



STÁJOVÁ TECHNIKA

www.agrico.cz

PRASATA, DRŮBEŽ, SKOT, RYBY, KEJDA, SKLADY OBILÍ



Certificated
Czech quality
ISO 9001
ISO 14001
OHSAS
18001:2007

Programovatelná řídicí jednotka

REG10

návod k instalaci a použití

1.část

Řídicí jednotka ovládání váhy

AVP/ 05





Obsah:

1.0	Obecný popis	3
1.1	Popis programu	3
1.2	Vstupní měřené veličiny	3
1.3	Další zobrazované údaje	3
1.4	Výstupy regulátoru.....	3
2.0	Parametry programu – tabulka parametrů.....	4
3.0	Parametry programu – popis parametrů.....	4
3.1	Časové relé na výstupech OUT3-OUT5	5
3.2	Ostatní parametry.....	5
4.0	Manuální provoz pro servis	5
5.0	Doporučené schéma zapojení	6
6.0	Poruchové stavy	6
6.1	Chybová hlášení.....	6
6.2	Činnost při poruše.....	6



1. Obecný popis

1.1 Popis programu

Přístroj pracuje v režimu dvoustavové regulace ON/OFF. Výstupy OUT1...OUT5 jsou shodné s označením v1...v5 na panelu regulátoru.

1.2 Vstupní měřené veličiny

- AN1 – **InP** povolení vážení (povel se nemusí využívat, protože je aut. start v sekvenci OUT). Zobrazení jen při **E-M = on**.
AN2 – START impuls pro start časovacího relé
AN3 –
AN4 –

1.3 Další zobrazované údaje

- VAH** okamžitá hmotnost. Blikáním se zvýrazňuje měřená hmotnost v intervalu, který se nevyhodnocuje. V intervalu, kde je měření hmotnosti povoleno dle vstupu **InP**, je zobrazení trvalé. V případě výpadku komunikace od vah je zobrazováno **Err**.
SuM Celková suma správné hmotnosti. Zobrazení je automaticky přepínáno mezi hodnotou v tunách ukončených pomlčkou a hodnotou v kilogramech. Tato hodnota se nuluje zapnutím a vypnutím napájení, nebo stiskem středního tlačítka na dobu 5 sekund. Při sepnutí správné váhy je hodnota **SuM** načítávána do maximální hmotnosti 99 tun a 999 kg.
CIT Počet kusů, které jsou zahrnuty do výpočtu sumy. Zobrazení jen při **E-M = on**.

1.4 Výstupy regulátoru

OUT1	O_OK	sepnutí v případě správné hmotnosti
OUT2	O_ERR	sepnutí v případě chybné hmotnosti (O_MAX + O_MIN)
OUT3	O_MAX	překročení mezí nastavené hmotnosti
OUT4	O_MIN	nedosažení mezí nastavené hmotnosti

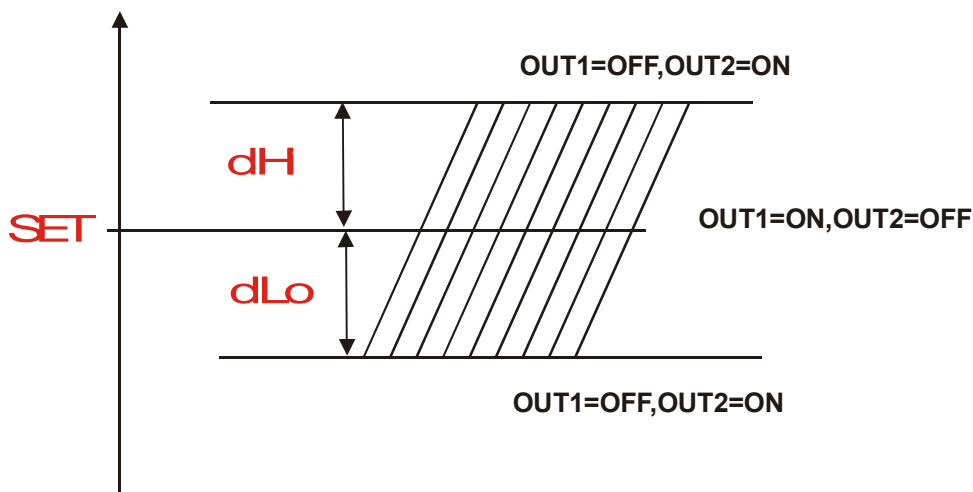
2. Parametry programu – tabulka parametrů

