

KÓD:  
NÁZOV  
:

**Napájacie zdroje série EN54C v.1.1/VI**  
**Napájacie zdroje pre požiarne poplachové systémy a**  
**systémy kontroly dymu a tepla.**

**SK**



**"Tento produkt je vhodný pre systémy určené v súlade s normami EN 54-4 a EN 12101-10"**

| Funkčné požiadavky                                     | Požiadavky podľa noriem | Napájacie zdroje série EN54C |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Dva nezávislé zdroje energie                           | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Indikácia zlyhania siete EPS                           | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Dva nezávislé výstupy napájania chránené proti skratu  | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Teplotná kompenzácia nabíjacieho napätia batérie       | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Meranie odporu obvodu batérie                          | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Indikácia nízkeho napätia batérie LoB                  | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Dobítie batérie na 80 % menovitej kapacity do 24 hodín | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Ochrana proti hlbokému vybitiu batérie                 | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Ochrana proti skratu na póloch batérie                 | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Zlyhanie nabíjacieho obvodu Indikácia                  | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Ochrana proti skratu                                   | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Ochrana proti preťaženiu                               | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Výstup kolektívnej poruchy ALARM                       | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Technický výstup EPS                                   | ÁNO                     | ÁNO                          |
| Indikácia nízkeho výstupného napätia                   | -                       | ÁNO                          |
| Indikácia vysokého výstupného napätia                  | -                       | ÁNO                          |
| Indikácia poruchy napájania                            | -                       | ÁNO                          |
| Ochrana proti prepätiu                                 | -                       | ÁNO                          |
| Vstup externej indikácie poruchy EXTi                  | -                       | ÁNO                          |
| Nechcené otváranie krytu pomocou sabotážneho spínača   | -                       | ÁNO                          |

## Funkcie PSU

- V súlade s požiadavkami  
EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 EN  
12101-10:2005+AC:2007
- 27,6 V DC neprerušiteľný zdroj napájania
- dostupné verzie s **2 A / 3 A / 5 A / 10 A**  
súčasná efektívnosť
- dostupné verzie s kapacitou **7 Ah - 65 Ah**  
batérie
- nezávisle chránené výstupy AUX1 a AUX2
- vysoká účinnosť (až 89 %)
- nízka úroveň zvlhnenia napätia
- mikroprocesorový automatizačný systém
- meranie odporu obvodu batérie
- automatické nabíjanie s kompenzáciou teploty
- automatický test batérie
- dvojstupňový proces nabíjania batérie
- zrýchlené nabíjanie batérie
- monitorovanie kontinuity obvodu batérie
- monitorovanie napätia batérie
- monitorovanie nabíjania a údržby batérií
- spolupráca s poistkovými modulmi EN54C-LB4 a  
EN54C-LB8 (voliteľné vybavenie)
- spolupráca so sekvenčnými modulmi EN54C-LS4 a  
EN54C-LS8 (voliteľné vybavenie)
- optická indikácia - LED panel
- ochrany batérie proti hlbokému vybitiu (UVP)
  - ochrana batérie proti prebitiu
  - indikácia nízkeho napätia batérie LoB
  - ochrana výstupu batérie proti skratu a spätnému  
pripojeniu
  - riadenie výstupného napätia
  - monitorovanie poistky výstupov AUX1 a AUX2
  - reléový výstup kolektívnej poruchy ALARM
  - Výstup relé EPS indikujúci stratu napájania 230 V
  - vstup EXTi vonkajšej poruchy
- ochrany:
  - Ochrana proti skratu SCP
  - Ochrana proti preťaženiu OLP
  - Prepäťová ochrana OVP
  - Prepäťová ochrana
  - Ochrana proti sabotáži - Tamper
- zatváranie krytu - zámok
- konvekčné chladenie (nútené len v modeli EN54C-  
10Axx)
- záruka - 3 roky

