

Společnost ABB rozšiřuje řadu kompaktních softstartérů PSR

Střídavé motory používané pro pohony ventilátorů, drtičů, čerpadel, míchadel, dopravníků a podobných strojů bývají zbytečně příčinou nežádoucích zátěžových špiček na počátku a konci dne ve výrobních provozech po celém světě. Prudké starty a zastavení totiž způsobují výrazné škody. Pro plynulý rozjezd a plynulé zastavování strojů má společnost ABB k dispozici širokou řadu softstartérů.

Důsledky prudkých startů strojů a jejich řešení

Prudké starty strojů a zařízení mají tyto nepříznivé důsledky:

- **elektrické problémy** – připojením na síť nebo při spouštění hvězda-trojúhelník vznikají napěťové a proudové přechodové jevy, jež mohou vést k přetížení místní napájecí sítě a způsobit nepříjemné kolísání napětí, které může ovlivnit ostatní elektrická zařízení připojená k síti,
 - **mechanické problémy** – rychlé rozběhy ovlivňují chod celého řetězce – od motoru až k poháněnému zařízení, protože způsobují silné mechanické namáhání celé soustavy,
 - **provozní problémy** – to jsou tlakové rázy v potrubí, poškození výrobků na dopravním pásu či nepohodlná jízda na eskalátorech.
- Finanční škody uvedených jevů jsou značné. Všechny technické problémy, prostoje a havárie „stojí peníze“, protože vedou k nutným opravám a způsobují výrobní ztráty.

Uvedené problémy lze jednoduše řešit instalováním softstartérů ABB kompaktní řady PSR pro motory od 3 do 105 A, flexibilní řady PSS – od 18 do 300 A nebo moderní řady PST – od 30 do 1 050 A. Softstartéry ABB je možné rozbíhat a zastavovat stroje plynule, při současném omezení mechanické a elektrické zátěže soustavy na minimum.

Softstartéry PSR

Jako novinku uvádí společnost ABB na trh řadu kompaktních softstartérů PSR s řízením ve dvou fázích pro motory do výkonu 55 kW, tj. 105 A. Tato řada je vhodná pro lehké rozběhy motorů.

Softstartéry PSR jsou dostupné ve třech velikostech, o šířkách 45, 54 a 70 mm. Jsou určeny pro rozběh motorů od 3 do 105 A s ovládacím napětím 24 V DC nebo 100 až 240 V AC. Jsou navrženy pro použití v systému s motorovými spouštěči MS116, MS325 a MS450. V softstartérech všech velikostí jsou zabudována relé signalizující stav provozu a od 25 A je navíc přidáno výstupní

relé pro signalizaci stavu „rozběh ukončen – plné napětí“.

Chlazení

Standardně je softstartér PSR dimenzován na deset startů za hodinu. Je-li zapotřebí více startů, lze do něj instalovat přídatný ventilátor, díky němuž lze za hodinu uskutečnit dvacet startů.



Obr. 1. Řada kompaktních softstartérů PSR společnosti ABB



Obr. 2. Softstartér PSR16 se spouštěčem MS116

Snadné nastavení a montáž

Rozběh a doběh motoru s využitím softstartéru PSR lze velmi snadno nastavit třemi potenciometry s možností zvolit tyto parametry:

- rozběhová rampa,
- doběhová rampa,
- velikost počátečního napětí.

Všechny svorky jsou zřetelně označeny a jsou snadno dostupné pro připojení přírodních kabelů. Montovat je lze na lištu DIN nebo je možné je upevnit šrouby na panel. Parametry kompaktních softstartérů řady PSR jsou uvedeny v tab. 1.

Tab. 1. Parametry kompaktní řady softstartérů PSR

Proud a výkon motoru	3,9 až 105 A (1,5 až 55 kW)
Napětí motoru	208 až 600 V
Napájecí napětí	24 V DC nebo 100 až 240 V AC
Montáž	lišta DIN
Komunikace	FieldBusPlug
Další vybavení	integrován stykač pro přemostění (by-pass)

Komunikace

Softstartér PSR může být dálkově ovládnut prostřednictvím komunikace po sběrnici s využitím modulu FieldBusPlug. Příslušenství FieldBusPlug je dostupné pro několik sběrnic, např. Profibus-DP, Modbus RTU, CANopen a DeviceNet.

Certifikáty

Softstartéry PSR splnily všechny podmínky pro přidělení certifikátů CE (pro evropský trh) a UL (USA a Kanadu), ale i CCC pro čínský trh. Vyhovují také požadavkům směrnice RoHS Evropské komise zakazující používání nebezpečných látek a standardu REACH pro registraci, hodnocení a schvalování chemikálií.

Odborníci firmy ABB jsou připraveni vyřešit jakýkoliv případ použití softstartérů v praxi.

Ing. Jiří Vašínska

ABB s. r. o.
Heršpická 13, 619 00 Brno
tel.: 543 145 405
e-mail: jiri.vasinka@cz.abb.com
www.abb.cz/nizkenapeti