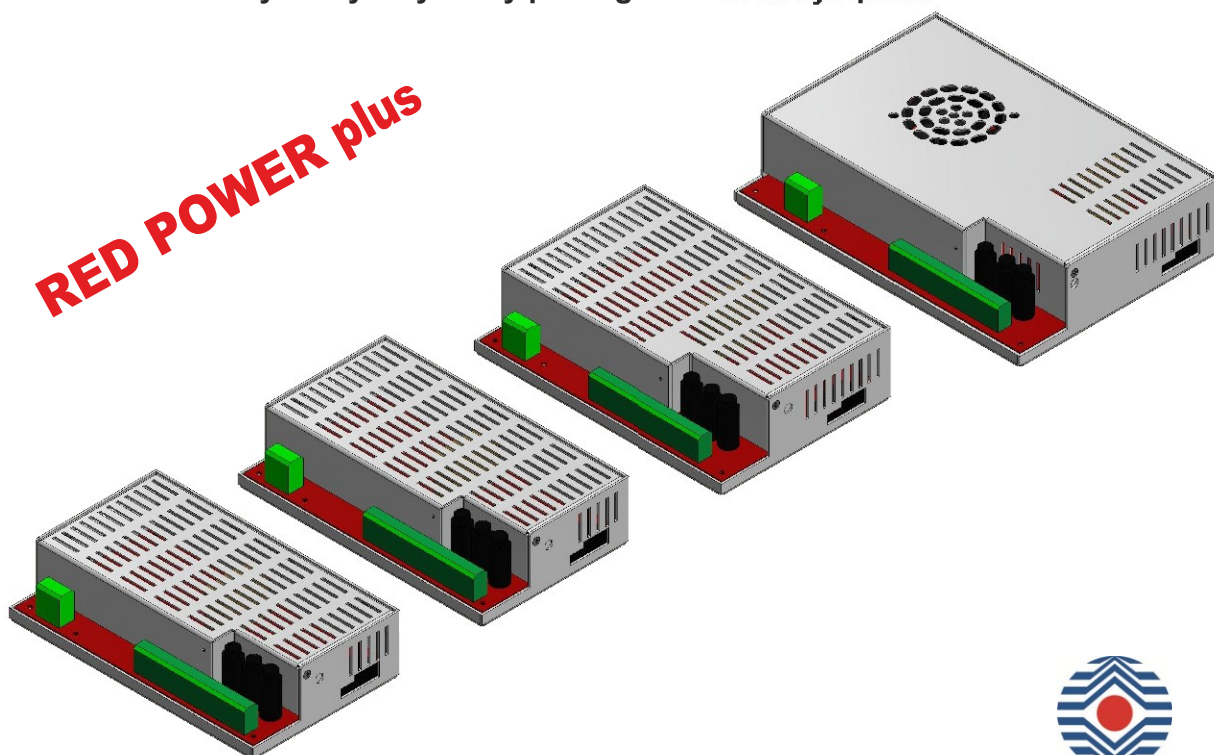


KÓD: **Moduly řady EN54M v.1.1/V**  
TYP: **Napájecí moduly pro vestavěnou požární signalizaci systémy a systémy pro regulaci kouře a tepla...**

