

Silné riešenie na malé automatizačné použitia

Ďalší prídavok k najnovšej sérii kompaktných regulátorov Mitsubishi Electric

Spoločnosť Mitsubishi Electric práve pridala ďalší člen k svojej sérii MELSEC FX3 kompaktných regulátorov. Je navrhnutý špeciálne pre potreby menších mechanických a podnikových inžinierskych automatizovaných použití, je rýchly, spoľahlivý a ekonomický, čo umožní flexibilnú konfiguráciu s možnosťou rozšírenia o špeciálne funkcie a systém rozširovacích modulov. Ako všetky regulátory v súčasnej sérii tretej generácie Mitsubishi, aj najnovší kompaktný PLC je vybavený modernými technológiami vrátane druhej zbernice, takisto je plne zlučiteľný s existujúcou sériou MELSEC FX.

Nový FX3G je plne vybavený člen série Mitsubishi Electric MELSEC FX, ktorá je najúspešnejším radom kompaktných regulátorov na svete s viac ako deväť miliónmi predaných jednotiek. Moderná technológia a výborná hodnota v porovnaní s nákladmi znamená, že odolné štandardné regulátory predchádzajúcej generácie sú už dostatočne silné na mnohé použitia, zvlášť pre štandardné stroje a na inžinierske účely v závode. Medzi najdôležitejšie prvky súčasnej generácie patria väčšia programová pamäť, rýchlejšie vykonanie inštrukcie, ďalšie programovacie inštrukcie, zlepšené funkcie, možnosti rozšírenia, a to hlavne pre úlohy týkajúce sa polohovania, komunikácie a bezpečnosti.

Štandardizovaná technológia a prevádzka

Nový regulátor je založený na tom istom technologickom koncepte šetriacom priestor ako silnejšie modely MELSEC FX3U a FX3UC z tej istej série, ktoré sú projektované pre komplexnejšie a náročnejšie automatizačné úlohy. Aj tu sú všetky potrebné komponenty – vrátane jednotky na dodávku prúdu, procesora, pamäte a I/O – integrované priamo do regulátorov pripravených na použitie. Ich vysoká rýchlosť spracovania iba 0,21 mikrosekúnd na logický cyklus inštrukcie a veľká pamäť až na 32 000 programových krokov mu umožňuje riešiť náročnejšie automatizačné úlohy.

Programovanie tohto automatu sa vykonáva cez programovací softvérový balíček GX Developer. Toto vyspelé vývojové prostredie pre všetky kompaktné a modulárne riadiace jednotky spoločnosti Mitsubishi Electric podporuje medzinárodný štandard IEC 61131-3, programový vývoj pomocou funkčných blokov, rebríkového diagramu, zoznamu inštrukcií, štruktúrovaného textu a sekvencií programových príkazov.

Flexibilné rozšírenia až na 256 I/O

Základné MELSEC FX3G jednotky sú k dispozícii vo verziách so 14, 24, 40 a 60 I/O, s napájaním 100 – 240 V AC alebo 24 V DC na medzinárodné použitie. Všetky typy výstu-

pov sú dostupné v digitálnych verziách (relé, tranzistor) a všetky základné jednotky možno rozšíriť na celkových 128 I/O s ďalšími modulmi až do 256 I/O cez otvorené systémy sieťovej komunikácie CC-Link. Základné bezpečnostné funkcie, ako obvody na pohotovostné vypnutie, senzory na svetelnú závoru a systémy na sledovanie bezpečnostných dverí, môžu byť priamo integrované do štandardného systému regulátora bez akéhokoľvek ďalšieho programovania použitím spínacích prístrojov, ktoré Mitsubishi Electric zvlášť vyvinul pre sieť CC-Link.

Displej, ktorý sa pripája na predný panel základnej jednotky poskytuje rýchle a prehľadné potrebné informácie.

Možnosti komunikácie a schopnosť určovania polohy

Tento malý kompaktný PLC je veľmi schopný komunikátor, ktorý podporuje spojenie štandardným systémom, ako je Profibus DP, CC-Link, ethernet a CANopen, plus dátová komunikácia, cez tri sériové rozhrania. USB port a RS-422 port sú integrované na prednom paneli.

Regulátor je tiež vhodný na úlohy určovania polohy. Všetky základné jednotky sú vybavené šiestimi vysokorýchlostnými čítačmi podporujúcimi frekvencie až do 60kHz. Existujú aj impulzné výstupy pre frekvencie až do 100 kHz – dva na menších modeloch (do 24 I/Os) a tri na väčších modeloch (od 40 I/Os) – na reguláciu až do troch nezávislých osí servomotorov. Tieto integrované prvky a programovacie funkcie na presné určovanie polohy umožňujú použitie jednotky na jednoduché a veľmi ľahké ovládanie osí bez ďalšieho zariadenia.

Časť kompletného systému regulátorov

Nový MELSEC FX3G regulátor pridáva ekonomické riešenie na štandardné mechanické a podnikové použitia pre najvýkonnejšiu sériu Mitsubishi Electric kompaktných PLC. Tak sa stáva viacúčelový systém MELSEC FX3 ideál-



nou platformou na konštrukciu nízkych a stredne veľkých automatizačných riešení na objednávku.

Všetky kompaktné regulátory v poslednej technologickej generácii Mitsubishi Electric sú plne zlučiteľné s existujúcou FX sériou, a tak zaručujú dlhodobú ochranu existujúcich investícií v technológii regulátorov. Keď sa potrebuje zvýšiť výkon, možno systémy rozšíriť o väčšie modulárne PLC systémy v MELSEC System Q a sérii iQ Automation Platform.

Hlavné charakteristiky série FX3G

- Počet I/O: 14 – 256
- Pamäť programu: až do 32 000 krokov (build-in)
- Cyklus čas/log. inštrukcia: 0,21 μ s
- Digitálne výstupy: relé, tranzistor
- Analógové spracovanie systému: až do 64 I/O (svorky systému), až do 8 I/O (svorky adaptérov)
- Rozlíšenie: 12 a 16 bitov
- Určovanie polohy: 6 vysokorýchlostných čítačov (až 60 kHz), interné 2 alebo 3 impulzné výstupy (100 kHz), interné
- Podpora systému: ethernet, Profibus DP, CC-Link, CANopen
- Porty: RS-232, RS-422, RS-485, USB
- Napájanie: 00 – 240 V AC, 24 V DC



Mitsubishi Electric Europe B.V.

CS MTRADE

CS MTRADE
Slovensko s.r.o. o.z.

Ing. Michal Schmidl
Vajanského 58, 921 01 Piešťany
Tel./fax: 033/774 27 60
e-mail: schmidl@csmtrade.sk
http://www.csmtrade.sk

27