

# KPN-18-55<sub>LAW</sub> v1.3

Kód: 0014592

Kompletní lineární zálohovaný zdroj 230V~/13,8V=/3+2.5A v kovovém krytu s transformátorem a prostorem pro akumulátor 12V/18Ah

## Popis

Univerzální zálohovaný napájecí zdroj 13,8V/5+2.5A v kovovém krytu s transformátorem, prostorem pro akumulátor 12V/18Ah, montáž na zeď nebo samostatně stojící. Uvnitř obsahuje výkonově zdroj LPS-325AH:

LPS-325AH je lineární zálohovaný napájecí zdroj napětí 13,8V určený pro nejrůznější použití, především jako doplňkový zdroj pro zabezpečovací EZS a požární EPS ústředny a kamerové systémy. Doplněný 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 3A + 2,5A (3A zátěž + 2,5A max. dobíjecí proud akumulátoru) nebo 5,5A při provozu zdroje bez akumulátoru.

## Charakteristika

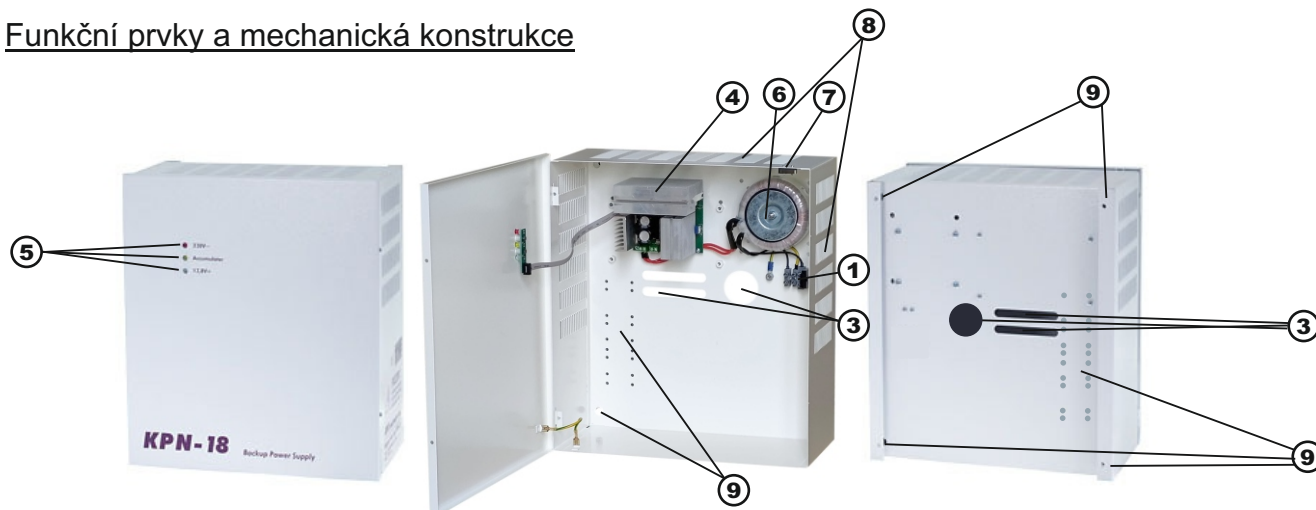
- Lineární zdroj na malé vstupní napětí, oddělený síťovým transformátorem
- Odpojovač akumulátoru při nadměrném vybití, ochrana před poškozením akumulátoru
- Samostatný proudový zdroj pro dobíjení akumulátoru
- El. ochrana proti přetížení
- El. ochrana proti zkratu
- El. ochrana proti přehřátí - tepelná pojistka
- Ochrana proti přepólování akumulátoru - pojistka
- Signalizace stavů zdroje LED diodami
- Montáž na zeď, případně samostatně stojící

Jmenovité napětí:	230V~ / 50Hz
Síťová pojistka:	min. 630mA / 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:	4560 g
Rozsah provozních teplot:	-20...+30°C
Krytí:	IP30
Třída spotřebiče:	I.
Způsob ochrany před el.proudem:	SELV
Max. celkový ztrátový výkon zdroje:	47W (při výstupním proudu 3A a dobíjecím proudu akumulátoru 2.5A)

