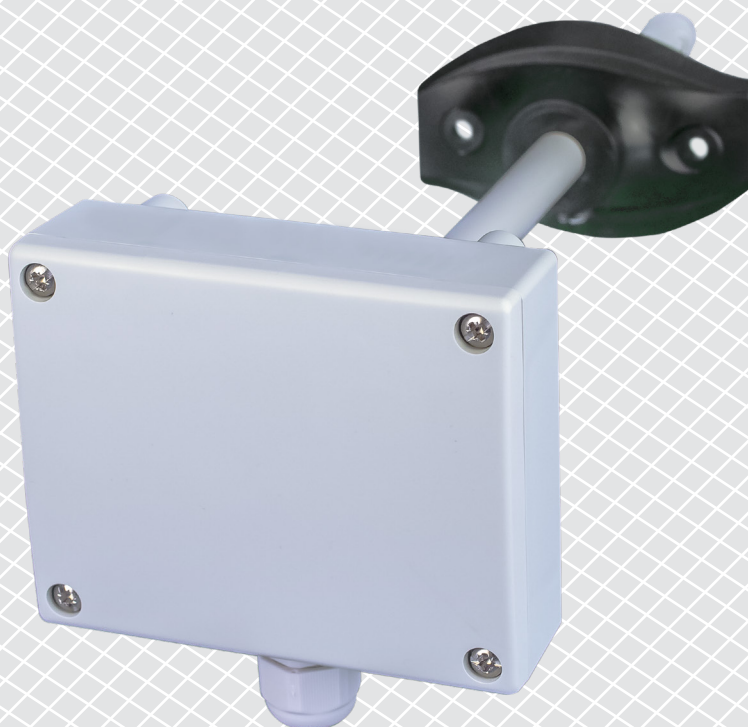


DSTHM-2

KOMBINERAD T- OCH RH-
KANALGIVARE

Monteringsanvisning



Innehållsförteckning

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	3
PRODUKTBESKRIVNING	4
ARTIKELKOD	4
AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	4
TEKNISK DATA	4
STANDARDER	4
DRIFTSDIAGRAM	5
LEDNINGAR OCH FÖRBINDELSER	5
MONTERINGSANVISNINGAR I STEG	5
BRUKSANVISNINGAR	8
VERIFIERING AV INSTALLATION	9
TRANSPORT OCH LAGRING	9
GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR	9
UNDERHÅLL	9

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs all information, datablad, Modbus register map, monterings- och bruksanvisningar och betrakta lednings- och anslutningsdiagrammet innan du arbetar med produkten. För personlig och utrustningens säkerhet och för optimal produktprestanda, se till att du förstår innehållet innan du installerar, använder eller underhåller produkten.



Av säkerhets- och godkännandeskäl (CE) är inga obehöriga omvandlingar och/eller modifieringar av produkten tillåtna.



Produkten får inte utsättas för onormala förhållanden såsom extrema temperaturer, direkt solljus eller vibrationer. Långvarig exponering för kemiska ångor i hög koncentration kan påverka produktens prestanda. Håll arbetsplatsen så torr som möjligt, se upp för kondens.



Alla installationer ska följa lokala hälso- och säkerhetsföreskrifter, lokala elektriska standarder och godkända koder. Produkten får bara installeras av en ingenjör eller tekniker som har expertkunskaper om produkten och de nödvändiga försiktighetsåtgärderna.



Undvik kontakt med påslagna elektriska komponenter. Koppla alltid ur strömkällan innan du ansluter elkablarna, utför service eller reparerar produkten.



Kontrollera att du väljer rätt strömförsörjning till produkten och att du använder kablar med rätt storlek och egenskaper. Se till att alla skruvar och muttrar är väl åtdragna och att eventuella säkringar sitter på plats.



Utrustningen och förpackningen kan återvinnas och ska bortskaffas i enlighet med lokala och nationella lagar och bestämmelser.



Om du har ytterligare frågor, kontakta din tekniska support eller rådfråga en expert.

PRODUKTBESKRIVNING

DSTHM-2-serien är kombinerade kanalgivare som mäter temperatur och relativ luftfuktighet. Baserat på temperatur- och relativ luftfuktighetsmätningar beräknas daggpunkten. De matas med Power over Modbus och alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

ARTIKELKOD

Artikelkod	Strömförsörjning	Anslutning
DSTHM-2	Makt över Modbus, 24 VDC	RJ45

AVSETT ANVÄNDNINGSMRÅDE

Övervakning av kanaltemperatur och relativ luftfuktighet i HVAC-applikationer

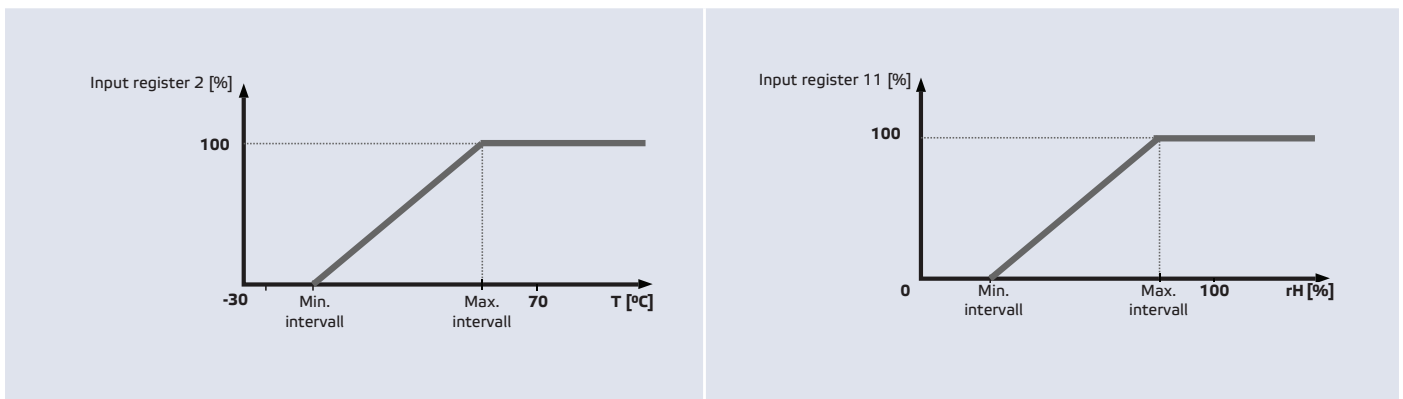
TEKNISK DATA

- Valbart temperatursområde: -30–70 °C
- Valbart område för relativ luftfuktighet: 0–100 %
- Noggrannhet: $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ (-30–70 °C), ± 3 % rH (0–100 % rH)
- Maximal strömförbrukning 0,36 W
- Nominell strömförbrukning vid normal drift: 0,27 W
- I_{max}: 15 mA
- Min. lufthastighet: 1 m/s
- Kapslings- och sondmaterial:
 - ▶ ASA, grå (RAL9002)
- Kapslingsklass: kapsling: IP54, sond: IP20
- Typiskt användningsområde:
 - ▶ temperatur: -30–70 °C
 - ▶ relativ luftfuktighet 0–100% rH (icke-kondenserande)
- Förvaringstemperatur: -10–60 °C

STANDARDS

- EMC-direktiv 2014/30/EU CE
 - ▶ EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - ▶ EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

DRIFTSDIAGRAM



LEDNINGAR OCH FÖRBINDELSER

RJ45-uttag (Power over Modbus)		
Stift 1	24 VDC	Strömförsörjning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, strömförsörjning
Stift 8		

MONTERINGSANVISNINGAR I STEG

Läs noga "**Säkerhet och försiktighetsåtgärder**" innan du börjar montera enheten.

Följ dessa steg:

1. Sondens öppning måste placeras i mitten av kanalen. Använd alltid flänsen för att installera sensorn på cirkulära kanaler. Det är möjligt att installera den utan fläns på rektangulära kanaler (vid behov), se **Bild 1** och **Bild 2** nedan.

Bild 1 Monteringsmått

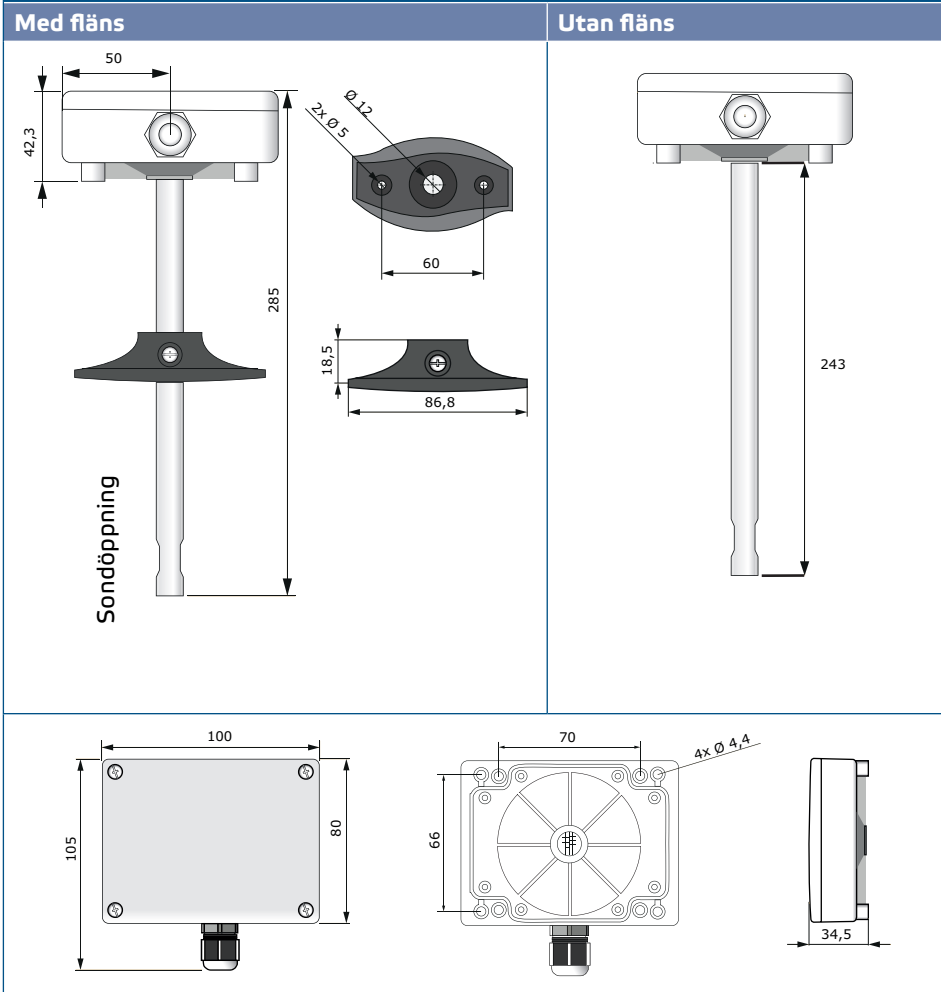
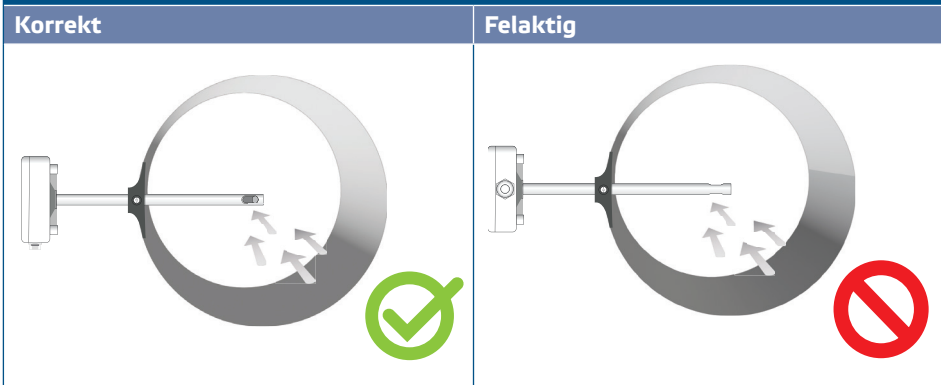
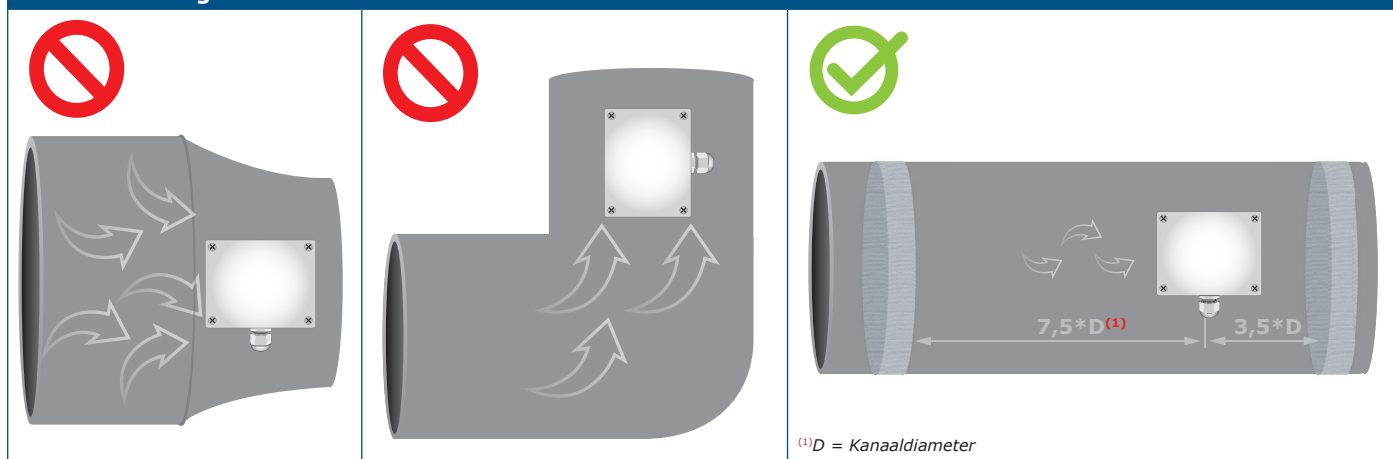


Bild 2 Monteringsposition



2. Efter att ha valt lämplig monteringsplats fortsätter du med följande steg:
 - 2.1 Borra ett lufttätt $\text{Ø } 13 \text{ mm}$ hål i kanalen.
 - 2.2 Fäst flänsen på kanalens yta med hjälp av de självborrande skruvarna som levereras med enheten. Om du inte tänker använda flänsen, sätt in sonden och fäst höljet på kanalen. Tänk på luftflödesriktningen (se **bild 2** och **bild 3**).

Bild 3 Monteringskrav



⁽¹⁾D = Kanaaldiameter

! VARNING

Installationskrav: Enheten får inte installeras i turbulenta luftzoner. Se till att det finns tillräckligt långa kanalsträck framför och bakom mätpunkten. En kanalsträck består av en rak sektion av rör eller kanal utan hinder. Undvik installation nära filter, kylslingar, fläktar, osv. Sensorn uppnår optimala resultat när mätningen görs minst 7,5 kanaaldiametrar nedströms och minst 3,5 kanaaldiametrar uppströms utan kanalböjningar eller flödes hinder.

! VARNING

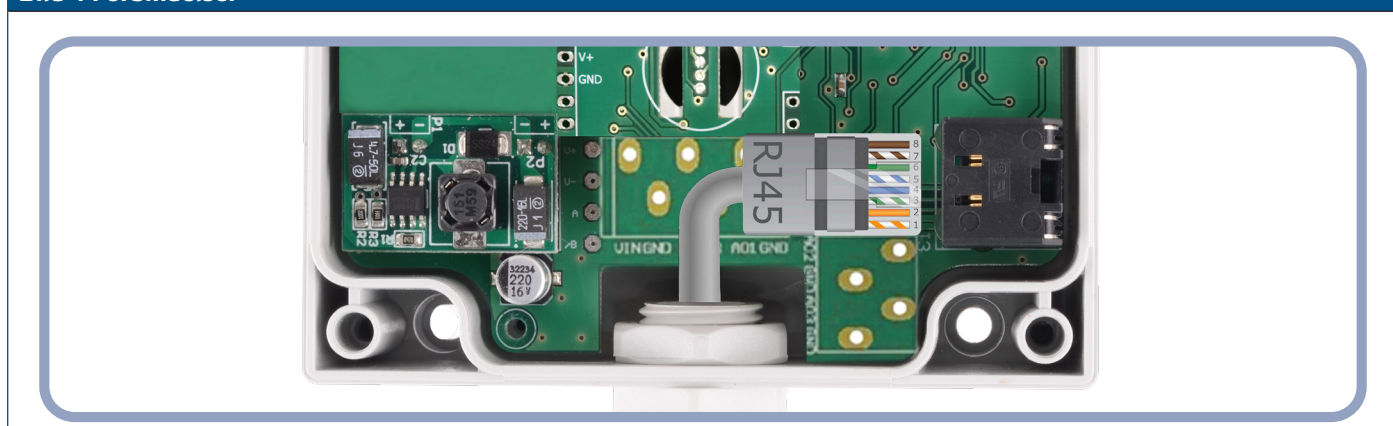
Installation av enheten nära EMI-emitterande enheter kan leda till felaktiga mätningar. Använd skärmade ledningar i områden med hög EMI.

! VARNING

Håll minst 15 cm avstånd mellan sensorledningarna och 230 VAC strömledningarna.

- 2.3 Installera sonden på önskat djup och om du använder flänsen, fixera den via den vita plastskruven i den flexibla flänsen.
- 2.4 Skruva loss enhetens frontplatta och ta bort den. För in anslutningskablarna genom enhetens kabelkörtel.
- 2.5 Krymp RJ45-kabeln och anslut den till uttaget, se **bild 4** och avsnitt "**Ledningar och förbindelser**".

Bild 4 Förbindelser



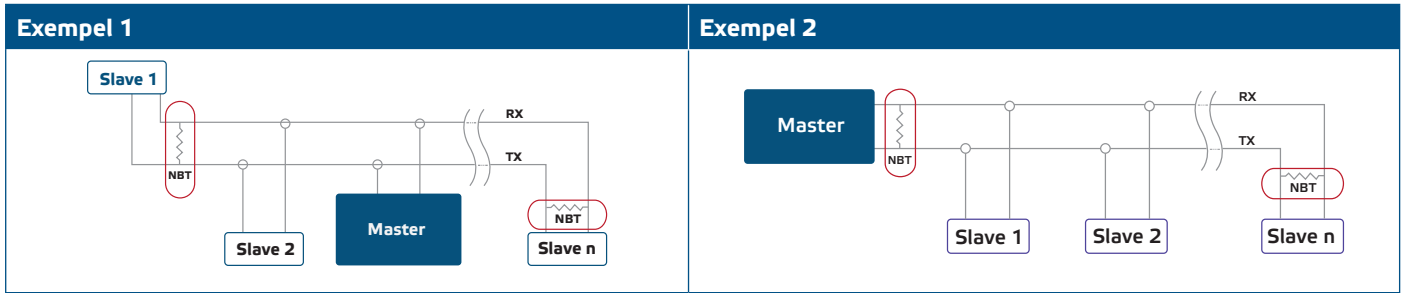
3. Stäng höljet och säkra det med skruvarna. Dra åt kabelgenomföringen för att behålla kapslingens IP-klass.
4. Slå på strömförsörjningen.
5. Anpassa fabriksinställningarna till önskade via 3SModbus-programvaran eller Sensistant (om det behövs). Standardinställningen för fabriksinställningar finns i produktens Modbus register map.

OBS:

För fullständiga Modbus-registerdata, se produktens Modbus Register Map. Det är ett separat dokument länkat till artikelkoden på webbplatsen och innehåller registerlistan. Produkter med äldre firmwareversioner kanske inte är kompatibla med den här listan.

Valfria inställningar

För att säkerställa korrekt kommunikation behöver NBT endast aktiveras i två enheter i Modbus RTU-nätverket. Aktivera vid behov NBT-motståndet via 3SMdbus eller Sensistant (Holding register 9).



OBS:

I ett Modbus RTU-nätverk måste två buss terminatorer (NBT) aktiveras.

FÖRSIKTIGHET

Utsätt inte för direkt solljus!

BRUKSANVISNINGAR

Kalibreringsprocedur

Sensorkalibrering är inte nödvändig. Alla sensorelement är kalibrerade och testade i vår fabrik.

Uppdatering av firmware

Nya funktioner och buggfixar görs tillgängliga via en firmwareuppdatering. Om din enhet inte har den senaste firmware installerad kan den uppdateras. SenteraWeb är det enklaste sättet att uppdatera enhetens firmware. Om du inte har en internetgateway tillgänglig kan firmware uppdateras via 3SMBoot-programmet (se '3SM Software' på vår hemsida).

OBS

Se till att strömförsörjningen inte avbryts under "bootload"-proceduren, annars riskerar du att förlora osparade data.

VERIFIERING AV INSTALLATION

Om din enhet inte fungerar som förväntat, kontrollera anslutningarna.

TRANSPORT OCH LAGRING

Undvik stötar och extrema förhållanden. Förvara i originalförpackning.

GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR

Två år från leveransdatum mot tillverkningsfel. Ändringar eller omvandlingar av produkten efter publiceringsdatumet fritar tillverkaren från allt ansvar. Tillverkaren ansvarar inte för tryckfel eller fel i ovanstående data.

UNDERHÅLL

Under normala förhållanden är denna produkt underhållsfri. Rengör med en torr eller fuktig trasa om den är smutsig. Vid kraftig förorening, rengör med en icke aggressiv produkt. Under dessa omständigheter bör enheten kopplas bort från elnätet. Var uppmärksam på att inga vätskor kommer in i enheten. Anslut den bara till elnätet igen när den är helt torr.