### Všeobecný opis.

Vyrovňavacie zdroje boli navrhnuté na neprerušované napájanie systémov požiarnej signalizácie, systémov kontroly dymu a tepla, zariadení požiarnej ochrany a požiarnej automatiky, ktoré vyžadujú stabilizované napätie 24 V DC ( $\pm 15\%$ ). Napájacie zdroje sú vybavené dvoma nezávisle chránenými výstupmi AUX1 a AUX2, ktoré poskytujú napätie 27,6 V DC a celkovú prúdovú účinnosť v závislosti od verzie:

| Napájanie model | Batéria | Nepretržitá prevádzka<br>I <sub>max a</sub> | Okamžitá prevádzka<br>I <sub>max b</sub> |
|-----------------|---------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| EN54C-2A7       | 7 Ah    | 1,6 A                                       | 2 A                                      |
| EN54C-2A17      | 17 Ah   | 1,2 A                                       |                                          |
| EN54C-3A7       | 7 Ah    | 2,6 A                                       | 3 A                                      |
| EN54C-3A17      | 17 Ah   | 2,2 A                                       |                                          |
| EN54C-3A28      | 28 Ah   | 1,8 A                                       |                                          |
| EN54C-5A7       | 7 Ah    | 4,6 A                                       | 5 A                                      |
| EN54C-5A17      | 17 Ah   | 4,2 A                                       |                                          |
| EN54C-5A28      | 28 Ah   | 3,8 A                                       |                                          |
| EN54C-5A40      | 40 Ah   | 3,2 A                                       |                                          |
| EN54C-5A65      | 65 Ah   | 2,4 A                                       |                                          |
| EN54C-10A17     | 17 Ah   | 9,2 A                                       | 10 A                                     |
| EN54C-10A28     | 28 Ah   | 8,8 A                                       |                                          |
| EN54C-10A40     | 40 Ah   | 8,2 A                                       |                                          |
| EN54C-10A65     | 65 Ah   | 7,4 A                                       |                                          |

V prípade výpadku napájania sa PSU prepne na napájanie z batérie, čím sa zabezpečí neprerušiteľné napájanie. Napájacia jednotka je umiestnená v kovovom kryte (farba červená RAL 3001) s priestorom pre batériu. Napájacie jednotky pracujú s bezúdržbovými olovenými akumulátormi vyrobenými technológiou AGM alebo gélovou technológiou.

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funkčná trieda EN 12101-10:2005+AC:2007</b>                                                                               | A                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sieťové napájanie</b>                                                                                                     | ~230 V; 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Učinnosť</b>                                                                                                              | 89 % max.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Výstupné napätie pri 20°C</b>                                                                                             | 22,0 V - 27,6 V DC - vyrovnávací pamäť<br>20,0 V - 27,6 V DC - prevádzka na batériu                                                                                                                                                                                |
| <b>Maximálny odpor obvodu batérie</b>                                                                                        | 300 m Ohm                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zvlínenie napätia (max.)</b>                                                                                              | 30 - 150 mVp-p max.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Spotreba prúdu PSU počas prevádzky na batériu</b>                                                                         | 52 - 85 mA                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Koeficient teplotnej kompenzácie napätie batérie</b>                                                                      | -36 mV / °C (-5°C÷ 40°C)                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikácia nízkeho napätia batérie LoB</b>                                                                                 | Ubat< 23 V, počas režimu batérie                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Prepät'ová ochrana OVP</b>                                                                                                | U>32 V±2 V, automatická obnova                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ochrana proti skratu SCP</b>                                                                                              | FAUX1, FAUX2 tavná poistka (porucha si vyžaduje výmenu poistky)                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ochrana proti preťaženiu OLP</b>                                                                                          | 105 - 150 % napájania, automatická obnova                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ochrana obvodu batérie SCP a spätný chod pripojenie polarita</b>                                                          | FBAT tavná poistka (porucha si vyžaduje výmenu poistky)                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ochrana batérie proti hlbokému vybitiu UVP</b>                                                                            | U<20 V (±2 %) - odpojenie batérií                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Výstup TAMPER indikujúci otvorenie krytu</b>                                                                              | Mikrospínač TAMPER                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Technické výstupy:</b><br>- EPS FLT; indikuje výpadok napájania striedavým prúdom<br>- ALARM; indikuje kolektívnu poruchu | - typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC<br>- Časové oneskorenie 10 s.<br>- typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC                                                                                                                                                             |
| <b>Technické vstupy EXTi</b>                                                                                                 | Uzavretý vstup - bez indikácie<br>Otvorený vstup - alarm                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Optická indikácia:</b>                                                                                                    | - LED diódy na doske plošných spojov napájacej jednotky (pozri časť 3.3)<br>- Panel LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sieťové napájanie 230 V zapnuté</li> <li>• Napájanie jednosmerným prúdom na výstupoch AUX</li> <li>• indikácia poruchy</li> </ul> |
| <b>Dodatočné vybavenie (nie je súčasťou dodávky)</b>                                                                         | - poiskové moduly: EN54C-LB4, EN54C-LB8<br>- sekvenčné moduly: EN54C-LS4, EN54C-LS8                                                                                                                                                                                |
| <b>Prevádzkové podmienky</b>                                                                                                 | Trieda prostredia I (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C÷ +40°C                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prílohu:</b>                                                                                                              | Oceľový plech DC01, 1,0 - 1,5 mm, farba: RAL3001 (červená)                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Uzavretie:</b>                                                                                                            | Zámok na kľúč                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Certifikáty, vyhlásenia, záruky</b>                                                                                       | Osvedčenie o nemennosti výkonu CNBOP-PIB č. 1438-CPR-0628, osvedčenie o schválení CNBOP-PIB č. 3501/2019, CE, RoHS, 3 roky od dátumu výroby                                                                                                                        |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                             | Skriňa neprilieha k montážnej ploche, aby bolo možné viesť káble.<br>Konvekčné chladenie.                                                                                                                                                                          |

