

## Programovatelná řídicí jednotka

# **REG10**

## **návod k instalaci a použití** **2.část**

### **Řídicí jednotka trojnásobného termostatu s časováním** **ENT**

#### **Obsah:**

<b>1.0</b>	<b>Obecný popis .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Popis programu .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Vstupní měřené veličiny .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>Další zobrazované údaje .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4</b>	<b>Výstupy regulátoru .....</b>	<b>2</b>
<b>2.0</b>	<b>Parametry programu – tabulka parametrů .....</b>	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>Parametry programu – popis parametrů .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Regulace - parametry .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Ostatní parametry .....</b>	<b>3</b>
<b>4.0</b>	<b>Manuální provoz .....</b>	<b>3</b>
<b>5.0</b>	<b>Doporučené schéma zapojení.....</b>	<b>4</b>
<b>6.0</b>	<b>Provozní a poruchové stavy .....</b>	<b>4</b>
<b>6.1</b>	<b>Chybová hlášení .....</b>	<b>4</b>

## **1.0 Obecný popis**

### **1.1 Popis programu**

Přístroj pracuje v režimu dvoustavové regulace ON/OFF. Výstupy OUT1...OUT5 jsou shodné s označením v1...v4 a R na panelu regulátoru.

### **1.2 Vstupní měřené veličiny**

AN1 – <b>t1</b>	regulovaná teplota prvního okruhu
AN2 – <b>t2</b>	regulovaná teplota druhého okruhu
AN3 – <b>t3</b>	regulovaná teplota třetího okruhu
AN4 –	nezapojeno

### **1.3 Další zobrazované údaje**

### **1.4 Výstupy regulátoru**

OUT1	V_1	povel pro ventil 1. okruh
OUT2	V_2	povel pro ventil 2. okruh
OUT3	V_3	povel pro ventil 3. okruh
OUT4		nezapojeno

## **2.0 Parametry programu – tabulka parametrů**

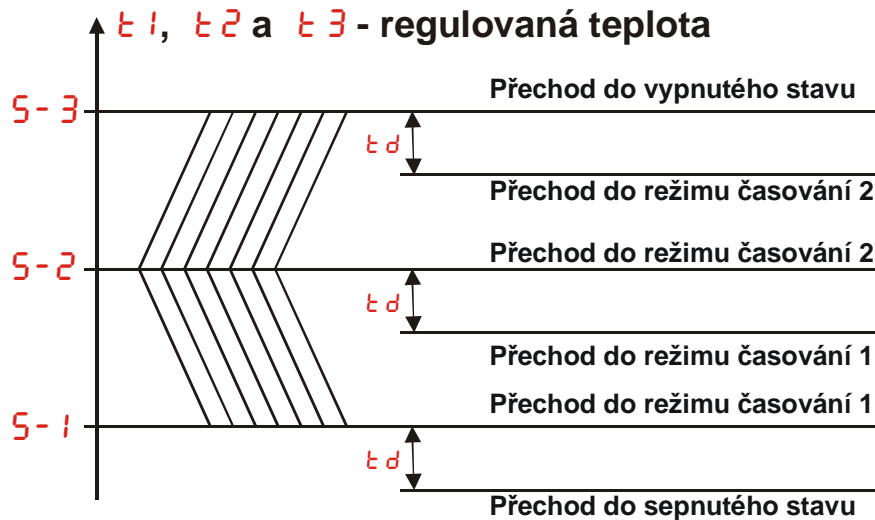
Parametr	název	Popis	rozsah	přednast.	nast.
<b>PAS</b>	HESLO	Heslo pro přístup do další úrovně	<b>-999...1999</b>	24	
<b>S-1</b>	SET_1	Teplota startu časování 1.	<b>SL0 ... S-2</b>	35.1 °C	
<b>S-2</b>	SET_2	Teplota startu časování 2.	<b>S-1 ... S-3</b>	39.6 °C	
<b>S-3</b>	SET_3	Teplota natopení – vše vypnuto	<b>S-2 ... SH1</b>	40.0 °C	
<b>SL0</b>		Minimální teplota pro SET	<b>0 ... 250</b>	0 °C	
<b>SH1</b>		Maximální teplota pro SET	<b>0 ... 250</b>	50 °C	
<b>td</b>	TD	Teplotní diference pro regulaci	<b>0.1 ... 10.0</b>	0.2 °C	
<b>1oN</b>	ON_1	Doba sepnutí v režimu časování 1.	<b>1 ... 600</b>	120 sec	
<b>1oF</b>	OFF_1	Doba vypnutí v režimu časování 1.	<b>1 ... 600</b>	60 sec	
<b>2oN</b>	ON_2	Doba sepnutí v režimu časování 2.	<b>1 ... 600</b>	30 sec	
<b>2oF</b>	OFF_2	Doba vypnutí v režimu časování 2.	<b>1 ... 600</b>	60 sec	
<b>o01</b>	OFFSET 1	Posun čidla	<b>-10.0...10.0</b>	0.0	
<b>o02</b>	OFFSET 2	Posun čidla	<b>-10.0...10.0</b>	0.0	
<b>o03</b>	OFFSET 3	Posun čidla	<b>-10.0...10.0</b>	0.0	
<b>rot</b>	ROT	Rotace zobrazovaných hodnot na displeji	<b>0 ... 2</b>	2	
<b>E-N</b>		Povolení volby manuálního programu	<b>OFF On</b>	<b>On</b>	
<b>EPS</b>		Změna hesla	<b>-999...1999</b>	24	

Parametry v šedém poli jsou přístupné jen po zadání hesla nebo z PC.

