

KPN-18-90SAHW V5.1

Kód: 0018216

Kompletní spínaný zálohovaný zdroj 230V~/13,8V= /8+3A v kovovém krytu s transformátorem a prostorem pro akumulátor 12V/18Ah

Popis

Univerzální zálohovaný napájecí zdroj 13,8V/8+3A v kovovém krytu s transformátorem, prostorem pro akumulátor 12V/18Ah, montáž na zeď nebo samostatně stojící. Uvnitř obsahuje výkonově omezený zdroj PWS-103AHW: PWS-103AHW je spínaný zálohovaný napájecí zdroj napětí 13,8V určený pro nejrůznější použití, především jako doplňkový zdroj pro zabezpečovací EZS a požární EPS ústředny a kamerové systémy. Doplňný odpojovač chrání akumulátor před přílišným vybitím a odpojí jej při poklesu napětí na minimální hodnotu doporučenou výrobcem - to je asi 9,8V.

Maximální odběr ze zdroje je v této sestavě snížen na 8A + 3A (8A zátěž + 3A max. dobíjecí proud akumulátoru) nebo 11A při provozu zdroje bez akumulátoru.

Charakteristika

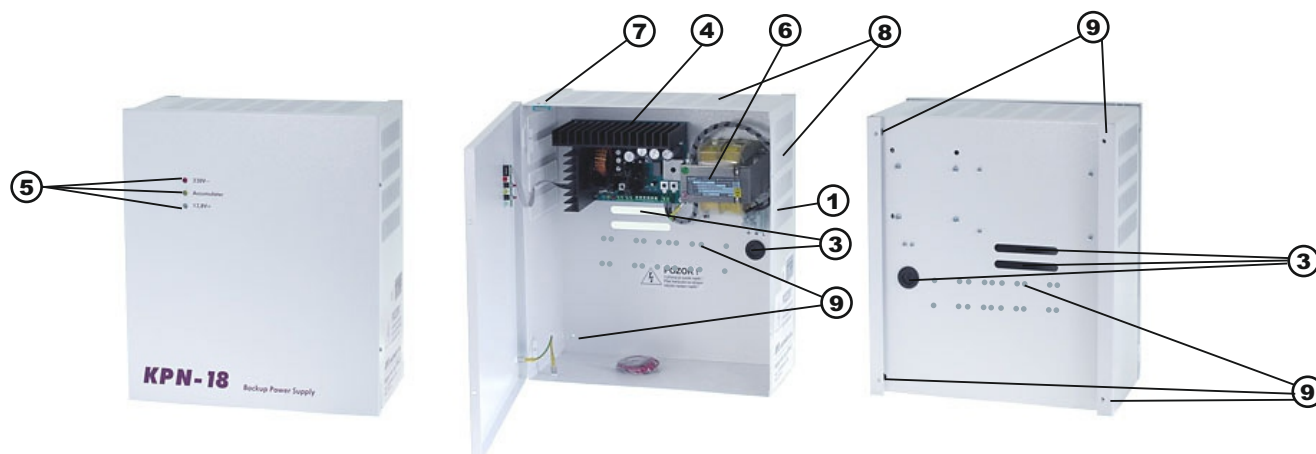
- Spínaný zdroj na malé vstupní napětí, oddělený síťovým transformátorem (větší bezpečnost při provozu než spínané zdroje přímo na 230V~),
- Odpojovač akumulátoru při nadměrném vybití, ochrana před poškozením akumulátoru
- Samostatný proudový zdroj pro dobíjení akumulátoru
- El. ochrana proti přetížení
- El. ochrana proti zkratu
- El. ochrana proti přehřátí - tepelná pojistka
- Ochrana proti přepólování akumulátoru - pojistka
- Signalizace stavů zdroje LED diodami
- Signalizace stavů zdroje spínacími tranzistory s otevřeným kolektorem pro přímé připojení relé
- Montáž na zeď, případně samostatně stojící

Jmenovité napětí:	230V~ / 50Hz
Síťová pojistka:	400mA / T (pomalá)
Konstrukce:	Ocelový box s větracími otvory a zadním držákem s otvory pro montáž na zeď
Rozměry:	315 × 360 × 150 mm (š x v x h)
Hmotnost:	8980 g
Rozsah provozních teplot:	-20...+30°C
Krytí:	IP30
Třída spotřebiče:	I.
Způsob ochrany před el.proudem:	SELV

Použitý typ napájecího zdroje:	PWS-103AHW
Vstupní napětí:	18V~ až 24V~
Výstupní napětí:	13,8V= (regulovatelné od 12,2V= do 16,9V=)
Maximální proudový odběr:	11A bez akumulátoru, 8A s akumulátorem (3A pro dobíjení akumulátoru)
Doporučený akumulátor:	12V / 42Ah (zcela dobít za 24h, při použití akumulátoru s vyšší kapacitou se dobíjecí doba prodlužuje)
Proudové omezení:	celkový max. proud odebraný ze zdroje elektronicky omezen na 13A dobíjecí proud akumulátoru elektronicky omezen na max. 3A
Dobíjecí proud akumulátoru:	Nastavitelný v krocích 0.8A, 1.5A, 2.3A a 3A
Pojistka:	12A / T (chrání před přepólováním akumulátoru a zvýšeným odběrem ze zdroje při výpadku střídavého napětí)
Kontrolky LED:	ČERVENÁ - vstupní střídavé napětí ZELENÁ - výstupní napětí (připojena paralelně na výstupní svorky) ŽLUTÁ - stav akumulátoru (pokud zhasne, pokleslo napětí na akumulátoru pod úroveň asi 10,8V). Tato kontrolka signalizuje pokles napětí na akumulátoru pouze při výpadku střídavého napětí, v normálním provozu trvale svítí !
Pracovní frekvence:	~200kHz
Účinnost:	min. 80%
Výstupy OUT, BAT a AC:	Tranzistorové spínače s otevřenými kolektory pro přímé připojení relé kopírují LED kontrolky, když svítí, jsou výstupy sepnuté maximální spínané napětí 45V, maximální proud 500mA (celkově ale max. 250mW !)



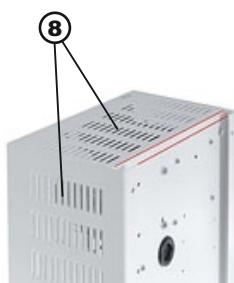
Funkční prvky a mechanická konstrukce



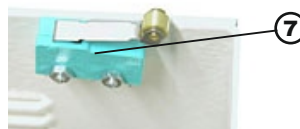
obr.1: Celkový pohled na zdroj KPN-18-90SAHW



obr.2: Detail svorkovnice, pojistky a otvoru pro kabely



obr.3: Detail volného prostoru pro kabeláž, hloubky 11mm



obr.4: „Tamper“ spínač proti neoprávněnému otevření



obr.5: Odpojitelná a odnímatelná dvířka pro snazší montáž

① - SVORKOVNICE

L = Vstup pro připojení fáze síťového napětí 230V~ (hnědý / černý vodič)
N = Vstup pro připojení nulového vodiče síťového napětí 230V~ (modrý vodič)
⏏ = Vstup pro připojení uzemnění / ochranného vodiče (zelenožlutý vodič)

② - POJISTKA - Ochranná pojistka transformátoru, hodnota podle parametrů na straně 1

③ - OTVORY PRO KABELY - Kulatý zakrytý otvor pro přívod napětí 230V~/50Hz, ostatní otvory jsou určeny pro přívody k připojení zátěže ke stabilizovanému výstupnímu napětí a signalizaci

④ - NAPÁJECÍ ZDROJ - deska stabilizovaného napájecího zdroje (popis na další straně)

⑤ - LED kontrolky - 13,8V= signalizace stejnosměrného napětí na výstupu 230V~ signalizace střídavého vstupního napětí ACCUMULATOR = signalizace baterie, pokud zhasne, je napětí na baterii nízké

