

APS-30

Zálohovaný zdroj

aps30_sk 11/20

Pulzný zdroj APS-30 umožňuje napájanie zariadení vyžadujúcich napätie 12 V DC.

1. Vlastnosti

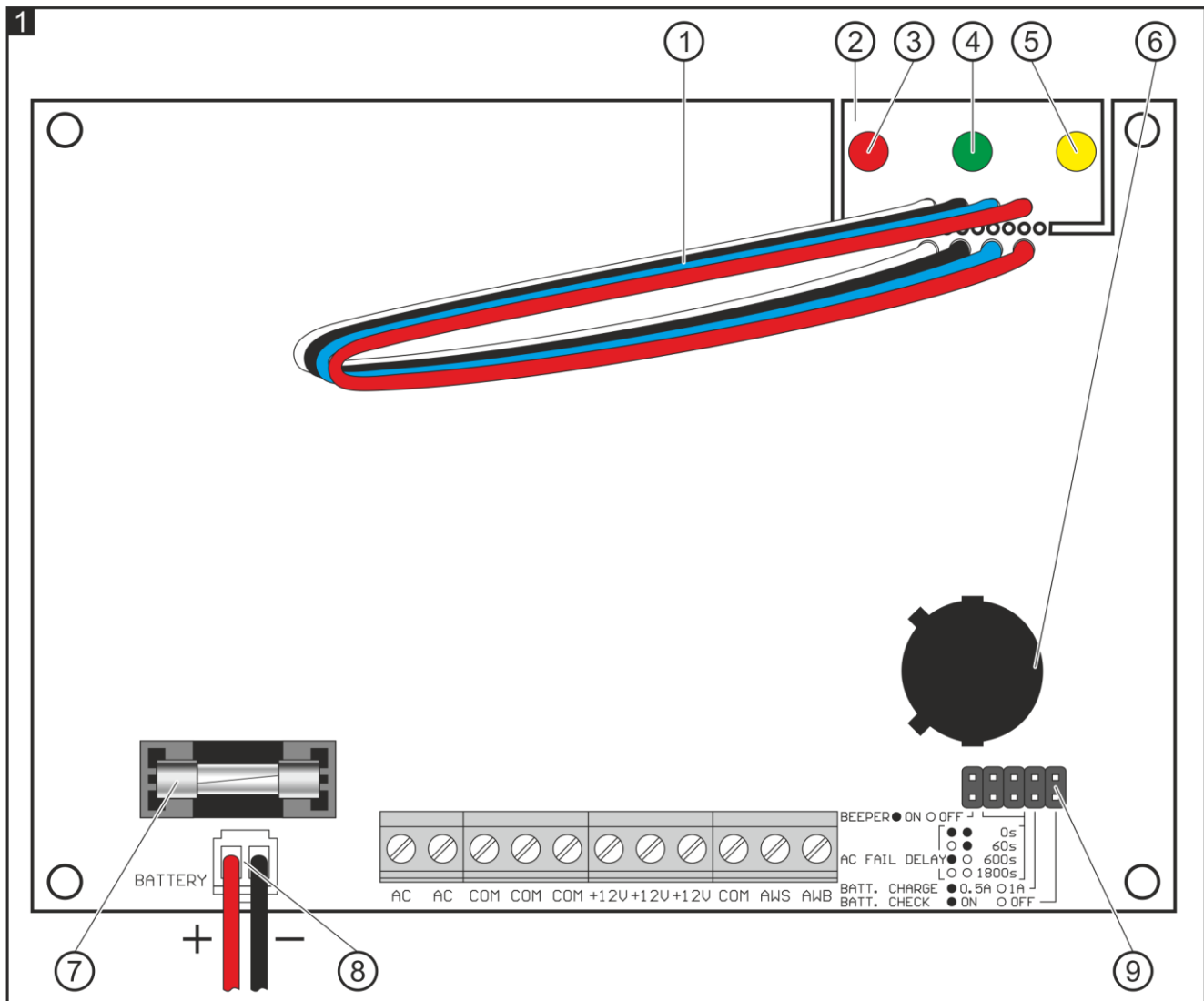
- Výstupný prúd 3 A.
- Možnosť činnosti s akumulátorom ako so zdrojom záložného napájania:
 - kontrola stavu akumulátora,
 - automatické odpájanie vybitého akumulátora.
- Jumpre na konfiguráciu nastavení zdroja.
- 3 LED-ky signalizujúce:
 - stav napájania AC,
 - stav akumulátora,
 - nabíjanie akumulátora.
- 2 výstupy typu OC informujúce o poruchách:
 - bez napájania AC,
 - vybitý akumulátor.
- Akustická signalizácia porúch.
- Zabezpečenie proti skratu sústavy napájania AC a sústavy nabíjania akumulátora.
- Zabezpečenie proti skratu a preťaženiu výstupu napájania.
- Sabotážna ochrana pred otvorením skrinky zdroja.

