

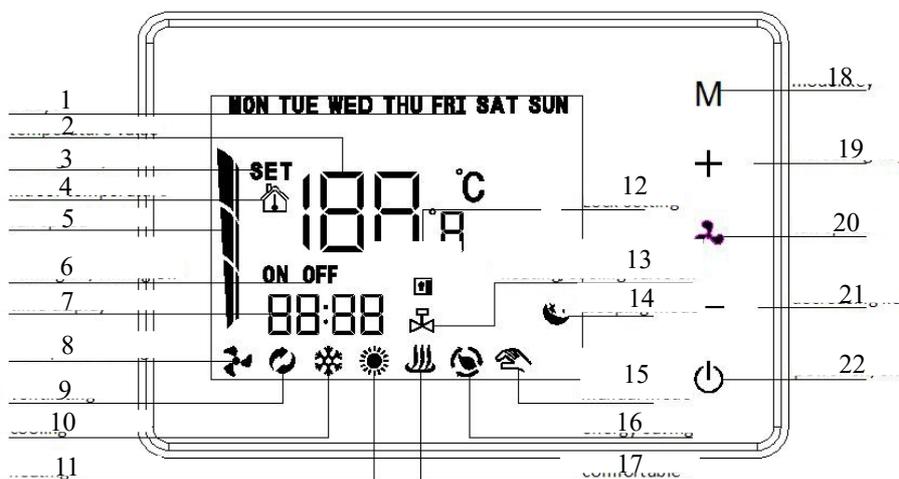
LT Originalios naudojimo taisyklės TEM3 TD serijos šildymo termostatas su sensoriniu valdymu ir RS485, valdo 3 greičių ventiliatorius	EN Original user manual TEM3 TD series heating thermostat with touch screen and RS485, for 3 speed fans	RU Оригинальная инструкция пользования Термостат с 3 скоростями вентилятора, с сенсорным управлением, с внутренним или внешним датчиком температуры и с RS485
--	--	--

Techniniai duomenys/Technical data/Спецификации данные

Maitinimas/Power Supply/Напряжение питания	100~240V 50/60 Hz	Jutiklis/Sensor/Датчик	NTC10K
Nominali srovė/Rated current /Номинальный ток	3A	Tikslumas/Accuracy/Точность	±0.5°C
Temperatūros nustatymo ribos/ Temperature Setting Range / Диапазон установки температуры	5~35°C	Apsaugos klasė/Protectton Class/Класс защиты	IP30
Aplinkos temperatūra/Ambient temperature/ Окружающая среда	0~50°C	Korpusas/Casing/Корпус	ABS plastikas/ABS plastic/ ABS огнеупорная пластмасса
Matmenys/Dimensions/Размеры	130mm*90mm*27mm	Sandėliavimo temperatūra/ Storage temperature / Температура хранения	-10°C~50°C
Montavimas/Installation/Монтаж	Paviršinis ant sienos/Surface-mounting/Поверхностного монтажа	Valdymas/Control /Управление	Sensorinis/Sensory/Сенсорное

Aprašymas	Description	Описание
<p>Termostatas su sensoriniu valdymu, skirtas reguliuoti patalpos temperatūrą, pagal vartotojo nustatymą, keičiant ventiliatoriaus greitį arba įjungiant/išjungiant šildymą. Termostatas gali reguliuoti dvivamzdės arba keturvamzdės šildymo ar oro kondicionavimo sistemas ir 3 greičių ventiliatorius. Termostatas taip pat turi RS485 MODBUS sąsają ir gali būti integruojamas į bendrą valdymo sistemą.</p> <p>Termostatas atitinka standartus – EN60730-1, EN60730-2-9 ir žymimas CE ženklu.</p>	<p>TEM3 TD thermostat with touch screen is designed to control room temperature according to client needs by changing speed of fan or switching on /off the heating. This thermostat can control two-pipes or four-pipes heating or air-conditioning systems and 3 speed fans. It is also has RS485 MODBUS connection and can be integrate to the general control system.</p> <p>Thermostat corresponds with standards – EN60730-1, EN60730-2-9 and marked CE.</p>	<p>Термостат с сенсорным управлением для конвекторов с вентилятором или систем кондиционирования воздуха, регулировать температуру в помещении, по установленной температуре. Термостат может переключать 3 скорости вентилятора и управлять приводом клапана отопления или охлаждения. Кроме того, термостат имеет подключение RS485 (MODBUS).</p> <p>Термостат соответствует стандартам – EN60730-1, EN60730-2-9 и маркируется знаком CE.</p>

