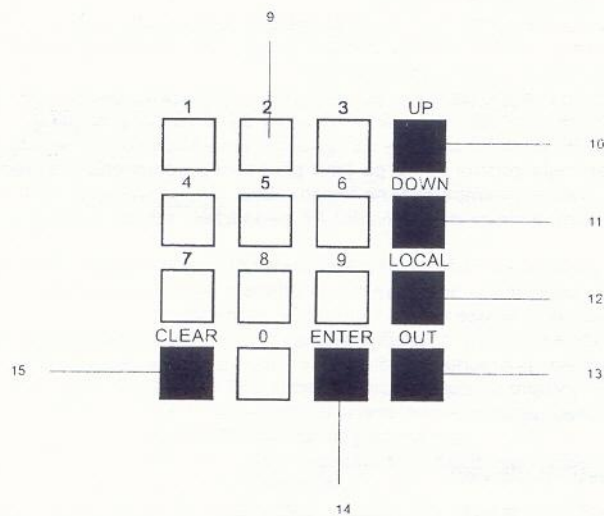
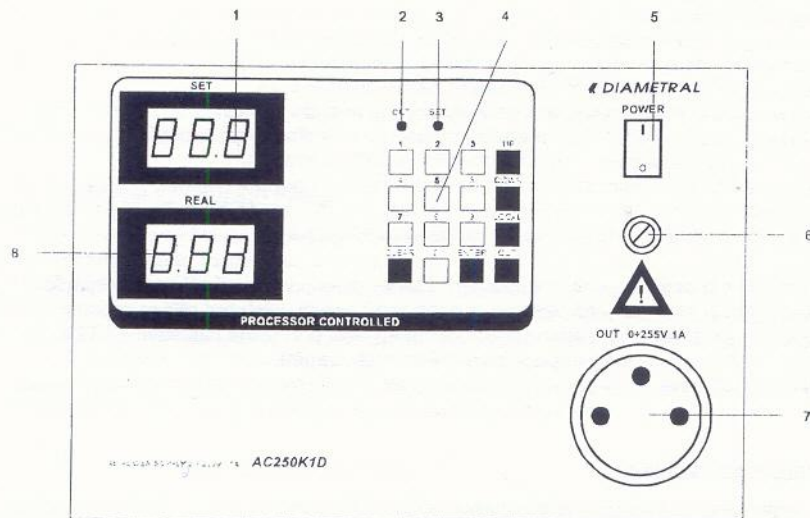


Kopie části uživatelské příručky ke střídavým zdrojům řady AC250Kxxx

III. Popis ovládacích prvků



- 1 - displej nastavené hodnoty napětí
- 2 - kontrolka výstupu - svitem signalizuje přítomnost napětí na výstupu
- 3 - kontrolka potvrzené/nepotvrzené zadané hodnoty napětí tlačítkem ENTER
- 4 - ovládací klávesnice

« DIAMETRAL

- 5 - hlavní síťový vypínač
- 6 - pojistka výstupního napětí - chrání výstup proti zkratu
- 7 - výstupní zásuvka
- 8 - voltmetr reálné hodnoty napětí - zobrazuje skutečné napětí na výstupu
- 9 - numerické klávesy - jimi se zadává požadovaná hodnota napětí
- 10 - klávesa UP - jejím stiskem se výstupní napětí zvyšuje o 1V
- 11 - klávesa DOWN - jejím stiskem se výstupní napětí snižuje o 1V
- 12 - klávesa LOCAL - umožňuje přerušit komunikaci s nadřazeným počítačem
- 13 - vypínač výstupu zdroje - spíná a odepíná napětí od výstupu
- 14 - klávesa ENTER - jejím stiskem se potvrzuje zadaná hodnota napětí
- 15 - klávesa CLEAR - jejím stiskem se opravuje špatně zadaná hodnota napětí a dlouhým stiskem se vchází do MENU (pouze model **AC250KxD-S**)