Použitý typ napájecího zdroje:	LPS-325AH
Vstupní napětí:	16V~ až 17V~
Výstupní napětí:	13,8V= (regulovatelné od 12,2V= do 14,9V=)
Maximální proudový odběr:	5,5A bez akumulátoru, 3A s akumulátorem (+2,5A pro dobíjení akumulátoru)
Doporučený akumulátor:	12V / 42Ah (zcela dobit za 26h, při použití akumulátoru s vyšší kapacitou se dobíjecí doba prodlužuje)
Proudové omezení:	celkový max. proud odebraný ze zdroje elektronicky omezen na 3A dobíjecí proud akumulátoru elektronicky omezen na max. 2,5A
Dobíjecí proud akumulátoru:	Nastavitelný v krocích 0.6A, 1.2A, 1.8A a 2.5A (viz tabulka na str. 4)
Pojistka:	6.3A / T (chrání před přepólováním akumulátoru a zvýšeným odběrem ze zdroje při výpadku střídavého napětí)
Kontroly 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 !



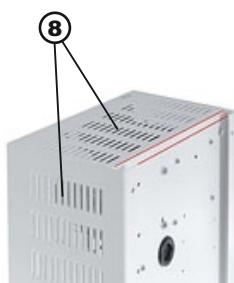
## Funkční prvky a mechanická konstrukce



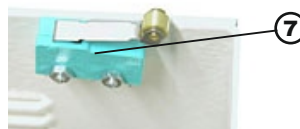
obr.1: Celkový pohled na zdroje KPN-18-55LAW



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

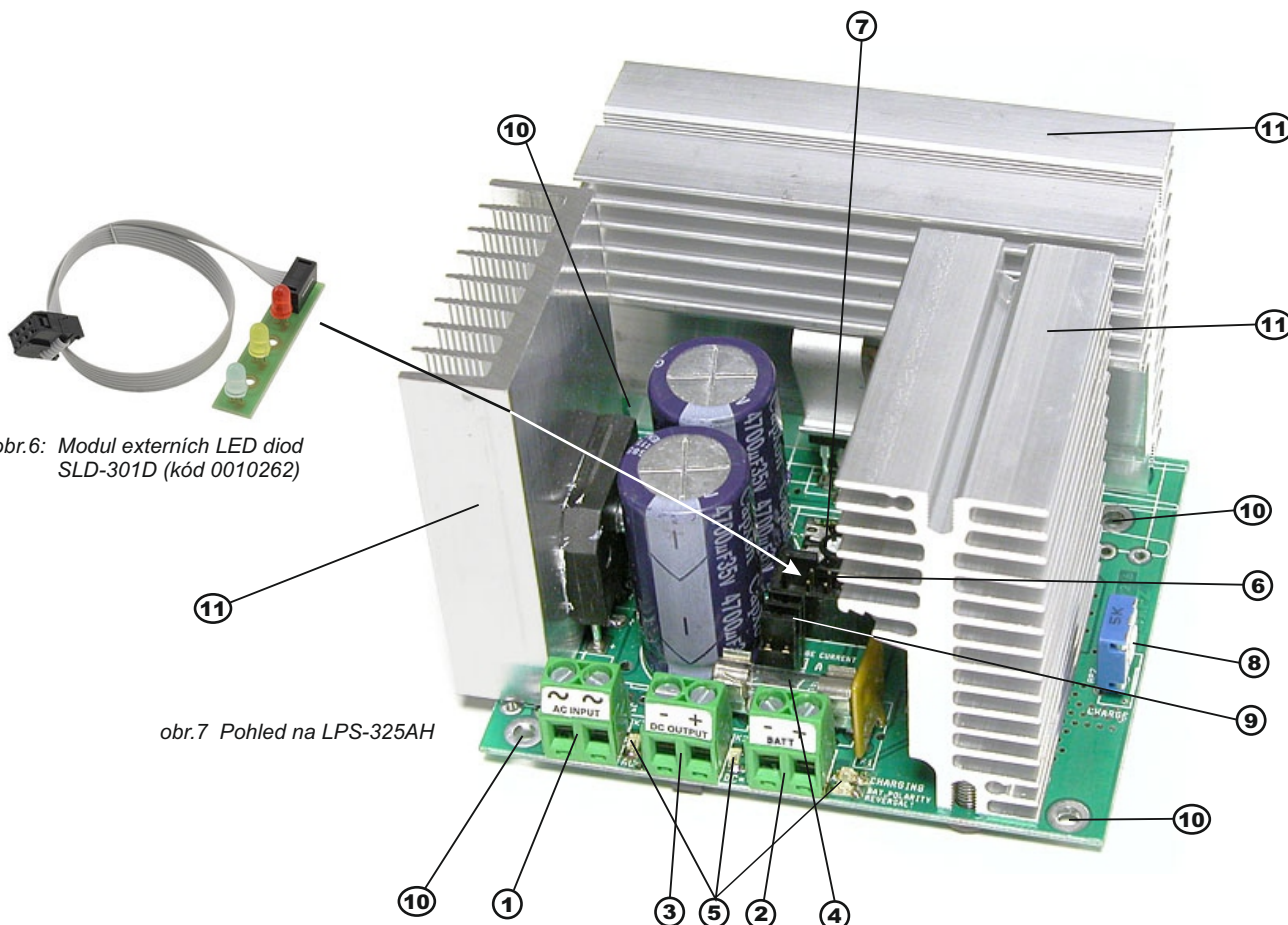
### ⑥ - TRANSFORMÁTOR - Transformátor 230V~/16V~/90VA

