



Elmdene International Ltd

3 Keel Close, Interchange Park,
Portsmouth, Hampshire, PO3 5QD, UK

Tel.: +44(0)23 9269 6638

Fax: +44(0)23 9266 0483

Web: www.elmdene.co.uk

27,6 V_{DC} 2A spínaný napájací zdroj pre systémy elektrickej požiarnej signalizácie splňujúci EN54-4

STX2402-E

STX2402-C

POPIS A VLASTNOSTI

STX2402-x je napájací zdroj schválený podľa normy EN54-4: 1997 + A1 + A2, ideálny pre použitie v systémoch elektrickej požiarnej signalizácie a ďalej v nasávacích a ventilačných aplikáciách. Jeho regulovaný výstup o napäti 27,6 V DC dodáva jednosmerný prúd v celkovej hodnote až 2 A do záťaže a súčasne poskytuje 700 mA pre dobíjanie záložných batérií s kapacitou až 18 Ah. Napájací výstup je elektronicky chránený pred skratom pri bežnej prevádzke aj pri prevádzke na záložné batérie. Maximálna životnosť batérií je zabezpečovaná nepretržitým aktívnym monitorovaním batérií a používaním dvojstupňového nabíjania, zahŕňajúceho prúdovo a teplotne kompenzovanú finálnu plávajúcu fázu, v závislosti od stavu batérií. Akonáhle sú batérie plne nabité, zdroj prejde do ECO úsporného pracovného režimu, kedy sú batérie v intervale 24 hodín dobíjané po dobu 4 hodín, pričom zostávajú trvale monitorované. Tým sa znižuje spotreba elektrickej energie pri nabíjaní už plne nabitých batérií a predlžuje sa ich životnosť. Ochrana proti hlbokému vybitiu predchádza predčasnému poškodeniu batérií, ak po dlhé časové úseky pracuje zdroj na záložné batérie. Dva bezpotenciálové reléové výstupy poruchy signalizujú: (i) výpadok napájania zo siete a (ii) poruchu batérií, poruchu dobíjania a stratu výstupného napäťa. Zdroj je vybavený konektorom pre sériové RS232 rozhranie, ktoré môže ďalším systémom poskytovať diagnostické informácie a informácie o poruchách.

- Certifikované UL podľa normy EN54-4: 1997 +A1 + A2.
- Až 2 A do záťaže pri menovitom regulovanom napäti výstupu 27,6 V DC.
- Schopnosť nabíjať batérie s kapacitou 7 Ah alebo 17/18 Ah.
- Elektronická ochrana proti preťaženiu odpojí výstup až do odstránenia preťaženia alebo skratu.
- Monitorovanie batérie deteguje do štyroch hodín chybajúce batérie, slabé batérie, skrat, prepĺňanie alebo impedanciu obvodu (R_i) nad 500 m Ω , spôsobenú koróziou / oxidáciou konektorov alebo vodičov.
- Nabíjací obvod batérií je pod napäťom iba v prípade, že batérie sú správne pripojené a ich napätie je vyššie ako 14 V.
- Automatický prechod na napájanie z batérií pri výpadku siete bez straty napäťa pre záťaž.
- Ochrana proti hlbokému vybitiu odpojí batérie od záťaže, pokiaľ napätie batérií klesne pod 21 V.
- Diagnostická oranžová LED dióda (interná)
- LED dióda poruchy (žltá) bliká pri detekcii poruchy na výstupe, poruchy batérií, poruchy nabíjania a poruchy napájania zo siete.
- LED dióda napájania zo siete (zelená) indikuje, že prebieha napájanie zo siete.
- Kontrola funkčnosti LED diód prebieha pri spustení zdroja.
- Voliteľné sériové rozhranie RS232 pre hlásenie porúch a diagnostiku.

