



## ASTIP STRONG

**1000/1f**

Doba zálohy 30 minut

**Akce:** PN Opava – Stavební úpravy dětského oddělení

**Adresa:** Opava

**Zadání:**

2ks Záložní zdroj, el. energie, ASTIP STRONG 1000/1f - OFF-LINE, doba zálohy 30 min., pro požární ventilátory.

- el. příkon : 526 W/230V/50Hz (zálohovat 30min)

Výstupy mají být dva, jeden pro ventilátor, druhý pro 2x servoklapku

1x požární ventilátor 526W/230V

2x klapka

Doba zálohy 30min.

Zařízení bude na stavbě 2x

**Záložní zdroje budou v požárním krytí EI.**

**POZNÁMKA FIRMY ASTIP**

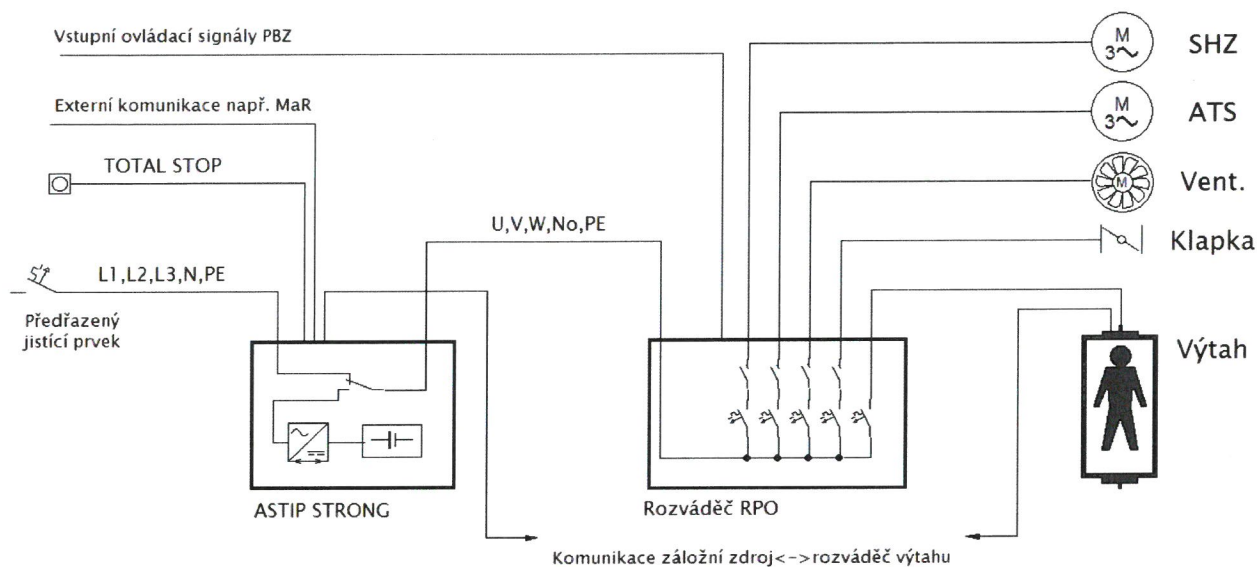
Cena je za jeden záložní zdroj + doprava a montáž. Kdyby se záložní zdroje montovali oba naráz, tak by cena dopravy zůstala stejná. Montáž x 2.

**ZDROJE VYHOVUJÍ "Metodice zkoušení systému napájení a ovládání PBZ a zařízení funkčních při požáru" VYDANÉ GŘ HZS.**

Věnujte prosím pozornost odstavci pod cenou, kde se píše o připravenosti staveniště a možnosti odečtení 7 000Kč z ceny

