



## Терморегулатор двуканален SM 941



Терморегулаторът SM941 е многофункционален двуканален програмируем контролер с два дисплея, притежаващ два равностойни входа и е предназначен за работа с термосъпротивления Pt100, термодвойки J и K тип - изолирани от корпус.

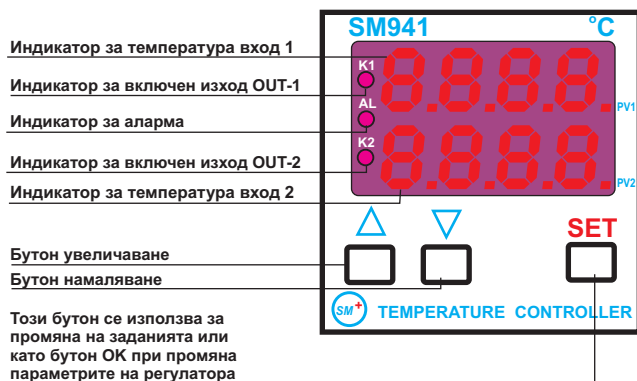
SM941 работи по закон ON-OFF и за двата канала в режим на отопление или охлаждане.

Уредът притежава за всеки канал по един релеен изход (NO+NC) или напреженов за управление на външно SSR - неизолиран от "вътрешна маса".

Контролерът се произвежда с два 0,28" LED индикатори и извежда стойностите на температурите за всеки канал.

SM941 се предлага в пластмасова кутия 48x48mm в комплект със скоби за самостоятелно закрепване върху лицев панел.

### Лицев панел



### Технически параметри

<b>ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ</b>	220Vac +/-15% 50/60 Hz; или 12Vdc; или 24Vdc; или 85-265Vac 50-60Hz
<b>КОНСУМИРАНА МОЩНОСТ</b>	< 2,5VA
<b>ВХОДОВЕ</b>	
<b>Тип на входа</b>	<b>Обхват на измерване</b>
1 RTD Pt100	-50.0 - 450.0 °C
TC J (FeConct)	0 - 900 °C
TC K (NiCrNi)	0 - 1200 °C
2 RTD Pt100	-50.0 - 450.0 °C
TC J (FeConct)	0 - 900 °C
TC K (NiCrNi)	0 - 1200 °C
<b>Препоръчва се термосондите да са изолирани от корпус</b>	
<b>ТОЧНОСТ</b>	+/- 0,25% от обхвата +/- 1 единица на индикацията
<b>ИЗХОДИ</b>	
1	Релеен 5A/250Vac NO+NC или 24V(12V)dc SSR
2	Релеен 5A/250Vac NO+NC или 24V(12V)dc SSR
<b>КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ</b>	
1	Темп. на работа 0 - +50 °C
2	Темп. на съхранение -20 - +85 °C
3	Влажност 0 - 90 % без конденз
<b>СТЕПЕН НА ЗАЩИТА</b>	IP60/IP20 преден/заднен панел
<b>МЕХАНИЧНИ ПАРАМЕТРИ</b>	
1	Размери, mm W48xH48xD95 или W48xH48xD102
2	Тегло, g 280 (с опаковката)

### Параметри

- SP-1** Задание за управление на изход OUT1
- SP-2** Задание за управление на изход OUT2
- HS-1** Хистерезис при управление изход OUT1  
при Pt100 - 0 - 50.0°C  
при TC - 0 - 50°C.
- HS-2** Хистерезис при управление изход OUT2  
при Pt100 - 0 - 50.0°C  
при TC - 0 - 50°C.
- InP** Код за задаване типа на входовете  
0 - Pt100  
1 - J ( FeConct )  
2 - K ( NiCrNi )
- HEAT** Определя работа на изходите в режим на отопление
- COOL** Определя работа на изходите в режим на охлаждане

# Терморегулатор двуканален SM 941

## Задаване на параметрите за управление

**InP-1 InP-2**      **InP-0**

Измерена температура първи вход  
Измерена температура втори вход  
Натисни бутон SET

