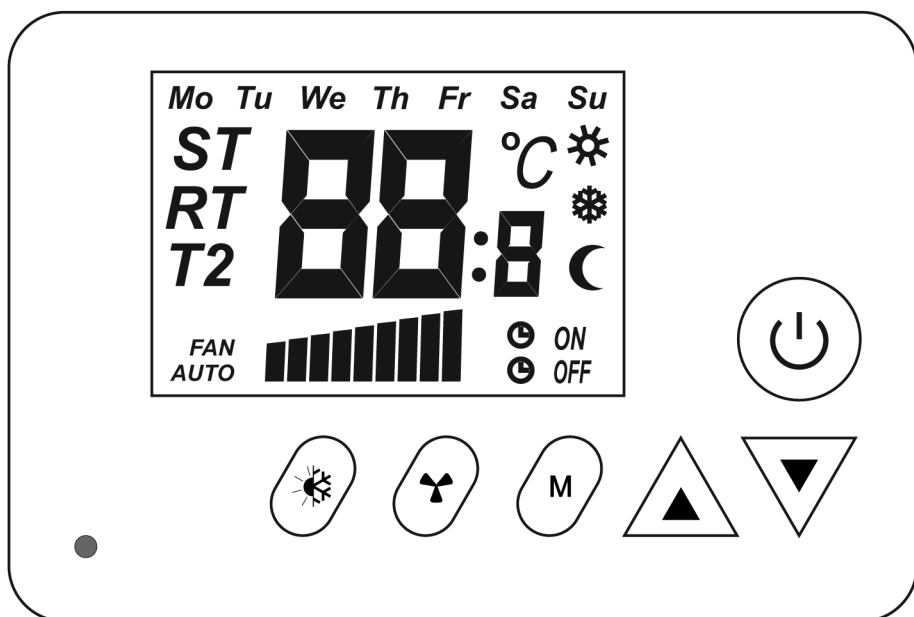


ИНСТРУКЦИЯ

ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ на
универсален термостат за
вентилаторни конвектори
TR300 N и TR300 E



СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Основни характеристики	2
2.	Технически данни	2
3.	Функционални характеристики	2
4.	Електрическа схема	3
5.	Процедури за инсталиране	3
6.	Описание на бутоните	3
7.	Описание на дисплея	4
8.	Функции	4
9.	Гаранционна карта	6

1. Основни характеристики

TR300 представлява интелигентен цифров термостат за управление на работата на вентилаторни конвектори, централна отоплителна или климатична система, като управлението се реализира чрез въздействието на вентилатори, вентили с ел. задвижка, нагреватели, прекъсвачи и други. Термостатът TR300 има голям LCD дисплей. Входящите данни за измерваните температури се получават от NTC температурен сензор. Температурният сензор е разположен в контролера, но може да се изнесе и на разстояние от него. Освен с основния сензор, контролерът може да работи и с втори такъв, чието предназначение е да управлява работата му в зависимост от температурата на работния флуид. При работа с един сензор контролерът измерва температурата на обкръжаващия го въздух, сравнява я със зададената и пуска или спира работата на устройствата в зависимост от установения режим (отопление/охлаждане) или при автоматичен режим сам определя необходимата реакция. Когато е включен и вторият датчик, контролерът освен температурата на обкръжаващия го въздух измерва и тази на работния флуид и когато тя е под зададената долна граница, разрешава работата му в режим охлаждане, а когато е над горната граница, работи в режим на отопление. Между горната и долна стойност на температурите, контролерът не позволява работата на устройствата.

2. Технически данни

Работно напрежение: 220 VAC \pm 10%, 50/60 Hz;

Консумирана мощност: \leq 1.5 W;

Комутиран ток: \leq 3A;

Точност на контролираната температура: $\leq \pm 0.5$ °C;

Работна температура: 0 °C - 70 °C;

Обхват на температурния контрол: 10 °C - 30 °C;

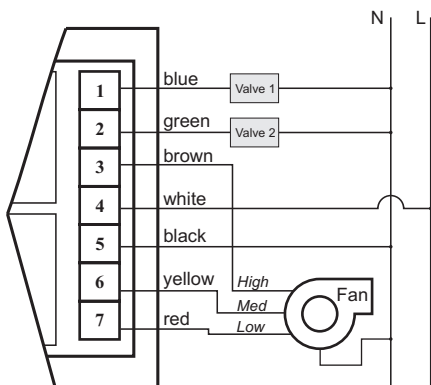
Точност на временния интервал: \leq 1%;

Габаритни размери: 75x95x20 mm.