ŠPECIFIKÁCIA

Napájanie zo siete

| | |
|---|--|
| Rozsah menovitého napäťia (Rozsah prevádzkového napäťia) | 100 – 240 V _{AC} (90 – 264 V _{AC}) |
| Frekvencia | 50 Hz |
| Vstupný prúd | < 1,0 A pri plnom zaťažení |
| Špičkový nábehový prúd | 5A max pri 25 °C 110 V AC po dobu 10 ms |
| Poistka | T2,0 A 20mm, 250 V AC HRC |

Parametre výstupu

| | | | | | |
|---|--|----------------------|---|--|--|
| Napätie pri plnom zaťažení | 27,0 – 28,3 V DC (rozsah) (27,6 V menovite) | | | | |
| Pri sieťovom napájaní | 20,3 – 26,0 V DC | | | | |
| Pri napájaní zo záložných batérií | <200 mV pp max. pri menovitej napäti | | | | |
| Zvlnenie | | | | | |
| Poistka | | F2,5 A | F2,5 A | | |
| Záťaž | | | | | |
| Batérie | | | | | |
| Kapacita záložných batérií | 2,1 Ah | 7 Ah | 17/18 Ah (s vloženou prepojkou *) | | |
| Jednosmerný výstupný prúd | | | | | |
| Bez dobíjania (I_{max} B) | 2,5 A | 2,5 A | 2,5 A | | |
| S dobíjaním (I_{max} A) | 2,0 A | 2,0 A | 1,8 A | | |
| Kapacita batérií | 2 x 2,1 Ah 12 V | 2 x 7 Ah 12 V | 2 x 17/18 Ah 12 V | | |
| napr. | | | | | |
| - Model PowerSonic | PS1221 VdS | PS1270 VdS | PS12170 VdS | | |
| - Model Yuasa | NP2.1-12 | NP7-12 | NP17-12 | | |
| Dobíjanie batérií | Nabíjanie konštantným prúdom na 80% kapacity do 24 hodín Plávajúce nabíjanie na 100 % do 48 hodín ECO nabíjanie a kontrola každých 24 hodín – (až 4 hodiny impulzného nabíjania, v závislosti na teplote) | | | | |
| Konštantný nabíjací prúd | 0,3 A | 0,7 A | | | |
| Prahové napätie signalizácie slabých batérií | 23 V | | | | |
| Ochrana proti hlbokejmu vybitiu | Prahové napätie odpojenia batérií – 21 V | | | | |
| Kľudový prúd bez záťaže | < 30 mA pri 27,6 V | | | | |
| Kľudový prúd s odpojenými batériami | < 1 mA pri 27,6 V | | | | |

* Východzie nastavenie = prepojka vložená = pre použitie s 17/18 Ah batériami

Mechanické údaje

| | | |
|----------------------------------|---|------------------|
| Označenie výrobku | STX2402-C | STX2402-E |
| Rozmery krytu | | |
| Š x V x H (mm) | 275 x 330 x 80 | 400 x 420 x 80 |
| Hmotnosť (kg) bez batérií | 3,3 kg | 5,8 kg |
| Materiál krytu | 1,2 mm ocel's bielym práškovým povrchom | |

Parametre prostredia

| | |
|-----------------------|--|
| Teplota – prevádzková | -10 až +40 °C, relatívna vlhkosť 75%, nekondenzujúca |
| Teplota – skladovacia | -20 až +80 °C |

Popis svorkovnice a signalizačné výstupy

| | |
|---|--|
| Výstup pre záťaž + / - | Výstup napäťa do záťaže |
| Výstup porucha GEN PSU (NC kontakt) | Bezpotenciálový reléový výstup, zaťažiteľnosť 60 V DC / 0,1A, 16Ω Rozopne pri výpadku napájania zo siete a poklesie napäťa batérií pod 23 V alebo pri poruche zdroja (viď nižšie) |
| Výstup porucha EPS (NC kontakt) | Bezpotenciálový reléový výstup, zaťažiteľnosť 60 V DC / 0,1A, 16Ω Rozopne, pokiaľ je výpadok napájania zo siete > 10 sekúnd |
| Teplotný senzor | Vstup pre termistor (súčasť dodávky) |
| BATT + / - | Vstup pre pripojenie záložných batérií |
| Voliteľné sériové rozhranie | 5 PIN konektor (pre podrobnosti kontaktujte technickú podporu) |

