VOLTCRAFT®

CZ **NÁVOD K OBSLUZE**

Laboratorní síťový zdroj

VOLTCRAFT

Obj. č.: 511410
12 V / 2 A FSP 1122

Obj. č.: 511409
24 V / 3 A FSP 1243

Obj. č.: 510787
13,8 V / 2 A FSP 1132

Obj. č.: 510788
13,8 V / 4 A FSP 1134

Obj. č.: 510800
13,8 V / 6 A FSP 1136

Obj. č.: 510801
13,8 V / 8 A FSP 1138

Obj. č.: 510832
13,8 V / 12 A FSP 11312

Obj. č.: 511422
13,8 V / 20 A FSP 11320

Obj. č.: 511426
13,8 V / 30 A FSP 11330

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup analyzátoru laboratorního síťového zdroje.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Voltcraft® - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřící techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

Úvod

Jedná se o elektronicky stabilizovaný lineární síťový napájecí zdroj s vysokým výkonem. Je ideální pro laboratoře, dílny a průmyslové použití.

Tato série se vyznačuje následujícími charakteristikami: Robustní konstrukce s lineární technikou (oproti spínaným zdrojům se tato technologie nevyznačuje rušivými proudovými impulsy na výstupu)

Jednoduchá obsluha

Odolnost vůči zkratu (zabudovaný obvod omezení proudu při vzniku zkratu)

Ručičkový ampérmetr

Šroubové svorky se zdířkami o průměru 4 mm
(připojení spotřebiče pomocí obyčejných banánků).

Rozsah dodávky

- Síťový napájecí zdroj
- Návod k obsluze

Jako zvláštní příslušenství si můžete k tomuto přístroji objednat síťový kabel pod obj.č.: 61 66 56.

