

# Menič napätia z 10-20V DC na 28V DC, 20A, 700W, IP68

## Kódy produktov:

Kód produktu: AM6853

EAN13: -

HS kód: 85044090



## Parametry produktu:

Vstupné napätie: 10-20 V DC

Výstupné napätie: 28 V DC

Výstupný prúd: 20 A

Výstupný výkon: 560 W

Krytie: IP67

Životnosť: 100 000 hodín

Typ meniča: Boost (step-up)

## Varianty produktu:

## Popis produktu:

DC/DC menič slúži na zvýšenie jednosmerného vstupného napätia na stabilizované výstupné napätie 28 V DC. Je určený pre napájacie systémy, priemyselné aplikácie a mobilnú techniku, kde je požadovaná vysoká prúdová zaťažiteľnosť, robustné mechanické prevedenie a ochranné funkcie pre prevádzku v náročnejších podmienkach.

## Technické špecifikácie

- Typ: neizolovaný DC/DC menič
  - Vstupné napätie: 10-20 V DC
  - Menovité vstupné napätie: 12 V DC
  - Výstupné napätie: 28 V DC
  - Rozsah výstupného napätia: 27,5-28,6 V
  - Maximálny výstupný prúd: 20 A
  - Výstupný výkon: 560 W
  - Účinnosť: 95,7 % pri  $V_{in} = 12 \text{ V}$ ,  $I_{out} = 20 \text{ A}$
  - Regulačná presnosť:  $\pm 2 \%$
-

- Line regulation:  $\pm 1$  %
- Load regulation:  $\pm 1$  %
- Pokojový prúd bez záťaže: 100-120 mA pri  $V_{in} = 12$  V
- Podpäťové vypnutie vstupu: 8,8-9,3 V
- Obnovenie po podpäťí: 9,9-10,3 V
- Nadprúdová ochrana výstupu: 28-37 A pri  $V_{in} = 12$  V
- Zvlnenie a šum výstupu: 368-450 mVp-p
- Čas nábehu výstupného napätia: 73-120 ms
- Oneskorenie štartu: 78-120 ms
- Prekmit výstupného napätia: max. 3 %
- Ochrana proti prehriatiu: zásah pri teplote krytu do 98 °C
- Spôsob chladenia: prirodzené chladenie
- Spínacia frekvencia: 80  $\pm$ 10 kHz
- Prevádzková teplota okolia: -40 až +55 °C
- Teplota krytu: -40 až +80 °C
- Skladovacia teplota: -55 až +100 °C
- Prevádzková vlhkosť: 5-95 % bez kondenzácie
- Maximálna nadmorská výška: 4000 m
- Krytie: IP67
- Izolačný odpor vstup/kryt a výstup/kryt: minimálne 10 M $\Omega$  pri testovacím napätí 500 V
- Odolnosť vstup/kryt a výstup/kryt: minimálne 500 V
- Rozmery: 140 x 120 x 42,5 mm
- Hmotnosť: 1,2 kg
- MTBF: minimálne 200 000 h pri  $V_{in} = 12$  V,  $I_{out} = 20$  A

### **Funkcie a vlastnosti**

- Neizolované prevedenie medzi vstupom a výstupom
- Synchronne usmernenie
- Jednovýstupové prevedenie
- Stabilný výstupný prúd pri plnom zaťažení
- Integrovaná ochrana proti podpäťiu na vstupe s automatickým obnovením prevádzky
- Integrovaná ochrana proti nadprúdu s automatickým reštartom po odstránení poruchy
- Integrovaná ochrana proti prehriatiu
- Vstavaná poistka na kladnom vstupe 90 A
- Podpora vzdialeného zapnutia a vypnutia cez EN vstup vo vyhotovení, ktoré je touto funkciou vybavené
- Prirodzený odvod tepla cez rebrovaný kovový kryt
- Bez požiadavky na externú výstupnú kapacitu
- Svorkové pripojenie vstupu a výstupu

### **Ideálne pre**

- Priemyselné napájacie systémy
  - Alternatívne energetické systémy
-

- Vozidlá a manipulačnú techniku
- Elektrické pohony a elektromotory
- Telekomunikačnú techniku
- Lodná a palubná inštalácia
- Napájanie LED systémov

#### **Obsah balenia**

- DC/DC menič WG-12S2825M

#### **Pokyny na inštaláciu a prevádzku**

- Zaistite spoľahlivé pripojenie vstupných aj výstupných vodičov ku svorkám meniča.
- Pri dlhšom vedení je nutné voliť vodiče so zodpovedajúcim prierezom kvôli úbytku napätia a prúdovému zaťaženiu.
- Pri tomto step-up meniči je pri dlhších trasách vedenia vhodné umiestniť dlhšie vedenie na vstupnú stranu.
- Pre spoľahlivú prevádzku je nutné zaistiť dostatočné prúdenie vzduchu a odvod tepla z povrchu krytu.
- Teplotu meniča je vhodné sledovať v oblasti stredu základne krytu.
- Montáž musí rešpektovať prevádzkový teplotný rozsah a požiadavky na chladenie.

#### **Bezpečnostné upozornenie**

- Zariadenie je elektrický výkonový menič s vysokými prúdmi na vstupe aj výstupe. Nesprávne zapojenie môže spôsobiť skrat, prehriatie vodičov alebo poškodenie zariadenia.
- Pretože ide o neizolovaný menič, vstup a výstup nie sú galvanicky oddelené. Túto vlastnosť je nutné zohľadniť pri návrhu celej sústavy.
- Výstup nesmie byť skratovaný. Dokumentácia uvádza, že boost menič nemá ochranu proti trvalému skratu na výstupe.
- Inštaláciu je nutné vykonávať pri odpojenom napájaní.
- Pri prevádzke sa kryt zahrieva. Je nutné zabrániť kontaktu s tepelne citlivými materiálmi a zaistiť dostatočné chladenie.
- Montáž a zapojenie by mala vykonávať osoba so znalosťou DC napájacích systémov a výkonovej elektroniky.

#### **Prečo zvoliť tento produkt**

- Jasne špecifikovaný prevod z 10–20 V DC na 28 V DC
  - Vysoká výstupná prúdová kapacita až 20 A
  - Udávaná účinnosť 95,7 % pri definovaných podmienkach
  - Robustná konštrukcia s pasívnym chladením a krytím IP67
  - Integrované ochrany proti podpätiu, nadprúdu a prehriatiu
  - Kompaktné rozmery vzhľadom na výkonovú triedu
-

## Galerie:

