

DC-DC měnič ZK-4KX buck-boost s LCD, CC/CV, 5–30V na 0,5–30V, 0–4A, 50W

Kódy produktů:

Kód produktu: AM6843

EAN13: -

HS kód: 85044090



Parametry produktu:

Vstupní napětí: 5-30 V DC

Výstupní napětí: 0,5-30 V DC

Výstupní výkon: 50 W

Krytí: IP20

Max. proud: 4 A

Typ měniče: Boost (step-up)

Varianty produktu:

Popis výrobku:

ZK-4KX je DC-DC step-up/step-down (buck-boost) měnič s řízením konstantního napětí (CV) a konstantního proudu (CC). Umožňuje plynule nastavit výstupní napětí i proudový limit, zobrazuje provozní veličiny na LCD a je vhodný jako nastavitelný zdroj pro napájení z DC vstupů v rozsahu 5–30 V.

Technické specifikace

- Model: ZK-4KX
- Typ: DC-DC buck-boost regulátor, režimy CC/CV
- Vstupní napětí: 5–30 V DC
- Výstupní napětí: 0,5–30 V DC
- Nastavení výstupního proudu (limit): 0–4,0 A
- Výstupní výkon: 35 W při přirozeném chlazení, až 50 W při zesíleném chlazení
- Rozlišení zobrazení napětí: 0,01 V

- Rozlišení zobrazení proudu: 0,001 A
- Spínací frekvence: 180 kHz
- Účinnost konverze: 88 %
- Rozměry: 79 x 43 x 26 mm
- Hmotnost: 92 g (včetně balení)

Funkce a vlastnosti

- LCD zobrazení: vstupní napětí, výstupní napětí, výstupní proud, výstupní výkon, kapacita (Ah) a čas
- Nastavení výstupu pomocí rotačního enkodéru, tlačítek SW a U/I
- Možnost zapnutí/vypnutí výstupu (ON/OFF)
- Soft-start
- Ochrana proti přepólování na vstupu (anti-reverse connection)
- Ochrana proti zpětnému proudu na výstupu (pro nabíjení akumulátoru je vyžadována externí blokovací dioda)
- Integrovaný PI filtr pro snížení zvlnění
- Hliníkový chladič na výkonové části
- Nastavitelné softwarové ochrany s automatickým odpojením výstupu při překročení prahů
- Podporované ochrany: podpětí vstupu (LUP), přepětí výstupu (OUP), nadproud (OCP), nadvýkon (OPP), přehřátí (OTP), časový limit (OHP), limit kapacity (OAP)

Ideální pro

- Nastavitelný DC zdroj pro vývoj, servis a laboratorní použití
- Napájení zařízení vyžadujících stabilizované napětí při kolísání vstupu
- LED aplikace a zátěže vyžadující proudové omezení (CC)
- Nabíjecí aplikace s proudovým limitem (s doplněním externí blokovací diody dle typu akumulátoru)
- Vestavby do přístrojů a rozvaděčů s DC napájením 5–30 V

Obsah balení

- DC-DC měnič ZK-4KX

Proč zvolit tento produkt

- Kombinace buck i boost režimu umožňuje udržet požadované výstupní napětí v širokém rozsahu vstupního napětí
 - Režimy CC/CV umožňují současně nastavit napětí i proudový limit pro bezpečnější provoz zátěže
 - LCD poskytuje přímou kontrolu nad klíčovými parametry v reálném čase
 - Nastavitelné ochrany a automatické odpojení výstupu při překročení limitů
-

Pokyny k instalaci a provozu

- Dodržte správné zapojení svorek IN a OUT; přímé propojení IN a OUT je zakázáno a způsobí nefunkčnost regulace CC
- Pro dlouhodobý provoz nad 35 W nebo nad 3 A zajistěte zesílené chlazení (např. proudění vzduchu)
- Pro plný výkon volte vstupní napětí s dostatečnou rezervou vůči požadovanému výstupu a výkonu zátěže
- Při nabíjení akumulátorů doplňte na výstup externí blokovací diodu proti zpětnému proudu dle požadavků aplikace

Bezpečnostní upozornění

- Jedná se o výkonový DC-DC měnič; při vyšších proudech a výkonech hrozí přehřátí vodičů a svorek, používejte odpovídající průřezy vodičů a kvalitní dotažení svorek
- Při nesprávné polaritě, zkratu nebo nedostatečném chlazení může dojít k poškození modulu nebo připojené zátěže
- Při práci dodržujte zásady ESD a bezpečné manipulace s elektronickými zařízeními

Galerie:

