

## Termostato TW24 Modbus nustatymai



### Termostato sąsajos protokolas V1.5

Šis protokolas remiasi standartiniu Modbus protokolu ir yra skirtas visų pirma ryšiui tarp termostato ir kompiuterio (PC) užtikrinti. Šiame protokole Modbus neaprašomas. Informaciją apie Modbus protokolą rasite atitinkamuose standarto dokumentuose.

### Bendras aprašymas

Nr.	Parametras	Protokolo norma
1	Veikimo režimas	RS-485, pagrindinis-pavaldusis. Termostatas yra pavaldusis įrenginys
2	Fizinė sąsaja	A(+), B(-) 2 laidų sistema
3	Duomenų perdavimo greitis	9600 bodų per sekundę (standartiškai)
4	Baitų formatas	9 formatas (8 duomenų bitai + 1 stabdymo bitas)
5	Modbus	RTU
6	Perdavimo režimas	RTU formatas (žr. Modbus standartą)
7	Termostato adresas	1-255; (0 yra transliavimo adresas)
8	Komandos kodas	03, 06 ir 16 (03 - nuskaityti termostatą, 06 - nustatyti termostatą, 16 - nustatyti termostatą keliems baitams)
9	CRC kontrolinis kodas	CRC – 16 (žr. Modbus standartą)
10	CRC patikros kodas	CRC – 16 (žr. Modbus standartą)

### Termostato nuskaitymo bloko formatas

1 baitas	2 baitas	3 baitas	4 baitas	5 baitas	6 baitas	7 baitas	8 baitas
Termostato adresas (0X01 numatytasis)	03	Nustatyti registro pradžios adreso aukščiau-siajį baitą	Nustatyti registro pradžios adreso žemiau-siajį baitą	Nustatyti registro vertės adreso aukščiau-siajį baitą	Nustatyti registro vertės adreso žemiau-siajį baitą	CRC aukšč.	CRC žemiaus.

Komanda	Baitas	Aprašymas	Registro adresas
03	Aukšč. baitas	00	40001
	Žem. baitas	Maitinimas: 0 - Išjungta, 1 - Įjungta	
	Aukšč. baitas	00	40002
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Vėsinimo, 1 - Šildymo	
	Aukšč. baitas	00	40003
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Programa, 1 - Rankinis	
	Aukšč. baitas	00	40004
	Žem. baitas	Temperatūra *10	
	Aukšč. baitas	00	40005
	Žem. baitas	Ekranu užraktas: 0 - Atrakinta, 1 - Užrakinta	
	Aukšč. baitas	00	40006
	Žem. baitas	Minučių vertė (1 - 59)	
	Aukšč. baitas	00	40007
	Žem. baitas	Valandų vertė (0 - 23)	
	Aukšč. baitas	00	40008
	Žem. baitas	Savaitės dienos vertė (1 - 7)	
	Aukšč. baitas	00	40009
	Žem. baitas	Nuskaityta patalpos temperatūra *10	
	Aukšč. baitas	00	40010
	Žem. baitas	Nuskaityta vožtuvo būseną: 0 - uždarytas, 1 - atidarytas	
	Aukšč. baitas	00	40011
	Žem. baitas	Išorinio jutiklio temperatūra *10	

### Termostato nustatymo bloko formatas

1 baitas	2 baitas	3 baitas	4 baitas	5 baitas	6 baitas	7 baitas	8 baitas
Termo-stato adresas (OX01 numaty-tasis)	03	Nustatyti registro pradžios adreso aukščiau-siajį baitą	Nustatyti registro pradžios adreso žemiau-siajį baitą	Nustatyti registro vertės adreso aukščiau-siajį baitą	Nustatyti registro vertės adreso žemiau-siajį baitą	CRC aukšč.	CRC žemiaus.

Komanda	Baitas	Aprašymas	Registro adresas
06	Aukšč. baitas	00	40001
	Žem. baitas	Maitinimas: 0 - Išjungta, 1 - Įjungta	
	Aukšč. baitas	00	40002
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Vėsinimo, 1 - Šildymo	
	Aukšč. baitas	00	40003
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Programa, 1 - Rankinis	
	Aukšč. baitas	00	40004
	Žem. baitas	Temperatūra *10	

Aukšč. baitas	00	40005
Žem. baitas	Ekranu užraktas: 0 - Atrakinta, 1 - Užrakinta	
Aukšč. baitas	00	40006
Žem. baitas	Minučių vertė (1 - 59)	
Aukšč. baitas	00	40007
Žem. baitas	Valandų vertė (0 - 23)	
Aukšč. baitas	00	40008
Žem. baitas	Savaitės dienos vertė (1 - 7)	

### Ištisinis daugiabaitis termostato nustatymo bloko formatas

1 baitas	2 baitas	3 baitas	4 baitas	5 baitas	6 baitas	7 baitas	N-1 baitas	N baitas	N+1 baitas	N+2 baitas
Termostato adresas (0X01 numatytasis)	16 (0X01)	Nustatyti registro pradžios adreso aukščiausiasį baitą	Nustatyti registro pradžios adreso žemiausiąjį baitą	Nustatyti registro numerį N*2	Nustatyti registro vertės adreso aukščiausiasį baitą	Nustatyti registro vertės adreso žemiausiąjį baitą	N nustatyti baito vertės aukščiausiasį adresą	N nustatyti baito vertės žemiausiąjį adresą	CRC aukšč.	CRC žemiaus.

Komanda	Baitas	Aprašymas	Registro adresas
16 (0X01)	Aukšč. baitas	00	40001
	Žem. baitas	Maitinimas: 0 - Išjungta, 1 - Įjungta	
	Aukšč. baitas	00	40002
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Vėsinimo, 1 - Šildymo	
	Aukšč. baitas	00	40003
	Žem. baitas	Režimas: 0 - Programa, 1 - Rankinis	
	Aukšč. baitas	00	40004
	Žem. baitas	Temperatūra *10	
	Aukšč. baitas	00	40005
	Žem. baitas	Ekranu užraktas: 0 - Atrakinta, 1 - Užrakinta	
	Aukšč. baitas	00	40006
	Žem. baitas	Minučių vertė (1 - 59)	
	Aukšč. baitas	00	40007
	Žem. baitas	Valandų vertė (0 - 23)	
	Aukšč. baitas	00	40008
	Žem. baitas	Savaitės dienos vertė (1 - 7)	

### Pastabos

#### 1. Formatas

Kai termostatas perduoda surinktus temperatūros duomenis į kompiuterį, šią vertę reikia padauginti iš 10.



**Pavyzdžiui:** kai išmatuota temperatūra yra 25,5 °C, termostato į kompiuterį siunčiama vertė bus 255.




Atitinkamai, kai kompiuteris siunčia nustatytos temperatūros duomenis į termostatą, šią vertę reikia padauginti iš 10.

**Pavyzdžiui:** kai nustatyta temperatūra yra 25,5 °C, iš kompiuterio į termostatą siunčiama vertė bus 255.

## 2. Kaip pakeisti termostato IP adresą?

Numatytasis IP adresas yra 0X01.

Kai maitinimas išjungtas, 5 sekundes palaikykite mygtukus  ir  5 sekundes nuspaustus vienu metu, kad gautumėte prieigą prie sistemos funkcijų.

Spauskite  tol, kol pasieksite D punktą. Tada paspauskite  ir , kad pakeistumėte atitinkamą vertę. Įjunkite termostatą, kad išsaugotumėte naujus IP nustatymus.