

ТЕРМОСТАТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СМЕСИТЕЛЕН ВЕНТИЛ

модел: 3WMA+HC

(отопление + охлаждане + околна среда + температура стая)

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

ОПИСАНИЕ

Прибора е приложен за регулиране изходящата температура на електрически управляем смесителен вентил по две независими температурни криви за отопление и охлаждане с компенсация по стайна температура и/или автоматично превключване между режимите.

Функция	Режим	Задаване на изходяща температура флуид	Сензор 2	Сензор 3
ExtT_Aut	Автом. Отопл / Охл	По 2 температурни криви за „отопление“ или „охлаждане“ спрямо околната температура и входящата температурата на флуида	Т. околна среда	Т. флуид входящ
ExtT_HT	Отопл.	температурна крива „отопление“ спрямо околната температура	Т. околна среда	Т. стая
ExtT_CL	Охл.	температурна крива „охлаждане“ спрямо околната температура	Т. околна среда	Т. стая
LocT_Aut	Автом. Отопл/ Охл	По 2 фиксирани температури за „отопление“ и „охлаждане“	Т. флуид входящ	Т. стая

Параметри:

№	Име	Описание
1	T.inp. H/C	Показание на сензор за температура входящ флуид или избран работен режим
1a	T.room	При наличие на сензор „стайна температура“: - показание на сензора - задаване на желана температура в стаята При свързване на външен стаен термостат: - състояние на входа „Вкл“- нормална работа“ / „Изкл - икономична температура“
2	T.setHT	Зададена температура в Отопление. При режим „Loc_Aut“ [обхват = 20° C ÷ 90° C]. Фабр.. = 40 ° C;
3	T.setCL	Зададена температура Охлаждане. При режим „Loc_Aut“ [обхват = -10° C ÷ 40° C]. Фабр.. = 15 ° C;
4	±Hist I	Хистерезис 1 (финно регулиране) [обхват 2° C ÷ 10° C] Фабр.= +5° C
5	±Hist II	Хистерезис 2 (грубо регулиране) [обхват Hist I + 2° C ÷ Hist I + 15° C] Фабр. = +15 ° C
6	dT-Alarma	Алармено ниво , ± стойност спрямо текущото задание. При надхвърляне над аларменото ниво започва аварийно „затваряне“ или „отваряне“ съобразно знака на аларменото ниво. [-35° C ÷ 35° C].с Фабр. = 35
7	PulseDur	Продължителност на импулса за регулиране. [обхват 0. 5сек ÷ 5.0сек] Фабр. = + 1.0 сек;

8	On<>Off	Време за пълно отваряне/затваряне на клапана . [обхват 15сек ÷ 250 сек] Фабр. = 60 сек;
9	Period +	Период за подаване на импулс при „отваряне“ [обхват 5 сек ÷ 60сек] Фабр. = 15сек”
10	Period -	Период за подаване на импулс при „затваряне“ [обхват 5 сек ÷ 60сек] Фабр. = 15сек”
11	Password	Парола за отключване на параметрите
12	ExtThtL	Долна граница на околна температура – крива „отопление“
13	ExtThtM	Средна точка на околна температура – крива „отопление“
14	ExtThtH	Голна граница на околна температура – крива „отопление“
15	Fld.htL	Долна граница на температурата на топлоносителя „отопление“
16	Fld.htH	Горна граница на температурата на топлоносителя „отопление“
17	Corr_T	Корекция на температурата на топлоносителя - при работа по крива: фиксирано отместване - при фиксирана температура: корекция при под / над стайна температура
18	ExtTcolL	Долна граница на околна температура – крива „охлаждане“
19	ExtTcolM	Средна точка на околна температура – крива „охлаждане“
20	ExtTcolH	Голна граница на околна температура – крива „охлаждане“
21	Fld.clL	Долна граница на температурата на топлоносителя „охлаждане“
22	Fld.clH	Гора граница на температурата на топлоносителя „охлаждане“
23	T.CoolEN	Температура на входа на топлоносителя за превключване в режим „охлаждане“ [-10° C ÷ 35° C].с Фабр. = 15
24	T.HeatEn	Температура на входа на топлоносителя за превключване в режим „отопление“ [15° C ÷ 65° C].с Фабр. = 35
25	Schm	Режим – работна схема: ExtT_Aut, ExtT_HT, ExtT_CL , LocT_Aut

Забележка:

- при T. входящ флуид < par 23, превключва в “охлаждане“. Режима се „запомня“
- при T. входящ флуид > par 24, превключва в “отопление“. Режима се „запомня“
- при T. входящ флуид между пар.23 и пар.24, зададения не се променя

Свързване на входовете:

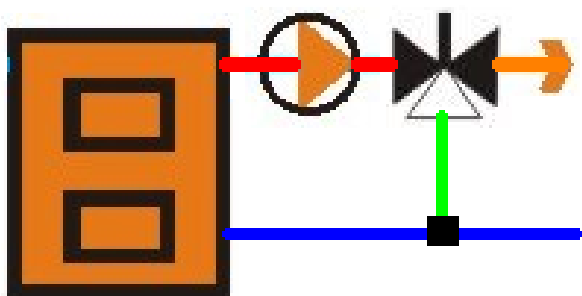
Схема	ts1	ts2	ts3
ExtT_Aut	Изходящ флуид	Околна среда	Входящ флуид или команда „отопление“/ „охлаждане“
ExtT_HT	Изходящ флуид	Околна среда	стайна температура или стаен термостат
ExtT_CL	Изходящ флуид	Околна среда	стайна температура или стаен термостат
LocT_Aut	Изходящ флуид	Входящ флуид или команда „отопление“/ „охлаждане“	стайна температура или стаен термоста

Свързване на изходите:

R1: отваряне	R2: затваряне
--------------	---------------

Забележки:

1. Ако няма да се използва сензор ts3 за следене на стайна температура при схемите ExtT_HT, ExtT_CL или LocT_Aut за нормална работа е необходимо поставяне на мост на ts3
2. При използване на стаян термостат на входа ts3
 - при „затворена“ верига системата работи по зададените фиксирани работни стойности за отопление T.setHT, а при охлаждане T.setCL.
 - при „отворена“ верига, работните температури T.setHT / T.setCL се намаляват / увеличават автоматично с зададената стойност „Corr_T“ за икономична работа.
3. Използване на ts2 като команда „отопление“ / „охлаждане“
 - при „затворена“ верига системата работи в „охлаждане“
 - при „отворена“ верига системата работи в „отопление“



ХАРАКТЕРИСТИКИ:

1. Управлява посоките „отваряне“ и „затваряне“ на електрически управляем смесителен вентил.
2. Следи температура на 1 или 2 или 3 точки
3. Напълно програмируем чрез 25 параметъра
4. Избиране на режима на работа – отопление/охлаждане, по фиксирана температура или температурна крива в зависимост от температурата на околната среда, със / без следене на стайна температура.
5. Бутон за Старт/Стоп
6. Захранване – 230 V AC, собствена консумация <2VA
7. 2 бр. отделни релета (контактни системи) за комутация:
 - R1 н.о. контакт, подава фаза за управление на „отваряне“
 - R2 н.о. контакт, подава за управление на „затваряне“
8. LCD дисплей с 8x2 реда за индикация
9. Бутони за навигация – 3бр. Бутон за управление на режим – 1 бр

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Захранване: 230V±10% /50Hz. ≤ 2VA

Работен условия: -5Т40, RH80%

Съхранение и транспорт-20/+60° C

Сензори: издържливост 200°С

измерване и визуализация: -40÷150°С

точност ±1°С при (-5°÷ +100°С);извън ±4°С.

Монтаж на DIN шина 35mm;
за вграждане

Габаритни размери 68x85x58 mm.

Защитен вид IP20

Изходи:

-Реле R1- 230V - 5A и 180W/AC3 (мотор)

-Реле R2- 230V - 5A и 500W/AC3 (мотор)

-Реле R3- 230V - 5A (опция)



МОНТАЖ И ОБСЛУЖВАНЕ

Внимание! Опасност от електрически шок!
Всички дейности по обслужване и монтаж, да се извършват при изключено електрозахранване.

Изделието е предназначено за вграждане в апартаментно табло с над 4 полюса и се закрепва на евро-шина DIN 35mm

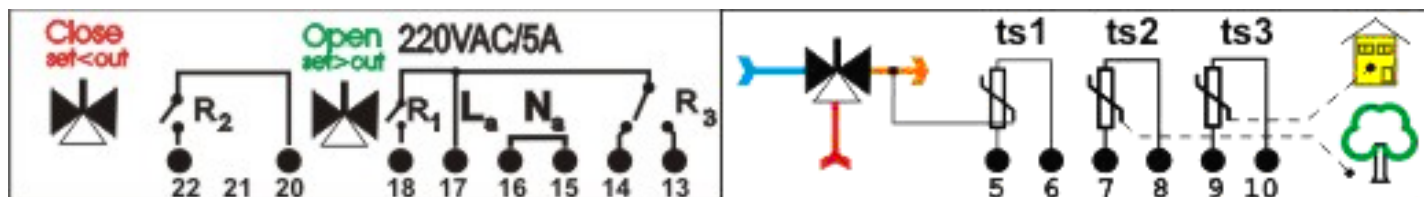
Внимание!
3WMA+HC не е защитна апаратура по смисъла на *EN60730-1-Annex H*

Внимание!
Подаването на електрозахранване „Фаза- La/Lb” да се извърши през предпазител 6А макс.

Гаранционният срок на изделието е 24м. от деня на продажба или монтаж от инсталатора, но не повече от 30м от датата на производство.

Гаранцията покрива дефекти по вина на производителя (производствени дефекти, или дефектни материали).

Не са предмет на гаранционно поддържане дефекти в изделието или повреди в други съоръжения в следствие на неправилен или неквалифициран монтаж, неправилен подбор на работна схема и/или настройки. Вмешателство в изделието, природни бедствия, нестандартно електрозахранване, неправилно складиране, транспорт



ЕЛЕКТРИЧЕСКО ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ

- Захранване 230V AC – (собствено и R1) – #17 (Фаза „La”); #16 („N”);
- R1: клапан – отваряне – #18 (подава Фаза); #15 („N”); – 5A max.
- R2: клапан – затваряне – #20 (отделна Фаза „Lb”); #22 изход – 5A max.