PL

**RED POWER plus**



**"Tento výrobek je vhodný pro systémy určené v souladu s normami EN 54-4 a EN 12101-10"**

| Funkční požadavky                                     | Požadavky podle norem | Napájecí zdroje řady EN54M |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Dva nezávislé zdroje napájení                         | ANO                   | ANO                        |
| Indikace poruchy sítě EPS                             | ANO                   | ANO                        |
| Dva nezávislé napájecí výstupy chráněné proti zkratu  | ANO                   | ANO                        |
| Teplotní kompenzace nabíjecího napětí baterie         | ANO                   | ANO                        |
| Měření odporu obvodu baterie                          | ANO                   | ANO                        |
| Indikace nízkého napětí baterie LoB                   | ANO                   | ANO                        |
| Dobití baterie na 80 % jmenovité kapacity do 24 hodin | ANO                   | ANO                        |
| Ochrana proti hlubokému vybití baterie                | ANO                   | ANO                        |
| Ochrana proti zkratu na svorkách baterie              | ANO                   | ANO                        |
| Indikace poruchy nabíjecího obvodu                    | ANO                   | ANO                        |
| Ochrana proti zkratu                                  | ANO                   | ANO                        |
| Ochrana proti přetížení                               | ANO                   | ANO                        |
| Výstup kolektivní poruchy ALARM                       | ANO                   | ANO                        |
| Technický výstup EPS                                  | ANO                   | ANO                        |
| Indikace nízkého výstupního napětí                    | -                     | ANO                        |
| Indikace vysokého výstupního napětí                   | -                     | ANO                        |
| Indikace výpadku napájení                             | -                     | ANO                        |
| Ochrana proti přepětí                                 | -                     | ANO                        |
| Vstup externí indikace poruchy EXTi                   | -                     | ANO                        |

## Vlastnosti zdroje napájení

- Vestavěný napájecí modul
- V souladu s normami:  
EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006, EN 12101-10:2005+AC:2007
- nepřerušitelný zdroj napájení 27,6 V DC
- dostupné verze s **proudem 2 A / 3 A / 5 A / 10 A**  
proudová účinnost
- dostupné verze s prostorem pro **7 Ah - 65 Ah**  
baterie
- nezávisle chráněné výstupy AUX1 a AUX2
- Montáž na lištu DIN pomocí přídatného držáku  
EN54M-DIN1 (volitelné vybavení)
- spolupráce s pojistkovými moduly EN54C-LB4 a  
EN54C-LB8 (volitelné vybavení).
- spolupráce se sekvenčními moduly EN54C-LS4  
a EN54C-LS8 (volitelné vybavení)
- optická indikace - LED panel EN54M-LED  
(volitelné příslušenství)
- vysoká účinnost (až 89 %)
- nízká úroveň zvlnění napětí
- mikroprocesorový automatizační systém
- měření odporu bateriového obvodu
- automatické nabíjení s kompenzací teploty
- automatický test baterie
- dvoustupňový proces nabíjení baterie
- zrychlené nabíjení baterie
- sledování kontinuity obvodu baterie
- sledování napětí baterie
- sledování nabíjení a údržby baterií
- ochrana baterie proti hlubokému vybití (UVP)
- ochrana proti přebíjení baterie
- indikace nízkého napětí baterie LoB
- ochrana výstupu baterie proti zkratu a zpětnému  
zapojení
- kontrola výstupního napětí
- monitorování pojistek výstupů AUX1 a AUX2
- reléový výstup kolektivní poruchy ALARM
- reléový výstup EPS indikující výpadek napájení 230 V
- vstup EXTi vnější poruchy
- ochrany:
  - SCP ochrana proti zkratu
  - OLP ochrana proti přetížení
  - přepětová ochrana OVP
  - Přepětová ochrana
- konvekční chlazení (nucené pouze u EN54M-10Axx)
- záruka - 3 roky od data výroby



Aby bylo možné modul PSU instalovat do požárního poplachového systému, musí být umístěn ve skříni vhodné konstrukce a musí být provedeny doplňující zkoušky pro získání certifikátu EN54-4 nebo EN12101-10 v akreditované instituci.

Vyrovňovací napájecí moduly byly navrženy pro nepřetržité napájení systémů požární signalizace, systémů kontroly kouře a tepla, zařízení požární ochrany a požární automatiky vyžadujících stabilizované napětí 24 V DC ( $\pm 15\%$ ). Napájecí zdroje jsou vybaveny dvěma nezávisle chráněnými výstupy AUX1 a AUX2, které poskytují napětí **27,6 V DC** a celkovou proudovou účinnost v závislosti na verzi:

| Model vestavěného<br>napájecího modulu | Baterie  | Nepřetržitý provoz I <sub>max</sub> a | Okamžitý provoz I <sub>max</sub> b |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>EN54M-2A7</b>                       | 7,2 Ah   | 1,6 A                                 | 2 A                                |
| <b>EN54M-2A7-17</b>                    | 7÷20 Ah  | 1,2 A                                 |                                    |
| <b>EN54M-3A7-17</b>                    | 7÷20 Ah  | 2,2 A                                 | 3 A                                |
| <b>EN54M-3A17-40</b>                   | 17÷45 Ah | 1,2 A                                 |                                    |
| <b>EN54M-5A7-17</b>                    | 7÷20 Ah  | 4,2 A                                 | 5 A                                |
| <b>EN54M-5A17-40</b>                   | 17÷45 Ah | 3,2 A                                 |                                    |
| <b>EN54M-5A40-65</b>                   | 40÷65 Ah | 2,4 A                                 |                                    |
| <b>EN54M-10A7-17</b>                   | 7÷17 Ah  | 9,2 A                                 | 10 A                               |
| <b>EN54M-10A17-40</b>                  | 17÷45 Ah | 8,2 A                                 |                                    |
| <b>EN54M-10A40-65</b>                  | 40÷65 Ah | 7,4 A                                 |                                    |

V případě výpadku napájení se zdroj přepne na napájení z akumulátoru a zajistí tak nepřerušitelné napájení.

Jednotky napájecích modulů pracují s bezúdržbovými olověnými akumulátory vyrobenými technologií AGM nebo gelovou technologií.

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funkční třída EN 12101-10:2005+AC:2007</b>                    | A                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Síťové napájení</b>                                           | ~230 V; 50 Hz                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Účinnost</b>                                                  | max. 89 %                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Výstupní napětí při 20 °C</b>                                 | 22,0 V ÷ 27,6 V DC - vyrovnávací provoz<br>20,0 V ÷ 27,6 V DC - provoz na baterie                                                                                                                                     |
| <b>Maximální odpor bateriového obvodu</b>                        | 300 m Ohm                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zvlnění napětí (max.)</b>                                     | 30 ÷ 150mVp-p max.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Proudová spotřeba zdroje napájení při provozu na baterie</b>  | 52 ÷ 85mA                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Koeficient teplotní kompenzace napětí baterie</b>             | -36 mV / °C (-5°C ÷ +40°C)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Indikace nízkého napětí baterie LoB</b>                       | U <sub>bat</sub> < 23 V, během režimu baterie                                                                                                                                                                         |
| <b>Přepětíová ochrana OVP</b>                                    | U > 32 V ± 2 V, automatické zotavení                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ochrana proti zkratu SCP</b>                                  | FAUX1, FAUX2 tavná pojistka (porucha vyžaduje výměnu pojistky)                                                                                                                                                        |
| <b>Ochrana proti přetížení OLP</b>                               | 105 - 150 % napájecího napětí, automatická obnova                                                                                                                                                                     |
| <b>Ochrana obvodu baterie SCP a reverzace polarity připojení</b> | F <sub>BAT</sub> tavná pojistka (porucha vyžaduje výměnu pojistky)                                                                                                                                                    |
| <b>Ochrana baterie proti hlubokému vybití UVP</b>                | U < 20 V (± 2 %) - odpojení baterií                                                                                                                                                                                   |
| <b>Technické výstupy:</b>                                        | - typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC<br>- Časové zpoždění 10 s.                                                                                                                                                         |
| <b>- EPS FLT; indikace výpadku střídavého napájení</b>           |                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>- ALARM; indikace poruchy kolektivu</b>                       | - typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC                                                                                                                                                                                    |
| <b>Technické vstupy EXTi</b>                                     | Uzavřený vstup - bez indikace<br>Otevřený vstup - alarm                                                                                                                                                               |
| <b>Optická indikace:</b>                                         | - LED diody na desce plošných spojů napájecí jednotky                                                                                                                                                                 |
| <b>Doplňkové vybavení</b><br>(není součástí dodávky)             | - pojistkové moduly: EN54C-LB4, EN54C-LB8 (nelze použít EN54M-10A7-17).<br>- sekvenční moduly: EN54C-LS4, EN54C-LS8 (neplatí pro EN54M-10A7-17)<br>- panel pro externí LED indikátory EN54M-LED<br>- držák EN54M-DIN1 |
| <b>Provozní podmínky</b>                                         | Třída prostředí 2 (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C ÷ +75 °C                                                                                                                                                           |
| <b>Certifikáty, prohlášení, záruka</b>                           | Osvědčení o stálosti vlastností CNBOP-PIB č. 1438-CPR-0630<br>CE, RoHS, 3 roky od data výroby                                                                                                                         |
| <b>Poznámky</b>                                                  | Konvekční chlazení (chlazení ventilátorem pouze u verze EN54M-10A)                                                                                                                                                    |