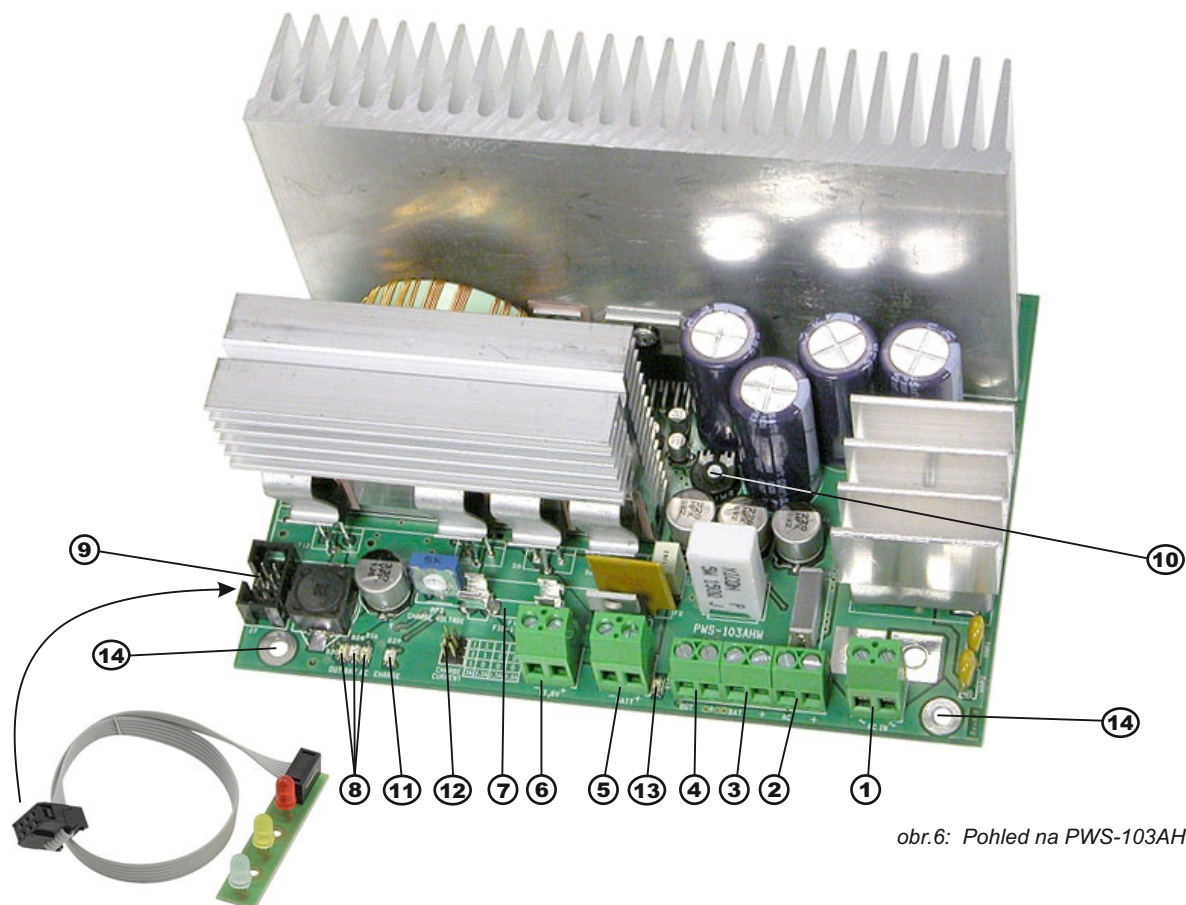
⑥ - TRANSFORMÁTOR - Transformátor 230V~/20-24V~/200VA (ve verzi zdroje 5.1 toroidní)

⑦ - „TAMPER“ Spínač - Ochranný spínač proti neoprávněnému otevření dvířek zdroje. Určen pro připojení k zabezpečovacím ústřednám nebo jiné signalizaci.

