

Stabilizovaný laboratorní síťový zdroj 0-15 V / 3 A DC
Obj. číslo 119.2101





Bezpečnostní pokyny pro provoz přístroje

Tento přístroj splňuje ustanovení směrnic 2014/30/ES (elektromagnetická kompatibilita) a 2014/35/ES (nízká napětí) v souladu s ustanovením v dodatku 2014/32/ES (značka CE). Aby byla zajištěna provozní bezpečnost přístroje a bylo zabráněno těžkým úrazům elektrickým proudem, respektive zkratu, je při používání přístroje bezpodmínečně nutno dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

U škod, ke kterým dojde v důsledku nedodržení těchto pokynů, jsou vyloučeny jakékoli nároky.

Přečtěte si pečlivě tento návod k použití a uložte ho tak, aby byl přístupný všem uživatelům.

- Přístroje s třídou ochrany I smí být připojené pouze k zásuvce s uzemněním (ochranným kontaktem), v opačném případě není ochrana v dané třídě zajištěna.
- Přístroj musí být instalován tak, aby bylo možné snadno vytáhnout zástrčku napájecího kabelu ze síťové zásuvky.
- Nezapínejte přístroj, pokud není zcela uzavřený.
- Před použitím zkontrolovat, zda není přístroj, měřící vedení a ostatní příslušenství poškozené respektive zda nejsou kabely zlomené a nejsou na nich místa bez izolace. V případě pochybností přístroj nepoužívat.
- Bezpodmínečně dbát výstrah na přístroji.

- Tento přístroj je chlazen pasivně chladicím tělesem na zadní straně, toto těleso může být velmi horké. Po použití nechte přístroj vychladnout, až poté je možné se dotknout chladicího tělesa.
- Nikdy nezakrývejte větrací otvory nebo chladicí těleso, jinak může dojít k přehřátí přístroje.
- Nevystavovat přístroj extrémním teplotám, přímému slunečnímu záření, extrémně vlhkému vzduchu nebo vlhkosti.
- Nevystavovat přístroj silným otřesům a zabránit jeho poškození pádem.
- Před zahájením provozu je nutno nechat přístroj aklimatizovat na okolní teplotu (to je důležité při přemístění ze studeného do teplého prostředí a naopak).
- Skříň čistěte navlhčeným hadrem a šetrným čisticím prostředkem. Nepoužívejte agresivní a abrazivní prostředky.
- Tento přístroj je vhodný výhradně pro použití ve vnitřním prostředí.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti výbušných nebo hořlavých látek.
- Přístroj smí rozebírat, udržovat a opravovat pouze kvalifikovaní servisní technici.
- Neprovádějte technické úpravy přístroje.
- Je nutno zabránit zpětnému toku napětí do síťového zdroje - přístroj proto nesmí být používán pro nabíjení baterií a akumulátorů nebo pro připojení indukčních zátěží.
- **- Elektronické přístroje smí být provozovány pouze pod dohledem odborného personálu -**

Čištění přístroje

Před čištěním přístroje vytáhněte zástrčku napájecího kabelu ze zásuvky.

Přístroj čistěte pouze navlhčeným hadrem nepouštějícím vlákna. Používejte pouze běžné mycí prostředky. Při čištění dbejte na to, aby se do přístroje nedostala žádná vlhkost.

To by mohlo mít za následek zkrat a zničení přístroje.

Úvod

Náš laboratorní síťový zdroj je vybaven lineární regulací a bezpečnostním oddělovacím transformátorem podle EN-61558. Vstupní síťové napětí (na primární straně) je tímto transformátorem galvanicky odděleno od výstupního stejnosměrného napětí (na sekundární straně), na výstupu tedy neexistuje žádná vazba k zemnicímu potenciálu.

Tento model má maximální výstupní napětí 15 V DC a generuje tak zvané bezpečné nízké napětí SELV.

Kovová skříň je uzemněná a odpovídá třídě ochrany I, přičemž výstupní strana napětí odpovídá s ohledem na galvanické oddělení třídě ochrany III.

