

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ И УПОТРЕБА BPT- SP

Безжичен термостат за управление на радиантни отоплителни панели



Безжично управляващо устройство

Двупосочна радио комуникация на 433.92 MHz

Подходящо решение за управление на стайно отопление

Интелигентна система (гарантира нужната температура през необходимото време).

Спестяване на енергия през празниците

Захранване само с две алкални батерии тип AA, 1.5V

СИСТЕМНИ ФУНКЦИИ

Безжичната двупосочна система е проектирана за регулация на топлината. Безжичното управляващо устройство изпълнява функцията на безжичен стаен термостат. Спрямо температурата на стаята, в която е поставен и зададената програма, той управлява източника на топлина (например отоплителния панел) и цялата отоплителна система. Регулаторът може да управлява до 225 превключващи се елемента, от едно помещение.. Управляващото устройство изпраща информация за нужната температура до отделните елементи и въз основа на тази информация, всеки елемент контролира отоплителното устройство, към което е свързан.

BPTS-SP включва елементите един след друг (през интервал от около 1 секунда), което би предотвратило евентуален срив в мрежата.

СИСТЕМНИ ЕЛЕМЕНТИ

BPTS-SP безжичното управляващо устройство:

- е „мозъка” на цялата система и осигурява двупосочната връзка между отделните елементи.
- измерва стайната температура и контролира отоплението
- функционира като термостат
- проверява моментното състояние на активните елементи в системата

SP1 безжичен приемник- скрит

- включва отоплителните устройства на базата на получената информация от управляващото устройство за стайната и зададената температура.
- изпраща обратно потвърждение за извършените промени
- лесно се монтира в разклонителната кутия
- LED диодите на предния панел на приемника показват състоянието на приемника
- активира се автоматично след кратка изключване от захранването.

SP2 безжичен приемник- за монтиране на стена

- включва отоплителните устройства на базата на получената информация от управляващото устройство за стайната и зададената температура
- изпраща обратно потвърждение за извършените промени
- лесно се монтира в разклонителната кутия
- LED диодите на предния панел на приемника показват състоянието на приемника
- активира се автоматично след кратка изключване от захранването.

SP3 безжичен приемник- за включване в контакт

- включва отоплителните устройства на базата на получената информация от управляващото устройство за стайната и зададената температура
- изпраща обратно потвърждение за извършените промени
- лесно се монтира в разклонителната кутия
- LED диодите на предния панел на приемника показват състоянието на приемника
- активира се автоматично след кратка изключване от захранването.



SP3: Монтаж директно в контакт

SP1: Монтаж директно в разклонителна кутия



SP2: Монтаж на стена

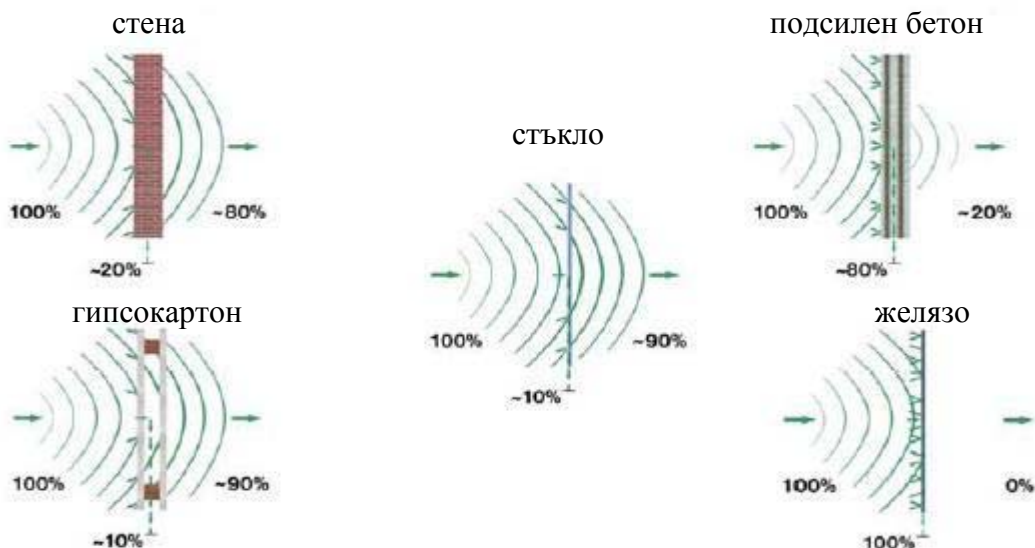


! За да се предотвратят смущения и нарушения в системите, всяка система е защитена със свой уникален код, който е фабрично заложен във всяко едно ВРТ-SP управляващо устройство