SIGNALIZÁCIA A DIAGNOSTIKA

Poruchové výstupy

| Porucha EPS | Porucha GEN | Stav | Možná príčina | Opravný krok |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|---|---|
| ZOPNUTÝ | ZOPNUTÝ | Bežná prevádzka | Napájanie zo siete v poriadku Batéria v poriadku | Žiadny |
| ROZOPNUTÝ | ZOPNUTÝ | Prevádzka na batéria | Výpadok napájania zo siete Záťaž napájaná z batérií | Odstráňte príčinu výpadku napájania zo siete |
| ZOPNUTÝ | ROZOPNUTÝ | Porucha | Prerušené poistky Porucha batérií Interná porucha | Zistite príčinu pomocou diagnostickej LED Poruchu pokiaľ možno odstráňte |
| ROZOPNUTÝ | ROZOPNUTÝ | Zdroj sa vypne | Výpadok napájania zo siete Záložné batéria vybité | Čo najskôr obnovte napájanie zo siete |

Signalizačné LED diódy

| | |
|--------------|--|
| ŽLTÁ LED | Indikácia poruchy (viď Diagnostická tabuľka porúch – užívateľ a technik) |
| ZELENÁ LED | Sveti, pokiaľ je zdroj napájaný zo siete |
| ORANŽOVÁ LED | Diagnostika (vo vnútri zdroja) |

Diagnostická tabuľka porúch – predný kryt - pre užívateľa

| Žltá LED Porucha | Zelená LED Sietové napájanie | Stav | Možná príčina | Opravný krok |
|----------------------|---------------------------------|----------------------|---|--|
| NESVIETI | SVIETI | Bežná prevádzka | Napájanie zo siete v poriadku Batéria v poriadku | Žiadny |
| NEPRETRŽITE BLIKÁ | SVIETI alebo NESVIETI | Porucha | Prerušené poistky Porucha batérií Interná porucha | Kontaktujte servisného technika |
| BLIKNE 1X ZA SEKUNDU | NESVIETI | Prevádzka na batéria | Výpadok napájania zo siete Záťaž napájaná z batérií | Odstráňte príčinu výpadku napájania zo siete |

Diagnostická tabuľka porúch – vo vnútri zdroja - pre servisného technika

| Oranžová LED Diagnostika | Zelená LED Siet'ové napájanie | Stav | Možná príčina | Opravný krok |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| NESVETI | SVIETI | Bežná prevádzka | Napájanie zo siete v poriadku Batéria v poriadku | Žiadny |
| | NESVETI | Prevádzka na batérie | Výpadok napájania zo siete Záťaž napájaná z batérií | Odstráňte príčinu výpadku napájania zo siete |
| NEPRETRŽITE BLIKÁ | SVIETI alebo NESVETI | Výstup bez napäťia | Prerušená poistka výstupu Preťaženie výstupu Skrat na výstupe | Skontrolujte a vymeňte poistku výstupu Odpojte a skontrolujte záťaž |
| 1 BLIKNUTIE | SVIETI | Dobíjanie batérií | Bez porúch Normálne dobíjanie batérií, ale kapacita je < 90 % plného nabitia | Žiadny |
| 2 BLIKNUTIA | SVIETI | Bez batérií | Batéria odpojené Prerušená poistka batérií Veľmi vybité batéria | Skontrolujte pripojenie batérií Skontrolujte poistku batérií Skontrolujte stav batérií Vymeňte batérie, pokiaľ sú po životnosti |
| | NESVETI | Nízke napätie batérií | Pohotovostný režim Takmer úplne vybité batéria | Obnovte napájanie zo siete |
| 3 BLIKNUTIA | SVIETI alebo NESVETI | Porucha batérií | Vysoká impedancia pripojenia batérií Vnútorná porucha batérií | Skontrolujte kvalitu kontaktov batérií (oxidácia, korózia). Vymeňte batérie, pokiaľ sú po životnosti. |
| 4 BLIKNUTIA | SVIETI alebo NESVETI | Porucha nabijania | Vnútorná porucha obvodov nabijania batérií | Vráťte zdroj výrobcovi / predajcovi |
| 5 BLIKNUTÍ | SVIETI alebo NESVETI | Porucha teploplotného senzoru batérie | Odpojený alebo poškodený senzor (termistor) teplote batérie Zdroj pracuje v núdzovom režime | Skontrolujte zapojenie a stav termistoru. V prípade potreby vymeňte senzor. |

POKYNY NA INŠTALÁCIU

Tieto zdroje je možné inštalovať iba ako trvale pripojené zariadenia a *NIE SÚ VHODNÉ* pre inštalácie vo vonkajšom prostredí. Zdroj je určený pre systémy elektrickej požiarnej signalizácie. Pokiaľ sa zdroj používa na napájanie ovládacích a signalačných zariadení, inštaluje sa maximálne 10 cm od týchto zariadení. Na prepojenie zdroja so zariadeniami sa doporuča umiestniť kabeláž do žabu alebo chráničky.

