

RSTHH-3

Ruimtesensor voor temperatuur en vochtigheid



De RSTHH-3-serie zijn ruimtesensoren die temperatuur, relatieve vochtigheid en lichtsterkte meten. Ze zijn geschikt voor 24 VDC-voeding (Power over Modbus) en beschikken over 3 analoge / modulerende uitgangen. Alle parameters zijn toegankelijk via Modbus RTU.

Belangrijkste Kenmerken

- Aansluiting via klemmenblok met veercontacten of RJ45
- Selecteerbaar temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereik
- 3 Selecteerbare analoge / modulerende uitgangen: temperatuur, relatieve vochtigheid en keuze tussen temperatuur of relatieve vochtigheid
- Lichtsensor met instelbaar 'active' en 'standby' niveau
- Modbus RTU (RS485)
- 3 LEDs met instelbare lichtsterkte voor statusweergave
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn

Technische specificaties

Analoge / modulerende uitgangen	0—10 VDC-modus: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0—20 mA-modus: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM-modus (open-collector): 1 kHz, ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, PWM-spanningsniveau: 3,3 VDC of 12 VDC)	
Typisch toepassingsbereik	Temperatuurbereik	0—50 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0—95 % rV (niet-condenserend)
Nauwkeurigheid		$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (bereik 0—50 °C)
		$\pm 3\% \text{ rV}$ (bereik 0—100 %)
Beschermingsgraad		IP30 (volgens de EN 60529)



Artikelcodes

Artikelcodes	Voeding	Aansluiting	Imax
RSTHH-2	24 VDC, PoM	RJ45 of klemmenblok	75 mA

Bekabeling en aansluitingen

RJ45-aansluiting (Power over Modbus)

Pin 1	24 VDC	Voedingsspanning
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU communicatie, signaal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Voedingsspanning, massa
Pin 8		



Ingaand klemmenblok

VIN	Voedingsspanning 24 VDC
GND	Voedingsspanning, massa
A	Modbus RTU communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B

Uitgaand klemmenblok

Ao1	Analoge / modulerende uitgang 1 voor temperatuurmeting (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa Ao1
Ao2	Analoge / modulerende uitgang 2 voor meting van de relatieve vochtigheid (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa Ao2
Ao3	Analoge / modulerende uitgang 3 voor meting van temperatuur of relatieve vochtigheid (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa Ao3

Attentie! Het apparaat moet worden gevoed via de RJ45-connector of via het ingaand klemmenblok. Gebruik ze niet tegelijkertijd!

Toepassingen

- Toezicht houden op de temperatuur en de relatieve vochtigheid in HVAC toepassingen
- Geschikt voor residentiële en commerciële gebouwen
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC:
 - Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: -EN 60529: 1991 Beschermingsgraden in bijlage (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 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immunitieit voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen;
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, controle en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 1: Algemene eisen
 - 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
- WEEE richtlijn 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU



Modbus registers



De Sensistant Modbus configurator staat u toe om op eenvoudige wijze de Modbus parameters te configureren en/of te monitoren.



De parameters van deze toestellen kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SMODBUS platform. U kan dit via de volgende link downloaden: <https://www.sentera.eu/nl/3SMCenter>

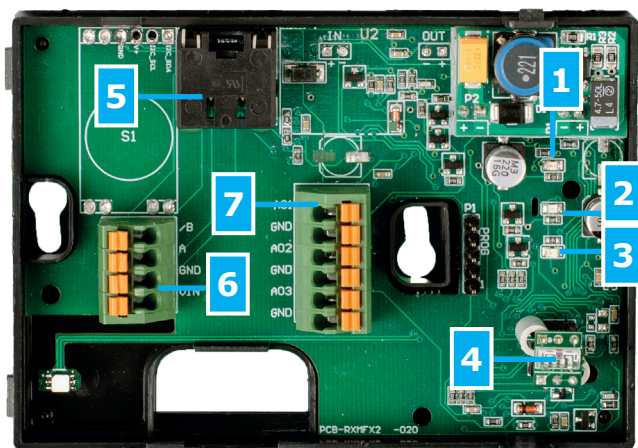
Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.



