

WH7016C

Терморегулятор

Упътване



Shenzhen Willhi Electronics Co., Ltd.
Tel :0755 -29539385 Fax :86-0755 -2953 9395

to the heating or cooling equipment on control.

1. Размери на инсталационен отвор:



2. Схема на свързване

Схема на свързване при използване на 220 волтов товар (нагрев/охлад.)

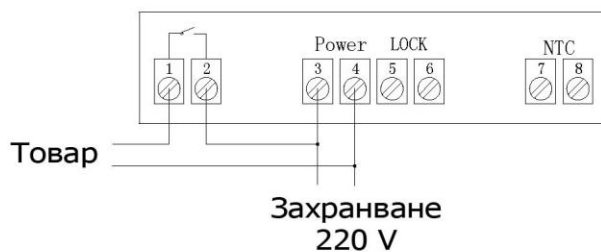
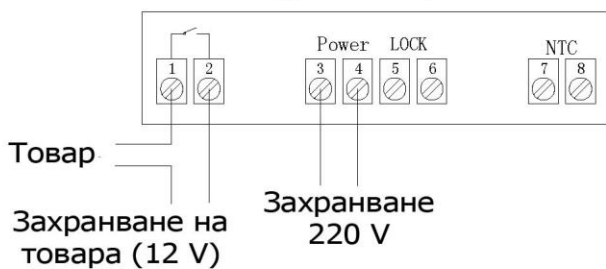


Схема на свързване при използване на нагревател с отделно захранване.



Клеми 1 и 2 : Прекъсвач на товара (нагревател или охладител)

Клеми 3 и 4 : Захранване на терморегулатора

Клеми 5 и 6 : Заклучване на фабричните настройки след късо съединение, не се пипа от потребителите.

Клеми 7 и 8 : Датчик за температура (предварително свързан)

3. Електрически спецификации

Температура на измерване: -50 °C ~ 110 °C
Температура на контролиране: -50 °C ~ 110 °C
Допустима грешка в измерването: ± 0.5 deg C
Датчик: NTC (10K / 3435)
Точност на контрол: 0.1 deg C
Работно напрежение: AC 220V
Максимален работен ток: 220mA
Консумирана енергия <2W
Максимален ток на релето: AC 5A / 220V
Памет за настройки: Да
Оперативна температура: 0 ~ 50 deg C
Температура на съхранение на уреда: -10 ~ 60 deg C
Дължина на кабел на сонда: 1 meter
Размери (Д x Ш x В): приблизително 9 x 9 x 5 cm)

4. Функции на бутоните:

1. RST: Натиснете RST за да включите и изключите терморегулатора. Еднократно натискане за включване, задръжте 3 секунди за да изключите устройството.
2. SET:
 - A) Натиснете SET веднъж за да влезете в менюто за настройка на температурата , натиснете ▲ или ▼ бутони за да настроите температурата, задръжте за по-бърза смяна на цифрите. Натиснете отново SET за да излезете от настройките.
 - B) Натиснете и задръжте SET за 3 секунди за да влезете в менюто за настройки, натиснете ▲ или ▼ бутони за да се движите в менюто. Натиснете отново SET бутона за влезете в желаната настройка и коригирайте с бутоните ▲ или ▼. За запазване натиснете бутана RST или изчакайте 5 секунди и системата сама ще си излезе.
3. ▲: Бутон нагоре
4. ▼: Бутон надолу

4. Инструкции за употреба

Светодиодна индикация

Светодиода **WORK** показва че регулатора работи, отоплява или охлажда, когато мига, означава че е в процес на изчакване (отложен старт), ако свети постоянно това означава че е в процес на отопляване/охлаждане.

Светодиода **SET** свети когато сте влезли в настройките на регулатора.

5. Функции:

Натиснете **RST** бутона за да включите регулатора ако е изключен. (бутона се задържа 3 секунди за да изгасите регулатора)

◆Функции охлаждане/отопление:

Охлаждане: Когато измерваната температура е по-висока или равна на зададената + хистерезиса, релето се включва и подава напрежение към товара (охладителя). Когато

измерваната температура е под зададената, релето се изключва и спира охладителя.

Отопление: Когато измерваната температура е по-висока или равна на зададената, релето се отваря (нагревателя се изключва). Когато температурата падне под зададената – хистерезиса, релето се затваря и към нагревателя се подава напрежение и той започва да работи.