Zdroj musí byť napájaný z elektrickej siete so samostatným (schváleným) ochranným zariadením - ističom dimenzovaným maximálne na 5 A. Zaistite, aby použité ochranné zariadení malo vhodnú ochranu proti poruche uzemnenia v súlade s príslušnou normou.

Pokiaľ je zdroj použitý pre napájanie elektronickej požiarnej signalizácie, mal by byť napájaný zo samostatného ističa s výrazným označením, napr. "EPS – NEVYPÍNAŤ!". Prípojná kabeláž musí splňať miestne nariadenia a normy.

Pokiaľ je zdroj použitý pre iné aplikácie, mal by byť inštalovaný podľa miestnych bezpečnostných nariadení, platných pre danú inštaláciu.

Pokiaľ sú zapojené výstupy "GEN PSU FAULT" (PORUCHA) a "EPS FAULT" (SIEŤ), môžu byť pripojené iba k obvodom s napäťím menším ako 60 V DC.

Kabeláž

- 1) Sieťový prívodný kábel musí byť dimenzovaný na prúdový odber 5 A a viac, tzn. minimálny prierez vodičov by mal byť 0,75 mm² a mal by byť dimenzovaný na pracovné napätie 300/500 V AC.
- 2) Kábel prepojujúci svorky výstupu 24V s vonkajšou záťažou musí byť dimenzovaný na očakávanú prúdovú záťaž.

- 3) Sieťový prívodný kábel a nízkonapäťové káble by mali byť privodené do vnútra krytu odlišnými vstupnými otvormi. Pre ochranu plášta kálov by mali byť použité priechodky. Použité priechodky by mali zodpovedať priemerom kálov a byť nehorľavé, podľa miestnych nariadení a noriem.
- 4) Všetky káble by mali byť bezpečne zaistené vo vnútri krytu zdroja pomocou stáhovacích páskov, ktoré je možné upevniť do pripravených úchytov.

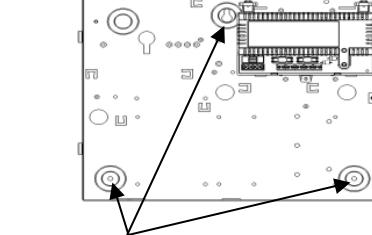
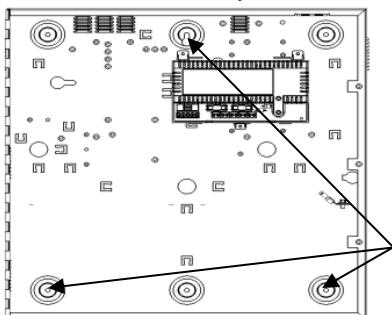
Montáž – kryt veľkosti C pre batérie 2 x 12 V / 7 Ah

- 5) C-kryt je navrhnutý tak, aby poskytol priestor pre dve 12 V / 7 Ah ALEBO 12 V / 2,1 Ah batérie. Spolu s batériami má zdroj celkovú hmotnosť približne 8 kg. Uistite sa, že použité nástenné upevňovacie prvky sú vhodné pre montáž zariadenia tejto hmotnosti.