Ekrano mygtukų aprašymas/Display and Button Descriptions/Функциональные значения



<p>1- Savaitės diena; 2- Temperatūros vertė; 3- Temperatūros nustatymas; 4- Vidaus temperatūra; 5- Ventiliatoriaus greitis; 6- Laiko programos įjungimas/išjungimas; 7- Laikas; 8- Ventiliatoriaus greičio nustatymai; 9- Ventilacija; 10- Aušinimas; 11- Šildymas; 12- Užrakto nustatymai; 13- Šildymo/aušinimo vožtuvus atidarytas; 14- Miego režimas; 15- Rankinis režimas; 16- Energijos taupymas; 17- Komforto režimas; 18- Režimo mygtukas;</p>	<p>1- Week day; 2- Temperature value; 3- Setting temperature; 4- Indoor temperature; 5- Fan speed; 6- Timing on/off; 7- Time display; 8- Fan speed setting; 9- Ventilating; 10- Cooling; 11- Heating; 12- Lock setting; 13- Heating/cooling valve on; 14- Sleeping mode; 15- Manual mode; 16- Energy-saving 17- Comfort mode; 18- Mode key;</p>	<p>1- День недели; 2- Значение температуры; 3- Установка температура; 4- Внутенняя температура; 5- Скорость вентилятора; 6- Время включения/выключения; 7- Отображение времени; 8- Установка скорости вентилятора; 9- Вентиляция; 10- Охлаждение; 11- Отопление; 12- Запрет изменений; 13- Клапан отопления/охлаждения; 14- Режим сна; 15- Ручной режим 16- Энергосбереженне; 17- Удобный; 18- Режим;</p>
---	---	---

19- Didinimo mygtukas; 20- Ventilatoriaus greitis; 21- Mažinimo mygtukas; 22- Įjungimas/ išjungimas.	19- Increasing key; 20- Fan speed; 21- Decreasing key; 22- Power on/off.	19- Увеличение параметра; 20- Скорость вентилятора; 21- Уменьше параметра; 22- Вкл/ Выкл.
---	---	--

Nr./No./Нer.	Žymėjimas/Symbols/ Знак	Aprašymas/Description/Описание
1		Ventilatoriaus greičio nustatymas: paspauskite  mygtuką, pasirinkite mažą, vidutinį, didelį ar automatinio keitimo (auto) greičio nustatymą. Fan speed setting : press button  shortly and choose the low, med, high or auto speed setting (twinkle). Установка скорости вентилятора: нажимайте  и выберите малую, среднюю, высокую скорость или режим автоматического управления скоростью (мигает указатель скорости).
2	M	Rėžimo nustatymas: paspauskite mygtuką „M“ ir pasirinkite programuojamą arba rankinį rėžimą, kai termostatas yra įjungtas./ Mode setting: press the button „M“ shortly to select programmable mode or manual mode when thermostat is on./ Установка параметра: нажмите для увеличения или уменьшения параметра.
3	+ -	Vertės nustatymas./ Value setting : press up and down to display data./ Ценности настройка.
4	M +	Laiko nustatymas: paspauskite kartu ir laikykite 3 sek. mygtukus „M“ ir „+“. Paskui paspauskite  ir nustatykite minutes, valandas ir savaitės dienas, spauskite „+“ arba „-“, vertės nustymui./ Time setting : press the buttons together „M“ and „+“ for 3 seconds . Then press  to set minute, hour or week, press the „+“ or „-“ to adjust the value of time ./ Установка времени: нажмите и держите „M“ и „+“ 3 секунды. Затем нажмите  для установки минут, часов, дней недели, нажимайте „+“ или „-“ для изменения значения.
5	M	Rėžimo nustatymas: paspauskite ir laikykite „M“ apie 3 sekundes./ Mode setting : Press and hold „M“ about 3 seconds./ Режима настройки: нажмите и держите „M“ 3 секунды.
		a) paspauskite „+“ arba „-“ ir pasirinkite vėdinimą, aušinimą ar šildymą    / a) press the „+“ or „-“ to select the ventilating, cooling or heating    ./ a) Нажимайте „+“ или „-“, чтобы выбрать вентиляцию, охлаждения или отопление    .
		b) paspauskite „M“ ir pasirinkite miego arba įprastą rėžimą. Spausdami „+“ arba „-“ pasirinkite įjungtą/išjungtą būseną./ b) press „M“ to select sleeping or regular mode. By pressing „+“ or „-“ choose turn on/turn off mode./ b) Нажмите „M“, чтобы включить режим сна или нормальный режим. Если включен режим сна нажмите „+“ или „-“, чтобы отрегулировать время вкл./выкл.
6	+ ir/ and/ и -	Mygtukų užrakinimui ar atrakinimui, paspauskite ir laikykite „+“ ir „-“ apie 3 sek./ The condition of lock setting : Lock key is on when you press „+“ or „-“ at the same time for 3seconds. Lock key is off if you continue to press them for more 3seconds./ Запрет изменений: нажмите и держите + и - 3 секунды, для вкл./выкл. запрета изменений.

Darbo režimai	Working mode	Режим работы
<p>1) Ventilatoriaus greitis Paspauskite mygtuką  tada pasirinkite, mažą, vidutinį, didelį arba automatinį greičio nustatymą.</p>	<p>1) Fan speed display Fan speed setting: press button shortly  and choose the low, mid, high or auto speed setting (twinkle).</p>	<p>1) Скорость вентилятора на экране Установка скорости вентилятора: нажимайте , для выбора маленькой, средней, большой скорости или режим автоматического управления скоростью (мигает указатель скорости).</p>
<p>2) Vėdinimo režimas Šildymo, aušinimo vožtuvai nereguliuojami, veikia tik ventilatorius.</p>	<p>2) Ventilation mode Hot and cold valve are not working, only the fan works.</p>	<p>2) Режим вентиляции Клапан отопление или охлаждения не работает, изменяется только скорость вентилятора.</p>
<p><b>Rėžimų nustatymai</b> 1) Paspauskite ir laikykite mygtuką „M“, maždaug 3 sekundes. Pateksite į reguliavimo rėžimą. a) Paspauskite „+“ arba „-“ mygtuką, kad pasirinktumėte rėžimus   , pasirinktas rėžimas mirksės.</p> <p>b) Perjungimui paspauskite mygtuką „M“.</p>	<p><b>Mode setting</b> 1) Press the mode key "M" for about 3 seconds to enter regulation mode. a) Press "+" or "-" key to select modes    The selected mode will flash. b) Shortly press the mode key "M" to switch.</p> <p>2) To turn on the sleep mode shortly press "+" or "-" key. Sleep mode is on when  flashes.</p>	<p><b>Установка режима</b> 1) Нажмите и держите "M" 3 секунды. a) Нажимайте + или -, чтобы выбрать    вентиляцию, охлаждения или отопление. b) Нажмите "M", чтобы включить режим сна или нормальный режим. Если включен режим сна нажмите + или -, чтобы отрегулировать время вкл./выкл.</p> <p>2) Режим сна. Нажмите + или -, чтобы вкл./выкл. режим. Если  мигает — выкл., если не мигает</p>



3) Įjungimo laikas. Spauskite „+“ arba „-“ įjungimui/išjungimui.