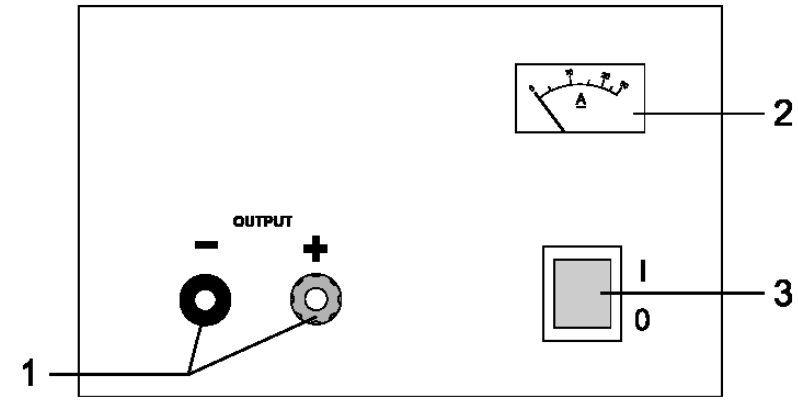
Účel a možnosti použití

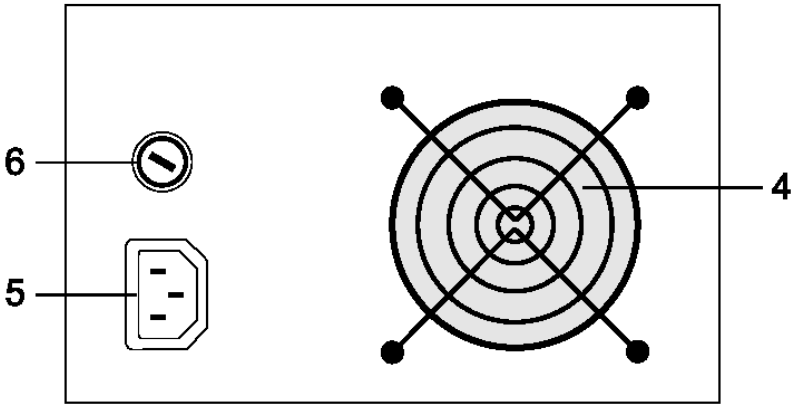
- **Model „FSP 1122 12 V“ (obj. č. 51 14 10):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 12 V s odběrem proudu 2 A / krátkodobě maximálně 4 A.
- **Model „FSP 1243 24 V“ (obj. č. 51 14 09):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 24 V s odběrem proudu 3 A / krátkodobě maximálně 5 A.
- **Model „FSP 1132 13,8 V“ (obj. č. 51 07 87):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 2 A / krátkodobě maximálně 4 A.
- **Model „FSP 1134 13,8 V“ (obj. č. 51 07 88):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 4 A / krátkodobě maximálně 6 A.
- **Model „FSP 1136 13,8 V“ (obj. č. 51 08 00):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem s odběrem proudu 6 A / krátkodobě maximálně 8 A.
- **Model „FSP 1138 13,8 V“ (obj. č. 51 08 01):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 8 A / krátkodobě maximálně 10 A.
- **Model „FSP 11312 13,8 V“ (obj. č. 51 08 32):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 12 A / krátkodobě maximálně 15 A.
- **Model „FSP 11320 13,8 V“ (obj. č. 51 14 22):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 20 A / krátkodobě maximálně 22 A.
- **Model „FSP 11330 13,8 V“ (obj. č. 51 14 26):**
  Napájení nízkonapěťových spotřebičů stejnosměrným napětím 13,8 V s odběrem proudu 20 A / krátkodobě maximálně 32 A.

Pojem „krátkodobě“ znamená kratší dobu než 5 minut! Ručičkový ampérmetr Vám podá informace o velikosti odebíraného proudu. Dlouhodobé překročení odebíraného proudu nebo zkrat způsobí přetížení přístroje s jeho možným následným zničením.

Konstrukce těchto síťových napájecích zdrojů odpovídá ochranné třídě 1 a lze je připojit pouze do síťových zásuvek se střídavým napětím 230 V / 50 Hz, které jsou opatřeny ochranným kontaktem (uzemněním).

Popis a ovládací prvky





[1] Černá zdířka 4 mm pro připojení (-)-kontaktu spotřebiče se šroubovou svorkou a červená zdířka 4 mm pro připojení (+)-kontaktu spotřebiče se šroubovou svorkou

[2] Ručičkový ampérmetr

[3] Spínač zapnutí a vypnutí přístroje „I/O“ – u některých modelů je tento spínač proveden naležato („I“ = zapnutí přístroje, „O“ = vypnutí přístroje). Tento spínač (zelený nebo červený) je vybaven kontrolkou, která signalizuje zapnutí přístroje.

[4] Chladící otvory s ventilátorem

[5] Zásuvka pro připojení síťového napájení

[6] Držák (pouzdro) síťové pojistky s bajonetovým uzávěrem

Uvedení do provozu

A Připojení napájecího zdroje k síti a jeho zapnutí

Zapojte do zásuvky (na zadní straně) [5] při vypnutém přístroji příslušnou zástrčku síťového kabelu. Druhou jeho zástrčku zapojte do síťové zásuvky 230 V. Zapněte přístroj přepínačem [3] (poloha „I“).

B Připojení spotřebiče k napájecímu zdroji

Při připojování spotřebiče dejte pozor na to, aby byl vypnutý. Propojte „plus“ kontakt napájecího kabelu spotřebiče s červenou svorkou (zdířkou) „**+**“ [1] na předním panelu napájecího zdroje. Propojte „minus“ kontakt napájecího kabelu spotřebiče s černou svorkou (zdířkou) „**-**“ [1] na předním panelu napájecího zdroje.

Připojený spotřebič zapněte až po provedení propojení. Maximální přípustný odběr proudu připojeného spotřebiče závisí na modelu napájecího zdroje. Tyto hodnoty nesmějí být trvale překračovány. Po dobu max. 5 minut můžete odebírat ze zdroje i vyšší proud.

