



# Kommunikative CO<sub>2</sub>-Messumformer SCD-PxB0

Die Kanalmessumformer der Serie SCD-BxM0 messen den CO<sub>2</sub>- und VOC-Gehalt, die Feuchte und die Temperatur in Lüftungskanälen und sind besonders gut geeignet für Anwendungen im Bereich Heizung, Lüftung und Klima bei denen eine bedarfsgerechte Lüftung gewünscht ist, die Frischluft- und Raumluftqualität (IAQ) überwacht wird, oder Economizer-Anlagen für die Überwachung der (Innen-) Luftqualität genutzt werden.

In allen Modellen wird ein optischer CO<sub>2</sub>-Sensor nach dem NDIR-Prinzip mit Infrarotstrahl und 2 Frequenzen eingesetzt, der unempfindlich gegen Verschmutzungen ist, Alterungseffekte ausgleicht und Zuverlässigkeit und Stabilität bietet.

Alle Modelle kommunizieren über das Protokoll BACnet MS/TP über RS-485.



CO<sub>2</sub>-Messumformer für die Kanalmontage mit BACnet-Schnittstelle

## Technische Daten

<b>Betriebsspannung</b>	15...35 V DC oder 19...29 V AC
<b>Leistungsaufnahme</b>	Max. 2,3 W bei 24 V DC Max. 4,3 VA bei 24 V AC
<b>Kommunikation</b>	BACnet MS/TP (RS-485) Per DIP-Schalter: Geräteadresse für BACnet Baudrate (Standard 9600) Abschlusswiderstand (aktiv/inaktiv)
<b>AnalogeAusgänge</b>	2 x 0...10 V, min. 10 kΩ
<b>CO<sub>2</sub>-Messbereich</b>	0...2000 ppm CO <sub>2</sub>
<b>Messprinzip</b>	Optischer NDIR CO <sub>2</sub> -Messzelle (Infrarotsensor mit zwei Frequenzen) Autokalibrierung
<b>Messgenauigkeit</b>	±50 ppm +3 % vom Messwert (bei 21 °C, 50 % r.F.)
<b>VOC-Messbereich</b>	0...100 %
<b>Messprinzip</b>	VOC-Sensor, beheizter Metalloxid-Halbleiter
<b>Messgenauigkeit</b>	±50 ppm +3 % vom Messwert (bei 21 °C, 50 % r.F.)
<b>Temperatur-Messbereich</b>	0...+50 °C
<b>Messgenauigkeit</b>	±0,5 K (bei 21 °C)
<b>Feuchte-Messbereich</b>	0...100 % r. F. nicht kondensierend
<b>Messgenauigkeit</b>	±2 % zwischen 10...90 % r.F. (bei 21 °C)
<b>Strömungs-geschwindigkeit</b>	Min. 0,3 m/s, max. 12 m/s
<b>Material (Gehäuse)</b>	Polycarbonat, reinweiß, UV-beständig
<b>Anschluss</b>	M25, flexibel und entfernbar, Kabel max Ø: 7 mm Abnehmbare Steckklemme, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Betriebsbedingungen</b>	0...+50 °C, max. 85 % r.F., n. kondensierend
<b>Lagerbedingungen</b>	-30...+70 °C, max. 85 % r.F., n. kondensierend
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	85 x 45 x 84 mm (ohne Tauchrohr und Anschluss), Tauchrohrlänge: s. Bestellangaben, Ø 19,5 mm, PA6, schwarz
<b>Schutzart</b>	Gehäuse: IP65 (DIN EN 60529)
<b>Richtlinien</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU

## Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Bezeichnung	Tauchrohr	Ausgangssignal	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
Kommunikation über BACnet MS/TP (RS-485)				
Kanalmessumformer: CO <sub>2</sub> , Temperatur	180 mm	2 x 0...10 V	SCD-P2B0-00-00	287,-
Kanalmessumformer: CO <sub>2</sub> , Temperatur, rel. Feuchte	180 mm		SCD-P3B0-00-00	332,-
Kanalmessumformer: CO <sub>2</sub> , Temperatur, rel. Feuchte, VOC	180 mm	2 x 0...10 V	SCD-P4B0-00-00	369,-
Kanalmessumformer: CO <sub>2</sub> , VOC	150 mm		SCD-P5B0-00-00	337,-
Kanalmessumformer: CO <sub>2</sub> , Temperatur, VOC	180 mm		SCD-P6B0-00-00	303,-