Задание за OUT-1

Стойността се променя с бутоните Δ и ▽

Ново задание за OUT-1

Запиши в паметта новото задание за OUT-1 с бутон SET

Задание за OUT2

Стойността се променя с бутоните Δ и ▽

Ново задание за OUT-2

Запиши в паметта новото задание за OUT-2 с бутон SET

Хистерезис за OUT-1

Стойността се променя с бутоните Δ и ▽

Нов хистерезис за OUT-1

Запиши в паметта новия хистерезис за OUT-1 с бутон SET

Хистерезис за OUT-2

Стойността се променя с бутоните Δ и ▽

Нов хистерезис за OUT-2

Запиши в паметта новия хистерезис за OUT-2 с бутон SET

Измерена температура първи вход  
Измерена температура втори вход

## Избиране типа на входа

Измерена температура първи вход  
Измерена температура втори вход

Натисни и задръж натиснат бутон SET

Задръж бутона SET натиснат

Отпусни бутона SET

Код на типа на входовете (K)

Кода на типа се променя с бутоните Δ и ▽

Нов код на типа за входовете (Pt100)

Запиши в паметта новия код с бутон SET

Текущ режим "отопление"

Кода на режима се променя с бутоните Δ и ▽

Натисни бутон SET

Измерена температура първи вход  
Измерена температура втори вход

**inP 0 - 2 x RTD Pt100  
inP 1 - 2 x TC J (FeConst)  
inP 2 - 2 x TC K (NiCrNi)**

**Избрания код за термосондите е валиден за двата входа In1 и In2**

## Алармен сигнал

Светодиода AL свети

Сигнал за неизправност на датчика към първи вход - In1.

Светодиода AL свети

Сигнал за неизправност на датчика към втори вход - In2.

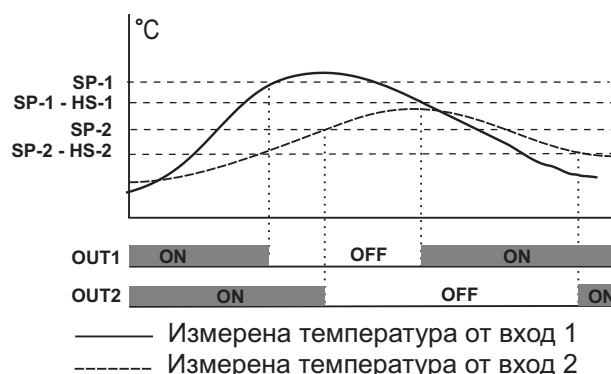
# Терморегулатор двуканален SM 941

## Закон за управление на изходите - режим "Отопление"

Изход OUT1 се управлява по измерената температура от датчика подключен към Вход1.

Изход OUT2 се управлява по измерената температура от датчика подключен към Вход2.

- SP-1 - Задание за поддържане от изход OUT1
- SP-2 - Задание за поддържане от изход OUT2
- HS-1 - хистерезис на изход OUT1
- HS-2 - хистерезис на изход OUT2

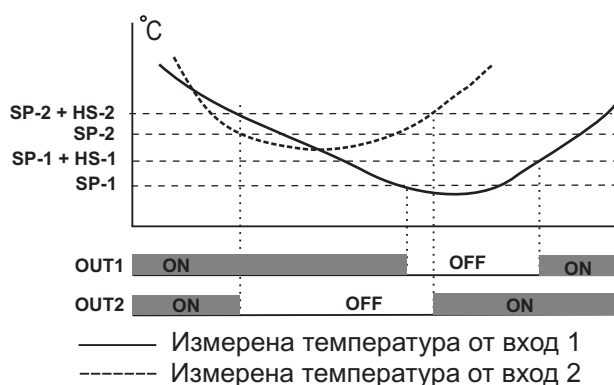


## Закон за управление на изходите - режим "Охлаждане"

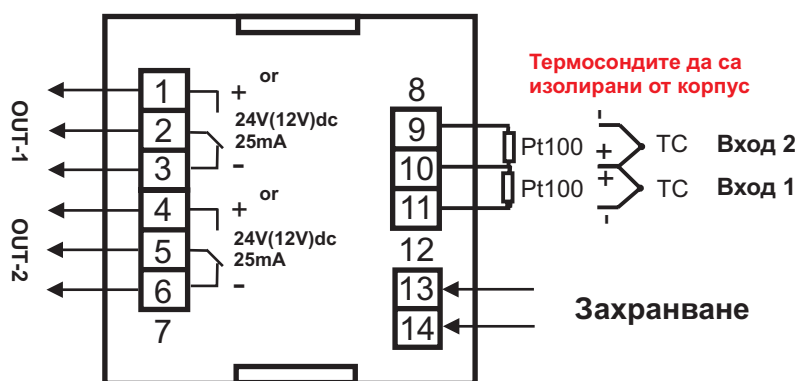
Изход OUT1 се управлява по измерената температура от датчика подключен към Вход1.

