

Tyto softstartéry mohou navíc obsahovat vnitřní by-pass a také funkci reverzace.

Při náročnějších požadavcích na softstartér (pro těžší a delší rozběhy) je vhodné použít softstartéry řady DM4. Tyto softstartéry obsahují řízení ve všech třech fázích, takže je možné je připojit do zapojení uvnitř trojúhelníku (*in-delta*). Dodávají se ve výkonovém rozsahu 7,5 až 500 kW nebo v zapojení uvnitř trojúhelníku 16 až 900 kW. Tyto softstartéry je možné propojit s vyššími řídicími systémy po sběrnici Profibus-DP a snímat aktuální proud motorem, nastavovat rampy, popř. spouštět nebo zastavovat pohon.

Měníč frekvence

Pro plynulou regulaci rychlosti motorů je nutné použít měnič frekvence. Ten mění konstantní napětí a frekvenci napájecí sítě na stejnosměrné napětí, z něhož vyrábí pro střídavý motor novou třífázovou síť s proměnným napětím a frekvencí. Měníčem frekvence lze docílit výborných vlastností, jako např. vysokého záběrného momentu, nulové proudové špičky, plynulého řízení otáček, konstantního točivého momentu až do jmenovitých otáček motoru.

Firma Moeller dodává několik řad měničů frekvence, přičemž k základním patří typy DF/DV51. Měníče DF51 se skalárním řízením se dodávají v rozsahu výkonů 0,18 až 7,5 kW a jsou vhodné především pro ven-



Obr. 4. Měníč frekvence DF6

tilátory, čerpadla aj. Měníče DV51 (obr. 3) využívají bezsenzorovou vektorovou regulaci. Měníč je tak schopen dodávat přes 200 % jmenovitého momentu již od frekvence 1 Hz. Tyto měniče jsou tedy velmi vhodné pro použití s těžším rozběhem, jako je tomu u pístových kompresorů, drtiček apod. Další řadou jsou měniče DF6/DV6. DF6 jsou skalární měniče (obr. 4) pro použití ve strojích stejně jako měniče DF51. Dodávají se ve výkonech 11 až 132 kW a mají navíc oproti řadě DF51

větší počet digitálních vstupů. DV6 jsou vektorové měniče dodávané ve výkonech 0,75 až 132 kW. Oproti řadě DV51 mají navíc tři analogové vstupy (použitelné pro zadávání výstupní frekvence, omezení momentu motoru apod.) a další digitální vstupy a výstupy.

Závěr

Firma Moeller nabízí kompletní řešení pro jištění, spouštění a řízení motorů. Na základě požadavků je možné vybrat z několika výše uvedených způsobů spínání. Rostoucí potřeba pohonů s plynulou regulací klade vyšší nároky na měniče frekvence. Všechny měniče od firmy Moeller mají standardně integrovanou sběrnici RS-485, na které je implementován komunikační protokol Modbus. Bez jakýchkoliv dodatečných nákladů lze tyto měniče připojit do sítě.

Další informace lze získat na adrese:
Moeller Elektrotechnika s. r. o.
Komárovská 2406, 193 00 Praha 9
tel.: 267 990 440
e-mail: podpora@moeller.cz
http://www.moeller.cz



Soutěž v programování relé EASY firmy Moeller pro žáky SOŠ a SOU Lanškroun

V rámci podpory vzdělání mladých elektrotechniků spolupracuje firma Moeller dlouhodobě se Střední odbornou školou (SOŠ) a Středním odborným učilištěm (SOU) Lanškroun. Společnost Moeller vybavila pracoviště pro výuku žáků řídicími relé Easy, na kterých si žáci cvičí praktické dovednosti. V rámci této spolupráce byla uspořádána soutěž v programování řídicích relé Easy pro žáky třetích ročníků. Soutěž se konala 2. června v prostorách SOŠ a SOU v Lanškrouně za účasti zástupců firmy Moeller.

Studenti měli za úkol vytvořit program pro programovatelné relé Easy řady 500. Ten měl sloužit pro řízení rozběhu motoru hvězda-trojúhelník. Cílem bylo odladit na PC program vytvořený v Easy-Soft, dále připojit programovatelné relé Easy500, navázat komunikaci, předvést správné fungování a nakonec vytisknout kompletní dokumentaci k programu.



Jakub Skalický představuje své řešení zástupcům odborné komise (zleva K. Špaček, J. Král)

Hodnocení měla ve svých rukou odborná porota ve složení Bc. Jindřich Král, Ing. Jan Schöpp, Jan Minář a Ladislav Provazník – zástupci SOŠ a SOU Lanškroun, Ing. Karel Špaček a Ing. Lukáš Matějčík, Ph.D. – zástupci firmy Moeller. Hodnocena byla funkčnost, délka a kvalita programu, čas potřebný pro přípravu a odladění programu na relé Easy a kvalita technické dokumentace.

Pro vítěze soutěže připravil Moeller hodnotné ceny v podobě digitálního fotoaparátu, mobilní vypalovačky DVD a setu Xcomfort pro bezdrátové spínání osvětlení.

Vítězství v této soutěži získali:

1. místo – Lubomír Lipavský, obor mechatnik elektronik
2. místo – Jakub Skalický, obor slaboproudá elektrotechnika
3. místo – Marek Pokorný, obor slaboproudá elektrotechnika

[Tiskové materiály Moeller.]