



# ZÁLOŽNÍ ZDROJE

pro pohony FAAC

**FAAC**  
*Simply automatic.*





220V

3PH

## Technický popis záložních zdrojů

### 1. Charakteristika přetížitelných záložních zdrojů řady PS

Přetížitelné záložní zdroje řady PS jsou navrženy pro zařízení poháněná asynchronními nebo synchronními motory. Zdroje jsou navrženy jako offline. Architektura zdrojů zajišťuje vysokou bezpečnost provozu a zároveň vynikající poměr „cena- výkon“. Řada PS, slučuje výhody přetížitelných záložních zdrojů a záložních zdrojů online. Přetížitelnost je x10 oproti jmenovitému výkonu zdrojů. Všechny typy zdrojů offline je možné použít jako UPS pro napájení protipožární elektronické zabezpečení. Beze zbytku splňují požadavek na dva nezávislé zdroje. V případě poruchy zdroje odpadnou kontakty přepínacích relé na elektrickou síť a to bez zásahu elektroniky zdroje. Zdroje tak splňují požadavky na dva nezávislé zdroje napájení pro požární zařízení. Zdroje jsou dodávány pro výstupní napětí 230V, 3x 230 V nebo 3x 400 V, 50 Hz. Malé a střední zdroje jsou navrženy pro montáž na zeď nebo do rozvaděče. Velké zdroje dodáváme v samostatných plechových skříních.

### 2. Specifika napájení asynchronních, synchronních motorů

Elektrické motory mají při svém rozběhu až 10x vyšší proud, než je jmenovitý příkon motoru. Přetížení je dáno nejen velikostí proudu ale také dobou, po kterou přetížení trvá.

#### 2.1. Napájení jednofázových motorů

U jednofázových motorů nelze přetížení řešit jinak než vhodnou dimenzací polovodičových součástí, chlazením a nadproudovou ochranou. Záložní zdroje PS jsou schopny rozbíhat všechny asynchronní motory s rozběhovým proudem x10 oproti maximálnímu trvalému proudu.

#### 2.2. Třífázové motory plynule rozběhnutelné

Třífázové motory lze obecně rozbíhat plynule. Snižuje se tím nárok na všechny aktivní části zdroje. To se pak odráží v celkové ceně, která je podstatně nižší oproti ceně standardní UPS. Takto lze zálohovat např. pohony protipožárních vrat.

### 3. Specifika napájení elektrického zařízení protipožárního zabezpečení

#### 3.1. Co jsou dva nezávislé napájecí zdroje

Architektura a řízení záložních zdrojů řady PS byly vytvořeny v souladu se Sb. 23/2008 a příslušnou normou ČSN 73 0804. Zdroje beze zbytku vyhovují požadavku na druhý nezávislý zdroj. Definice nezávislosti neznamená jen přidání dalšího zdroje ke stávající elektrické síti. Nezávislá na stávající síti musí být také instalace vedoucí od zdroje do zálohovaného zařízení. Životně důležitá je správnost přívodu signálů z EPS. Pokud záložní zdroj tyto požadavky nespĺňuje, třeba že není schopen zpracovat signály, že není přetížitelný, není offline, jsou projektanti nuceni k ústupkům, které se odrazí na snížení bezpečnosti a paradoxně ke zvýšení ceny.

#### 3.2. Popis činnosti a technická připravenost zál. zdrojů PS

V případě příchodu aktivačního signálu z EPS se na výstupu zdrojů PS objeví napětí stávající sítě (systém offline). Jestliže po té stávající síť spadne, přepne se zálohování aktivně, mechanicky, na zálohování ze zdroje. V případě poruchy záložního zdroje nebo po opětovném příchodu napětí ze stávající sítě kontakty mechanického přepínače samočinně odpadnou na síť. U zařízení, která fungují i při výpadku proudu, např. výtah se zál. zdrojem PS aktivují výpadkem sítě. Zdroje PS nepotřebují žádné pomocné systémy - rozvaděče postupného náběhu, moduly pro ovládání zálohovaných zařízení při příchodu signálů EPS, frekvenční měnič, BY-Pass, apod.