### **3.0 Parametry programu – popis parametrů**

#### **3.1 Regulace - parametry**

Všechny okruhy mají stejné nastavení hodnot mezních teplot a časování. V parametrech se nastavují limitní úrovně pro přechod mezi jednotlivými časovacími režimy. **S-1** pro přechod do prvního časovacího režimu, **S-2** pro přechod do druhého časovacího režimu a **S-3** pro přechod do režimu vypnutí. Nastavení parametrů **S-1**, **S-2** a **S-3** je hlídáno na podmínku nastavení vzestupných teplot. Každý ventil je příslušný k okruhu dle měřené teploty. Teplotní diference přechodu mezi jednotlivými časovacími režimy je nastavitelná v parametru **t<sub>d</sub>**. Časy sepnutí se nastavují pro příslušné režimy v parametrech **10n** a **20n**, obdobně jako časy vypnutí **10F** a **20F**.



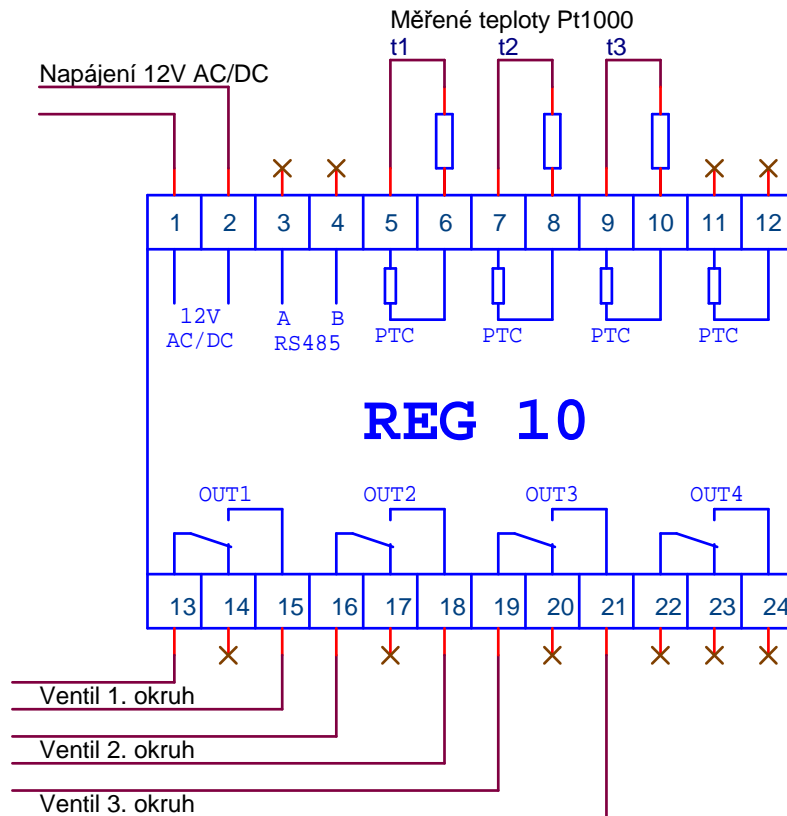
#### **3.2 Ostatní parametry**

Parametr **SLo**, **SH**, omezení nastavitelné teploty pro obsluhu v parametrech **S-1**, **S-1** a **S-3**.  
 Parametr **rot** je volba druhu zobrazení měřených a vypočtených hodnot na displeji.  
 V parametrech **001** až **003** můžeme posunout měřenou hodnotu v povoleném rozsahu, ale lepší je provést posunutí kalibrací měřícího převodníku.

### **4.0 Manuální provoz**

Pro možnost spuštění manuálního programu je nutno nastavit parametr **E-n = on**. Do manuálního provozu se dostaneme v menu zobrazení teplot, stiskem středního tlačítka na dobu větší, jak 5sec. Na displeji se nám zobrazí informace o poloze výběru kroku v manuálním programu. Přecházet mezi jednotlivými kroky lze krátkým stiskem středního tlačítka. Jednotlivé kroky jsou označeny **n-1**, **n-2**, **n-3** a **n-4**. V jednotlivých krocích lze měnit hodnotu příslušného výstupu krátkým stiskem pravého tlačítka. Signalizace stavu výstupu je dle svítících LED „v1“...“v4“. Návrat do regulačního programu je vždy po vypnutí a zapnutí regulátoru, nebo dlouhým stiskem středního tlačítka. Manuální provoz není nijak časově omezen a je nezávislý na konkrétní konfiguraci regulátoru.

### 5.0 Doporučené schéma zapojení



### 6.0 Provozní a poruchové stavy

#### 6.1 Chybová hlášení

» **H<sub>i</sub>** » Porucha sondy. Sonda nebo vedení může být přerušené. Po odstranění příčiny poruchy přístroj automaticky hlášení ukončí i bez jeho odpojení od napájení.

» **L<sub>o</sub>** » Porucha sondy. Sonda nebo vedení může být zkratované. Po odstranění příčiny poruchy přístroj automaticky hlášení ukončí i bez jeho odpojení od napájení.

Tato hlášení se zobrazují místo měřené hodnoty příslušného vstupu.

**n-** manuální provoz ovládání výstupů

V tomto menu je též umožněn přechod do manuálního provozu, kde lze ovládat výstupy regulátoru nezávisle na regulaci.

**!!! Manuální provoz slouží jen pro vyzkoušení a testování zařízení, a nesmí se používat v běžném provozu !!! Na vzniklé škody se nevztahují záruční podmínky !!!**

**Výroba a servis:**

**MIRES CONTROL s.r.o.**

**Prodej:**

