

#### VLASTNOSTI

5V/1A VÝSTUPNÍ PROUD (LZE NASTAVIT I NA JINÉ NAPĚTÍ)  
 PŘIPRAVENO PRO POUŽITÍ ZÁLOŽNÍHO 12V AKUMULÁTORU  
 OMEZENÍ DOBÍJECÍHO PROUDU AKU  
 ELEKTRONICKÁ OCHRANA PROTI ZKRATU NA VÝSTUPU ZDROJE  
 LED INDIKACE STAVŮ ZDROJE  
 VÝSTUPY PORUCHOVÝCH STAVŮ ZDROJE  
 OCHRANA AKUMULÁTORU PŘED HLUBOKÝM VYBITÍM  
 ROBUSTNÍ KOVOVÝ KRYT

#### POPIS

ZD2000SA je 5V spínaný napájecí zdroj zálohovaný 12V akumulátorem, určený pro zařízení, která vyžadují nepřetržitý provoz. Výstupní napětí zdroje je vyvedeno na svorkovnici a USB konektor. Zdroj 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. Zdroj chrání akumulátor před hlubokým vybitím a je vybaven optickou signalizací informující o aktuálním stavu zdroje. Zdroj je dodáván jako komplet s transformátorem, v krytu, s volným místem pro akumulátor. Podle potřeby lze dodat kryt s místem pro 17Ah, 26Ah, nebo 44Ah akumulátor. Součástí krytu je mikropínač, signalizující otevření dvířek krytu. Jištění proti přetížení a zkratu na výstupu je zabezpečeno elektronickou pojistkou. Ochrana proti přepólování akumulátoru je zajištěna tavnou pojistkou F3,15A. Vstupní napětí zdroje je také jištěno tavnou pojistkou F5A.

#### PŘIPOJENÍ SVOREK

ZD2200SA - Označení svorek je provedeno přímo v krytu zdroje

- L – Připojení 230V/50Hz fáze
- N – Připojení 230V/50Hz nula
- PE – Zemní vodič

ZD20SA

- 16V AC – Připojení vstupního AC napětí 16-18V
- AUX – Výstup zdroje 5V
- AKU – Připojení akumulátoru (přes vodič)
- REL – Signalizační výstup C NC kontakty (v poruše rozepnutý)
- REL – Signalizační výstup C NC kontakty (v poruše rozepnutý)

#### SIGNALIZACE, NASTAVENÍ A JIŠTĚNÍ

LED

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

JIŠTĚNÍ (jsou použity pojistky velikosti 5x20mm)

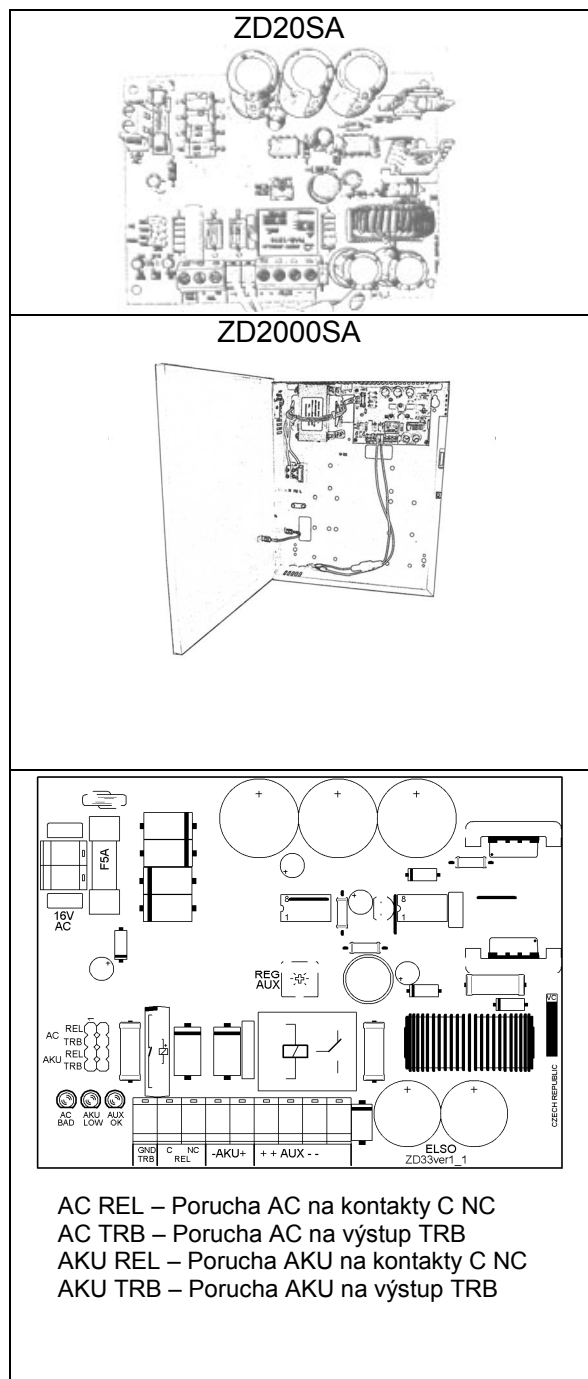
- T0,4A AC – Jištění 230V/50Hz je provedeno na přívodní svorkovnici.
- F3,15A AC – Jištění vstupu zdroje.
- F5A AKU – Jištění připojeného akumulátoru

#### 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.

ZD20SA je určen pro montáž do větších krytů spolu s akumulátorem či jinými komponenty systému. Při umístění zdroje musí instalační technik brát zřetel na možné oteplení zdroje a zajistit vhodným způsobem odvod tepla z okolí zdroje. Teplota okolí nesmí překročit 30 °C. Připojení napájecího vodiče vstupního transformovaného napětí AC provedeme k svorkovnici označenou na DPS jako 16V AC.

ZD2000SA je konstruován pro montáž na zeď, připojení napájecího vodiče provedeme ke svorkovnici X1. L – fáze, N – pracovní nulový vodič, PE – zemní 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.



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

**PODROBNÝ POPIS ZDROJŮ**

ZD20SA 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 réleové výstupy. V případě ztráty AC napětí zhasne žlutá LED a rozezne signalizační relé AC BAD. V případě provozu na akumulátor a poklesu jeho jmenovitého napětí pod cca 11V se rozsvítí červená LED a rozezne signalizační relé AKU BAD. 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 +5%. Zelená LED svitem signalizuje přítomnost napětí na výstupu zdroje. Pro případ poruchy samotného zdroje je vstup AC16V jištěn pojistkou F5A. Překročení maximálního proudu z výstupu a zkrat na výstupu zdroje je jištěn elektronikou a jištění proti přepólování akumulátoru je provedeno tavnou pojistkou F5A. Zdroje jsou vybaveny potenciometrem, kterým lze korigovat výstupní napětí jak pro spotřebič, tak i pro akumulátor.

ZD2000SA je zhotoven z desky plošných spojů ZD20SA umístěných spolu s transformátorem v kovovém krytu, ve kterém je místo pro akumulátor.

**ORIENTAČNÍ ÚDAJE**

Parametr	Min.	Typ.	Max.	Jedn.
Napájecí napětí (Evropa) ZD2000SA		230V/50		V/Hz
Požadovaný výkon transformátoru		40		VA
Napájecí napětí ZD20SA	16		18	V
Stabilizované výstupní napětí AUX	4,8	5	5,2	V
Spouštěcí napětí přepětové ochrany		5,8		V
Výstupní proud AUX		1	1,3	A
Stabilizované výstupní napětí AKU	13,5	13,8	14	V
Výstupní proud AKU		700	1000	mA
Provozní zvlnění zdroje				mV
Max. zvlnění zdroje		5		%
Spotřeba zdroje při provozu na akumulátor				mA
Spotřeba zdroje při odpojeném akumulátoru		0		mA
Aktivace poruchy AKU LOW při provozu na akumulátoru	11	11,4	11,8	V
Odpojení akumulátoru	9,5	9,9	10,3	V
Spínací napětí poruchového výstupu REL			200	V
Spínací proud poruchového výstupu REL			500	mA
Spínací výkon poruchového výstupu REL			10	VA
Typ záložního napájecího zdroje ZD200SA /17Ah (dle odběru systému)			17	Ah
Typ záložního napájecího zdroje ZD200SA /26Ah (dle odběru systému)			26	Ah
Typ záložního napájecího zdroje ZD200SA /44Ah (dle odběru systému)			44	Ah
Třída prostředí ZD20SA		00		IP
Třída prostředí ZD2200SA		20		IP
Provozní teplota (dle odběru zdroje)			80	°C
Teplota při skladování	0		70	°C
Vlhkost vzduchu při skladování		80		%
Rozměry ZD20SA		110x82		mm
Rozměry ZD3300S /17Ah		287x232x88		mm
Hmotnost ZD3300S /17Ah		3100		g
Rozměry ZD3300S /26Ah				mm
Hmotnost ZD3300S /26Ah				g
Rozměry ZD3300S /44Ah				mm
Hmotnost ZD3300S /44Ah				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 elektronikou. Proti přepólování akumulátoru jsou zdroje jištěny tavnou pojistkou o jmenovitém proudu F3,15A. U ZD2000SA je přívodní napětí 230V jištěno tavnou pojistkou umístěnou na přívodní svorkovnici o jmenovitém proudu T0,4A. V případě přerušení pojistky je třeba ji vyměnit za novou téhož typu a hodnoty.

Veškeré další opravy zajišťuje výrobce, fa ELSO.

**VÝSTRAHA – ŽIVOTU NEBEZPEČNO**  
**VEŠKEROU ČINNOST NA PRIMÁRNÍ STRANĚ TRAFU 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)