



PSB-3004850
PSB 54V/5A Zálohovaný pulzný zdroj
do skrinky



Vydanie: 2 zo dňa 01.03.2018
Nahrádza vydanie: 1 zo dňa 01.08.2015

SK**

Vlastnosti zdroja:

- neprerušované napájanie DC 54V/5A*
- široký rozsah napätia napájania 176÷264VAC
- zabudovaná sústava korekcie koeficientu výkonu (PFC)
- vysoká účinnosť 85%
- kontrola nabíjania a údržby akumulátora
- ochrana akumulátora pred nadmerným vybitím (UVP)
- prúd nabíjania akumulátora 0,5A/1A/2A, prepínaný jumperom
- dodatočné príslušenstvo: modul automatiky MPSB48 (technické výstupy):
 - technický výstup EPS výpadku siete 230V
 - technický výstup PSU poruchy zdroja
 - technický výstup LoB nízkeho napätia akumulátora
- chladenie – zabudovaný ventilátor
- zabezpečenie výstupu akumulátora pred skratom a prepólovaním
- optická signalizácia LED
- zabezpečenia:
 - proti skratu SCP
 - proti nadnapätíu OVP
 - proti prepätíu
 - proti preťaženiu OLP
 - teplotné OHP
- záruka – 2 roky od dátumu výroby

1. Technický popis.

1.1. Popis.

Zálohovaný zdroj je určený na neprerušované napájanie zariadení vyžadujúcich stabilizované napätie **48V DC (+/-15%)**. Zdroj dáva napätie **U=54V DC** s prúdovým výkonom:

1. Výstupný prúd **4,5A + 0,5A** nabíjanie akumulátora *
2. Výstupný prúd **4A + 1A** nabíjanie akumulátora *
3. Výstupný prúd **3A + 2A** nabíjanie akumulátora *

Sumárny prúd spotrebičov + akumulátor je max. 5A *

V prípade výpadku sieťového napätia nastáva okamžité prepnutie na napájanie z akumulátora. Zdroj má zabezpečenie proti skratu, preťaženiu, prepätíu, teplotné a nadnapäťové. Zdroj má ventilátor na chladenie, ktorý sa zapína v závislosti od teploty a zaťaženia zdroja.

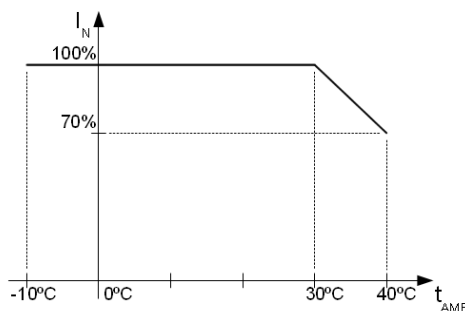
1.2. Technické parametre.

Napájanie	176÷264V AC
Odber prúdu	1,5A@230VAC max.
Výkon zdroja	300W max.
Účinnosť	85%
Koeficient výkonu PF	>0,95 @230V AC
Výstupné napätie	44V÷ 54VDC – normálna činnosť 38V÷ 54V DC – činnosť na akumulátore
Výstupný prúd $t_{AMB}<30^{\circ}C$	4,5A + 0,5A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1 4A + 1A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1 3A + 2A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1
Výstupný prúd $t_{AMB}=40^{\circ}C$	3A + 0,5A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1 2,5A + 1A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1 1,5A + 2A nabíjanie akumulátora - pozri graf 1
Rozsah regulácie výstupného napätia	48÷56V DC
Napätie vibrácií	150mV p-p max.