Podle velikosti odebíraného proudu zvolte vhodný (dostatečný) průřez vodičů kabelů, kterými propojíte napájecí zdroj a spotřebič.

- Při delším použití napájecího zdroje se horní část jeho krytu silně zahřívá. Dejte pozor na popáleniny! Zajistěte v tomto případě dostatečnou cirkulaci okolního vzduchu v blízkosti přístroje a za žádných okolností přístroj částečně nebo úplně nezakrývejte!
- Dejte pozor na to, že spotřebič, který s napájecím zdrojem propojíte, musí zůstat při propojování vypnutý. Zapnutý spotřebič může při zapojení na svorky přístroje vytvořit jiskru, která by mohla tyto svorky a připojované kabely poškodit. Pokud nebudete napájecí zdroj používat, odpojte jej od síťového

Výměna pojistky

Na zadní straně přístroje se nachází síťová pojistka. Pokud dojde k přepálení pojistky a přístroj nebudete moci zapnout, vyměňte tuto pojistku za pojistku se stejnou proudovou hodnotou. Pojistku nikdy sami neopravujte (například pomocí drátků).

Po výměně pojistky zkontrolujte nejprve funkci přístroje bez zatížení.

Dojde-li k opětovnému přepálení pojistky, je přístroj vadný.
V tomto případě jej nechte opravit v autorizovaném servisu.

Při výměně pojistky postupujte následujícím způsobem:

Vypněte přístroj a vytáhněte ze zásuvky přístroje zástrčku síťového kabelu. Vhodným plochým šroubovákem uvolněte bajonetový uzávěr pouzdra pojistky [6] na zadní straně přístroje (nad zásuvkou pro připojení síťového kabelu) jeho zatlačením a pootočením o cca 45 ° doleva a vyndejte držák (pouzdro) pojistky společně s přepálenou pojistkou. Vyndejte z držáku vadnou pojistku a nahraďte ji novou pojistkou stejného typu a stejné proudové hodnoty (5 x 20 mm) – viz „Technické údaje“.

Nyní opět zašroubujte držák s pojistkou jeho opatrným otočením doprava o cca 45 °.

Poruchy a jejich odstranění

Závada	Možná příčina a její odstranění
Přístroj nefunguje:	Svítí kontrolka spínače [3]?. Zkontrolujte síťové napětí (nedošlo k přepálení síťové pojistky?).
Nefungují připojené spotřebiče:	Připojili jste spotřebič správnou polaritou? Nedošlo k přetížení přístroje (ampérmetr)? Zkontrolujte technické údaje připojeného spotřebiče.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy síťového zdroje. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.

Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pláště používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a součásti zařízení.

Pravidelně kontrolujte přístroj, zda nedošlo k poškození jeho krytu nebo k poškození izolace síťového kabelu.

- Zařízení nesmí být používáno přímo k nabíjení akumulátorů.
  Přístroj není vybaven dlouhodobou ochranou vůči přetížení nebo zkratu na výstupu.
- V případě poruchy může být na výstupu větší napětí než 35 V, které může být pro člověka nebezpečné. Při sériovém zapojení více těchto napájecích zdrojů dejte pozor na nebezpečí zvýšeného výstupního napětí. Při používání zdroje musíte mít naprosto suché ruce, boty a oděv. Zařízení ani podlaha nesmějí být vlhké.
- Při práci pod napětím je dovoleno používat pouze odpovídající nástroje.
- Nepoužívejte nikdy k propojení holé vodiče.

Při otvírání krytů nebo vyjímání dílů, i když je to možné provést pouhou rukou, mohou být uvolněny součásti a díly, které zůstávají pod napětím. Kondenzátory v přístroji mohou zůstat nabity, i když byl přístroj odpojen ode všech zdrojů napětí.

