



ThermoB.FC22xV/P.WiFi, изход 0-10V / PWM

ЕЛЕКТРОНЕН ТЕРМОСТАТ С WiFi

за управление на вентилаторен конвектор и

ПОДОВО

РЪКОВОДСТВО ЗА НАСТРОЙКА

Вид система		Изходи			Вентилатор старт		Сензор NTC.2	Зони / контури
		1 R1	2 R2	Вентилатор 0-10V/PWM	време	NTC.2		
1	Конвенцион ален, 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“						

Модел:	Релейни изходи		Вентилатор		WiFi
	Реле R1	Реле R2	0-10V	PWM /10V	
Thermob.FC.22V.W	Да	х	Да	х	Да
Thermob.FC.22P.W	Да	х	х	Да	Да
Thermob.FC.222V.W	Да	Да	Да	х	Да
Thermob.FC.222P.W	Да	Да	х	Да	Да

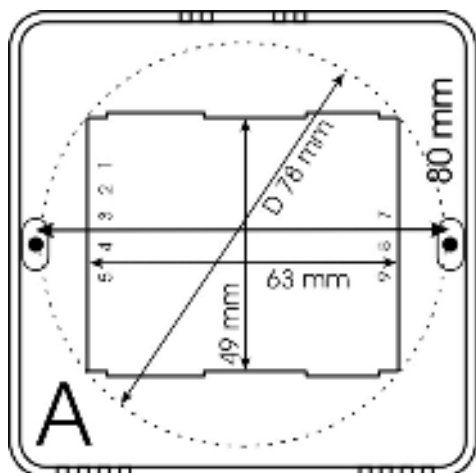
Таблицы 1 и 2

Характеристики:

FC.22xV/P W	
LCD дисплей с 4 бутона	2 или 4 тръбни системи, 1 или 2 зони
Вграден сензор за стайна температура	Допълнителна сензор за температура NTC.2
Захранване 170-230V / AC / 50Hz (SELV)	Консумация <2VA
Релейни изходи 1 или 2; Max 4A, подават управляващ потенциал 230V	Изход вентилатор - 1 бр 0-10V или PWM 10V/1kHz; RL > 3 kΩ
WiFi управление за моделите с „W“, Интернет система в EU, Мобилно приложение	
Габаритни размери	
на лицеия 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 +15°C .. +45°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
Транспорт и складиране -20T60, RH90%	
WiFi мрежа, WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK	2.4 GHz/802.11b/g/n
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:



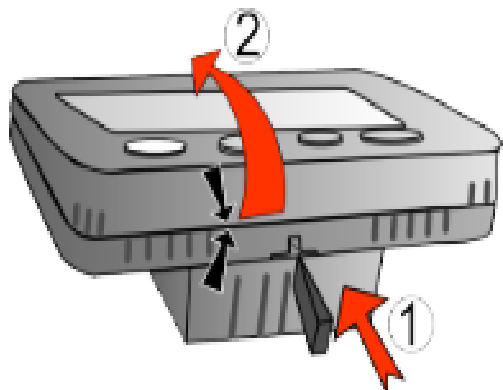
Прибора е пригоден за монтаж на панела на съществуващ конвектор или в конзола за вграждане в стена на D80mm.

Присъединителните размери са дадени на скица 1

Използвайте крепежи с диаметър на стеблото до 3.5mm
Ориентацията за крепеж и монтаж правилен изглед е маркиран с „А“

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

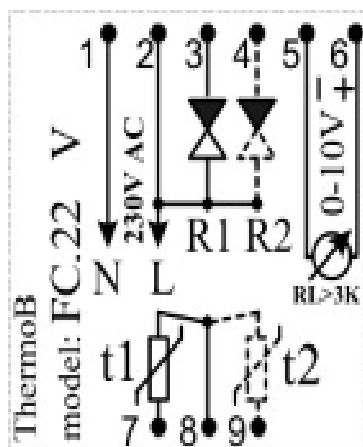


схема 1

- захранване 230V/AC/50Hz

- сензор NTC.2 – клеми 7 и 8

* сечение на проводниците 0.5 - 1.5mm²

* на изходите R1 и R2 контролера подава управляваща „L-фаза“

* другите клеми на клапаните свържете общо към неутрала „N“

	Вид система	Клема				
		1	2	3 R1	4 R2	5(-) / 6 (+) 0-10V/PWM
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