Kontrolka OUT (2) nesvíí - na výstupu není žádné napětí, výstupní relé není sepnuto
 Kontrolka OUT (2) svítí - na výstupu je nastavené napětí, výstupní relé je sepnuto
 Kontrolka SET (3) bliká - zadaná hodnota napětí není potvrzena tlačítkem ENTER, na výstupu je původní hodnota napětí
 Kontrolka SET (3) svítí - zadaná hodnota napětí je potvrzena a je přivedena na výstup (je-li výstup připojen)

IV. Bezpečnostní pokyny

- 1) Přístroj je vybaven pevně připojenou síťovou flexošňúrou a smí být připojen pouze na střídavé napětí 230 V / 50 Hz s ochranným kolíkem!
- 2) Přístroj uschovejte před dětmi!
- 3) Nepoužívejte přístroj na lidech a zvířatech!
- 4) Ve školách a na ostatních pracovištích může být přístroj provozován pouze pod dozorem k tomu vyškolených osob!
- 5) Přístroj a připojené spotřebiče neprovazujte bez dozoru!
- 6) Veškeré opravy, včetně výměny poškozené přívodní flexošňúry musí být provedeny pouze ve výrobcem uvedených opravách!
- 7) Nikdy nepoužívejte jiné pojistky, než jaké jsou uvedeny v návodu!
- 8) Při práci s přístrojem nenoste šperky, náramky a jiné vodivé předměty!
- 9) Při provozování přístroje se může na výstupních svorkách objevit nebezpečné napětí!
- 10) Nikdy nezapínejte přístroj ihned po jeho přinesení z chladného prostředí do teplého. Vypnutý jej nechte vytemperovat na teplotu okolí!
- 11) Větrací štěrby a ničím nezakrývejte! Při nedodržení tohoto může dojít k poškození přístroje!
- 12) Při poruše přístroje se může na výstupních svorkách objevit napětí 290V st!
- 13) Při práci se nespolehejte pouze na měřicí přístroje střídavého zdroje!
- 14) Při práci používejte pouze nářadí k tomu účelu určené!
- 15) Všechny vodiče připojené na zdířky přístroje musí být opatřeny vhodnou izolací!
- 16) Vykazuje-li přístroj poruchu, vyřaďte jej z provozu a nechte opravit v určeném servisu!
- 17) Nezkratujte výstupní svorky!
- 18) Přístroj nerozebírejte!

V. Práce s laboratorním zdrojem

Přívodní flexošňúru připojte do zásuvky 230V/50Hz. Střídavý zdroj uveďte v činnost sepnutím síťového vypínače (5). Po zapnutí probíhá test a nastavení střídavého zdroje, což je signalizováno rozsvícením 888 na všech displejích (1; 8). Po tuto dobu je zablokovan výstup přístroje (7).

Model **AC250K1D (AC250K2D)**: Po cca 2s se displeje přepnou do provozního režimu, na kterých se zobrazí 0. Zároveň se aktivuje ovládání klávesnice (4) a je vydán krátký akustický signál. Výstupní napětí se nastaví na 0V a výstup není připojen.

Model **AC250K1D-S (AC250K2D-S)**: Po cca 2s se displeje přepnou do provozního režimu, na kterých se zobrazí nejprve údaj jestli je stabilizace zapnuta/vypnuta (StA ON/OFF) a poté se zobrazí 0, popřípadě poslední nastavená hodnota – viz dále. Zároveň se aktivuje ovládání klávesnice (4) a je vydán krátký akustický signál. Výstupní napětí se nastaví na 0V, popřípadě na poslední použitou hodnotu a výstup je připojen dle vlastního nastavení.

Napětí střídavého zdroje lze nastavit v rozmezí 0 ÷ 255 V pomocí klávesnice, s nejmenším možným krokem 1V.

