

# RSTHH-3

## Temperatūros ir drėgmės kambarinis keitiklis

RSTHH-3 serija yra kambariniai jutikliai, matuojantys temperatūrą, santykinę drėgmę ir aplinkos šviesą. Maitinimo įtampa perduodama per PoM, arba galima maitinimą prijungti ir prie trijų analoginių / moduliujamų išėjimų prisijungti per gnybtus. Visi parametrai prieinami per Modbus RTU.

### Pagrindinės savybės

- Kabelio diametras
- Santykinės drėgmės diapazonai
- 3 pasirenkami analoginiai / moduliujami išėjimai - temperatūra, santykinė drėgmė ir pasirenkama temperatūra arba santykinė drėgmė
- Aplinkos šviesos jutiklis su reguliuojamu "aktyviu" ir "budėjimo" lygiu
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- 3 LED būklės indikatorius šviesos diodai
- Ilgalaikis stabilumas, tikslumas

### Techniniai duomenys

Analoginiai / moduliujami išėjimai	0—10 VDC režimas: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0—20 mA režimas: maks. apkrova $500 \Omega$ ( $R_L \leq 500 \Omega$ )	
	PWM (atviro kolektoriaus tipas): 1 kHz, min. apkrova $50 \text{ k}\Omega$ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ) PWM įtampos lygis 3,3 VDC arba 12 VDC	
Naudojimo sritis	Temperatūros diapazonas	0—50 °C
	Santykinės drėgmės lygis	0—95 % rH (ne kondensatas)
Tikslumas	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (diapazonas 0—50 °C)	
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (diapazonas 0—100 %)	
Apsaugos standartai	IP30 (atitinka EN 60529)	



### Gaminio kodas

Gaminio kodas	Maitinimas	Pajungimas	Imax
RSTHH-3	24 VDC, PoM	Pajungiamas per RJ45 arba gnybtus	75 mA

### Naudojimo sritis

- Temperatūros ir drėgmės stebėjimas ir palaikymas HVAC sistemose
- Gyvenamieji ir komerciniai pastatai
- Naudojamas tik patalpose

### Standartai

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC
- EN 60529: 1991 Apsaugos laipsniai, teikiami pagal korpusą (IP kodas). AC: 1993 m. - EN 60529
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- EMC Direktyva 2014/30/EC:
  - EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
  - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - atsparumas gyvenamosios, komercinės ir lengvosios pramonės aplinkai
  - EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-3 dalis: Bendrieji standartai. Gyvenamųjų, komercinių ir lengvosios pramonės aplinkos emisijos standartas. Pakeitimai A1: 2011 ir AC: 2012 pagal EN 61000-6-3
  - EN 61326-1: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
  - EN 61326-2-3: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 2-3 dalis: Bendrieji reikalavimai Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC

### Pajungimo schema

#### RJ45 lizdai (Power over Modbus)

Kontaktas	24 VDC	Maitinimo įtampa
Kontaktas 1	24 VDC	Maitinimo įtampa
Kontaktas 2		
Kontaktas 3	A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4		
Kontaktas 5	/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6		
Kontaktas 7	GND	Ižeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8		



### Įėjimo gnybtai

VIN	Maitinimo įtampa $U_s$ 24 VDC
GND	Maitinimo įtampa, Ižeminimas
A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B

### Išėjimo gnybtai

AO1	Analoginis / moduliacinis išėjimas 1 temperatūrai matuoti (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1
AO2	Analoginis / moduliuojamas matuojamos santykinės drėgmės išėjimas 2 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1
AO3	Analoginis / moduliuojamas išėjimas 3 temperatūrai ar santykinėi drėgmei matuoti (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1

**Dėmesio!** Įrenginys pajungiamas per RJ45 jungtį arba per gnybtus. Nenaudokite jų vienu metu!

### Modbus registrai



Sensistart Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

Gaminio parametrai gali būti stebimi/ konfigūruojami per 3SModbus programinę įrangą. Jūs ją galite rasti čia: <https://www.sentera.eu/lt/3SMCenter>



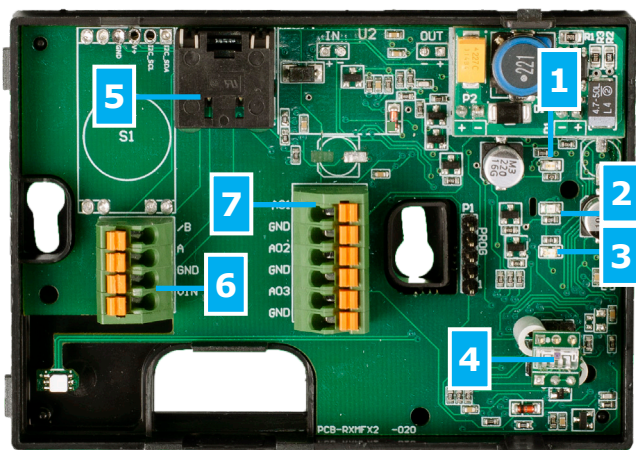
Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūr. Modbus registrų lentelės žemiau.

