



Kommunikative Sensoren für Raumluftqualität SCD-xB0-Exx



Die Raumsensoren der Serie SCD-xM0 messen die CO₂-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 Raumbesetzung 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 CO₂-Sensor nach dem NDIR-Prinzip unempfindlich gegen Verschmutzungen, gleicht Alterungseffekte aus und bietet Zuverlässigkeit und Stabilität.



SCD-xB0-E00



SCD-xB0-E10

Technische Daten

Betriebsspannung	15...35 V DC oder 19...29 V AC
Leistungsaufnahme	Max. 0,4 W (24 V DC) Max. 0,8 VA (24 V AC)
Kommunikation	BACnet MS/TP, RS-485 Temperaturbereich über BACnet einstellbar Per DIP-Schalter: Geräteadresse für BACnet Baudrate (Standard 9600)
CO₂-Messbereich	0...2000 ppm CO ₂
Messprinzip	Optische NDIR CO ₂ -Messzelle (Infrarotsensor mit zwei Frequenzen) Autokalibrierung
Messgenauigkeit	±50 ppm +3 % vom Messwert (typisch bei +21 °C, 50 % r.F.)
Temperaturmessbereich	0...+50 °C, konfigurierbar über BACnet
Messgenauigkeit	±0,5 K (typisch bei +21 °C)
Feuchtemessbereich	Relative Feuchte: 0...100 %, nicht kondensierend Enthalpie: 0...85 kJ/kg Absolute Feuchte: 0...50 g/m ³ Taupunkte: 0...+50 °C
Messgenauigkeit	±2 % r.F. (10...90 % r.F.) (typisch bei 21 °C)
Eingänge	1 x Eingang für potentialfreien Kontakt
Montage	Aufputzmontage mit Standard-UP-Dose (60 mm Ø), oder Schraubmontage auf einen flachen Untergrund
Kabeleinführung	Kabeleinführung: Öffnung an der Rückseite, Sollbruchstellen an Unterseite, Bohrmarkierung an Oberseite
Anschluss	Werkzeuglos, montierbare Federklemme, max. 1,5 mm ²
Betriebsbedingungen	-20...+70 °C, max. 85 % r.F., n. kondensierend
Lagerbedingungen	-30...+70 °C, max. 85 % r.F., n. kondensierend
Material	Gehäuse: Polycarbonat V0, reinweiß
Abmessungen (BxHxT)	100,5 x 110 x 23 mm
Schutzart	IP20 (DIN EN 60529)
Richtlinien	EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Bezeichnung	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
Kommunikation über BACnet MS/TP (RS-485)		
CO ₂ , Temperatur	SCD-1B0-E00-00	227,-
CO ₂ , Temperatur, Taster, LED	SCD-1B0-E10-01	248,-
CO ₂ , Temperatur, relative Feuchte	SCD-3B0-E00-00	273,-
CO ₂ , Temperatur, relative Feuchte, Taster, LED	SCD-3B1-E10-01	303,-
Zubehör, bitte separat bestellen		
Abschlusswiderstand 120 Ω 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

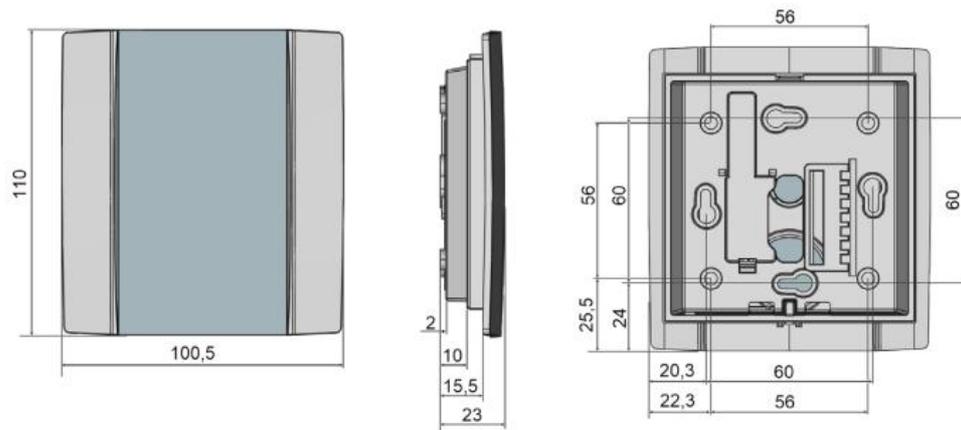
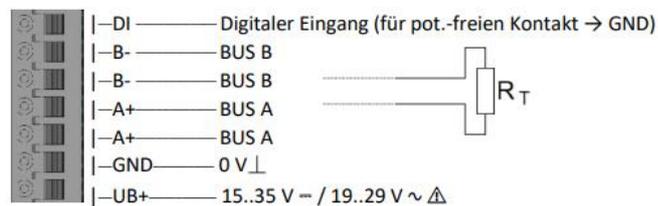


Abbildung 1:
Abmessungen SCD-xB0-E00-00

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

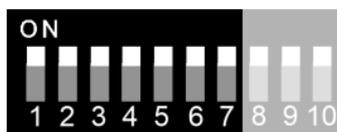


A = TxD+ / RxD+ = +/ nicht-invertiertes Signal | B = TxD- / RxD- = -/ invertiertes Signal

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 ⁰ (1)	2 ¹ (2)	2 ² (4)	2 ³ (8)	2 ⁴ (16)	2 ⁵ (32)	2 ⁶ (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	Temperatur	0.1	°C
AI-501	R	Relative Feuchte	0.1	%rH
AI-502	R	Absolute Feuchte	0.1	g/m³
AI-503	R	Enthalpie	0.1	kJ/kg
AI-504	R	Taupunkt	0.1	°C
AI-505	R	CO2	1.0	ppm
BI-100	R / W	Raumbelegung (Toggle Taster) 0 = unbelegt 1 = belegt		
BI-514	R	Zustand des digitalen Eingangs 0 = offen 1 = geschlossen		
MV-426	R / W	LED Status 1 = aus 2 = an 3 = Verknüpft mit Raumbelegung (BI-100)		
MV-427	R / W	LED Farbe 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