2. Popis zdroja

Vysvetlivky k obrázku 1:

- ① vodiče spájajúce dosku elektroniky s doskou, na ktorej sú umiestnené LED-ky.
- ② doska s LED-kami.
- ③ červená LED-ka informujúca o stave napájania AC:
 - svieti – napájanie AC OK,
 - bliká – bez napájania AC.
- ④ zelená LED-ka informujúca o stave akumulátora:
 - svieti – akumulátor OK (alebo vypnutá kontrola stanu akumulátora),
 - bliká – vybitý akumulátor (napätie akumulátora pod 11 V).
- ⑤ žltá LED-ka informujúca o nabíjaní akumulátora. Svieti počas nabíjania akumulátora (jas svietenia je závislý od odoberaného prúdu). Keď je zapnutá kontrola stavu akumulátora, zasvieti na niekoľko sekúnd každé 4 minúty, čím signalizuje test akumulátora.
- ⑥ bzučiak na signalizáciu porúch.
- ⑦ poistka 3,15 A – zabezpečenie sústavy nabíjania akumulátora.

⑧ vodiče na pripojenie akumulátora (červený +; čierny -).



⑨ jumpre na konfiguráciu parametrov činnosti zdroja. Symbol ● na doske elektroniky znamená nasadený jumper, symbol ○ znamená bez jumpera.

- BEEPER** – zapnutie / vypnutie akustickej signalizácie porúch (nasadený jumper – zapnutá signalizácia, bez jumpera – vypnutá signalizácia).
- AC FAIL DELAY** – určenie času, ktorý musí uplynúť od momentu vzniku poruchy napájania AC, aby bol zapnutý výstup AWS. Čas oneskorenia sa nastavuje zhodne s označeniami na doske elektroniky. Možné nastavenia časov zobrazuje tabuľka 1.
- BATT. CHARGE** – výber prúdu nabíjania akumulátora (nasadený jumper – 0,5 A, bez jumpera – 1 A).
- BATT. CHECK** – zapnutie / vypnutie kontroly stavu akumulátora (nasadený jumper – kontrola zapnutá, bez jumpera – kontrola vypnutá). Vypnutie kontroly stavu akumulátora spôsobí vypnutie signalizácie poruchy akumulátora na výstupe AWB.

Jumpre AC FAIL DELAY	Čas oneskorenia
● ●	0 sekúnd
○ ●	60 sekúnd
● ○	600 sekúnd
○ ○	1800 sekúnd

Tabuľka 1.

Popis svoriek:

AC – vstup napájania (17-24 V AC).

COM – zem.

+12V – výstup napájania (13,6-13,8 V DC).

AWS – výstup typu OC signalizujúci výpadok sieťového napätia 230 V AC.

AWB – výstup typu OC signalizujúci nízke napätie alebo poruchu akumulátora.

V normálnom stave sú výstupy typu OC spojené so zemou napájania (0 V). V aktívnom stave (signalizácia poruchy), je výstup odpojený od zeme napájania.

3. Montáž

Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.

Pred inštaláciou treba vypočítať bilanciu zaťaženia, aby neboli spôsobované preťaženia zdroja. Počas normálneho používania nesmie suma prúdov odoberaných spotrebičmi a prúd nabíjania akumulátora prekročiť prúdový výkon zdroja (3 A).

Zdroj je naprojektovaný na spoluprácu s kyselinovo-olovenými akumulátormi, alebo inými, s podobnou charakteristikou nabíjania. Použitie iných akumulátorov, ako sú odporúčané, môže znamenať nebezpečenstvo výbuchu.