! За да се осъществи правилна комуникация между всички елементи в система с ВРТ-SP управляващо устройство, „научаването“ на кода трябва да се извърши по време на активирането на всеки един от елементите, добавен в системата

! Тъй като цялата система работи на честота 433.92 MHz, следвайте инструкциите за монтаж и разположение на всеки елемент от системата

РАЗПРОСТРАНИЕ НА СИНГНАЛ С ЧЕСТОТО 433.92 MHz ПРЕЗ РАЗЛИЧНИ МАТЕРИАЛИ




ЗАБЕЛЕЖКА: Дадените стойности на сигнала са приблизителни и ще варират в зависимост от условията на мястото, където сигнала е излъчен и приет.

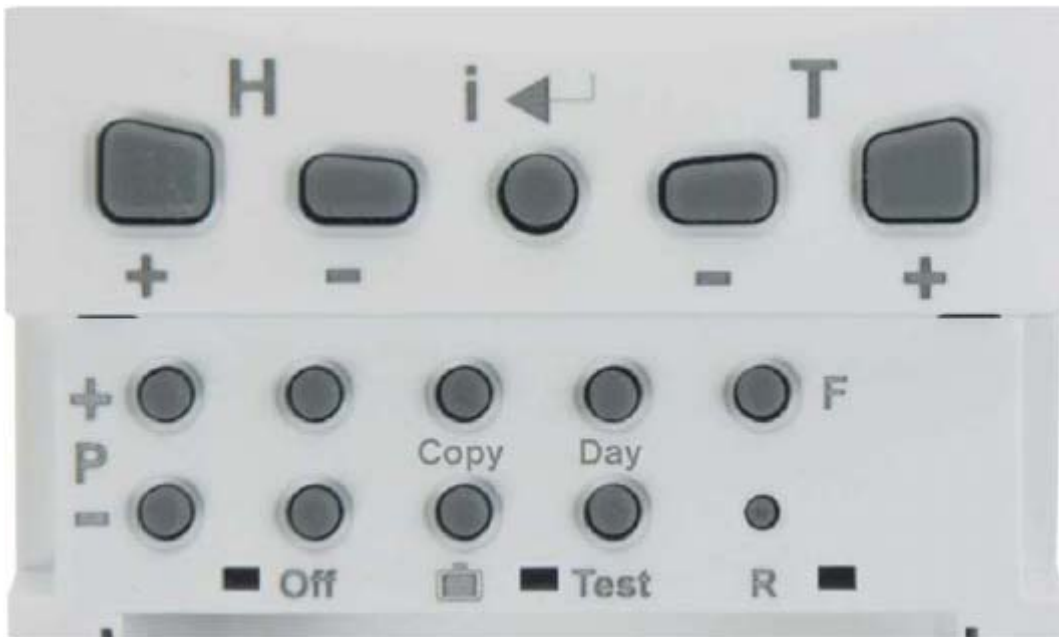
ОПИСАНИЕ НА BPT-SP

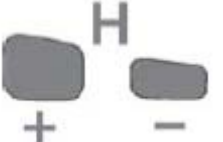















ПОСТАВЯНЕ И СМЯНА НА БАТЕРИИТЕ

- отворете мястото за батериите и премахнете защитната лента
- поставете батериите, спазвайки поляритета
- мигането на символа  върху контролния панел показва, че батериите трябва да бъдат заменени
- използват се две алкални батерии, тип AA 1.5V