Внимание! При свързване към отоплителната система да се използват и свържат по подходящ начин всички защитни елементи предвидени от производителя и/или проектанта (прекъсвачи, термо защита или др.).! 3WM не е средство за защита!

Захранването да се подаде през предпазител - към клемата 17 - 6А.

ДРУГИ:

Фиксиран хистерезис 2 °C	Сигнализация за аварийно събитие чрез мигане на целия екран
Визуализация на R1 и R2	Ръчно активиране/отваряне - затваряне
Защита от неправомерна промяна на основните параметри - с парола.	

РАБОТА С ПРИБОРА



Лицев панел

Общи положения

- двуредов дисплей
- три навигационни бутона: бутон на горе „Up- ↑”, бутон на долу „Dn-↓”, бутон „Set”
- бутон за управление на работата (стоп/автоматично)
- светлинна сигнализация за аварийно събитие -мигане

на подсветката при липса или даден на късо необходим сензор.

Действие на бутоните за управление:

- бутон „Up- ↑”/„Dn-↓”, движение между екраните на горе/надолу, активирани при задържан бутон „Set” – повишава/намалява избраната стойност с 1 ;
- бутон „Set” промяна на избран параметър/стойност
- бутон „stop/suto-” – избор на режима на работа на прибора „AUTO”/ „STOP”

Показание на дисплея и работа с прибора

Екран #1 - Основен екран

Показания на температурите и състояние на възлите.

B:XX	ZZ
= YY°C	WW

Ред 1: „XX” - температура изходяща вода

„ZZ” - относително състояние на клапана в проценти.

При липса на сензор се изписва „no”, при дадени на „късо сензор” се изписва „sc”.

Ред 2: „YY” - зададена температура

„WW” - околна температура при работа в режим с корекция по околна температура или температура входящ флуид

Значение на символите:

„ + ” - При подаване на команда за „отваряне” знака „=” се сменя с „ + ”

„ - ” - При подаване на команда за „затваряне” знака „=” се сменя с „ - ”

„ * ” - При надхвърлено максимално движение в съответната посока изходните въздействия се прекратяват (за съхраняване живота на комутиращия елемент) и ” знака „=” се сменя с „ * ”

„ R ” – Докато отчетената стайната температура се различава спрямо зададената с повече от $-2 \div +1$ °C контролера преминава за в режим на форсирано „отваряне” или „затваряне” за по-бързо достигане на зададената температура в стаята. Визуализира се чрез мигане на знака „ °C ” алтернативно с „ R ”

При активиран режим “STOP” ред 2 алтернативно извежда и „ –STOP--”

Ръчно активиране на изходите:

Задръжете бутона „SET” натиснат.

Натиснете бутона „Up- ↑” за ръчно активиране в посока „отваряне”.

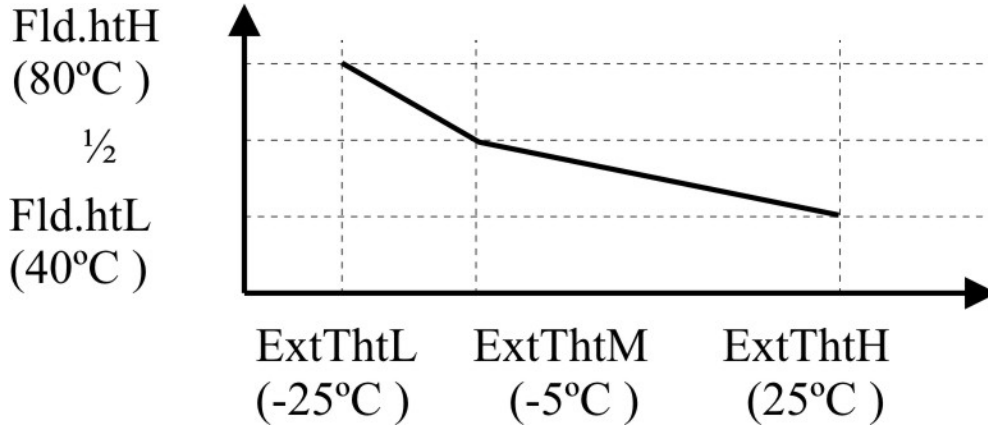
Натиснете бутона „Dn-↓” за ръчно активиране в посока „затваряне”

Използване на бутоните за корекция на параметри:

- За движение между екраните: бутоните „Up- ↑” и „Dn-↓”.
- За промяна на параметър - натискане на бутона „Set”. Корекция на показанието с „Up- ↑” и „Dn-↓”, потвърждава се с „Set”.

***Забележка:** корекция на всички параметри е възможна единствено след натискане на бутон”Set” индицирано чрез поставяне на стойността в „[“ и „]”. Потвърждаване на стойността се извършва отново с бутона „Set”.

Температурна крива „отопление“



Температурна крива „охлаждане“

