

NÁVOD PRO OBSLUHU

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

VLASTNOSTI

- 2A VÝSTUPNÍ PROUD
- OMEZENÍ DOBÍJECÍHO PROUDU AKU
- ELEKTRONICKÁ OCHRANA PROTI ZKRATU NA VÝSTUPU AUX
- DÁLKOVÉ ODPOJENÍ VÝSTUPU AUX
- 26,7V DC STABILIZOVANÉ VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ (NASTAVITELNÉ)
- PŘIPRAVENO PRO POUŽITÍ ZÁLOŽNÍHO 24V AKUMULÁTORU
- LED INDIKACE STAVŮ ZDROJE
- RELEOVÉ VÝSTUPY PORUCHOVÝCH STAVŮ ZDROJE
- OCHRANA AKUMULÁTORU PŘED HLUBOKÝM VYBITÍM
- ROBUSTNÍ KOVOVÝ KRYT

POPIS

ZD243 a ZD2430 je lineární zálohovaný napájecí zdroj, určený pro zařízení, která vyžadují nepřetržitý provoz. 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 je vybaven obvody, které zajišťují jeho maximální ochranu a kontrolu. Je to elektronické jištění výstupu, dálkové odpojení výstupu a ochrana před hlubokým vybitím akumulátoru. Samozřejmostí je optická signalizace a pomocné reléové signalizační výstupy, které informují o jeho aktuálním stavu. Signalizovány jsou: porucha ztráty AC napětí, pokles napětí na akumulátoru a přítomnost napětí na výstupu. Typ ZD243 je deska plošných spojů, osazená součástkami. Tento typ je určený pro montáž do větších krytů. Typ ZD2430 je dodáván jako komplet ZD243 s transformátorem, v krytu s volným místem pro 2x7Ah akumulátor. Typ ZD2430Z lze vybavit zámkem dvířek krytu. Součástí krytu je mikrospínač, 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. Potenciometrem, umístěným na plošném spoji, lze korigovat společné výstupní napětí pro výstup AUX a pro akumulátor.

PŘIPOJENÍ SVOREK

ZD2430 - Označení svorek je provedeno přímo v krytu zdroje

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

ZD243

- 25V AC – Připojení vstupního AC napětí 25V desky zdroje
- AUX – Výstup zdroje 26,7V
- AKU – Připojení akumulátoru (vyvedené vodiče s konektorem)
- AC BAD – Signalizační výstup C NC kontakty (v poruše rozepnutý)
- AKU LOW – Signalizační výstup C NC kontakty (v poruše rozepnutý)
- IN – Dálkové odpojení výstupu (GND)

SIGNALIZACE, NASTAVENÍ A JIŠTĚNÍ

LED

- AUX OK – Světem 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

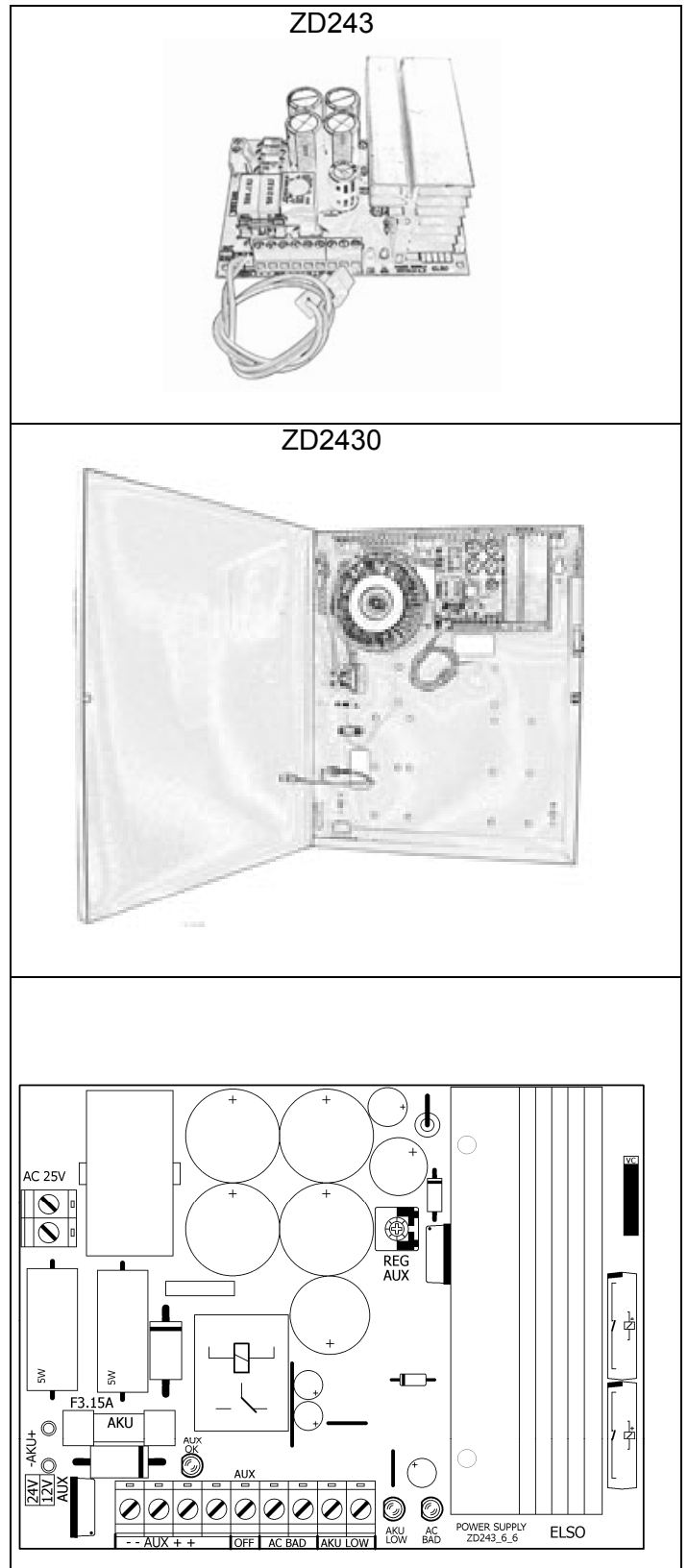
- REG AUX – Jemné nastavení výstupního napětí