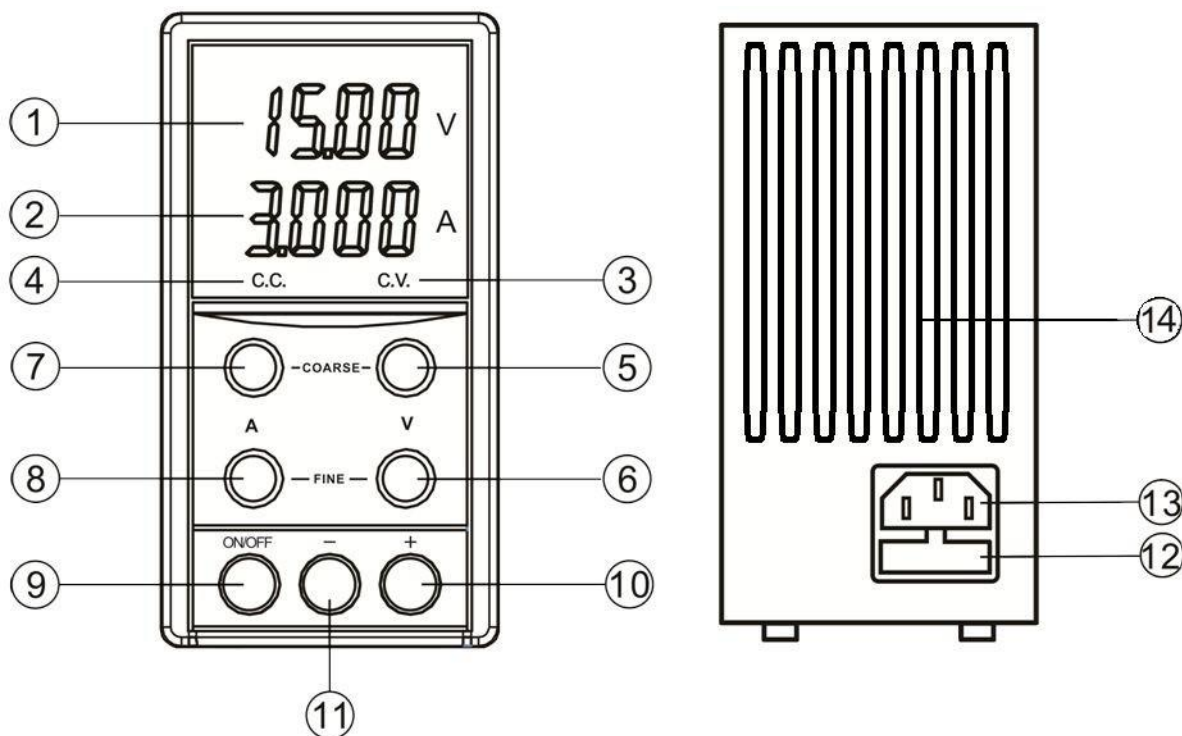
Přístroj je vybaven pasivním chlazením, ke kterému slouží chladicí těleso na jeho zadní straně.

Technická data

napájení	104-127 V AC (60 Hz), 207-253 V AC (50 Hz)
výstupní napětí	0 - 15 V DC
výstupní proud	0 - 3 A DC
interní transformátor	transformátor s prstencovým jádrem sloužící jako bezpečnostní transformátor

stabilita sítě	$CV \leq 0,01\% + 1mV$	$CC \leq 0,2\% + 1mA$
stabilita při zatížení	$CC \leq 0,2\% + 1mA$	$CC \leq 0,2\% + 3mA$
zbytkové zvlnění	$CV \leq 0,5mVr.m.s$	$CC \leq 3mAr.m.s$
ochrana proti přetížení	obvod proudového omezovače a ochrana proti zkratu	
přesnost		
zobrazení napětí	$\pm 0,5\% + 5$ míst	
zobrazení proudu	$\pm 0,5\% + 5$ míst	
rozměry	80 x 160 x 225 mm	
hmotnost	cca 2 kg	
příslušenství	síťový kabel a návod k použití	
okolní teplota	0...40°C	
vlhkost okolního vzduchu	<90% rel. vlhkost	

Zobrazovací a ovládací prvky



(1) zobrazení napětí

- (2) zobrazení proudu
- (3) signalizace konstantního napětí (C.V. – Constant Voltage)
- (4) signalizace konstantního proudu (C.C. – Constant Current)
- (5) regulátor pro hrubé nastavení výstupního napětí
- (6) regulátor pro přesné nastavení výstupního napětí
- (7) regulátor pro hrubé nastavení maximálního proudu
- (8) regulátor pro přesné nastavení maximálního proudu
- (9) vypínač
- (10) výstupní zdířka kladného pólu
- (11) výstupní zdířka záporného pólu
- (12) pojistka přístroje
- (13) přípojka síťového kabelu
- (14) pasivní chladič těleso

Provoz přístroje

1. Zapněte přístroj hlavním vypínačem (9)
2. Nastavte požadované výstupní napětí - pro hrubé nastavení slouží otočný regulátor (5), pro přesné pak otočný regulátor (6) - nastavené napětí je zobrazeno na displeji (1)
3. Pokud je zátěž citlivá na proudové zatížení, zkratujte výstupy (10+11) a nastavte před připojením zátěže požadovanou hodnotu maximálního proudu
4. Nastavená hodnota proudu je zobrazena na digitálním displeji (2), hodnota napětí pak v poli (1) displeje.
5. Pokud proud překročí nastavenou hodnotu proudového omezení, dojde ke kolapsu výstupního napětí. Upravte nastavení maximálního proudu nebo odpojte spotřebič, podle aplikace.
6. Po použití přístroj vypněte a nechte vychladnout jeho chladič těleso, až poté je možné přístroj přenášet nebo uložit.

Poznámka:

- Otočnými regulátory (7/8) síťového zdroje je nastavován maximální proud. Pokud je proud odebíraný zátěží nižší než nastavená hodnota, odpovídá výstupní napětí nastavené hodnotě (5/6). Pokud překročí proud odebíraný zátěží nastavenou maximální hodnotu, dojde v zájmu ochrany připojené zátěže ke snížení výstupního napětí a toto bude tedy rovno cca 0V.
- Na displeji jsou zobrazeny naměřené skutečné hodnoty napětí a proudu. Pokud tedy odebírá zátěž nižší proud, než který byl nastaven pomocí otočných regulátorů, je na displeji zobrazena skutečná hodnota odebíraného proudu.
- Pokud není k přístroji připojena zátěž, zobrazuje pole napětí na displeji nastavenou hodnotu napětí, pole proudu zobrazuje za tohoto stavu (při rozpojeném obvodu) nulovou hodnotu. Hodnota proudu je zobrazena až po připojení zátěže (spotřebič nebo zkratovací můstek).