

Dva nové rady frekvenčných meničov Mitsubishi Electric



Spoločnosť Mitsubishi Electric uviedla na trh dva nové rady FR-D700 a FR-E700, ktoré rozširujú existujúcu novú generáciu frekvenčných meničov pre pohony v priemyselnej automatizácii o modely základnej a strednej úrovne. Tieto nové kompaktné frekvenčné meniče a mikromeniče Mitsubishi Electric disponujú riadiacou technológiou, ktorá bola predtým dostupná len pri väčších modeloch a poskytujú tak presné ovládanie rýchlosti a vysoký točivý moment pri spúšťaní. Vďaka veľkému množstvu ovládacích, ochranných a bezpečnostných funkcií a veľkému výberu z rôznych modelov sú tieto frekvenčné meniče vhodné pre široké spektrum aplikácií - i pre neštandardné úlohy.

Malý, ale výkonný: mikromenič FR-D700

Frekvenčné meniče radu FR-D700 sú navrhnuté na použitie pre malé a stredné výkony a ich kompaktné vyhotovenie spája dobrú funkčnosť s jednoduchou obsluhou. Predstavujú úsporné riešenie pre množstvo štandardných úloh hlavne tam, kde treba šetriť miestom. Riadiaci systém je skonštruovaný na základe úspešnej technológie bezsenzorového vektorového riadenia s automatickou kompenzáciou sklzu, ktorá je už dostupná vo väčších meničoch. K dispozícii je tiež riadenie V/f.

Okrem nových technológií, ako je napr. funkcia bezpečné zastavenie (v súlade s ISO 13849-1 (EN 954-1), kategória 3), prístup chránený heslom či skupiny parametrov, sú všetky modely od výkonu 0,4 kW štandardne vybavené riadiacim panelom s displejom, bezúdržbovou pružinovou svorkovnicou a integrovaným brzdným tranzistorom. Ďalšou novinkou sú špeciálne funkcie pre navijacie aplikácie.

K dispozícii je tiež rozhranie RS-485 s protokolom Modbus RTU na konfiguráciu cenovo dostupných sietí, ktoré môžu prepojiť až 32 frekvenčných meničov. Nový komunikačný protokol, ktorý bol vyvinutý zvlášť na tento účel, zaisťuje prenos používateľom vybraných dát do riadiacej jednotky.

Vďaka týmto novinkám je komunikácia štyrikrát rýchlejšia oproti predchádzajúcim modelom.

Táto vyspelá technológia dosahuje tak vysokú úroveň presnosti a výkonnosti, ktorá je v danej triede výnimočná a predstavuje výrazné zlepšenie predchádzajúceho radu FR-S500. Preto zvolila spoločnosť Mitsubishi Electric pre tento rad mikromeničov novej generácie názov FR-D700, kde písmeno „D“ znamená dynamika. Pohony sú kompatibilné so svojimi predchodcami a majú rovnaké rozmery na inštaláciu. Sú k dispozícii v dvoch radoch od výkonu 0,1 - 2,2 kW (jednofázové napájanie – FR-D720S) a 0,4 – 15 kW (trojfázové napájanie – FR-D740) s napájacími napätiami 170 – 264 V, resp. 325 – 528 V (na 50, resp. 60 Hz).

Univerzálne a prispôsobivé: kompaktné frekvenčné meniče radu FR-E700

Modely radu FR-E700 sú pokračovateľom úspešného radu univerzálnych kompaktných frekvenčných meničov FR-E500. S vylepšenými funkciami ovládania rýchlosti a točivého momentu, jednoduchou obsluhou, s komplexným balíčkom štandardného vybavenia vrátane mnohých technologických funkcií, s brzdným tranzistorom vo všetkých mo-

deloch od výkonu 0,4 kW a rôznymi možnosťami rozšírenia sú tieto meniče ideálnym základom pre ekonomicky úsporné, na zákazku navrhnuté riešenia s najmodernejšou technológiou. Vylepšená funkčnosť týchto pohonných systémov poslednej generácie otvára úplne nové oblasti využitia, do ktorých prechádzajúce kompaktné frekvenčné meniče nemohli preniknúť, hlavne v oblasti výroby strojov a zariadení. A výmena je bezproblémová – riadiace a regulačné procesy sú kompatibilné, rovnako aj odnímateľné svorkovnice pre riadiace obvody a inštalčné rozmery.

Kľúčovým komponentom riadiaceho softvéru týchto frekvenčných meničov je systém Advanced Magnetic Flux Vector Control od spoločnosti Mitsubishi Electric, ktorý umožňuje presnú prevádzku aj bez spätnej väzby o otáčkach. Tento systém bol doteraz dostupný len pri väčších typoch meničov. Pre menej náročné pohonárske úlohy je k dispozícii aj V/f riadenie.

Odnímateľné svorkovnice a rozširujúce moduly umožňujú individuálnu konfiguráciu meničov a ich integráciu do sietí. Každý menič má slot pre V/V kartu a komunikačnú kartu. K dispozícii je napr. V/V karta s dvoma rozhraniami RS-485, impulzný vstup a karta pre analógový signál s vysokým rozlíšením.

Funkcia bezpečné zastavenie zabraňuje prípadnému samovoľnému spusteniu motora. Voliteľne sú dostupné tiež karty pre rozhrania najrozšírenejších priemyselných sietí. Štandardné vybavenie zahŕňa port RS-485 s protokolom Modbus RTU a USB port na prednom paneli meniča.

Modely tohto radu, ktorý je nasledovníkom toho predošlého FR-E500, sa vyrábajú s rozsahom výkonov 0,4 – 15 kW (trojfázové napájanie – FR-E740) a 0,4 – 2,2 kW (jednofázové napájanie – FR-E720S).

Prezentácia týchto nových frekvenčných meničov spoločnosti Mitsubishi Electric na veľtrhu Hannover Messe 2008 je dôkazom úspešného dokončenia prechodu na technológiu novej generácie, ktorý spoloč-



Rozsiahle portfólio prídavného príslušenstva pre frekvenčné meniče Mitsubishi Electric

nosť začala s radmi FR-F700 pre čerpadlá a ventilátory a FR-A700 na použitie vo výrobe a strojárstve. Všetky štyri rady novej generácie frekvenčných meničov sa vyznačujú špičkovými parametrami a pre Mitsubishi Electric typickou vynikajúcou kvalitou.

CS MTRADE

CS-MTRADE Slovensko, s.r.o.
– organizačná zložka

Autorizovaný distribútor Mitsubishi Electric pre SR
Vajanského 58, 921 01 Piešťany
Tel.: 033/774 27 60
Fax: 033/773 51 44
e-mail: obchod@csmtrade.sk
<http://www.csmtrade.sk>

17