⑧ - Větrací otvory - Větrací otvory nikdy nezakrývejte! Kolem větracích otvorů musí být zajištěn dostatečně volný prostor pro odvod vznikajícího tepla!

⑨ - Montážní otvory Ø 7mm pro připevnění zdroje k pevnému nehořlavému podkladu, Ø 3,5mm pro montáž reléových a pojistkových modulů řady KFU a KRL

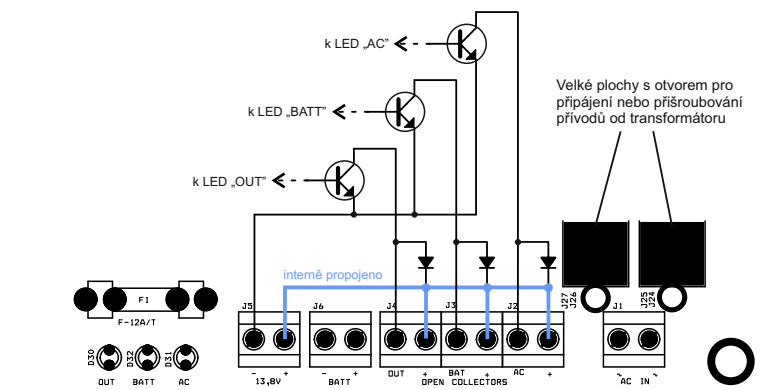
Funkční prvky a konektory vnitřního zdroje PWS-103AHW



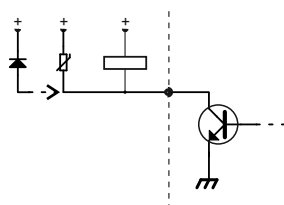
obr.6: Pohled na PWS-103AHW

obr.7: Modul externích LED diod SLD-301D (kód 0010262)

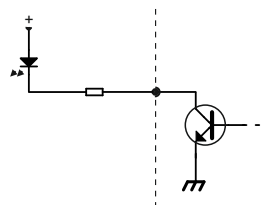
- ① - **VSTUP „AC IN”** - Vstup střídavého napětí, za konektorem jsou dva otvory pro alternativní připojení střídavého napětí pájením nebo šrouby M5
- ② - **VÝSTUP „AC”** - Spínací výstup s otevřeným kolektorem, signalizace střídavého napětí
Výstup kopíruje červenou LED diodu „AC”, když svítí, je výstup sepnutý
- ③ - **VÝSTUP „BAT”** - Spínací výstup s otevřeným kolektorem, signalizace napětí baterie
Výstup kopíruje žlutou LED diodu „BATT”, když svítí, je výstup sepnutý
- ④ - **VÝSTUP „OUT”** - Spínací výstup s otevřeným kolektorem, signalizace napětí na výstupu
Výstup kopíruje zelenou LED diodu „OUT”, když svítí, je výstup sepnutý
- ⑤ - **„BATT” ZÁLOŽNÍ AKUMULÁTOR** - Svorky pro připojení záložního akumulátoru
- ⑥ - **„13,8V” VÝSTUP** - Výstupní stabilizované stejnosměrné napětí 13,8V
- ⑦ - **POJISTKA** - Chrání před přepólováním akumulátoru a zvýšeným odběrem ze zdroje při výpadku střídavého napětí
- ⑧ - **LED kontrolky** - OUT = signalizace napětí na výstupu, BATT = signalizace napětí baterie, pokud zhasne, je napětí na baterii nízké, AC = signalizace střídavého vstupního napětí
- ⑨ - **Konektor J7 (ML06)** - Konektor pro připojení externího modulu s LED kontrolkami řady SLD-30x
- ⑩ - **RP1 „OUTPUT VOLTAGE”** - Regulátor pro nastavení výstupního napětí
- ⑪ - **CHARGE** - Signalizace dobíjení baterie, rozsvítí se při proudu nabíjení vyšším než ½ nastaveného
- ⑫ - **CHARGE CURRENT** - Nastavení dobíjecího proudu baterie, propojky nastavte podle tabulky
- ⑬ - **Error** - Signalizace přepólování baterie při připojování ke zdroji
- ⑭ - **Montážní otvory** 4,1mm pro připevnění k podložce