Montáž – kryt veľkosti E pre batérie 2 x 12 V / 17 alebo 18 Ah

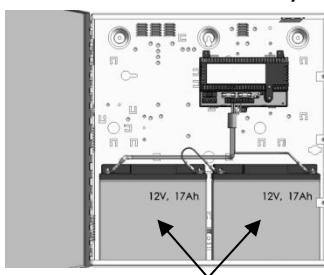
- 6) E-kryt je navrhnutý tak, aby poskytol priestor pre dve 12 V / 17 alebo 18 Ah batérie. Spolu s batériami má zdroj celkovú hmotnosť približne 15 kg. Uistite sa, že použité nástenné upevňovacie prvky sú vhodné pre montáž zariadenia tejto hmotnosti.
- 7) Zdroj by nemal byť nainštalovaný ďalej ako 10 cm od ovládacieho a monitorovacieho zariadenia. Na prepojenie medzi zariadeniami je vhodné použiť žľab alebo chráničku.
- 8) Pripevnite zdroj na stenu alebo inú nosnú štruktúru so správnou orientáciou, tzn. s pántami na ľavej strane. Použite vhodný priemer a dĺžku skrutiek.
- 9) Chráňte svorky batérií v priebehu montáže pred akýmkolvek kontaktom s vodivými materiálmi, nakoľko skratovanie svorkiek batérií je veľmi nebezpečné.
- 10) Pre jednoduchšie pretiahnutie pripravených kálových rozvodov dovnútra krytu sú v jeho zadnej časti pripravené predložisané otvory.
- 11) Uistite sa, že všetky nepoužité otvory (v zadnej časti krytu) sú utesnené, aby sa zamedzilo vniknutiu vlhkosti a prachu do vnútra krytu zdroja.

Obrázok 1 – Montážne otvory



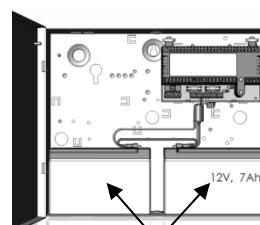
Montážne otvory

Obrázok 2 – Umiestnenie batérií – kryt veľkosti „E“



Umiestnenie 2 x 12 V 17/18 Ah batérií

Kryt veľkosti „C“



Umiestnenie 2 x 12 V 7Ah batérií

UPOZORNENIE: VŽDY POUŽITE DVE BATÉRIE zapojené do série. Zdroj nebude pracovať s jednou 12 V batériou.

UVEDENIE DO PREVÁDZKY

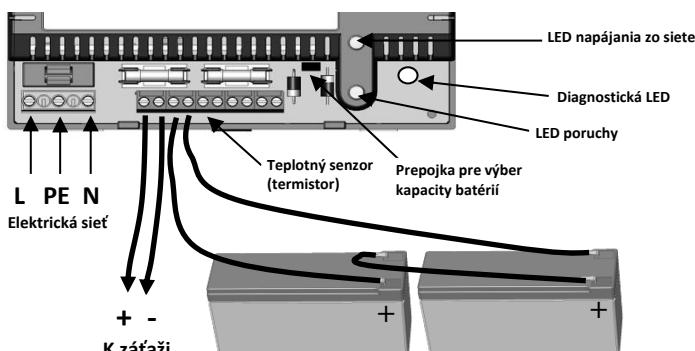
Pripojenie k sieťovému napájaniu

- 1) Uistite sa, že sieťové napájanie je vypnuté, zdroj je uzemnený a vonkajšia záťaž a akumulátory nie sú pripojené. Pripojte vodiče sieťového napájania do príslušných svoriek. Upevnite vodiče k upreňovacím bodom vo vnútri krytu pomocou stahovacích pásov. **Pozor: Zdroj musí byť uzemnený.**
- 2) Pripojte sieťové napájanie. Skontrolujte, že všetky LED diody krátko zablikajú, čo potvrzuje správnu funkčnosť indikačných obvodov. Skontrolujte, či zelená LED dioda (sieťové napájanie) svieti a žltá LED dioda (porucha) blikne približne každé 3 sekundy (indikácia nepripojených batérií).
- 3) Odpojte sieťové napájanie.

Pripojenie záťaže a signalizačných výstupov

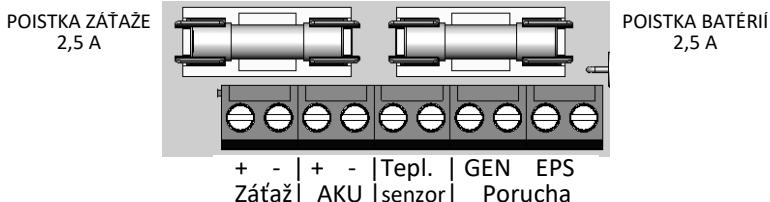
- 4) Pripojte poruchové výstupy k príslušnému vstupom monitorovacieho zariadenia (napr. poplachová ústredňa), pokiaľ inštalačia vyžaduje diaľkové monitorovanie týchto porúch.
- 5) Pripojte záťaž podľa obrázku 3. Káble zaistite pomocou stahovacích pásov do pripravených otvorov / výstupkov.