V.I. Nastavení výstupního napětí

Pomocí číselných kláves zadejte požadovanou hodnotu napětí. V okamžiku, kdy začnete zadávat hodnotu napětí, rozblíká se kontrolka SET (3). Zvolená hodnota se ukáže na displeji SET (1). Po zadání požadované hodnoty napětí ji potvrďte klávesou ENTER (14). Poté se hodnota reálného napětí zobrazí na displeji REAL (8). Jestliže jste zadali špatnou hodnotu, můžete ji zrušit klávesou C (15). Zadáte-li hodnotu napětí vyšší jak 255 V, zobrazí se na displeji SET (1) nápis Err. Je nutno zvolenou hodnotu vymazat klávesou C (15) a poté lze zadat novou hodnotu napětí. Nastavené napětí přivedete na výstup stiskem klávesy OUT (13). Stisknutí kláves je signalizováno krátkým pípnutím.

V.II. Přesné nastavení výstupního napětí

Vzhledem k tomu, že výstupní napětí je tvořeno transformací napájecí sítě, může být vlivem kolísání napájecí sítě na výstupu rozdílné napětí jak nastavené. Pro přesné nastavení slouží klávesy UP (10) a DOWN (11) a také displej REAL (8). Klávesou UP (10) napětí přidáváte, klávesou DOWN (11) napětí ubíráte. Při delším stisku klávesy se přidává nebo ubírá hodnota cca 6V/1s.

V.III. Stabilizace (pouze model AC250K1D-S a AC250K2D-S)

V.III.I. Zapnutí stabilizace, uložení poslední hodnoty napětí, režim chování výstupu

V.III.I.I. Význam pojmů

| | | | |
|-----|--|------|---|
| StA | Stabilizace | YES: | ANO – stabilizace zapnuta |
| | | nO: | NE – stabilizace vypnuta |
| tOL | Tolerance stabilizace v rozsahu 1 ÷ 9V - hystereze | | |
| SL | Save Last - uložení poslední nastavené hodnoty napětí | YES: | ANO – poslední nastavená hodnota napětí bude použita při novém zapnutí zdroje jako výchozí |
| | | nO: | NE – při novém zapnutí zdroje bude jako výchozí hodnota napětí nastaveno 0V |
| OUT | Výstup | YES: | ANO – při novém zapnutí zdroje bude výstup zapnut/vypnut, dle posledního stavu výstupu před vypnutím zdroje |
| | | nO: | NE – při novém zapnutí zdroje bude výstup vypnut |
| COd | Code (password) – heslo pro speciální funkce, z výroby nastaveno na 1234 | | |

ACC: přijat
Err: nepřijat

| | |
|-----|---|
| VAL | Value – nejvyšší povolená hodnota napětí, která půjde nastavit v rozsahu 1 ÷ 255V |
| CHP | Change password – změna čtyřmístného hesla pro speciální funkce YES: ANO – heslo lze změnit nO: NE – heslo nelze změnit |
| nEW | New – nové čtyřmístné heslo |
| rEE | Reenter – potvrzení nového čtyřmístného hesla ACC: přijat Err: nepřijat |

V.III.I.II. Nastavení jednotlivých parametrů v menu

Displej SET (3) zobrazuje název funkce, displej REAL (8) zvolenou hodnotu.

