

DSMFT-4

Kanalgivare för CO₂



Beskrivning

DSMFT-4 är en kanalgivare som mäter koldioxid (CO₂), temperatur (T), relativ luftfuktighet (RH) och barometertryck (BP). [NDIR-teknik \(icke-dispersiv infraröd\)](#) används för att mäta CO₂ -nivån. Denna teknik har en låg livscykelkostnad och långsiktig precision och stabilitet. Sensorn mäter barometriskt lufttryck för att öka noggrannheten i CO₂ -mätningen och för att kompensera för höjdskillnader.

Den självkalibrerande ABC-algoritmen kompenserar för den gradvisa driften av NDIR CO₂-sensorn. Denna algoritm är utformad för att användas i applikationer där CO₂-koncentrationer kommer att sjunka till yttre omgivningsförhållanden (400 ppm) minst en gång (15 minuter) under en 7-dagarsperiod, vilket vanligtvis ses under lediga perioder. Den lägsta avläsningen under en 7-dagarsperiod anses vara frisk utomhusluft (dvs. baslinjen).

Några av de främsta fördelarna med DSMFT-4 är:

- Modbus RTU kommunikation: Sensorn har inga analoga utgångar — alla mätvärden överförs via Modbus RTU.
- Tillgång till data i realtid: Anslut enheten till SenteraWeb-molnplattformen med hjälp av en [Sentera-internetgateway](#) för att ta emot realtidsdata om sensorinställningarna och mätningarna.
- Lätt att installera: Den inbyggda pluggbara kopplingsplinten säkerställer enkel och säker installation.
- Firmware-uppdateringar: Enhetens firmware kan enkelt uppdateras via SenteraWeb-molnplattformen.
- Smidig integration med byggnadshanteringssystem (BMS): Sensorn kan enkelt anslutas till ett byggnadshanteringssystem via Modbus RTU-kommunikation.

DSMFT-4 är specifikt utformad för integration i luftkanalsystem, vilket gör den idealisk för HVAC-system i kommersiella och industriella tillämpningar. Denna sensor tillhandahåller tillförlitliga data i realtid som gör det möjligt för byggnadshanteringssystem (BMS) att vidta åtgärder för ventilationsstyrning, luftkvalitetshantering och optimering av energiförbrukningen.

Huvudaspekter

- Fjärråtkomst till enhetens data via Modbus RTU-kommunikation
- Överspänningsskydd för strömförsörjningen
- Enkla firmwareuppdateringar via Modbus RTU-kommunikation
- Robust hölje av akrylnitrilbutadienstyren (ABS) plast
- Självkalibrerande CO₂ -avkänningselement som säkerställer noggranna CO₂ -mätningar
- Tillförlitliga mätningar av temperatur, relativ luftfuktighet och barometertryck eftersom avkänningselement inte kräver någon kalibrering

Tekniska data

Imax	40 mA
Minsta rekommenderade luftflödes hastighet	1 m/s
Utgångstyp	Inga analoga utgångar Alla mätvärden överförs via Modbus RTU
Mätningarnas noggrannhet:	
Temperatur	±0,4 °C
Relativ fuktighet	±2,5 % rH
CO ₂ nivå	± 30 ppm
Barometertryck	± 0,5 hPa
Barometertrycksområde	300 – 1.250 hPa
Mätområde:	
Temperatur	-30—70 °C
Relativ luftfuktighet	0–100 % rH
CO ₂ level	0—2.000 ppm
Driftsförhållanden:	
Temperatur	-10—50 °C
Relativ luftfuktighet	10–90 % (icke-kondenserande)
Kapslingsklass:	
Kapsling	IP54
Probe	IP20
Typ av kapsling:	
Material	: Akrylnitril, Butadienstyren (ABS) plast
Färg	Grå



Artikelkod

Artikelkod	Matning
DSMFT-4	24 VDC / 24 VAC ± 10 %

Ansluta apparater till SenteraWeb



Via en Sentera Internet Gateway kan du ansluta din installation till SenteraWeb HVAC-molnet och:

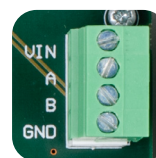
- enkelt ändra parameterinställningarna för de anslutna enheterna på distans.
- definiera användare och ge dem tillgång till att övervaka installationen via en standard webbläsare.
- logga data - skapa diagram och exportera loggade data.
- få varningar när uppmätta värden överstiger larmintervaller eller när fel uppstår.
- skapa olika regimer för ditt ventilationssystem - t.ex. dag/nattregim.

