

#### VLASTNOSTI

- 3A VÝSTUPNÍ PROUD
- OMEZENÍ DOBÍJECÍHO PROUDU AKU
- ELEKTRONICKÁ OCHRANA PROTI ZKRATU NA VÝSTUPU ZDROJE
- 13,8V DC STABILIZOVANÉ VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ (NASTAVITELNÉ)
- PŘIPRAVENO PRO POUŽITÍ ZÁLOŽNÍHO 12V AKUMULÁTORU
- LED INDIKACE STAVŮ ZDROJE
- VÝSTUPY PORUCHOVÝCH STAVŮ ZDROJE
- OCHRANA AKUMULÁTORU PŘED HLUBOKÝM VYBITÍM
- ROBUSTNÍ KOVOVÝ KRYT

#### POPIS

ZD33S a ZD3300S je spínaný zálohovaný napájecí zdroj, určený pro zařízení, která vyžadují nepřetržitý provoz. Tento typ se vyznačuje velkou účinností a menším oteplením než lineární zdroj. V běžném provozu je ZD připojen na napájecí napětí, dodává energii do zařízení a udržuje akumulátor v nabitím stavu. Při výpadku napájecího napětí zdroj automaticky přepne na záložní akumulátor a tím zajistí nepřetržitý provoz zařízení. Součástí zdroje je optická signalizace a pomocné signalizační výstupy (jeden reléový výstup a jeden napětěvý výstup), informující o jeho aktuálním stavu. Signalizovány jsou poruchy: ztráta AC napětí, pokles napětí na akumulátoru a přítomnost napětí na výstupu. Zdroj je vybaven ochranou akumulátoru před hlubokým vybitím. Typ ZD33S je deska plošných spojů, osazená součástkami. Tento typ je určený pro montáž do větších krytů. Typ ZD3300S je dodáván jako komplet ZD33S s transformátorem, v krytu s volným místem pro 17Ah akumulátor. Součástí krytu je mikropínač, signalizující otevření dvířek krytu. Typ ZD3300SZ lze vybavit zámkem dvířek krytu. Jištění proti přetížení a zkratu na výstupu je zabezpečeno elektronickou pojistkou. Ochrana proti přepólování akumulátoru je zajištěna vratnou PTC pojistkou. Vstupní napětí ZD33S je jištěno tavnou pojistkou F5A. Potenciometrem, umístěným na plošném spoji, lze korigovat výstupní napětí jak pro spotřebič, tak i pro akumulátor.

#### PŘIPOJENÍ SVOREK

ZD3300S - Označení svorek je provedeno přímo v krytu zdroje

- L – Připojení 230V/50Hz fázového vodiče
- N – Připojení 230V/50Hz pracovní nulový vodič
- PE – ochranný vodič

#### ZD33S

- 16V AC – Připojení vstupního AC napětí 16-18V pro desku zdroje
- AUX – Výstup zdroje 13,8V
- AKU – Připojení akumulátoru (vyvedené vodiče s konektorem)
- REL – Signalizační výstup C NC kontakty (v poruše rozepnutý)
- TRB – Signalizační výstup otevřený kolektor (v poruše přizemněný)

#### SIGNALIZACE, NASTAVENÍ A JIŠTĚNÍ

##### LED

- AUX OK – Svitem LED diody signalizuje přítomnost výstupního napětí
- AKU LOW – Nízký stav napětí akumulátoru (v poruše svítí červená LED)
- AC BAD – Výpadek AC napětí (v poruše svítí žlutá LED)

##### NASTAVENÍ

- REG AUX – Jemné nastavení výstupního napětí
- JUMPER LIŠTA – Nastavení poruchových výstupů.