RSTHH-3

Ruimtesensor voor temperatuur en vochtigheid

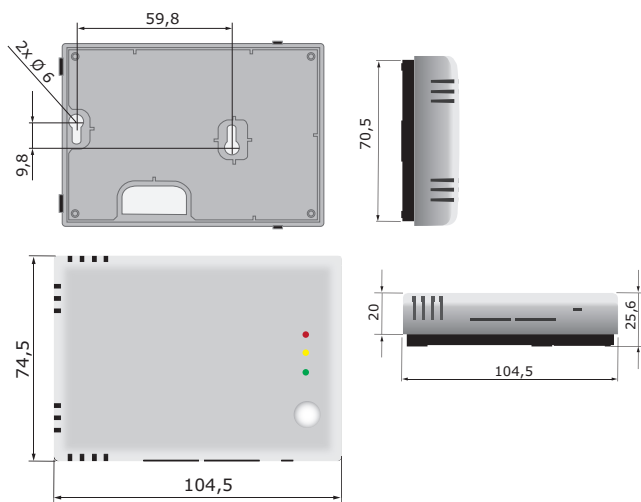


Instellingen en aanduidingen

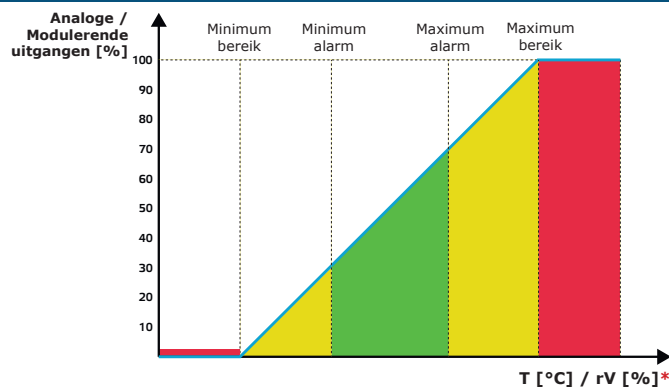


1 - Rode LED	Continu	De gemeten temperatuur of relatieve vochtigheid bevindt zich buiten het bereik
	Knipperen	De communicatie met een van de sensorelementen is verbroken
2 - Gele LED	AAN	De gemeten temperatuur of relatieve vochtigheid bevindt zich in de alarmzone
3 - Groene LED	AAN	De gemeten temperatuur of relatieve vochtigheid bevindt zich binnen het ingestelde bereik
4 - Lichtsensor		Lage lichtsterkte / Actief / Stand-by
5 - RJ45 connector		Modbus communicatie met de verbonden Master toestellen en PoM-voeding (24 VDC)
		Knipperende LEDs geven aan dat er data verzonden wordt via Modbus RTU
6 - Aansluitklemmen inkomend	Modbus communicatie met de verbonden Master toestellen en PoM-voeding (24 VDC)	
7 - Aansluitklemmen uitgaand	Analoge / modulerende uitgangen	

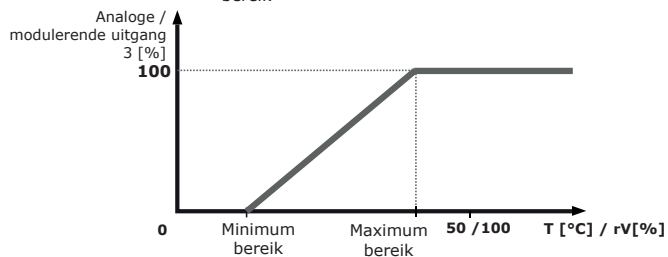
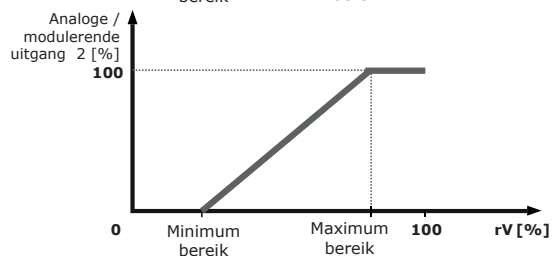
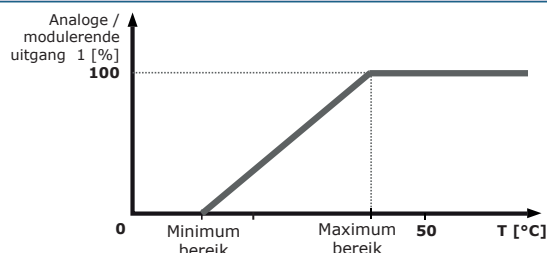
Bevestigen en afmetingen



Werkingschema

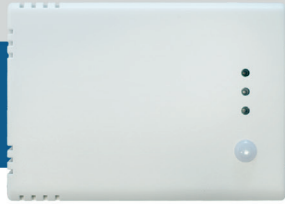


*LED aanduidingen - T (standaard), rV



Global trade item numbers (GTIN)

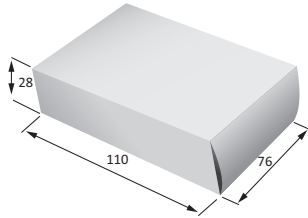
Verpakking	RSTHH-3
Eenheid	05401003017722
Karton	05401003302392
Doos	05401003503508



RSTHH-3

Ruimtesensor voor temperatuur en vochtigheid

Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
RSTHH-3	Enheid (1st.)	110	76	28	0,08 kg	0,092 kg
	Karton (24 st.)	492	182	84	1,92 kg	2,34 kg
	Doos (144 st.)	510	410	270	11,52 kg	14,065 kg