

## Kommunikative Sensoren für Raumluftqualität SCD-xB0-Exx

Die Raumsensoren der Serie SCD-xM0 messen die CO<sub>2</sub>-Konzentration, die relative Feuchte und Temperatur in der Raumluft. Typische Anwendungen sind Schulen, Bürogebäude, Hotels, Kinos oder Ähnliches. Die Transmitter sind einfach zu installieren und erfordern keine Wartung oder Kalibrierung. Sie kommunizieren über das Protokoll BACnet MS/TP über RS-485.

Es sind Modelle mit Taster und LED verfügbar. Mit Hilfe des Tasters kann ein Raum belegt bzw. unbesetzt gemeldet werden. Die LED kann direkt ein-/ausgeschaltet oder mit der Raumbelugung verknüpft werden. Es besteht die Möglichkeit, im laufenden Betrieb die LED blinken zu lassen oder ihre Farbe zu wechseln.

In allen Modellen ist der optische CO<sub>2</sub>-Sensor nach NDIR-Prinzip unempfindlich gegen Verschmutzungen, gleicht Alterungseffekte aus und bietet Zuverlässigkeit und Stabilität.




SCD-xB0-E00



SCD-xB0-E10

### Technische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	15...35 V DC oder 19...29 V AC
<b>Leistungsaufnahme</b>	Max. 0,4 W (24 V DC) Max. 0,8 VA (24 V AC)
<b>Kommunikation</b>	BACnet MS/TP, RS-485 Temperaturbereich über BACnet einstellbar Per DIP-Schalter: Geräteadresse für BACnet Baudrate (Standard 9600)
<b>CO<sub>2</sub>-Messbereich</b>	0...2000 ppm CO <sub>2</sub>
<b>Messprinzip</b>	Optische NDIR-CO <sub>2</sub> -Messzelle (Infrarotsensor mit zwei Frequenzen); Autokalibrierung
<b>Messgenauigkeit</b>	±50 ppm +3 % vom Messwert (typisch bei +21 °C, 50 % r. F.)
<b>Temperaturmessbereich</b>	0...+50 °C, konfigurierbar über BACnet
<b>Messgenauigkeit</b>	±0,5 K (typisch bei +21 °C)
<b>Feuchtemessbereich</b>	Relative Feuchte: 0...100 %, nicht kondensierend Enthalpie: 0...85 kJ/kg Absolute Feuchte: 0...50 g/m <sup>3</sup> Taupunkte: 0...+50 °C
<b>Messgenauigkeit</b>	±2 % r. F. (10...90 % r. F.) (typisch bei 21 °C)
<b>Eingänge</b>	1 x Eingang für potentialfreien Kontakt
<b>Montage</b>	Aufputzmontage mit Standard-UP-Dose (60 mm Ø) oder Schraubmontage auf einen flachen Untergrund
<b>Kabeleinführung</b>	Kabeleinführung: Öffnung an der Rückseite, Sollbruchstellen an Unterseite, Bohrmarkierung an Oberseite
<b>Anschluss</b>	Werkzeuglos, montierbare Federklemme, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsbedingungen</b>	-20...+70 °C, max. 85 % r. F., n. kondensierend
<b>Lagerbedingungen</b>	-30...+70 °C, max. 85 % r. F., n. kondensierend
<b>Material</b>	Gehäuse: Polycarbonat V0, reinweiß
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	100,5 x 110 x 23 mm
<b>Schutzart</b>	IP20 (DIN EN 60529)
<b>Richtlinien</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU

## Kommunikative Sensoren für Raumluftqualität SCD-xB0-Exx

### Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Bezeichnung	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
 Kommunikation über BACnet MS/TP (RS-485)		
CO <sub>2</sub> , Temperatur	SCD-1B0-E00-00	305,-
CO <sub>2</sub> , Temperatur, Taster, LED	SCD-1B0-E10-01	337,-
CO <sub>2</sub> , Temperatur, relative Feuchte	SCD-3B0-E00-00	373,-
CO <sub>2</sub> , Temperatur, relative Feuchte, Taster, LED	SCD-3B1-E10-01	415,-
<b>Zubehör, bitte separat bestellen</b>		
<b>Abschlusswiderstand 120 Ω</b> muss separat erworben werden, wenn das Gerät das letzte Gerät am Bus ist. Abschlusswiderstand ist nicht im Lieferumfang enthalten.		