- 1) Podržte klávesu C (15) po dobu 3s. Na displeji SET (3) se objeví nápis StA (stabilizace) a na displeji REAL (8) její momentální stav (On/OFF). Klávesou DOWN (11) stabilizaci zakážete, klávesou UP (10) stabilizaci povolíte. Na displeji REAL (8) bude zobrazen zvolený stav. Klávesou ENTER (14) potvrdíte svoji volbu.
- 2) Byla-li stabilizace zakázána následuje ihned nastavení SL (uložení poslední nastavené hodnoty napětí) dle bodu 4.
- 3) Byla-li stabilizace povolena, následuje funkce tOL (tolerance stabilizace). Číselnými klávesami zadejte hodnotu tolerance v rozsahu 1 ÷ 9V. a potvrdte klávesou ENTER (14).
- 4) Následuje funkce SL (uložení poslední nastavené hodnoty napětí). Klávesou DOWN (11) funkci SL zakážete, klávesou UP (10) povolíte. Klávesou ENTER (14) potvrdíte svou volbu.
- 5) Další měnitelná funkce je OUT. Zde ovlivníte chování výstupu zdroje při novém zapnutí zdroje. Klávesou DOWN (11) zajistíte, že při novém zapnutí zdroje bude výstup vypnut. Klávesou UP (10) zajistíte, že při novém zapnutí zdroje bude výstup zapnut/vypnut, dle posledního stavu výstupu před vypnutím zdroje. V případě, že je ukládání poslední nastavené hodnoty napětí (SL) zakázáno, je automaticky výstup nastaven na stav vypnuto po zapnutí zdroje.
- 6) Bodem 5. jste nastavili základní vlastnosti zdroje. Můžete opustit nastavovací menu klávesou C (15), nebo pokračovat v nastavování dalších funkcí zmáčknutím klávesy ENTER (14).
- 7) Pro další pokračování nastavování zdroje v menu musíte zadat kód. Ten je z výroby nastaven na 1234. Zadaný kód potvrdíte klávesou ENTER (14). Poznámka – kód doporučujeme ihned při prvním zapnutí zdroje změnit.
- 8) Zadejte nejvyšší povolené napětí, které půjde zadat z klávesnice a potvrdte klávesou ENTER (14).
- 9) Následuje dotaz na změnu hesla. Klávesou DOWN (11) změnu hesla zakážete a zmáčknutím klávesy ENTER (14) opustíte nastavovací menu. Klávesou UP (10) změnu hesla povolíte a po zmáčknutí klávesy ENTER (14) budete vyzváni pro zadání nového čtyřmístného hesla. Heslo potvrdíte klávesou ENTER (14) a budete vyzváni pro kontrolní zopakování hesla. Potvrzením zopakovaného hesla klávesou ENTER (14) opustíte nastavovací menu.

Svoji volbu můžete kdykoliv zrušit a odchod z nastavovacího menu můžete provést klávesou C (15)

V.IV. Odpojení komunikačního rozhraní RS232

V některých případech je zapotřebí odpojit komunikaci střídavého zdroje s nadřazeným počítačem. K tomuto účelu slouží klávesa LOCAL (12). Po jejím zmáčknutí zdroj přejde do režimu volby komunikace a na displeji SET (1) se zobrazí současný stav (ON - je povoleno ovládat zdroj pouze z klávesnice zdroje, OFF - ovládání je povoleno i z nadřazeného počítače). Klávesou UP (10) se lokální ovládání vypíná a na displeji SET (1) se zobrazí OFF, klávesou DOWN (11) se lokální ovládání zapíná a na displeji se zobrazí nápis ON. Volba stavu komunikace se nepotvrzuje klávesou ENTER (14), ale je ihned provedena. Klávesou ENTER (14) se navrátíte do běžného provozního režimu zdroje.

V.V. Ovládání pomocí nadřazeného počítače

Pomocí dodaného sériového kabelu připojte střídavý zdroj se sériovým portem počítače (COM1 nebo COM2). Nepoužívejte jiný sériový kabel než který je dodán se zdrojem - mohlo by dojít k poškození zdroje nebo počítače!

Nainstalujte ovládací software **D-View AC1** dle instrukcí na obalu nosného média. Dále pokračujte dle nápovědy **D-View AC1**.

UPOZORNĚNÍ:

Aby zdroj mohl komunikovat s počítačem, musí být tato komunikace povolena - viz kapitola V.IV. Zdrnou komunikaci signalizují také kontrolky označené Rx a Tx, umístěné na zadním panelu zdroje vedle přípojného konektoru CANNON.

VI. Výměna pojistky

Střídavý zdroj je vybaven dvěma pojistkami. Pojistka umístěná na zadním panelu zdroje chrání celý přístroj. Pojistka na čelním panelu chrání výstup zdroje proti zkratu.