Изход OUT2 се управлява по измерената температура от датчика подключен към Вход2.

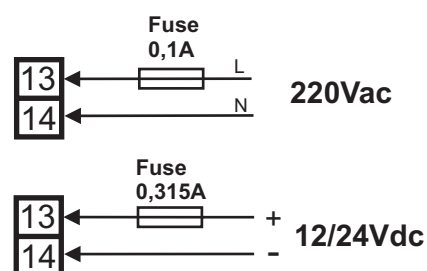
- SP-1 - Задание за поддържане от изход OUT1
- SP-2 - Задание за поддържане от изход OUT2
- HS-1 - хистерезис на изход OUT1
- HS-2 - хистерезис на изход OUT2



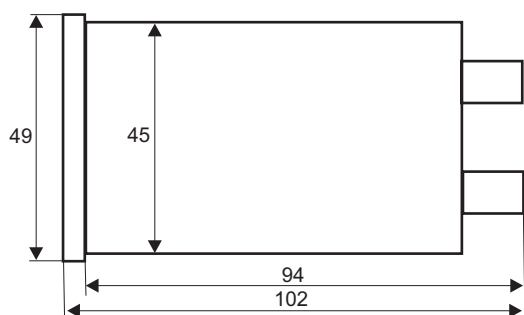
## Схема на свързване



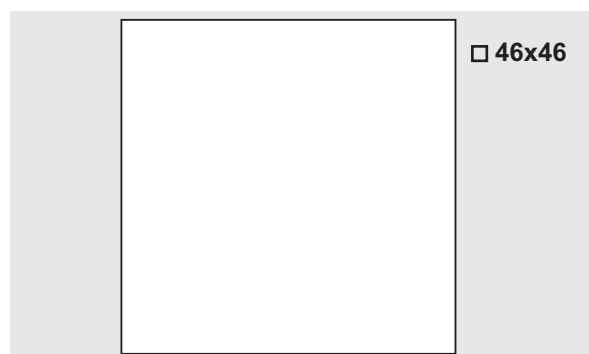
### Захранване



## Габаритни размери, мм



## Размери на отвора за монтиране, мм



# Терморегулятор двуканален SM 941

Код на изделието

SM941 - □ - □ - □ - □ - □ - □ - □

## КУТИЯ

1 - Цвят светло сив

## ДИСПЛЕЙ

RR - 0,28" 2 x 4 цифрови червени дисплеи

GG - 0,28" 2 x 4 цифрови зелени дисплеи

RG - 0,28" 4 цифрови червен и зелен дисплей

## ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ

1 - Terminal Blocks (неразглобяеми)

2 - Multi-Connector-Systems (разглобяеми)

## ИНТЕРФЕЙС

0 - без интерфейс

## ИЗХОДИ

1 - 2 x 5A/ac NO+NC (за активен товар)

2 - 1 x 24(12)V/dc SSR; 1 x 5A/ac NO+NC (за активен товар)

3 - 1 x 5A/ac NO+NC (за активен товар); 1 x 24(12)Vdc SSR

4 - 2 x 24V(12)/dc SSR

## ЗАХРАНВАЩО НАПРЕЖЕНИЕ

A - 220V/ac +/-15% 50-60Hz (24Vdc SSR изходи)

B - 12V/dc (12Vdc SSR изходи)

C - 24V/dc (24Vdc SSR изходи)

D - 85-265V/ac 50-60Hz (24Vdc SSR изходи)

## ТЕМПЕРАТУРНА ЕДИНИЦА

C - °C

СТАНДАРТНО ИЗПЪЛНЕНИЕ : SM941-C-A-1-0-2-RR-1