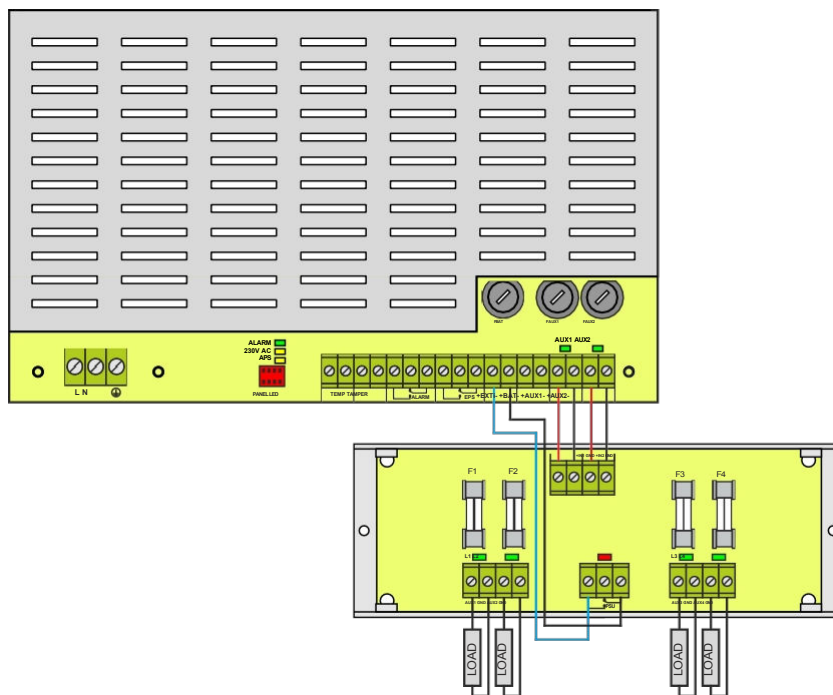
|                    | <b>Napájanie PSU</b> | <b>Nabíjací prúd</b> | <b>Rozmery krytu</b> |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>EN54C-2A7</b>   | 56,8 W               | 0,4 A                | 335 x 308 x 82 [mm]  |
| <b>EN54C-2A17</b>  |                      | 0,8 A                | 390 x 406 x 88 [mm]  |
| <b>EN54C-3A7</b>   | 85,2 W               | 0,4 A                | 335 x 308 x 82 [mm]  |
| <b>EN54C-3A17</b>  |                      | 0,8 A                | 390 x 406 x 88 [mm]  |
| <b>EN54C-3A28</b>  |                      | 1,2 A                | 425 x 411 x 178 [mm] |
| <b>EN54C-5A7</b>   | 142 W                | 0,4 A                | 335 x 308 x 82 [mm]  |
| <b>EN54C-5A17</b>  |                      | 0,8 A                | 390 x 406 x 88 [mm]  |
| <b>EN54C-5A28</b>  |                      | 1,2 A                | 425 x 411 x 178 [mm] |
| <b>EN54C-5A40</b>  |                      | 1,8 A                | 425 x 411 x 178 [mm] |
| <b>EN54C-5A65</b>  |                      | 2,6 A                | 416 x 618 x 180 [mm] |
| <b>EN54C-10A17</b> | 284 W                | 0,8 A                | 390 x 406 x 88 [mm]  |
| <b>EN54C-10A28</b> |                      | 1,2 A                | 425 x 411 x 178 [mm] |
| <b>EN54C-10A40</b> |                      | 1,8 A                | 425 x 411 x 178 [mm] |
| <b>EN54C-10A65</b> |                      | 2,6 A                | 416 x 618 x 180 [mm] |

**Poistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8.**

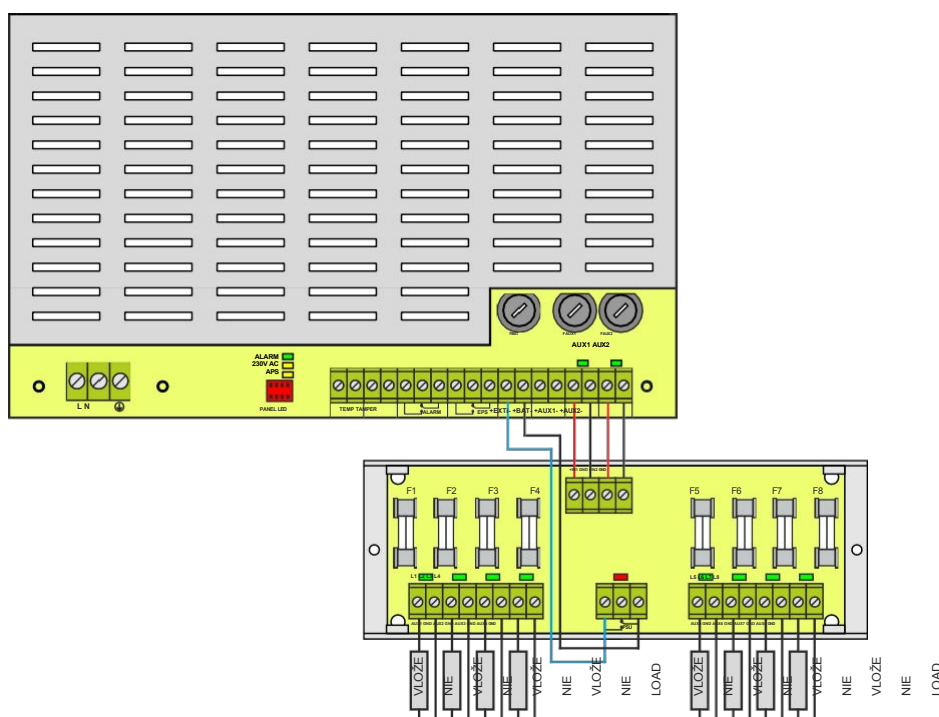
Poistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8 umožňujú pripojiť 4 alebo 8 prijímačov k PSU. Výstupný stav je indikovaný zelenými LED diódami.

Signál prepálenej poistky sa prenáša na vstup kolektívnej poruchy EXTi (ALARM) a ukladá sa do vnútornej pamäte PSU.

Reléový výstup PSU možno použiť aj na diaľkové ovládanie vrátane externej optickej indikácie.



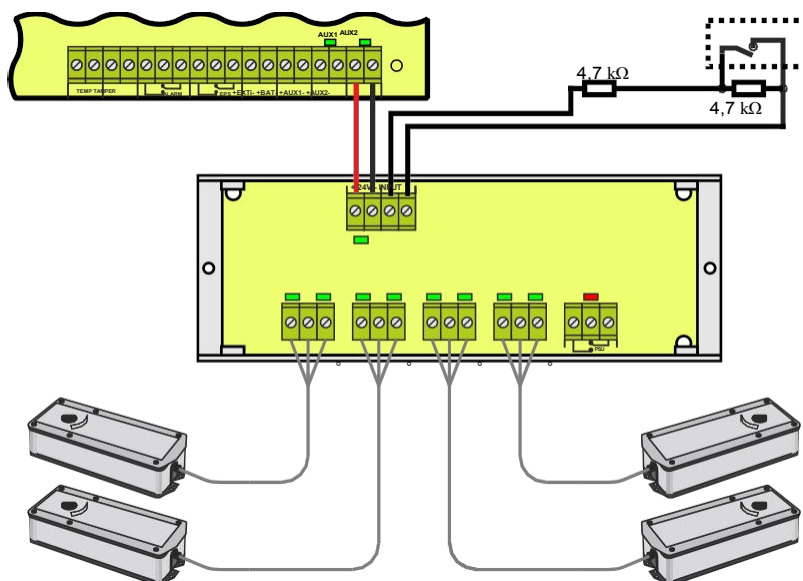
Príklad zapojenia s poistkovým modulom EN54C-LB4.



