

# FX3G

## Sterownik kompaktowy MELSEC PLC

### Poszerza Twoje możliwości

Nowa oferta kompletnego sterowania maszyną



PROVEN  
TECHNOLOGY 

Sprawdzony projekt FX3U; do wykorzystania w mniejszych aplikacjach, których osiągi mają kluczowe znaczenie

FLEXIBLE  
DESIGN 

Cały wachlarz dodatkowych możliwości pozwala spełnić wymagania konkretnej aplikacji

SHORT LEARN-  
ING CURVE 

Wykorzystuje istniejący sprzęt i oprogramowanie serii FX, umożliwiając szybkie wdrożenie i ochronę inwestycji

EASY  
INTEGRATION 

Bezpośrednie sterowanie przetwornicami oraz systemami sterowania ruchem, bez używania dodatkowego sprzętu

# Możliwości FX3G w skrócie



Wszechstronność sterowników FX3G pozwala obsługiwać aplikacje w szerokim spektrum przemysłów.

## Więcej nie oznacza drożej

Wprawdzie FX3G przeznaczony był do stosowania w mniejszych systemach, mimo to oferuje kombinację wielu niezbędnych cech i innych właściwości, nie zawsze wymaganych na tym poziomie sterownika. Składają się na nie: duża pamięć programu, pozwalająca na zastosowanie złożonych algorytmów, duża przestrzeń na dane, rejestrację i receptury oraz duża szybkość działania, zwiększająca wydajność systemu. Architektura o podwójnej magistrali zapewnia możliwość elastycznego rozszerzania o dodatkową liczbę we/wy i funkcje komunikacyjne.

## Łatwa integracja systemu

FX3G może funkcjonować jako sterownik wolnostojący, lecz gdy wymagana jest integracja z innymi składnikami systemu, wyróżnia się całą gamą standardowych cech. Mitsubishi wbudowało do sterownika typowe instrukcje, które, poprzez dokładne, niezawodne połączenie sieciowe umożliwiają proste sterowanie swoimi przetwornicami. Upraszcza to połączenie z takimi przetwornicami, jak np. FR-D700 i zapewnia dokładniejszą pracę silnika podczas optymalizacji zużycia energii.



Dokładne sterowanie pracą silnika za pomocą cyfrowego połączenia sieciowego

## Poczuj naszą siłę

Niewątpliwie Mitsubishi Electric jest czołowym w świecie producentem sterowników kompaktowych PLC. To u nas, prawie trzydzieści lat temu, zrodził się pomysł tego typu sterowników. Liczba naszych jednostek centralnych zainstalowanych na całym świecie przekracza już 9 milionów systemów, a nasza filozofia słuchania potrzeb klientów zapewnia stały ich wzrost. Wprowadzenie serii FX3U ustanowiło na rynku sterowników kompaktowych PLC nowy standard wydajności oraz elastyczności. Kontynuowanie tych unowocześnień doprowadziło do powstania sterownika FX3G, który był naszą odpowiedzią na te aplikacje, które od mniejszych systemów wymagały możliwości FX3U.



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



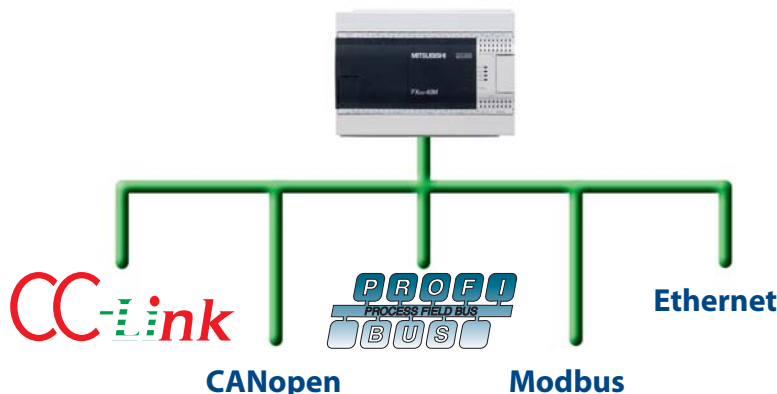
Równie łatwe do zastosowania jest sterowanie ruchem. Sterownik FX3G, bez użycia dodatkowego wyposażenia, umożliwia bezpośrednie sterowanie do trzech niezależnych osi. Stąd oszczędne, wieloosiowe systemy mogą być budowane bez zwiększania kosztów ogólnego sterownika.