obr.8: Část desky zdroje se svorkovnicemi, pojistkou a LED kontrolkami a zapojení spínacích výstupů



obr.9: Při připojení indukční zátěže (relé) k výstupům na jiný kladný potenciál než z tohoto zdroje, je nutné doplnit ochranný varistor nebo diodu !



obr.10: Připojení LED diody nebo jiné neindukční zátěže na jiný kladný potenciál (ochranný prvek není potřeba)

Poznámky k použití a instalaci

1. Zdroj připevněte na zeď pomocí čtyř šroubů na okrajích nebo jej položte na pevnou nehořlavou podložku. Dbejte na to, aby bylo zajištěno dostatečné odvětrání vznikajícího tepla, obzvláště pokud chcete ze zdroje odebírat maximální jmenovitý proud !
2. Pro přívod napájecího napětí použijte dostatečně dimenzovaný přívodní kabel, který není součástí balení.
3. Na přibalené vývody zapojte podle potřeby akumulátor 12V/18Ah nebo s menší kapacitou (červený přívod je plus pól)
4. Napájecí napětí připojujte až po uzavření a zajištění krytu.
5. Pro trvale připojené zařízení musí být pevný rozvod v budově vybaven snadno přístupným odpojovacím prvkem.
6. Zdroj funguje okamžitě po připojení síťového napětí 230V~
7. Zdroj umístěte do dobře větraného prostoru, obzvláště v případě, když budete odebírat maximální jmenovitý proud.
8. Pokud budete využívat výstupní spínací tranzistory s otevřeným kolektorem, je nutné mít v patrnosti, že nejsou chráněné proti zkratu k plus pólu napájení (svorka „+“), tento zkrat je trvale zničí. Nejsou chráněné ani proti přetížení, dodržujte proto maximální povolený spínací proud výstupu, uvedený na straně 1 (na tuto záadu se nevztahuje záruka !).
9. Pojistka F1 na desce součástek chrání zdroj proti přetížení a trvalému zkratu při výpadku střídavého napájení (provozu na akumulátor). V normálním stavu, kdy je připojené vstupní střídavé napětí nemá ochrannou funkci. Ochrana zdroje je zajištěna vnitřní elektronickou pojistkou hlavního čipu. Ten chrání zdroj před přetížením, trvalým zkratem a přehřátím (tepelná pojistka).
10. Pokud k signalizačním výstupům připojujete indukční zátěž (relé, el.mag. zámek, ss motor) a druhý pól této zátěže je připojen k jinému kladnému napětí než z tohoto zdroje, musíte k výstupu paralelně k zátěži připojit ochranný prvek, např. diodu v závěrném směru nebo varistor dimenzované na použité napětí (viz obr. 9). V případě připojení LED diod, žárovek nebo jiné neindukční zátěže tento ochranný prvek není potřeba (viz obr. 10).
11. Nakonec nastavte požadovaný maximální dobíjecí proud akumulátoru podle použitého typu. Pro akumulátor 18Ah je doporučený max. dobíjecí proud 1,5A. Způsob nastavení proudu je pomocí zkratovacích propojek (Jumperů) podle tabulky uvedené na další straně.