### 4. Funkce záložních zdrojů

#### 4.1. Popis činnosti a funkcí zdrojů

Záložní zdroje PS jsou standardně zkonstruovány jako zdroje offline. To znamená, že při běhu el. sítě je spotřebič napájen el. sítí, v případě výpadku sítě dodává zařízení el. energii zdroj. Přepnutí mezi sítí a zdrojem zajišťují relé ovládaná elektronikou zdroje. Prodleva mezi přepnutím ze sítě na zdroj je řízená. Doba přepnutí je od 0,01 do 3 sekund dle typu zálohování. V případě poruchy zdroje odpadnou

kontakty přepínacích relé na el. síť a to bez zásahu elektroniky zdroje. Zdroje tak splňují požadavky na dva nezávislé zdroje napájení pro požární zařízení. Jednofázové zdroje reagují na výpadek či pokles sítě, třífázové zdroje reagují na výpadek jedné ze tří fází. Nejdůležitější funkcí záložních zdrojů PS je záloha zařízení, která pro svůj rozběh potřebují podstatně větší příkon než při běžném provozu. V praxi jsou to nejčastěji zařízení s asynchronními motory. Záložní zdroje PS proto při své aktivaci, ať už výpadkem proudu nebo signálem (EPS), musí rozběhnout dané zařízení.

### 4.2 Doba zálohování

Doba zálohování je stanovena projektantem, nebo jiným odborníkem.

Pro určenou dobu zálohování je nutné vzít zdroj se shodnou dobou nebo s dobou nejbližší vyšší.

### 5. Ohnivzdorné kryty

Ohnivzdorné kryty umožňují umístění záložního zdroje přímo ke spotřebiči, mimo protipožárně zabezpečené místnosti. Roztroušené zálohování má obrovskou výhodu v úsporách za dlouhá kabelová vedení z protipožárních technologických místností k napájení požárních bezpečnostních zařízení (PBZ) i jiných spotřebičů. Takto zabezpečené záložní zdroje nabízíme s certifikací pro doby zálohy 15, 30 a 60 minut.

### 6. Napájení pohonů vrat

Trubkové Rychloběžné s brzdou

Zálohujeme pohony markýz, rolet, sekčních vrat, rychloběžných vrat nebo kyvných rolovacích vrat. Pro tyto pohony nabízíme tři řady záložních zdrojů PS.

**1)** Jednofázové záložní zdroje s výstupním napětím 230 V, 50 Hz. Zdroje snesou rozběhový proud 10x vyšší než jmenovitý, jsou nabízeny ve výkonové řadě od 150 do 1800 VA. Jsou vyráběny s krytím pro vnitřní nebo venkovní prostory.

**2)** Třífázové záložní zdroje s výstupním napětím 3x 400V, 50 Hz. Zdroje mají zajištěný plynulý rozběh amplitudovou nebo frekvenční modulací.

**3)** Třífázové záložní zdroje pro pohony s brzdou. Tyto zdroje dodají elektrickou energii do pohonu tvrdým způsobem. To znamená, že jsou jejich některé části dimenzovány tak, aby snesly 15x vyšší proud pro rozběh nebo pro odblokování brzdy.

Zdroje nabízíme do vnitřního nebo venkovního prostředí. Při výběru zdroje platí vždy pravidlo, že pro příkon pohonu volíte zdroj vždy nejbližší vyšší v řadě.

### 7. Akumulátory a jejich servis

Pokud projekt neurčuje jinak, jsou zdroje standardně vybaveny bateriemi s životností 5 let. Tzn., že při dodržení níže uvedených podmínek budou mít baterie po 5ti letech kapacitu alespoň 80% původní. Na požadavek vybavujeme zál. zdroje akumulátory s životností 10 let. Podmínky pro dodržení životnosti: **1)** teplota okolí nepřesáhne trvale 25 °C, **2)** baterie budou trvale udržovány (s výjimkou doby zálohování), **3)** alespoň jednou do roka bude provedena zátěžová zkouška, **4)** baterie nebudou provozovány vzhůru nohama (dodržení pracovní polohy zdroje), **5)** nebude do zdroje činěn neoprávněný zásah.