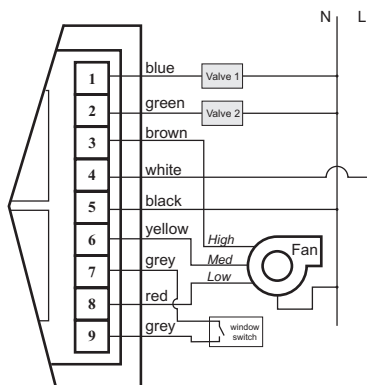
3. Функционални характеристики

- Вграден LCD дисплей.
- Компактен с едноблокова конструкция.
- Управление трите скорости на вентилатора с възможност за автоматична работа.
- Възможност за работа в двутръбна и четиритръбна система.
- Възможност за включване на датчик за отворени врати и прозорци.
- Избор за автоматично вкл./изкл. след избрано време.
- Възможност за работа с втори датчик за измерване температурата на флуида с цел автоматизиране на работата само с промяна на тази температура.
- Изпълнение за вграждане или за монтаж на стена.
- Дистанционно управление на функциите.
- Периодичен контрол на температурата в помещението с пускане на вентилатора за 15s.

4. Електрическа схема



Фиг. 1 Ел. схема TR300N



Фиг. 2 Ел. схема TR300E

Blue (Син) – Управява вентила на втория топлообменник;

Green (Зелен) – Управява вентила на главния топлообменник;

Brow (Кафяв) – Най-високата степен на вентилатора;

White (Бял) – Фаза;

Black (Черен) – Нула;

Yellow (Жълт) – Средна степен на вентилатора;

Red (Червен) – Най-ниска степен на вентилатора;

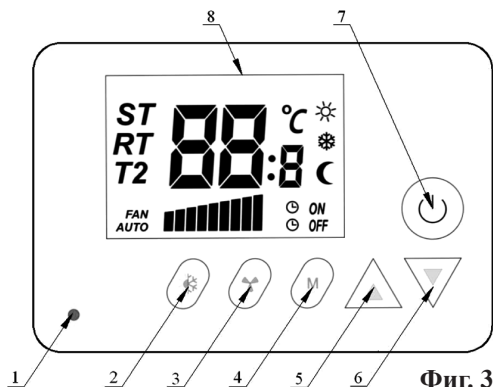
Gray (Сив) - Към датчик за отворен прозорец или врата;

Забележка: Valve 1 се използва само при четири тръбна система. При термостати, които не са за такова използване, този извод може да не е монтиран.

5. Процедури за инсталиране

С помощта на подходяща отвертка, която се поставя в правоъгълните отвори от долната страна на кутията, се освобождава дъното, като от началото то се повдига нагоре и след това се издърпва напред. С винтове то се закрепва към стената, свързва се електрически съгласно приложената схема и се монтира капака към дъното. При този монтаж първо се поставя горния край в жлебовете на дъното и внимателно се затваря капака. Манипулациите по ел. свързване да се извършват от правоспособен електротехник при изключено ел. захранване.

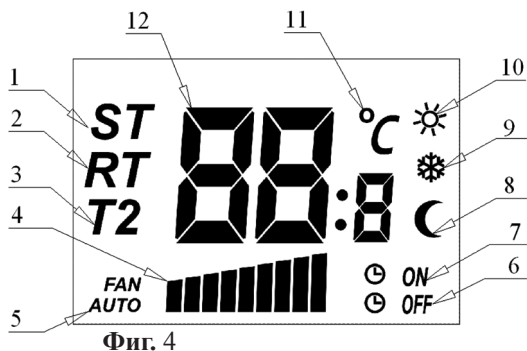
6. Описание на бутоните



1. Приемник за дистанционно управление
2. Бутон функция/F/☀
3. Бутон управление на вентилатор/WS/🌀
4. Бутон таймер /M/
5. Бутон Δ
6. Бутон ∇
7. Бутон ON/OFF
8. LCD дисплей