Nastavitelné parametry : (šedivé jsou s heslem)

Parametr	název	Popis	rozsah	přednast.	nast.
PAS	HESLO	Heslo pro přístup do další úrovně	-999 ... 1999	24	
SEt	SET	Požadovaná hmotnost	1 ... 999	100 kg	
dHi	D_MAX	Maximální překročení nastavené hmotnosti	0 ... 100	5 kg	
dLo	D_MIN	Hodnota nedosažení nastavené hmotnosti	0 ... 100	5 kg	
HMI	H_MIN	Minimální hmotnost	0 ... 100	20 kg	
C-1	CAS_1	Doba otevření vrat při správné hmotnosti	1 ... 600	10 sec	
C-2	CAS_2	Doba otevření vrat při chybné hmotnosti	1 ... 600	10 sec	
tdH	HM_TD	Diference ustálené hmotnosti	0.0 ... 20.0	1.0 kg	
Ctd	CAS_TD	Doba pro definici ustálené hodnoty	0.0 ... 20.0	2.0 sec	
Cc1	CAS_C1	Čas pro časové relé OUT3	0.1 ... 20.0	1.0 sec	
Cc3	CAS_C3	Čas pro časové relé prodloužení OUT5	0.0 ... 20.0	1.0 sec	
rES	RESOL	Rozlišení zobrazení (1= na desetiny, 0=na celé)	0...1	1	
CoM	SET_COM	Nastavení komunikace (8=váhy, 4=MM)	-1...8	8	
E-M	EN_MAN	Povolení servisního manuálu	0...1	1	

3. Parametry programu – popis parametrů

VAH- měřená hmotnost

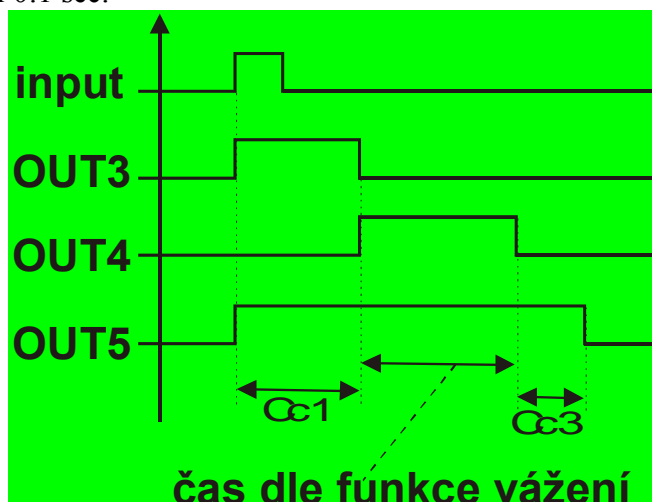


Při povelu měření (sepnutí vstupu **INP**) se bude vyčkávat na ustálení hodnoty hmotnosti v toleranci dle parametru **tdH**, po dobu **Ctd**. Pokud budou tyto podmínky splněny, provede se vyhodnocení hmotnosti a sepne se příslušný výstup dle požadované hmotnosti **SEt** a nastavených diferencí **dLo** a **dHi**. Výstupy jsou sepnuty po dobu nastavenou v parametrech **C-1** a **C-2**.

Při vyhodnocení váhy pod minimální hmotností **Hmi** se nesepnou žádné výstupy signalizující správnou nebo chybnou hmotnost.

3.1 Časové relé na výstupech OUT3-OUT5

Výstupy OUT3, OUT4 a OUT5 jsou ve funkci časového relé, které je spouštěno spínacím kontaktem na vstupu AN2-START. Funkce dle časového diagramu. Veškeré časy se nastavují v rozlišení 0.1 sec.



