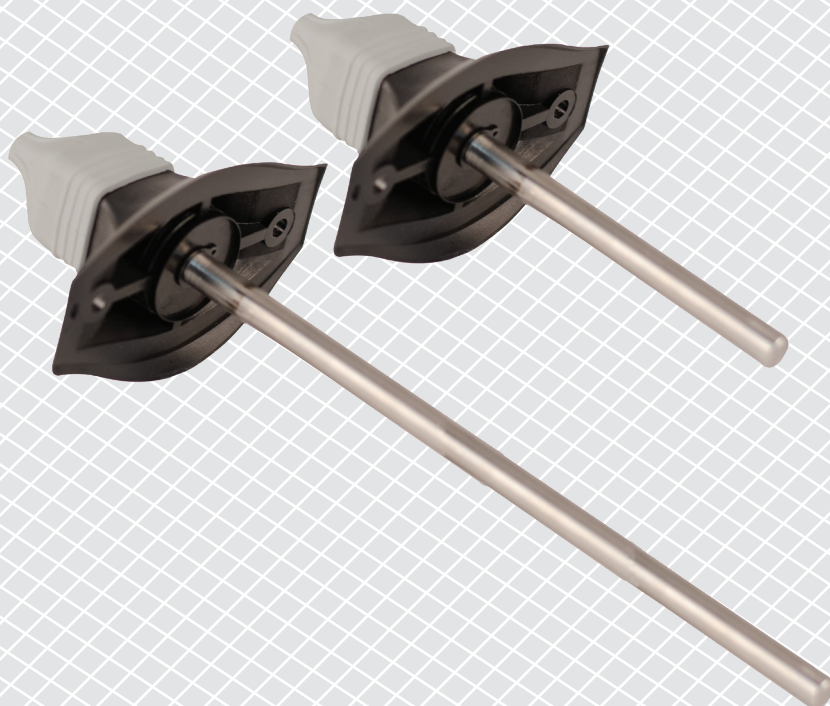


DTS-M

DIGITALE
TEMPERATUURSENSOR
VOOR LUCHTKANALEN

Montage & gebruiksvorschriften



Inhoudstafel

VEILIGHEIDS - & VOORZORGSMaatregelen	3
PRODUCTBESCHRIJVING	4
ARTIKELCODES	4
TOEPASSINGGEBIED	4
TECHNISCHE GEGEVENS	4
NORMEN	4
BEKABELING EN AANSLUITING	5
MONTAGE & GEBRUIKSVoORSCHRIFTEN	5
VERIFICATIE VAN DE INSTALLATIE	7
TRANSPORT EN OPSLAG	7
GARANTIE INFORMATIE EN BEPERKINGEN	7
ONDERHOUD	7

VEILIGHEIDS - & VOORZORGSMATREGELEN



Lees alle informatie, productfiche, Modbus-registerkaarten, montage- en bedieningsinstructies en bestudeer het bedradings- en aansluitschema voordat u met het product gaat werken. Om uw persoonlijke veiligheid en die van het toestel te garanderen, evenals de optimale prestaties van het product, zorg ervoor dat u de volledige technische inhoud begrijpt voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt, of onderhoud doet.



Omwille van de veiligheid en de homologatie (CE) is het eigenhandig ombouwen en / of veranderen van het product niet toegestaan.



Het product mag niet worden blootgesteld aan abnormale omstandigheden zoals: extreme temperaturen, direct zonlicht of trillingen. Chemische dampen met een hoge concentratie in combinatie met een lange blootstellingstijd kunnen de prestaties van het product beïnvloeden. Zorg ervoor dat de werkomgeving zo droog mogelijk is; controleer daarom ook op condensatie plekken.



Alle installaties moeten voldoen aan de lokale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften evenals de plaatselijke elektrische normen. Dit product kan enkel worden geïnstalleerd door een ingenieur of technicus die een deskundige kennis heeft van het product en de veiligheidsvoorschriften.



Vermijd contact met onder spanning staande onderdelen; behandel daarom steeds het product alsof het onder spanning staat. Schakel steeds de stroombron uit voordat u de voedingskabels aansluit, onderhoud of reparatie werken uitvoert op het toestel.



Controleer altijd of u de juiste stroomvoorziening toepast op het product en gebruik kabels met de juiste diameter en kenmerken. Zorg ervoor dat alle bouten, moeren en schroeven goed zijn aangedraaid en de zekeringen (indien aanwezig) goed geplaatst zijn.