### 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



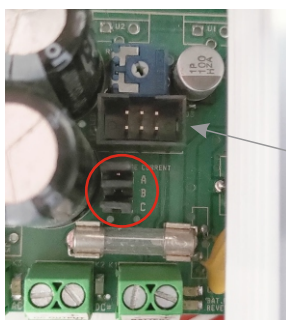
obr.6: Modul externích LED diod  
SLD-301D (kód 0010262)

obr.7 Pohled na LPS-325AH

- ① - **VSTUP „AC INPUT”** - Vstup střídavého napětí
- ② - **„BATTERY” ZÁLOŽNÍ AKUMULÁTOR** - Svorky pro připojení záložního akumulátoru
- ③ - **„DC OUTPUT” VÝSTUP** - Výstupní stabilizované stejnosměrné napětí 13,8V
- ④ - **POJISTKA F1** - Chrání před přepólováním akumulátoru a zvýšeným odběrem ze zdroje při výpadku střídavého napětí
- ⑤ - **LED kontrolky** - DC = signalizace napětí na výstupu, CHARGING = signalizace dobíjení baterie, svítí při nabíjecím proudu >30mA, AC = signalizace střídavého vstupního napětí  
BAT POLARITY - rozsvítí se při přepólování baterie při připojování
- ⑥ - **Konektor ML06** - Konektor pro připojení externího modulu s LED kontrolkami řady SLD-30x
- ⑦ - **„OUTPUT Vdc”** - Regulátor pro nastavení výstupního napětí
- ⑧ - **„CHARGE”** - Nastavení dobíjecího napětí pro baterii
- ⑨ - **„A, B, C” propojky** - Nastavení dobíjecího proudu pro baterii, nastavte podle tabulky na str. 4
- ⑩ - **Montážní otvory 3,3mm** pro připevnění k podložce
- ⑪ - **Chladiče** - Chladiče aktivních prvků, viz bezpečnostní poznámka na str. 4

## 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). Proti přepólování akumulátoru je zdroj chráněn a tento stav signalizuje červenou LED diodou „Bat Polarity“.
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 (např. jističem).
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. 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).
9. Nakonec nastavte požadovaný maximální dobíjecí proud akumulátoru podle použitého typu. Pro akumulátor 18Ah je doporučený max. dobíjecí proud 1,8A. Způsob nastavení proudu je pomocí zkratovacích propojek (Jumperů) podle níže uvedené tabulky.
10. Výstupní napětí lze v určitých mezích regulovat otočným trimrem uprostřed desky (viz předchozí strana) Pro běžné akumulátory by mělo být nastavené na 13.85-13.95V bez zátěže. Napětí se měří na prostřední svorce „DC output“.
11. Napětí pro dobíjení akumulátoru je také možné v malých mezích regulovat otočným trimrem na pravé straně desky (viz předchozí strana). Napětí by mělo být nastavené na 13.70-13.80V (menší než je výstupní napětí!) bez připojeného akumulátoru. Napětí se měří na pravé svorce „Batt“.