4) Išjungimo laikas. Spauskite „+“ arba „-“ įjungimui/išjungimui.



3) Turning on time function. Shortly press "+" or "-" key to turn on/off.



4) Turning off time function. Shortly press "+" or "-" key to turn on/off.

вкл.



3) Установка времени включения режима сна. Нажимайте „М“, чтобы установить минуты, часы вкл, нажимайте + или - для изменения чисел.



4) Установка времени выключения режима сна. Нажимайте „М“, чтобы установить минуты, часы вкл, нажимайте + или - для изменения чисел.

### Papildomi nustatymai (išjungtoje būsenoje)

**Rėžimas 1:** Paspauskite ir laikykite mygtuką „M“ ir „+“ apie 5 sekundes, pateksite į papildomus nustatymus, paspauskite „M“ ir pasirinkite opciją.

1) Temperatūros nustatymų reguliavimas:

Temperatūros diapazonas -9°C, ~9°C, 0.5°C. Paspauskite „+“ arba „-“ mygtukus, kad sureguliuotumėte nustatymus.



2) Užakto nustatymas:

0 užrakina: tai reiškia, kad kiti klavišai užrakinti, išskyrus Įjungimo/Išjungimo mygtuką: 1 reiškia, kad visiškai užrakinti. Kiti mygtukai yra užrakinti įskaitant ir Įjungimo/Išjungimo mygtukus. Paspauskite „+“ arba „-“ mygtukus, kad galėtumėte koreguoti nustatymo dydžius.



3) Nustatykite temperatūrą ant žemiausios ribinės vertės. Temperatūros diapazonas: 1°C-10°C. Paspaudę „+“ arba „-“ mygtuką, galėsite koreguoti nustatytas reikšmes.



4) Nustatymas ribinės temperatūros vertės:

Temperatūros diapazonas: 30°C-70°C, paspaudę „+“ arba „-“ mygtuką, galėsite koreguoti nustatytas reikšmes.



5) Ventiliatoriaus Įjungimas/Išjungimas:

„0“ išjungtas

„1“ įjungtas

paspaudę „+“ arba „-“ mygtuką, galėsite koreguoti nustatytas reikšmes.



6) Savaitės programavimo didėjančių reikšmių pasirinkimas:

“0” 15 minučių

“1” 30 minučių

“2” 1 valandos programos atšaukimas

Paspaudę „+“ arba „-“ mygtuką, galėsite koreguoti nustatytas reikšmes.



7) N1 : vienas įmontuotas jutiklis;

N2 : vienas išmontuotas jutiklis;

N3 : įmontuotas ir išmontuotas jutiklis.

**RĖŽIMAS 2:** išjungdami nustatymus, laikykite nuspaudę  ir „-“ tuo pačiu metu 5 sekundes, bus rodomas B001-B002, tada paspauskite „SET“ prisijungsite prie šių parinkčių:

1) Celsijaus ir Farenheito laipsnių varianto pasirinkimo (b 0 1). Paspaudę „+“ ir „-“, su mygtukais perjungsite.

### Advanced options (Shutdown State)

**MODE 1:** Press and hold „M“ and „+“ keys for 5 seconds, then enter advanced options, press mode key “M” to switch option.

1) Temperature settings control:

The range of temperature -9°C, ~9°C, 0.5 °C. Press "+" or "-" key to adjust settings.



2) Lock setting:

0 means half lock: other keys are locked except on/off switch; 1 means fully lock: all keys are locked including on /off switch. Press "+" or "-" key to adjust setting values.



3) Set the temperature on lower limit value:

The range of temperature: 1°C-10°C. Press "+" or "-" key to adjust setting values.



4) Set limit temperature values:

The range of temperature: 30°C-70°C. Press "+" or "-" key to adjust setting values.



5) Fan on or off:

“0” means off

“1” means on

Press "+" or "-" key to adjust setting values



6) Weekly programming increasing value choices:

“0” means 15 minutes

“1” means 30 minutes

“2” means 1 hour cancel programme

Press "+" or "-" key to adjust setting values.