Het recyclen van de toestellen of verpakking zou men in overweging moeten nemen, het weggooien van deze moet volgens nationale wetgeving / regels gebeuren.



Indien u nog vragen heeft, contacteer dan uw technische dienst of een andere deskundige.

PRODUCTBESCHRIJVING

De DTS-M-serie zijn digitale temperatuursensoren, gevoed via Modbus met 24 VDC via een RJ45-connector. Ze zijn bedoeld voor luchtkanalen en zijn compatibel met verschillende temperatuurcontrolesystemen. Het sensorelement is ingekapseld in een roestvrij stalen buis van verschillende lengte - 80 of 160 mm, wat het schoonmaken van het kanaalsysteem vereenvoudigt.

ARTIKELCODES

Code	Voeding	Probe lengte
DTS-M-080	24 VDC, PoM	80 mm
DTS-M-160		160 mm

TOEPASSINGGEBIED

- Temperatuur meten in luchtkanalen

TECHNISCHE GEGEVENS

- Sensorbereik: -30 - 70 °C
- Modbus RTU-communicatie
- Gemakkelijke bedrading via een RJ45-aansluiting
- Onderhoudsvriendelijk en eenvoudig schoon te maken ontwerp
- Voedingsspanning: 24 VDC PoM (Voeding over Modbus)
- Beschermingsgraad: IP65
- Werkingscondities:
 - temperatuur: -30—70 °C
 - rel. vochtigheid: 5—95 % rV (niet-condenserend)

NORMEN

- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: CE
 - EN 60529: 1991 Beschermingsgraden door middel van behuizingen (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529;
 - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
- EN 61326-1: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, controle en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 1: Algemene vereisten;
 - EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meet-, controle- en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-3: Bijzondere eisen - Testconfiguratie, operationele omstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
 - EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meet-, controle- en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-5: Bijzondere eisen - Testconfiguratie, operationele omstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
- WEEE richtlijn 2012/19/EC
- RoHS richtlijn 2011/65/EC

BEKABELING EN AANSLUITING

RJ45 aansluiting (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Voedingsspanning
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Massa, voedingsspanning
Pin 8		

MONTAGE & GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

Voordat u begint met de montage van de DTS-M sensor, lees zorgvuldig de “**Veiligheids- en voorzorgsmaatregelen**”.

Volg volgende stappen:

1. Houd er bij het voorbereiden van de montage van de DTS-M rekening mee dat het toestel zelf moet worden geïnstalleerd door het bevestigen van de flexibele flens op het buitenoppervlak van de buis, terwijl de sonde in het kanaal wordt gestoken, zie **Fig. 1** en **Fig. 2** hieronder.