Bezpośrednie sterowanie ruchem w maks. trzech osiach, bez użycia dodatkowego wyposażenia

## Łatwa rozbudowa

Jeśli chodzi o zwiększenie możliwości FX3G, rozbudujemy Twój system, równocześnie chroniąc Twoją wiedzę oraz zainwestowaną pracę. W porównaniu do poprzednich konstrukcji, architektura o podwójnej magistrali zapewnia dwa razy większe możliwości rozszerzenia. Na jednej magistrali FX3G wykorzystuje dodatkowe, dobrze znane w rodzinie FX moduły we/wy i specjalne bloki funkcyjne, co pozwala poszerzyć możliwości sterownika o różne we/wy i funkcje specjalne, jak np. kanały analogowe czy komunikacyjne.

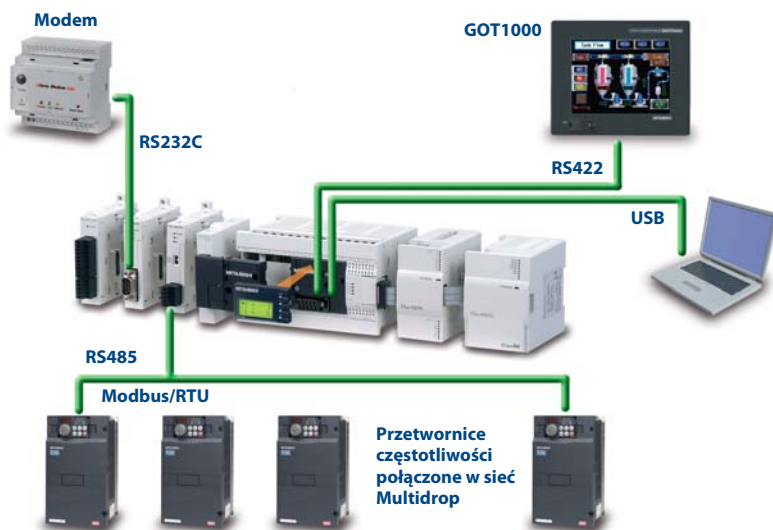


Połączenia z szerokim zakresem sieci otwartych

Drugiej magistrali oraz istniejących specjalnych adapterów serii FX3U, sterownik FX3G używa do prowadzenia wydajnej komunikacji i obsługi kanałów analogowych bezpośrednio z poziomu procesora centralnego. Zmniejsza to program, a równocześnie zwiększa osiągi i doprowadza do szybszego wdrożenia systemu i wyższej wydajności produkcji.

## Szerokie możliwości komunikacyjne

W końcu, gdy dochodzi do realizacji łączności sieciowej i komunikacji, FX3G oferuje nam szeroki wybór opcji, które zaczynają się od obsługi standardowej komunikacji szeregowej i rozrastają do rozległych, otwartych sieci automatyki, do których należy CC-Link, CANopen, Profibus-DP i Ethernet. Ponadto, wbudowany port USB pozwala na wygodne połączenie z każdym komputerem PC lub laptopem, umożliwiając szybkie zapisanie i pobranie programu oraz monitorowanie.



FX3G upraszcza budowę kompletnych systemów

# Dane techniczne ///

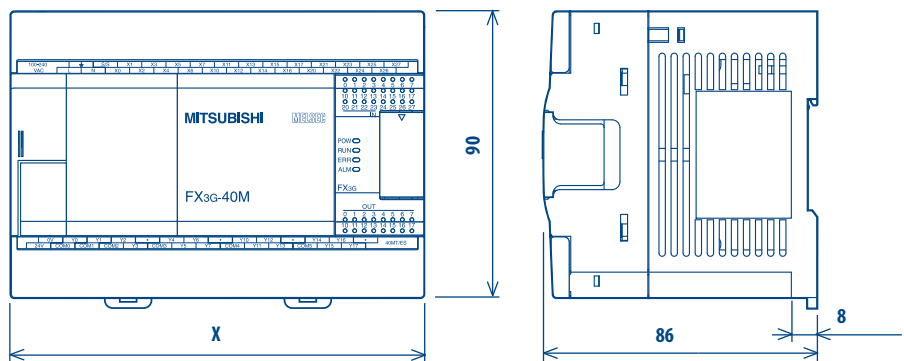
Szczegóły	FX3G-14M	FX3G-24M	FX3G-40M	FX3G-60M
Liczba wejść/wyjść	Razem maks. 256 (kombinacja we/wy lokalnych i we/wy odległych sieci CC-Link)			
Zakres adresów	Maks. 128 adresów bezpośrednich i maks. 128 we/wy odległych			
Napięcie zasilania	100 – 240 V AC (+10 % / -15 %), 50/60 Hz			
Pamięć programu	32000 kroków w wewnętrznej pamięci EEPROM, wymienna kasetka pamięci EEPROM z funkcją ładowania programu			
Czas wykonania instrukcji	0,21 µs lub 0,42 µs / instrukcję logiczną			
Wbudowane wejścia	Liczba wejść	8	14	24
	Napięcie sygnału wejściowego	24 V DC (±10 %)		
	Postać sygnału wejściowego	„sink” lub „source”		
	Czas odpowiedzi	Okolo 10 ms		
Wbudowane wyjścia	Izolacja	Izolacja poprzez złącze optoelektroniczne		
	Liczba wyjść	6	10	16
	Przełączane napięcie	Wyjście przekaźnikowe: <240 V AC, <30 V DC; wyjście tranzystorowe: 5 do 30 V DC		
	Rodzaje wyjść	Przełączniki lub tranzystory		
	Maks. obciążenie	Przełączniki: 2 A/wyjście, razem maks. 8 A; tranzystory: 0,5 A/wyjście, maks. 0,8 A na 4 wyjścia/zacisk wspólny		
	Czas odpowiedzi	Przełączniki: 80 VA/wyjście, 12 W/wyjście (przy 24 V DC); tranzystory: maks. 19,2 W (przy 24 V DC) na 4 wyjścia/zacisk wspólny		
Szybkie wyjścia	Izolacja	Izolacja poprzez złącze optoelektroniczne		
	Liczniaki szybkie	Razem 21, w tym 16 jednofazowych (C235 – C250) i 5 dwufazowych (C251 – C255)		
Szybkie wyjścia	-2 147 483 648 do 2 147 483 647			
Serwisowe napięcie zasilania 24 V DC	400 mA			
Środowisko	Temperatura otoczenia: 0 – 55 °C; wilgotność względna: 5 – 95 %			

