



Безжичен термостат TRV

Инструкция за модели: TRV10RFM, TRV10RAM и TRV28RFM



ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА

## Съдържание

Съдържание на опаковката  
Продуктови спецификации и инструкции  
за безопасност  
Обща информация  
Проверка на съвместимостта  
на системата за отопление  
Монтаж на термостат TRV28RFM  
Монтаж на термостат TRV10RFM  
Монтаж на термостат TRV на вентил  
Danfoss RA  
Монтаж на устройствата  
Подготовка за сдвояване  
на устройствата

Сдвояване на устройствата  
Премахване от мрежата ZigBee  
Потребителски интерфейс  
Функции на бутоните  
Други функции  
Приложение на бутоните  
LED индикатор  
Режим на ръчна работа  
Технически данни  
Бележки  
Гаранция

Икони, използвани в това ръководство



Безопасност



Важна информация

Най-новата версия на инструкцията винаги ще намерите  
на адрес: [www.salus-manuals.com](http://www.salus-manuals.com)

## Съдържание на опаковката

**TRV10RFM**



TRV10RFM



Адаптер

**TRV28RFM**



TRV28RFM



Метална шайба

**TRV10RAM**



TRV10RAM



Алѝн ключ



Инструкции за употреба



2 x батерии AA

## Въведение

Благодарим Ви за покупката на безжичен термостат TRV на фирма SALUS. Мини термостатът се управлява с безжичния комуникатор ZigBee. Замяната на класическия ръчен термостат е много лесно и бързо. За правилното функциониране на термостат TRV е необходима синхронизация с безжичния регулатор VS10RF / VS20RF и координиращия блок CO10RF (всички устройства се продават отделно). Термостатът TRV също може да работи в система с безжичен модул RX10RF или с други продукти от серия IT600, както е показано по-долу:



регулатор VS10RF/VS20RF  
(задължително)



CO10RF  
(задължително)



RX10RF (опционално)



KL08RF или KL10RF



## Спецификация на продукта

С настоящето, SALUS controls декларира, че термостати TRV отговарят на основните изисквания и на съответните разпоредби на Директиви 2014/53 / EО, 2004/108 / EО, 2006/95 / EО, 2011/65 / EС и 2009/125 / EО. Пълният текст на декларацията за съответствие можете да намерите на нашия уебсайт [www.salus-controls.com/legal](http://www.salus-controls.com/legal)



## Информация за безопасност

Продуктът трябва да се използва по предназначение. TRV е предназначен само за контрол на температурата на закрито.



## Условия за монтаж

Монтажът на термостата трябва да отговаря на местните технически изисквания и да се извършва само от квалифициран техник. Неспазването на съществуващото законодателство може да доведе до наказателни последици.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** За да се осигури правилното функциониране на системата за централно отопление към която са присъединени термостатите TRV и модула за управлението на котела / помпа RX10RF, необходимо е да се осигури подходящ поток на агента чрез използване на предпазен клапан за диференциално налягане (напр. BPV100) или вграждане в хидравличната верига на т.нар. бай-пас.

## Обща информация

За да се постигне възможно най-добър контрол на функциите на регулатора и термостата, препоръчва се използването на приемник RX10RF за контрол на котела или помпата, в съответствие със сигналите изпращани от регулатора за нуждата от топлинна енергия. Повече информация за функциите приемника RX10RF ще намерите в неговата инструкция за употреба.



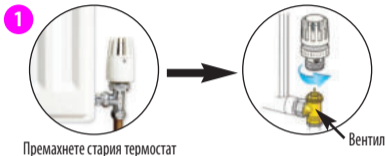
Термостат TRV функционира на принципа на модулацията. Това означава, че вентилът може да бъде постепенно затварян / отварян, в зависимост от съотношението между измерената от регулатора VS10RF / 20RF действителна стайна температура и зададената.



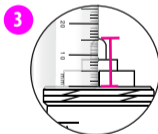
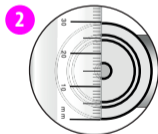
Към един регулатор VS10RF / VS20RF могат да бъдат свързани до 6 термостата TRV.

# Проверка на съвместимостта със системата за отопление

Устройството е съвместимо с повечето термовентили на пазара, обаче преди монтажа, проверете дали вентилът е подходящ за термостат TRV.



**ЗАБЕЛЕЖКА:** ако размерите съответстват с описаните тук, тогава термостат TRV е подходящ за експлоатация с вентила. ако забележите несъответствия в размера, моля свържете се с нас или с монтажника, за да помислим за подмяна на вентилите на подходящи за работа с термостат TRV.



# Монтаж на термостат TRV28RFM

За термостатични вентили на фирми MMA или Herz M28, уверете се, че е монтирана метална шайба, както е показано на фигурите по-долу.