JIŠTĚNÍ (jsou použity pojistky velikosti 5x20mm)

- T1A AC – Jištění 230V/50Hz je provedeno na přívodní svorkovnici.
- F3,15A 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.



ZD243 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 25V AC.

ZD2430 je konstruován pro montáž na zeď, připojení napájecího vodiče provedeme ke svorkovnici 230V. L – fáze, 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 umístěny žádné zařízení. U ZD2430 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

ZD243 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 25V označené jako 25V 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 reléové výstupy, které v případě poruchy rozeznou kontakty. Při výpadku AC napětí se rozsvítí žlutá LED a aktivuje se signalizační výstup AC BAD. V případě provozu na akumulátor a poklesu jeho jmenovitého napětí pod cca 21V se rozsvítí červená LED a aktivuje se signalizační výstup AKU LOW. V případě poklesu napětí akumulátoru pod 20V zdroj akumulátor odpojí a vypne se. K opětovnému zapnutí dojde až po obnově AC napětí. Napěťové 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. Svorka označená jako IN slouží k dálkovému odpojení výstupu. Dojde-li ke spojení této svorky se záporným pólem zdroje, výstupní relé odepne a zdroj přestane dodávat energii. K opětovnému zapnutí výstupu dojde odpojení svorky IN se záporným pólem zdroje. Ochrana zdroje proti přetížení a zkratu je provedeno elektronicky. Elektronická pojistka má nastaven „jmenovitý“ proud na cca 3A, při jeho překročení se odpojí výstup zdroje. Po uplynutí časového intervalu cca 10sec. zdroj opět výstup aktivuje a kontroluje případné přetížení. Při odpojení výstupu elektronickou pojistkou je stále akumulátor dobíjen. V případě provozu zdroje z akumulátoru se při aktivaci pojistky může zdroj vypnout a k znovu zapnutí zdroje dojde až po připojení AC. Jištění proti přepólování akumulátoru je provedeno tavnou pojistkou F3,15A. Zdroje jsou vybaveny potenciometrem, kterým lze korigovat výstupní napětí jak pro spotřebič, tak i pro akumulátor. ZD2430 je zhotoven z desky plošných spojů ZD243 umístěných spolu s transformátorem v kovovém krytu, ve kterém je místo pro 2x7Ah akumulátor.

ORIENTAČNÍ ÚDAJE

Parametr	Min.	Typ.	Max.	Jedn.
Napájecí napětí (Evropa) ZD2430		230V/50		V/Hz
Požadovaný výkon transformátoru		100		VA
Napájecí napětí ZD243	25		26	V AC
Stabilizované výstupní napětí (nastavitelné) 24V	26,5	26,7	27	V
Spouštěcí napětí přepětové ochrany		31,5		V
Výstupní proud AUX		2	3	A
Jmenovitý proud elektronické pojistky AUX		3		A
Výstupní proud AKU			1	A
Provozní zvlnění zdroje		70		mV
Max. zvlnění zdroje		5		%
Spotřeba zdroje při provozu na akumulátor	30		43	mA
Spotřeba zdroje při odpojeném akumulátoru		12		mA
Úbytek napětí při provozu z AKU (v závislosti na protékajícím proudu)	100	630	900	mV
Aktivace poruchy AKU LOW při provozu na akumulátoru	21,4	21,7	21,8	V
Odpojení akumulátoru	19	19,5	19,7	V
Spínací napětí poruchového výstupu			200	V
Spínací proud poruchového výstupu			500	mA
Spínací výkon poruchového výstupu			10	VA
Typ záložního napájecího zdroje (dle odběru systému)			7	Ah
Třída prostředí ZD243		00		IP
Třída prostředí ZD2430		20		IP
Provozní teplota (dle odběru zdroje)			80	°C
Teplota při skladování	0		50	°C
Vlhkost vzduchu při skladování		80		%
Rozměry ZD243		110x82		mm
Rozměry ZD2430 V x Š x H		293x240x80		mm
Hmotnost ZD2430		3300		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 tavnou pojistkou o jmenovitém proudu F3,15A, velikosti 5x20mm. U ZD2430 je přívodní napětí 230V jištěno tavnou pojistkou umístěnou na přívodní svorkovnici o jmenovitém proudu T1A, velikosti 5x20mm. V případě přerušení pojistky je třeba ji vyměnit za novou téhož typu a hodnoty.

Veškeré další opravy zajišťuje výrobce, fa ELVY.



VÝSTRAHA – ŽIVOTU NEBEZPEČNO
VEŠKEROU ČINNOST NA PRIMÁRNÍ STRANĚ TRAFÁ 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