|                        | <b>ZDROJ<br/>NAPÁJENÍ<br/>napájení</b> | <b>Výstup<br/>ní<br/>proud<br/>I<sub>max</sub> b</b> | <b>Výstup<br/>ní<br/>proud<br/>I<sub>max</sub> a</b> | <b>Nabíjecí<br/>proud</b> | <b>Provoz s<br/>baterií</b> | <b>Rozměry ŠxVxH<br/>[mm]</b> |
|------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>EN54M -2A7</b>      | 56,8 W                                 | 2 A                                                  | 1,6 A                                                | 0,4 A                     | 7,2 Ah                      | 200 x 120 x 48                |
| <b>EN54 M-2A7-17</b>   |                                        |                                                      | 1,2 A                                                | 0,8 A                     | 7-20 Ah                     |                               |
| <b>EN54 M-3A7-17</b>   |                                        |                                                      | 2,2 A                                                | 0,8 A                     | 7-20 Ah                     |                               |
| <b>EN54 M-3A17-40</b>  | 85,2 W                                 | 3 A                                                  | 1,2 A                                                | 1,8 A                     | 17-45 Ah                    | 204 x 141 x 52                |
| <b>EN54 M-5A7-17</b>   |                                        |                                                      | 4,2 A                                                | 0,8 A                     | 7-20 Ah                     |                               |
| <b>EN54 M-5A17-40</b>  |                                        |                                                      | 3,2 A                                                | 1,8 A                     | 17-45 Ah                    |                               |
| <b>EN54 M-5A40-65</b>  | 142 W                                  | 5 A                                                  | 2,4 A                                                | 2,6 A                     | 40-65 Ah                    | 237 x 168 x 55                |
| <b>EN54M -10A7 -17</b> |                                        |                                                      | 9,2 A                                                | 0,8 A                     | 7-17 Ah                     |                               |
| <b>EN54 M-10A17-40</b> |                                        |                                                      | 8,2 A                                                | 1,8 A                     | 17-45 Ah                    |                               |
| <b>EN54 M-10A40-65</b> | 284 W                                  | 10 A                                                 | 7,4 A                                                | 2,6 A                     | 40-65 Ah                    |                               |

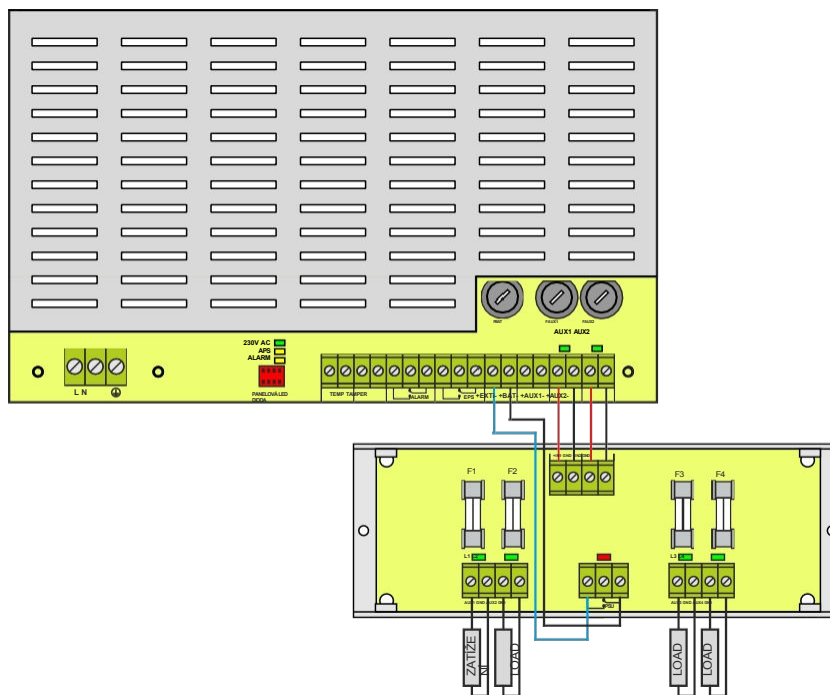
### Pojistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8.

