

Zálohovací zdroj 13,8V 3,5A (pre aku. 18Ah) PSBC-3512

Zdroj PSBC-3512 poskytuje zálohované napätie 12Vjs (+/-15%) pre napájanie detektorov, kódových zámok, ovládacích zariadení, domácich telefónov, kamier a ďalších zariadení. Pri výpadku sieťového napájania dôjde k okamžitému prepnutiu na záložné napájanie. Má ochranu proti skratu (SCP), preťaženiu (OLP) a prehriatiu (OHP), automaticky kontroluje proces nabíjania a údržby akumulátora, má výstup BAT (ochrana proti skratu a zapojeniu opačnou polaritou) ako aj ochranu akumulátora proti nadmernému vybitiu (UVP, svorka JP-B: ON/OFF). Optická signalizácia indikuje pracovný stav zdroja (AC napájanie, LB dobíjanie, DC výstup) a pomocou dvoch technických výstupov informuje o výpadku sieťového napájania AC (výstup BS) a o preťažení resp. skrate stabilizátora zdroja (výstup AW). Zdroj je určený pre akumulátory 12V/18Ah (suché kyselinovo-olovené).

Inštalácia

Výrobok má inštalovať preškolený technik s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou! Pred začiatkom inštalácie je nutné vyhotoviť bilanciu zaťaženia zdroja. Počas normálnej prevádzky nesmie súčet prúdov napájajúcich spotrebiče prekročiť **3,7A** so zohľadnením maximálneho dobíjacieho prúdu akumulátora $I_{bat} = 700mA$. Zdroj je navrhnutý pre nepretržitú prevádzku a nemá vypínač napájania, preto je potrebné zaistiť v napájacom obvode príslušnú ochranu proti preťaženiu. Tiež je potrebné informovať užívateľa o spôsobe odpojenia napájania od sieťového napätia (najčastejšie označením poistky v rozvodnej skrinke). Elektrická inštalácia by sa mala vykonať podľa platných noriem a predpisov.

1. **Skôr ako začnete s inštaláciou, uistite sa, že je v napájacom obvode vypnuté napätie 230V!**
2. Nainštalujte záložný zdroj na zvolené miesto a privedte spojovacie vodiče.
3. Napájacie vodiče ~230V pripojte ku svorkám L-N na napájacom zdroji. Uzemňovací vodič pripojte ku svorke označenej symbolom uzemnenia. Pre inštaláciu použite trojžilový kábel (so zelenožltým vodičom PE). Napájacie vodiče privedte izolačnou priechodkou k príslušným svorkám.



Zvláštnu pozornosť venujte obvodu ochrany proti zásahu elektrickým prúdom: žltozelený uzemňovací vodič napájacieho kábla musí byť z jednej strany pripojený ku svorke označenej  v skriní zdroja. Prevádzka zdroja bez riadne prevedeného a technicky účinného obvodu ochrany proti zásahu elektrickým prúdom je NEPRÍPUSTNÁ! Hrozí nebezpečenstvo poškodenia zariadení a úrazu elektrickým prúdom.

4. Vodiče spotrebičov pripojte ku svorkám +AUX, -AUX.
5. V prípade potreby zapojte vodiče od zariadenia k technickým výstupom (BS, AW, TAMPER)
6. Pomocou svorky „JP-B“ možno zapnúť funkciu odpojenia vybitého akumulátora ($U < 10V$). Ochrana akumulátora je zapnutá pri rozpojenej svorke JP-B.
7. Zapnite napájanie 230V AC a skontrolujte optickú signalizáciu prevádzkového stavu záložného zdroja.
8. Skontrolujte výstupné napätie – u nezaťaženého zdroja je približne 13,6 – 13,9V DC, počas nabíjania akumulátora môže byť napätie 11V÷13,8V DC. Napätie je možné doladiť pomocou potenciometra P1 (pri neustálom monitorovaní napätia na výstupe AUX).
9. Pripojte akumulátor podľa označenia farieb (červená dióda LB sa musí rozsvietiť, pričom intenzita svietenia sa počas dobíjania bude zoslabovať)
10. Po inštalácii a kontrole správnosti fungovania zdroja, môžete zavrieť skriňu.