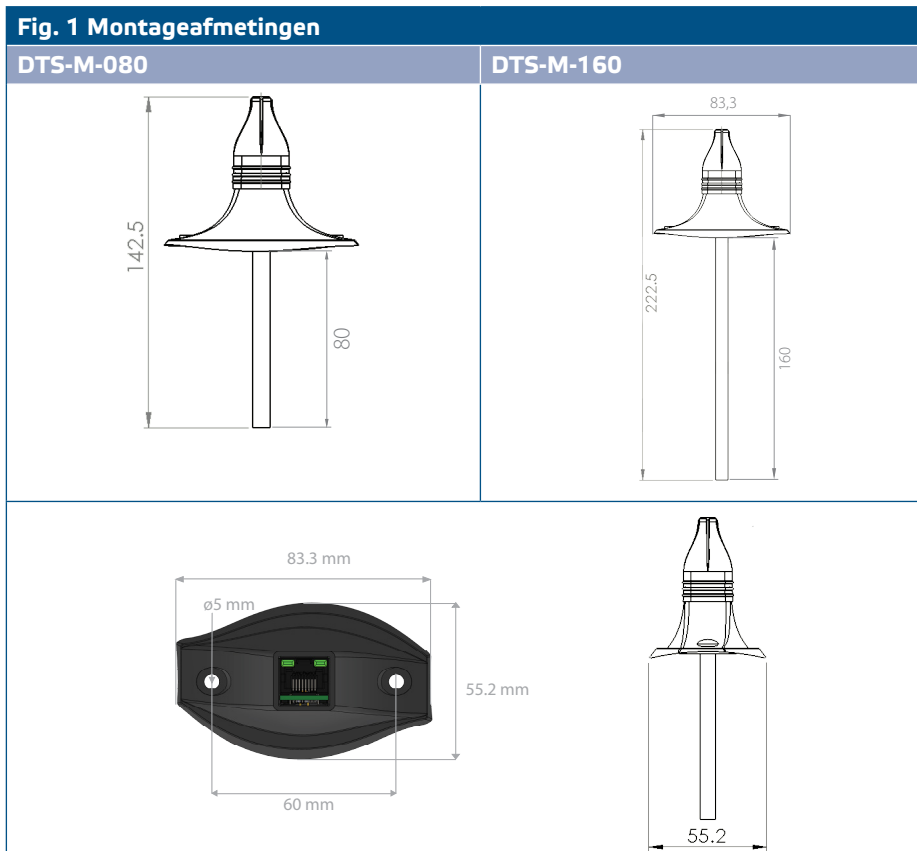
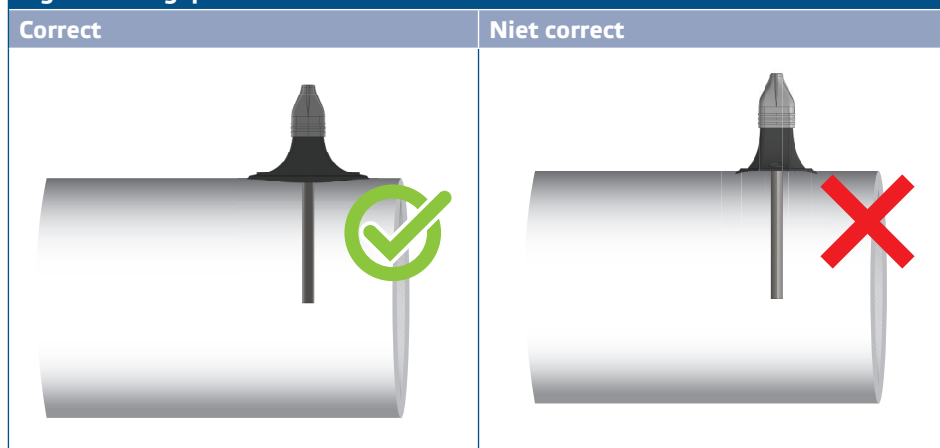
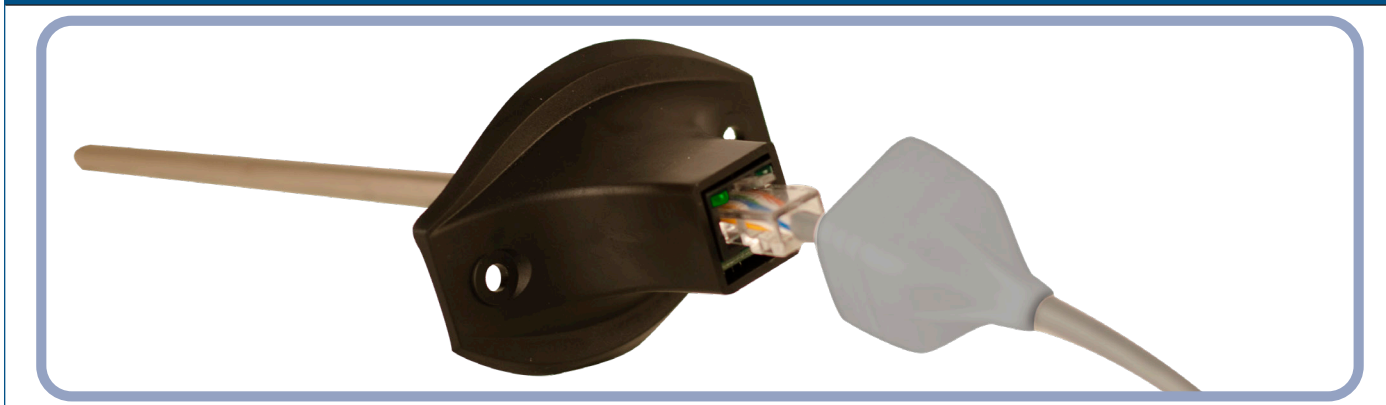


Fig. 2 Montagepositie



2. Nadat u de geschikte montagelocatie heeft gekozen, gaat u verder met de volgende stappen:
 - 2.1 Boor een gat \varnothing 8 mm in het kanaal en steek de sonde erin. Breng een luchtdichte afdichting aan tussen de sonde en kanaal.
 - 2.2 Bevestig de flens (Fig. 4) aan de buitenzijde van het kanaal met de zelfborende schroeven, die met het toestel zijn meegeleverd.
3. Verwijder de rubberen dop van het apparaat en steek de verbindingkabel in de opening (zie Fig. 3).
4. Monteer op de kabel een RJ45-connector die voldoet aan de informatie in sectie "Bedrading en aansluitingen" hierboven en steek de kabel in de aansluiting (Fig. 3).