Technické údaje

Provozní napětí:	230 V AC / 50 Hz (± 10 %)
Indikace odebíraného proudu:	Ručičkový ampérmetr, třída 5
Provozní teplota:	+ 10 °C až + 35 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	Max. 85 %, nekondenzující

Model „FSP 1122 12 V“	**Model „FSP 1243 24 V“**
Příkon: 50 W	Příkon: 120 W
Výstupní napětí: 12 V	Výstupní napětí: 24 V
Výstupní proud: 2 (4) A	Výstupní proud: 3 (5) A
Kompenzace zátěže: 10 mV	Kompenzace zátěže: < 250 mV
Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}	Zbytkové zvlnění: < 5 mV_{ef}
Pojistka (5 x 20 mm): T 0,8 A / 250 V	Pojistka (5 x 20 mm): T 0,8 A / 250 V
Rozměry (š x v x h): 120 x 85 x 195 mm	Rozměry (š x v x h): 145 x 113 x 250 mm
Hmotnost: 1,8 kg	Hmotnost: 3,4 kg

Model „FSP 1132 13,8 V“	**Model „FSP 1134 13,8 V“**
Příkon: 60 W	Příkon: 100 W
Výstupní napětí: 13,8 V	Výstupní napětí: 13,8 V
Výstupní proud: 2 (4) A	Výstupní proud: 4 (6) A
Kompenzace zátěže: 10 mV	Kompenzace zátěže: 10 mV
Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}	Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}
Pojistka (5 x 20 mm): T 0,8 A / 250 V	Pojistka (5 x 20 mm): T 0,8 A / 250 V
Rozměry (š x v x h): 120 x 85 x 195 mm	Rozměry (š x v x h): 145 x 113 x 250 mm
Hmotnost: 1,8 kg	Hmotnost: 3,4 kg

Model „FSP 1136 13,8 V“	**Model „FSP 1138 13,8 V“**
Příkon: 140 W	Příkon: 180 W
Výstupní napětí: 13,8 V	Výstupní napětí: 13,8 V
Výstupní proud: 6 (8) A	Výstupní proud: 8 (10) A
Kompenzace zátěže: < 15 mV	Kompenzace zátěže: < 15 mV
Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}	Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}
Pojistka (5 x 20 mm): T 0,8 A / 250 V	Pojistka (5 x 20 mm): T 1,0 A / 250 V
Rozměry (š x v x h): 145 x 113 x 250 mm	Rozměry (š x v x h): 145 x 113 x 250 mm
Hmotnost: 3,8 kg	Hmotnost: 3,8 kg

Model „FSP 11312 13,8 V“	**Model „FSP 11320 13,8 V“**
Příkon: 400 W	Příkon: 450 W
Výstupní napětí: 13,8 V	Výstupní napětí: 13,8 V
Výstupní proud: 12 (15) A	Výstupní proud: 8 (10) A
Kompenzace zátěže: < 15 mV	Kompenzace zátěže: < 20 mV
Zbytkové zvlnění: < 2,5 mV_{ef}	Zbytkové zvlnění: < 30 mV_{ef}
Pojistka (5 x 20 mm): T 1,6 A / 250 V	Pojistka (5 x 20 mm): T 2,5 A / 250 V
Rozměry (š x v x h): 205 x 125 x 275 mm	Rozměry (š x v x h): 205 x 125 x 275 mm
Hmotnost: 6 kg	Hmotnost: 7,5 kg

Model „FSP 11330 13,8 V“
Příkon: 680 W
Výstupní napětí: 13,8 V
Výstupní proud: 30 (32) A
Kompenzace zátěže: < 30 mV
Zbytkové zvlnění: < 50 mV_{ef}
Pojistka (5 x 20 mm): T 4 A / 250 V
Rozměry (š x v x h): 205 x 155 x 30 mm
Hmotnost: 9,1 kg

Recyklace

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Záruka

Na laboratorní síťový zdroj poskytujeme **záruku 24 měsíců.**

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. **DO/6/2015**