* Pozri graf 1

Prúd nabíjania akumulátora	0,5A, 1A alebo 2A max
Zabezpečenie pred skratom SCP	elektronické
Zabezpečenie v obvode akumulátora OLP	topiková poistka
Zabezpečenie proti prepätiu	varistory
Zabezpečenie proti nadnapätiu OVP	>62V (spustenie vyžaduje odpojenie napätia napájania na čas min. 20s.)
Zabezpečenie akumulátora pred nadmerným vybitím UVP	$U < 38V (\pm 5\%)$ – odpojenie svorky akumulátora
Optická signalizácia činnosti	Zelená LED-ka – prítomnosť napätia AC
Výstup LED optickej signalizácie	LED-ka AC- prítomnosť napätia AC LED-ka DC- prítomnosť napätia na výstupe zdroja
Pracovné podmienky	II trieda prostredia, teplota: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ vlhkosť ovzdušia 20%...90%, bez kondenzácie
Rozmery	$L=275, W=115, H=50$ [$\pm 2\text{mm}$]
Hmotnosť netto/brutto	1,25kg / 1,30kg
Trieda ochrany EN 60950-1:2007	I (prvá) – vyžaduje ochranný vodič
Svorky	Napájanie: $\Phi 0,63 \pm 2,5$ I/O PCB: $\Phi 0,41 \pm 1,63$ výstupy akumulátora BAT: 6,3F-2,5/40cm, výstup optickej signalizácie: konektor 3-pin 5 mm
Elektrická odolnosť izolácie: - medzi vstupným obvodom (sieťovým) a výstupnými obvody zdroja (I/P-O/P) - medzi vstupným obvodom a ochranným obvodom PE (I/P-FG) - medzi vstupným obvodom a ochranným obvodom PE (O/P-FG)	3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Odpor izolácie: - medzi vstupným obvodom a výstupným alebo ochranným obvodom	100 M Ω , 500V/DC
Teplota skladovania	$-20\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Vibrácie a nárazy počas transportu	Podľa PN-83/T-42106

1.3. Teplotná charakteristika.



Graf 1.
Prípustný výstupný prúd zdroja
v závislosti od teploty okolia.

2. Inštalácia.

2.1 Požiadavky.

Zálohovaný zdroj je určený na montáž kvalifikovaným inštalačným technikom s príslušnými (podľa danej krajiny) oprávneniami a certifikátmi na pripájanie (a zásahy) do inštalácie 230V/AC a nízkoprúdovej inštalácie. Zariadenie musí byť namontované v uzatvorených miestnostiach zhodne s II. triedou prostredia, s normálnou vlhkosťou ovzdušia (RH=90% max. bez kondenzácie) s teplotou z rozsahu $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Zariadenie treba montovať do kovovej skrinky (alebo do skrinky napájaného zariadenia) a na splnenie požiadaviek LVD a EMC treba dodržať nasledujúce zásady: napájanie, skrinka, tienenie – musí byť zodpovedajúce použitiu.

Zvlášť treba dbať na pripojenie vodiča PE na zodpovedajúcu svorku zdroja.

Pred inštaláciou treba vypočítať bilanciu zaťaženia zdroja:

1. Výstupný prúd 4,5A + 0,5A nabíjanie akumulátora*
 2. Výstupný prúd 4A + 1A nabíjanie akumulátora*
 3. Výstupný prúd 3A + 2A nabíjanie akumulátora*
- Sumárny prúd spotrebičov + akumulátor je max. 5A.***

* Pozri graf 1

2.2. Procedúra inštalácie.

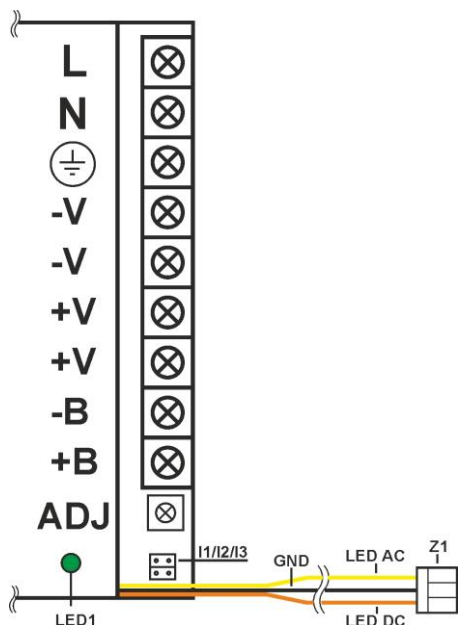
1. Pred inštaláciou je potrebné skontrolovať, či je v napájacom obvode 230V vypnuté napájanie.
2. Namontovať zdroj na vybrané miesto.
3. Pripojiť vodiče napájania 230V AC. Pripojiť vodič PE (žlto-zelený) na zodpovedajúcu svorku zdroja (označenú symbolom \perp).