Doplňkové moduly pro přímou montáž do krytu zdroje



KFU-401D
Pojistkový modul pro rozvod
4x napájení 4-30V~/=



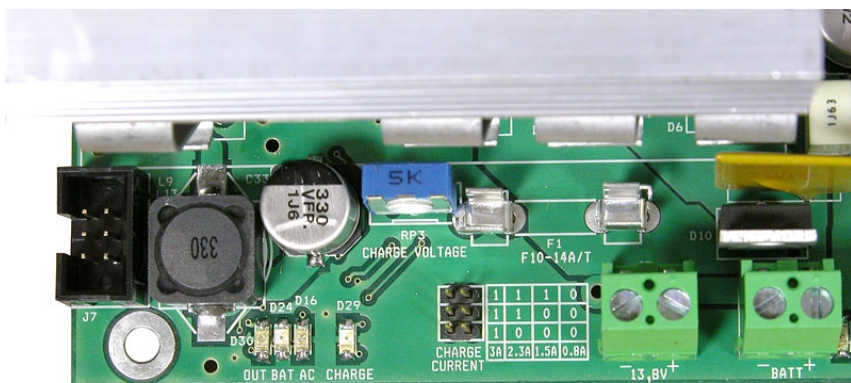
KFU-801D
Pojistkový modul pro rozvod
8x napájení 4-30V~/=



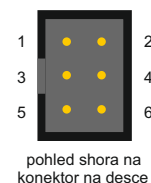
KRL-103D
Reléový modul 1A s volitelným
potenciálem „C“ pinů



KRL-104D
Reléový modul 5A s volitelným
potenciálem „C“ pinů

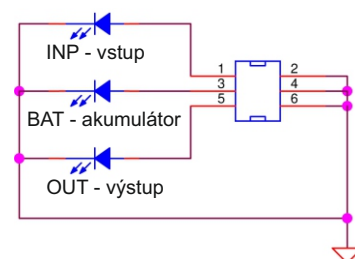


obr.11: Detail propojek a tabulky pro nastavení dobíjecího proud akumulátoru

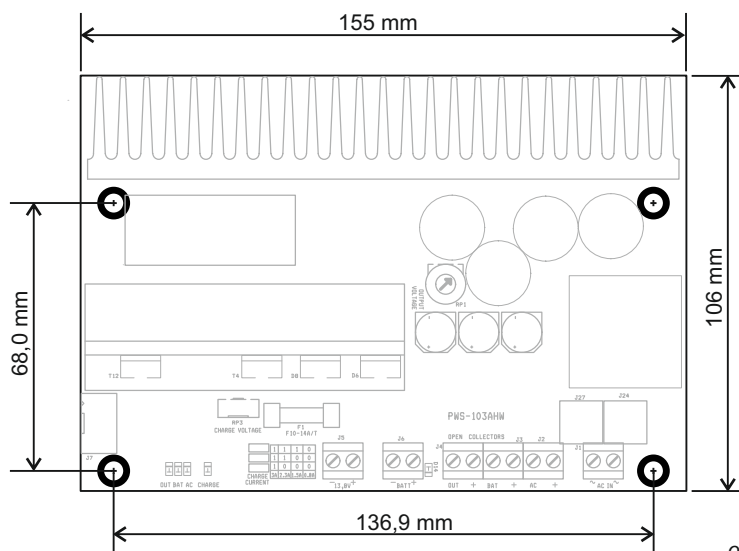


Dobíjecí proud	3A (2A)	2.3A (1.2A)	1.5A (0.8A)	0.8A (0.4A)
Horní propojka	1	1	1	0
Střední propojka	1	1	0	0
Dolní propojka	1	0	0	0

Pozn.: 0 = rozpojit propojku, 1 = spojit propojku

tab.1: Nastavení dobíjecího proud propojkami
(údaje v závorce platí pro verzi PWS-103PHW)

obr.12: Schéma připojení externích LED diod do konektoru J7 (MI06)



obr.13: Rozměry montážních otvorů

Informace pro objednání:

Obj. kód Popis

0018216	KPN-18-90SAHW univerzální napájecí zdroj 13,8V/8+3A v kovovém krytu s transformátorem, kovový kryt 315 x 360 x 150mm (š x v x h) z ocelového plechu tl.1mm, prostor pro aku. 12V/18Ah
---------	---

Pozn.: Akumulátor není součástí dodávky, musí se objednat zvlášť.