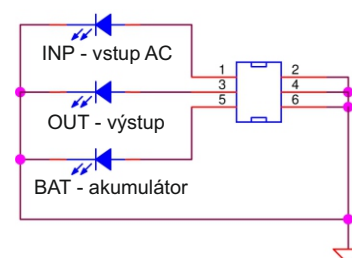
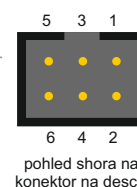


obr.8: Detail propojek a tabulky pro nastavení dobíjecího proud akumulátoru

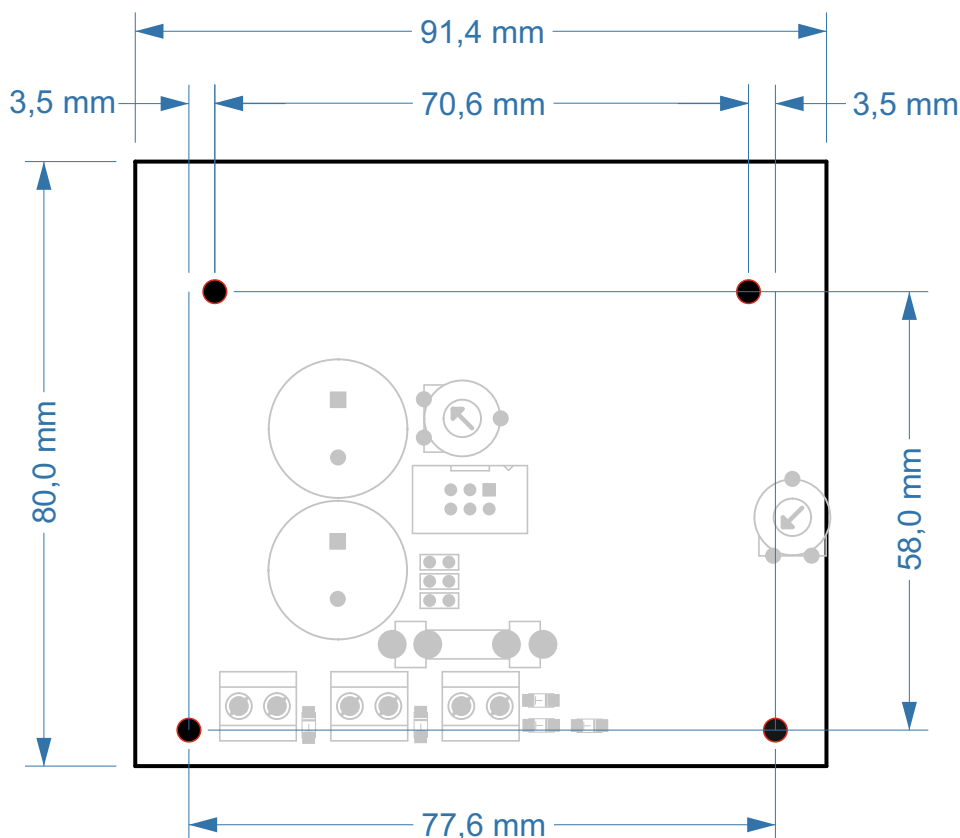
Dobíjecí proud	A	B	C
0,6 A	0	0	0
1,2 A	1	0	0
1,8 A	1	1	0
2,5 A	1	1	1

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

tab. 1: Nastavení dobíjecího proud propojkami A,B,C



obr.9: Schéma připojení externích LED diod do konektoru J7 (ML06)



obr.10: Rozměry montážních otvorů

Informace pro objednání:

Obj. kód	Popis
0014592	KPN-18-55LAW univerzální napájecí zdroj 13,8V/3+2.5A 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.

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