Метална шайба



Вентил на фирма Herz



Вентил на фирма  
MMA



Вентил на фирма  
Comar

Не е необходим монтаж на метална шайба за вентилите на фирма Comar с резба M28





## Монтаж на термостат TRV10RFM

Монтажът на термостат TRV10RFM за стандартен термостатичен вентил с резба M30x1,5mm е показан на фигурата по-долу.



# Монтаж на термостат TRV на вентил Danfoss RA

Ако монтажът на термостат TRV10RFM се извършва на вентил Danfoss RA (показан на фигурата), използвайте адаптер, който е включен в комплекта с термостат TRV10RFM. В комплекта на термостат TRV10RAM е включен подходящ Алън ключ, необходим за монтажа на термостата на вентила.



## Монтаж на термостат TRV10RFM



Поставете адаптера на вентила Danfoss RA



Затегнете адаптера с помощта на отвертка и завинтете термостат TRV10RF

## Монтаж на термостат TRV10RAM



Поставете термостат TRV10RAM на вентил Danfoss RA



Прикрепете към вентила, като завинтите само 2 от 4-те винта

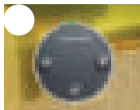
## Монтаж на устройството



Свалете капачето на батерията, намиращо се от страни на устройството



Поставете батериите, както е посочено и затворете капака на батерията



Индикаторът ще започне да мига зелено / червено и след известно време започва да свети червено с непрекъсната светлина



Когато светодиодът свети с непрекъсната червена светлина, затегнете термостата на вентила



Натиснете произволен бутон, за да започне процесът на адаптация на термостат TRV с термостатичния вентил, изчакайте, докато завърши процесът на самонастройка (светодиодите ще изгаснат и престанат да издават звук). Ако светодиодът отново светне с постоянна червена светлина или след няколко минути все още мига, вижте указанията за индикатор LED на страница 18



Устройството е готово за вдвояване с безжичен регулатор (VS10RF / VS20RF)

## Подготовка за сдвояване на устройствата

Координационният блок Zigbee C010RF трябва да е в режим на сдвояване. Преди да започнете процеса на синхронизация, уверете се, че червеният светодиод на координатора C010RF мига червено. За да направите това, натиснете и задръжте 5 секунди бутона на C010RF (за повече информация вижте инструкцията на C010RF).



Уверете се, че безжичният регулатор (VS10RF/VS20RF) е включен и готов за сдвояване. Вижте инструкцията за употреба на регулатора за повече информация по тази тема.

Ако във Вашата система използвате безжичен приемник RX10RF, свържете към захранването. червеният светодиод на RX10RF известно време ще мига, след това ще светне с постоянна червена светлина, която означава правилно сдвояване с координатор C010RF. Подробности ще намерите в инструкцията на приемника RX10RF

## Сдвояване на устройствата


Натиснете и задръжте бутона с антена за около 10 секунди, светодиодите на всички термостати в дадено помещение ще мигат с червен или оранжев цвят, показвайки готовност за сдвояване с регулатора. Можете да сдвоите до 6 термостата с един безжичен регулатор (VS10RF / VS20RF).




Ако термостатите са правилно сдвоени със съответния регулатор, първо трябва да завършите синхронизирането в едно помещение и след това да преминавате последователно към следващите помещения. не трябва едновременно да се сдвояват няколко регулатора с различни термостати.



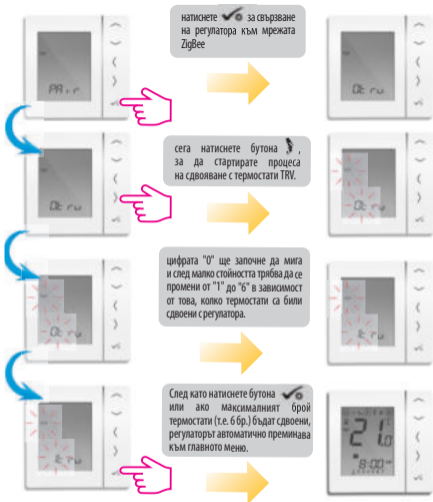
когато червеният светодиод започне да мига, влезте в менюто за сдвояване на регулатора. По-долу е илюстрирано сдвояване на регулатор VS10RF / VS20RF с термостати TRV.

Чрез бутони  или  изберете системата на отопление "rad" - радиаторна



След настройка на параметър „rad“, което означава сдвояване с термостати TRV, на дисплея се показва надпис „join / присъединяване“. Тогава натиснете бутона , за да потвърдите присъединяването на регулатора към мрежата Zigbee.





Ако сдвояването на термостата и регулатора е успешно, всички светодиоди на термостата ще изгаснат. устройството започва да работи в автоматичен режим и настройва вентила за поддържане на температурата, определена от безжичния регулатор VS10RF / VS20RF.