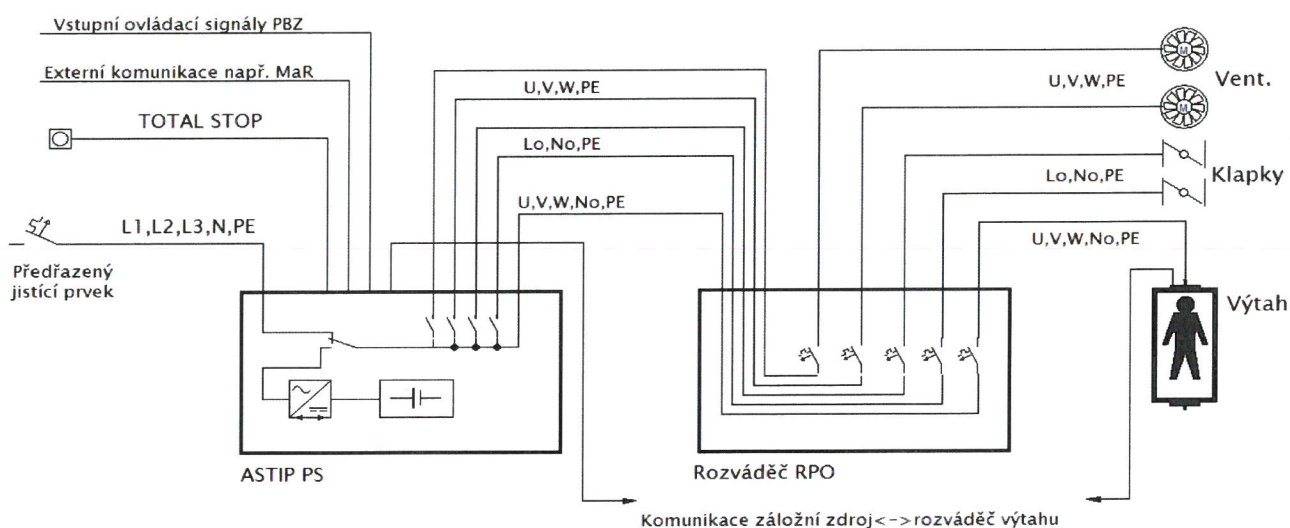
## Příklady zapojení a ovládání různých typů záložního zdroje

### Blokové schéma zapojení záložního zdroje ASTIP STRONG (LiftBack)



Záložní zdroj navržený pro tvrdé spínání spotřebičů zálohovaného zařízení  
Ovládací signály jsou přivedeny do rozváděče RPO  
Zálohovaný pracovní vodič "No" musí být galvanicky oddělen od ostatní sítě !!!

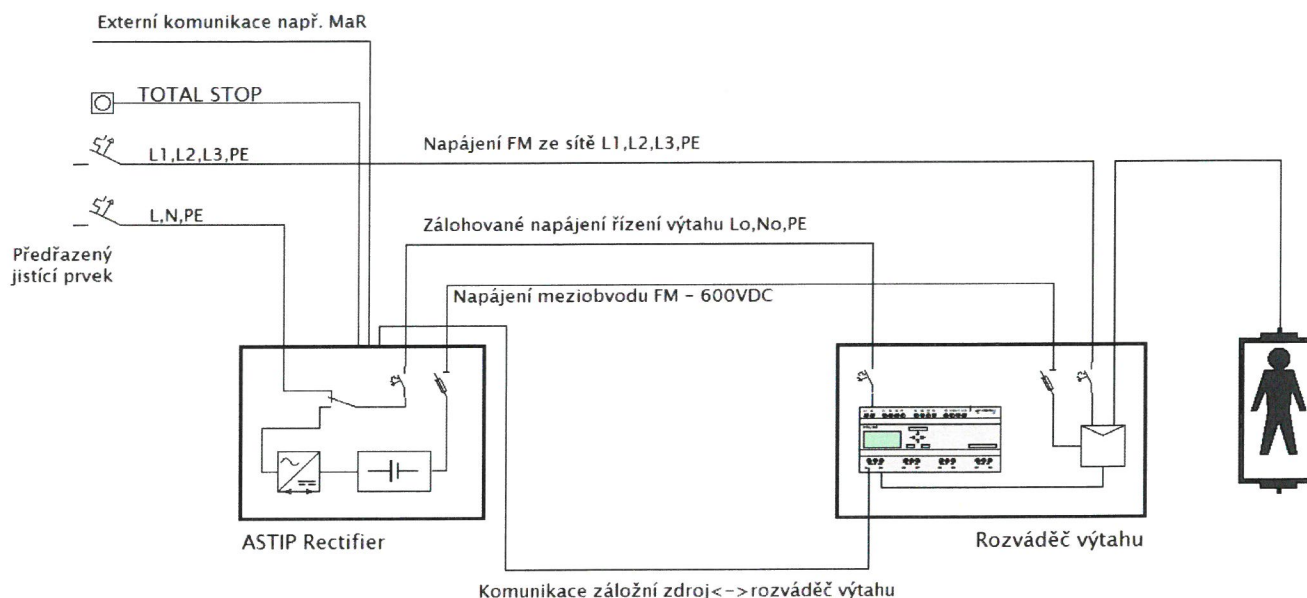
### Blokové schéma zapojení záložního zdroje ASTIP PS (LiftBack)



Záložní zdroj navržený pro plynulé rozbíhání motorů zálohovaného zařízení  
Ovládací signály jsou přivedeny do záložního zdroje  
Servopohony jsou napájeny samostatným kabelem  
Zálohovaný pracovní vodič "No" pro ovládání musí být galvanicky oddělen od ostatní sítě !!!

