

# FX3G/C

## Новый компактный ПЛК семейства MELSEC

Расширяя ваши возможности

Новые возможности по управлению

небольшими промышленными установками



**PROVEN  
TECHNOLOGY** 

Отработанная конструкция FX3U для менее масштабных, но требующих высокой производительности приложений

**FLEXIBLE  
DESIGN** 

Многие ключевые характеристики и функции, удовлетворяющие самым высоким требованиям

**SHORT LEARN-  
ING CURVE** 

Основан на существующей архитектуре серии FX для быстрой адаптации и защиты инвестиций

**EASY  
INTEGRATION** 

Непосредственное управление преобразователем частоты и системами позиционирования без дополнительных аппаратных средств

# FX3 – компактный и мощный



FX3G имеет широкую область применения для управления приложениями в самых различных отраслях промышленности.



Точное управление двигателем по полевой шине



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



## Почувствуйте нашу силу

Mitsubishi Electric – бесспорный мировой лидер в поставке компактных ПЛК. Мы разработали концепцию подобных контроллеров почти тридцать лет тому назад. Наш мировой парк установленных устройств превышает 12 миллионов систем, и корпоративная гарантия сотрудничества с клиентами гарантирует, что эта база продолжит расти. ПЛК серии FX3U установили новый эталон производительности и гибкости на рынке компактных ПЛК, и мы продолжаем инновационную политику. В результате была создана серия FX3G – наше новое решение для приложений, в которых требуются возможности FX3U в системах меньшего масштаба.

## Больше возможностей для малых систем

Хотя этот ПЛК предназначен для систем небольшого масштаба, FX3G обладает эффективной комбинацией важных особенностей, а также рядом функций, которых не ожидаешь встретить в контроллерах подобного уровня. К ним относятся: большая память программы для выполнения сложных алгоритмов, вполне достаточный объем памяти для

хранения и регистрации данных или рецептов плюс высокая скорость выполнения алгоритмов, повышающая производительность системы. Архитектура с двумя шинами расширения обеспечивает гибкие возможности расширения за счет возможности устанавливать дополнительные модули ввода/вывода, а также коммуникационные модули.

## Простая системная интеграция

FX3G может работать как автономный контроллер, но, когда требуется интеграция с другими компонентами системы, ряд стандартных особенностей выделяет его среди прочих. В Mitsubishi Electric разработаны стандартные инструкции, позволяющие просто управлять нашими преобразователями частоты по полевым шинам, обеспечивая точность и надежность. Это упрощает подключение преобразователей частоты, например, FR-D700 SC, обеспечивая более точное управление питанием двигателя с оптимизацией энергопотребления. Аналогично упрощается управление движением. FX3G обеспечивает прямое управление до трех



Непосредственное управление тремя сервоосями без дополнительного аппаратного обеспечения

независимых осей без каких-либо дополнительных аппаратных средств. Следовательно, можно построить экономичные многоосевые системы, не требующие значительных инвестиций в контроллеры.

## Простое расширение

Концепция контроллера FX3G предусматривает возможность расширения контроллера теми же способами, что и на прочих контроллерах семейства FX. Архитектура с двумя шинами расширения увеличивает возможности расширения по сравнению с предыдущими моделями. На шине, расположенной с правой стороны корпуса FX3G используются классические модули ввода/вывода и специальные функциональные модули серии FX, позволяя добавить разнообразные возможности ввода/вывода и специальные функции, например, аналоговый ввод/вывод и работу с сетями. На шине, расположенной с левой стороны FX3G, могут быть установлены существующие специальные адаптеры FX3U, обеспечивая высокоэффективную связь и возможности аналогового управления, непосредственно связанные с регистрами базового модуля. Это уменьшает объем программирования, повышая производительность и ускоряя разработку приложений.

## Великий коммуникатор

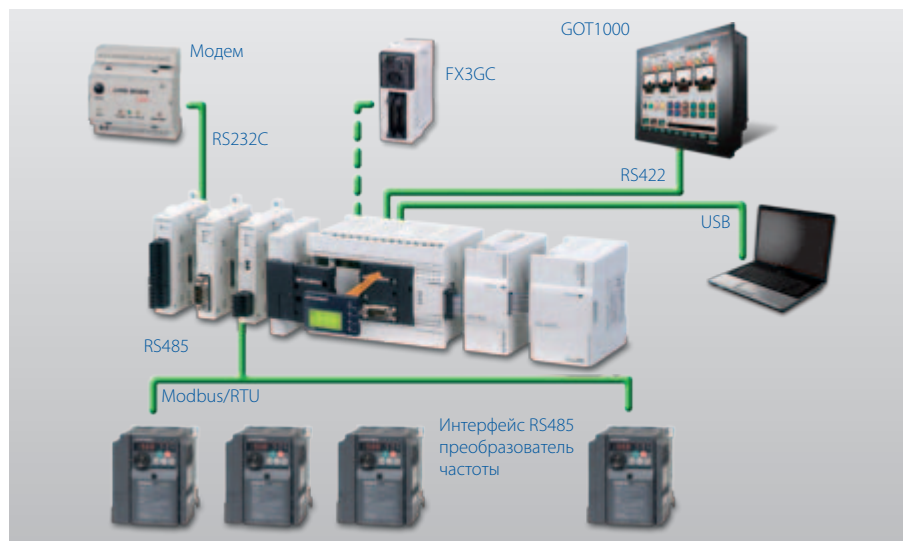
Наконец, FX3G предоставляет широкий выбор опций, когда речь идет об организации сетей и связи: от поддержки стандартной связи по последовательным интерфейсам до всестороннего охвата распространенных открытых сетей автоматизации, включая CC-Link, CANopen, Profibus DP и Ethernet. Кроме того, встроенный USB-порт позволяет удобно подключать ПК или ноутбук для высоко скоростной загрузки и выгрузки программ, а также мониторинга.