## Премахване на термостат от мрежата ZigBee

Когато термостат е сдвоен с регулатор, той може да бъде отстранен чрез натискане и задържане на бутона с антена на TRV припл. 10 секунди.

LED индикаторът свети в оранжево (в момента на изваждане от мрежата), а след това започва да мига в червено или оранжево.

След отстраняване на термостат TRV от мрежата Zigbee, можете да го инсталирате повторно като използвате инструкциите на страница 11.



## Потребителски интерфейс



# Функции на бутоните

## Функция за автоматично заключване на бутоните

Функцията за автоматично заключване на бутоните е изключена, докато термостатът не премине процеса на вдвояване. След вдвояване на термостата TRV с регулатора, бутоните ще се заключат автоматично след 5 минути, ако през това време не е натиснат някакъв бутон.

## Отключване/заключване на бутоните

За отключване или заключване на бутоните, натиснете едновременно: бутона за вдвояване (антена) с бутона за затваряне (пресечен кръг) за около 5 секунди.. Индикаторът LED ще мигне веднъж в зелено, бутоните са отключени/заключени.

## Отварянето на вентила в ръчен режим

Бутоните трябва първо да бъдат отключени. след това натиснете бутона отваряне (отворен кръг) за ок. 5 секунди. Индикаторът LED ще мигне веднъж в зелено, вентилът ще започна да се отваря.

## Затваряне на вентила в ръчен режим

Бутоните трябва да бъдат отключени. натиснете бутона за затваряне за ок. 5 секунди. Индикаторът LED ще мигне веднъж в червено, вентилът ще започна да се отваря.

## Аварийен режим

В аварийен режим, термостат TRV отваря вентила до 25%, за да поддържа минимален поток и температура в помещението скорост и стайна температура на потока.

За да влезете в аварийен режим, бутоните трябва да бъдат отключени. след това натиснете и задръжте едновременно бутоните за отваряне (отворен кръг) и затваряне (пресечен кръг) за ок. 5 секунди. За да излезете от аварийния режим, натиснете:

- Бутон за вдвояване (антена), за да влезе устройството в автоматичен режим,
- или бутона за отваряне за ок. 5 секунди, за да отворите вентила ръчно,
- или бутона за затваряне за ок. 5 секунди, за да затворите вентила ръчно.



## Други функции

### Възстановяване на фабрични настройки

Натиснете и задръжте заедно всички 3 бутона: вдвояване, отваряне и затваряне в продължение на 10 секунди.

### Защита от замръзване

Когато вентилът е затворен ръчно, термостатът TRV автоматично включва защита против замръзване. Защитната температура срещу замръзване се определя на регулатора VS10RF / VS20RF. тази защита се активира, когато температурата в помещението падне под зададената стойност на този регулатор. термостат TRV автоматично поддържа зададената стойност, при условие, че комуникира с регулатора.

### Функция отворен прозорец

Термостат TRV проверява скоростта на намаляване на температурата на помещението, в което се намира. ако спадът е прекалено бърз, тогава се приема, че в помещението е отворен прозорец. Функцията се активира, ако термостат TRV комуникира с регулатора, той е в автоматичен режим и батериите не са изтощени. Тази функция е налична в границите между 0 и 40°C

### Защита срещу котлен камък

Не оставяйте вентила отворен за дълго време, тъй като това може да доведе до натрупване на котлен камък. устройството е оборудвано с функция за защита срещу котлен камък. термостат TRV се включва автоматично на всеки 14 дни, ако не е открито движение на вентила. защитата също ще работи, дори когато термостатът е в автоматичен или ръчен режим.

### Функция Самонастройка

След като поставите батериите в устройството, светодиодът ще светне с непрекъсната червена светлина. След монтажа на термостата TRV на вентила и натискането на произволен бутон започва процес на самонастройка. термостатът TRV автоматично ще се адаптира към вентила.

## Приложение на бутоните - обобщение

<b>За да...</b>	<b>Натиснете...</b>
...премахнете термостата от мрежата ZigBee	...бутона за сдвояване в продължение на 10 секунди
...сдвоете с регулатора	...бутона за сдвояване (антена) в продължение на 10 секунди
...влезте в автоматичен режим	...за кратко бутона за сдвояване (антена)
...напълно отворете вентила	...бутона за отваряне за 5 секунди
...напълно затворете вентила	...бутона за затваряне за 5 секунди
...възстановете фабричните настройки	... заедно всички бутони за 5 секунди
... заключете и отключете бутоните	...заедно бутона за сдвояване (антена) и затваряне за 5 секунди

