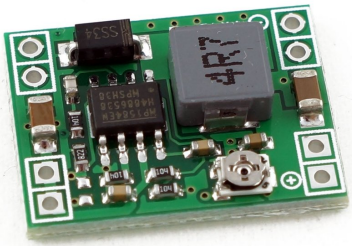
BEC 3A

Regulovatelný snižující měnič napětí (step-down BEC)
Návod k použití



Před připojením spotřebiče vždy nastavte a multimetrem změřte výstupní napětí.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.cz

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

2. Použití

2.1 Co budete potřebovat

2.2 Zapojení a nastavení napětí

2.3 Zatížení a napájení z akumulátoru

2.4 Bezpečnost a péče

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

3.2 Shoda výrobku

3.3 Likvidace elektrozařízení

4. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

BEC 3A regulovatelný je malý snižující měnič napětí (step-down BEC). Ze vstupního napětí 4,5–28 V vytvoří nižší stabilizované výstupní napětí, které nastavíte potenciometrem v rozsahu 0,8–20 V. Výstupní napětí je vždy nižší než vstupní.

V modelech a FPV technice se hodí všude tam, kde potřebujete napájet zařízení napětím, které akumulátor ani řídicí jednotka (FC) přímo neposkytují – například kameru, LED osvětlení nebo jinou pomocnou elektroniku.

1.2 Technické údaje a obsah balení

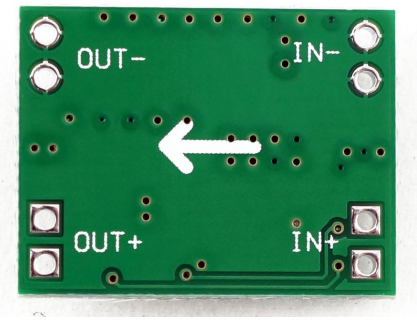
Vstupní napětí	4,5–28 V
Výstupní napětí	0,8–20 V (vždy nižší než vstupní napětí)
Proudová zatížitelnost	2 A trvale, max. 3 A (krátkodobě nebo s chladičem)
Účinnost	max. 96 %
Nastavení napětí	potenciometr – po směru hodinových ručiček dolů, proti směru nahoru
Rozměry	22 × 17 × 4 mm
Obsah balení	1× modul BEC (osazená deska plošných spojů)
Není součástí balení	vodiče, konektory, chladič, izolace (smršťovací bužírka)
Označení výrobku	BEC 3A regulovatelný

2. Použití

2.1 Co budete potřebovat

- zdroj napájení s napětím v rozsahu 4,5–28 V (např. akumulátor modelu),
- multimetr pro kontrolu výstupního napětí,
- malý plochý šroubovák k nastavení potenciometru,
- páječku, cín a vodiče s průřezem odpovídajícím odebíranému proudu,
- smršťovací bužírku nebo jinou izolaci.

2.2 Zapojení a nastavení napětí



Spodní strana modulu: vstup IN+ / IN−, výstup OUT+ / OUT−. Šipka ukazuje směr ze vstupu na výstup.

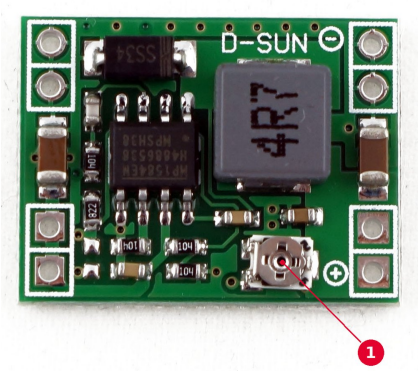
① Připájejte vodiče napájení na plošky **IN+** (plus) a **IN−** (minus). Označení vývodů je natištěno na spodní straně desky.

② Na výstup **OUT+** a **OUT−** zatím nepřipojujte spotřebič – připojte k němu jen multimetr (rozsah stejnosměrného napětí).

③ Připojte napájení a malým šroubovákem otáčejte potenciometrem (obrázek níže, popisek ①): **po směru hodinových ručiček napětí klesá**, **proti směru stoupá**. Nastavte požadovanou hodnotu.

④ Odpojte napájení, místo multimetru připájejte na OUT+ a OUT− spotřebič a po zapnutí napětí znovu zkontrolujte.

⑤ Modul zaizolujte (např. smršťovací bužírkou) a upevněte tak, aby se nemohl dotknout vodivých částí modelu.



① *potenciometr pro nastavení výstupního napětí*

2.3 Zatížení a napájení z akumulátoru

- Trvale odebírejte nejvýše **2 A**. Proud až **3 A** je přípustný jen krátkodobě nebo s chladičem.
- Modul napětí pouze snižuje. Výstupní napětí musí být vždy nižší než vstupní.
- Napětí akumulátoru během provozu klesá. Výstupní napětí nastavte tak, aby bylo nižší i než napětí vybitého akumulátoru – např. u akumulátoru 3S Li-Po (plně nabito 12,6 V, tj. 4,20 V/článek; ukončení letu 10,5 V, tj. 3,5 V/článek) nižší než 10,5 V.
- Vstupní napětí nesmí překročit **28 V**, a to ani u plně nabitého akumulátoru.
- Při vyšším zatížení se modul zahřívá – zajistěte mu proudění vzduchu.

2.4 Bezpečnost a péče

- Před připojením spotřebiče vždy změřte výstupní napětí multimetrem.
- Dodržujte polaritu. Přepólování může poškodit modul i připojené zařízení.
- Nezkratujte výstup a nepájejte na modulu, je-li pod napětím.
- Holou desku chraňte před vlhkostí, prachem a kontaktem s vodivými materiály (např. karbonový rám).
- Při použití v leteckém modelu nebo dronu se řiďte předpisy země, ve které model provozujete – rozhodné je právo země provozu.
- Výrobek je určen osobám od 14 let.

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

3.2 Shoda výrobku

CE

- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorama.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení výrobku „BEC 3A regulovatelný“ je uvedeno v dokladu o koupi. Výrobek je holá deska plošných spojů bez typového štítku a bez firmwaru.

3.3 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu.

4. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 3.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.