PŘED VÝMĚNOU POJISTKY NEJPRVE ODPOJTE PŘÍVOD ELEKTRICKÉHO PROUDU VYTAŽENÍM FLEXOŠŤŮRY ZE ZÁSUVKY!

Kryt pojistkového pouzdra vyšroubujte pomocí šroubováku, pojistku vyjměte a vložte novou. Vždy dbejte, aby nová pojistka měla hodnotu udanou v technických parametrech! (viz kapitola II.). Kryt pojistkového pouzdra opět pomocí šroubováku zašroubujte. Jestliže se pojistka opakovaně přepaluje, zašlete výrobek servisu k opravě.

UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nepoužívejte silnější pojistku než jaká je uvedena v návodu !

VII. Problémy a jejich řešení

| PROBLÉM | ŘEŠENÍ |
|---|--|
| Nesvítí žádná kontrolka, zdroj nepracuje. | Zasuňte přívodní vodič do zásuvky 230V/50Hz a sepněte síťový vypínač. |
| Přestože je střídavý zdroj napájen ze sítě a síťový vypínač v poloze zapnuto, nesvítí displeje a zdroj nepracuje. | Přepálená hlavní pojistka. Vyměňte ji podle odstavce VI. návodu. Dbejte na správnou hodnotu! |

| PROBLÉM | ŘEŠENÍ |
|---|---|
| Displeje ukazují nastavené hodnoty, ale na výstupu není žádné napětí. | Sepněte tlačítko výstupu. |
| Displeje ukazují nastavené hodnoty, ale na výstupu není žádné napětí. | Přepálená pojistka výstupu. Vyměňte ji podle odstavce VI. návodu. Dbejte na správnou hodnotu! |
| Displeje ukazují nastavené hodnoty, ale na výstupu není žádné napětí | Kompletní zdroj zašlete ke kontrole na adresu servisu |
| Zdroj nereaguje na stisk kláves. | Jedno z tlačítek zůstalo ve stisknuté poloze. |
| Zdroj nereaguje na stisk kláves. | Kompletní zdroj zašlete ke kontrole na adresu servisu. |
| Jeden nebo více z displejů neukazuje žádnou hodnotu. | Kompletní zdroj zašlete ke kontrole na adresu servisu. |
| Nefunguje komunikace mezi počítačem a zdrojem. | Zapněte komunikaci zdroje dle kapitoly V.IV. |
| Nefunguje komunikace mezi počítačem a zdrojem. | Zkontrolujte připojení počítače a zdroje, nastavení počítače a sériového portu. |
| Nefunguje komunikace mezi počítačem a zdrojem. | Kompletní zdroj zašlete ke kontrole na adresu servisu. |

UPOZORNĚNÍ:

Veškeré opravy, včetně výměny poškozené přívodní flexošňůry musí být provedeny pouze ve výrobcem uvedených opravnách!

VIII. Údržba

Střídavý zdroj modelové řady **AC250Kxxx** nepotřebuje žádnou údržbu. Jen pravidelně kontrolujte přívodní flexošňůru a výstupní konektory. V případě jejich poškození odstavte ihned zdroj z provozu a zašlete jej k opravě. Čištění zdroje provádějte navrhčeným hadříkem, případně s použitím saponátu nebo mýdla. V žádném případě k čištění nepoužívejte různá ředidla, benzín, písek nebo jiná agresivní čisticí prostředky. Před čištěním odpojte přístroj od napájecí sítě.

Doporučujeme zaslat střídavý zdroj jednou za 18 měsíců ke kalibraci a kontrole na adresu autorizovaného servisu.

IX. Likvidace vzniklého odpadu

Obal zdroje je vyroben z papírové lepenky a 100% recyklovatelné plastové výplně. Papír odevzdejte do sběru a plastovou výplň odevzdejte specializované firmě k recyklaci, popřípadě jej odevzdejte do tříděného odpadu.

Po ukončení životnosti střídavého zdroje jej předejte specializované firmě k recyklaci.