Параметри

Номер	Описание	стъпка	Фабр.			
PR.01.	Хистерезис [0.5°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 ~ +15°C]. При Т.Стая <PR02 се стартира работа, при задание „--“ функцията не е активна [-9°C~12.0°C]	1°	3°			
PR.03.	Избор на вид функционалност и „Отопление“ / „Охлаждане“	1	3			
= 0: Разширена -----при 4 тръбна система----- Автом избор. Отопл./Охл. и [PR20 > 0] - Отопл. Т.Стая <= Т.COMF - 0.5°C. - Охл. Т.Стая >= Т.COMF +0.5°C -----при 2/4 тръбна система----- Ръчно избор. Отопл./Охл. и [PR20 = 0] - при Т.ECON <= Т.COMF : Отопл. - при Т.ECON >= Т.COMF : Охл. - Охл. Т.ECON >= Т.COMF * Стойността на [PR20] се игнорира		=1: Разширена, „Отопление“ - Работа по температури Т.ECON и Т.COMF, AUTO , MAN =2: Разширена, „Охлаждане“ - Работа по температури Т.ECON и Т.COMF, AUTO , MAN =3: Базова, „Отопление“ - Работа само по Т.COMF =4: Базова, „Охлаждане“ - Работа само по Т.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~ +14] 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, забранен достъп до промяна на температура, режим, часови график	1	0			
PR.08.	Времетраене на режим MAN [0 ~ 4ч], при 0 не излиза автоматично от MAN	1ч	1ч			
PR.09.	Минимална Т. задание в охлаждане [12°~40°]	0.5°	15°			
PR.10.	Максимална Т. задание в охлаждане [12°~40°]	0.5°	15°			
PR.11.	Минимална Т. задание в отопление [12°~40°]	0.5°	35°			
PR.12.	Максимална Т. задание в отопление [12°~40°]	0.5°	35°			
PR.13.	Избор 2/4 тръбна с-ма и зони 1 или 2 (с подово)	1	0			
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

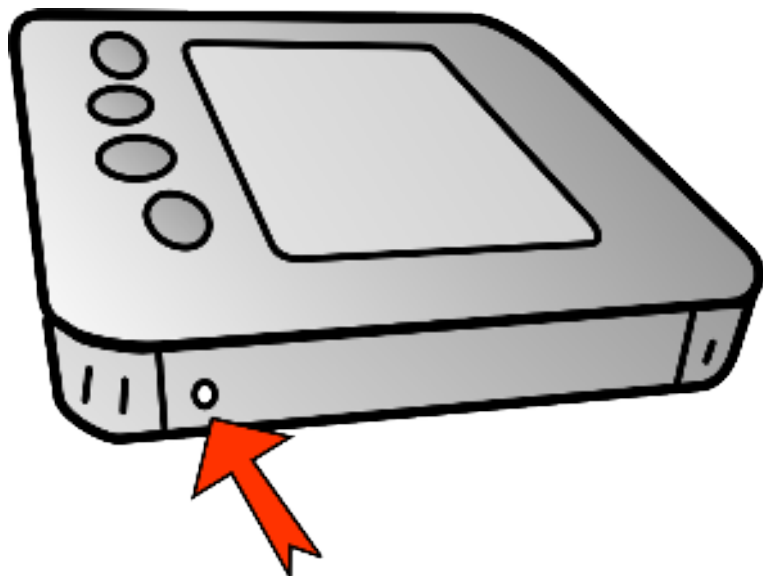
3	VF.H&C	UFH	P1	4	H & C	2
4	VF.H	vF.C	стоп	4	--	4
5	VF.H	vF.C	P1	4	--	4
6	VF.H&C	UFH	стоп	4	HEAT	2
7	VF.H&C	UFH	P1	4	HEAT	2
8	UFH	--	стоп	4	H & C	2
9	UFH	--	P1	4	H & C	2
10	UFH	--	стоп	4	HEAT	2
11	UFH	--	P1	4	HEAT	2
12	VF.H&C	--	P1_COOL	4	--	2
13	VF.H&C	UFH	P1_COOL	4	H & C	2
14	VF.H	VF.C	P1_COOL	4	--	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: Превключва 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 [+25°C~+70°C]				1°C	45°
PR.16.	Темп. NTC.2 “за разрешаване на работа в Охлаждане [+1°C~+24°C]				1°C	18°
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) [1 ~ 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°С~5.0°С] в „Охлаждане“, активира съответния изход при: - зона 1 (конв.) : Т.Стая > Т.Зададена + [PR21] - зона 2 (подово): Т.Стая > Т.Зададена в „Отопление“, активира съответния изход при: - зона 1 (конв.) :Т.Стая < Т.Зададена - [PR21] - зона 2 (подово) :Т.Стая < Т.Зададена		0.5°	0°
PR.22.	Сила вентилатор при Степен 1 [40% ~ 100%]		2%	30%
PR.23.	Сила вентилатор при Степен 4 [50% ~ 100%]		2%	86%
** 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		1-247	1
PR.27.	ModBus – Скорост на комуникация, бит четност 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.24.	Вид и версия на системата		P2.21	-
PR.29.	Сила на подсветката при „тъмна“ 0: изключена; 10 - 100%		0-10	1
PR.30.	Топъл под, период за активиране на топъл под при зона „подово“ в пауза; в минути; 0: функцията е изключена		0-120	0