Фиг. 3

7. Описание на дисплея



1. Установяване на величина
2. Работен режим
3. Температура на 2-ри датчик
4. Режим на вентилатора
5. Автоматичен режим
6. Изключване след зададено време
7. Включване след зададено време
8. Дежурен режим
9. Режим на охлаждане
10. Режим на отопление
11. Градуси
12. Цифрова индикация

Фиг. 4

8. Функции

8.1 Установяване на работна температура

Установяването на желаната за поддържане от устройството температура става с помощта на бутоните Δ и ∇. Натискането на Δ повишава температурата с 0.5 °C, а ∇ я намалява с 0.5 °C. Когато се натискат тези бутони, се минава в т.н. режим “установяване”, което се индикира на дисплея със символа ST. Връщането в работен режим става с натискането на бутона F☀, което се познава от появяването на RT.

8.2 Избор на скорост на вентилатора

Натискането на бутона WS🌀 променя управлението на вентилатора в следната последователност: ниска скорост, средна скорост, висока скорост, автоматичен режим и изключено състояние.

8.3 Избор на режим за отопление или охлаждане

Натискането на бутона F☀ сменя алтернативно работния режим на устройството за нагряване или охлаждане.

Фиг. 5



8.4 Работа на устройството с два датчика

Термостатът има възможност да работи с два датчика, като основният контролира температурата на въздуха в помещението, а вторият следи за температурата на подавания флуид и по този начин се осъществява пускането и спирането на устройствата само като се управлява температурата на работния флуид. За нормалната работа в този режим е необходимо да бъдат зададени две температури – висока T_H и ниска T_L . T_H е температурата на работния флуид, над която се разрешава работа в режим на отопление, а T_L е тази температура на работния флуид, под която може да се работи в режим на охлаждане. Влизането в режимите за настройка на тези температури става с бутона F (⊗). При последователното му натискане, когато термостатът е с два датчика, се минава през режимите „отопление“, „охлаждане“ и следващи T_H и T_L . Въвеждането на желаните температури става с Δ и ∇ . Работата на устройството е показана на следната графика. (виж фиг. 5)

8.5 Автоматичен режим на работа

Автоматичният режим се определя в зависимост от вида на системата, в която е включен термостатът двутръбна или четиритръбна. При работа в двутръбна система се реализира автоматично определяне на скоростта на вентилатора. Когато термостатът е включен в четиритръбна система, освен скоростта на вентилатора, автоматично се определя и режима на работа. Тоест в този случай има изцяло автоматично управление. Трябва да се знае, че работата на термостата е организирана по ПИД закон и по тази причина е необходимо натрупването на известна информация преди да бъде изработена съответната команда.

8.6 Поставяне на системата в режим на автоматично включване или изключване

С натискането на бутона „M“ се поставя таймера в режим на настройка на времето за автоматично пускане на системата. Въвеждането на желаното за това време става с помощта на бутоните Δ и ∇ , като задаването на времето става през 10 мин. Ако желаем да влезем в режим за изключване, след „M“ натискаме „F“, като въвеждането на времето става по същия начин. След въвеждането на желаното време се стартира програмата с натискането на ON/OFF и започва да тече въведеното време, като състоянието се индикира на дисплея. Ако конвекторът е бил изключен от тази подпрограма, то неговото включване може да стане с бутона ON/OFF.

8.7 Работа с датчик за отворен прозорец или врата

Термостатът TR300 E е предвиден да работи с датчик за отворени прозорци или врати. По този начин се избягва възможността за загуба на енергия при оставени или забравени прозорци или врати. Към съответните входове на термостата се включват последователно датчици от типа „Рид ампула“ монтирани на прозорците и вратите и при отварянето на техните контакти термостатът изключва системата.

ГАРАНЦИОННА КАРТА

на термостат TR 300 N и TR 300 E

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация;
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица;
- неправилно съхранение и транспортиране.

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записван в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняването на повредата.

Гаранционният срок е 12 месеца.

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта

ВЪВЕДЕН В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

на

от, *подпис*

печат

СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Дата на постъпване в сервиза	Описание на дефекта	Дата на предаване на клиента	Подпис на лицето, извършило ремонта

ПОДПИС:

печат:

Официален представител
“ЕМ-ТРЕЙД” ООД
адрес: гр. Хасково, пл. “Градска болница” № 1,
ет. 4, офис 4, тел./факс: 038/ 60 24 38
e-mail: office@em-trade.com, www.silpbg.com