7) N1 : single build-in sensor;

N2 : single build-out sensor;

N3 : build-in and build-out sensor.

**MODE 2:** to turn off the settings, press and hold  and „-“ at the same time for 5 seconds, it will display B01-B02. Then press “M” to switch between these options:

1) Celsius and Fahrenheit Degrees Option (b 0 1): Press “+” and “-” key to switch.

### Конфигурация термостата (при выключенном термостате)

**1** **Нажмите и держите** “M” и “+” 5 секунд для входа в конфигураций A01-A07, нажмите “M” для переключения между конфигурациями.

1) Компенсация температуры:

Диапазон установки -9°C ~ 9°C, шаг 0,5°C. Нажмите “+” или - для установки параметра.



2) Запрет изменений:

0 — неполны запрет. Все кнопки работает, кроме вкл./выкл.

1 — полны запрет. Все кнопки не работает.

Нажмите + или - для установки параметра.



3) Установка нижнего предела температуры: Диапазон установки 1°C-10°C. Нажмите + или - для установки параметра.



4) Установка предельной температуры:

Диапазон установки 30°C-70°C. Нажмите + или - для установки параметра.



5) Вкл./выкл. вентилятор при достижении установленной температуры:

0 — выключения;

1 - включения;

Нажмите + или - для установки параметра.



6) Выбор возрастающих значения недельного программирования:

"0" в течение 15 минут

"1" в течение 30 минут

"2" отмена одночасовой программы

Нажмите + или - для установки параметра.



7) N1 : один встроенный датчик;

N2 : один демонтированный датчик;

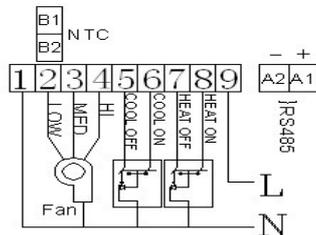
N3 : встроенный и демонтированный датчик.

**2** **Нажмите и держите**  и „-“ 5 секунд для входа в конфигураций B01-B02, нажмите M для переключения между конфигурациями.

1) Градусы Цельсия или Фаренгейта. Нажмите + или - для установки параметра. 1) Градусы Цельсия или

