

СТИЛ-ЕЛЕКТРОНИКС ООД

ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМОСТАТ /Програмируем/ ДТ-2

РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Предназначение:

Приграмируемите диференциални термостати ДТ-2и ДТ-3: служат за подаване на захранване 220Vв зависимост от сравняване на две температури посредством датчици. Разликата в температурите се задава от 0 до 25 С. Всички параметри за управление се програмират. Произвежда се в два модела според датчиците ДТ-2 с датчици - КТУ81 и ДТ-3 с датчици - Pt1000.

Използва се широко в слънчевите системи и топлотехниката.

Описание и технически характеристики:

На фиг.1 са описани основните индикации и бутони за управление на ДТ-2.



Фиг. 1

<L> - свети при програмиране на min стойност на желания параметър.
<H> - свети при програмиране на max стойност на желания параметър
В режим на работа <L> и <H> индицират текущата температурна зона
<P> - свети при работа на помпата
<K> - свети при показване на дисплея на температурата на колектора
<V> - свети при показване на дисплея на температурата на бойлера

{ Prog.} - бутон за програмиране

[▲][▼] - бутони за повишаване и намаляване стойността на индикацията при програмиране на ДТ-2 (извън програмиране сменят показанието на температурата на бойлер-колектор)

Алармените ситуации се индицират на дисплея : “AI1” и “AI2”

“AI1” - прекъснат датчик на бойлера със звук

“AI2” - прекъснат датчик на колектора със звук -

/ помпата работи непрекъснато до достигане на максималната температура на бойлера [T_b max]/

Техническо описание, инструкция за експлоатация и гаранционна карта

Диференциалният термостат ДТ-2 се използва предимно за управление на подгриването на бойлер за битова гореща вода от слънчев колектор. Същият може да бъде използван и за управление и в други топлообменни отоплителни инсталации, работещи на базата на температурната разлика между използваната вода и тази на топлообменника.

Параметри и характеристики:

- Работен диапазон от -50°C до 150°C / дискретност $0,1^{\circ}\text{C}$ /
- Релеен изход- превключващ контакт NO/NC 10A/250V
- Сензори РТС водозащитени до 100°C за бойлера ,до 150°C за слънчевия колектор влизат в комплекта. За колектора е със силиконов кабел.
- Кутия за DIN шина с размери: 70/85/55 мм.
- Захранващо напрежение AC 220V

Внимание: ДТ-2 работи с напрежение опасно за живота

Да не се разглобява под напрежение

Да се пази от намокряне

Монтирането да се извършва от квалифициран монтажник съгласно схемите.

Желателно е проводниците на сензорите да са екранирани и занулени в една точка близо до термостата.

При електрическо нагриване да се осигори бойлера с термостат и всички защиты.

Да не се разменят сензорите

Програмиране на ДТ-2

В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. Ако в продължение на 30 сек. не бъде натиснат бутон , ДТ-2 излиза автоматично от режим програмиране. За увеличаване и намаляване се използват бутоните със стрелки.

Режимите на програмиране са разделени в четири групи:

Първа група :

Натиснете еднократно бутон [Prog.] при, което започва да мига цифрата на дисплея.

Задайте температурата за защита на бойлера от прегриване от 40°C до 90°C . Фабрично е зададена 65°C .

Втора група:

Натиснете бутон [Prog.] До появата на дисплея на $0,0$.

- на дисплея е показана зададената стойност $0,0$. От $-9,9^{\circ}\text{C}$ до $+9,9^{\circ}\text{C}$ може да се компенсира грешката на датчиците натрупана от дължината на кабела до тях. Внимание: Компенсацията се извършва само след завършване на монтажа. Необходимо е използване на допълнителен термометър за измерването на температурата на бойлера и колектора. На 100м кабел към датчик разликата е около 1 C. За запамяване натиснете [Prog.]

- на дисплея е показана зададената стойност $h 0,5$ - хистерезис . При достигането на температурата на датчиците за вкл. или изкл. се забавя реакцията на ДТ-2 с $0,5^{\circ}\text{C}$. Диапазона за изменение на хистерезиса е от 0°C до $9,9^{\circ}\text{C}$ през 0,1. Фабрична стойност е $0,5^{\circ}\text{C}$.

Трета група: Тя е за задаване алгоритъма на работа на ДТ-2. В този режим се влиза по два начина:

I. При изключен термостат (220 V) натиснете бутон [Prog].

При натиснат бутон се включва захранването на ДТ-2 (220V.), като Бутонът продължава да се държи още около 3 сек. До появата на дисплея на **D 05**.

II. Натиснете и задръжте двете стрелки за 3 сек. До появата на **D 05** след, което се настройват следните параметри.

- **D 05** delta е разликата между температурата на колектора и бойлера до, която не се разрешава работа на помпата. Delta може да се настрои от 0 до 25°C чрез стрелките. Фабричната настройка е 5°C. След като изберете delta за запазване натиснете [Prog].

