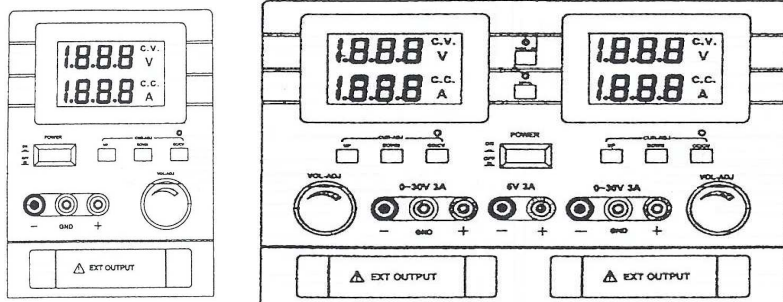


Regulované napájecí zdroje DC

AX-3005DBL-jednokanálový

AX-3005DBL-3-tříkanálový



Návod k obsluze



Kapitola 1. Instalace a doporučení týkající se používání

Během instalace napájecího zdroje bezpodmínečně dodržujte tyto instrukce. Díky těmto instrukcím provedete správnou instalaci napájecího zdroje. Správná instalace zajišťuje bezproblémové dlouhodobé používání napájecího zdroje.

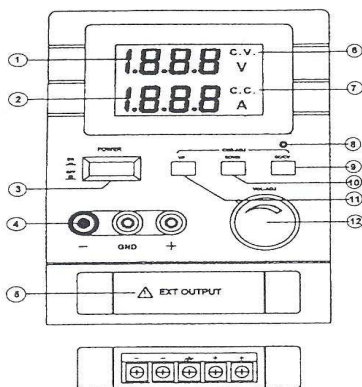
- 1) Napájecí zdroj neinstalujte v místech s velmi vysokou nebo nízkou teplotou. Napájecí zdroj nikdy nenechávejte ve vozidle, které je vystaveno na působení slunečních paprsků v letním období a neumísťujte jej poblíž topných těles.
- 2) Napájecí zdroj nepoužívejte ihned po přemístění z místa s nízkou teplotou do místa s vysokou teplotou. Napájecí zdroj ponechte v klidu, aby dosáhl pokojové teploty. Napájecí zdroj také nepřenášejte z místa s vysokou teplotou do místa s nízkou teplotou, protože kondenzace vodní páry může způsobit poškození napájecího zdroje.
- 3) Napájecí zdroj nevystavujte na působení vlhkosti a prachu.
- 4) Nádoby s tekutinami (např. šálek s kávou) nepokládejte na skříň napájecího zdroje. Tekutina by se mohla rozlít a vážně poškodit zařízení.
- 5) Napájecí zdroj nepoužívejte v místech, kde je vystaven na silné vibrace nebo nárazy.
- 6) Na napájecí zdroj nepokládejte těžké předměty ani nezakryjte ventilační otvory.
- 7) Napájecí zdroj nepoužívejte v blízkosti intenzivních elektromagnetických pólů (např. motorů).
- 8) Do ventilačních otvorů nestrkejte žádné předměty (např. dráty, vodiče, pracovní nástroje atd.)
- 9) Poblíž napájecího zdroje nepokládejte horkou páječku.
- 10) Napájecí zdroj nepokládejte na čelní desku, protože se regulační prvky mohou poškodit .
- 11) Do výstupních zdířek + a - napájecího zdroje nezapojujte jiné napájecí zdroje.



Kapitola 2. Technické údaje

Model	AX-3005DBL	AX-3005DBL-3
VSTUPNÍ NAPĚTÍ	230V / 110V $\pm 10\%$ 50-60Hz	
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	0 ~ 30 V	2x0-30V 5V
KROKY PROUDU	50mA \pm 5mA	50mA \pm 3mA
VÝSTUPNÍ PROUD	0-5A	2x0-5A, 3A
STABILIZACE VÝSTUPNÍHO NAPĚTÍ VŮČI NAPÁJECÍMU NAPĚTÍ	CV $\leq 0,02\% + 2\text{mV}$ CC $\leq 0,05\% + 5\text{mA}$	
STABILIZACE VÝSTUPNÍHO NAPĚTÍ VŮČI ZMĚNÁM VÝSTUPNÍHO PROUDU	CV $\leq 0,02\% + 2\text{mV}$ CC $\leq 0,05\% + 5\text{mA}$	
PORUCHY A ZVLNĚNÍ	CV $\leq 0,5\text{mV}$ CC $\leq 2\text{mA}$	
PROVOZNÍ TEPLOTA	0-40° C	
RELATIVNÍ VLHKOST	$\leq 90\%$	