Obrázok 3 – Pripojenie



- 6) Znovu pripojte zdroj k sieti. Preverte, či svieti zelená sieťová LED a či žltá LED poruchy približne po 3 s zabliká (nepripojené batérie).
- 7) V prípade použitia signalizačných výstupov preverte, či monitorovacie zariadenie (napr. poplachová ústredňa) deteguje prítomnosť siete (výstup EPS na zdroji **zopnutý**) a porucha (výstup GEN na zdroji **rozopnutý**).
- 8) Prevedte plný funkčný test systému, vrátane všetkých poplachových stavov.
- 9) V prípade požitia batérií s kapacitou 17/18 Ah musí byť prepojka pre výber kapacity batérií nasadená na príslušné piny, podľa obrázku 3. Pre batérie s kapacitou 2,1 alebo 7 Ah, prepojku odstráňte.

Obrázok 4 – Označenie svoriek



Záložné batérie / akumulátory

- 10) Umiestnite príslušné batérie tak, ako je znázornené na obr. 2. V prípade riešenia s dvomi samostatnými krytmi (batérie nie sú umiestnené v kryte zdroja), všetky káble medzi oboma krytmi by mali byť vedené tak, aby boli oddelené sieťové káble od slabopruďových, a to použitím iných vstupných/výstupných otvorov v kryte. Použite vhodné priechodky na ochranu káblov.

- 11) Pri odpojenom napájaní zo siete, prepojte pomocou priloženého kábla obe 12 V záložné batérie do série tak, že pripojte zápornú svorku jednej batérie ku kladnej svorke druhej batérie. **POZOR: NEPREPÁJAJTE** vzájomne druhé dve svorky batérií!
- 12) Pomocou priložených kálov pripojte voľné kladné a záporné svorky batérií ku svorkám Batt+ a Batt- a to tak, že **najskôr pripojte káble k svorkám Batt+ a Batt-** na doske zdroja a až potom pripojte batérie. Vid' obrázky 3 a 4.
- 13) Pripojte teplotný senzor akumulátora (dva biele vodiče) na svorky plošného spoja s označením "Temp Sense". Vid' obr. č. 4.
- 14) **POZOR:** Batérie disponujú veľkým množstvom elektrickej energie. Počas pripájania posledného kábla sa uistite, že ho pripájate na správny konektor. Zabráňte kontaktu s iným konektorm alebo vodivou časťou zdroja.
- 15) Znovu pripojte zdroj k sieti a po počiatcočnom blikaní LED diód preverte, že žltá LED poruchy neblíka (batérie sú pripojené). Skontrolujte, či diaľkové monitorovacie zariadenie (ústredňa), ak je pripojené, nesignalizuje poruchu (výstup GEN zdroja by mal mať *zopnuty* kontakt).
- 16) Odpojte sieťové napájanie. Preverte, či zelená sieťová LED zhasne a či žltá LED poruchy začne blikáť (indikuje, že zdroj je napájaný zo záložných batérií).
- 17) Skontrolujte, či monitorovacie zariadenie (ústredňa), ak je pripojené, signalizuje výpadok siete (výstup poruchy EPS by mal byť *rozopnuty*) a či monitorovacie zariadenie (ústredňa) nesignalizuje iný typ poruchy (výstup GEN zdroja by mal byť *zopnuty*).
- 18) Vykonajte plný funkčný test systému vrátane všetkých poruchových stavov. Preverte, či sú záložné batérie schopné napájať pripojenú záťaž. Poznámka: Uistite sa, že batérie sú dostatočne nabité.