# LED индикатор

Когато...		LED индикатор...	Позиция на вентила
Включено захранване или нулиране на термостат TRV	Сигнализация за версията на софтуера	Последователно мига червено/зелено, указващо версията на софтуера	
термостат TRV се адаптира с вентила		Мига зелено, след това започва да мига в червено и се изключва, това значи, че термостатът е адаптиран. ако термостатът не е адаптиран, светодиодът ще продължи да свети червено	
Устройство не е свързано към мрежата или не е сдвоено с регулатора	Автоматичен режим	Зеленият и червеният светодиоди светят един след друг след кратко натискане на бутон за отваряне или затваряне	25% отворен
	Отворена в ръчен режим	Светодиодът мига два пъти в зелено, след кратко натискане на бутон за отваряне или затваряне	100% отворен
	Затворена в ръчен режим	Светодиодът мига два пъти в червено, след кратко натискане на бутон за отваряне или затваряне	0% отворен
Термостат TRV сдвоен с регулатора и е в автоматичен режим		Не свети	
Термостатът се премахва от мрежата Zigbee		Червеният и зеленият светодиоди мигат едновременно	
Идентификация в мрежата		Мига в зелено максимално за 10 минути	

# LED индикатор

Когато...		LED индикатор...	Позиция на вентила
Безжичната свързаност с термостата е изгубена	Автоматичен режим	Зеленият и червеният светодиоди светят един след друг след натискане на бутона за отваряне или затваряне	
	Отворен термостат в ръчен режим	Зеленият светодиод мига 2 пъти след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен 100%
	Затворен термостат в ръчен режим	Червеният светодиод мига 2 път и след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен 0%
Нормален работен режим	Автоматичен режим	Зеленият светодиод мига 1 пъти след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен от 1 % до 100 %
	Автоматичен режим	Червеният светодиод мига 1 пъти след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен 0%
	Отворен термостат в ръчен режим	Зеленият светодиод мига 2 пъти след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен 100%
	Затворен термостат в ръчен режим	Червеният светодиод мига 2 пъти след кратко натискане на бутона за отваряне или затваряне	отворен 0%
	Функцията отворен прозорец е активна	Зеленият и червеният светодиоди мигат 2 пъти на всеки 10 секунди	отворен 100%
Изтощена батерия в термостата		червеният светодиод мига 3 пъти на всеки 10 секунди (или по-малко, ако батериите в термостата са изтощени)	отворен 25%
Грешка в монтажа на термостата		червеният и зеленият светодиоди мигат последователно	

## Режим на ръчна работа

За да отворите или затворите термостата в ръчен режим, следвайте стъпките по-долу. ако стъпките по-долу не носят резултати, това означава, че най-вероятно бутоните на термостата са заключени и трябва да ги отключите. След това натиснете и задръжте едновременно бутоните за затваряне (пресечен кръг) и сдвояване (антена) за ок. 5 секунди.



Натиснете и задръжте този бутон за около 5 секунди, за да отворите вентила



Зеленият светодиод ще мигне 1 път и термостатът ще започне да отваря вентила



Натиснете и задръжте този бутон за около 5 секунди, за да затворите вентила



Червеният светодиод ще мигне 1 път и термостатът ще започне да затвара вентила



За да излезете от ръчен режим обратно в автоматичен режим - натиснете 1 път бутона за сдвояване (антена). червеният светодиод ще мигне 1 път, посочвайки връщане към автоматичен режим

## Технически данни

Модел	TRV10RFM / TRV28RFM / TRV10RAM
Тип	Безжичен термостат M30 x 1.5 /M 28 x 1,5
LED индикация	Двухцветен светодиод червен / зелен
Адаптация с вентила	Автоматична
Захранване	2 x батерии AA (включени в комплекта)
Експлоатационен период на батерията	Прибл. 2 отоплителни сезона
Комуникация	безжичен протокол ZigBee 2.4GHz
Работна температура	0 до 45°C
Температура на съхранение	-20 до 60°C
Ниво на влажност на околната среда	5 до 95 % RH
Ниво на защита IP	IP30
Размери [mm]	Височина 88.6 mm, ширина 51 mm

## Гаранция

По време на гаранционния период е осигурена безплатна подмяна на дефектно устройството с ново (същия тип / модел) или отстраняване на производствените дефекти. Всички рекламации срещу продавача за гаранция и търговска гаранцията се разглеждат на основание разпоредбите на Гражданския кодекс.

Име и фамилно име: .....

Адрес: .....

..... Пощенски код: .....

Тел: .....

Email: .....

Наименование на фирмата: .....

Тел: .....

Email: .....

Дата на инсталиране: .....

Подпис и печат на продавача: .....

.....

Producer:  
SALUS Controls Plc  
Units 8-10 Northfield Business Park  
Forge Way, Parkgate, Rotherham  
S60 1SD, United Kingdom

[www.salus-controls.bg](http://www.salus-controls.bg)



Salus Controls е част от Computime Group Limited.

Съгласно развойната политика за продукти, Salus Controls АД си запазва правото без предизвестие да променя спецификациите, дизайна и материалите, използвани за производството, показани в тази инструкция.