Fig. 3 Aansluitschema



5. Schuif de afdichting langs de kabel om de IP-classificatie van het apparaat te behouden.
6. Schakel de voedingsspanning in.
7. Om fabrieksinstellingen te wijzigen gebruik 3SModbus software of de Sensistant configurator. Zie *Modbus register mappen* voor de standaard fabrieksinstelling.



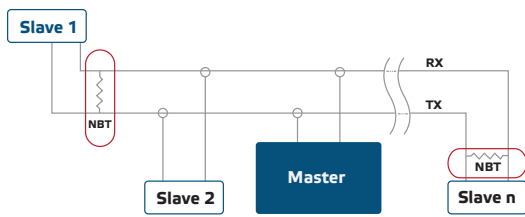
NOTA

Voor de volledige Modbus-registergegevens raadpleegt u de Modbus-registerkaart van dit product. Dit is een afzonderlijk document dat aan de artikelcode op de website is gelinkt en de registerslijst bevat. Producten met eerdere firmwareversies zijn mogelijk niet compatibel met deze lijst.

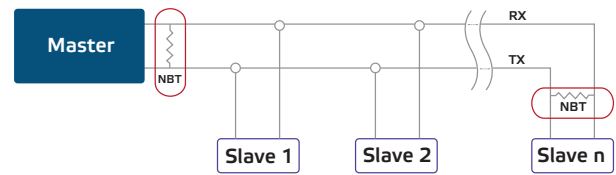
Optionele instellingen

Om correcte communicatie te verzekeren, moet de NBT op slechts twee apparaten op het Modbus RTU-netwerk worden geactiveerd. Schakel indien nodig de NBT-weerstand in via 3SModbus of Sensistant (*holdingregister 9*).

Voorbeeld 1



Voorbeeld 2



ATTENTIE

Niet blootstellen aan direct zonlicht!



NOTA

In een Modbus RTU-netwerk moeten twee bus-terminators (NBT's) worden geactiveerd.

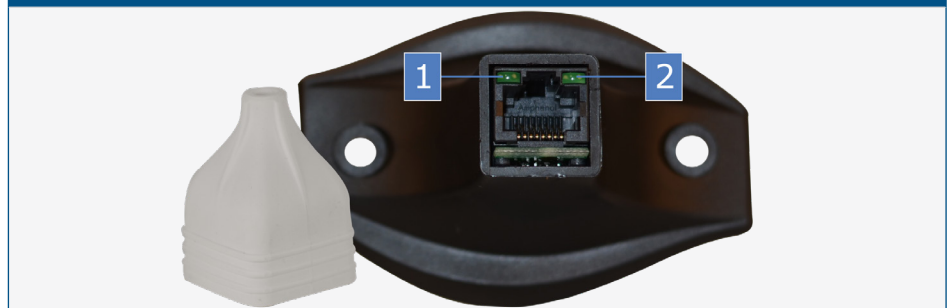
VERIFICATIE VAN DE INSTALLATIE

Na het inschakelen van het apparaat, moet de LED aan de linkerkant van de RJ45-aansluiting (**Fig. 4 - 1**) oplichten om aan te geven dat het apparaat wordt gevoed.

De LED aan de rechterkant van de RJ45-aansluiting (**Fig. 4 - 2**) geeft aan dat er actieve Modbus-communicatie is.

Als uw apparaat niet werkt zoals verwacht, controleer dan de aansluitingen.

Fig. 4 Indicatie



TRANSPORT EN OPSLAG

Vermijd schokken en extreme condities; bewaar in originele verpakking.

GARANTIE INFORMATIE EN BEPERKINGEN

Twee jaar vanaf de leveringsdatum op fabricagefouten. Elke aanpassing of verandering van het product ontheft de fabrikant van alle mogelijke verantwoordelijkheid. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor drukfouten of vergissingen in deze data.

ONDERHOUD

Onder normale condities is dit een onderhoudsvrij product. Bij vervuiling, reinig met een droge of licht vochtige doek. In geval van sterke verontreiniging, reinig met een niet agressief product. Onder deze omstandigheid dient u het toestel los te koppelen van de voeding. Let erop dat geen vloeistoffen het toestel kunnen binnentreden. Enkel terug aansluiten als het toestel volledig droog is.