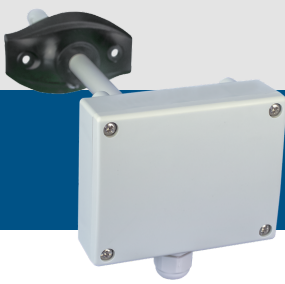


DSCDG3-4

CO2-kanalgivare



Beskrivning

DSCDG3-4 är en kanalsensor som mäter koldioxid (CO₂), temperatur (T), relativ fuktighet (rH) och daggpunktsdelta. CO₂-nivån mäts via NDIR-teknik (icke-dispersiv infraröd) som har långsiktig precision och stabilitet.

Denna enhet har en ABC-självkalibrerande algoritm som kompenserar för den gradvisa avvikelserna hos NDIR CO₂-sensorn. Denna algoritm är utformad för tillämpningar där CO₂-koncentrationerna sjunker till yttre omgivningsförhållanden (± 400 ppm) i minst 15 minuter en gång var 7-dagarsperiod, vilket oftast inträffar när ingen befinner sig i rummet.

Den lägsta avläsningen under en 7-dagarsperiod betraktas som frisk utomhusluft (dvs. baslinjen). ABC-algoritmen är aktiverad som standard och kan inaktiveras via Holding Register 58 via Modbus-kommunikation.

Viktiga funktioner

- Mätningar överförs via 3 analoga utgångar eller via Modbus RTU-kommunikation
- Enkla firmwareuppdateringar via Modbus RTU-kommunikation
- Robust hölje av akrylnitrilbutadienstyren (ABS)-plast
- Fjärråtkomst till data via Modbus RTU-kommunikation
- Inkommande matningsskydd upp till 65 VDC
- Tillförlitliga mätningar av temperatur och relativ fuktighet eftersom sensorelement inte kräver någon kalibrering

Artikelkod

Artikelkod	Matningsspänning
DSCDG3-4	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10%

Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på CO₂-koncentration, temperatur och relativ luftfuktighet
- Luftkvalitetsövervakning i luftkanaler

Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
- Kommissionens delegerade direktiv (EU) 2015/863 (RoHS 3) av den 31 mars 2015 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU vad gäller förteckningen över ämnen som omfattas av begränsningar
- WEEE-direktiv 2012/19/EU

Varningar och Viktiga Punkter

- Denna produkt är endast avsedd för inomhusbruk.
- Undvik att montera enheten på platser som utsätts för direkt solljus.
- Stäng av strömmen före allt service- och underhållsarbete.
- Att applicera överspänning på någon av de intelligenta sensordelarna kommer att orsaka felaktig funktion eller fel på den interna kretsen.
- Kortslut inte terminalerna eller ingångs- och utgångskablarna.
- Under drift måste enheten vara stängd.
- Om enheten inte fungerar enligt instruktionerna måste kabelanslutningar, matningsspänning och inställningar kontrolleras.



Tekniska specifikationer

Imax	80 mA
Minsta rekommenderade luftflödeshastighet	1 m/s
Mät noggrannhet	
CO ₂ -nivå	$\pm(30 \text{ ppm} + 3 \%)$
Temperatur	$\pm 0,4 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Relativ luftfuktighet	$\pm 2,5 \%$ rH
Mätområden	
CO ₂ -nivå	0–2 000 ppm
Temperatur	-30–70 $^{\circ}\text{C}$
Relativ luftfuktighet	0–100 % RF
Analog utgång	
0–10 VDC	(lastmotstånd $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
2–10 VDC	(lastmotstånd $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
0–5 VDC	(lastmotstånd $\geq 1 \text{ k}\Omega$)
0–20 mA	(lastmotstånd $\leq 500 \Omega$)
4–20 mA	(lastmotstånd $\leq 500 \Omega$)
PWM Push-Pull	(frekvens = 1 kHz, lastmotstånd $\geq 1 \text{ k}\Omega$, utspänningsnivå = 12 VDC)
PWM öppen kollektor	(frekvens = 1 kHz, pull-up-motstånd $\geq 1 \text{ k}\Omega$, pull-up-spänningsnivå $\leq 12 \text{ VDC}$)
Driftsförhållanden	
Temperatur	-10–50 $^{\circ}\text{C}$
Relativ luftfuktighet	10–90 % (icke-kondenserande)
Lagringsförhållanden	
Temperatur	-10–60 $^{\circ}\text{C}$
Relativ luftfuktighet	5–80 % rH
Skyddsstandard	
Kapsling	IP54
Sond	IP20
Kapslingstyp	
Material	Akrylnitrilbutadienstyren (ABS) plast
Färg	Grå (RAL 7035)

