

# FX3G

## Automate programabile compacte MELSEC

### Un plus de opțiuni

O nouă alternativă pentru controlul complex al mașinilor



PROVEN  
TECHNOLOGY 

Integrează conceptul dublă magistrală utilizat și la FX3U, pentru aplicații mai mici, dar foarte importante din punctul de vedere al performanței

FLEXIBLE  
DESIGN 

Adaugă diverse capabilități pentru adaptarea la necesitățile specifice aplicațiilor

SHORT LEARN-  
ING CURVE 

Înglobează trăsăturile hardware și software standard ale seriei FX, pentru o adaptare rapidă și protejarea investiției

EASY  
INTEGRATION 

Control direct al convertizoarelor de frecvență și al sistemelor de control al mișcării, fără hardware suplimentar

# Putere FX3, comprimată



FX3G asigură flexibilitate pentru aplicații într-o gamă largă de industrii.

## Mai multe funcționalități pentru aplicații mici

Deși destinat sistemelor mici, FX3G oferă o combinație robustă de funcții esențiale, alături de alte facilități neașteptate de la un controler la acest nivel. Printre acestea se numără și: memorie mare de program pentru implementarea algoritmilor sofisticăți, spațiu generos pentru stocarea de date, comunicație sau rețete, execuție de mare viteză pentru îmbunătățirea productivității sistemului. Arhitectura cu magistrală dublă oferă posibilități de extindere flexibile, în vederea creșterii capacității de intrări/ieșiri și a numărului de funcții de comunicare.

## Simplitate în integrarea sistemului

FX3G poate funcționa ca și controler independent, dar când se solicită integrarea cu alte componente de sistem, iese în evidență datorită unei game de funcții standard. Mitsubishi integrează instrucțiuni standard care permit controlul simplu al convertizoarelor dvs., printr-o legătură digitală precisă și fiabilă. Astfel, conectarea unui convertizor cum ar fi un FR-D700



Mitsubishi Electric Corporation Himeji Works is a factory certified for ISO14001 (standards for environmental management systems) and ISO9001 (standards for quality assurance management systems)

## Testați puterea noastră

Mitsubishi Electric este indiscutabil cel mai mare furnizor mondial de automate programabile compacte. Am lansat conceptul acestui tip de controler cu aproape treizeci de ani în urmă. Totalul unităților instalate la nivel mondial depășește 9 milioane, iar filozofia noastră de a ne adapta la nevoile clienților asigură creșterea continuă a acestui număr. Introducerea automatului programabil FX3U a stabilit un nou standard privind performanța și flexibilitatea pe piața automatelor programabile compacte, iar noi am continuat să inovăm. Rezultatul este FX3G, noul nostru răspuns la aplicațiile care necesită capacități similare celor FX3U, dar pentru sisteme mai mici.



Control precis al motorului prin legături digitale.

devine mult mai simplă, oferind o funcționalitate mai precisă a motorului, optimizând totodată și utilizarea energiei. Controlul mișcării devine și el simplu de implementat. FX3G oferă control direct pentru până la trei axe independente, fără hardware suplimentar. Astfel, pot fi

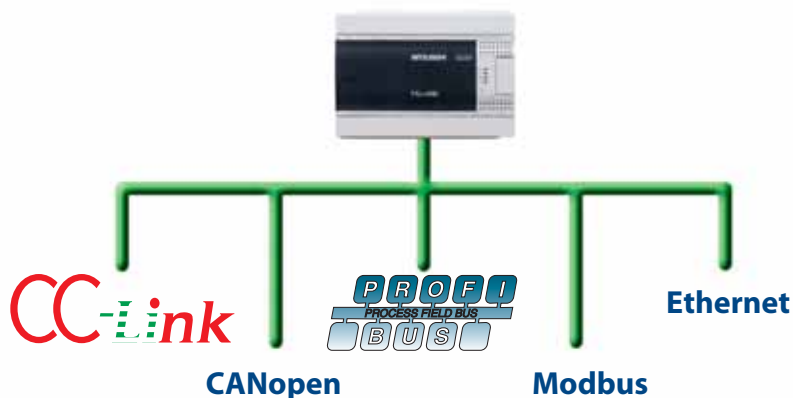


Control precis al motorului prin legături digitale.

construite sisteme cu mai multe axe, avantajoase ca preț, fără necesitatea unui controler costisitor.