Kapitola 3. Popis předního panelu - napájecí zdroj jedenkanálový



Obrázek 1

- 1) LCD displej zobrazující hodnotu výstupního napětí.
- 2) LCD displej zobrazující hodnotu výstupního proudu.
- 3) Vypínač napájení.
- 4) Výstupní zdička.
- 5) Vedlejší výstupní zdička.
- 6) Symbol práce v režimu konstantního napětí.
- 7) Symbol práce v režimu konstantního proudu.
- 8) Ukazatel zapnutého proudového omezení.
- 9) Přepínač pracovního režimu (režim konstantního proudu C.C. a režim konstantního napětí C.V.)
- 10) Snížení hodnoty proudového omezení.



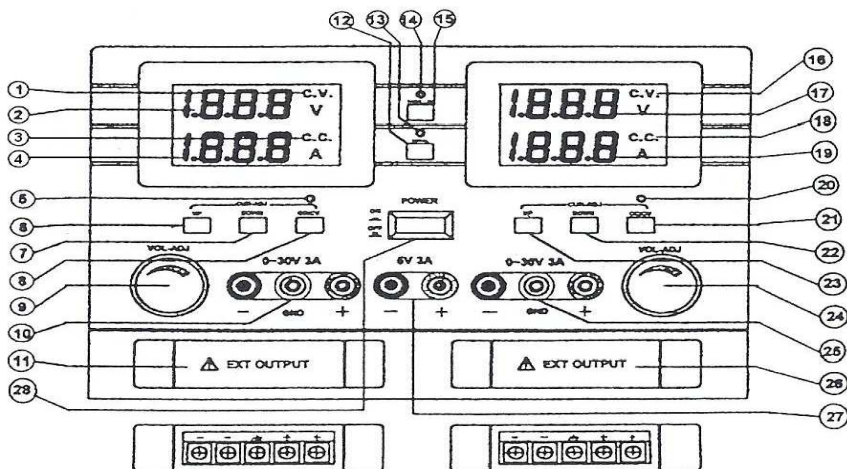
- 11) Zvýšení hodnoty proudového omezení.
- 12) Regulátor výstupního napětí.

Kapitola 3.1. Práce v režimu konstantního proudu

- 1) Pomocí napěťového regulátoru nastavte výstupní napětí na požadovanou hodnotu.
- 2) Stiskněte tlačítko změny pracovního režimu (CC/CV), aby se rozsvítila dioda CC/CV.
- 3) Pomocí vodiče spojte spolu výstupní zdiřka (+) a (-).
- 4) Pomocí tlačítka UP nebo DOWN nastavte požadovanou hodnotu proudu.
- 5) Stisknutím a přidržením tlačítka UP nebo DOWN alespoň na 2 sekundy, hodnota se bude měnit kontinuální způsobem.
- 6) Pro zahájení práce, odstraňte vodič spojující výstupní zdiřka a zapojte zatížení.
- 7) Po vypnutí napájecího zdroje bude nastavení hodnoty proudu uloženo do paměti EEPROM.
- 8) Po stisknutí tlačítka CV/CC, po zapnutí napájecího zdroje, bude hodnota proudu obnovena při dalším zapnutí.



Kapitola 4. Popis předního panelu - napájecí zdroj tříkanálový



Obrázek 2

- 1) Symbol práce v režimu konstantního napětí (1. kanál).
- 2) Displej zobrazující hodnotu výstupního napětí (1. kanál).
- 3) Symbol práce v režimu konstantního proudu (1. kanál).
- 4) Displej zobrazující hodnotu výstupního proudu (1. kanál).
- 5) Ukazatel zapnutého proudového omezení (1. kanál).
- 6) Snížení hodnoty proudového omezení (1. kanál).
- 7) Zvýšení hodnoty proudového omezení (1. kanál).
- 8) Přepínač pracovního režimu (režim konstantního proudu C.C. a režim konstantního napětí C.V.) (1. kanál).



-
- 9) Regulátor výstupního napětí (1. kanál).
 - 10) Výstupní zdička (1. kanál).
 - 11) Přídavná výstupní zdička (1. kanál).
 - 12) Přepínač sériového pracovního režimu.
 - 13) Ukazatel zapnutého sériového pracovního režimu.
 - 14) Ukazatel zapnutého paralelního pracovního režimu.
 - 15) Přepínač paralelního pracovního režimu.
 - 16) Symbol práce v režimu konstantního napětí (2. kanál).
 - 17) Displej zobrazující hodnotu výstupního napětí (2. kanál).
 - 18) Symbol práce v režimu konstantního proudu (2. kanál).
 - 19) Displej zobrazující hodnotu výstupního proudu (2. kanál).
 - 20) Ukazatel zapnutého proudového omezení (2. kanál).
 - 21) Přepínač pracovního režimu (režim konstantního proudu C.C. a režim konstantního napětí C.V.) (2. kanál).
 - 22) Snížení hodnoty proudového omezení (2. kanál).
 - 23) Zvýšení hodnoty proudového omezení (2. kanál).
 - 24) Regulátor výstupního napětí (2. kanál).
 - 25) Výstupní zdička (2. kanál).
 - 26) Vedlejší výstupní zdička (2. kanál).
 - 27) Výstupní zdička pro konstantní výstup 5V 3A (3. kanál).
 - 28) Vypínač napájení.





Kapitola 4.1. Práce v režimu konstantního proudu

- 1) Zapněte napájení .
- 2) Nastavte výstupní napětí na požadovanou hodnotu pomocí napěťového regulátoru.
- 3) Zapojte zatížení a ujistěte se, že zátěžový proud nepřesahuje maximální doporučené hodnoty výstupního proudu.

Kapitola 4.2. Regulování práce v režimu konstantního proudu

- 1) Nastavte výstupní napětí na požadovanou hodnotu, pomocí napěťového regulátoru.
- 2) Stiskněte tlačítko změny pracovního režimu (CC/CV), aby se rozsvítila dioda CC/CV.
- 3) Pomocí vodiče spojte spolu výstupní zdička (+) a (-).
- 4) Pomocí tlačítka UP nebo DOWN, nastavte požadovanou hodnotu proudu.
- 5) Stisknutím a přidržením tlačítka UP nebo DOWN alespoň na 0,8 sekundy, hodnota se bude rychleji měnit .
- 6) Pro zahájení práce, odstraňte vodič spojující výstupní zdička a zapojte zatížení.
- 7) Po vypnutí napájecího zdroje bude nastavení hodnoty proudu uloženo do paměti EEPROM.
- 8) Po stisknutí tlačítka CV/CC, po zapnutí napájecího zdroje, bude hodnota proudu obnovena při dalším zapnutí.

Kapitola 5. Propojení napájecích zdrojů v sériovém režimu

- 1) Stiskněte tlačítko POWER a zapněte napájení.
- 2) Pro zapnutí sériového pracovního režimu stiskněte tlačítko SERIAL. Zobrazí se ukazatel sériového pracovního režimu a od tohoto okamžiku napájecí zdroj bude pracovat v sériovém režimu, ve kterém rozsah výstupního napětí je 0-60V.
- 3) Během nastavování hodnoty napětí pomocí dvou regulátorů (pro 1. a 2. kanál), výstupní hodnota napětí je součtem dvou zobrazení napětí na LCD displeji.



- 4) Stiskněte znovu tlačítko SERIAL. Ukazatel sériového pracovního režimu zmizí a od tohoto okamžiku napájecí zdroj bude pracovat jako dva nezávislé napájecí zdroje.

Upozornění: Během práce v režimu konstantního proudu, určené hodnoty proudu musí mít nastavenou stejnou hodnotu.