(neplatí pro EN54M-10A7-17)

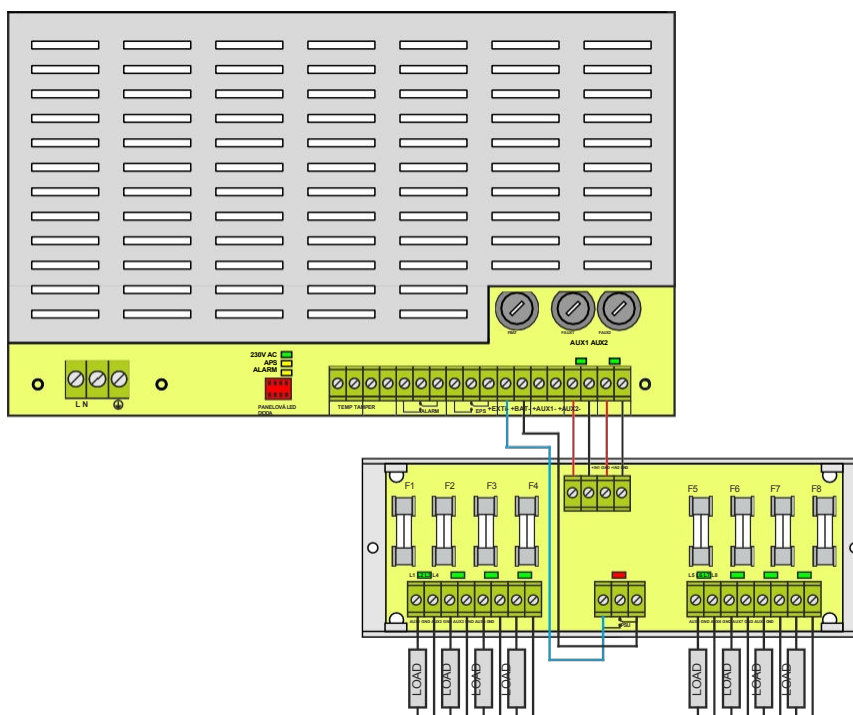
Pojistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8 umožňují připojit 4 nebo 8 přijímačů ke zdroji napájení. Výstupní indikovány zelenými LED diodami. stav je

Signál přepálené pojistky se přenáší na vstup kolektivní poruchy EXTi (ALARM) a ukládá se do vnitřní paměti PSU.

Reléový výstup PSU lze použít také pro dálkové ovládání, včetně externí optické indikace.



Příklad zapojení s pojistkovým modulem EN54C-LB4.

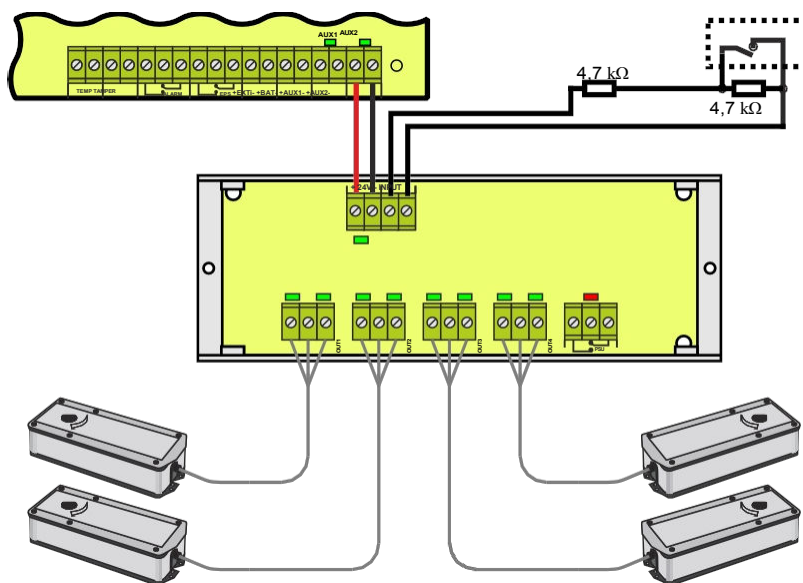


Příklad zapojení s pojistkovým modulem EN54C-LB8.

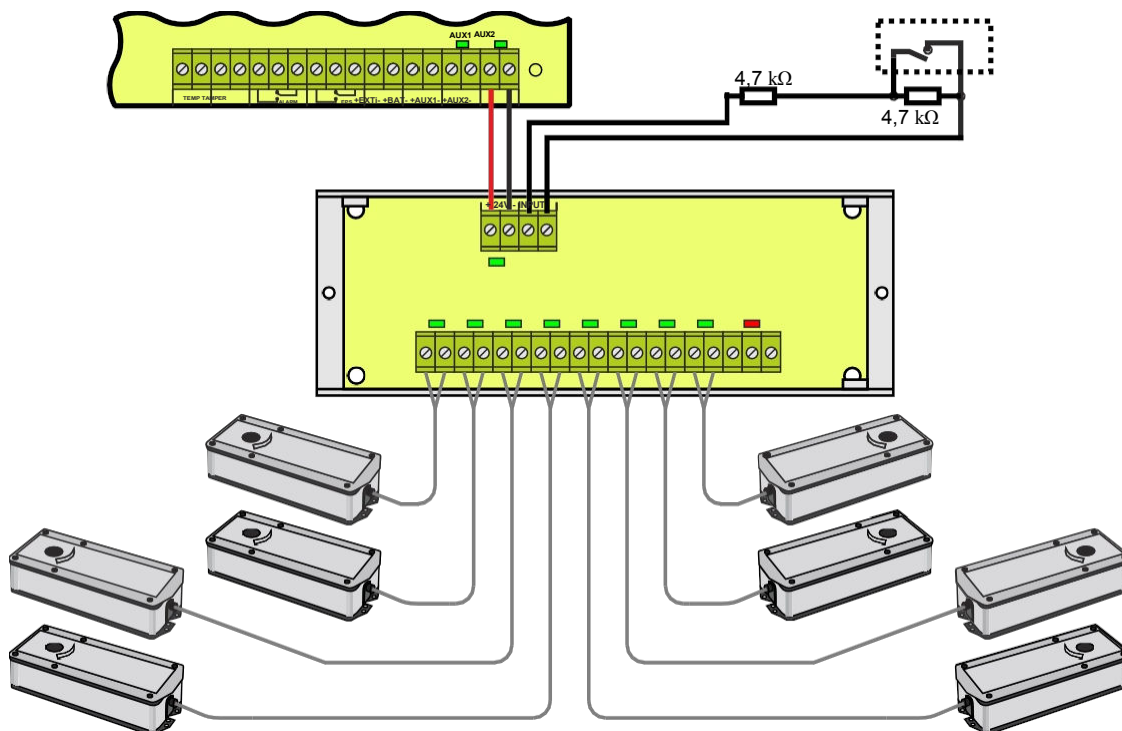
### Sekvenční moduly EN54C-LS4 a EN54C-LS8.

(neplatí pro EN54M-10A7-17)

Sekvenční moduly jsou určeny pro použití s elektrickými pohony bez vratné pružiny (EN54C-LS4) a s elektrickými pohony se vratnou pružinou (EN54C-LS8), které se používají pro požární klapky a kouřové klapky. Při zapnutí elektrického pohonu může dojít ke krátkodobému proudovému rázu, který překročí jeho jmenovitý proud. Je-li připojeno více elektrických pohonů, představuje výše uvedený proudový náraz riziko nesprávné činnosti zdroje (např. spuštění ochrany výstupního obvodu), přestože není překročena proudová kapacita zdroje. Modul sekvenčního spínání způsobuje, že přijímače připojené k jeho výstupům jsou postupně spínány se zpožděním 100 ms. Díky tomuto řešení je rázový proud snížen na hodnotu zajišťující správnou funkci napájecího zdroje.



Příklad připojení sekvenčního modulu EN54C-LS4.



Příklad zapojení sekvenčního modulu EN54C-LS8.

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.