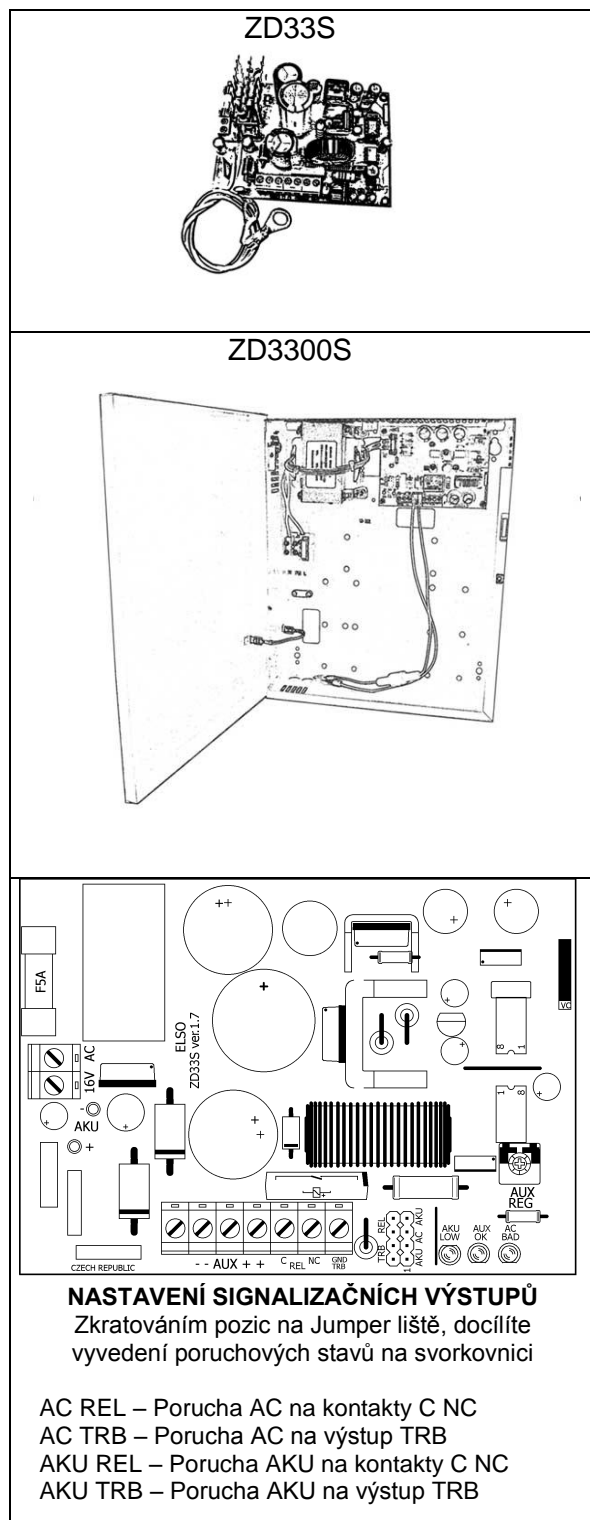
##### JIŠTĚNÍ (jsou použity pojistky velikosti 5x20mm)

- T0,4A AC – Jištění 230V/50Hz je provedeno na přívodní svorkovnici.
- F5A AC – Jištění vstupu desky zdroje.

#### INSTALACE

Dle vyhlášky 50 ČUBP a BU ze dne 19.5.1978 §5 odborná způsobilost v elektrotechnice, může instalaci zdroje provádět pracovník znalý. Instalace je určena do normálního prostředí.

ZD33S je určen pro montáž do větších krytů spolu s akumulátorem či jinými komponenty systému. Připojení napájecího vodiče vstupního transformovaného napětí AC provedeme k svorkovnici označenou na DPS jako 16V AC.



ZD3300S je konstruován pro montáž na zeď, připojení napájecího vodiče provedeme ke svorkovnici 230V. L – fázový vodič, N – pracovní nulový vodič, PE – ochranný vodič. Při použití napájecího vodiče o průměru 1,5mm je třeba ZD jistiť závitovou pojistkou či jističem max. 6A. Pro trvale připojené zařízení musí být pevný rozvod v budově vybaven dobře přístupným odpojovacím prostředkem.

Při umístění zdroje musí instalační technik brát zřetel na možné oteplení výkonových součástek a zajistit vhodným způsobem odvod tepla z okolí zdroje. Teplota okolí nesmí překročit 30 °C. Vzhledem k teplotě vyzařované ze zdroje, by nad zdrojem neměly být umístěné žádné zařízení. U ZD3300S musí být při montáži zajištěn volný prostor minimálně 150mm od krytu zdroje. Při manipulaci se zdrojem v provozu dbejte zvýšené opatrnosti vzhledem k možným oteplením chladiče a výkonových součástek. Nebezpečí popálení.

**PODROBNÝ POPIS ZDROJŮ**

ZD33S je zhotoven z desky plošných spojů osazené součástkami, určený pro montáž do větších krytů spolu s akumulátorem či jinými komponenty systému. Na tištěném spoji jsou umístěny svorky pro připojení vstupního střídavého napětí 16V označené jako 16V AC a svorky pro připojení spotřebiče označené jako AUX. K připojení zdrojů na záložní akumulátor slouží dva vodiče vyvedené z plošného spoje. Červený vodič slouží k připojení kladného pólu a modrý vodič záporného pólu akumulátoru. Dále jsou na DPS svorky pro vyvedení poruchových signálů zdroje. K dispozici jsou dva výstupy, reléový výstup a výstup otevřeného kolektoru tranzistoru. Dle potřeby si instalační technik může zvolit signalizování poruchy potřebným výstupem. Např. při nastavení propojky do pozice AC TRBL, bude porucha AC signalizována záporným pólem na výstupu TRB, nebo při nastavení propojky do pozice AKU REL, bude nízký stav akumulátoru signalizován rozpojením kontaktů relé na svorkách REL C NC. V případě ztráty AC napětí se rozsvítí žlutá LED a podle příslušného nastavení na JUMER liště se aktivuje signalizační výstup. V případě provozu na akumulátor a poklesu jeho jmenovitého napětí pod cca 11V se rozsvítí červená LED a opět se aktivuje příslušný signalizační výstup. V případě poklesu napětí akumulátoru pod 10V zdroj akumulátor odpojí výstup a vypne se. K opětovnému zapnutí dojde až po obnově AC napětí. Napětíové úrovně pro hlášení poruchy AKU a odpojení AKU záleží na odebraném výstupním proudu a pohybuje se s tolerancí 3%. Zelená LED svitem signalizuje přítomnost napětí na výstupu zdroje. Vstup desky zdroje AC16V je jistiť pojistkou F5A. Překročení maximálního proudu z výstupu a zkrat na výstupu zdroje je jistiť elektronicky a jistiť proti přepólování akumulátoru je provedeno vratnou PTC pojistkou. Zdroje jsou vybaveny potenciometrem, kterým lze korigovat výstupní napětí jak pro spotřebič, tak i pro akumulátor.

