

Инструкция за експлоатация на термоконтролер

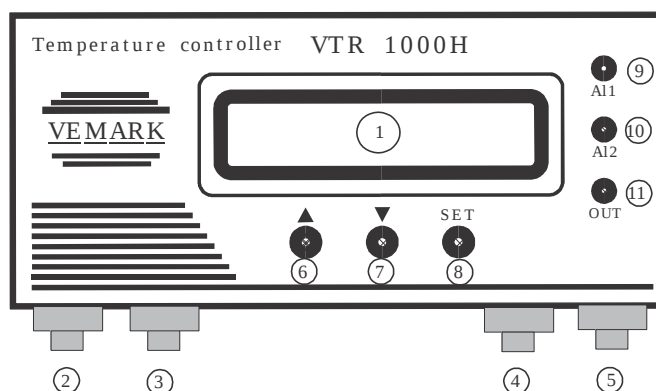
VTR-1000H

Общи сведения

VTR-1000H е микропроцесорен, висококачествен и надежден измерващ и поддържащ температурата контролер. Използва се за поддържане на температура с точност до 0.1 °C в инкубатори, оранжерии, вода и неагресивни течности и газове, регулиране на стайна температура, твърди тела и др.

VTR 1000H използва цифров температурен сензор ip67, lcd дисплей 16x2, на който се индицира измерената и зададена стойност на температурата в °C.

Работи по двупозиционен закон (ON-OFF). Настройката на всички параметри става от клавиатурата софтуерно.



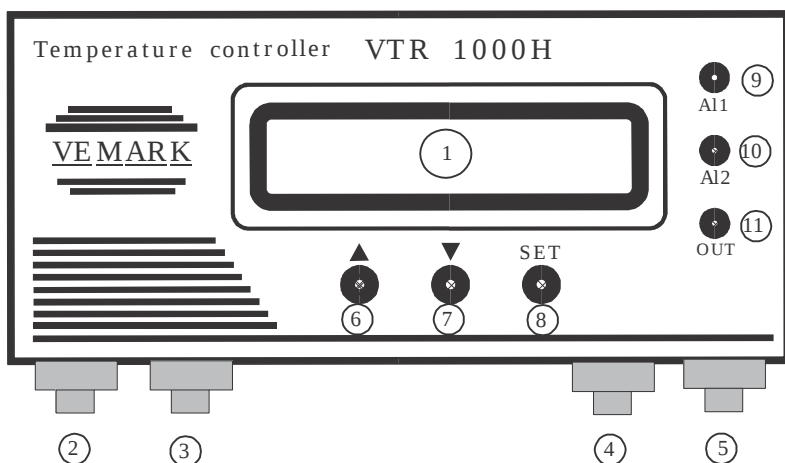
Технически характеристики

Захранващо напрежение	220 VAC / 50 Hz
Консумирана мощност	7 W
Грешка при измерването	0.1 °C + един разряд
Температурен обхват	от - 20 до 120 °C
Изходен ток на релето OUT	7 A / 250 VAC
Изходен ток на релетата AL1 и AL2	5 A / 250 VAC
Максимална мощност на товара	1000 W активен товар
Температурен обхват на работната среда	от 0 до 50 °C
Влажност на околната среда	от 35 до 85% RH
Габаритни размери	170 x 100 x 40 mm
Тегло	0.43 kg.

Важно

За да предотвратите опасността от токов удар, пожар или неизправност, моля спазвайте следните правила

- Този уред е с универсално приложение. При проектиране на вашата система, инсталирайте защитна схема за аварийни ситуации.
- Не включвайте захранването, докато не присъедините всички електрически връзки и се убедите в тяхната коректност.
- Не използвайте уреда във взривоопасни помещения
- Не докосвайте с ръце изходящите проводници, на които се подава захранващо напрежение.
- Устройството не може да се монтира в малко, херметически затворено пространство.
- Никога не разглобявайте, ремонтирайте или модифицирайте уреда.
- Изделието да се монтира само от правоспособен електротехник!



Описание на дисплея, органи за управление и изводи

1. LCD дисплей – показва текущата температура на горния ред в °C, на долния ред се показва зададената температура. В режим на програмиране се показва хистерезисът на настроената температура и заданието на аларми – AL1 и AL2.
2. Захранващ кабел с щепсел 220 VAC.
3. Термосензор DS18B20 цифров.
4. Нормално отворен контакт за AL1 (превишена температура, кафяв и черен проводник). Нормално отворен контакт AL2 (понижена температура, сив и жълтозелен проводник). Хистерезисът AL1 и AL2 са със симетрична стойност спрямо настроената температура.

Пример 1: ако зададената температура е 20 °C, хистерезисът е настроен на 0,5 °C обхватът на работа ще бъде от 19,5 до 20,5 °C.

Пример 2: ако алармата е настроена на 7 °C, $AL1 = T_{\text{зад.}} + 7\text{ °C} = 27\text{ °C}$ и $AL2 = T_{\text{зад.}} - 7\text{ °C} = 13\text{ °C}$.

5. Нормално отворен контакт за управление на товара.
6. Бутон за увеличаване на стойността.
7. Бутон за намаляване на стойността.
8. Бутон за програмиране.
9. Индикация за задействана AL1.
10. Индикация за задействана AL2.
11. Индикация за включен товар.

Програмиране

Желателно е про програмиране товарът да не е свързан. Включва се щепсела на уреда към контакт за 220 VAC. На дисплея светва "LOGO" за 4 сек. и след това се индикира текущата температура в обекта, а на долният ред зададената температура. При кратко натискане на бутона "SET" термостатът минава в режим програмиране и на дисплея се появява надпис "setting" и "set t xx.x °C". За да се увеличи или намали зададената температура със стъпка 0,1 натиснете бутоните 6 или 7, ако ги натиснете и задържите в продължение на 2 сек. стъпката става цели числа.

Диапазона на контролираната температура е от – 20 °C до 120 °C с разделителна способност 0.1 °C. При повторно натискане на бутона "SET" се появява надпис "Setting" и "Set Hist; xx.x", стойността на хистерезиса може да е от 0 до 10 °C и се настройва с бутоните 6 и 7. При трето натискане на бутона "SET", се появява надпис "Setting" и "Set Alarma x °C", с бутони 6 и 7 се настройва стойността, която може да е от 0 до 20 °C. Ако по някаква причина температурата нарасне повече от зададената стойност + "Alarma", се задейства изход и индикация AL1 – прегряване. Ако температурата спадне повече от зададената стойност – (минус) "Alarma" се задейства изход и индикация AL2 – преохладяване.

При четвърто натискане на бутона "SET" термостатът се връща в изходно положение с вече направените от Вас настройки. След това контролерът може да се изключи от захранването, да се свърже товара и отново да се включи в мрежата. Тъй като закона за регулиране е "ON – OFF" е необходимо обекта да се предпази от силни, случайни въздействия. Нагревателният елемент и сензора не трябва да бъдат в голяма близост един до друг.

Важно за вашата безопасност!

Изделието да се монтира само от правоспособен електротехник!!!