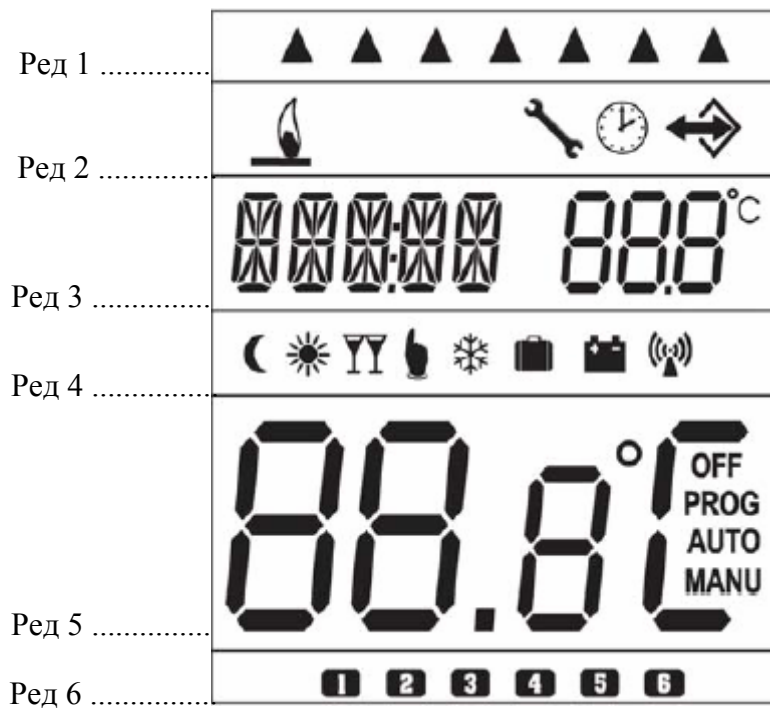
ОПИСАНИЕ НА ВРТ-SP УПРАВЛЯВАЩИ ЕЛЕМЕНТИ




	<p>Настройване на часовника (в режим PROG)</p> <p>Настройване на дата и време (в режим Holyday )</p> <p>Превключване между елементите (в режими ACTIV и INFO)</p>
	<p>ENTER, потвърждение</p> <p>Показване на информация за температурата и работните часове</p>
	<p>Смяна на температурата</p> <p>Смяна на настройките на часовника</p> <p>Превключване между различните функции</p>
	<p>Избор на програма (в режим AUTO)</p> <p>Превключване между различните програми (в режим PROG)</p> <p>Превключване между константите (в режим CONST)</p> <p>Превключване между температури ”  ” и ”  ” (в режим MANU)</p>

	Изчистване на часовника Деактивиране на елемент (в режим ACTIV) Изключване на всички елементи
	Копиране на дни (в режим PROG)
	Ваканция (в този режим не може да се показва информация) Избор между EVEN/ODD (четна/ нечетна) седмица (в режим PROG)
	Смяна на дни (в режим PROG)
	Тестване на връзката Тестване на отделните елементи (в режими ACTIV, INFO)
	Избор на функция (режим) AUTO, MANU, CLOCK, PROG, ACTIV, INFO Автоматичен, Ръчен, Часовник, Програмиране, Активен, Информация
	Рестартиране

ОПИСАНИЕ НА ИНДИКАТОРИТЕ НА ДИСПЛЕЯ НА ВРТ-SP



Ред 1-

 Индикатор за дата

Ред 2



Индикатор за „превключването“



Символ, показващ, че е нужна е проверка



Символ за настройка на дата и време



Индикатор за извършващо се в момента свързване

Ред 3- ред от дисплея за променливи величини

Показване на текущото време и температура или на текущата програма

Ред 4



Индикатор за икономична температура (в режим MANU)



Режим лято



Индикатор за комфортна температура (в режим MANU)



Грешка



Индикатор за режим Non- freeze



Индикатор за режим Holiday/ празник



Индикатор за изтошена батерия



Индикатор за излъчване/ приемане на сигнал

Ред 5- ред от дисплея за променливи величини

Показва моментната температура и избрания режим

Ред 6

Индикатор за периода на програмата (максимум 6 периода на ден)

ОПИСАНИ НА ФУНКЦИИ НА ВРТ-SP И ТЕХНИТЕ НАСТРОЙКИ

Уверете се, че сте прочели внимателно въвеждащата част от ръководството с описанието на устройството, поставянето и смяната на батериите, функциите на бутоните и индикаторите на дисплея!