Obrázek 3

Kapitola 6. Propojení napájecích zdrojů v paralelním režimu

- 1) Stiskněte tlačítko POWER a zapněte napájení.
- 2) Během normální práce nastavte stejnou nebo velmi přibližnou hodnotu napětí pomocí obou regulátorů napětí.
- 3) Pro zapnutí paralelního pracovního režimu stiskněte tlačítko PARRALEL. Zobrazí se ukazatel paralelního pracovního režimu a od tohoto okamžiku napájecí zdroj bude pracovat v paralelním pracovním režimu, ve kterém maximální výstupní proud je 6A (3003II) nebo 10A (3005XII).
- 4) Změňte polohu libovolného regulátoru napětí za účelem dosažení požadovaného napětí.

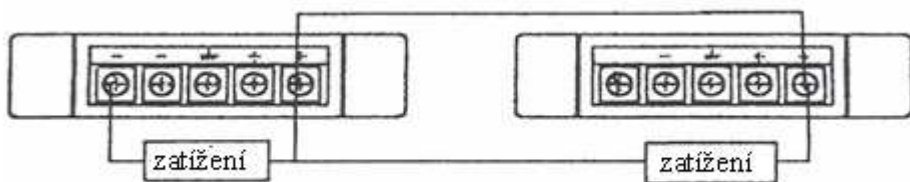


Obrázek 4

Kapitola 7. Práce v nezávislém režimu

Během práce v nezávislém režimu, napájecí zdroj pracuje jako dva nezávislé napájecí zdroje, díky tomu je možné dosáhnout napětí $-30V$ a $+30V$ na 1. i na 2. kanálu. Postupujte v souladu s níže uvedenými pokyny, pro nastavení napájecího zdroje na nezávislý pracovní režim:

- 1) Nezapojte napájení.
- 2) Spojte výstupní zdiřka (+) 1. a 2. kanálu pomocí vodiče.
- 3) Zapněte napájení. Stiskněte tlačítko SERIAL. Zobrazí se pracovní symbol v sériovém režimu, nyní můžete získat záporné napětí v rozsahu $0-30V$ na 1. kanálu a kladné napětí v rozsahu $0-30V$ na 2. kanálu, v souladu s obrázkem číslo 5.
- 4) Pro omezení hodnoty proudu napájecího zdroje $+/-$, můžete provést postup nastavení CV/CC, abyste nastavili požadovanou výstupní hodnotu proudu.
- 5) Pokud budete chtít přepnout napájecí zdroj na jiný pracovní režim, nezapomeňte odpojit vodič spojující výstupní zdiřka.
- 6) Stiskněte znovu tlačítko PARALLEL. Ukazatel paralelního pracovního režimu zmizí a od tohoto okamžiku napájecí zdroj bude pracovat jako dva nezávislé napájecí zdroje.

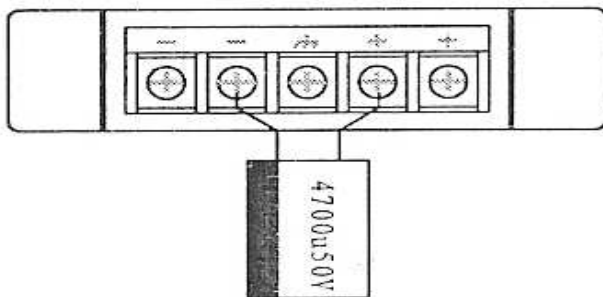


Obrázek 5

Kapitola 8. Upozornění

- 1) Pokud během práce v paralelním režimu stisknete tlačítko SERIAL, napájecí zdroj se přepne do sériového pracovního režimu.
- 2) Pokud během práce v sériovém režimu stisknete tlačítko PARALLEL, napájecí zdroj se přepne do paralelního pracovního režimu.

- 3) V případě napájení indukčních zatížení (jako jsou elektrický bzučák DC), je třeba kondensátor 4700ⁿF-2200ⁿF/50V zamontovat do vedlejších zdířek napájecího zdroje, tak jako je to znázorněno na obrázku číslo 6.
- 4) Během napájení vysokofrekvenčních zatížení (jako jsou ultrazvukové páječky), napájení musí být vybaveno uzemněním.



Obrázek 6