Signalizácia prevádzkových stavov zdroja

Optická signalizácia:

Na prednej strane má zariadenie optickú signalizáciu prevádzkových stavov LED diódami:

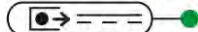
červená dióda AC



červená AC svieti = napájanie 230V je OK

červená AC nesvieti = výpadok napájania 230V AC

zelená dióda DC



zelená DC svieti = napätie na výstupe AUX je OK

zelená DC nesvieti = výpadok DC napätia na výstupe AUX

červená dióda LB

signalizuje proces dobíjania akumulátora, intenzita svietenia závisí od dobíjacieho prúdu ($0,7A=100\% \dots 0A=0\%$).

Technické výstupy:

BS - výstup výpadku AC napájania: výstup typu OC, signalizuje stratu napájania 230V AC, výstup zopne pri výpadku AC dlhšom ako 20 sekúnd

AW - výstup prevádzkového stavu meniča PWR OK: výstup typu OC, signalizuje poruchu meniča napätia (preťaženie, skrat), pri aktivácii sa na ňom objaví „kostra“ (0V)

TAMPER – sabotážny výstup: výstup typu bezpotencionálový kontakt, signalizuje stav dverí skrinky zdroja (zatvorené = NC, otvorené = NO).

Obsluha a prevádzka

Preťaženie alebo skrat výstupu:

Výstup zdroja AUX je chránený poistkou. V prípade, že bude zdroj preťažený prúdom väčším ako I_{max} (3,7A), dôjde k automatickému odpojeniu výstupného napätia (zhasne zelená dióda DC). Pre obnovenie výstupného napätia je potrebné odpojiť zaťaženie výstupu na min. 1 minútu.

V prípade skratu na výstupe AUX, BAT alebo pri opačnom zapojení polaritu akumulátora dôjde k trvalému poškodeniu poistky F1 v obvode akumulátora. Obnovenie napätia na výstupe BAT vyžaduje výmenu poistky.

Prevádzka zdroja z akumulátora:

Pri výpadku sieťového napájania dôjde k okamžitému prepnutiu na záložné napájanie

Štart práce zdroja z akumulátora: zapojte akumulátor na svorky BAT (pozor na správnu polaritu) a stlačte tlačidlo START na elektronike zdroja.

Pomocou svorky „JP-B“ možno zapnúť funkciu odpojenia vybitého akumulátora ($U < 10V$). Ochrana akumulátora je zapnutá pri rozpojenej svorke JP-B.

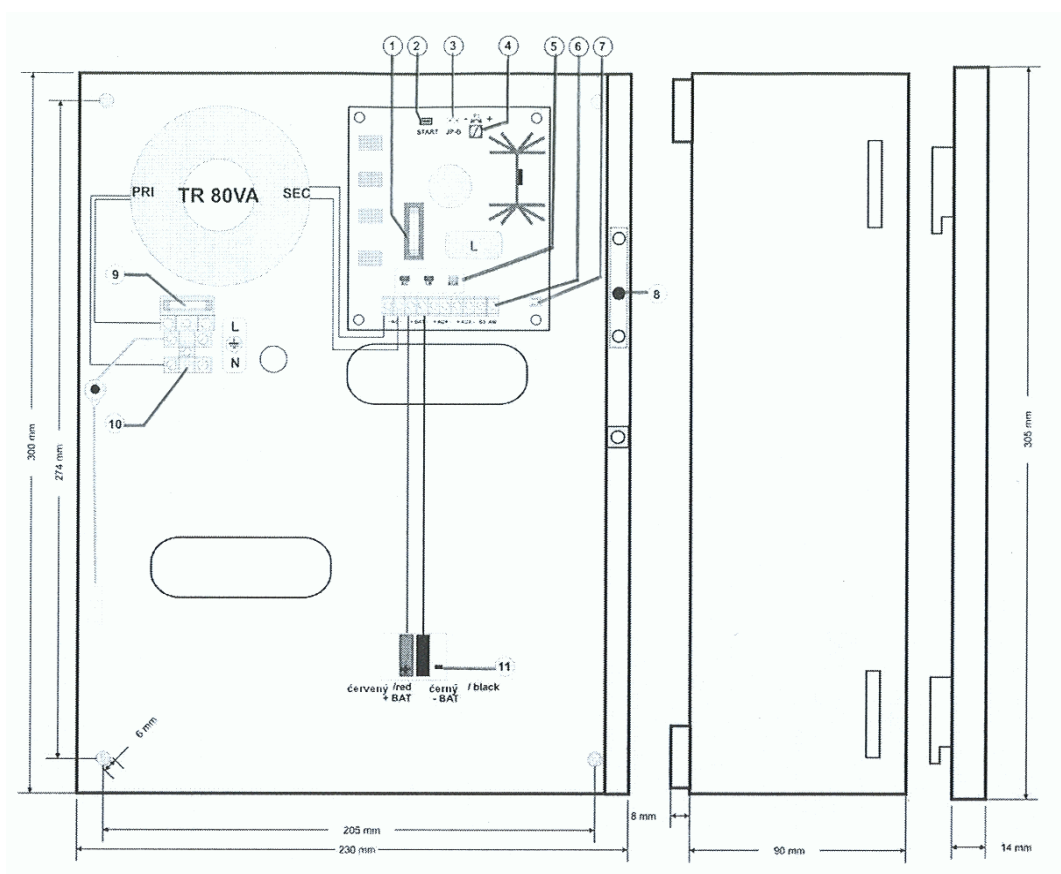
Údržba:

Zdroj nevyžaduje žiadnu zvláštnu údržbu. V prípade značného zaprášenia odporúčame vyfúknuť prach z vnútra prístroja pomocou stlačeného vzduchu. Všetky činnosti súvisiace s údržbou vykonávajte až po odpojení napájacieho zdroja od elektrickej siete 230V AC.

Technický popis

Výstupy	Popis svoriek napájacieho zdroja
~AC~	Vstup AC napätia (18V – 23V AC)
+BAT / -BAT	Výstup DC napájania akumulátora (+BAT = červený, -BAT = čierny)
+AUX / -AUX	Výstup DC napájania (+AUX = +U, -AUX = GND)
BS	Technický výstup výpadku napájania AC (typ OC) NO (úroveň hiZ) = napájanie AC OK NC (úroveň L) = porucha napájania AC
AW	Technický výstup prevádzkového stavu meniča napätia (stabilizátora) PWR OK (typ OC) NO (úroveň hiZ) = správna činnosť NC (úroveň L) = preťaženie, porucha

Prvok číslo (pozri obrázok)	Popis prvkov napájacieho zdroja
[1]	F1 = poistka v obvode akumulátora
[2]	START tlačidlo (spustenie zdroja len z akumulátora bez napájania AC)
[3]	JP-B svorka = nastavenie funkcie ochrany akumulátora : svorka spojená = ochrana akumulátora vypnutá svorka spojená = ochrana akumulátora zapnutá (odpojenie pri poklese U pod 10V)
[4]	P1 potenciometer = regulácia napätia
[5]	AC, LB, AUX = optická signalizácia činnosti zdroja
[6]	VÝSTUPY = svorky AC, BAT, AUX, BS, AW
[7]	AC, AUX = svorky výstupu doplnkovej optickej signalizácie
[8]	TAMPER = sabotážny kontakt, reaguje na otvorenie krytu zdroja (NC)
[9]	F2 = poistka v napájacom obvode (230V AC)
[10]	L-N = napájacie svorky 230V  = svorky PE ochrany
[11]	+BAT / -BAT výstupy = konektory pre pripojenie akumulátora (+BAT = červený, -BAT = čierny)



Technické parametre

Napájacie napätie	230V AC, 50Hz
Výstupné napätie	11,0V - 13,8V DC (počas dobijania) / 10,0V – 13,8V DC (prevádzka z akumulátora)
Rozsah nastavenia napätia	11,5V – 15,0V (±1%)
Výkon napájacieho zdroja	52W max.
Maximálny výstupný prúd	3 A
Prúd nabíjania akumulátora	700 mA
Odber prúdu	0,41A max (5,0A „studený štart“)
Vhodný akumulátor (zdroj je dodávaný bez akumulátora)	12V 18Ah
Poistka F1 / F2	F 5A / T 630mA
Ochrana akumulátora pred nadmerným vybitím	U < 10V (±5%) – odpojenie (-BAT) akumulátora
Prevádzková teplota / relatívna vlhkosť	-10 až +40°C / 30...90% (bez kondenzácie)
IP krytie (podľa EN 60529:2002)	IP 20
Rozmery	235x305x98 mm
Hmotnosť (netto / bruto)	2,9kg / 3,1kg

POZOR!
NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU
ELEKTRICKÝM PRÚDOM.
POUŽÍVAJTE V SUCHOM PROSTREDÍ!