Следващата част обяснява основните режими и настройки на важните параметри, нужни за правилното функциониране на цялата система.

Натиснете **F** бутона и използвайте бутоните **+/- T**, за да превключвате между отделните режими; за избор на режим натиснете бутона **i←**.

AUTO Автоматичен режим

Системата работи автоматично по зададена програма.

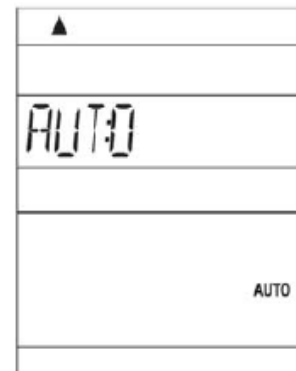
Натиснете +/- P за да смените програмата.

Натискайки i← избраната програма се показва на дисплея.

- независимо от зададената температура- с натискане на бутоните +/- T могат да се правят малки промени в стойността на температурата.

- независимо от показанията на часовника, натискайки

- бутона OFF, часовника на избраната програма се нулира.



Опции от LCD дисплея

Ред 1- ден

Ред 3- от ляво: време, желаната температура или номера на избраната програма

Ред 5- моментната температура и избрания режим

Ред 6- период на програмата

MANU Ръчен режим

Системата работи на ръчен режим.

При този режим могат да се задават две температури, икономична и комфортна.

Изборът и задаването им става с натискането на бутони +/-P и +/- T .



Опции от LCD дисплея

Ред 1- ден

Ред 3- от ляво: време, желаната температура

Ред 4- избрана икономична  или комфортна  температури.

Ред 5- моментната температура и избрания режим.

CLOCK Настройка на час и дата

Първо задайте часа, натискайки бутоните +/- T; потвърдете с бутона i←;

после задайте минутите, потвърдете с бутона i←,

секундите, потвърдете с бутна i←,

ден, потвърдете с бутона i←,

месец, потвърдете с бутона i←,

година, потвърдете с бутона i←.

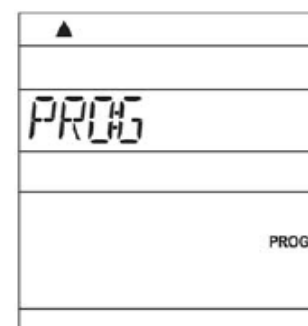


PROG Програмиране

Управляващото устройство работи като стаен термостат и дава възможност за настройка на 9 различни седмични програми.

Възможност за задаване до 6 различни времеви периода с различни температури за всеки ден.

При включване на устройството за първи път, автоматично се задават програми 6 и 9, които също могат да се сменят.



Директно програмиране на ВРТ-SP термостата

- изберете режим PROG, натискайки бутони F и +/- T, след това потвърдете с бутон i←.
- с бутони +/-P изберете, от деветте налични програми (P1-P9), тази, която искате да зададете.
- времето, в което ще започне промяната на температурата, се задава с бутони +/-H, с минимален интервал от 10мин.
- след като времето на началната температурата бъде зададено, натиснете i←, за да потвърдите.
- автоматично ще бъдете насочени към настройване времето на края на периода за същия ден (Ред 6 на дисплея).
- продължете така, докато и последния (шести) период не бъде зададен.
- след като натиснете бутон i←, автоматично ще бъдете отведени до настройките на следващия ден, където стъпките при настройките са същите.



Информация: ако не искате да използвате всички шест периода за един ден, преминете на следващия ден, като натискате последователно бутона i← или бутона Day.

Копиране на дни в режим PROG

Използва се, за да се ускори програмирането. Програмата от един ден може да се копира само с едно натискане на бутона COPY.

- индикаторът за ден трябва да е на деня, чиято програма искате да копирате.
- натиснете бутона COPY и програмата автоматично ще се копира на следващия ден и индикаторът автоматично ще се премести на този ден.

Избор между четни и нечетни седмици в режим PROG

Ако сте задали програми 1P и 2P, можете да зададете коя от тях да е активна през четните или нечетните седмици. След тази настройка програмите автоматично ще заместят всяка седмица в режима AUTO.

