

Malé programovateľné automaty Mitsubishi Electric (3)

MELSEC	FX1S	FX1N	FX2N	FX2NC
kapacita programu	2 000 krokov	8 000 krokov	8 000 – 16 000 krokov	16 000 krokov
vykonanie 1 inštrukcie	550 ns	550 ns	80 ns	80 ns
počet binárnych V/V	10 – 34	14 – 132		16 – 256
počet analógových V/V	2 AI alebo 1 AO	max. 16		max. 64
rozlíšenie	12 bitov	8, 12, alebo 16 bitov		
polohovanie	6 rýchlych vstupov (60 kHz), 2 pulzné výstupy (100 kHz)	6 rýchlych vstupov (60 kHz), 2 pulzné výstupy (100 kHz), 2 ext. rýchle čítače (50 kHz), 2 ext. polohovacie moduly	4 rýchle vstupy (60 kHz), 2 pulzné výstupy (20 kHz), 8 ext. rýchlych čítačov, (50 kHz)	8 ext. polohovacích modulov
komunikácia	RS 232, RS 422, RS 485	RS 232, RS 422, RS 485, ProfibusDP, Ethernet, CANopen, DeviceNet, AS-interface, CCLink, MELSEC I/O link, MELSEC PeerToPeer (PPN)		
napájanie	100 ... 240 V AC, 24 V DC	100 ... 240 V AC, 12 ... 24 V DC	100 ... 240 V AC, 24 V DC	24 V DC
rozmery (š x v x h)	60 – 100 x 90 x 75 (49)	90 – 175 x 90 x 75	130 – 350 x 90 x 87	35 – 86 x 90 x 87
cena (Sk bez DPH)	od 5 840,-	od 9 190,-	od 15 120,-	od 12 410,-

Základné vlastnosti malých systémov PLC

Programovací softvér

K opísaným kompaktným programovateľným automatom ponúka Mitsubishi Electric niekoľko programovacích softvérov. Najjednoduchší, a tiež najmenej finančne náročný, je FX-PCS/WIN (v minulosti známy ako FX-WIN). Ponúka možnosť programovania vo formáte LD (ladder diagram), IL (instruction list) a STL (stepladder). Ponúka aj jednoduché diagnostické a monitorovacie funkcie. Ďalším softvérom je pôvodom japonský produkt: GX Developer (tiež známy ako GPP-Win). GX Developer ovláda programovanie vo formáte LD, IL a STL a obsahuje výkonné a sofistikované

diagnostické a monitorovacie nástroje. Na rozdiel od FX-PCS/WIN, GX Developer umožňuje programovanie celej škály programovateľných automatov Mitsubishi Electric, od malého MELSEC FX1S až po najvýkonnejší modulárny MELSEC Q. Posledným softvérom je GX IEC Developer (predtým známy aj ako Melsec Medoc Plus). Ide o softvér vyvinutý v Európe, ktorý podporuje programovanie štruktúrovaným textom podľa normy IEC 1131.3. Ďalej umožňuje programovanie v SFC (Sequential Function Chart), LD, FBD (Function Block Diagram) a IL. Tento softvér je najčastejšie využívaný pri vývoji nových apli-

kácií, pretože obsahuje pokročilé nástroje na pomoc pri vývoji programov. Podporuje napr. rozdelenie projektu na menšie časti, tvorbu vlastných knižnic funkcií, prepojenie na ďalšie softvérové produkty atď. Podobne ako GX Developer, aj GX IEC Developer umožňuje vývoj aplikácií pre všetky PLC Mitsubishi Electric.

Záver

Súčasnú kompaktnú PLC od Mitsubishi Electric sú odrazom dlhoročného vývoja a inovácií vo svete PLC. Svojou kvalitou, výkonom, úžitkovými vlastnosťami a jednoduchou inštaláciou (montáž na DIN lištu, odnímateľné svorkovnice a pod.) si za dlhé roky získali množstvo priaznivcov. Vďaka týmto skutočnostiam sa podarilo Mitsubishi Electric získať vo svete vedúce postavenie na trhu malých PLC. Automatizačnú techniku Mitsubishi Electric distribuuje na Slovensku spoločnosť AutoCont Control.



V súčasnosti predávané kompaktné automaty Mitsubishi Electric. Zľava, najprv horný rad: MELSEC FX2N, FX1N (s doplneným portom RS 232 a displejom), ethernetový modul, FX2NC, FX1S

16

AutoCont
CONTROL

AutoCont Control, spol. s r. o.

Ing. Juraj Basár
Radlinského 47
026 01 Dolný Kubín
Tel./fax: 043/586 82 10
e-mail: basar@autocontcontrol.sk
<http://www.autocontcontrol.sk>
www.mitsubishi-automation.com