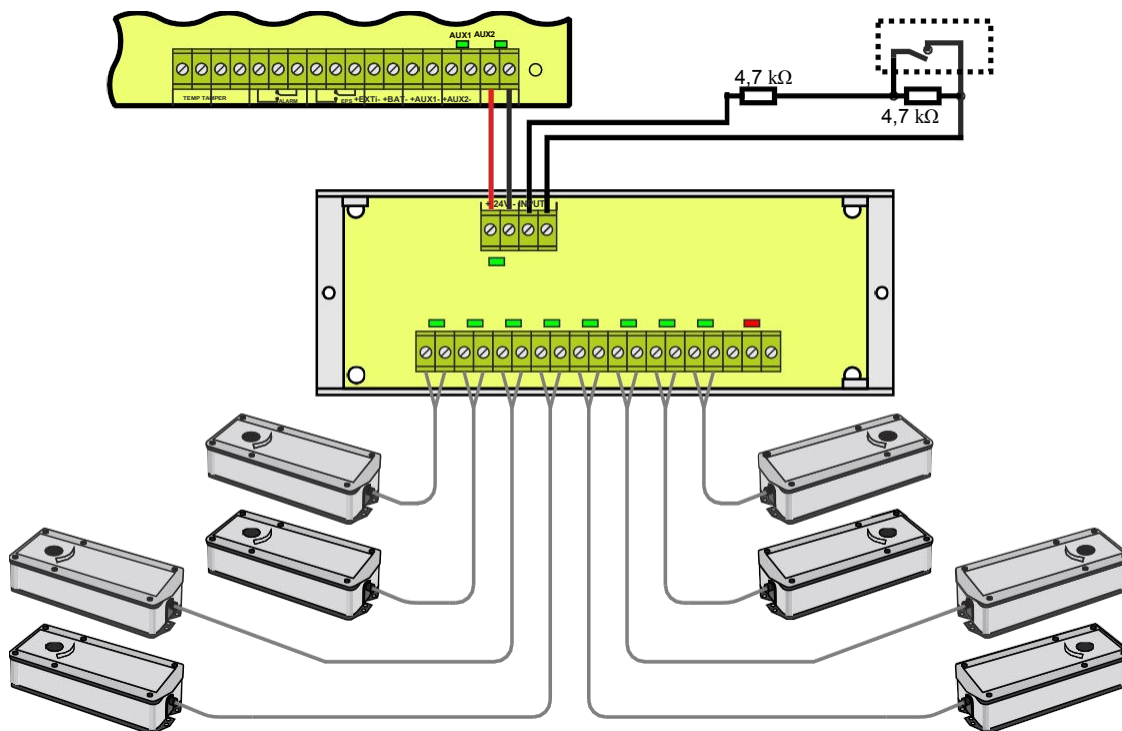
Príklad zapojenia s poistkovým modulom EN54C-LB8.

### Sekvenčné moduly EN54C-LS4 a EN54C-LS8.

Sekvenčné moduly sú určené na použitie s elektrickými pohonmi bez vratnej pružiny (EN54C-LS4) a s elektrickými pohonmi s vratnou pružinou (EN54C-LS8), ktoré sa používajú pre požiarne klapky a dymové klapky. Pri zapnutí elektrického pohonu môže dôjsť ku krátkodobému nárastu prúdu, ktorý prekročí jeho menovitý prúd. Ak je pripojených viacero elektrických pohonov, uvedený nárazový prúd predstavuje riziko nesprávnej prevádzky napájacieho zdroja (napr. spustenie ochrany výstupného obvodu), napriek tomu, že neprekračuje prúdovú kapacitu napájacieho zdroja. Sekvenčný spínací modul spôsobuje, že prijímače pripojené k jeho výstupom sa spínajú postupne s oneskorením 100 ms. Vďaka tomuto riešeniu sa nárazový prúd zníži na hodnotu zabezpečujúcu správnu prevádzku napájacieho zdroja.



Príklad zapojenia sekvenčného modulu EN54C-LS4.



Príklad zapojenia sekvenčného modulu EN54C-LS8.

Tento dokument bol automaticky preložený. Preklad môže obsahovať chyby alebo nepresnosti. V prípade pochybností sa obráťte na originálnu verziu alebo nás kontaktujte.