- натиснете бутона F и изберете режим PROG, с помощта на бутони +/-T; потвърдете с бутона i←;
- изберете програма P.1, използвайки бутон +/-P;
- натиснете бутона [] и определете седмицата, за която програмата да бъде активна.

L= odd

U= even

1= не е определено

- програма P.2 ще бъде зададена автоматично.



Фабрично настроени програми

Програми P.3 и P.9 са фабрично зададени, но при нужда могат да бъдат променени, също като 1.P и 2.P.

(например: '5/21' означава, че температурата, нужна в 5 часа е 21°C)

for rooms						
program 3	1	2	3	4	5	6
Monday	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Tuesday	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Wednesday	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Thursday	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Friday	05/21	06/18	12/20	16/21	18/22	21/18
Saturday	07/21	21/18				
Sunday	07/21	21/18				

for rooms						
program 4	1	2	3	4	5	6
Monday	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Tuesday	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Wednesday	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Thursday	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Friday	06/21	07/18	15/21	18/22	22/18	
Saturday	07/21	18/22	22/18			
Sunday	07/22	18/23	22/19			

for rooms						
program 5	1	2	3	4	5	6
Monday	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Tuesday	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Wednesday	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Thursday	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Friday	08/21	09/18	15/21	18/22	23/18	
Saturday	08/21	18/22	22/18			
Sunday	08/21	18/22	22/18			

for rooms						
program 6	1	2	3	4	5	6
Monday	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Tuesday	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Wednesday	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Thursday	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Friday	07/21	09/18	15/22	18/23	22/18	
Saturday	07/21	18/23	22/18			
Sunday	07/21	18/23	22/18			

for rooms						
program 7	1	2	3	4	5	6
Monday	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Tuesday	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Wednesday	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Thursday	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Friday	07/22	09/18	15/23	18/24	22/18	
Saturday	08/22	18/24	22/18			
Sunday	08/22	18/24	22/18			

for rooms						
program 8	1	2	3	4	5	6
Monday	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Tuesday	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Wednesday	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Thursday	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Friday	06/20	08/18	14/21	17/22	22/17	
Saturday	07/21	17/23	22/19			
Sunday	07/21	17/23	22/19			

for rooms						
program 9	1	2	3	4	5	6
Monday	08/23	21/18				
Tuesday	08/23	21/18				
Wednesday	08/23	21/18				
Thursday	08/23	21/18				
Friday	08/23	21/18				
Saturday	08/23	21/18				
Sunday	08/23	21/18				

Настройки на константите на термостата

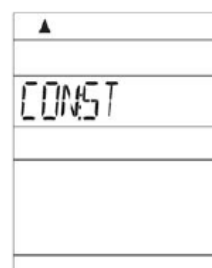
За да може управляващото устройство да функционира без грешки като термостат, трябва да се въведат следните константи, с които примерно се определят температурните граници и начина на регулиране (хистерезис или PI регулация) - натиснете бутон **F**, изберете режим **CONST** с помощта на бутони **+/-T**, потвърдете с бутон **i←**.
- превключвайте между константите, използвайки бутони **+/-P**

1. МИНИМАЛНА РЕГУЛИРУЕМА ТЕМПЕРАТУРА

Настройване на границата на минималната регулируема температура
Избор в обхвата от 2°C до 10°C
Изберете и потвърдете с натискане на бутона **i←**, което автоматично ще ви отведе до настройките на следващата константа

2. МАКСИМАЛНА РЕГУЛИРУЕМА ТЕМПЕРАТУРА

Настройване на границата на максималната регулируема температура
Избор в обхвата от 15°C до 39°C
Изберете и потвърдете с натискане на бутона **i←**, което автоматично ще ви отведе до настройките на следващата константа



3. ПРЕДВАРИТЕЛЕН СТАРТ НА ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА РЕЖИМ ЛЯТО (SUMMER MODE)

Изберете един от следните режими, използвайки бутони +/-T и потвърдете с бутон i←.

Избор 0 (Option 0)= нормален режим

Нормална работа на отоплителната система, без предварителен старт

Избор 1 (Option 1)= предварителен старт на отоплението

Така се гарантира нужната температура в нужното време.