#### 7.1 Akumulátory, nabíjení

V případě, že se stav akumulátorů blíží svému vybití, vyšlou zdroje signál o tomto stavu. Signál je bezpotenciálový a lze ho použít např. pro dálkovou signalizaci. Ve stejnou dobu se spustí dvojtónová sirénka. Nabíjení akumulátorů je zajištěno automatickým nabíječem s konzervačním režimem.

### 8. Ovládání záložních zdrojů

Záložní zdroje lze ovládat výpadkem a příchodem stávající elektrické sítě, nebo logickými signály, např. od EPS. V případě, že je zdroj potřeba aktivovat sítí i signálem, je stávající elektrická síť nadřazená logickému signálu.



3PH

### technické specifikace záložních zdrojů

typ záložního zdroje	výkon (VA)	7 min		2 hod	
		rozměry	hmotnost	rozměry	hmotnost
PS 240	240	280x380x120 mm	7 kg	420x580x120 mm	18 kg
PS 350	350	280x380x120 mm	9 kg	420x580x170 mm	24 kg
PS 500	500	280x380x120 mm	12 kg	420x580x120 mm	24 kg
PS 750	750	420x580x120 mm	15 kg	420x580x170 mm	44 kg
PS 900	900	420x580x120 mm	15 kg	400x800x210 mm	58 kg
PS 1200	1200	420x580x120 mm	12 kg	600x1000x280 mm	65 kg
PS 1800	1800	420x580x120 mm	28 kg	600x1200x280 mm	120 kg

### ceník záložních zdrojů k jednotlivým pohonům FAAC

pohon FAAC	typ záložního zdroje	cena v € (7 min)	cena 2 h v € (10 min ze 2 h)	poznámka
390	PS 350/1	333 €	518 €	jednokřídla verze
390	PS 750/1	752 €	1 190 €	dvoukřídla verze
412	PS 350/1	333 €	518 €	jednokřídla verze
412	PS 750/1	752 €	1 190 €	dvoukřídla verze
413	PS 350/1	333 €	518 €	jednokřídla verze
413	PS 750/1	752 €	1 190 €	dvoukřídla verze
415	PS 350/1	333 €	518 €	jednokřídla verze
415	PS 750/1	752 €	1 190 €	dvoukřídla verze
402	PS 240/1	289 €	470 €	jednokřídla verze
402	PS 500/1	376 €	602 €	dvoukřídla verze
422	PS 240/1	289 €	470 €	jednokřídla verze
422	PS 500/1	376 €	602 €	dvoukřídla verze
400	PS 240/1	289 €	470 €	jednokřídla verze
400	PS 500/1	376 €	602 €	dvoukřídla verze
770	PS 750/1	752 €	1 190 €	jednokřídla verze
770	PS 900/1	940 €	1 353 €	dvoukřídla verze
560	PS 240/1	289 €	470 €	jednokřídla verze
560	PS 500/1	376 €	602 €	dvoukřídla verze
950	PS 150/1	276 €	458 €	jednokřídla verze
950	PS 350/1	333 €	518 €	dvoukřídla verze
740	PS 350/1	333 €	518 €	
741	PS 750/1	752 €	1 190 €	
746	PS 350/1	333 €	518 €	
844 ER	PS 900/1	940 €	1 353 €	
844 R (3PH)	PS 1800/3	1 628 €	2 342 €	
884 MC (3PH)	PS 1800/3	1 628 €	2 342 €	
615	PS 240/1	289 €	470 €	
620	PS 240/1	289 €	470 €	
640	PS 240/1	289 €	470 €	
540	PS 1200/1	1 190 €	2 004 €	
541	PS 1200/1	1 190 €	2 004 €	
541 (3PH)	PS 900/3	1 190 €	1 816 €	

HLAVNÍ POBOČKA V ČESKÉ REPUBLICE

FAAC CZ s.r.o.  
Stropnická 969/11, 198 00 Praha 9  
Tel.: +420 602 22 55 11  
E-mail: info@faaccz.cz  
www.faaccz.cz

# FAAC

Official Sponsor



**YAMAHA**

MotoGP 2011