- **_07** T_b min- температура на бойлера под която се спира работата на помпата. Под тази температура светват двата диода <L> . Настройва се от 0 до 25°C. Фабричната настройка е 7°C. Натиснете Prog.

- **93** - T_b max - светят <H> . Критична Температура на бойлера. При Достигането и помпата се изключва независимо от другите условия. Фабричната настройка е 93 C. Настройва се от 75 до 99°C ; Натиснете Prog.

- **_36** - T_k min - светят <L> <K>. Под тази температура на колектора не се разрешава работа на помпата независимо от достигането на зададената температурна разлика delta. Разрешено е загряването на бойлера от 220V чрез изход NO. Настройва се от 20 до 60 C. Фабричната настройка е 36 C Натиснете Prog.

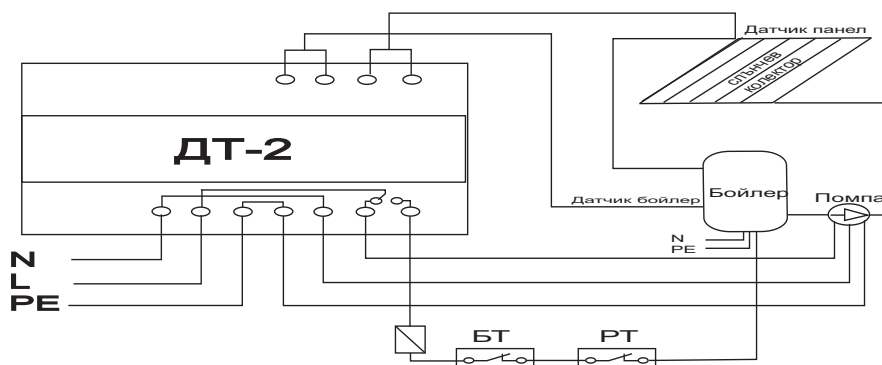
- **120** - T_k max - светят <H> <K> настройва се от 90 до 150°C Това е критичната температура на колектора над, която помпата се включва да работи постоянно като се следи за температурата на бойлера T_b max и при достигането и помпата се изключва. Фабричната настройка е 120°C Натиснете Prog.

- **F -5** - T_k замр. - свети <K> настройва се от -20 до +10°C. Това е минималната температура на колектора под, която се включва помпата за да не замръзне колектора като се следи за T_b < T_b min при което помпата се изключва. Фабричната настройка е -5°C . Натиснете Prog.

Четвърта група: **Лятна функция**- влиза се по следния начин : натиснете 5 пъти едно след друго една от стрелките на дисплея , на екрана се появява [SU] . Вие сте в режим на охлаждане на бойлера и колектора, като са запазени всички по-горе посочени защиты. Използва се по време на ваканция и не използване на топлата вода. Излизането от режима става по същия начин , както се влиза с 5 пъти натискане на стрелка.

Забележка: Четвърта група е в сила за изделия произведени след 23.06.2011г.

Схема на свързване :



БТ - блокиращ термостат на бойлера
РТ - работен термостат на бойлера

Индикация на ДТ-2 :

Таблицата е със записаните заводски параметри на ДТ-2

T_k - температура на колектора
T_b - температура на бойлера

Параметър T _k	пример	параметър T _b	пример	помпа	<L>	<H>
T _k <T _k замр.	T _k <-5°	T _b <T _b min	T _b <7°	изкл.	свети	off
T _k <T _k замр.	T _k <-5°	T _b >T _b min	T _b >7°	вкл.	мига бавно	off
T _k >T _k max	T _k >120°	T _b >T _b max	T _b >93°	изкл.	off	свети
T _k >T _k max	T _k >120°	T _b <T _b max	T _b <93°	вкл.	off	мига бавно
T _k <T _k min	T _k <36°	няма значение		изкл.	мига бавно	мига бавно
T _k >T _k min	T _k >36°	T _b >T _b max	T _b >93°	изкл.	off	мига бързо
T _k >T _k min	T _k >36°	T _b >T _b зададена	T _b >65°	изкл.	свети	свети
T _k >T _k min	T _k <36°	T _b <T _b min	T _b <7°	изкл.	мига бързо	плюс звук
T _k >T _k min	T _k >36	T _b >T _b min	T _b >7	вкл.	off	off

Гаранцията на изделието е 24 м от подписването на гаранционната карта.

Непопълнена гаранционна карта е невалидна .

ГАРАНЦИОННА КАРТА

Стил-електроникс ООД

гр.Гоце Делчев

тел/факс:0751/60726 0888/570556 0899/147481

Фирма-продавач

Продавач:.....

Купувач

Подпис

Дата