Zvláštnu pozornosť venujte pripojeniu ochranného vodiča: žlto-zelený ochranný vodič napájacieho kábla musí byť pripojený z jednej strany na zodpovedajúcu svorku zdroja. Činnosť zdroja bez správne vykonaného a funkčného obvodu ochrany je **ZAKÁZANÁ!** Hrozí nebezpečenstvo úrazu a požiaru spôsobeného elektrickým prúdom.

4. Pripojiť spotrebič / spotrebiče na zodpovedajúce svorky výstupu zdroja (plus je označený ako +V, mínus ako -V)
5. Pripojiť akumulátor na svorky B+, B-. Nastaviť prúd nabíjania pomocou jumpera zhodne s tabuľkou nižšie.
6. Po vykonaní testov a po skontrolovaní činnosti zatvoriť skrinku, v ktorej je zdroj umiestnený.

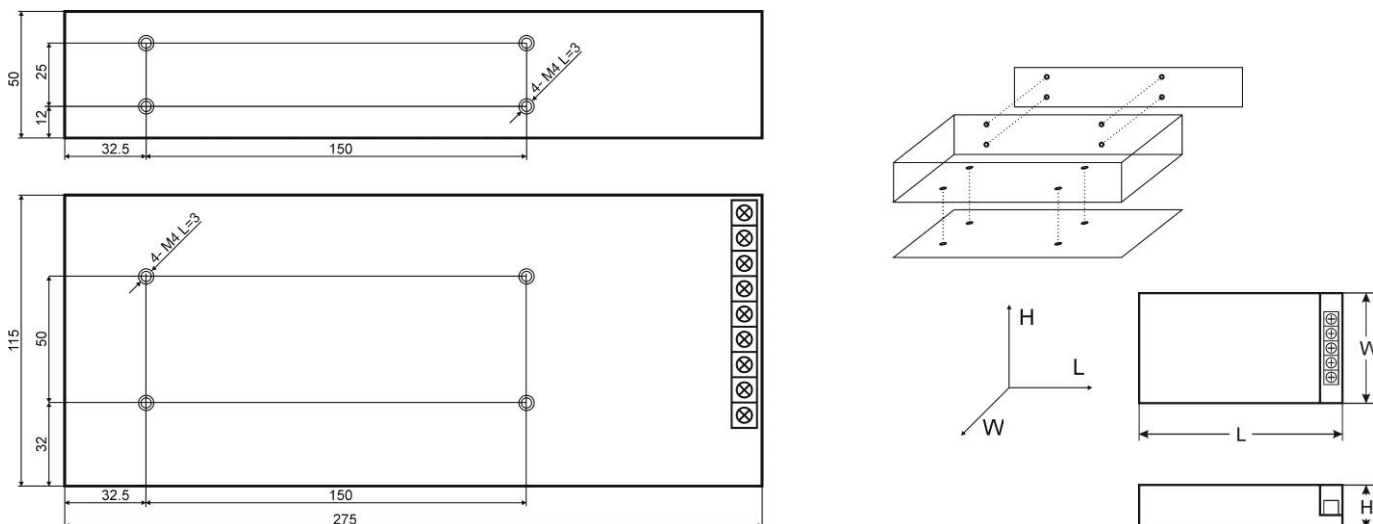
2.3. Popis svoriek zdroja.



Obrázok 1. Popis svoriek zdroja.

Prvky/svorky [Obr.1]	Popis
L, N, \perp	L-N svorky napájania 230V AC, \perp svorka na pripojenie ochranného vodiča
-V	Zem napájania
+V	Výstup zdroja (+55V)
LED1	LED-ka signalizuje prítomnosť napätia DC
ADJ	Potenciometer na reguláciu výstupného napätia
I1/I2/I3	Jumper na výber prúdu nabíjania:  Ibat=0,5A,  Ibat=1A,  Ibat=2A Popis:  nasadený jumper,  bez jumpera
B+	Plusový vodič akumulátora
B-	Mínusový vodič akumulátora
Z1	Konektor optickej signalizácie


2.4. Rozmery a uchytenie zdroja PSB-3004850.

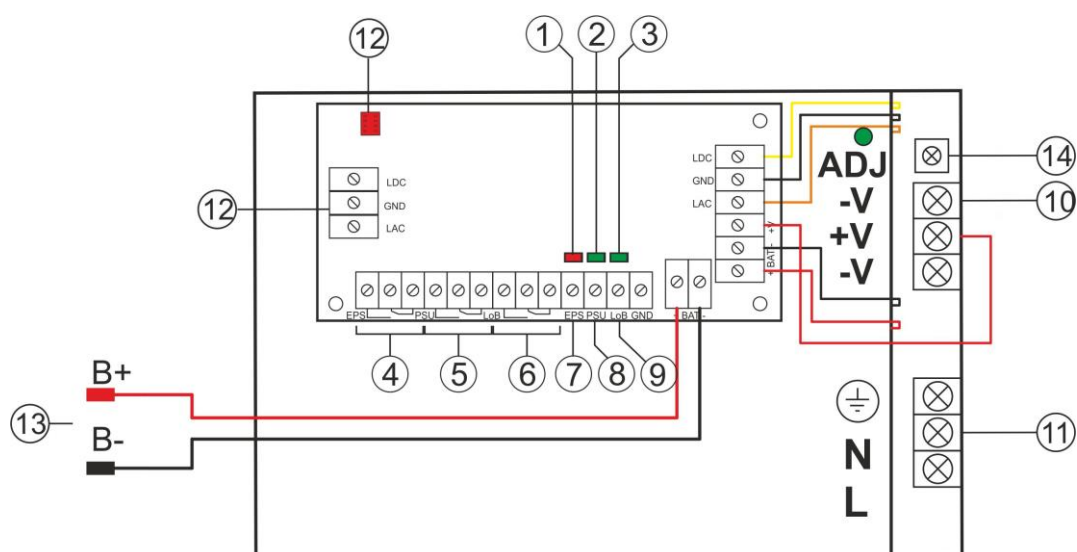


Obrázok 2. Rozmery zdroja.

3. Spolupráca s modulom automatiky MPSB48 (voliteľné).

Modul automatiky MPSB48 slúži na signalizáciu stavu zálohovaných zdrojov typu PSB 54V. Na doske PCB sú umiestnené LED-ky na signalizáciu stavu činnosti zdroja (prítomnosť napätia AC, prítomnosť napätia DC, správne napätie akumulátora). Modul má technické výstupy: **EPS** – signalizácie výpadku napätia AC, **PSU** – signalizácia poruchy zdroja, **LoB** – signalizácia nízkej úrovne napätia akumulátora.

Číslo prvku	Popis
[1]	LED-ka na signalizáciu prítomnosť napätia AC
[2]	LED-ka na signalizáciu prítomnosť výstupného napätia DC
[3]	LED-ka na signalizáciu správne napätie akumulátora
[4]	EPS - technický výstup výpadku siete AC – relé
[5]	PSU - výstup na signalizáciu výpadku napätia DC/poruchy zdroja - relé
[6]	LoB - výstup na signalizáciu nízkej úrovne napätia akumulátora - relé
[7]	EPS - technický výstup výpadku siete AC – typu OC
[8]	PSU - výstup na signalizáciu výpadok napätia DC/poruchy zdroja - typu OC
[9]	LoB - výstup na signalizáciu nízkej úrovne napätia akumulátora - typu OC
[10]	+V , -V - výstup napájania DC
[11]	L-N svorky napájania 230V/AC,  svorky ochrany PE
[12]	Svorky dodatočnej optickej signalizácie
[13]	Konektory akumulátora: +BAT = červený, - BAT = čierny
[14]	V_{ADJ} -potenciometer, regulácia napätia DC



Obrázok 3. Zdroj s modulom MPSB48.

4. Údržba.

Všetky práce spojené s údržbou je možné vykonávať po odpojení zdroja od siete. Zdroj nevyžaduje vykonávanie žiadnych špeciálnych zásahov, ale v prípade značného znečistenia prachom sa odporúča použiť stlačený vzduch na jeho vyčistenie.

ZNAK WEEE

Je zakázané vyhadzovať použitý elektronický odpad do kontajnerov určených na komunálny odpad. Podľa nariadenia WEEE platného v EÚ treba elektronický odpad odovzdať na miesta určené na tento účel.

Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
 Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
 e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
 http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl