ThermoB.FC21T.WiFi , изход 230V, SEMISTOR (TRIAC)

ЕЛЕКТРОНЕН ТЕРМОСТАТ С WiFi

за управление на вентилаторен конвектор и подово

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖНИКА

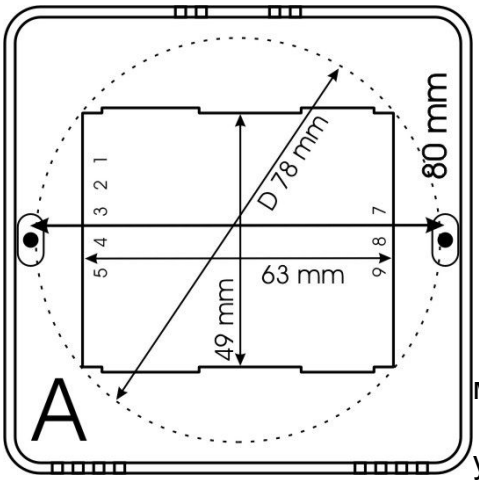
Вид система		Изходи			Вентилатор старт		Сензор NTC.2	Зони / контури
		1 R1	2 R2	Вентилатор 230 V TRIAC	време	NTC.2		
1	Конвенционален, 2 тръб	Клапан Отопл/Охл	-	4 степени	да	да	старт/стоп вентилатор	1
2	4 тръбна система	Клапан Отопл.	Клапан Охл.	4 степени	да	да	старт/стоп вентилатор	1
3	Конвектор + подово	Клапан конвектор	Клапан подово	4 степени	да	-	Подово: старт/стоп	2
		Клапан подово	-		-	да	Вентилатор: старт/стоп	
					Опция: в охлаждане - подово „стоп“			

Таблица 1

Характеристики:

FC.21T W	
LCD дисплей с 4 бутона	2 или 4 тръбни системи, 1 или 2 зони
Вграден сензор за стайна температура	Сензор допълнителна температура NTC.2
Захранване 170-230V / AC / 50Hz (SELV)	Консумация <2VA
Релейни изходи 1 или 2, 4A Max с потенциал 230V	Изход вентилатор - 1 бр, 0.8A, 230V, регулиране по напрежение със семистор (триак)
WiFi управление за моделите с „W”, Интернет система в EU, Мобилно приложение	
Габаритни размери	
на лицевия панел 90x90x17mm	на частта за вграждане 62x51x23.5mm
Степен на защита IP20	Работни условия, -5T45, RH80%
Измервана температура -10° .. +45° / 0.5°C	Обхват на задавана температура +12°C .. +40°C / 0.5°C
Монтаж на панел или в розетка D80	закрепване 80mm ±1 или 60mm ±3
Текущо време, сверяване през Интернет	Запазване хода на часовника при липса на захранване - не
WiFi мрежа, WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK	2.4 GHz/802.11b/g/n
Транспорт и складиране -20T60, RH90%	
Два вида потребителски интерфейс Базов и Разширен: - Базов – опростена работа по 1 зададена температура, включване/изключване и задаване скоростта на вентилатора - Разширен – пълна функционалност с 2 зададени температури, седмичен график, включване/изключване и задаване скоростта на вентилатора	
Управление степените на вентилатор в режим AUTO - по PID с избираеми P и I Глобален старт/стоп на вентилатор – по хистерезис Управление зона 2(подово) – по хистерезис, по TPI Комбиниран вход- сензор 2 + „отворен прозорец“	

МОНТАЖ:



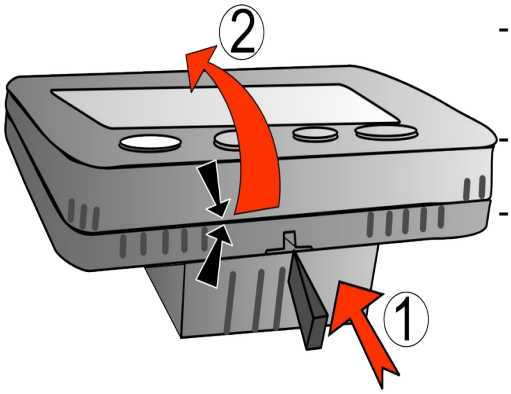
Прибора е пригоден за монтаж на панела на съществуващ конвектор или в конзола за вграждане в стена на D80mm.

Присъединителните размери са дадени на скица 1

Използвайте крепежи с диаметър на стеблото до 3.5мм
Ориентацията за крепеж и монтаж правилен изглед е маркиран с „А“
Номерацията на изходите 1-5 и 7-9 отговаря на указаната посока.

скица 1

За да имате достъп до монтажните отвори е необходимо да отворите устройството като отделите лицевия панел от задната му част.



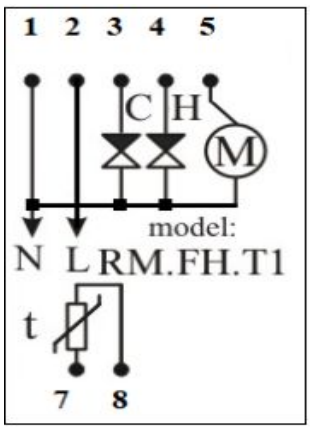
- Натиснете леко с върха на плоска отверка в показания процеп и посока (1) на долната страна на лицевия панел, скица 2
- Едновременно отделете горната страна на панела в указаната посока (2).
- Двете части са свързани с кабел, при необходимост,извадете клемата от към лицевата страна

скица 2

Сглобете по обратен път като първо прилепете двете части от към горните им страни, след това натиснете от долу докато двете части се заключат. Не забравяйте да присъедините клемата отново!

СВЪРЗВАНЕ:

Електрическо свързване – виж схема 1



	Вид система	Клема				
		1	2	3 R1	4 R2	5 230V, регулируемо
1	Конвенционален	N	L	клапан	-	Вентилатор
2	4 тръбна система	N	L	Клапан отопл.	Клапан охл.	Вентилатор
3	Конвектор + подово	N	L	Клапан конв.	Клапан подово	Вентилатор
4	Конвектор + подово	N	L	Клапан подово	-	Вентилатор

схема 1

- захранване 230V/AC/50Hz - сензор NTC.2 – клеми 7 и 8
* сечение на проводниците 0.5 - 1.5mm2
* другите клеми на клапаните свържете общо към неутрала „N“

Параметри

Номер	Описание	стъпка	Фабр. ст-т
PR.01.	Хистерезис [0°C~3.0°C], при 0 управление подово по TPI, при само конвектор мин. хистерезис е 0.5°	0.5°	0.5°
PR.02.	Защита от замръзване [-9°C ~ +12°C]. При T.Стая <PR02 се стартира работа, при задание „--“ функцията не е активна [-9°C~12.0°C]	1°	0°
PR.03.	Избор на функционалност и избор на „Отопление“ / „Охлаждане“	1	3

= 0: ***Разширена***
----------при 4 тръбна система---------
Автом избор. Отопл./Охл. и [PR20 > 0]
- Отопл. T.Стая <= T.COMF - 0.5°C.
- Охл. T.Стая >= T.COMF +0.5°C
----------при 2/4 тръбна система--------
Ръчно избор. Отопл./Охл. и [PR20 = 0]
- при T.ECON < T.COMF : Отопл.
- при T.ECON > T.COMF : Охл.
- Охл. T.ECON > T.COMF
* Стойността на [PR20] се игнорира

=1: *Разширена,* „Отопление“
- Работа по температури T.ECON и T.COMF, AUTO , MAN
=2: *Разширена*, „Охлаждане“
- Работа по температури T.ECON и T.COMF, AUTO , MAN
=3: *Базова*, „Отопление“
- Работа само по T.COMF
=4: *Базова*, „Охлаждане“
- Работа само по T.COMF
=5: *Базова*, „Отопление“, фиксирана
=6: *Базова*, „Охлаждане“, фиксирана
*при 5 и 6 режима Отп/Охл е заключен