## Blokové schéma zapojení záložního zdroje ASTIP Rectifier

Určeno pro zálohování výtahů s odděleným napájením FM a logikou výtahu



Záložní zdroj navržený pro napájení výtahů s odděleným napájením řídicího systému 230VAC a FM 600VDC  
Zálohovaný pracovní vodič "No" pro napájení logiky výtahu musí být galvanicky oddělen od ostatní sítě !!!

### Náhradní zdroj typu STRONG

Zdroje řady ASTIP STRONG jsou určeny pro napájení motorů, které nelze plynule rozběhnout. Jedná se o případy, kdy není možné od napájení motoru oddělit napájení řídicího systému zařízení a plynulé rozbíhání by řídicí systém vyhodnotil jako poruchu. Zdroj může být OFF-LINE, ale po výpadku sítě musí zdroj bez dalšího přerušení napájet řídicí systém a při aktivaci povelu musí rozběhnout motor zálohovaného zařízení. Typické aplikace jsou rolovací vrata, čerpadla, výtahy bez FM,...

### Náhradní zdroj typu PS

Zdroje řady ASTIP PS jsou určeny pro napájení motorů, které lze plynule rozběhnout, nebo pro motory, jejichž rozběhový proud nepřesáhne 2x hodnotu jmenovitého proudu. Typickým příkladem je napájení ventilátorů. Zdroj rozběhne jeden nebo více ventilátorů po zvolené rampě. Silový výstup ze zdroje může být aktivován externím signálem nebo výpadkem sítě. Další zařízení, která lze tímto zdrojem napájet jsou výtahy, čerpadla, rolovací vrata, jejichž motory jsou řízené frekvenčním měničem. Obecně platí, že rozběhový proud nesmí překročit dvojnásobek proudu jmenovitého při plném zatížení zdroje.

### Náhradní zdroj typu RECTIFIER

Zdroje řady ASTIP RECTIFIER jsou určeny pro napájení výtahů s frekvenčním měničem. Rozváděč výtahu musí umožnit takové připojení zdroje, aby bylo možno oddělit napájení frekvenčního měniče do meziobvodu (600VDC) a napájení zbytku rozváděče výtahu (230VAC).

### Náhradní zdroj s označením LiftBack

Je-li zdroj označen jako LiftBack, je schopen zálohovat zařízení, které pracuje v generátorovém režimu. Záložní zdroje řady LiftBack jsou navrženy s ohledem na důsledky vznikající při provozu výtahů v rekuperačním (generátorovém) režimu. Mají speciálně navržený střídač 3x 400 VAC. Jsou vybaveny absorpčním modulem, který rekuperovanou energii zpracuje.

**Zdroj s označením LiftBack může být použit u typu náhradního zdroje ASTIP STRONG i ASTIP PS.**



## Charakteristika zdroje:

**Zdroj má na svém výstupu By-pass , svou konstrukcí vyhovuje požadavkům norem 730802, 730848 o požární bezpečnosti staveb na dva nezávislé zdroje.**

- Zdroj je konstruován pro synchronní a asynchronní motory, zvládne rozběhový proud motoru a není proto nutné ho předimenzovat vůči příkonu motoru.
- Zdroj rozbíhá jeden i více motorů najednou, buď po náběhové rampě (řada PS), nebo tvrdě (řada STRONG), a to bez dalších pomocných zařízení, (fr. měničů, časových relé, pomocných logik ovládání), u kterých hrozí, že budou zapojeny v rozporu s požadavky norem 730802, 730804, 730834.
- Zdroj plní funkce řízení a ovládání PBZ jako RPO. Zdroj zapíná a vypíná 1-X zařízení. A to na základě signálů EPS, tlačítek, případně na základě nepožárních signálů MaR (CO),... deaktivčního signálu TOTAL STOP a v závislosti na požadovaném sledu zapínání PBZ a stanovených dob běhu PBZ. Celý proces řídí integrovaná řídicí logika OD13 a zapínání - vypínání zajišťují integrovaná relé a stykače. Logika zdroje kontroluje fáze vedoucí do motoru, zajišťuje komunikaci mezi zdrojem a PCO.
- Zdroj v klidovém stavu nevyzařuje teplo, není nutné klimatizovat místnost, v níž je umístěn
- Zdroje Astip lze dodat i v krytech EI 15-45 dle normy 730810