## Kommunikative Sensoren für Raumluftqualität SCD-xB0-Exx

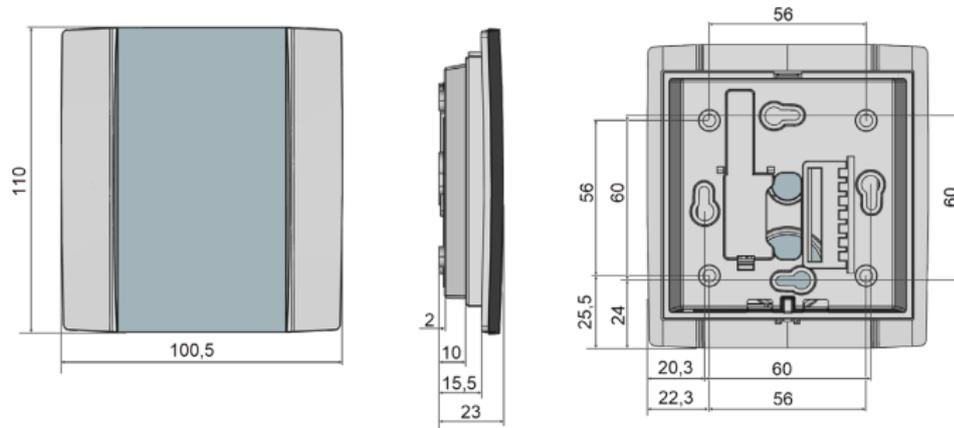
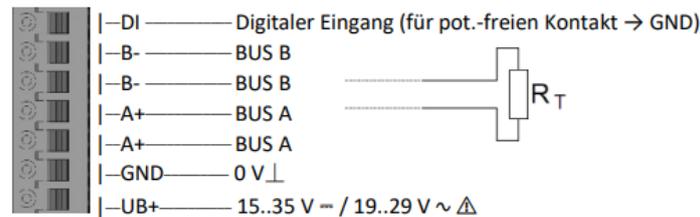


Abbildung 1:  
Abmessungen SCD-xB0-E00-00

**Abschlusswiderstand (120 Ω) am letzten Gerät der Busleitung berücksichtigen!**  
(Nicht im Lieferumfang enthalten)



A = TxD+ / RxD+ = +/- nicht-invertiertes Signal | B = TxD- / RxD- = -/ invertiertes Signal

Abbildung 2:  
Anschluss SCD-xB0-E00-00

Die BACnet Adresse des Geräts wird über einen 7-fach Dipschalter binärcodiert im Bereich von 1...127 eingestellt.

**BACnet-Adresse - DIP 1..7 (binärcodiert)**



Standardeinstellung, Adresse 127

Dipschalter	1 = on	2 = on	3 = on	4 = on	5 = on	6 = on	7 = on
Wertigkeit	2 <sup>0</sup> (1)	2 <sup>1</sup> (2)	2 <sup>2</sup> (4)	2 <sup>3</sup> (8)	2 <sup>4</sup> (16)	2 <sup>5</sup> (32)	2 <sup>6</sup> (64)

**Baudrate - DIP 8..10**



8	9	10	Baudrate
off (on)	off (on)	off (on)	9600 (Standardeinstellung)
on	off	off	19200
off	on	off	38400
on	on	off	57600
off	off	on	76800
on	off	on	115200

Abbildung 3:  
Einstellung der DIP-Schalter für SCD-xB0-E00-00

## Kommunikative Sensoren für Raumluftqualität SCD-xB0-Exx

Adresse	Zugriff	Beschreibung	Auflösung / Einheit	
AI-500	R	<b>Temperatur</b>	0.1	°C
AI-501	R	<b>Relative Feuchte</b>	0.1	%rH
AI-502	R	<b>Absolute Feuchte</b>	0.1	g/m <sup>3</sup>
AI-503	R	<b>Enthalpie</b>	0.1	kJ/kg
AI-504	R	<b>Taupunkt</b>	0.1	°C
AI-505	R	<b>CO2</b>	1.0	ppm
BI-100	R / W	<b>Raumbelegung (Toggle Taster)</b> 0 = unbelegt 1 = belegt		
BI-514	R	<b>Zustand des digitalen Eingangs</b> 0 = offen 1 = geschlossen		
MV-426	R / W	<b>LED Status</b> 1 = aus 2 = an 3 = Verknüpft mit Raumbelegung (BI-100)		
MV-427	R / W	<b>LED Farbe</b> 1 = weiß 2 = schwarz 3 = rot 4 = grün 5 = blau 6 = gelb 7 = magenta 8 = cyan		

Abbildung 4:  
BACnet-Objekte für SCD-xB0-E00-00