\* W jednostkach centralnych 40 we/wy i 60 we/wy z wyjściami tranzystorowymi, czas odpowiedzi wyjścia Y002 wynosi 5 µs

## Wymiary

PLC	X
FX3G-14M	90
FX3G-24M	90
FX3G-40M	130
FX3G-60M	175

Wszystkie wymiary podane są w mm



### EUROPEAN BRANCHES

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Radlická 714/113a CZ-158 00 Praha 5 Phone: +420 (0)251 551 470	<b>CZECH REPUBLIC</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. 25, Boulevard des Bouvets F-92741 Nanterre Cedex Phone: +33 (0)1 / 55 68 55 68	<b>FRANCE</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Gothaer Straße 8 D-40880 Ratingen Phone: +49 (0)2102 / 486-0	<b>GERMANY</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Westgate Business Park, Ballymount IRL-Dublin 24 Phone: +353 (0)1 4198800	<b>IRELAND</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Viale Colleoni 7 I-20041 Agrate Brianza (MI) Phone: +39 039 / 60 53 1	<b>ITALY</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Carrera de Rubi 76-80 E-08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) Phone: +34 935653131	<b>SPAIN</b>
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Travellers Lane UK-Hatfield, Herts. AL10 8XB Phone: +44 (0)1707 / 27 61 00	<b>UK</b>