Záverečné kroky

- 19) Znovu pripojte zdroj k sieti. Preverte, či zelená sieťová LED svieti a žltá LED poruchy zhasne.
- 20) Skontrolujte, či monitorovacie zariadenie (ústredňa), ak je pripojené, nesignalizuje žiadnu poruchu (výstupy porúch EPS a GEN na zdroji sú v *zopnutom stave*).
- 21) Odpojte jeden z kálov pripojených ku konektorm batérií. **POZOR: Zabráňte kontaktu s iným konektorm alebo vodivou časťou zdroja.**
- 22) Preverte, či do 1 minúty začne blikáť žltá LED poruchy a či oranžová diagnostická LED začne 2x opakovane blikáť (indikácia odpojených batérií).
- 23) Pripojte kábel späť na batériu. Preverte, či za približne 3 sekundy žltá LED poruchy zhasne (bude možné počuť dve „cvaknutia“ relé)
- 24) V prípade potreby kontroly úrovne dobíjacieho prúdu do batérií, pripojte ampérmetier medzi odpojeným káblom (bod 19 vyššie) a konektorm batérie. **POZOR: Zabráňte kontaktu s iným konektorm alebo vodivou časťou zdroja.**
- 25) Zatvorte kryt a zaistite ho pomocou priložených upevňovacích skrutiek.

PREVÁDZKOVÉ POKYNY

V prípade, že zlyhá napájanie zo siete, dôjde k poruche batérií alebo k poruche zdroja, rozopnú sa príslušné kontakty signalizujúce poruchu.

Pokiaľ zlyhá výstup zdroja, mala by byť zistená príčina poruchy, napr. skrat záťaže, pripojenie hlboko vybitých batérií atď. Porucha by mala byť odstránená pred opäťovným pripojením zdroja k sieťovému napájaniu. Pokiaľ je nutné vymeniť niektorú poistku, uistite sa, aby nová poistka mala správnu menovitú hodnotu a bol použitý správny typ.

ÚDRŽBA

Údržbu a opravu zdroja môže vykonávať len kvalifikovaný servisný technik. Zdroj NEOBSAHUJE žiadne diely, ktorých SERVIS by mohol vykonať UŽIVATEĽ.

Okrem pravidelného testovania minimálne jeden krát za rok a výmeny záložných batérií nie je vyžadovaná ďalšia pravidelná údržba zdroja. **Odporuča sa prečítať si dokumentáciu od výrobcu batérií, kde je uvedená obvyklá/očakávaná životnosť batérií s ohľadom na ich pravidelnú výmenu.**

PREHLÁSENIE O ZHODE

Tento napájací zdroj spĺňa základné požiadavky nasledujúcich smerníc a nariadení EU:

| | |
|--|--------------------------|
| Na stavebné výrobky | 305/2011 EU |
| Na elektromagnetickú kompatibilitu | 2014/30/EU |
| Na elektrickú bezpečnosť | 2014/35/EU |
| O odpade z elektrických a elektronických zariadení: | 2012/19/EU |
| O obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach: | 2011/65/EU |
| Funkčná norma: | EN54-4:1997 + A1 + A2 |
| | Trieda prostredia II |
| Certifikačný orgán: | Underwriters Laboratory |
| Prehlásenie o vlastnostiach | DOP2014/04 DOP2014/05 |



LIKVIDÁCIA VÝROBKU NA KONCI JEHO ŽIVOTNOSTI

Na tento výrobok sa vzťahujú ustanovenia smernice EU 2012/19/EU o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) a smernica 2013/56/EU (batérie). Na konci životnosti musí byť výrobok oddelený od bežného komunálneho odpadu a zlikvidovaný patričným spôsobom schváleným smernicou OEEZ v súlade so všetkými vnútrosťátnymi a miestnymi predpismi.

Pred likvidáciou výrobkmu musia byť oddelené všetky batérie, ktoré musia byť zlikvidované v súlade so všetkými vnútrosťátnymi a miestnymi predpismi. Zabaľte použité batérie bezpečne pre účely prepravy k vášmu dodávateľovi, na zberné miesto alebo do likvidačného zariadenia.

UPOZORNENIE: Hrozí riziko požiaru alebo výbuchu, pokiaľ sú kontakty batérie skratované vodičom alebo iným spôsobom.

Vid' špecifikácia pre daný typ batérie. Batéria je označená prečiarknutým symbolom smetného koša na kolieskach, ktorý môže obsahovať značku kadmia (Cd), olova (Pb) alebo ortuti (Hg).

POPIS SYMBOLOV (nie všetky symboly sú použité)



Indikácia poruchy



Riziko úrazu



Certifikovaný výrobok



Sieťové napájanie pripojené



Ochranné uzemnenie



Elektronický odpad

Obaly dodané s týmto výrobkom môžu byť recyklované.

Obaly zlikvidujte vhodným spôsobom.