## Kommunikative CO<sub>2</sub>-Messumformer SCD-PxB0

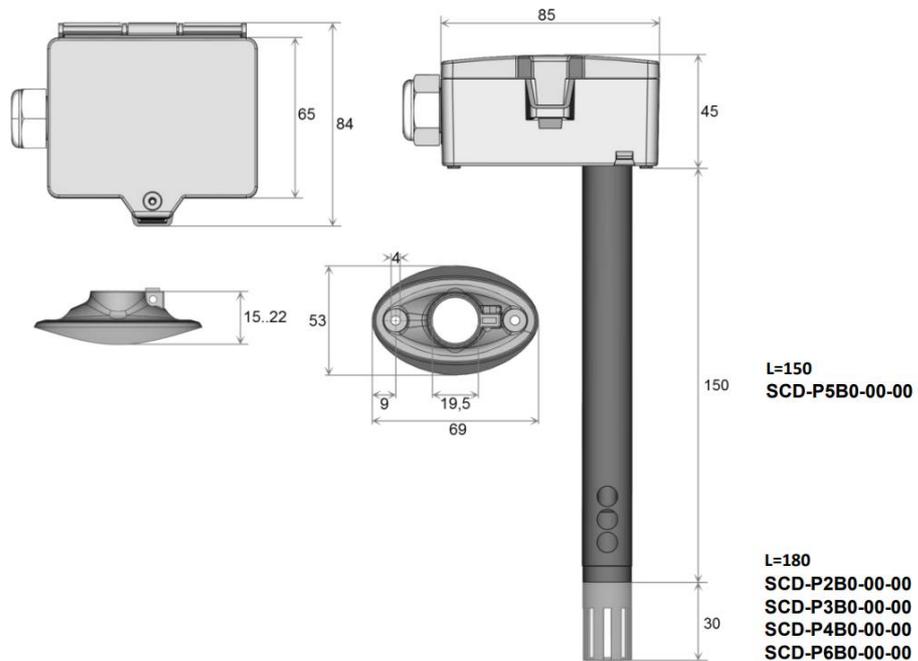


Abbildung 1:  
Abmessungen SCD-PxB0

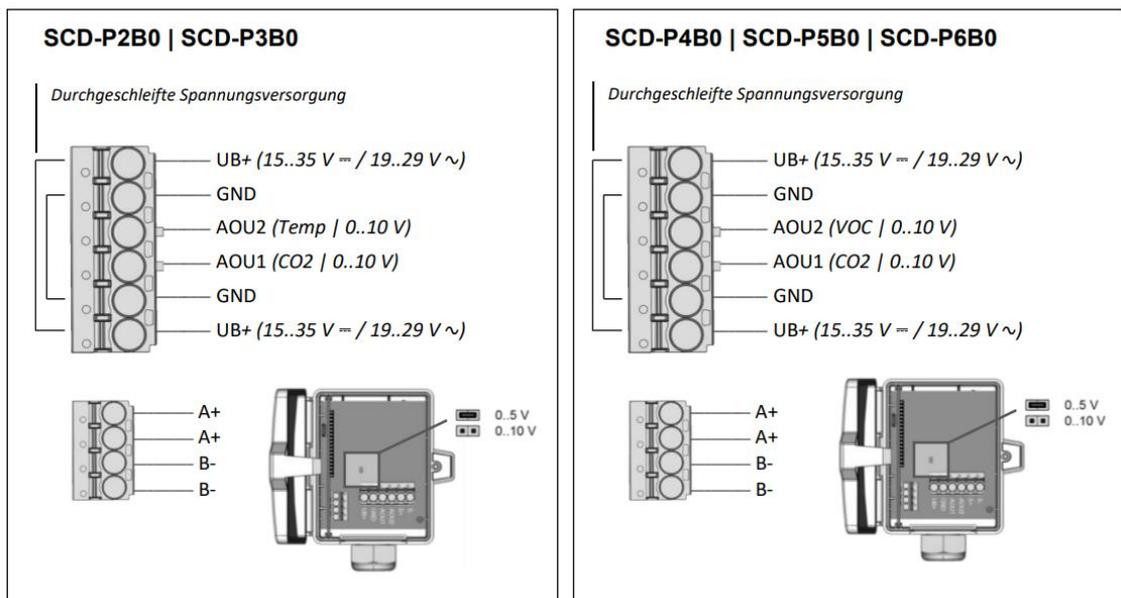


Abbildung 2:  
Anschluss SCD-PxM0

Den Sensor mittels Montageflansch am Lüftungskanal befestigen. Bei möglicher Kondensatbildung das Fühlerrohr so einbauen, dass entstehendes Kondensat ablaufen kann.

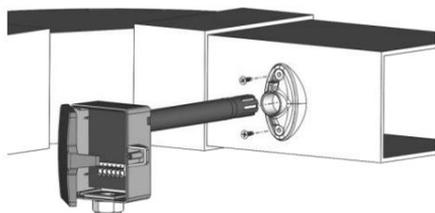
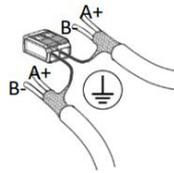
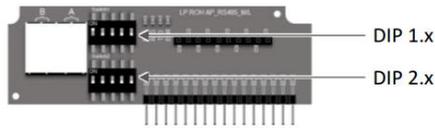


Abbildung 3:  
Montage SCD-PxB0

## Kommunikative CO<sub>2</sub>-Messumformer SCD-PxB0

### BACnet-Aufsteckplatine



Bei durchgeschleifter RS485 Verkabelung beide Kabelschirme mittels der beiliegenden 2-pol. Klemme wie dargestellt verbinden.

DIP 1.x	DIP 2.x	DIP 1.1 -1.5	BACnet Adresse (binärcodiert)				
		Wertigkeit	1 = on 2 <sup>0</sup> (1)	2 = on 2 <sup>1</sup> (2)	3 = on 2 <sup>2</sup> (4)	4 = on 2 <sup>3</sup> (8)	5 = on 2 <sup>4</sup> (16)