3.2 Ostatní parametry

Parametr **rES** je pro volbu rozlišení zobrazení hmotnosti (má vliv jen na zobrazení, interní výpočty jsou vždy v desetinách).

Parametr **CoM** je nastavení parametrů komunikace.

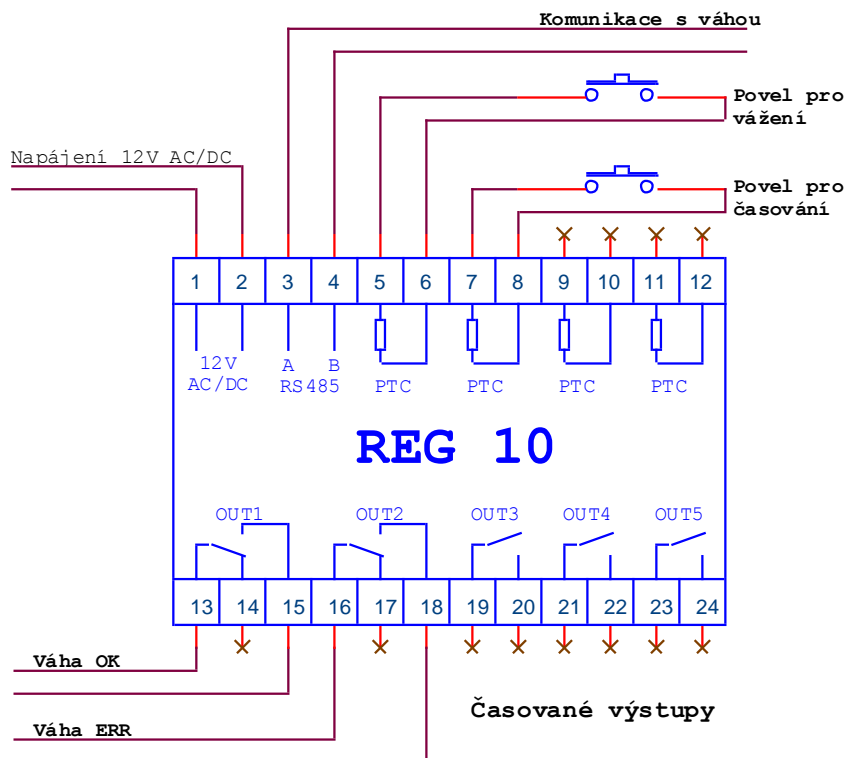
Pro váhu se musí nastavovat hodnota CoM = 8, pro komunikaci s MM CoM = 4.

Parametr **E-M** je volba povolení manuálního programu pro spínání výstupů.

4. Manuální provoz pro servis

Do manuálního provozu se dostaneme v menu **inP** kde jsou zobrazovány poruchy, stiskem středního tlačítka na dobu větší, jak 5sec. Na displeji se nám zobrazí informace o položce výběru kroku v manuálním programu. Přecházet mezi jednotlivými kroky lze krátkým stiskem středního tlačítka. Jednotlivé kroky jsou označeny **M-1**, **M-2**, **M-3**, **M-4** a **M-5**. V jednotlivých krocích lze měnit hodnotu příslušného výstupu krátkým stiskem pravého tlačítka. Signalizace stavu výstupu je dle svítících LED „v1“...“v4“ a pro OUT5 dle LED „R“. Návrat do regulačního programu je vždy po vypnutí a zapnutí regulátoru, nebo dlouhým stiskem středního tlačítka v menu **inP**. V manuálním provozu přejít na měřené údaje stiskem levého tlačítka, ale ovládání manuálu je umožněno pouze v menu **inP**. Manuální provoz není nijak časově omezen a je nezávislý na konkrétní konfiguraci regulátoru.

5. Doporučené schéma zapojení (Povel pro vážení bude nezapojen, protože v nové verzi SW je start vážení automatické)



6. Poruchové stavy

6.1 Chybová hlášení

Err Porucha komunikace mezi vážicí jednotkou a jednotkou REG10.

!!! Manuální provoz slouží jen pro vyzkoušení a testování zařízení, ale nesmí se používat v běžném provozu !!!

6.2 Činnost při poruše

Při poruše jsou všechny výstupy vypnuty.