

R4A2 - Programovatelný regulátor

Určení

Programovatelný regulátor R4A2 slouží k řízení jednoduchých regulačních soustav. Výhodou regulátoru je uživatelsky příjemné ovládání jedním knoflíkem a nízká pořizovací cena.



Obrázek č. 1 Regulátor R4A2

Vlastnosti

- 5 univerzálních vstupů (analog. 0-10V nebo beznapěťové kontakty).
- 4 výstupní přepínací kontakty (max. 0,5A/250V).
- 2 analogové výstupy 0 až +10V DC (max. 5mA).
- Napájení 24V / 50Hz.
- 1 ovládací knoflík s otáčením vpravo, vlevo a s funkcí tlačítka při stisku.
- Informační displej 2x16 znaků.
- Provedení pro uchycení na lištu DIN.
- Potřeba místa v rozvodnici - modul 6 DIN tj. 107x90x57mm.

Použití regulátoru R4A2

Regulátor R4A2 lze použít všude tam, kde pro aplikaci stačí počet nabízených vstupů a výstupů. Na vstupy je možné připojit jak beznapěťové kontakty, tak přístroje s analogovým výstupem 0-10V. Pro měření teploty lze na vstupy připojit např. digitální čidla řady ADS10, ADS11, ADS12, ADS13. Tato čidla zajišťují velkou odolnost proti rušení a mají nízké rušivé vyzařování. Mohou pracovat ve velké vzdálenosti od R4A2, jsou napájena přímo z R4A2 a jsou připojena pouze jedním

Vstupní svorky analogové	
V1 ... V5	potenciál +18V/DC, max. proud 20 mA
T1 ... T5 **	vstup pro 0-10V - při rozpojené spojce Px (proti svorce GN)
T1 ... T5 **	kontaktní vstup - při zkratu na spojce Px
Výstupy	
Relé 1	11,12,13
Relé 2	21,22,23
Relé 3	31,32,33
Relé 4	41,42,43
DA výstup 0 až +10V/DC	
DA1	výstup 0 až +10V proti GND / max 5mA
DA2	výstup 0 až +10V proti GND / max 5mA
Napájení	
GND	zem napájení 24V / 50Hz , max. 28V
~	24V / 50Hz , max. 28V (možno i DC)

párem vodičů. Analogové výstupy jsou určeny především pro řízení servopohonů s napěťovým řízením. Výstupní přepínací kontakty lze použít pro řízení dvoubodových nebo třibodových servopohonů, či pro spínání proudů v řízených obvodech. Do regulátoru je nezbytné vložit mikrořadič s programem pro konkrétní aplikaci. V současné době je k dispozici řada typů různých regulací, především z oblasti vzduchotechniky. Tyto modelové regulátory je možné přizpůsobit na konkrétní zakázkovou aplikaci.

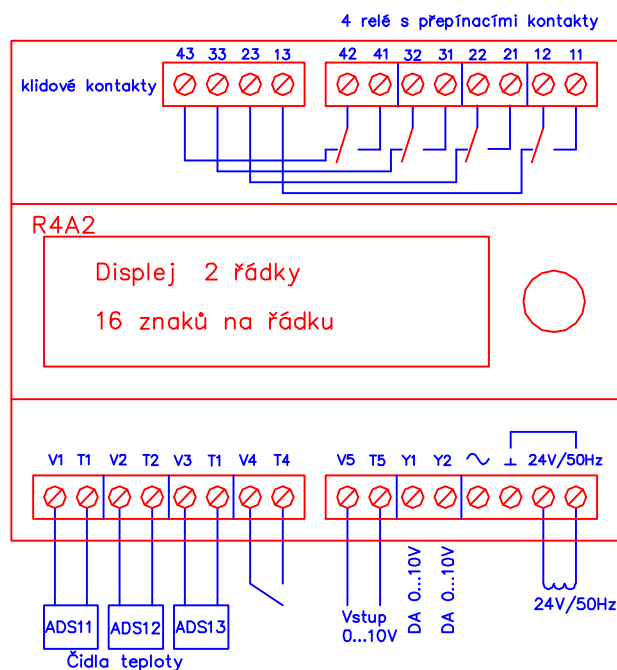
Provedení regulátoru

Elektronika R4A2 je umístěna v plastové krabici z nehořlavého materiálu. Krabice zabírá v rozvaděči místo modulu 6 DIN (šíře 107mm). Elektronika je sestavena ze dvou desek. Větší deska umístěná na dně plastové krabice obsahuje řídicí logiku a nese všechny svorky pro připojení. Na menší desce je umístěn displej a ovládací knoflík. Obě desky jsou spojeny plochým kabelem. Spodní deska má tři konektory po osmi svorkách a zvláštní čtyři svorky. Zapojení svorek je na obrázku číslo 2.

** Svorky T jsou při zkratu spojky Px (P1-P5) spojeny se zemí přes rezistor 220 ohmů. Při rozpojení spojky Px je vstup připraven pro vstup napětí 0 až 10V, které se připojuje na T-vstup a společný potenciál GND. Vnitřní odpor vstupu je 10 kohm. Vstupní svorky V1,T1 až V5,T5 lze použít také jako vstupy pro bezpotenciálové kontakty pro snímání binárních signálů.

Závěr

Regulátor R4A2 je vhodný pro malosériové nebo jednotlivé regulační aplikace. Jeho výhodou je jednoduché ovládání a nízké pořizovací náklady.



Obrázek č. 2 Příklad zapojení R4A2

3 snímače teploty ADS

1 kontaktní vstup - beznapěťový

1 vstup 0 až 10V

2 výstupy pro servopohony 0 až +10V

ADDAT s.r.o.

tel. 485 102 271

www.addat.cz