		Werkseinstellung: Adresse 1					
		DIP 2.4 -2.5	BACnet Adresse (binärcodiert)				
		Wertigkeit	4 = on 2 <sup>5</sup> (32)	5 = on 2 <sup>6</sup> (64)			
DIP 1.x	DIP 2.x	DIP 2.1	Abschlusswiderstand 120Ω				
		OFF	inaktiv (Werkseinstellung)				
		ON	aktiv				
DIP 1.x	DIP 2.x	DIP 2.2	DIP 2.3	Baudrate			
		OFF	OFF	9.600 Bd (Werkseinstellung)			
		ON	OFF	19.200 Bd			
		OFF	ON	38.400 Bd			
		ON	ON	76.800 Bd			

Abbildung 4:  
Einstellung der DIP-Schalter für SCD-PxB0

Adresse	Zugriff	Beschreibung	Auflösung / Einheit
AI-0	R	Temperatur	0.1 °C
AI-1	R	relative Feuchte	0.1 %rF
AI-2	R	absolute Feuchte	0.01 g/m <sup>3</sup>
AI-3	R	Enthalpie	0.1 kJ/kg
AI-4	R	Taupunkt	0.1 °C
AI-5	R	CO <sub>2</sub>	1.0 ppm
AI-6	R	VOC	1.0 %
AI-7	R	CO <sub>2</sub> / VOC Mix (50:50)	1.0 %
AV-0	RW	Offset Temperatur	0.1 °C
AV-1	RW	Offset relative Feuchte	1.0 %rF
AV-2	RW	Offset CO <sub>2</sub>	1.0 ppm
AV-3	RW	Offset VOC	1.0 %

Abbildung 5:  
BACnet-Objekte für SCD-PxB0