12V 3,3A SS ZDROJ

ZD33S, ZD3300S

NÁVOD PRO OBSLUHU

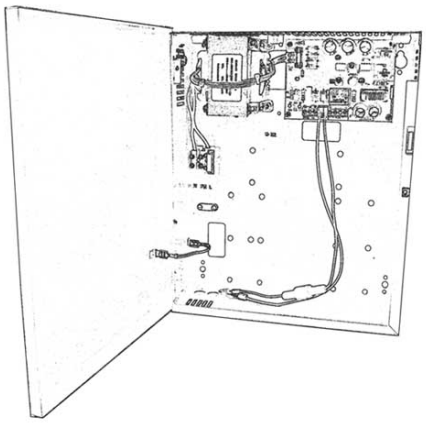
Technická specifikace zahrnující popis všech elektrických a mechanických parametrů je dodávána jako samostatná součást dokumentace.

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

ZD33S

ZD3300S



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 nabitém 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 napěťový 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. Součásti krytu je mikrospínač, 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

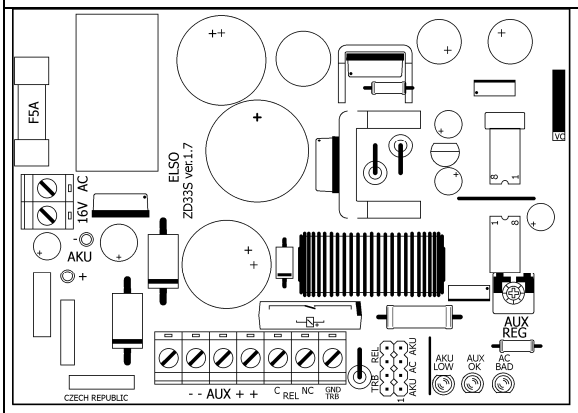
- AUX OK – Svitem LED diody signalizuje přítomnost výstupního napětí
- AKU LOW – Nízký stav napětí akumulátoru (v poruše svítí červená LED)
- AC BAD – Výpadek AC napětí (v poruše svítí žlutá LED)

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.



NASTAVENÍ SIGNALIZAČNÍCH VÝSTUPŮ

Zkratováním pozic na Jumper liště, docílíte vyvedení poruchových stavů na svorkovnici

AC REL – Porucha AC na kontakty C NC
AC TRB – Porucha AC na výstup TRB
AKU REL – Porucha AKU na kontakty C NC
AKU TRB – Porucha AKU na výstup TRB

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 jistit 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. Napěťové úrovně pro hlášení poruchy AKU a odpojení AKU záleží na odebíraném výstupním proudu a pohybuje se s tolerancí 3%. Zelena LED svitem signalizuje přítomnost napětí na výstupu zdroje. Vstup desky zdroje AC16V je jištěn pojistkou F5A. Překročení maximálního proudu z výstupu a zkrat na výstupu zdroje je jištěn elektronicky a jištění 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 přepěťové 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 jištěny proti přetížení a zkratu na výstupu elektronicky. Proti přepólování akumulátoru jsou zdroje jištěny vratnou PTC pojistkou. U ZD3300S je přívodní napětí 230V jištěno 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 ELVY. 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 TRAFA PROVÁDĚJTE PŘI VYPNUTÉM SÍŤOVÉM NAPĚTÍ

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

Pro bližší vysvětlení zde uvedených údajů kontaktujte
ELVY, Syllabova 1260/41, Ostrava 3, 703 00, Czech Republic
tel. +420/596 730 558, el-vy@seznam.cz