## Полная мощность в компактных размерах

В ответ на потребность клиентов в высокопроизводительных, ультракомпактных ПЛК для очень малых панелей управления Mitsubishi Electric предлагает компактную версию серии FX3U: FX3GC. Этот ультракомпактный ПЛК предлагает те же функциональные возможности и мощность, эффективность и производительность обработки, что и процессор серии FX3G с 32 точками ввода/вывода, занимая лишь четверть его размера. Он также полностью совместим с существующими модулями FX2N/FX3UC и использует те же кабели и клеммные колодки, что и больший FX3UC.



Широкая поддержка открытых полевых шин



FX3G упрощает создание комплексных систем

FX3GC идеален для приложений с минимальным пространством и низким потреблением мощности, но не за счет удобства в эксплуатации системы ПЛК. Этот суперкомпактный ПЛК, включающий универсальный процессор, источник питания и ввод/вывод, уменьшает пространство для установки, время и потенциальные неисправности проводки, что делает его идеальным для занятых машиностроителей.



Применение в минимальном пространстве: FX3GC

## Технические данные

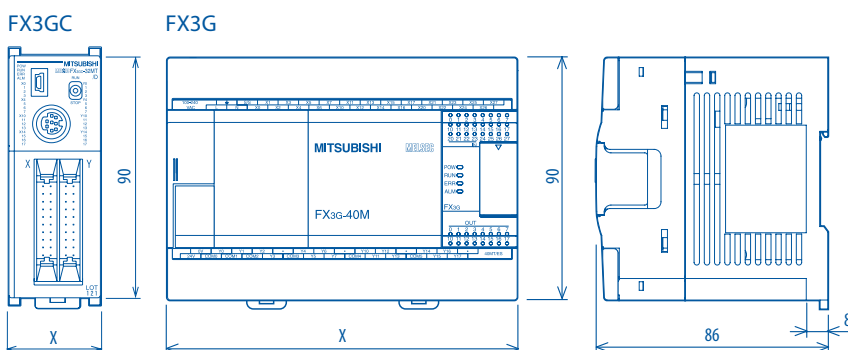
Технические характеристики	FX3G-14M□	FX3G-24M□	FX3G-40M□	FX3G-60M□	FX3GC-32M□		
Число каналов ввода/вывода	Макс. 256 (включая локальный ввод/вывод и модули удаленного ввода/вывода сети CC-Link)						
Диапазон адресов	Макс. 128 для прямой адресации и макс. 128 для удаленного ввода/вывода						
Электропитание	24 В пост. т. (+20 %/-15%) или 100–240 В пер. т. (+10 %/-15 %), 50/60 Гц				24 В пост. т.		
Память для хранения программы	32 000 шагов EEPROM (внутр.), сменная кассета EEPROM-памяти с функцией загрузчика						
Время выполнения команды	0.21 мкс или 0.42 мкс/стандартная инструкция						
Встроенные входы	Количество входных каналов	8	14	24	36	16	
	Напряжение входного сигнала	24 В пост. т. (±10 %)					
	Вид входа	Положительная/отрицательная логика					
	Время реагирования	Приблизительно на 10 мс					
	Развязка	Оптронная пара					
Встроенные-выходы	Число выходных каналов	6	10	16	24	16	
	Коммутируемое напряжение	<240 В пер. т., <30 В пост. т. (релейный выход), 5...30 В пост. т. (транзисторный выход)					
	Тип выхода	Релейный или транзисторный				транзистор	
	Макс. нагрузка	резистивная	2 А/точка, макс. 8 А суммарный ток (реле), 0.5 А/точка; макс. 0.8 А на 4 точки выхода/клемму общего провода (транзистор)				
		индуктивная	80 ВА (реле), 12 Вт/точка (при 24 В пост. т.); макс. 19.2 Вт на 4 точки выхода/клемму общего провода (транзистор)				
	Время реагирования	10 мс (реле), < 5 мкс (для Y000 и Y001)/0.2 мс (для всех других выходов) (транзистор)*					
Развязка	Оптронная пара						
Высокоскоростные счетчики	Всего 21, включая 16 однофазных (C235–C250) и 5 двухфазных (C251–C255)						
Высокоскоростные выходы	в диапазоне от -2,147,483,648 до 2,147,483,647						
Шина питания 24 В пост. т.	400 мА						
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды 0–55 °С; относительная влажность 5–95 %						

\* Базовые блоки с 40 и 60 точками ввода/вывода (транзисторными) имеют время отклика 5 мкс для Y002

## Размеры

ПЛК	Х
FX3G-14M□	90
FX3G-24M□	90
FX3G-40M□	130
FX3G-60M□	175
FX3GC-32M□	34

Все размеры в мм



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. / РОССИЯ / Москва / Космодамианская наб., 52, стр. 3  
Тел.: +7 495 721 20 70 / Факс: +7 495 721 20 71 / automation@mer.mee.com / https://ru3a.MitsubishiElectric.com



Проверка версии

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA - European Business Group / Gothaer Straße 8 / D-40880 Ratingen / Germany /  
Tel.: +49(0)2102-4860 / Fax: +49(0)2102-4861120 / info@mitsubishi-automation.com / www.mitsubishi-automation.com

Арт. № 226198-B / 10.2013 / Тех. параметры могут быть изменены / Все зарегистрированные товарные знаки защищены законом об охране авторских прав.

**MITSUBISHI ELECTRIC**  
Changes for the Better