Не трябва да съобразявате кога да включвате отоплението, така че да

е топло, когато се събудате и също така да сте сигурни, че системата не работи ненужно дълго време или напразно. Нужно е само да

програмирате кога искате определената температура да бъде постигната. BPT-SP ще определи топлинната константа на стаята (което отнема 2 дни) и след това, спрямо константата, автоматично ще включи предварителния старт на отоплението. Максималното време за предварителен старт е до 2 часа.

Избор 2 (Option 2)= режим лято

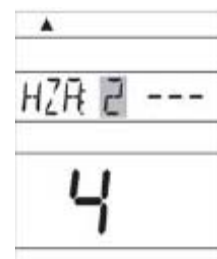
В този режим на отоплението му е забранено да се включва. Този режим се използва главно през летните периоди, когато отопление не е необходимо. След активиране на режима, на дисплея ще се появи символа "☀".

Забележка: Защитата от замръзване (3°C) остава функционираща. В този режим температурата не може да бъде променяна и режим Holiday/ваканция не може да бъде задаван!



4. МИНИМАЛНО ВРЕМЕ НА РАБОТА НА ОТОПЛИТЕЛНОТО УСТРОЙСТВО ПРЕЗ ХИСТЕРЕЗИС

Тип отопление	Минимално време на работа на източника на топлина
Електрическо	1
Газово	2
Твърдо гориво	4
Друго	5

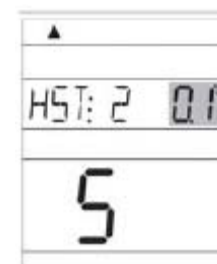


5. ИЗБОР МЕЖДУ ХИСТЕРЕЗИС И PI РЕГУЛАЦИЯ

Чрез бутоните +/-T задайте хистерезис от 0.1°C до 1.5°C.

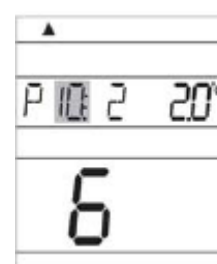
Когато хистерезиса е избран, константите (6,7,8), които са свързани с настройването на параметрите на PI регулацията, автоматично се прескачат.

Избирайки три вертикални линии (посредством бутоните +/-T) се активира PI регулацията.



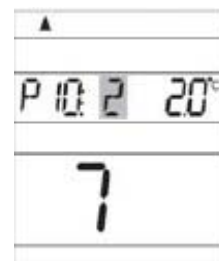
6. ВРЕМЕВИ ПЕРИОД НА PI РЕГУЛАЦИЯТА

Може да бъде от 5 до 20 минути. Продължителността на периода се определя от „топлинното закъснение” на стаята. Оптималната настройка е от 10 до 15 минути.



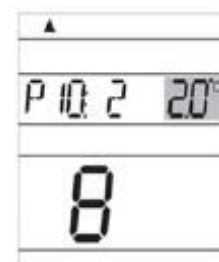
7. МИНИМАЛНО ВРЕМЕ НА РАБОТА НА ОТОПЛИТЕЛНОТО УСТРОЙСТВО ПРИ PI РЕГУЛАЦИЯ

Тип отопление	Минимално време на работа на източника на топлина
Електрическо	1
Газово	2
Твърдо гориво	4
Друго	5




8. ЗОНА НА ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ ПО ВРЕМЕ НА PI РЕГУЛАЦИЯ.

Тази информация определя стойността, при която PI регулацията ще започне да функционира. Например, нужната температура е 22.0°C, зоната на пропорционалност е 1.5°C. При температура 20.5°C източникът ще отдава максимум топлина. След като тази стойност бъде постигната, PI регулацията се задейства.



9. ИНДИКАЦИЯ, ЧЕ ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА СЕ НУЖДАЕ ОТ ПОДДРЪЖКА

Задайте дата (ден, месец, година), когато желаете да бъдете информирани за необходимост от рутинна сервизна проверка на отоплителния източник. На същия този ден на дисплея ще се появи символа  (изтрийте датата като въведете нова дата за следващата проверка).

