

Pulsní regulátor napětí ARN 5580X2

Základní popis:

Výkonný PWM regulátor najde uplatnění všude tam, kde je nutno v obvodech napájených stejnosměrným napětím měnit střední hodnotu napětí na zátěži, především ve vozidlech poháněných stejnosměrným elektromotorem. Výstupní napětí regulátoru lze potenciometrem nastavit plynule od nuly až do plného napájecího napětí. Jedná se o regulaci téměř bezztrátovou s vysokou účinností přeměny napětí. Regulátor má dvě sekce, které mohou mít oddělené zdroje i zátěže, společně mají mínusy napájecí ch zdrojů a řízení výstupního napětí. Obě sekce lze propojit paralelně a získat tak regulátor na 160 A. Napájecí napětí může být v rozmezí 8 až 55 V. Kmitočet výstupního napětí lze nastavit externím rezistorem od 3,5 do 12 kHz. Výstupní Konkrétní využití regulátoru záleží na fantazii každého uživatele. Nabízí se např. regulace rychlosti elektrického navijáku pro větrně, regulace otáček stejnosměrných motorů (ne sériových) malých obráběcích strojů, regulace teploty řezačky polystyrénu, regulace osvětlení apod. Regulátor se nehodí pro napájení elektronických zařízení, která vyžadují vyhlazené napájecí napětí.

Základní technické údaje:

Napájecí napětí:

Zatěžovací proud:

Regulační rozsah:

Ochrany:

Kmitočet spínání:

Rozsah pracovních teplot:

Rozměry:

8 až 55 V.

2x 80 A, ve špičce 120 A/10 s nebo

1x 160 A, ve špičce 200 A/10 s.

0 až 100 % napájecího napětí.

tepelná a přepětová

nastavitelné externím rezistorem*,

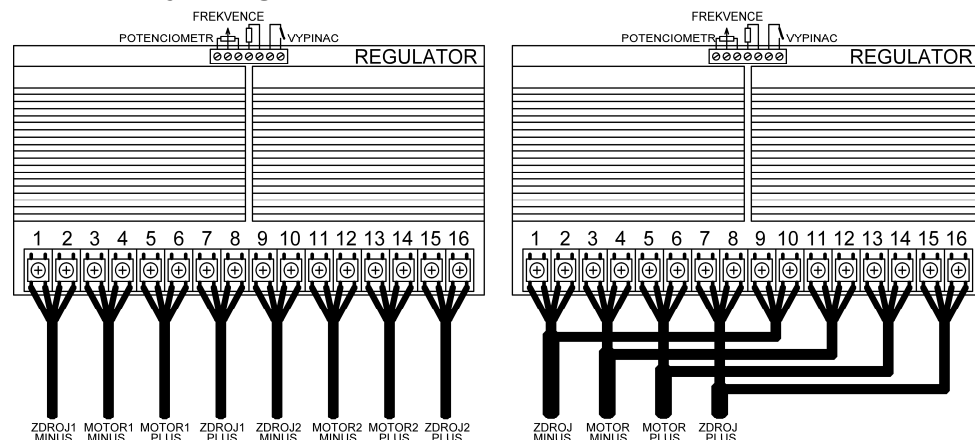
3,5 kHz bez přídavného rezistoru

12 kHz při zkratovaných svorkách.

0 až 30 °C.

170 x 90 x 32 mm.

Popis zapojení regulátoru:



Zapojení regulátoru 2 x 80 A

Zapojení regulátoru 1 x 160 A

- Potenciometr se připojuje pomocí tří svorek **POTENCIOMETR** sedmidílné svorkovnice nebo přes trojkolíček vlevo: krajní vývody potenciometru do krajních svorek, střední vývod do střední svorky.
- Externí rezistor pro nastavení kmitočtu PWM se zapojuje na dvě svorky **KMITOČET**.
- Vypínač napájení regulátoru (pouze řídicí části) se připojuje na dvě svorky **VYPÍNAČ**.
- Napájecí napětí se připojuje na velkou svorkovnici (pro správné určení svorek regulátor položte před sebe chladiče nahoru a velkou svorkovnici k sobě, svorky 1 až 16 jsou číslovány zleva doprava) na svorky:
1 + 2 - mínus napájecího napětí 1
7 + 8 - plus napájecího napětí 1
9 + 10 - mínus napájecího napětí 2
15 + 16 - plus napájecího napětí 2
- Zátěž (motor, žárovka) se připojuje na velkou svorkovnici na svorky:
3 + 4 - mínus zátěže 1.
5 + 6 - plus zátěže 1 (svorky jsou přímo propojeny s plusem napájecího napětí).
11 + 12 - mínus zátěže 2.
13 + 14 - plus zátěže 2 (svorky jsou přímo propojeny s plusem napájecího napětí).

Poznámky, rady, zkušenosti:

Je-li použit k napájení regulátoru transformátor, musí být jeho výstupní napětí usměrněno a vyhlazeno kondenzátorem o kapacitě alespoň 100 μ F na každý odebíraný ampér. Stejný kondenzátor, připojený co nejblíže ke svorkovnici regulátoru, je nutné použít i v případě, že přívody od zdroje (i baterie) k regulátoru jsou delší než 30 cm. Regulátor není odolný proti přepólování napájecího napětí nebo zkratu na zátěži. Proto je vhodné regulátor jistit pojistkou podle maximálního proudu zátěže. Bude-li regulátor zatěžován maximálním proudem, nesmí být chladiče zakryty. Z důvodu rozložení proudu je vhodné použít pro připojení vodičů k regulátoru lisovací oko nebo do svorkovnice pod šrouby připevnit dvojici vodičů, jeden zleva a druhý zprava.

*Externím rezistorem lze nastavit frekvenci regulace od 3,5 do 12 kHz. Není-li zapojen žádný rezistor, je frekvence 3,5 kHz, s rezistorem 180k je frekvence 5 kHz, s rezistorem 68k je 6,5 kHz a s rezistorem 22k je 9 kHz. Jsou-li svorky pro nastavení frekvence zkratovány, je regulační frekvence 12 kHz.

Má-li potenciometr, který má být použit k regulaci napětí, větší odpor než 10 k Ω , je nutné paralelně k jeho vnějším vývodům připojit rezistor, jehož odpor se vypočítá ze vzorce: $R_M = 10R_P / (R_P - 10)$, kde R_M je odpor paralelního rezistoru v k Ω a R_P je odpor nového potenciometru v k Ω .

Záruční list:

- Výrobce ručí za to, že regulátor bude po celou dobu záruky (24 měsíců) plnit bezchybně svoji funkci.
- Vyskytne-li se v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek bezplatně opraven.
- Záruční opravu uplatní uživatel přímo u výrobce:
BEL, Eliášova 38, 160 00 Praha 6, tel.: 222950345, e-mail: info@bel-shop.eu, **WWW**: http://www.bel-shop.eu
- Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.
- Při reklamaci musí být přiložen záruční list, opatřený razítkem prodejny a datem prodeje a musí být uvedeny podrobnosti, jak se závada projevuje, za jakých podmínek vznikla, což je potřebné k nalezení závady nebo její příčiny a zároveň to poslouží k dalšímu vylepšení regulátoru.
- Pozáruční opravy jsou také prováděny u výrobce.

.....
datum prodeje

.....
razítko, podpis