## Extindere simplă

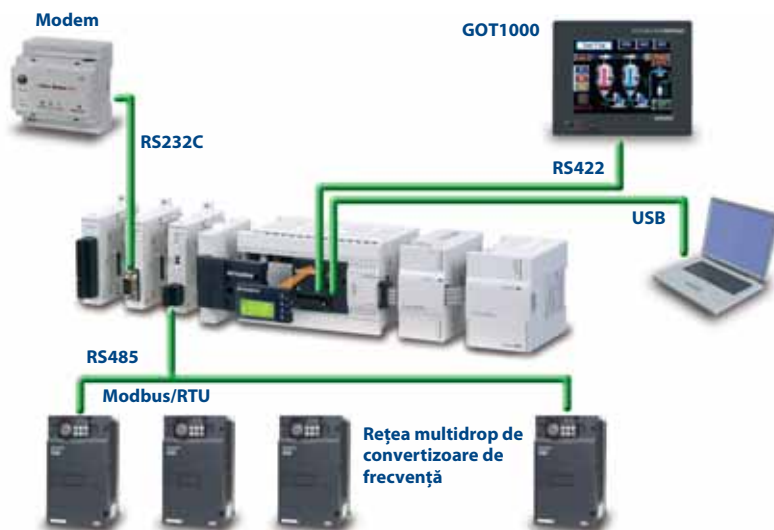
Când vine vorba de creșterea capacității unui FX3G, noi vă punem la dispoziție module de extensie standard, protejându-vă în acest fel aptitudinile dobândite anterior și investițiile. Arhitectura cu magistrală dublă furnizează de două ori mai multe posibilități de extindere, în comparație cu modelele anterioare. Pe magistrala din dreapta, FX3G utilizează binecunoscuta familie de module de extensie intrări/ieșiri FX și blocuri de funcții speciale pentru a



adăuga o varietate complexă de intrări/ieșiri și funcționalități speciale, cum ar fi cele analogice și de conexiune în rețea. Pe cealaltă magistrală, FX3G utilizează module speciale FX3U, ce oferă posibilități de comunicare de înaltă performanță și procesare de semnale analogice de mare viteză prin acces direct la procesor. Astfel, se reduce volumul de programare, cresc performanțele și se ajunge la o dezvoltare mai rapidă și la o productivitate mai mare.

## Marele comunicator

Nu în ultimul rând, FX3G vă oferă o gamă largă de opțiuni la nivel de rețelistică și comunicații. Aceasta începe cu un suport de comunicare serială standard și ajunge până la o gamă complexă de rețele de automatizare deschise, uzuale. Acestea includ CC-Link, CANopen, Profibus-DP și Ethernet. Mai mult, un port USB integrat permite conectarea simplă la orice PC sau laptop pentru încărcări sau descărcări de mare viteză pentru programe, precum și monitorizare.



FX3G simplifică realizarea sistemelor complete.

# Date tehnice ///

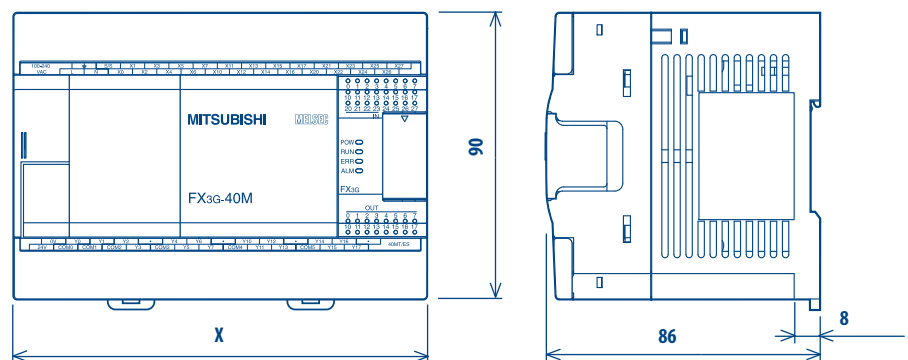
Specificații	FX3G-14M□	FX3G-24M□	FX3G-40M□	FX3G-60M□	
Puncte I/O	Total 256 (inclusiv I/O distribuite CC-Link)				
Domeniu de adresare	Adresare directă max.128 I/O, max. 128 I/O distribuite				
Sursă de alimentare	100–240 V c.a. (+10 %/-15 %), 50/60 Hz				
Memorie program	32.000 pași EEPROM (intern), casetă de memorie EEPROM amovibilă, cu funcție de transfer program				
Viteză de procesare	0,21 μs sau 0,42 μs/instrucțiune logică				
Intrări integrate	Număr de intrări	8	14	24	
	Tensiune semnal de intrare	24 V c.c. (±10 %)			
	Logică de intrare	pozitivă/negativă			
	Temp de răspuns	Aprox. 10 ms			
	Izolare galvanică	optocuplor			
Ieșiri integrate	Număr de ieșiri	6	10	16	
	Tensiune de comutare	< 240 V c.a., < 30 V c.c. (ieșire releu), 5–30 V c.c. (ieșire tranzistor)			
	Tip/formă de ieșire	Releu sau tranzistor			
	Sarcină max.	rezistivă	2A/punct, max. 8 A pe comun (releu), 0,5 A/punct; max. 0,8 A pentru 4 puncte de ieșire/terminal comun (tranzistor)		
		inductivă	80 VA (releu), 12 W/punct (la 24 V c.c.); max. 19,2 W pentru 4 puncte de ieșire/terminal comun (tranzistor)		
	Temp de răspuns	10 ms (releu), < 5 μs (pentru Y000 și Y001)/0,2 ms (pentru toate celelalte ieșiri) (tranzistor)*			
Izolare galvanică	optocuplor				
Numărătoare de mare viteză	21 în total, 16 cu numărare simplă (C235 - C250) și 5 cu numărare dublă (C251–C255)				
Ieșiri de mare viteză	de la -2.147.483.648 la 2.147.483.647				
Sursă de alimentare auxiliară de 24 V c.c.	400 mA				
Condiții de mediu	0–55 °C temperatura mediului ambiant; 5–95 % umiditate relativă				

