

KÓD:
TYP:

Napájecí zdroje EN54C-LCD series v.1.2/VI
Napájecí zdroje pro systémy požární signalizace a
systémy kontroly kouře a tepla.

CZ



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

Funkční požadavky	Požadavky podle norem	Napájecí zdroje EN54C-LCD řada
Dva nezávislé zdroje napájení	ANO	ANO
Indikace výpadku 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 během 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
Spínač nežádoucího otevření krytu	-	ANO

Funkce PSU

- ň Splňuje požadavky
EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 EN
12101-10:2005+AC:2007
- ň 27,6 V DC nepřerušitelný zdroj napájení
- ň dostupné verze s **2 A / 3 A / 5 A / 10 A**
proudové účinnosti
- ň dostupné verze s prostorem pro **7 Ah - 65 Ah**
baterie
- ň nezávisle chráněné výstupy AUX1 a AUX2
- ň vysoká účinnost (až 89 %)
- ň nízká úroveň zvlnění napětí
- ň mikroprocesorový automatizační systém
- ň měření odporu obvodu baterie ň automatické
nabíjení s teplotní kompenzací ň automatický test
baterie
- ň dvoustupňový proces nabíjení baterie
- ň zrychlené nabíjení baterie
- ň sledování kontinuity obvodu baterie
- ň sledování napětí baterie
- ň sledování nabíjení a údržby baterií
- ň ochrana baterie proti hlubokému vybití (UVP)
- ň ochrana baterie proti přebíjení
- ň Indikace nízkého napětí baterie LoB
- ň ochrana výstupu baterie proti zkratu a zpětnému
připojení
- ň kontrola výstupního napětí
- ň hlídání pojistek výstupů AUX1 a AUX2
- ň "SERIÁLNÍ" komunikační port s
implementovaným protokolem MODBUS RTU a
TCP/IP - k dispozici je seznam registrů
- ň spolupráce s pojistkovými moduly EN54C-LB4 a
EN54C-LB8 (volitelné vybavení).
- ň spolupráce se sekvenčními moduly EN54C-LS4 a
EN54C-LS8 (volitelné vybavení)
- ň reléový výstup kolektivní poruchy ALARM
- ň Reléový výstup EPS signalizující výpadek
napájení 230 V
- ň Vstup EXTi signalizující vnější poruchu
- ň ochrany:
 - SCP ochrana proti zkratu
 - OLP ochrana proti přetížení
 - OVP ochrana proti přepětí
 - přepětíová ochrana
 - ochrana proti sabotáži - Tamper
- ň zavírání krytu - zámek
- ň konvekční chlazení (nucené pouze u
EN54C-10AxxLCD)
- ň Záruka - 3 roky

NAVÍC VE VERZI S LCD A ETHERNETOVOU KOMUNIKACÍ

- ň optická indikace - LCD displej
 - zobrazení elektrických parametrů, např.
napětí, proudu, odporu bateriových obvodů.
 - indikace poruchy
 - Nastavení PSU upravované z úrovně panelu
 - nastavitelné zpoždění pro indikaci ztráty
napájení 230 V AC
 - 2 úrovně přístupu chráněné heslem
 - provozní paměť PSU
 - paměť poruch
 - hodiny reálného času (RTC) se záložní baterií
- ň vzdálené monitorování
 - Komunikace přes Ethernet nebo RS485
(volitelně)
 - vestavěná webová aplikace PowerSecurity
 - náhled provozních parametrů: napětí,
proudy, teplota a odpor bateriového
obvodu.
 - Graf historie práce PSU za období delší než
100 dní: napětí, proudy a odpory obvodu
baterie
 - údaje o provozní teplotě baterie za
období do 5 let
 - záznam událostí až 2048 poruch
napájecího zdroje
 - šifrování e-mailů SSL
 - vzdálený test baterie

Obecný popis.

Vyrovňovací napájecí zdroje 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 napájecího zdroje	Baterie	Nepřetržitý provoz I _{max a}	Okamžitý provoz I _{max b}
EN54C-2A7LCD	7 Ah	1,6 A	2 A
EN54C-2A17LCD	17 Ah	1,2 A	
EN54C-3A7LCD	7 Ah	2,6 A	3 A
EN54C-3A17LCD	17 Ah	2,2 A	
EN54C-3A28LCD	28 Ah	1,8 A	
EN54C-5A7LCD	7 Ah	4,6 A	5 A
EN54C-5A17LCD	17 Ah	4,2 A	
EN54C-5A28LCD	28 Ah	3,8 A	
EN54C-5A40LCD	40 Ah	3,2 A	
EN54C-5A65LCD	65 Ah	2,4 A	
EN54C-10A17LCD	17 Ah	9,2 A	10 A
EN54C-10A28LCD	28 Ah	8,8 A	
EN54C-10A40LCD	40 Ah	8,2 A	
EN54C-10A65LCD	65 Ah	7,4 A	

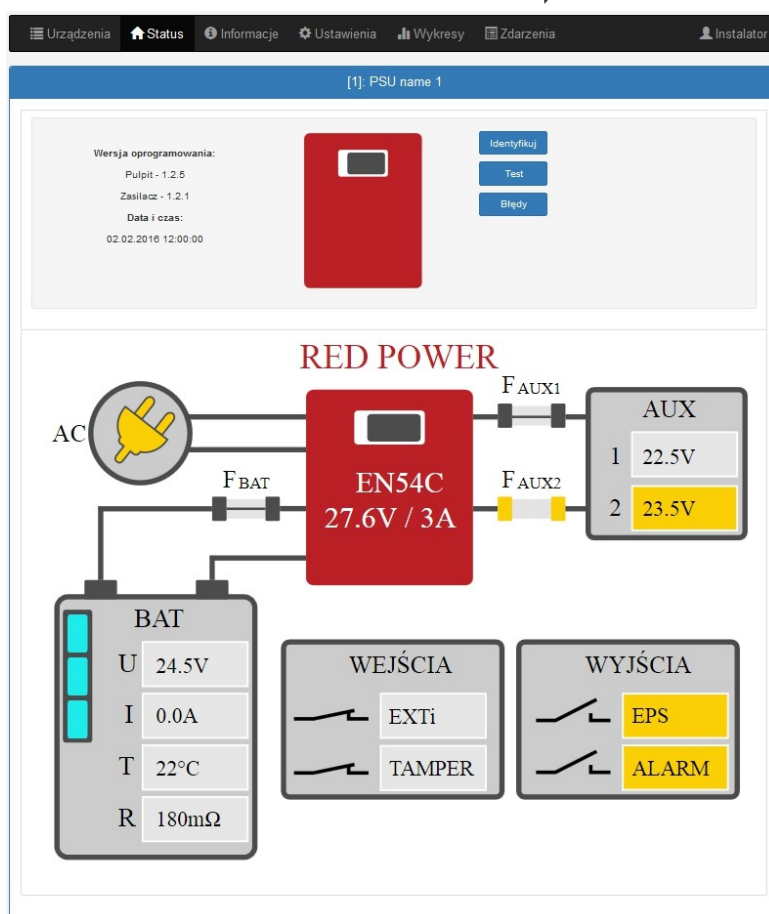
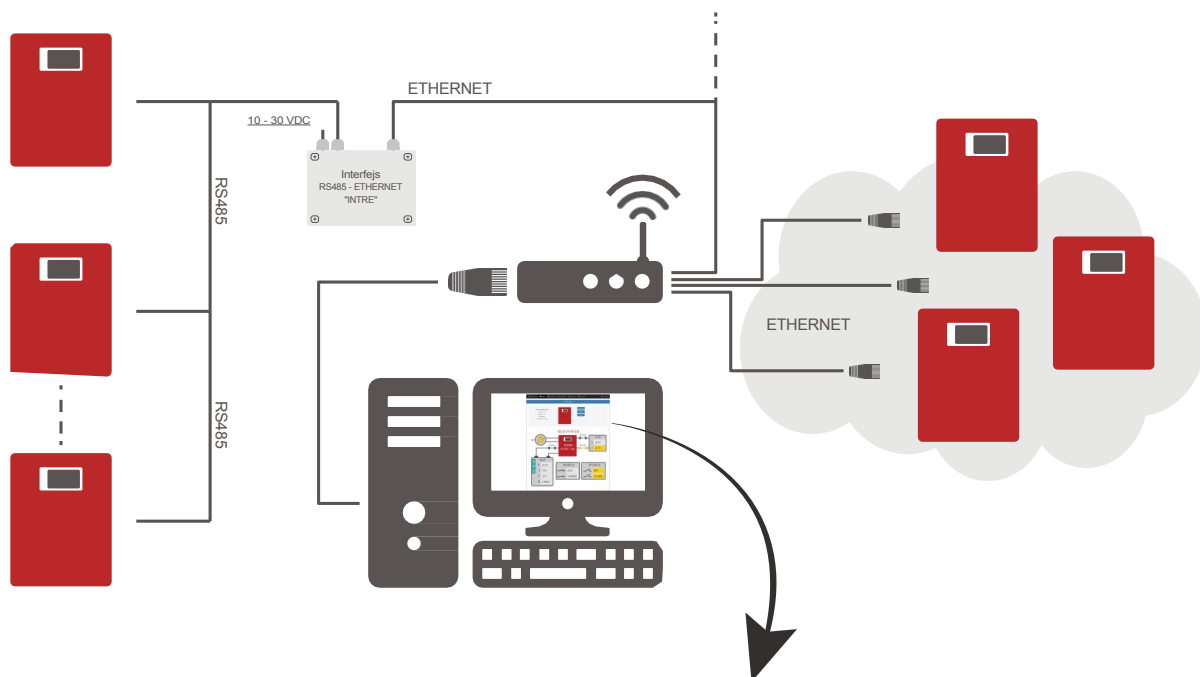
V případě výpadku napájení se PSU přepne na napájení z baterie a zajistí tak nepřerušitelné napájení. Napájecí jednotka je umístěna v kovové skříni (barva červená RAL 3001) s prostorem pro baterii.

Napájecí jednotky pracují s bezúdržbovými olověnými akumulátory vyrobenými technologií AGM nebo gelovou technologií.

Funkční třída EN 12101-10:2005+AC:2007	A
Napájecí napětí	~230 V; 50 Hz
Učinnost	max. 89 %
Výstupní napětí při 20°C	22 V ÷ 27,3 V DC - provoz vyrovnávací paměti 20 V ÷ 27,3 V DC - provoz s baterií
Maximální odpor bateriového obvodu	300 m Ohm
Zvlnění napětí	30 ÷ 150mVp-p max.
Proudový odběr PSU při provozu na baterie	64 ÷ 97mA
Koeficient teplotní kompenzace napětí baterie	-36 mV/°C (-5°C ÷ +65(0)°C)
Indikace nízkého napětí baterie	Ubat < 23V, během provozu na baterii
Ochrana proti přepětí (OVP)	U>32V±2V, automatické zotavení
Ochrana proti zkratu SCP	F _{AUX1} , F _{AUX2} tavná pojistka (porucha vyžaduje výměnu pojistky)
Ochrana proti přetížení OLP	105-150 % napájecího napětí, automatické obnovení
Ochrana bateriového obvodu SCP a reverzace polarity připojení	F _{BAT} tavná pojistka (porucha vyžaduje výměnu pojistky)
Ochrana baterie proti hlubokému vybití UVP	U<20 V (±2 %) - odpojení baterií
Otevření krytu s indikací neoprávněné manipulace	Mikrospínač TAMPER
Technické výstupy: - EPS FLT; výstup indikující výpadek střídavého napájení - ALARM; indikace poruchy kolektivního napájení	- typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC - zpoždění 10s/1m/10m/30m (+/-5%) - nastavuje se z LCD panelu (tovární nastavení 10s) - typ relé: 1 A@ 30 V DC / 50 V AC
EXTi technický vstup	Zavřený vstup - bez indikace Otevřený vstup - alarm
Optická indikace:	- LED diody na desce plošných spojů napájecí jednotky - přední panel napájecí jednotky ñ ~230V ñ AUX ñ ALARM - LCD panel ñ zobrazení elektrických parametrů, např. napětí, proudu, odporu obvodu. ñ indikace poruchy ñ nastavení PSU upravované z úrovně panelu ñ provozní paměť PSU - 100 dní ñ historie poruch - 2048 událostí ñ hodiny reálného času, napájené z baterie
Další vybavení (není součástí dodávky)	- Rozhraní RS485-TTL "INTR-C"; komunikace RS485 - Rozhraní RS485-Ethernet "INTRE-C"; komunikace RS485-Ethernet - Rozhraní INTE-C; komunikace po Ethernetu - Pojistkové moduly: EN54C-LB4, EN54C-LB8 - Sekvenční moduly: EN54C-LS4, EN54C-LS8
Provozní podmínky	Třída prostředí I (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C÷40 °C
Krytí	Ocelový plech DC01, 1,0÷1,5 mm, barva RAL3001 (červená)
Uzavírání	Zámek na klíč
Certifikace, prohlášení, záruka	Osvědčení o stálosti vlastností CNBOP-PIB č. 1438-CPR-0628, Osvědčení o schválení CNBOP-PIB č. 3501/2019 CE, 3 roky od data výroby
Poznámky	Kryt nepřiléhá k montážní ploše, aby bylo možné vést kabely v.. konvekční chlazení

	Napájení PSU	Nabíjecí proud	Rozměry skříně
EN54C-2A7LCD	56,8 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-2A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A7LCD	85,2 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-3A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A7LCD	142 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-5A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-5A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A40LCD		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A65LCD	284 W	2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]
EN54C-10A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-10A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A40LCD		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A65LCD		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]

Parametry systému dálkového ovládání.
 (vyžadovány další moduly)

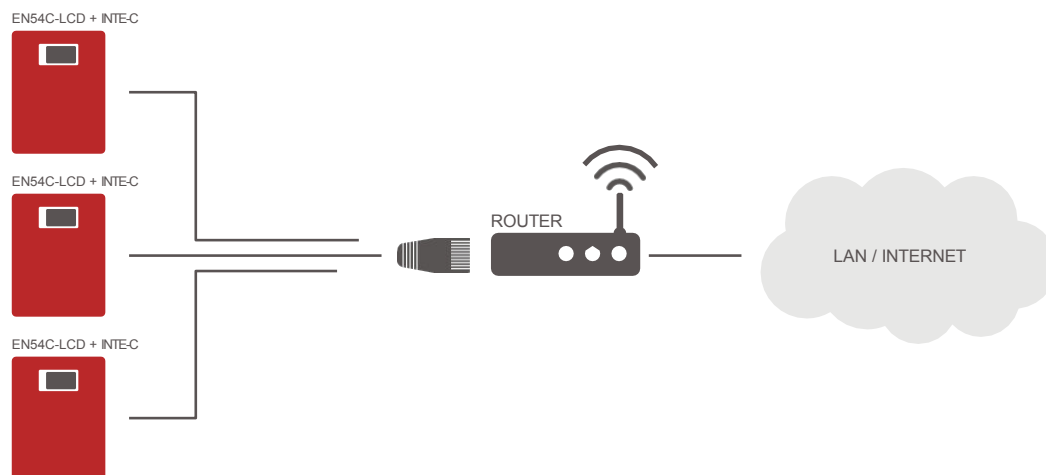


Vzdálené monitorování (volitelné možnosti).

Jednotka PSU byla upravena pro provoz v systému, který vyžaduje dálkovou kontrolu parametrů v monitorovacím centru. Implementace této funkce je možná po instalaci přídavného komunikačního rozhraní. Data jsou přenášena pomocí protokolu modbus a jejich výměna může probíhat po sběrnici RS485 nebo prostřednictvím sítě Ethernet.

Sít'ová komunikace ETHERNET.

Komunikace v síti Ethernet je možná díky přídavnému rozhraní: Ethernet "INTE-C", který je v souladu se standardem IEEE802.3. Rozhraní Ethernet "INTE-C" se vyznačuje plným galvanickým oddělením a ochranou proti přepětí. Mělo by být namontováno uvnitř krytu PSU. Po instalaci je aktivována možnost připojení k síti Ethernet.

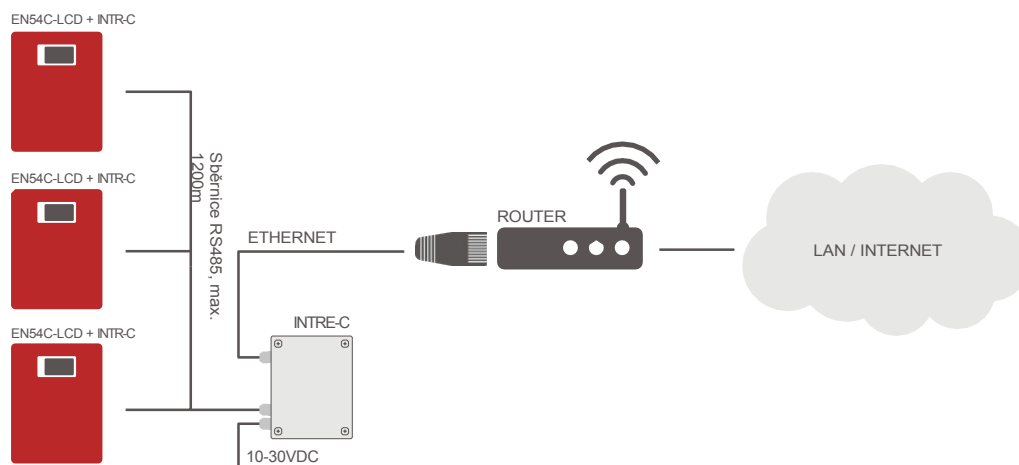


Sít'ová komunikace RS485-ETHERNET.

Komunikace s PSU může probíhat na bázi sběrnice RS485 prostřednictvím přídavných modulů "INTR-C" a "INTRE-C".

Při tomto druhu komunikace musí být v každé jednotce PSU instalováno přídavné rozhraní RS485-TTL "INTR-C", které umožňuje připojení jednotky PSU ke sběrnici RS485. Ke sběrnici lze připojit maximálně 247 PSU. Propojení s Ethernetem umožní rozhraní RS485-ETHERNET "INTE-C" vybavené zásuvkou RJ45.

Rozhraní RS485-ETHERNET "INTRE-C" je zařízení sloužící k převodu signálů mezi sběrnicí RS485 a sítí Wi-Fi. Pro správnou funkci vyžaduje jednotka externí napájení v rozsahu 10÷30 V DC, např. odebírané z PSU řady EN54C-LCD. Jednotka je umístěna v hermetickém krytu chránícím před nepříznivými vlivy prostředí.

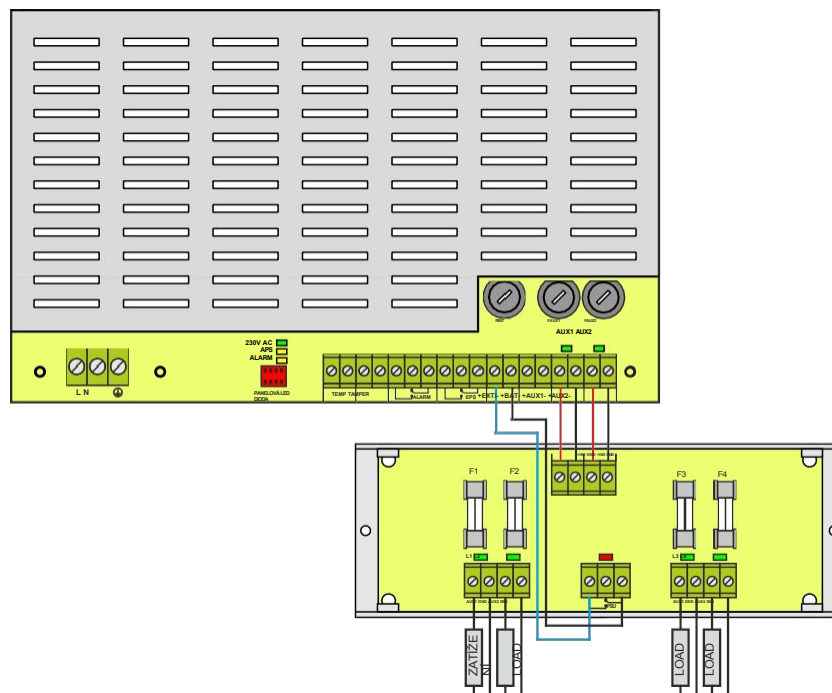


Pojistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8.

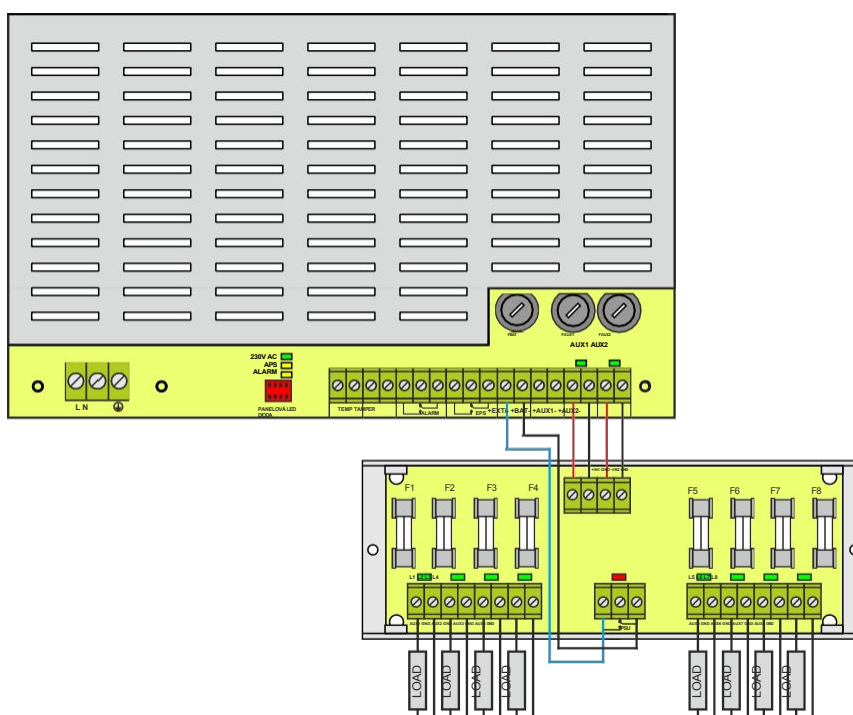
Pojistkové moduly EN54C-LB4 a EN54C-LB8 umožňují připojit k PSU 4 nebo 8 přijímačů. Výstupní stav je indikován zelenými LED diodami.

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

Reléový výstup pojistkové lišty PSU lze použít pro dálkové ovládání, např. externí optickou indikaci.



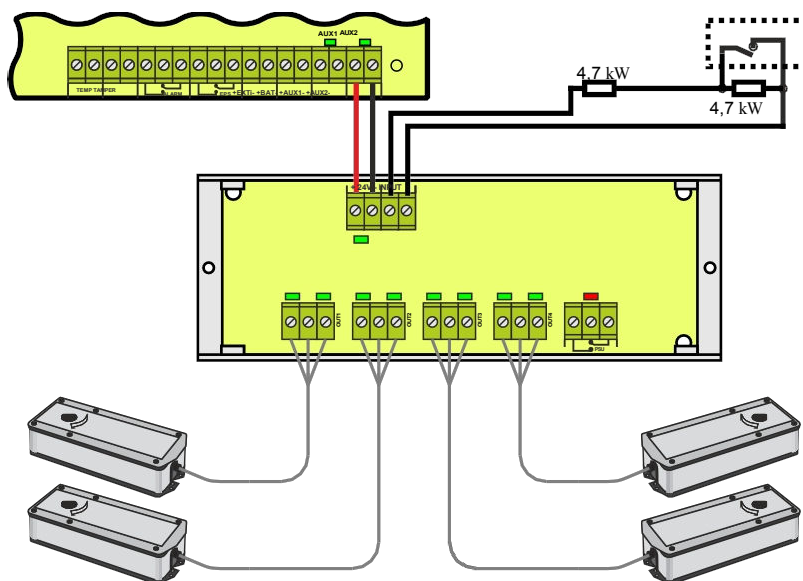
Příklad zapojení s pojistkovým modulem EN54C-LB4.



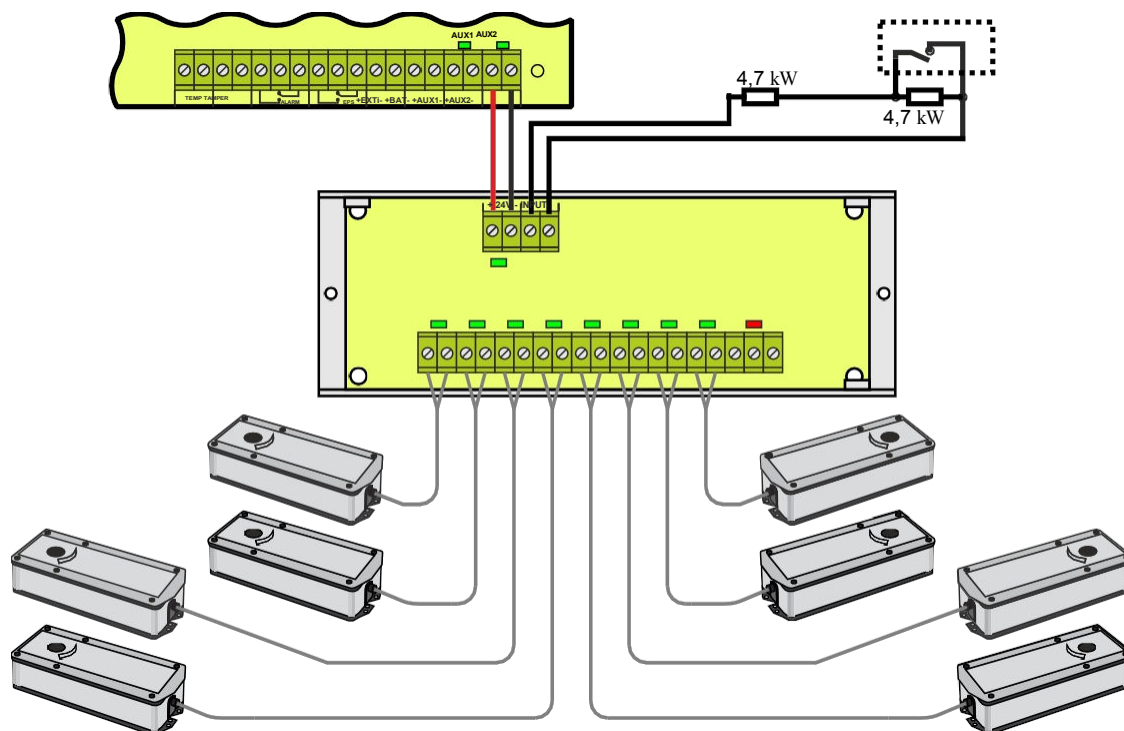
Příklad zapojení s pojistkovým modulem EN54C-LB8.

Moduly sekvencijne EN54C-LS4 oraz EN54C-LS8.

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. Tato zařízení se používají v systémech požární signalizace a v systémech regulace kouře a tepla. Při zapnutí elektrického pohonu může dojít ke krátkodobému proudovému rázu, který překročí jeho jmenovitý proud. Pokud je připojeno více elektrických pohonů, představuje výše uvedený proudový náraz riziko nesprávné činnosti zdroje (např. spuštění ochrany výstupního obvodu), přestože není překročena proudová kapacita zdroje. Sekvenční spínací modul způsobuje, že přijímače připojené k jeho výstupům jsou spínány postupně, se zpožděním 100 ms. Díky tomuto řešení je přepětový proud snížen na hodnotu zajišťující správnou funkci napájecího zdroje.



Příklad zapojení 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.