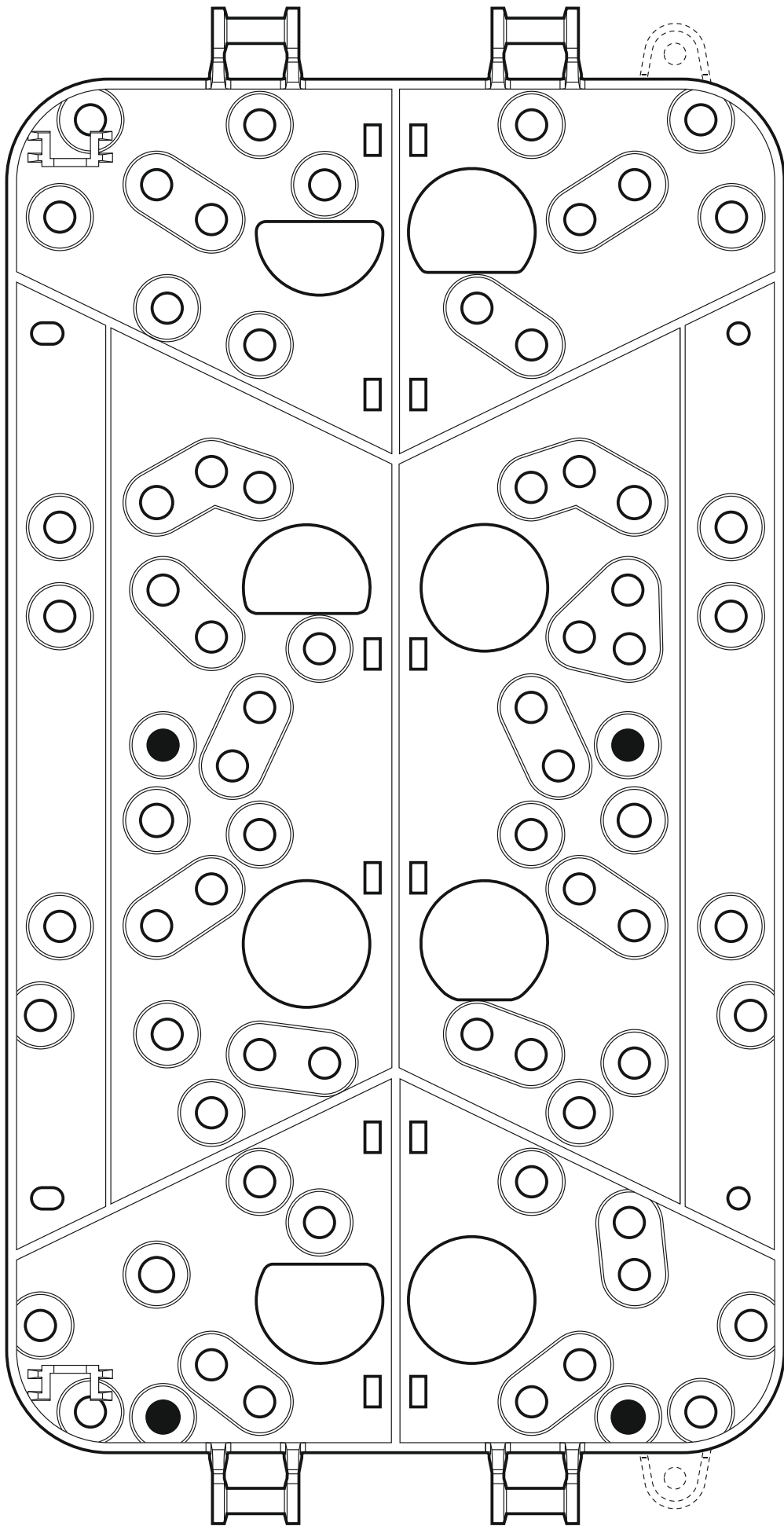
Použitie akumulátory sa nesmú vyhadzovať do odpadu, ale musia sa zhodne s predpismi o ochrane životného prostredia odovzdať na zberné miesto.

Transformátor musí byť pripojený na sieťové napájanie 230 V AC nastálo. Pred pripojením sa oboznáňte s elektrickou inštaláciou objektu. Na napájanie treba vybrať obvod, v ktorom je stále prítomné napätie. Tento obvod musí byť chránený zodpovedajúcim zabezpečením. Majiteľa alebo používateľa zdroja treba informovať o spôsobe odpojenia transformátora od sieťového napájania (napr. ukázaním miesta poistky chrániacej napájací obvod).

Na záložné napájanie je možné použiť uzatvorený oloveno-kyselinový akumulátor 12 V. Skrinka zdroja umožňuje montáž akumulátora s kapacitou do 17 Ah.

1. Prestrihnúť pásku uchytenia svorkovnice transformátora a vybrať svorkovnicu.
2. Vybrať hornú plastovú dosku.
3. Odskrutkovať 2 skrutky a vybrať druhú dosku.
4. Priložiť základňu skrinky na stenu a označiť polohu montážnych otvorov. Treba pamätať na umiestnenie otvoru na sabotážnom prvku (nachádza sa nad miestom na transformátor).

