

# S100 / M

Měnič pro požární aplikace.

1 fázový 0.4~2.2kW(0.5~3HP), 200~240V

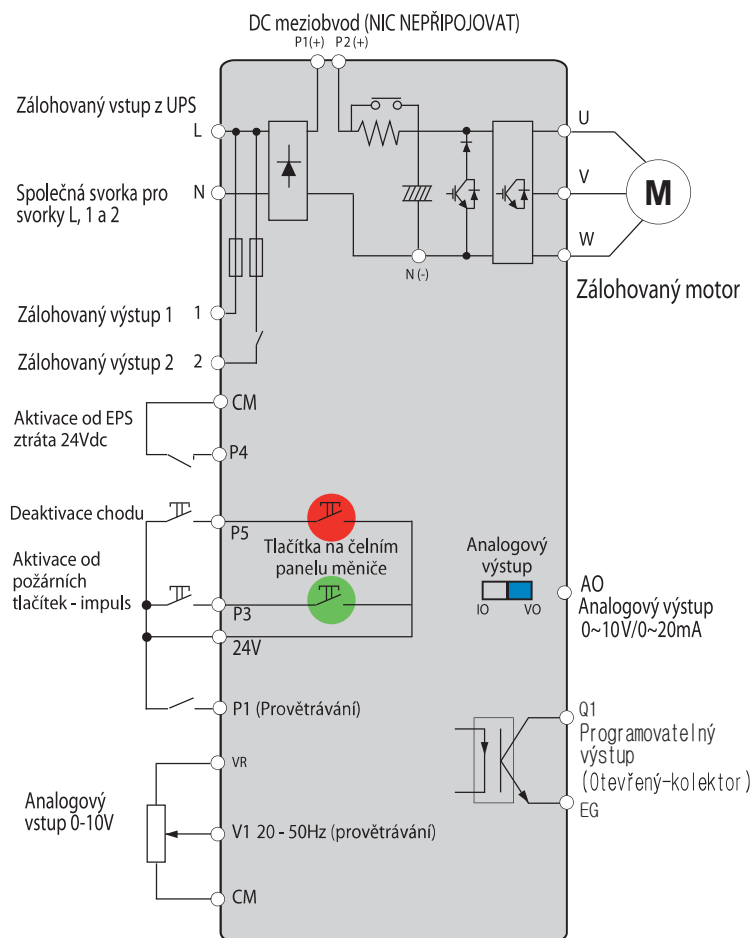


- 1 fázová UPS pro 3 fázový motor
- Eliminace záběrových proudů - rozběh požárního ventilátoru pouze s jmenovitým proudem
- Aku-bateriemi UPS zálohovaný výstup pro motor (3 x 230V)
- Aku-bateriemi UPS zálohovaný výstup pro pomocné obvody 1 x 230V - pod napětím pouze při aktivaci systému (chodu motoru)
- Aku-bateriemi UPS zálohovaný výstup pro pomocné obvody 1 x 230V - trvale pod napětím
- Aktivace od EPS - ztráta 24Vdc z EPS ústředny objektu
- Aktivace od požárních tlačítek - impuls

Typové značení

LSLV	0008	S100	-	2	E	O	F	N	S	M
LSLV řada	Výkon (kW) <b>Neplatí pro verzi M</b>	Jméno S100		Vstupní napětí 2:1 fázové ze zdroje UPS	Op. panel E: LED panel C: LCD panel	Krytí O: IP20 X: IP66	RFI Filtr F: Integrovaný N: Není	DC Tlumivka D: Integrovaná N: Není	I/O Svorkovnice S: Standard (5mm)	Výkon motoru zálohovaného ze zdroje UPS M1 : 1,5kW M2 : 2,2kW

Obscená specifikace S100/M	M1	M2
<b>Vstup (výstup ze zdroje UPS)</b>		
Napětí	1 fázové / 230V	
Proud	18,4A	25,3A
Frekvence	50Hz	
<b>Zálohovaný výstup (pro motor)</b>		
Napětí	3x 0+230V	
Proud	8A	11A
Frekvence	0+400Hz	
<b>Zálohovaný výstup (pro pomocné obvody 1: trvale pod napětím)</b>		
Napětí	1 fázové / 230V	
Zatížitelnost	Max. 0,2A	
Frekvence	50Hz	
<b>Zálohovaný výstup (pro pomocné obvody 2: napětí přítomno pouze při chodu motoru)</b>		
Napětí	1 fázové / 230V	
Zatížitelnost	Max. 0,2A	
Frekvence	50Hz	
<b>Hmotnost</b>	3,3 kg	3,5 kg
<b>Prostředí</b>		
Chlazení	Vlastním ventilátorem	
Krytí	IP 21	
Provozní teplota	- 10 ~ 50°C	
Skladovací teplota	-20°C ~ 65°C	
Relativní vlhkost	Max. 90% (nekondenzující)	
Nadmořská výška / vibrace	Max. 1,000m, 5.9m/sec <sup>2</sup> (0.6G)	
Umístění	V bezprašném prostředí, neobsahujícím agresivní plyny a tekutiny, v prostředí, kde nedochází ke kondenzaci tekutin a atmosférické vlhkosti.	



## Záložní napájení asynchronních motorů pro pohon např. požárních ventilátorů, čerpadel, atd. (dále jen motorická zátěž) ze zdroje UPS.

### 3 varianty řešení:

- Klasické řešení (přímé připojení motoru na výstup zdroje UPS)
- Použití záložního zdroje UPS ve spojení se standardním frekvenčním měničem
- Použití záložního zdroje UPS ve spojení se speciálním frekvenčním měničem **S100/M** od firmy **Frecon**.