## Obecné požadavky na zdroj pro výběrová řízení - zdroj, který napájí motorické zátěže požárně bezpečnostních zařízení (PBZ)

- Zdroj, musí mít integrovaný BY-PASS. Ten zajistí, že v případě poruchy zdroje nedojde k blokování napájení PBZ ze stávající elektrické sítě jakožto prvního zdroje napájení a tedy že zdroj nekoliduje s požadavkem norem 73082, 730804, který zní: Požárně bezpečnostní zařízení musí být napájeno alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů....
- Zdroj musí být schopen rozbíhat jeden nebo více motorů najednou bez dalších pomocných zařízení - fr. měničů, časových relé, přepínačů trojúhelník-hvězda, apod.
- Vstupy zdroje lze aktivovat signály EPS, tlačítky, případně dalšími bezpotenciálovými signály např. z MaR, detekce CO, vždy „rozpojeno“. Na základě těchto signálů zdroj výkonově ovládá na svém výstupu napájená zařízení.
- Zdroj lze deaktivovat signálem TOTAL STOP, a to bezpotenciálovým kontaktem
- Zdroj, musí být schopen spouštět a vypínat PBZ v definovaném pořadí, případně spouštět a vypínat další havarijní zařízení, a to na základě signálů EPS, tlačítek, signálu od čidel CO a na základě časových požadavků.
- Zdroj v klidovém stavu nevyzařuje teplo více než 100W (cca 1%jm výkonu) a není tedy nutné klimatizovat místnost, v níž je umístěn z důvodu tepelných ztrát. Klidovým stavem se rozumí, že je stávající síť OK a že jsou akumulátory nabity.
- Zdroj, do kterého je možné integrovat softstartér nebo přepínač hvězda – trojúhelník pro režim napájení PBZ ze stávající sítě.

### Další možné požadavky

- Zdroj, musí být schopen napájet definované ventilátory ve dvou výkonových režimech. A to na základě příchozích signálů od MaR a EPS. Jde např. režimy běžné odvětrání - havarijní odvětrání CO.
- Zdroj musí být přizpůsoben pro režim zvýšeného napětí na svém výstupu v důsledku rekuperovaného napětí výtahu v generátorovém režimu a zároveň musí být schopen aktivně využívat rekuperované napětí výtahu pro nabíjení akumulátorů v režimu zálohování.
- Zdroje může být dodán v krytech EI 15-45

Číslo nabídky: 180815678

## Technická specifikace OFF-LINE zdroje:

## ASTIP STRONG 1000/1f

### Elektrické parametry:

Vstup:	1x230V, + - 10%, L, N, PE
Výstup 1	1x230V, + - 10%, Lo, No, PE
Výstup 2	1x230V, + - 10%, Lo, No, PE
Výstup 3	-----
Výstup 4	-----
Výstup 5	-----
Výstup 6	-----
Výstup 7	-----
Výstup 8	-----

Ventilátor(y)  
Klapka(y)

Specifikujte v poptávce  
externí signály, kterými jsou  
ovládány jednotlivé výstupy  
ze záložního zdroje !!!!!!!  
Viz. Tabulka na str. 6

Každý označený výstup  
je napájen samostatným  
kabelem!!!!

Výkon zdroje	1 000 VA	R zátěž, $\cos \varphi = 1$
Doba zálohy	30 minut	

Náhradní zdroj s označením **LiftBack**, je schopen zálohovat zařízení pracující v generátorovém režimu, (např. výtah s rekuperací).

Ztrátový výkon 30W/230kWh/rok v pohotovostním režimu!!!

**Zálohovaná NULA nesmí být galvanicky spojena se síťovým vodičem N!!!!**

### Konstrukční parametry

Rozměry	Záložní zdroj	915x590x250 mm -2A18	1 ks	V x Š x H
	Bateriový modul	-----		

Minimální montážní prostor po stranách zdroje musí být 300 mm. Do rozměru 1600x820x400 mm musí být minimální výška místnosti 2000 mm a před zdrojem 1200 mm. Nad uvedenou velikost musí mít místnost minimální výšku 2500 mm a před zdrojem 1200 mm.

