

ДИФЕРЕНЦИАЛЕН ТЕРМОКОНТРОЛЕР D1DT

Техническо описание, инструкция за експлоатация



Използва се за управление на циркуляцията на топлоносителя при слънчеви или други топлообменни отоплителни инсталации, работещи на базата на температурната разлика между използваната вода и тази на топлоизточника. Най-разпространено е използването на D1DT за управление на подгръването на бойлер за гореща вода от слънчев колектор, разположен на покрива в дадена сграда.

Параметри и характеристики:

- * Дискретност 0.1°C; работен диапазон до 150°C
- * Релеен изход - превключващ контакт NO/NC 8A , 250V AC
- * Сензори РТС, водозащитени: до 100°C за бойлера, до 150°C за слънчевия колектор (влизат в комплекта, за колектора е със силиконов кабел)
- * Входовете имат защитни вериги против индуцирани в кабелите напрежения
- * Вграден зумер, дава удобства при програмирането и сигнализира при различни ситуации
- * 2 изхода за сигнализация, към тях може да се свърже светодиود и зумер на подходящо място (опция)
- * Кутия за DIN - релса, размери 34 x 85 x 55 mm
- * Захранващо напрежение AC230V $\pm 10\%$ 1,5VA

Основни функции:

- * Пуска циркулационната помпа при температура на колектора над определена зададена стойност "T s low", което оптимизира процеса
- * Защи́тава колектора и бойлера както от прегряване, така и от замръзване
- * Регулира температурата в бойлера

ВНИМАНИЕ! Да не се разглобява под напрежение!
Регулаторите работят с напрежение, опасно за живота!
Да се пази от намокряне!!!

- * Желателно е проводниците (**на сензорите задължително**) да са екранирани и занулени в една точка близо до регулатора.
- * **Да не се разменят сензорите!!!**

☐ L
 ☐ H

D1DT

☐ P
☐ S
☐ B





ENT

<L> - min <H> - max <P> - изход помпа
 <S> - колектор
 - бойлер

<P>	свети, когато помпата е включена
<S>	свети, когато параметъра, показан на дисплея, се отнася за колектора
	свети, когато параметъра, показан на дисплея, се отнася за бойлера

[↑] [↓] - бутони за смяна на режима на индикацията (T b/ T s)

Алармените ситуации се индицират на дисплея: “AL1”, “AL2”, “AL8” - повреда в измерителната част (входни канали, сензори).

1. термоконтролер D1DT	1 бр
2. сензор PTC L=1m	2 бр
3. RC-група	1 бр
4. техническо описание	1 бр
5. опаковка	1 бр

ВНИМАНИЕ!

ВНИМАНИЕ! При много силни смущения да се осигури допълнително филтриране на мрежовото напрежение и защита на регулатора от електромагнитни полета.

- 2

Режим ПРОГРАМИРАНЕ

В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. Ако в продължение на 15 сек не бъде натиснат бутон, контролерът автоматично излиза от режим ПРОГРАМИРАНЕ. За увеличаване и намаляване на стойностите се използват бутоните [$\uparrow$] и [$\downarrow$], въвеждането става със [ENT].

Всичките параметри са разделени на 3 групи по нивото на достъпа.

I. Най-достъпния параметър - зададената температура на бойлера T_b_set, над нея се спира циркулацията. Влиза се с еднократно натискане на бутон [ENT]. Фабрично зададено 65°C, диапазон от 20°C до 90°C

II. Втора група параметри са за настройка, влиза се с продължително натискане на бутон [ENT], около 5 сек:

1. “ 0.0” - офсети за двата входни канала, от -9.9°C до +9.9°C (калибровка на датчиците за T b и T s). Това се прави след монтажа, за да се компенсират съпротивленията на кабелите.
2. “h 0.5” - хистерезис; размерност: 0.1°C, от 0°C до 9.9°C

III. Трета група параметри е за задаване на алгоритъма на работа на термоконтролера. Влиза се по следния начин: заедно с включването на захранващото напрежение се задържа непрекъснато натиснат бутон [ENT] за около 3 сек, след което се появяват параметрите и последователно се настройват (бутона [ENT] трябва да се натисне и да се задържи натиснат още преди включването на тока!!!):

3. “d 05” - delta (фиг.1), зададено 5°C, диапазон 0°C - 25°C;
4. “ _ 07” - T_b_low, светят <L> , диапазон 0°C - 25°C
min T на бойлера, под която при дефрост спира циркулацията;
5. “--- 93” - T_b_high, светят <H>, диапазон 75°C - 99°C
max T на бойлера, над която помпата се изключва;
6. “ _ 36” - T_s_low, светят <L><S>, диапазон 10°C - 60°C;
min T на колектора, под която се спира циркулацията; при това чрез контакт NO при подходящо свързване се разрешава работата на електрическо нагряване на бойлера, което се регулира от собствения му термостат;
7. “120” - T_s_high, светят <H><S>, диапазон 90°C - 150°C;
max T на колектора, над която помпата се пуска, но се следи да не се прегрее бойлера, при ситуация T b > T_b_high и T s > T_s_high помпата се изключва;
8. “F 03” - T_s_dfrst, свети <S>, диапазон от -20°C до +10°C;
min T на колектора, под която се включва помпата, за да не замръзне панела, но се следи да не се охлади бойлера, при T b < T_b_low помпата се изключва.