PR.04.	Пауза / Не се използва		
PR.05.	Часова зона [-12~ +12] през 1ч	1ч	2
PR.06.	Корекция температура стая [-5°~ +5°C]	0.5°	0°
PR.07.	PIN заключване, при 0 – без заключване; = 1 достъп до параметри след въвеждане PIN >1 достъп до параметри с PIN; четен PIN – температура, вкл./изкл. и вентилатор остават свободни, нечетен – бутоните са заключени; при 0 всичко е свободно	1	0
PR.08.	Времетраене на режим MAN [0 ~ 4ч], при 0 не излиза автоматично от MAN	1ч	1ч
PR.09.	Минимална T. задание в **охлаждане** [12°~40°]	0.5°	15°
PR.10.	Максимална T. задание в **охлаждане** [12°~40°]	0.5°	40°
PR.11.	Минимална T. задание в **отопление** [12°~40°]	0.5°	15°
PR.12.	Максимална T. задание в **отопление** [12°~40°]	0.5°	40°
PR.13.	Избор 2/4 тръбна с-ма и зони 1 или 2 (с подово)	1	13

Легенда:
VF.H&C = клапан конвектор, команда за отопление или охлаждане
VF.H = клапан конвектор, команда за отопление (4 тръбна система)
VF.C = клапан конвектор, команда за охлаждане (4 тръбна система)
P1 = вентилатор на степен 1, активен и при отоплени и при охлаждане
P1_COOL= вентилатор на степен 1, активен само при охлаждане
UFH = изход за подово (зона 2)
H & C = зона 2 (подово) работи и при отопление и при охлаждане
HEAT = зона 2 (подово) работи само при отопление

N	Изход R1	Изход R2	ВЕНТ. В ПАУЗА	СТЕП. ВЕНТ.	ЗОНА 2 (подово)	2/4 тр.
0	VF.H&C	--	стоп	4	--	2
1	VF.H&C	--	P1	4	--	2
2	VF.H&C	UFH	стоп	4	H & C	2
3	VF.H&C	UFH	P1	4	H & C	2
4	VF.H	VF.C	стоп	4	--	4
5	VF.H	VF.C	P1	4	--	4
6	**VF.H&C**	**UFH**	**стоп**	**4**	**HEAT**	**2**
7	VF.H&C	UFH	P1	4	HEAT	2
8	UFH	--	стоп	4	H & C	2
9	UFH	--	P1	4	H & C	2
10	UFH	--	стоп	4	HEAT	2
11	UFH	--	P1	4	HEAT	2
12	VF.H&C	--	P1_COOL	4	--	2
13	**VF.H&C**	**UFH**	**P1_COOL**	**4**	**H & C**	**2**
14	VF.H	VF.C	P1_COOL	4	--	4
15	VF.H&C	UFH	P1_COOL	4	HEAT	2
16	UFH	--	P1_COOL	4	H & C	2
17	UFH	--	P1_COOL	4	HEAT	2

PR.14.	Употреба сензор Вход Сензор 2/ NTC.2	1	0

= 0:- не се използва NTC.2
вентилатора стартира след време [PR18]
= 1: NTC.2 – темп. Флуид конвектор
- управлява вентилатор Старт/Стоп
* „Охлаждане“;вкл: T.NTC.2 < [PR16]
* „Отопление“ ;вкл: T.NTC.2 > [PR15]
функция „отворен прозорец“ – прекъсване на сензора
= 2: NTC.2 – следи темп. Зона 2,
- управлява старт / стоп зона 2
- вентилатора стартира след време [PR18]

* „Охлаждане“, при:
T.NTC.2 < [PR16] = стоп Зона 2
* „Отопление“, при:
T.NTC.2 > [PR15] = стоп Зона 2
= 3: Сензор NTC.2 замества NTC.1
= **4**: Превклчване Отопление/Охлаждане,
- старт/стоп вентилатор по флуид
-T.NTC.2 < [PR16] = охлаждане
-T.NTC.2 > [PR15] = отопление
= 5:Сензор 2 = външен старт/стоп „отворен прозорец“
- вентилатора стартира след [PR18] мин