DSCDG3-4

CO2-kanalgivare

Ledningar och anslutningar



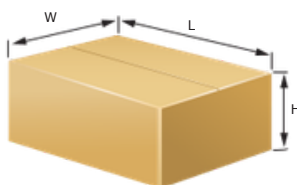
Matningsspänning och Modbus-kommunikation

VIN	24 VDC / 24 VAC ± 10%
A	Modbus RTU (RS485), signal A
B	Modbus RTU (RS485), signal /B
Jord	Gemensam grund

Analoga utgångar

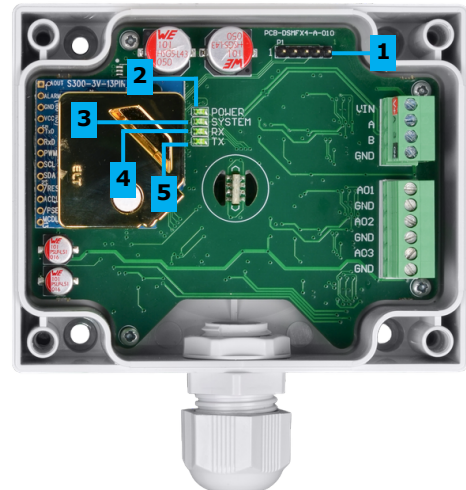
A01	Analog utgång 1
Jord	
A02	Analog utgång 2
Jord	
A03	Analog utgång 3
Jord	
Kabelegenskaper	Cat5- eller EIB-kabel, tvärsnitt ≥ 0,5 mm ² , max. avisoleringslängd: 7 mm

Förpackning



Artikelkod	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt [kg]	Bruttovikt [kg]
DSCDG3-4	Enhet (1 st.)	310	115	115	0,13	0,26
	Ask (20 st.)	590	380	505	2,56	6,22
	Halvpall (160 st.)	1 200	800	1.160	20,48	67,58
	Pall (320 st.)	1 200	800	2,170	40,96	118,97

Inställningar och indikationer



1 - PROG-list, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus-kommunikationsparametrarna.
Inbyggd LED-indikering		
2 - Strömindikering	PÅ	Enhetens interna strömförsörjning (3,3 VDC) är OK.
3 - Systemindikering	PÅ	Enheten är påslagen och systemet är OK.
	Långsamt blinkande	Enheten är påslagen, men det har uppstått ett systemfel. Blinkfrekvens: 1 gång per sekund / 1 Hz
	Snabbt blinkande	Enheten är påslagen och i bootloader-läge. Blinkfrekvens: 2 gånger per sekund / 2 Hz
4 - RX-indikering	Blinkande	En Modbus-begäran från en master (klient) tas emot.
5 - TX-indikation	Blinkande	Ett Modbus-svar från enheten skickas.

Globala handelsartikelnummer 14 (GTIN 14)

Artikelkod	Enhet	Låda	Lastpall
DSCDG3-4	5401003019061	5401003504512	5401003701508

DSCDG3-4

CO2-kanalgivare

Temperaturdiagram

Temperatur [°C]	70	Larm
T-larmmaximum (HR16)		Varning
T-larmmaximum (HR14)		OK
T-larm minimum (HR13)		Varning
T-larm minimum (HR15)		Larm
	-30	

Diagram över relativ fuktighet

rH [%]	100	Larm
Maximalt rH-larm (HR26)		Varning
Maximal rH-varning (HR24)		OK
Minimum rH-varning (HR23)		Varning
Minimum rH-larm (HR25)		Larm
	0	

Daggpunktsdiagram

Daggpunktsdelta [°C]		
Varningsvärde för daggpunktsdelta (HR33)		OK
Larmvärde för daggpunktsdelta (HR34)		Varning
	0	Larm

CO2-nivådiagram

CO2-nivå	2000	Larm
Larmvärde för CO2-nivå (HR54)		Varning
Varningsvärde för CO2-nivå (HR53)		OK
	0	

Montering och mått