### Použití záložního zdroje UPS ve spojení se speciálním frekvenčním měničem S100/M od firmy Frecon.

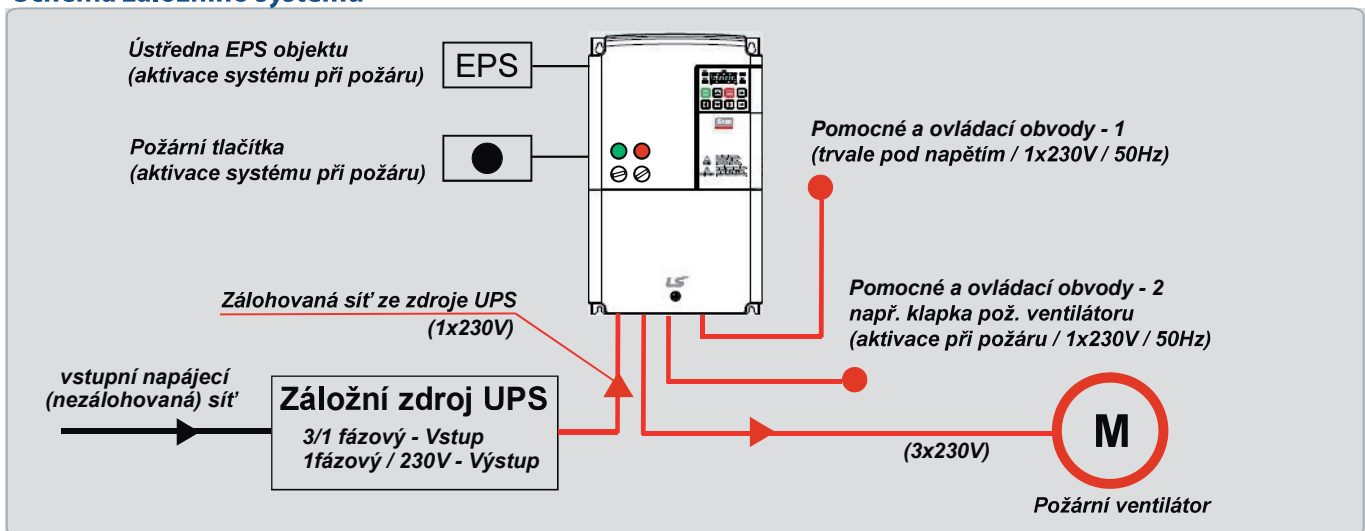
Vzhledem k mnohaletým zkušenostem jak s vývojem a výrobou frekvenčních měničů, tak s problematikou elektrických pohonů a zdrojů UPS, vyvinula společnost FRECON ve spolupráci s LSIS speciální frekvenční měnič S100/M pro řízení asynchronních motorů požárních zařízení.

Oproti předcházejícímu řešení s použitím standardního měniče má již měnič S100/M integrován automatiku pro spuštění požárních ventilátorů včetně obvodů pro přímé připojení požárních tlačítek, signál od EPS a dvou pomocných zálohovaných výstupů (1x230V).

Měnič je též vybaven funkcí „Provětrávání“, která umožňuje běžné použití měniče s možností řízení otáček požárního ventilátoru pomocí analogového vstupu (0-10V). Požární ventilátor tak může být využit i pro běžné odvětrání v době, kdy není požárně aktivován.

**Požární funkce je samozřejmě vždy automaticky nadřazena!**

### Schema záložního systému



### Návrh záložního systému

**1) Volba typu frekvenčního měniče S100/M:** určujícím údajem pro volbu typu měniče je hodnota jmenovitého proudu motoru v napěťové soustavě 3x 230V (Ve většině případů při zapojení motoru do trojúhelníku). **Tato hodnota musí být menší nebo rovna jmenovitému výstupnímu proudu měniče:  $In \text{ MOTOR} \leq In \text{ výstup měniče}$**   
Pozn.: Štítkový výkon motoru není pro volbu určující!

### 2) Volba typu záložního zdroje UPS:

- Architektura UPS: line interactive nebo s dvojitou konverzí
- Tvar výstupního napětí UPS: čistý sinus
- Určujícím údajem pro volbu zdroje UPS je opět hodnota jmenovitého proudu zálohovaného motoru v napěťové soustavě 3x230V. **Musí být dodržena následující podmínka:  $In \text{ výst. UPS (1x230V)} \geq In \text{ vstup měniče}$ .**

**To znamená:  $In \text{ výst. UPS (1x230V)} \geq 2,3 \times In \text{ MOTOR (3x230V)}$**

Příklad: pro motor s  $In(3x230V) = 6A$  musí být použita UPS s  $In \text{ výst.} \geq 13,8A$  tj. UPS o min. výkonu cca 3200VA.

**3) Volba doby zálohování:** Potřebná doba zálohování je závazně stanovena s ohledem na rozlehlost objektu a počet osob v objektu tak, aby byla zajištěna bezpečná evakuace v případě požáru. Určujícími údaji pro správný návrh potřebné kapacity Aku-baterií je výkon zdroje UPS vyjádřený ve watttech a jmenovitý výkon zálohovaného motoru na hřídeli. Pro výpočet je pak nutno stanovit příkon motoru, kdy je uvažována průměrná účinnost motoru 88%.



Zastoupení pro ČR a SR

FRECON, spol. s r.o., Hodkovičká 115, 142 00 Praha 4  
Tel: +420 241 713 244-5 info@frecon.cz obchod@frecon.cz

[www.frecon.cz](http://www.frecon.cz)