### EUROPEAN REPRESENTATIVES

GEVA Wiener Straße 89 AT-2500 Baden Phone: +43 (0)2252 / 85 55 20	<b>AUSTRIA</b>	B:TECH A.S. U Borové 69 CZ-58001 Havlíčkův Brod Phone: +371 (0)784 / 2280	<b>CZECH REPUBLIC</b>	Beijer Electronics SIA Vestienas iela 2 LV-1035 Riga Phone: +371 (0)784 / 2280	<b>LATVIA</b>	CONSYS Promyshlennaya st. 42 RU-190099 St. Petersburg Phone: +7 812 / 325 36 53	<b>RUSSIA</b>	CS MTrade Slovensko, s.r.o. Vajanského 58 SK-92101 Piestany Phone: +421 (0)33 / 7742 760	<b>SLOVAKIA</b>	TEHEL ELECTRONICS Ltd. 2 Ha 'umanut, P.O.B. 6272 IL-42160 Netanya Phone: +972 (0)9 / 863 08 91	<b>ISRAEL</b>
TEHNIKON Oktjabrskaya 16/5, Off. 703-711 BY-220030 Minsk Phone: +375 (0)17 / 210 46 26	<b>BELARUS</b>	Beijer Electronics A/S Lykkegårdsvej 17, 1. DK-4000 Roskilde Phone: +45 (0)46 / 75 76 66	<b>DENMARK</b>	Beijer Electronics UAB Savanoriu Pr. 187 LT-02300 Vilnius Phone: +373 (0)5 / 232 3101	<b>LITHUANIA</b>	ELECTROTECHNICAL SYSTEMS Derbenevskaya st. 11A, Office 69 RU-115114 Moscow Phone: +7 495 / 744 55 54	<b>RUSSIA</b>	INEA d.o.o. Stegne 11 SI-1000 Ljubljana Phone: +386 (0)1 / 513 8100	<b>SLOVENIA</b>	CBI Ltd. Private Bag 2016 ZA-1600 Isando Phone: +27 (0)11 / 928 2000	<b>SOUTH AFRICA</b>
Koning & Hartman b.v. Woluweelaan 31 BE-1800 Vilvoorde Phone: +32 (0)2 / 257 02 40	<b>BELGIUM</b>	Beijer Electronics Eesti OÜ Pärnu mnt.160i EE-11317 Tallinn Phone: +372 (0)6 / 51 81 40	<b>ESTONIA</b>	INTEHISIS srl bld. Traian 23/1 MD-2060 Kishinev Phone: +373 (0)22 / 66 4242	<b>MOLDOVA</b>	ELEKTROSTILY Rubzovskaya nab. 4-3, No. 8 RU-105082 Moscow Phone: +7 495 / 353 3419	<b>RUSSIA</b>	Beijer Electronics AB Box 426 SE-20124 Malmö Phone: +46 (0)40 / 35 86 00	<b>SWEDEN</b>	Beijer Electronics AG Hinterdorfstr. 12 CH-8309 Nürensdorf Phone: +41 (0)44 / 838 48 11	<b>SWITZERLAND</b>
INEA BH d.o.o. Aleja Lipa 56 BA-71000 Sarajevo Phone: +387 (0)33 / 921 164	<b>BOSNIA AND HERZEG.</b>	Beijer Electronics OY Jaakonkatu 2 FIN-01620 Vantaa Phone: +358 (0)207 / 463 500	<b>FINLAND</b>	Koning & Hartman b.v. Haarlerbergweg 21-23 NL-1101 CH Amsterdam Phone: +31 (0)20 / 587 76 00	<b>NETHERLANDS</b>	NPP "URALELEKTRA" Sverdlova 11A RU-620027 Ekaterinburg Phone: +7 343 / 353 2745	<b>RUSSIA</b>	Econotec AG Darülaeze Cad. No. 43 KAT. 2 TR-34384 Okmeydanı-Istanbul Phone: +90 (0)212 / 320 1640	<b>SWITZERLAND</b>	GTS Darülaeze Cad. No. 43 KAT. 2 TR-34384 Okmeydanı-Istanbul Phone: +90 (0)212 / 320 1640	<b>TURKEY</b>
AKHNATON 4 Andrej Ljapchev Blvd. Pb 21 BG-1756 Sofia Phone: +359 (0)2 / 817 6004	<b>BULGARIA</b>	UTEKO A.B.E.E. 5, Mavrogenos Str. GR-18542 Piraeus Phone: +30 210 / 1206 900	<b>GREECE</b>	Beijer Electronics AS Postboks 487 NO-3002 Drammen Phone: +47 (0)32 / 24 30 00	<b>NORWAY</b>	Craft Con. & Engineering d.o.o. Bulevar Svetog Cara Konstantina 80-86 SERBIA-18106 Nis Phone: +381 (0)18 / 292-24-45	<b>SERBIA</b>	GTS Darülaeze Cad. No. 43 KAT. 2 UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	<b>UKRAINE</b>	CSC Automation Ltd. 4-B, M. Raskovoyi St. UA-02660 Kiev Phone: +380 (0)44 / 494 33 55	
INEA CR d.o.o. Losinjiska 4 a HR-10000 Zagreb Phone: +385 (0)1 / 36 940-01 / -02 / -03	<b>CROATIA</b>	MELTRADE Ltd. Fertő utca 14. HU-1107 Budapest Phone: +36 (0)1 / 431-9726	<b>HUNGARY</b>	MPL Technology Sp. z o.o. Ul. Krakowska 50 PL-32-083 Balice Phone: +48 (0)12 / 630 47 00	<b>POLAND</b>	INEA SR d.o.o. Izletnicka 10 SERBIA-113000 Smederevo Phone: +381 (0)26 / 617 163	<b>SERBIA</b>				
AutoCont C.S. s.r.o. Technologická 374/6 CZ-708 00 Ostrava-Pustkovec Phone: +420 595 691 150	<b>CZECH REPUBLIC</b>	KAZPROMAUTOM. Ltd. Mustafina Str. 7/2 KAZ-470046 Karaganda Phone: +7 7212 / 50 11 50	<b>KAZAKHSTAN</b>	Sirius Trading & Services Aleea Lacul Morii Nr. 3 RO-060841 Bucuresti, Sector 6 Phone: +40 (0)21 / 430 40 06	<b>ROMANIA</b>	AutoCont Control s.r.o. Radlinského 47 SK-02601 Dolny Kubin Phone: +421 (0)43 / 5868210	<b>SLOVAKIA</b>				



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

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia /// Nr art. 226201-A /// 04.2009  
Wszystkie znaki towarowe podlegają ochronie praw autorskich.