## RSTHH-3

Temperatūros ir drėgmės kambarinis keitiklis

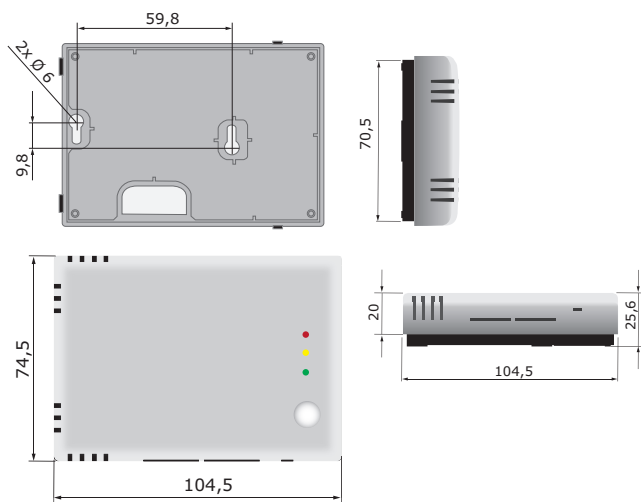


### Ryšiai ir indikacijos

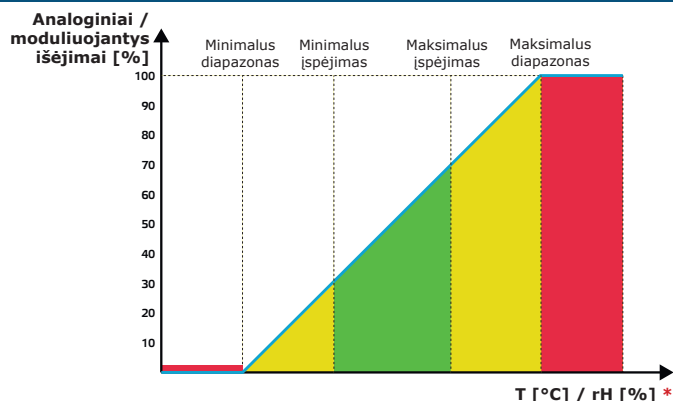


1 - Raudonas LED4	Šviečia	Išmatuota temperatūra arba santykinė drėgmė yra už diapazono ribų
	Mirksi	Ryšys su vienu iš jutiklių nepavyksta
2 - Geltonas LED	On	Išmatuotoji temperatūra arba santykinė drėgmė yra pavojingame diapazone
3 - Žalias LED	On	Matuojama temperatūra arba santykinė drėgmė yra ribose
4 - Aplinkos šviesos jutiklis		Mažas šviesos intensyvumas / aktyvus / budėjimo režimas
5 - RJ45 lizdas		Modbus ryšys su prijungtais pagalbiniais gaminiais ir PoM maitinimo tiekimas (24 VDC) Mirksintys šviesos diodai rodo, kad informacija perduodama naudojant Modbus RTU ryšį
6 - Įėjimo gnybtai		Modbus ryšys su prijungtais pagalbiniais gaminiais ir PoM maitinimo tiekimas (24 VDC)
7 - Išėjimo gnybtai		Analoginiai / moduluojami išėjimai

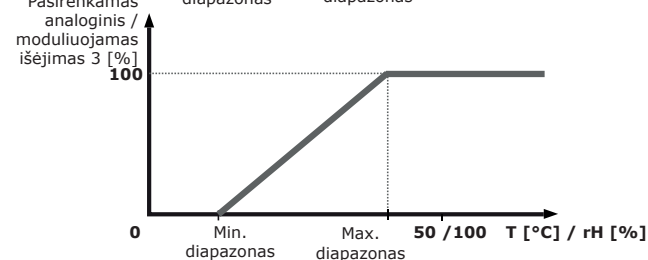
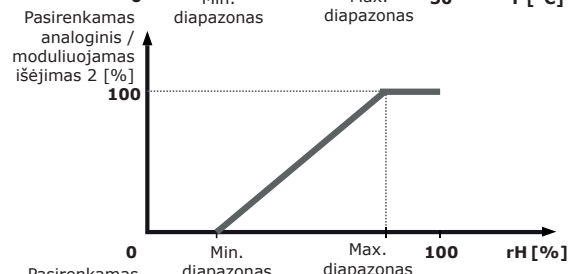
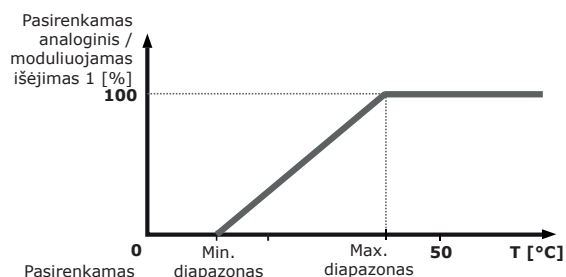
### Tvirtinimas ir išmatavimai



### Veikimo diagrama (os)

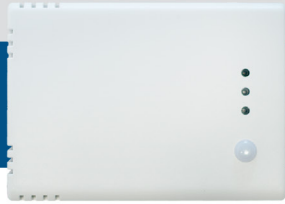


\*LED indikacijos - T (numatytasis) / rH



### Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

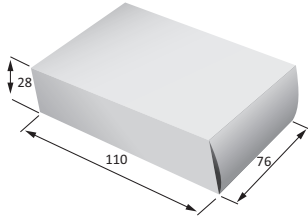
Pakuotė	RSTHH-3
Vienetas	05401003017722
Dėžė (10 vnt.)	05401003302392
Dėžė	05401003503508



## RSTHH-3

Temperatūros ir drėgmės kambarinis keitiklis

### Pakuotė



Gaminys	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
RSTHH-3	Vienetas (1 vnt.)	110	76	28	0,08 kg	0,092 kg
	Dėžė (24 vnt.)	492	182	84	1,92 kg	2,34 kg
	Dėžė (144 vnt.)	510	410	270	11,52 kg	14,065 kg