Se produktens Modbus registerlista för mer information om Modbus-register.

Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på CO₂ -koncentration, temperatur och relativ luftfuktighet
- Övervakning av luftkvalitet i luftkanaler

Kablage och anslutning



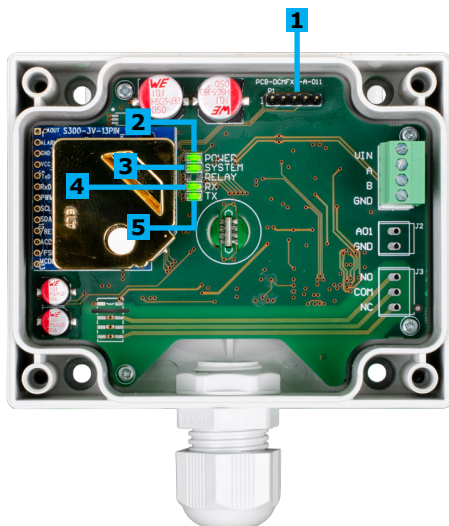
VIN	24 VDC / 24 VAC ± 10 %
A	Modbus RTU (RS485), signal A
/B	Modbus RTU (RS485), signal /B
GND	Gemensam jord
Typ av anslutning	Pluggbar skruvplint
Kabelegenskaper	Cat5 eller EIB-kabel

DSMFT-4

Kanalgivare för CO₂



Inställningar och indikationer



1 - PROG-huvud, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus kommunikationsparametrar
Inbyggd LED-indikering		
2 - Ström PÅ-indikering	På	Enhetens interna strömförsörjning (3,3 VDC) är OK
3 - Systemindikationer	På	Enhet är påslagen System är OK
	Långsamt blinkande	Enhet är påslagen; Systemfel Blinkfrekvens: 1 gång per sekund / 1 Hz
	Snabbt blinkande	Enheten är påslagen; Bootloader-läge Blinkfrekvens: 2 gånger per sekund / 2 Hz
4 - RX-indikering	Blinka	Modbus-begäran från master (klient) har mottagits
5 - TX-indikering	Blinka	Modbus-svaret från enheten har överförts

Standarder

- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- WEEE 2012/19/EU
- 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 begränsade ämnen



Globala handelsnummer 14 (GTIN 14)

Förpackning	DSMFT-4
Enhet (1 st.)	5401003018972
Låda (20 st.)	5401003504444
Pall (320 st.)	5401003701461

Temperaturdiagram

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

Relativ luftfuktighetsdiagram

rH [%]	100	Larm
RH-larm maximum (HR26)		Varning
RH-varning maximum (HR24)		OK
RH-varning minimum (HR23)		Varning
RH-larm minimum (HR25)		Larm
	0	

Daggpunktsdiagram

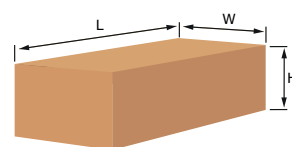
Daggpunktdelta [°C]		OK
Undertröskelvärde för daggpunktsdeltalarm (HR33)		Varning
Undertröskelvärde för daggpunktsdeltalarm (HR34)		Larm
	0	

Diagram över CO₂ -nivå

CO ₂ -nivå	2000	Larm
Larmtröskel för CO ₂ -nivå (HR54)		Varning
Varningströskel på CO ₂ -nivå (HR53)		OK
	0	

Obs: HR – Holdingregister
Alla ovan nämnda parametrar är holdingregister och kan nås via Modbus RTU-kommunikation via SenteraWeb.

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd	Bredd	Höjd	Netto	Brutto
DSMFT-4	Styck (1 pc.)	310 mm	110 mm	110 mm	0,15 kg	0,28 kg
	Låda (20 pcs.)	590 mm	380 mm	505 mm	3,02 kg	6,68 kg
	Pall (320 pc.)	1200 mm	800 mm	2170 mm	48,32 kg	126,32 kg

DSMFT-4

Kanalgivare för CO₂

Montering och storlek