 <p>Farenheito laipsnis      Celsijaus laipsnis</p> <p>2) Atstatyti gamyklinius nustatymus (b 0 2): rodomas A, ilgu paspaudimu  peržiūrėti visus nustatymus, kad būtų galima atstatyti gamyklinius nustatymus.</p>  <p>3) Spartos normos nustatymai: 0: spartos norma 2400 1: spartos norma 4800 2: spartos norma 9600.</p> 	 <p>Fahrenheit Degree      Celsius Degree</p> <p>2) Default settings reset (b 0 2): Display A, long press  lets see all settings to reset default settings.</p>  <p>3) Rate of speed settings: 0: speed rate 2400 1: speed rate 4800 2: speed rete: rate 9600.</p> 	<p>Фаренгейта. Нажмите + или - для установки параметра.</p>  <p>2) Восстановление заводских установок. Нажмите и держите  пока на экране не покажется все символы.</p>  <p>3) Скорость передачи данных. 0 — скорость 2400, 1 — скорость 4800, скорость — 9600.</p> 
<p><b>Nuotoliniai valdymo mygtukai ir funkcijų aprašymai (neprivaloma)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rėžimo pasirinkimo mygtukas: aušinimo, šildymo, aušinimo rėžimas;</li> <li>2) Didinimo mygtukas: nustato aukštesnę temperatūrą „+“;</li> <li>3) Mažinimo mygtukas: nustato žemesnę temperatūrą „-“;</li> <li>4) Ventiliatoriaus greičio mygtukas: didelis, vidutinis, mažas. 3 greičių pasirinkimas;</li> <li>5) Miego mygtukas: miego funkcija Įjungti/Išjungti;</li> <li>6) Laikmačio mygtukas: laikmačio, nuo 1 iki 7 valandų atjungimo rinkinys;</li> <li>7) Aušinimo mygtukas: mažiau aušina, vėdinimo rėžimu. Įjunkite aušinimą ir kokybišką ventiliatoriaus greičio rėžimą, nustatydami 18°C temperatūrą;</li> <li>8) Įjungimo mygtukas: Įjungti/Išjungti.</li> </ol>	<p><b>Remote controlling key &amp; function specification (optional)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mode selection button: cooling, heating, ventilation mode;</li> <li>2) Up key: set higher temperature “+”;</li> <li>3) Down key: set lower temperature “-”;</li> <li>4) Fan speed key: high, medium, low 3-speed selection;</li> <li>5) Sleep key: sleep function on/off;</li> <li>6) Timer key: timer shutdown set, 1h to 7h shutdown set, long press to cancel shutdown set;</li> <li>7) Cooling key: under cooling, ventilation mode, enter into cooling &amp; high fan speed state, cooling setting temperature 18°C;</li> <li>8) Power key: turn on/off.</li> </ol>	<p><b>Пульт дистанционного управления (заказывать отдельно)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Кнопка выбора режима: охлаждение, обогрев, вентиляция;</li> <li>2) Кнопка увеличения: преувеличивание температуры „+“;</li> <li>3) Кнопка скидки: понижение температуры „-“;</li> <li>4) Кнопка скорости вентилятора: высокая, средняя, низкая;</li> <li>5) Кнопка сна: режим сна включения/выключения;</li> <li>6) Кнопка установки времени до выключения. Установка от 1-7 часов;</li> <li>7) Кнопка повышения: нажав кнопку в режиме охлаждения или вентиляции включится высокая скорость вентилятора и установка температуры переключится на 18°C;</li> <li>8) На кнопке: включения/выключения.</li> </ol>

**Elektroninė jungtis ir montavimas/Electronic connectors and installation/Электрическое подключение и монтаж**



		
<p>Naudoti mažą atsuktuvą (apie 3,5 mm pločio). Įkišti į ekrano griovelį apie 4 mm./ Use a small screwdriver (about 3.5 mm). Inserted into the groove of the screen 4 mm./ Используйте маленькую отвертку (около 3,5 мм), чтобы нажать фиксаторы.</p>	<p>Lėtai atidarykite su atsuktuvu, skystųjų kristalų skydelį. / Slowly open with a screwdriver, aliquid crystal panel./ Отделите осторожно части термостата.</p>	<p>Pritvirtinkite apatinį skydelį ant sienos./ Attach the lower panel on the wall./ Прикрепите нижнюю часть к стене.</p>
		
<p>LCD ekranas ir energijos pultas turėtų būti sujungti (ispėjimas: neįjungti veikimo)/ LCD screen and the energy unit should be connected (warning: activation)/ Подключите термостат по приложенной схеме.</p>		<p>Prašome paspausti dangtelį švelniai ir baigti montuoti./ Please click on the cover gently and finish the install./ Зафиксируйте части термостата с лёгким нажатием.</p>

## Aprašymas MODBUS/ Description MODBUS/ Описание MODBUS

Protocol based on MODBUS and derived; it is exclusively used in connection between air conditioner thermostat and room controller.  
First, MODBUS Instructions.

Number	Parameter Name	Regulations
1	Working Mode	RS485 half-duplex; master-slave inspection way; thermostat is slave
2	Physical Interface	A (+), B (-), 2-wire system
3	Baud Rate	(Standard Rate is 2400bps)
4	Byte Format	9 format: 8 bits + 1 stop bit
5	Modbus	RTU mode
6	Transmission Mode	RTU (Remote Terminal Unit) mode (Please refer to the MODBUS instructions)
7	Thermostat Address	1-247; (0-is the broadcast address, can not be use)
8	Command Code	3, 6 (3: read thermostat; 6: setting thermostat)
9	CRC Checksum	CRC – 16 (Please refer to the MODBUS instructions)
10	Calibration Mode	CRC – 16 (Please refer to the MODBUS instructions)

