

Programovatelná řídicí jednotka

REG10

návod k instalaci a použití 2.část

Řídicí jednotka regulace vlhkosti TTRV

Obsah:

1.0	Obecný popis	1
1.1	Popis programu	1
1.2	Vstupní měřené veličiny	1
1.3	Výstupy regulátoru	1
2.0	Parametry programu – tabulka parametrů	2
3.0	Parametry programu – popis parametrů	2
3.1	Signalizace poruchy vlhkostního čidla	2
3.2	Regulace vlhkosti	2
4.0	Manuální provoz	3
5.0	Ostatní parametry	3
6.0	Doporučené schéma zapojení	4
7.0	Provozní a poruchové stavy	4
7.1	Chybová hlášení	4

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 – ru1	1. měřená vlhkost
AN2 – ru2	2. měřená vlhkost
AN3 – ru3	3. měřená vlhkost
AN4 – ru4	4. měřená vlhkost

1.3 Výstupy regulátoru

OUT1	RV1	vysoká vlhkost ru1
OUT2	RV2	vysoká vlhkost ru2
OUT3	RV3	vysoká vlhkost ru3
OUT4	RV4	vysoká vlhkost ru4
OUT5	ERR	porucha vlhkostních čidel (sepnut při poruše libovolného čidla)

2.0 Parametry programu – tabulka parametrů

Parametr	název	Popis	rozsah	přednast.	nast.
PA5	HESLO	Heslo pro přístup do další úrovně	-999... 1999	-2	
Pr1	MAX_1	Maximální vlhkost ru1	0 ... 100	80 %	
Pr2	MAX_2	Maximální vlhkost ru2	0 ... 100	80 %	
Pr3	MAX_3	Maximální vlhkost ru3	0 ... 100	80 %	
Pr4	MAX_4	Maximální vlhkost ru4	0 ... 100	80 %	
Lr1	MIN_1	Minimální vlhkost ru1	0 ... 100	60 %	
Lr2	MIN_2	Minimální vlhkost ru2	0 ... 100	60 %	
Lr3	MIN_3	Minimální vlhkost ru3	0 ... 100	60 %	
Lr4	MIN_4	Minimální vlhkost ru4	0 ... 100	60 %	
On1	ON_1	Sepnutí ventilace mezi Lr1... Pr1 vlhkosti	0 ... 60	5 min	
Of1	OFF_1	Vypnutí ventilace mezi Lr1... Pr1 vlhkosti	0 ... 60	10 min	
On2	ON_2	Sepnutí ventilace mezi Lr2... Pr2 vlhkosti	0 ... 60	5 min	
Of2	OFF_2	Vypnutí ventilace mezi Lr2... Pr2 vlhkosti	0 ... 60	10 min	
On3	ON_3	Sepnutí ventilace mezi Lr3... Pr3 vlhkosti	0 ... 60	5 min	
Of3	OFF_3	Vypnutí ventilace mezi Lr3... Pr3 vlhkosti	0 ... 60	10 min	
On4	ON_4	Sepnutí ventilace mezi Lr4... Pr4 vlhkosti	0 ... 60	5 min	
Of4	OFF_4	Vypnutí ventilace mezi Lr4... Pr4 vlhkosti	0 ... 60	10 min	
o01	OFFSET 1	Posun čidla	-10.0... 10.0	0.0	
o02	OFFSET 2	Posun čidla	-10.0... 10.0	0.0	
o03	OFFSET 3	Posun čidla	-10.0... 10.0	0.0	
o04	OFFSET 4	Posun čidla	-10.0... 10.0	0.0	
rot		Parametr druhu zobrazení na displeji	0 ... 2	2	
E-n		Povolení volby manuálního programu	OFF ... On	On	
EPS		Změna hesla	-999... 1999	-2	

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

3.0 Parametry programu – popis parametrů

3.1 Signalizace poruchy vlhkostního čidla

Regulátor obvodu proudových smyček měřících čidel vlhkosti. Při vyhodnocení poklesu proudu pod 4mA, nebo překročení proudu 20mA je vyhodnocena porucha a tato porucha je signalizována sepnutím výstupu OUT5. Po odeznění poruchy je signalizace poruchy automaticky vypnuta. Při vyhodnocení poruchy měřeného vstupu je příslušný výstup trvale vypnut.

3.2 Regulace vlhkosti

Regulátor je koncipován jako čtyřnásobný samostatný regulátor vlhkosti, kde všechny čtyři regulace mají stejnou funkci.

Vlhkost větší jak maximální nastavená Pr1 (Pr2, Pr3, Pr4) sepne odpovídající výstup.

$$ru1 \geq Pr1 \quad \text{sepne výstup OUT1}$$

Vlhkost v rozsahu nastavení Lr1 až Pr1 sepne režim cyklování výstupu.

Programovatelná řídicí jednotka REG10

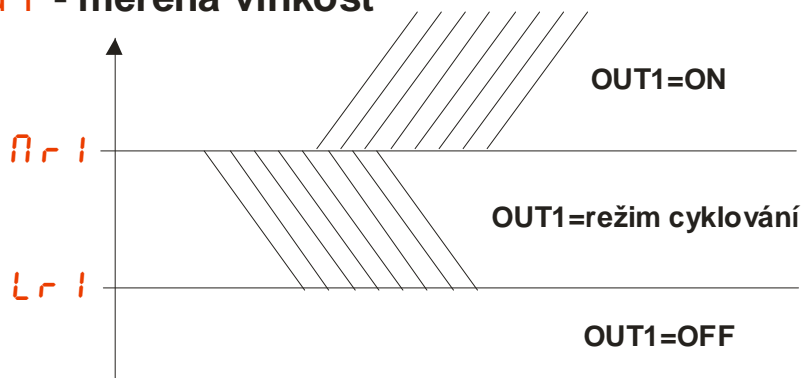
$r u 1 \geq L r 1$ a současně $r u 1 < H r 1$ regulace je v režimu cyklování OUT1.