PR.15.	Темп. NTC.2 “за разрешаване на работа в Отопление; превключва в режим „отопление“ при [PR14]=4 [+20°C~+70°C]	1°C	45°
PR.16.	Темп. NTC.2 “за разрешаване на работа в Охлаждане; ; превключва в режим „охлаждане“ при [PR14]=4 [+5°C~+30°C]	1°C	16°
PR.17.	Хистерезис за промяна степените на вентилатора в AUTO [0.5°C~3.0°C] - “P на PID”	0.5°	0.5°
PR.18.	Закъснение старт на вентилатора при работа по време закъснение (при PR14 = 0 или 2); * при „Охлаждане“ - време за подсушаване; * използва се и като време закъснение при автоматична промяна на степените на вентилатора (в Fan.AUTO) [0 ~ 20 min] * Време за преминаване между степените на вентилатора минимално е 90 сек при „Fan.AUTO”, “I на PID”	1 min	1

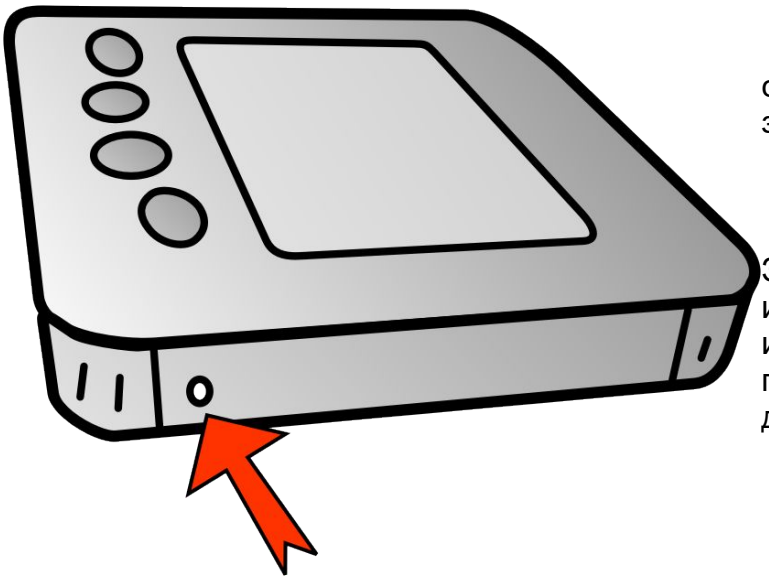
PR.19.	Визуализация на измерена температура от сензора NTC.2		
PR.20.	Автоматично задаване на температура T.ECON спрямо T.COMF - при 0 : свободно избираема - при 0.5 ~ 5 : фиксира се към T.COMF * в „Отопление“ T.ECON = T.COMF – [PR20] * в „Охлаждане“ T.ECON = T.COMF + [PR20]	0.5°	0°
PR.21.	Температурна разлика Зона 1 / Зона 2 [0°C~5.0°C] в „Охлаждане“, активира съответния изход при: - зона 1 (конв.) : T.Стая > T.Зададена + [PR21] - зона 2 (подово): T.Стая > T.Зададена в „Отопление“, активира съответния изход при: - зона 1 (конв.) :T.Стая < T.Зададена - [PR21] - зона 2 (подово) :T.Стая < T.Зададена	0.5°	2.0°
PR.22.	Сила вентилатор при Степен 1 [32% ~ 100%]	2%	40%
PR.23.	Сила вентилатор при Степен 3 [50% ~ 100%]	2%	85%
** Скоростта на степен 2 и 3 се разпределят автоматично между [PR22] и [PR23]			
PR.24.	Режим на вентилация в „пауза“.	0	1
	Задава цикъл от работа и период на изчакване за принудителна вентилация за изравняване на температурата при „пауза“. Функцията е активна при избрана P1 или P1COOL от [PR13]		

N	Вентилатор ВКЛ.	Изчакване
0	NONSTOP, Непрекъсната работа	
1	**1,5 min**	**30 min.**
2	3 min	30 min.
3	5 min	30 min.
4	1,5 min	20 min.
5	3 min	20 min.
6	5 min	20 min.
7	1,5 min	10 min.
8	3 min	10 min.
9	5 min	10 min.