Примерни настройки: Ако сте задали метод „ОТОПЛЕНИЕ“, и сте нагласили температурата на 25 градуса, с хистерезис 5 градуса, тогава когато измерената температура е по-висока или равна на 25, регулатора спира нагревателя. Когато температурата падне под 20 градуса (25 – 5 хистерезис) то релето се затваря и нагревателя започва да работи.

Примерни настройки: Ако сте задали метод „ОХЛАЖДАНЕ“ и сте нагласили температурата на 25 градуса, с хистерезис 5 градуса, тогава когато измерената температура е по-ниска от 25 градуса, релето се изключва (спира охладителя). Когато температурата стане по-висока от 30 градуса (25+5 хистерезис), релето се затваря и се пуска охладителя.

Настройки на Охлаждане и Отопление.

Натиснете "SET" бутона и задръжте 3 секунди за да влезете в менюто, на екрана се изписва „HC“, натиснете отново SET бутона за да изберете режима на работа, с бутоните "▲" и "▼" нагласете желания режим, C за охлаждане, H за отопление.

Хистерезис:

Хистерезиса задава допустим интервал на отваряне и затваряне на веригата. Устройството работи с минимален интервал 1 градус и максимален 15 градуса.

◆ Настройка на Хистерезис:

Натиснете "SET" бутона и задръжте за повече от 3 секунди за да влезете в менюто, навигирайте с "▲" и "▼" бутони до достигане на "D" режим, натиснете "SET" бутона за да влезете в настройката на хистерезиса, с бутоните за нагоре и надолу "▲" и "▼" нагласете желания хистерезис.

Калибрация на измерването на температурата:

Когато има разлика в измерваната и реалната температура, използвайте този режим за настройка на уреда. След калибрация температурата показана ще бъде предишната температура + зададената корекция (корекцията може да е положителна отрицателна или 0)

Настройки на калибрация на измерването:

Натиснете "SET" бутона за повече от 3 секунди за да влезете в менюто за калибрация и натискайте бутоните нагоре и надолу докато стигнете до менюто „CA“, с повторно натискане на "SET" влезте в него и задайте желаната корекция.

◆ Отложен старт:

В режим охлаждане, при надхвърляне на желаната температура + хистерезис, може да се зададе време за отлагане на старта на охлаждане, след изтичане на това време, машината започва да охлажда. Същото важи и за режима на нагриване.

Настройка на отложен старт:

Натиснете "SET" бутона за повече от 3 секунди за да влезете в менюто и използвайте "▲" и "▼" до достигане на "PT" менюто, натиснете "SET" и нагласете желаното време

с бутоните "▲" и "▼".

◆ **Горен и долен лимит на регулация:**

Функциите HS и LS ограничават възможността за настройка на контрол на температурата, например:HS е зададено на +15, LS е зададен на -10, температурата която може да се контролира е между -10 и +15,

◆**Настройка на горен и долен лимит:**

Натиснете "SET" бутона за повече от 3 секунди за да влезете в менюто за калибрация и натискайте бутоните нагоре и надолу докато стигнете до менютата "HS" или "LS", натиснете "SET" за да промените настройките посредством бутоните "▲" и "▼". HS означава горен лимит, LS е долен лимит.

◆ Символи в менюто

Символ	Значение	Обхват	Заводски настр.	Мерни единици
HC	Отопление/ охлаждане	H/C	C	
D	Хистерезеис	1 —15	5	°C
LS	Долна граница	-50-110	-50	°c
HS	Горна граница	-50—110	110	c
CA	Калибрация на измерване	-5_+5	0	c
PT	Отложен старт	0—10	1	Минути

!) Съобщения за грешки:

- 1) Когато сензора не е закачен, на дисплея се изписва --- веригата е отворена (не работи)
- 2) Когато сензора засече температура под -50 градуса, на дисплея се изписва LLL
- 3) Когато сензора засече температура над110 градуса, на дисплея се изписва HHH

!) Внимание при ползване:

- ◆ Охладителя и нагревателя не трябва да надвишават максималната допустима мощност, в противен случай може да повредите регулатора.
- ◆ Свързвайте добре кабелите в клемите, не допускате допирането на оголени кабели.
- ◆ Когато свързвате регулатора, изключете всякакви захранвания и машини от тока, за да не повредите устройството.