

# EPU-250

- РЪКОВОДСТВО ЗА  
ТЕРМОСТАТ -



# ОСНОВНО ДЕЙСТВИЕ

## ДИСПЛЕЙ

**НАГРЯВАНЕ:** по време на нагриване свети индикаторът HEAT, който изгасва при изключване на захранването.

**НАСТРОЙКИ:** при промяна в настройката за температура или в менюто за настройки, индикаторът SET мига и след завършване на настройката или на дисплея се изпише температурата в момента, индикаторът изгасна (зелен).

**ТЕМПЕРАТУРА:** при включване на захранването към контролера чрез бутона, на дисплея се изписва показанието за температурата в момента. Това е температурата на сензора. С бутоните със стрелка нагоре и надолу индикаторът за нагриване изгасва и на дисплея се изписва зададената температура. В този режим индикаторът за настройка (зелен) мига и ако до 3 секунди не бъде натиснат бутон за промяна, температурата в момента се изписва отново и индикаторът за настройка изгасва.

## КЛЮЧОВИ ФУНКЦИИ

**КЛЮЧ НАСТРОЙКА НА ТЕМПЕРАТУРАТА:** използва се за настройка на желаната температура на нагриване. Зададената температура се изписва при първоначалното действие с ключа. Последващите се използват за повишаване или понижаване на температурата. Когато желаната температура се изпише на дисплея, спрете работата с ключа и изчакайте 3 секунди за завършване на настройката.

**КЛЮЧ ЗА ЗАХРАНВАНЕ:** използва се за включване и изключване на захранването към контролера. Състоянието се показва на дисплея при всяко натискане: ако е включено на дисплея се изписва температурата в момента, а ако е изключено – дисплеят е изключен и всички функции също са изключени.

## ФУНКЦИЯ ВРЪЩАНЕ В ИЗХОДНО ПОЛОЖЕНИЕ

1. При натискане на ▼ и ▲ едновременно за 3 секунди, на дисплея се изписва „In“. С натискането на ▲, дисплеят се обработва в последователността „En-In-St.“ Когато се изпише St, с едновременното натискане на ▼ и ▲ „AU“ мига 3 пъти и връщането в изходно положение е приключено.
2. С натискането на бутона за захранване за около 10 секунди, „AU“ мига 3 пъти и връщането в изходно положение е приключено.

(това връща зададените стойности за сензора и интензитет към базисните нива и ги запазва)

※ Това е за връщане в изходно положение (заводските настройки) в случай на грешка поради външен шум или неправилна работа. Тъй като зануляването изтрива всички данни, съхранявайте текущите зададени стойности отделно.



# ФУНКЦИИ (РЕЖИМ СЕНЗОР)

## ОСНОВНИ ФУНКЦИИ

Основните функции са разделени на два вида: сензорен режим работещ чрез сравняване на температурата измерена от сензора и зададената температура и режим интензитет с автоматична смяна на режимите включено/изключено без сензор. В състоянието със сензор, ще работи в режим температура, а ако сензорът е блокирал, или ако няма сензор, е възможно да се използва режима интензитет.

## ПОДРОБНА НАСТРОЙКА № 1

Не се препоръчва настройка от потребителя, а само от сервизен специалист.

След включване на контролера, натиснете ▼ и ▲ едновременно за 3 секунди, на дисплея се показва „Stn“ като начало на функцията.

Натиснете △ в състояние „tn“, дисплеят се обработва в последователност „SEn-tin.“ Натиснете ▼ и ▲ едновременно в желаното меню.

“ Stn,” режим (Сензор) = настройка на желаната стойност за температура, както е показано на таблица 1 . За настройка, натиснете ▼ и ▲ едновременно след настройката на желаната температура. При последната стъпка „SAU“ мига 3 пъти и зададената стойност се запазва. За задаване на температура след приключване на настройката, използвайте клавишите ▼ и ▲ . Ако не се работи с ключове, текущата температура се изписва на дисплея и сработва отново след 3 секунди.

Таблица 1

Функция	Дисплей	Основна настройка	Обхват на настройките	Описание на действието
Класификация на функцията	tn	En	Сензор, часовник, връщане в изходно положение	En(режим работа на сензора) , In (режим интензитет), Връщане в изходно положение (инициализиране)
Охлаждане/нагреване	-C	НН	НН. СС	НН (режим нагряване), СС (режим охлаждане) –само за режим НН (нагряване)
Задаване на мин. темп.	-L	0°C	0°C ~ под макс. темп.	Задайте най-ниската температура в обхвата.
Задаване на макс- темп.	-H	60°C	Над мин. темп. ~55°C	Задайте най-високата температура в обхвата.
Задаване на отклонението в температурата	IF	2°C	0°C ~5°C	Включване/изключване на отклонението между зададената и текущата температура
Време за закъснение на изхода	Ly	20SEC	01 ~ 60SEC	Когато захранването е включено, работата се забавя съгласно зададеното време за закъснение.
Задаване на температурата на прегряване	Ht	60°C	Над макс. темп.~ 80°C	Ако температура на сензора превишава зададената, се получава грешка.
Компенсирание на зададената температура	ES	00°C	-9°C ~ 10°C	Обхват за компенсиране на отклонението на действителната температура

# ФУНКЦИИ (РЕЖИМ ИНТЕНЗИТЕТ)

Режим In = означава режим за настройка на цикъла и стъпките за работа (виж таблица 2)

(в случай че се използва режим Интензитет, сензорът трябва да бъде разделен. Ако сензорът блокира по време на работа, превключва на режим часовник автоматично.

