

# Datenblatt

(41/2023)

## Raum-Kohlendioxid-Temperatur-Sensor MCO2TR0-10-TIC Indoor-Carbon dioxide-Temperature-Sensor MCO2TR0-10-TIC



### Anwendung Application

Zur Messung von CO<sub>2</sub> und Temperatur in Wohn- und Büroräumen.

*For measuring CO<sub>2</sub> and temperature in living and office spaces.*

Die Messung erfolgt über einen Fotoakustik NDIR-Sensor, innerhalb eines Bereiches von 0...2000 ppm, während das Messergebnis über ein Ausgangssignal von 0...10 V ausgegeben wird.

*The measurement is carried out by a Photoacoustic NDIR sensor, within range of 0... 2000 ppm, while the measurement result is based on an output signal of 0... 10 V.*

**Hinweis:** Der Sensor ist für normale Umgebungsbedingungen ausgelegt (Raumluft) - aggressive Gase können ihn zerstören. Der Montageort wirkt sich entscheidend auf die Messgenauigkeit aus. Fenster (kalte Außenwand) oder Tür nahe (Zugluft) sollten vermieden werden.

**Note:** The sensor is designed for normal ambient conditions (ambient air aggressive gases can destroy him. The location has a decisive effect on the measurement accuracy. Windows (cold outer wall) or near door (draft) should be avoided.

### Merkmale Characteristics



### Technische Daten Technical data

Allgemein General Information	
Spannungsversorgung Power supply	24 V AC/DC
Anschluss Connection	3-Leiter-Anschluss 3-wired-connection
Anschlussklemme Connection clamp	Schraubklemme max. 1,5 mm <sup>2</sup> Screw clamps, max 1.5 mm <sup>2</sup>
Leistungsaufnahme Power consumption	40...100 mA
Abmessung Dimensions	87,5x87,5x30 mm
Werkstoff Material	ABS, RAL 9010
Zulässige Einsatzbedingungen Admissible environmental conditions	0...50 °C; 0...98% r.h.
Schutzart Protection class	IP30
Typ CO <sub>2</sub> Type CO <sub>2</sub>	Photoacoustic NDIR mit Autokalibration Photoacoustic NDIR with Auto-calibration
Messbereich Measuring range	0...2 000 ppm
Toleranz Tolerance	0...2 000 ppm: +/- 60 ppm +/- 2% f.s.
Toleranz Tolerance	25°C: +/- 2% r.h. (20...80 r.h.) + 2% f.s
Sensoreinrichtungsdauer Sensor setting up time	60 min.

Ausgangssignal Signal output	
Typ U (3-Leiter) Type U (3-wire)	2x 0 ... 10 V (Linear)
Analogausgang Last Analogue output load	3-Leiter 3-wire

### Messbereiche DIP-Switch (S1) Measurement ranges DIP-Switch (S1)

#### CO<sub>2</sub> [ppm]

Einstellung CO <sub>2</sub> -Messbereiche Setting CO <sub>2</sub> -Ranges	Einstellung Setting	7	8
	Messbereich CO <sub>2</sub> Range CO <sub>2</sub>		
0 ... 2000 ppm	OFF		
0 ... 5000 ppm	ON		
Auto-Kalibrierung Auto-Calibration			
OFF			ON
ON			OFF

# Datenblatt

(41/2023)

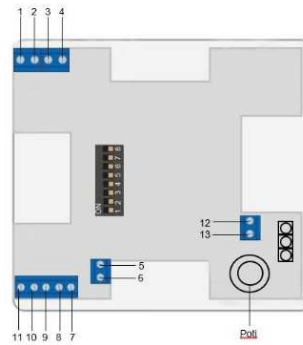
## Raum-Kohlendioxid-Temperatur-Sensor MCO2TR0-10-TIC Indoor-Carbon dioxide-Temperature-Sensor MCO2TR0-10-TIC



### Elektrischer Anschluss

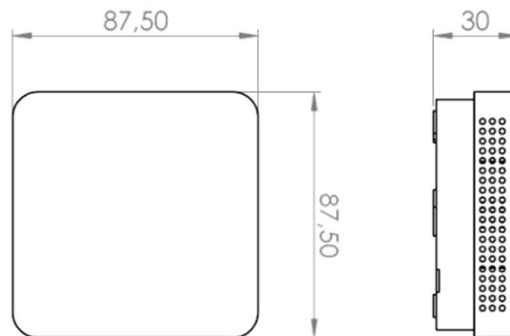
#### Electrical connection

Typ U (0-10 V)	
Pin	
1	Temperatur
2	CO2
3	-
4	-
7	V+
8	GND
S2	CO2 Manual adjustment to 400 ppm



### Maßzeichnung

#### Technical drawing



### Normen und Standards

#### Standards

EU-Richtlinie 2014/30/EU  
DIN EN 61326-2-1:2013

### Hinweis

#### General notifications



Wichtig: bei Parallelbetrieb mit 24 V/AC ist der phasengleiche Anschluss erforderlich, da sonst Kurzschlussgefahr besteht.

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung ausgelegt. Beim Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten laut Datenblatt.

Der Einbau und die Montage dürfen nur durch eine ausgebildete Fachkraft erfolgen. Die Fühler dürfen nicht in Verbindung mit Geräten verwendet werden, die bei Mensch-, Tier- und Sachanlagen direkt oder indirekt zu lebens- oder gesundheitssichernden Maßnahmen dienen oder durch deren Betrieb Gefahr für Mensch, Tier und Sachanlagen entstehen können.

Important: for panel operation with 24V/AC, in-phase connection is required to avoid the risk of short circuit.

The devices are designed for operation on safety extra-low voltage. When connecting the devices, refer to the technical specifications in the datasheet.

Installation and assembly may only be carried out by a trained specialist. The sensors must not be used in conjunction with devices that directly or indirectly serve to safeguard the life or health of people, animals or property, or whose operation may cause danger to people, animals or property.