\* Unitățile de bază cu ieșiri tranzistor de 40 și 60 puncte I/O au un timp de răspuns de 5 μs pentru Y002

## Dimensiuni

SPS	X
FX3G-14M□	90
FX3G-24M□	90
FX3G-40M□	130
FX3G-60M□	175

Toate dimensiunile sunt în mm



### EUROPEAN BRANCHES

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	GERMANY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Radlická 714/113a CZ-158 00 Praha 5 Phone: +420 - 251 551 470	CZECH REPUBLIC
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	FRANCE
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MB) Phone: +39 039 / 60 53 1	ITALY
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0)12 / 630 47 00	POLAND
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carretera de Rubí 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Phone: 902 131121 // +34 935653131	SPAIN
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Phone: +44 (0)1707 / 27 61 00	UK

### EUROPEAN REPRESENTATIVES

GEVA Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	AUSTRIA	AutoCont C.S. s.r.o. Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava-Pustkovec Phone: +420 595 691 150	CZECH REPUBLIC	KAZPROMAUTOM. Ltd. Mustafina Str. 7/2 KAZ-470046 Karaganda Phone: +7 7212 / 50 11 50	KAZAKHSTAN	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	NORWAY	INEA d.o.o. SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8100	SLOVENIA	TEKEL ELECTRONICS Ltd. 2 Ha 'umanut, P.O.B. 6272 IL-42160 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 39 80	ISRAEL
TEHNIKON Oktyabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Phone: +375 (0)17 / 210 46 26	BELARUS	B-ELECTRIC, s.r.o. Mladoboleslavská 812 CZ-197 00 Praha 19 - Kbely Phone: +420 286 850 848	CZECH REPUBLIC	Beijer Electronics SIA Ritauzmas iela 23 LV-1058 Riga Phone: +371 (0)784 / 2280	LATVIA	Sirius Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	ROMANIA	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	SWEDEN	CEG INTERNATIONAL Cebaco Center/Block A Autostrade DORA Lebanon - Beirut Phone: +961 (0)1 / 240 430	LEBANON
ESCO D & A Culliganlaan 3 BE-1831 Diegem Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	BELGIUM	Beijer Electronics A/S Lykkegårdsvej 17 DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	DENMARK	Beijer Electronics UAB Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Phone: +370 (0)5 / 232 3101	LITHUANIA	Graft Con. & Engineering d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SER-18106 Nis Phone: +381 (0)18 / 292-24-4/5	SERBIA	Omni Ray AG Im Schörlis 5 CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 / 802 28 80	SWITZERLAND	CBI Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Phone: +27 (0)11 / 977 0770	SOUTH AFRICA
Koning & Hartman b.v. Woluwelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	BELGIUM	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +358 (0)6 / 51 81 40	ESTONIA	ALFATRADE Ltd. 99, Paola Hill Malta- Paola PLA 1702 Phone: +356 (0)21 / 697 816	MALTA	INEA SR d.o.o. Izletnička 10 SER-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 617 163	SERBIA	GTS Bayraktar Bulvari Nutuk Sok. No:5 TR-34775 Yukarı İSTANBUL Phone: +90 (0)216 526 39 90	TURKEY	CS Automation Ltd. 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	UKRAINE
INEA BH d.o.o. Pelejo Lipa 56 BA-71000 Sarajevo Phone: +387 (0)33 / 921 164	BOSNIA AND HERZEG.	Beijer Electronics OY Fintie 37 FIN-28400 Ulvila Phone: +358 (0)207 / 463 540	FINLAND	INTENSIS srl bid. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +350 (0)22 / 66 4242	MOLDOVA	AutoCont Control s.r.o. Radlinského 47 SK-02601 Dolny Kubin Phone: +421 (0)43 / 5868210	SLOVAKIA	CS MTrade Slovensko, s.r.o. Vajanského 58 SK-92101 Piestany Phone: +421 (0)33 / 7742 760	SLOVAKIA		
AKHNATON 4 Andrej Ljapchev Blvd. P.b 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6004	BULGARIA	UTECCO A.B.E.E. S, Mavrogenou Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 211 / 1206 900	GREECE	HIFLEX AUTOM. B.V. Wolweverstraat 22 NL-2984 CD Ridderkerk Phone: +31 (0)180 - 46 60 04	NETHERLANDS	CS MTrade Slovensko, s.r.o. Vajanského 58 SK-92101 Piestany Phone: +421 (0)33 / 7742 760	SLOVAKIA				
INEA CR d.o.o. Losinjka 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940 -01 / 02 -03	CROATIA	MELTRADE Ltd. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	HUNGARY	Koning & Hartman b.v. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	NETHERLANDS						



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany  
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861 120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.com

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă /// 08.2010  
Toate mărcile comerciale sunt sub incidența drepturilor de autor.