2






5. Do steny vyvŕtať otvory na skrutky a hmoždinky. Hmoždinky dodávané so zdrojom sú určené do steny typu betón, tehla a podobne. V prípade iného materiálu (plast, sadrokartón), treba použiť iné zodpovedajúce hmoždinky.
6. Cez otvory na základni skrinky pretiahnuť káble.
7. Pomocou štyroch skrutiek pripevniť základňu skrinky na stenu (2 skrutky v spodnej časti skrinky slúžia taktiež na uchytenie poličky pod akumulátor).
8. Pomocou skrutky pripevniť na stenu sabotážny prvok.
9. Pomocou štyroch skrutiek pripevniť vnútornú dosku (2 dodatočné skrutky sa nachádzajú v plastovom vrečku).
10. Do zodpovedajúcich otvorov vložiť plastové kolíky na uchytenie dosky elektroniky. Otvory sú na obrázku 2 označené čiernou farbou.
11. Tromi skrutkami pripevniť transformátor do skrinky.
12. Vodiče napájania 230 V AC pripojiť na zodpovedajúce svorky transformátora.





Na transformátor sa nesmú pripájať dve zariadenia so zdrojom.

Pred pripojením transformátora do obvodu, z ktorého bude napájaný, treba v tomto obvode vypnúť napätie.

Výkon transformátora treba prispôbiť výkonu zdroja jednosmerného prúdu.

13. Sabotážny kontakt priskrutkovať do skrinky tak, aby bol zatvorený po nasadení predného krytu.
14. Pripojiť vodiče na druhý sabotážny kontakt. Kontakt uchytiť do základne krytu tak, aby sa pliešok opieral o sabotážny element.
15. Z dosky elektroniky vylomiť dosku s LED-kami.
16. Dosku elektroniky uchytiť na kolíky.
17. Dosku s LED-kami uchytiť pomocou dvoch skrutiek do skrinky. LED-ky musia byť v otvoroch zhodne s označeniami na prednom kryte zdroja:
 -  – červená LED-ka (napájanie AC),
 -  – zelená LED-ka (stav akumulátora),
 -  – žltá LED-ka (nabíjanie akumulátora).
18. Svorky sekundárneho vinutia transformátora pripojiť na svorky AC zdroja (treba využiť čierne vodiče dodávané so zdrojom).
19. Na svorky +12V a COM pripojiť zariadenia.
20. Na výstupy signalizujúce poruchy je možné napr. pripojiť LED-ky, relé, alebo je možné ich prepojiť so vstupmi zabezpečovacej ústredne, alebo iného zariadenia kontrolujúceho činnosť zdroja.
21. Pomocou jumperov nastaviť parametre činnosti zdroja.
22. Do skrinky umiestniť akumulátor a pripojiť ho na vodiče (plus akumulátora na červený, mínus na čierny).
23. Vložiť plastovú dosku. Je možné ju využiť na uchytenie iných zariadení SATEL do skrinky.
24. Nasadiť predný kryt a uchytiť ho štyrmi skrutkami. Otvory na skrutky treba zaslepiť špeciálnymi plastmi, ktoré sú priložené v sete. Dva plasty sú pravé, a dve ľavé. Po vložení do otvoru a zatlačení nesmú plasty vyčnievať nad povrch skrinky.
25. Zapnúť napájanie 230 V AC v obvode, na ktorý je pripojený transformátor. Zdroj sa spustí (zasvietia LED-ky).

4. Kontrolovanie stavu akumulátora zdrojom

Kontroly akumulátora sa vykonávajú každé 4 minúty, a sú signalizované svietením žltej LED-ky . Ak napätie akumulátora klesne pod 11 V na čas dlhší ako 12 minút (3 testy akumulátora), bude zdroj signalizovať poruchu akumulátora. Výstup AWB bude odpojený od zeme napájania, a zelená LED-ka  začne blikať (voliteľne môže byť porucha signalizovaná akusticky). Po poklese napätia na približne 9,5 V, bude akumulátor odpojený.

5. Technické informácie

Typ zdroja	A
Napätie napájania transformátora	230 V AC
Napätie napájania dosky elektroniky (z transformátora)	17...24 V AC
Výstupné napätie	12 V DC
Výstupný prúd zdroja	3 A
Prúd nabíjania akumulátora (možnosť prepnutia)	0,5 A / 1 A
Odporúčaný akumulátor	12 V/17 Ah
Výstup AWS (typ OC)	50 mA / 12 V DC
Výstup AWB (typ OC)	50 mA / 12 V DC
Trieda prostredia	I
Pracovná teplota	+5...+40 °C
Rozmery dosky elektroniky	140 x 99 mm
Rozmery skrinky	324 x 382 x 108 mm
Hmotnosť (bez akumulátora)	3,35 kg

Vyhlásenie o zhode je dostupné na adrese www.satel.eu/ce