Vstupy	Kabelové vstupy i výstupy jsou přivedeny prostupem Zadem		
Hmotnost	106	kg	
Umístění	Na stěnu		
Krytí zdroje	IP 30	Kryt zdroje s úpravou EI 45 DP1-S	
Akumulátory	5	-	leté/AGM, GEL, VRLA

Okolní teplota	1-25°C
Po dobu zálohování může být teplota do 35°C. Při vhodném umístění zdroje se stabilní teplotou stačí místnost po dobu provozu odvětrávat ventilátorem.	

### Aktivace zdroje/ovládání

Ovládací signály jsou přivedeny do RPO Vstupní síťové napájení je na výstupu při vypnutém i zapnutém záložním zdroji. Dojde-li při zapnutém záložním zdroji ke ztrátě vstupního napětí záložní zdroj automaticky přechází na zálohované napětí. Doba přepnutí je 5-10s.

Ovládací signály jsou přivedeny do zdroje Vstupní síťové napětí není na výstupu zdroje, pokud je vypnutý. Po zapnutí zdroje na výstupu napětí není, vyjma ovládacích obvodů (12VDC nebo 230VAC). Při ztrátě vstupního napětí zdroj automaticky přechází na zálohované napětí. Pro ovládání výstupního napětí pro silové obvody slouží externí ovládací signály.

Číslo nabídky: 180815678

## Ovládání zdroje

Pro ovládání záložního zdroje slouží externí signály

EPS, MaR, Tlačítko Požadujeme bezpotenciálový (beznapěťový) rozpínací (NC) kontakt.

- Specifikujte v tabulce, jestli má být silový výstup zdroje pod napětím trvale (vyjma přepnutí BY-PASSU) nebo jsou výstupy zdroje ovládány externími signály
- Specifikujte v tabulce, externí signály pro ovládání jednotlivých silových výstupů ze zdroje
- Slouží-li zdroj pro napájení evakuačního výtahu, požadujeme komunikaci mezi zdrojem a rozváděčem výtahu.
- Výtah musí rozlišit, je-li je napájen ze sítě nebo z akumulátorů, aby byla uchována kapacita AKU pro evakuaci.

**Specifikujte prosím, které výstupy ze zdroje mají být ovládány externími signály - označte v tabulce.**

		Trvale pod napětím	EPS 1	EPS 2	EPS 3	EPS 4	EPS n		
Výstup 1	Ventilátor(y)								
Výstup 2	Klapka(y)								
Výstup 3	-----								
Výstup 4	-----								
Výstup 5	-----								
Výstup 6	-----								
Výstup 7	-----								
Výstup 8	-----								

## Komunikace / signalizace

TOTAL STOP Požadujeme bezpotenciálový (beznapěťový) spínací (NO) kontakt.

Je-li aktivováno tlačítko TOTAL STOP, musí být zajištěno odpojení objektu od napětí včetně požární-bezpečnostních zařízení.

Signál TOTAL STOP zapojený do záložního zdroje, odpoj od napětí pouze všechny výstupy ze zdroje.

Signalizace na krytu zdroje

Modrá (žlutá) LED POWER  
Zelená LED ON  
Rudá LED UPS - Pokud rudá LED bliká, signalizuje poruchu nebo sepnutý TOTAL STOP

Tlačítko "ON" Zapnutí zdroje  
Tlačítko "OFF" Vypnutí zdroje

Dálková signalizace

signalizace provozu zdroje ze sítě nebo z AKU  
sumární porucha

Funkce zdroje na objednávku

**Nejsou standardní dodávkou, je nutné je specifikovat v poptávce!**

dálková signalizace nízkého stavu AKU  
signalizace sepnutí jednotlivých výstupů zdroje

Důležitá upozornění

- Součástí zdroje je automatický BY-PASS, logika řízení, silové prvky pro ovládání PBZ.
- Logika řízení zpracovává signály EPS, MaR, a další, které musí být dovedeny do zdroje.
- V závislosti na vstupních signálech logika řídí jednotlivá PBZ nebo jejich kombinace v předepsaném časovém sledu. Zálohované napájení BY-PASSU, logiky řízení a ovládacích prvků je nezávislé na funkčnosti zdroje.
- Jištění jednotlivých výstupů ze zdroje není součástí záložního zdroje.
- Jističí prvky jsou umístěny v rozváděči, který není součástí krytu záložního zdroje.
- Se záložním zdrojem může být dodán i rozváděč - musí být specifikován v objednávce.