

NÁVOD K OBSLUZE



FKtechnics[®]
součástky, elektronika

ONRAD
partner

DC širokopásmový měnič

Obj.č.: 19 09 67

TECHNICKÉ PARAMETRY

- Rozsah PW: 0 až 100%
- Frekvence PW: 100Hz až 5kHz (regulovatelné)
- Minimální odchylka PW: 0 až 20% (regulovatelné)
- Nastavitelná citlivost: 2.5 až 35 V DC
- Chráněno před přetížením a zkratem

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Vstupní napětí mezi 0 a 35 V DC
- Minimální spotřeba: 35 mA
- Maximální výstupní proud: 6.5A
- Výkon: více než 90% při plném zatížení
- Rozměry (ŠxDxV): 85 x 48 x 45 mm

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE

Viz též obecný návod k obsluze pro pokyny k letování a jiné obecné informace.

Potřebný konstrukční materiál:

- Malé pájedlo o výkonu nejvýše 40 W.
- Tenká pájka 1 mm, bez pájecího tuku.
- Malé štípací kleště.

1. Součásti osadte ve správném směru na desku tištěných spojů, viz zobrazení.
2. Součásti osadte ve správném pořadí, jak je zobrazeno v ilustrovaném kusovníku.
3. Pomocí značek si zaznamenávejte svůj postup.
4. Dbejte případných poznámek v textu.

MONTÁŽ

Většina axiálních konstrukčních dílů je strojně připevněna ve správném pořadí na pásku. Je to tak pro Vás snadnější a předejdete chybám. Konstrukční díly postupně uvolňujte z pásky.

Upozornění: Fotografie na obalu mohou být použity jako montážní pomůcka. Vzhledem k určitým úpravám je ale možné, že fotografie nebudou na 100% odpovídat skutečnosti.

1. Osadte diody. Dbejte na polaritu!
2. Osadte odpory.
3. Namontujte objímku integrovaného obvodu. Dbejte na polohu značky!
4. Osadte doladovací potenciometr.
5. Namontujte kolíky desky tištěných spojů.
6. Osadte keramické kondensátory.
7. Osadte tranzistor.
8. Osadte elektrolytické kondensátory. Dbejte na polaritu!
9. Osadte výkonovou diodu. Dbejte na polaritu.
10. Namontujte šroubovací konektory.
11. Osadte odpory 5W.
12. Osadte tranzistor MOSFET. Na desku tištěných spojů namontujte nejprve chladič těleso, na něj našroubujte tranzistor a teprve potom přileťte kontakty.
13. Integrovaný obvod nasadte do objímky. Dbejte na polohu značky!

TEST

Viz. obr. 1.0 pro testovací zapojení.

Body + a – kontaktu LOAD přemostěte dodaným odporem 4K7.

Bod Vref spojte se vstupem "DC in".

- Doladovací potenciometr RV3 nastavte do prostřední polohy.
- Mezi svorku +V a GND připojte stejnosměrné napájecí napětí 8 až 35 V.
- Pomocí voltmetru (nastaveného na stejnosměrné napětí) změřte napětí mezi body + a - na svorce LOAD.
- Jestliže vše funguje správně, musí být možné pomocí RV2 měnit napětí na výstupu.

JINÉ ZAPOJENÍ

⇒ **Zobrazení A:**

Standardní zapojení, použijte oddělené řídicí napětí.

⇒ **Zobrazení B:**

Připojení na jeden z analogových výstupů karty rozhraní K8000. Pokud je zapotřebí DAC1, lze obvod ovládat pomocí vzorového programu "Dimmer/Regulátor".
Obvod lze testovat také pomocí testovacího programu karty K8000.

⇒ **Zobrazení C:**

Použití interního srovnávacího napětí jako řídicího napětí.

NASTAVENÍ

RV1: Nastavení minimálního výstupního napětí.

Řídící napětí nastavte na nulu (případně nepřipojíte). Pomocí trimru RV1 lze nastavit předpětí. To je vhodné zejména pokud se používají motory (překonání mechanického odporu) nebo halogenové žárovky (předehřátí spirálového drátu)

RV2: Nastavení maximálního výstupního napětí.

Řídící napětí nastavte maximální napětí, které budete používat. Pomocí trimru RV2 lze nastavit maximální výstupní napětí (vhodné pro omezení otáček motoru nebo intenzity žárovky).

RV3: Nastavení výstupní frekvence.

Pokud by byl při zatížení slyšitelný rušivý zvuk, můžete tento problém odstranit změnou výstupní frekvence. Tento trimr je normálně ve střední poloze.