## ПОДРОБНА НАСТРОЙКА № 1

След включване на контролера, натиснете ▼ и ▲ едновременно за 3 секунди, на дисплея се изписва „tn“ като начало на функцията. Натиснете △ в състояние „tn“, дисплеят се обработва в последователността „En-In-St. С бутоните ▼ и ▲ изберете режим „In“ и натиснете ▼ и ▲ едновременно. \* На дисплея се изписва времето за задаване на текущия цикъл. В това състояние, задайте цикъла с бутоните ▼ и ▲ . (01 мин. - 60 мин.).

Режим In = както в таблица 2, Захранването за нагряване е включено/изключено съгласно настройките за време за стъпката (времето за стъпката + времето за цикъла).

- Не се препоръчват настройки от потребителя. ===== Потребителят само избира интензитета чрез ▼ и ▲ (основна стъпка 1).

\* Основният цикъл е зададен на 3 мин.

(възможните настройки на цикъла са от 1 до 60 мин.)

\* След избиране на цикъла, при натискане на ▼ и ▲ едновременно, „AU“ мига и настройката е завършена (от сервизен специалист).

\* Потребителят избира степента на интензитета при желаната температура (Потребител).

\* Стъпка 1 е зададена първоначално.

(възможно контролиране на интензитета от стъпка 1 до стъпка 10).

\* Интензитетът трябва да се избира в състояние без сензор. При монтиран сензор, режим Сензор работи директно.

таблица 2

стъпка	изход (вкл.)	Изход (изкл.)	Забележки
1	15sec * S	45sec * S	* S – стойност за избрания цикъл (01-60 мин.) при 1 мин., S=1 При 3 мин. S=3 При 5 мин. S=5 * * * (при 20 мин. s = 20, стойността умножена по 20) * (при 60 мин. s = 60 , стойността умножена по 60) Това е продължителността на включено и изключено състояние.
2	20sec * S	40sec * S	
3	25sec * S	35sec * S	
4	30sec * S	30sec * S	
5	35sec * S	25sec * S	
6	40sec * S	20sec * S	
7	45sec * S	15sec * S	
8	50sec * S	10sec * S	
9	50sec * S	10sec * S	
10	50sec * S	10sec * S	

# ДИПЛЕЙ И ПРОВЕРКА НА ГРЕШКИТЕ

## СЪОБЩЕНИЕ ЗА ГРЕШКА

### БЛОКИРАНЕ (ЗАЛЕПВАНЕ) НА ТЕМПЕРАТУРНИЯ СЕНЗОР

Ако температурният сензор блокира (залепне), контролерът превключва на режим Интензитет автоматично. (ако текущата температура на се изписва на дисплея и ако не се покачва до 10 и по-вече градуса, това означава, че контролерът е превключил на режим Интензитет, затова проверете чувствителния елемент на сензора.).

### ОКЪСЯВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРНИЯ СЕНЗОР

Ако сензорът е направил късо съединение, изходът от контролера е изключен и на дисплея мига "ES" в прозорчето за температура. Захранването за нагряване се прекъсва директно.

(Оксяването се получава при повреда на чувствителния елемент на сензора, удължителя, утечка в блока, затова е необходимо да извърши проверка. Ако причината е отстранена, възстановяването е автоматично).

### ИЗКЛЮЧИТЕЛНО НИСКА ТЕМПЕРАТУРА НА ДИСПЛЕЯ

В случай че на дисплея се изпише „Lo” в прозорчето за текуща температура.

Lo: изписва се когато текущата температура е под 0°C (доста под замръзване). При липса на нагряване, няма проблем, но ако външната температура е по-висока, проверете чувствителния елемент (използвайте сензорната температура).

Ht: изписва се когато температурата измерена от сензора превишава зададената температура за прегряване. Захранването за нагряване се изключва директно.

(проверете стойността, кабела на сензора и кабела).

(Опция: възможно е да се приложи при монтаж на отделен сензор срещу прегряване)



CONVERTED TO STRENGTH MODE



SNAP OF TEMP. SENSOR



LOW TEMP. (BELOW ZERO)



OTHER HEATING

# СВЪРЗВАНЕ НА EPU-250

Класификация	Позиция	Спецификация	
Захранващ блок	Номинално изх. напрежение	85V AC ~ 265V AC (универсално)	
	Изх. напрежение	85V AC ~ 265V AC (универсално)	
	Задвижване	Електронно	
	Макс. изход	2.5 kw	
	Товар	Брой вериги	1 верига
макс. капацитет		12 A (съпротивителен товар)	
Точност	За температура	± 1 °C ; промяна с 1 °C на 30 sec (опция за закъснение с 20 sec)	
Действие	Дисплей за захранването на входа	Дисплеят включен, дисплей за температура	
	Дисплей на изхода	Индикатор за нагряване – свети (червен)	
	Обхват за температура	Възможност за избор от -0 °C до ~ 80 °C	
	Закъснение на изхода (опция)	01 sec ~ 60 sec	
Сензор	Вид	NTC : негативен температурен коефициент епоксидна отливка	
	Точност %	1 %	
	25 °C номинално съпротивление	25 °C /5K	
	Количество	Сензор 1 : за темп. , Сензор 2 : за прегряване (опция)	
Функция (капацитет)	Предп. присп.	залепване/ окъсяване на кабела	Залепване на сензора за темп.: автоматично превключване в режим часовник; късо съед.: “ES” (грешка) на дисплея, прекъсване на изхода
		Предотвр. на прегряването	Нт: Температурата измерена от сензора срещу прегряване е по-висока от зададената (прекъсване на изхода /съобщение за грешка)
		Съпротивление на предпазителя	10 ohm (защита на вътрешната верига на контролера)
Други	Външен корпус	Незапалим	
	Тегло	100 g	
	Размери (mm)	80(W) *80(H) * 26(D)	
	Темп.	Темп. на въздуха	0 °C ~ 40 °C
		Влага на въздуха	под 80 %