Забележка: проверете версията FC22 или FC222 за наличните изходи.

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 сдвояване с WiFi скрития светодiod започва да мига бързо

(вижда се през корпуса)

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

Мобилно приложение.



Proxel Connect



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

https://proxel-bg.com/uploads/ThermoB/ThermoB_WiFi_setup_BG.pdf



БЪРЗА ИНСТРУКЦИЯ ЗА РАБОТА

ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАНЕ

Натиснете и задръжте бутон [3] „Вкл/Изкл/☼“.

- при изключено състояние се показва (OFF).
- при включено се показва избрания режим (ECO), (COMF), (AUTO) или (MAN).

КОРЕКЦИЯ НА ТЕМПЕРАТУРАТА

при система – включена!

Натиснете бутон [▼] или [▲], избраната температура ще се коригира.

- за да коригирате температура “ECO” първо изберете режим на (ECO)
- за да коригирате температура за “COMF” първо изберете режим (COMF)
- при избран режим „AUTO“ натискането на бутони [▼] или [▲] води до преминаване в режим „MAN“ и задаване на „временна“ температура.

ИЗБОР НА РАБОТЕН РЕЖИМ / ТЕМПЕРАТУРА

при система – включена и PR03 = 0 ~ 2

Натиснете бутон [M], за последователна промяна

(ECO) → (COMF) → (AUTO) → (ECO) ...

* (AUTO) се показва при въведена програма

ЗАДАВАНЕ НА СТЕПЕН НА РАБОТА НА ВЕНТИЛАТОРА

при система – включена

чрез всяко кратко натискане на бутон [☼], ще се сменя последователно:

- самостоятелен конвектор: → 1 → 2 → 3 → 4 → AUTO → 1....
- конвектор + подово: → 1 → 2 → 3 → 4 → STOP → AUTO → 1....

ПРЕВКЛЮЧВАНЕ ОТОПЛЕНИЕ / ОХЛАЖДАНЕ

Режим „Отопление“ / „Охлаждане“ се задава/фиксира през PR03.

Превключване от потребителя (ако е разрешено, PR03 ≤ 4)

- задръжте бутоните [▼] и [M] докато режима се смени (за 5-6 сек)

ЗАКЛЮЧВАНЕ/ОТКЛЮЧВАНЕ НА БУТОНИТЕ

Приборът предоставя възможност за заключване на действието на бутоните в основен екран.

- **отключване:** задръжте Бутони [▼] + Бутон [☼] за 10 сек.
- **заключване :** задръжте Бутони [▲] + Бутон [☼] за 1-2 сек.

ДОСТЪП ДО ПАРАМЕТРИ

- Натиснете и задръжте бутон „Вкл/Изкл/☼“ заедно с [M].
- Движение между параметри, корекция на стойност с Бутони [▼] и [▲]
- Корекция / край на корекция на параметър „Вкл/Изкл/☼“
- Изход от параметри [M]

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛИ

	„режим Отопление“; клапан конвектор: мига = „ изкл “; свети = „ включен “
	„режим Охлаждане“; клапан конвектор: мига = „ изкл “; свети = „ включен “
	Изход „подово“ - работи
	Вентилатор – разрешен, не работи, в изчакване на време или условия за включване
	Вентилатор – работи на избрана степен или AUTO

- | | | | |
|--------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ☐ | ThermoB.FC22V.W | ☐ | ThermoB.FC22P.W |
| ☐ | ThermoB.FC222V.W | ☐ | ThermoB.FC222P.W |
| Цвят: | | ☐ бял | ☐ черен |

Вашето устройство:

- идентификатор
- ключ
- серийен номер

ThermoB.FC22xV/P.W

www.thermob.eu
www.proxel-bg.com