### Second, read the thermostat operation frame format

- command frame (given out by room controller) read the thermostat state

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
Thermostat Address	3	Read the register high starting address byte	Read the register low starting address byte	Read the high byte register number	Read the low byte register number	CRC HIGH	CRC LOW

- Response frame (Given out by heating thermostat)

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	.....				
Thermostat address	3	Returns data and byte numbers	Returns the first high byte register data	Returns the first low byte register data	.....	Returns the N high byte register data	Returns the N low byte register data	CRC HIGH	CRC LOW

### Third, set the thermostat frame format

- Command frame 1 (given out by room controller)

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
Thermostat Address	6	Set the register high starting address byte	Set the register low starting address byte	Set high value	Set low value	CRC HIGH	CRC LOW

- Response frame (Given out by heating thermostat)

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8
Thermostat Address	6	Set the register high starting address byte	Set the register low starting address byte	Set high value (Writeable)/ Return state (read only)	Set low value (Writeable)/ Return state (read only)	CRC HIGH	CRC LOW

### Air conditioner thermostat status value format specification table

Byte	Value	Specification	Corresponding Register Address
Byte 4	0	Set temperature high byte: usually be 0	10030
Byte 5	5-35	Set temperature low byte: 5-35 (corresponding mode, cooling setting temperature, heating setting temperature, without ventilation)	
Byte 6	0	Mode set high byte: usually be 0	10031
Byte 7	0010	Mode set low byte: 00 cooling 01 heating 10 ventilation	
Byte 8	0	Thermostat read temperature high byte from sensor (read only)	10032
Byte 9	0	Thermostat read temperature low byte from sensor (read only)	
Byte 10	00-59	High byte: Second value, the date is HEX code	10033
Byte 11	00-59	Low byte: Second value, the date is HEX code	
Byte 12	00-23	High byte: Hour value, the date is HEX code	10034
Byte 13	0007	Low byte: Week value, the date is HEX code	
Byte 14	0	Compensation temperature high byte: 0	10035
Byte 15	F7-09	Compensation temperature high byte: -9-9 (F7-09)	
Byte 16	0	Fan speed set high byte: usually be 0	10036
Byte 17	0011	Fan speed set low byte: 00 Auto, 01 low, 10 medium, 11 high	
Byte 18	0	On – Off switch mark high byte: 0	10037

Byte 19	0001	On – Off switch mark low byte: 0 turn off thermostat; 1 turn on thermostat	
Byte 20	0	Lock mark high byte: 0	10038
Byte 21	0001	Lock mark low byte: 0 unlock thermostat; 1 lock thermostat	
Byte 22	0	Full lock and half lock mark high byte: 0	10039
Byte 23	0001	Full lock and half lock mark low byte: 0 half lock (lock thermostat, do not lock on – off key); 1 full lock (lock thermostat, all keys be locked)	
Byte 24	0	Upper limiting value high byte: 0	10040
Byte 25	20-50	Upper limiting value low byte: 20-50	
Byte 26	0	Lower limiting value high byte: 0	10041
Byte 27	110	Lower limiting value low byte: 1-10	
Byte 28	0001	High byte: sensor state mark (read only): 0 sensor s normal, 1 sensor is fault	10042
Byte 29	0001	Low byte: load state mark (read only): 0 load off, 1 load on	

**Remarks: thermostat native unlock operation: long press „up“ and „down“ for 5 seconds to lock and unlock thermostat.**

**Gamintojas:**  
UAB Valtronika

Adresas: Nuklono g. 12, Šiauliai, Lietuva  
Tel. Nr.: +37068720836  
El. paštas: valtronika@valtronika.com  
<https://www.valtronika.com>

**Producer:**  
UAB Valtronika

Address: Nuklono str. 12, Šiauliai, Lithuania  
Phone number: +37068720836  
E-mail: valtronika@valtronika.com  
<https://www.valtronika.com>