PR.25.	Обръщане на изходните сигнали = 0 : R1 - N.O R2 - N.O = 1 : R1 - N.C (Инвертиран) R2 - N.O = 2 : R1 - N.O R2 - N.C (Инвертиран) = 3 : R1 - N.C (Инвертиран) R2 - N.C (Инвертиран)	1	0
PR.26.	ModBus - Адрес (при версия Modbus)	1-247	1
PR.27.	ModBus – Скорост, бит четност (при версия Modbus) 4800bps: =0: Non = 4: Odd = 8: Even 9600bps: =1: Non = 5: Odd = 9: Even 19200bps: =2: Non = 6: Odd =10: Even 38400bps: =3: Non = 7: Odd =11: Even	0-11	2
PR.28.	Вид и версия на системата (калибрация)	P2.1t	-
PR.29.	Яркост подсветка в покой. 0 – изгасва на пълно [0 ~ 10]	1	1
PR.30.	Топъл под, период за активиране на топъл под при зона „подово“ в пауза; в минути; 0: функцията е изключена	1 min	0

Сдвояване с WiFI

Процедурата по сдвояване с WiFi се стартира като се натисне и задържи за 10 сек скритото бутонче от дясната страна.



При стартирана процедура по свояване с WiFi скрития свето диод започва да мига бързо

(вижда се през корпуса)

За да продължите сдвояването използвайте допълнителните инструкциите налични в мобилното приложение или свалете допълнително.

Мобилно приложение.

Get it on Google play

Proxel Connect

Available on the App Store

Инструкцията за установяване на връзка с WiFi.
Свалете от линка или сканирайте QR кода

https://thermob.eu/downloads/ThermoB_WiFi_setup_BG.pdf

Пускане в експлоатация

1. Проверете изпълнението. Съпоставете модела, захранването, датчиците и изходите с приложената схема. Релейните изходи са до 4A.

2. Отворете сервизното меню. Задръжте едновременно [M] и бутон [3] около 3 секунди. Ако се поиска PIN, въведете кода на инсталацията.

3. Задайте параметрите. С [▲]/[▼] изберете номера. Натиснете [3], за да започне да мига стойността; променете я с [▲]/[▼] и потвърдете с [3]. За изход задръжте [M].

4. Проверете основните настройки. Базово отопление: PR03=3. Проверете разрешените температури, защитата от замръзване, времето на MAN и часовата зона. Съобразете стойностите с инсталацията; не разчитайте само на фабричните настройки.

5. Проверете системата и вентилатора. Изберете PR13 според тръбите, клапаните и подовото. Проверете PR14 за NTC.2, праговете PR15/PR16 и закъснението PR18. Проверете всяка налична степен на вентилатора и автоматичната му работа.

6. Проверете работата. Задайте температура, при която трябва да се поиска отопление или охлаждане. Наблюдавайте клапаните и вентилатора след приложимото закъснение. При подово проверете дали работата му в охлаждане съответства на избраната конфигурация.

7. Проверете часовника и достъпа. При WiFi версия проверете приложението, деня, часа и графика. Ако има заключване, проверете разрешените действия за потребителя и запазете сервизния PIN.

8. Предайте системата. Покажете включване, температура, работни режими и временна промяна. Предайте отделното ръководство за потребителя и попълнете модела, ограниченията и телефона за поддръжка. Запишете действителните настройки по-долу.

Код за поръчка
Кодът се съставя последователно от основния модел, WiFi изпълнението и комбинацията корпус и дисплей. Означенията се изписват без интервали и разделители.

Част от кода	Избор и означение
Основен модел	FC21T
WiFi	Да: W. Не: без означение.
Корпус и дисплей	Бял корпус с позитивен дисплей: без означение. Бял корпус с негативен дисплей: N. Черен корпус с позитивен дисплей: BP. Черен корпус с негативен дисплей: BN.

Позитивният дисплей показва тъмни знаци на светъл фон. Негативният дисплей показва светли знаци на тъмен фон.
Примери
FC21T — без WiFi, бял корпус и позитивен дисплей.
FC21TWBN — с WiFi, черен корпус и негативен дисплей.
Описанието на WiFi функциите в ръководството важи само за изпълнението с WiFi.