der Temperaturanzeige (Yes/No) | Yes (Vorgabe): Messung Temperatur NO |
| 7 | H-USE | Auswahl der Feuchteanzeige (Yes/No) | Yes (Vorgabe): Messung rel. Feuchte NO |
| 8 | RANGE | Auswahl maximaler CO ₂ - Messwerte | (▲ : Erhöhung, ▼ : Reduzierung) 0: 2.000 ppm (Vorgabe) 1: 5.000 ppm 2: 10.000 ppm |
| 9 | OUT 2 S | Auswahl Ausgang 2 (OUT 2) | (▲ : Erhöhung, ▼ : Reduzierung) 0: Temperatur (Vorgabe) 1: rel. Feuchte (Hum) 2: VOC |
| 10 | R- OUT | Auswahl Relay- Ausgang | ▲ : CO ₂ (Vorgabe) ▼ : VOC |
| 11 | RTIME | Zeitintervall für Relaykontakt ON | (▲ : Erhöhung, ▼ : Reduzierung) 5 Minuten (Vorgabe) 1min - 40 min einstellbarer Bereich |
| 12 | OUT- 1 | Auswahl CO ₂ - Ausgang | ▲ : V- Out (Vorgabe): 0 V-10 V ▼ : C- Out 4 mA-20mA |
| 13 | OUT- 2 | Auswahl Ausgang 2 | ▲ : V- Out (Vorgabe): 0 V-10 V ▼ : C- Out 4 mA-20mA |

Datenblatt: CO₂ Meßgerät Digital Weiss CO2 MW 100

| No. | Initial Zeichen | Beschreibung | Auswahl durch Betätigung ▲ ▼ |
|-----|-----------------|--------------------------------------|--|
| 14 | OUT 3 | Auswahl Ausgang 3 (CO ₂) | ▲ : Pulse (Vorgabe): PWM Ausgang ▼ : O-C : On/Off |
| 15 | C-F | Auswahl Temperatur °C/°F | ▲ : °C (Vorgabe) ▼ : °F |
| 16 | CALCO | Kalibrierung CO ₂ - Wert | ▲ : +50 ppm ▼ : -50 ppm |
| 17 | CALCO | Kalibrierung VOC- Wert | |
| 18 | CAL-T | Kalibrierung Temperatur | |
| 19 | CAL-H | Kalibrierung rel. Feuchte | |
| 20 | MD-ID | Auswahl Module ID | |

2. Zusätzliche Informationen

CO₂ ON, Off Schaltung i(Ausgang) ist abhängig vom Messbereich des Sensors

| Messbereich | CO ₂ ON Bereich | CO ₂ OFF Bereich |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
| 2.000 ppm | 200 ppm - 2.000 ppm | 100 ppm - 1.900 ppm |
| 5.000 ppm | 200 ppm - 4.000 ppm | 100 ppm - 3.900 ppm |
| 10.000 ppm | 200 ppm - 8.000 ppm | 100 ppm - 7.900 ppm |

Erhöhung/Reduzierung 50ppm pro Betätigung ▲ , ▼

3. LED

1. Power LED: Display Power ON/OFF Status
2. OUT LED: Display Relay ON/OFF Status