ZD3300S je zhotoven z desky plošných spojů ZD33S umístěných spolu s transformátorem v kovovém krytu, ve kterém je místo pro 17Ah akumulátor.

**ORIENTAČNÍ ÚDAJE**

| Parametr  | Min. | Typ.       | Max. | Jedn. |
|---|------|------------|------|-------|
| Napájecí napětí (Evropa) ZD3300S                                      |      | 230V/50    |      | V/Hz  |
| Požadovaný výkon transformátoru                                       |      | 70         |      | VA    |
| Napájecí napětí ZD33S   | 16   |            | 18   | V     |
| Stabilizované výstupní napětí (nastavitelné) 12V                      | 12,8 | 13,8       | 14,2 | V     |
| Spouštěcí napětí přepětíové ochrany                                   |      | 15,8       | 21,2 | V     |
| Výstupní proud AUX  |      |            | 3    | A     |
| Krátkodobý výstupní proud AUX s připojeným akumulátorem               |      |            | 6    | A     |
| Výstupní proud AKU  |      | 300        | 500  | mA    |
| Provozní zvlnění zdroje   |      | 90         |      | mV    |
| Max. zvlnění zdroje   |      | 5          |      | %     |
| Spotřeba zdroje při provozu na akumulátor                             | 7    |            | 19   | mA    |
| Spotřeba zdroje při odpojeném akumulátoru                             |      | 0          |      | mA    |
| Úbytek napětí při provozu z AKU (v závislosti na protékajícím proudu) | 630  |            | 640  | mV    |
| Aktivace poruchy AKU LOW při provozu na akumulátoru                   |      | 11         |      | V     |
| Odpojení akumulátoru  |      | 9,7        |      | V     |
| Spínací napětí poruchového výstupu REL                                |      |            | 200  | V     |
| Spínací proud poruchového výstupu REL                                 |      |            | 500  | mA    |
| Spínací výkon poruchového výstupu REL                                 |      |            | 10   | VA    |
| Spínací napětí poruchového výstupu TRB                                |      |            | 40   | V     |
| Spínací proud poruchového výstupu TRB                                 |      |            | 400  | mA    |
| Typ záložního napájecího zdroje (dle odběru systému)                  |      |            | 17   | Ah    |
| Třída prostředí ZD33S   |      | 00         |      | IP    |
| Třída prostředí ZD3300S   |      | 20         |      | IP    |
| Teplota při skladování  | 0    |            | 70   | °C    |
| Vlhkost vzduchu při skladování  |      | 40         |      | %     |
| Rozměry ZD33S   |      | 104x74     |      | mm    |
| Rozměry ZD3300S VxSxH   |      | 287x232x88 |      | mm    |
| Hmotnost ZD3300S  |      | 3100       |      | g     |

**KONTROLA A OPRAVY**

Doporučuje se zkontrolovat 2x ročně při vypnutém síťovém napájení kapacitu záložního akumulátoru (není součástí zdroje), zda-li je schopen v případě výpadku plnit funkci.

Zdroje jsou jistiťeny proti přetížení a zkratu na výstupu elektronicky. Proti přepólování akumulátoru jsou zdroje jistiťeny vratnou PTC pojistkou. U ZD3300S je přívodní napětí 230V jistiťeno tavnou pojistkou umístěnou na přívodní svorkovnici o jmenovitém proudu T0,4A, velikosti 5x20mm. V případě přerušení pojistky je třeba ji vyměnit za novou téhož typu a hodnoty.

Veškeré další opravy zajišťuje výrobce, fa ELSO. Likvidace zařízení: Odevzdejte ve sběrně elektroodpadu nebo zašlete výrobci. Akumulátor likvidovat jako nebezpečný odpad odevzdáním ve sběrnách nebezpečného odpadu

**VÝSTRAHA – ŽIVOTU NEBEZPEČNO**  
**VEŠKEROU ČINNOST NA PRIMÁRNÍ STRANĚ TRAFÁ PROVÁDĚJTE PŘI VYPNUTÉM SÍŤOVÉM NAPĚTÍ**



Výrobky firmy ELSO nejsou atestovány pro použití jako kritické komponenty v zařízeních nebo systémech zajišťujících životní funkce.

Pro bližší vysvětlení zde uvedených údajů kontaktujte  
 ELSO, Syllabova 1260/41, Ostrava 3, 703 00, Czech Republic  
 tel. +420/596 750 077, [info@elso-ostrava.cz](mailto:info@elso-ostrava.cz)