V režimu cyklování je výstup OUT1 sepnut po nastavenou dobu $O n 1$ a následně vypnut po nastavenou dobu $O F 1$. Tento režim cyklování se periodicky opakuje. V režimu cyklování je výstup sepnut po nastavenou dobu $O n 1$ a teprve po odpočtu tohoto času je nové testování vlhkosti a případná změna režimu regulace.

Vlhkost menší jak $L r 1$ vypne trvale výstup OUT1.

$r u 1 < L r 1$ výstup OUT1 je trvale vypnut.

$r u 1$ - měřená vlhkost



4.0 Manuální provoz

Pro možnost spuštění manuálního programu je nutno nastavit parametr $E - n = o n$.

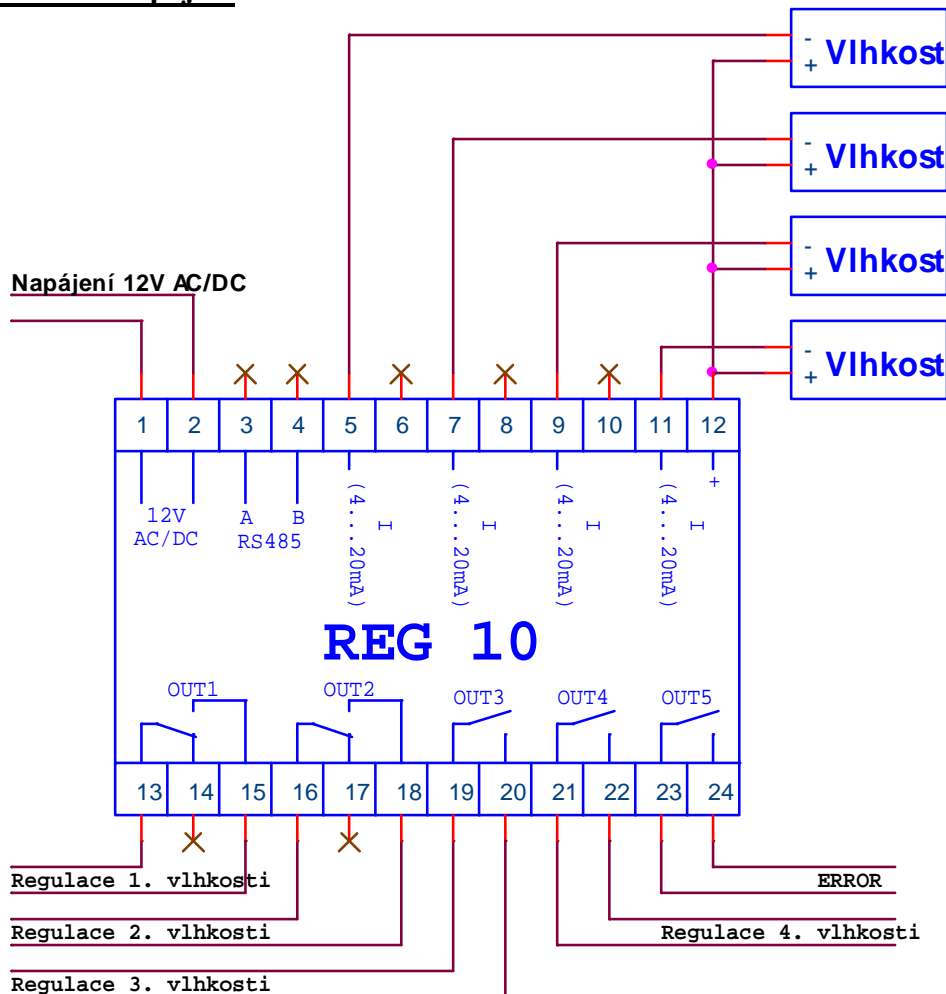
Do manuálního provozu se dostaneme v libovolném menu měření vlhkosti $r u 1 \dots r u 4$ stiskem středního tlačítka na dobu větší, jak 5sec. Na displeji se nám zobrazí informace o poloze výběru kroku v manuálním programu. Přecházet mezi jednotlivými kroky lze krátkým stiskem středního tlačítka. Jednotlivé kroky jsou označeny $n - 1$, $n - 2$, $n - 3$, $n - 4$ a $n - 5$. V jednotlivých krocích lze měnit hodnotu příslušného výstupu krátkým stiskem pravého tlačítka. Signalizace stavu výstupu je dle svítících LED „v1“... „v4“, „r“ signalizuje sepnutí výstupu OUT5. Návrat do regulačního programu je vždy po vypnutí a zapnutí regulátoru, nebo dlouhým stiskem středního tlačítka. V manuálním provozu nelze na měřené údaje. Manuální provoz není nijak časově omezen a je nezávislý na konkrétní konfiguraci regulátoru.

5.0 Ostatní parametry

V parametru $o 0 1$, $o 0 2$, $o 0 3$ a $o 0 4$ můžeme posunout měřenou hodnotu v povoleném rozsahu, ale lepší je provést posunutí kalibrací měřícího převodníku.

V parametru $E P 5$ můžeme změnit přístupové heslo do druhé části parametrů regulátoru.

6.0 Doporučené schéma zapojení



7.0 Provozní a poruchové stavy

7.1 Chybová hlášení

- » **H_i** » Porucha sondy. Sonda nebo vedení může být přerušené. Po odstranění příčiny poruchy přístroj automaticky hlášení ukončí i bez jeho odpojení od napájení.
- » **L_o** » 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:

