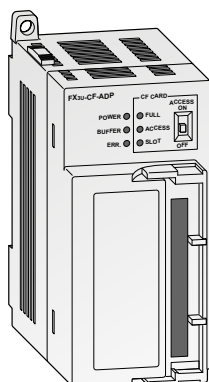


## ■ Модуль регистрации данных

☐ FX3S ☐ FX3G ☐ FX3GC ☐ FX3GE ☒ FX3U ☒ FX3UC ☐ FX5U ☐ FX5UC



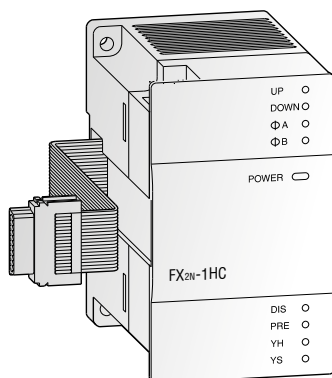
FX3U-CF-ADP – это адаптер регистрации данных общего назначения. Он отличается от других модулей регистрации тем, что процессорный модуль ПЛК управляет регистрацией данных на основании пользовательских требований, например, используя периодическую регистрацию или регистрацию по событию. Для слежения все сохраняемые данные автоматически снабжаются временной меткой, что облегчает регистрацию ошибок

и других событий, критических точек зрения времени возникновения. Другая область использования - хранение больших данных рецептуры. Может использоваться карта памяти CompactFlash до 2 Гбайт. Шесть прикладных команд позволяют выполнять все виды записи, манипулирования или считывания данных, что делает этот адаптер оптимальным решением задач клиентов.

Технические данные	FX3U-CF-ADP
Метод доступа к данным	Управляется базовым модулем, опрос из модуля регистрации невозможен.
Подключаемые модули	К ПЛК можно подключить максимум один модуль FX3U-CF-ADP.
Функция временной метки	Используется данные часов реального времени базового модуля.
Рекомендованная среда хранения данных	Карта памяти CompactFlash (GT05-MEM-256MC, -512MC, -1GC, -2GC)
Макс. размер файла	512 MB
Формат данных	CSV
Макс. количество файлов	63 (плюс один FIFO-файл)
Функция FIFO	Одна структура (Имя файла генерируется автоматически.)
Питание	24 В пост. напр. 130 мА
Занимаемые адреса ввода/вывода	кг 0
Размеры (ШхВхГ)	мм 45х90х89.5
Код заказа	Арт. № 230104

## ■ Модули высокоскоростных счётчиков

☐ FX3S ☐ FX3G ☐ FX3GC ☐ FX3GE ☒ FX3U ☒ FX3UC ☒ FX5U ☒ FX5UC



В дополнение к быстрым счётчикам, встроенным в контроллеры FX, в качестве внешних счётчиков заказчик может устанавливать модули высокоскоростных счётчиков FX2N-1HC, FX2NC-1HC и FX3U-2HC. Модуль обеспечивает 1- или 2-фазный счет с частотой до 200 кГц. Диапазон счета составляет либо 16 либо 32 бита.

Два встроенных транзисторных выхода активируются независимо (в функции компаратора) при достижении предварительно введенных уставок, что обеспечивает возможность выполнения несложных задач позиционирования. Кроме того, эти модули можно использовать в режиме кольцевых счётчиков.

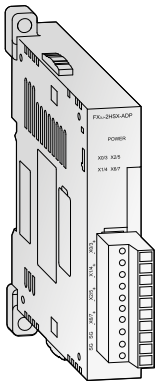
Технические данные	FX2N-1HC	FX2NC-1HC*	FX3U-2HC
Назначение	Базовый модуль FX3U/FX3UC	Базовый модуль FX3U/FX3UC	Базовый модуль FX3U/FX3UC/FX5U/FX5UC
Количество каналов счета	2 (1-фазных) или 1 (2-фазный)	2 (1-фазных) или 1 (2-фазный)	2 (1-фазных) или 1 (2-фазный)
Макс. частота счета	кГц 50	50	200/100/50
Уровень входных сигналов	5, 12, 24 В/7 мА	5, 12, 24 В/7 мА	5, 12, 24 В
Формат	бит 16, 32	16, 32	—
Тип счетчика	Вперед/назад, по кругу	Вперед/назад, по кругу	Вперед/назад, по кругу
Диапазон счета	16 бит 0–65535	0–65535	0–65535
	32 бит -2147483648–2147483647	-2147483648–2147483647	-2147483648–2147483647
Тип выхода	2 х транзистора (5–24 В; 0.5 А)	2 х транзистора (5–24 В; 0.5 А)	2 х транзистора (5–24 В; 0.5 А)
Питание	5 В пост. напр. 90 мА (от базового модуля)	90 мА (от базового модуля)	24 мА (от базового модуля)
	24 В пост. напр. —	—	—
Занимаемые адреса ввода/вывода	8	8	8
Вес	кг 0.3	0.13	0.08
Размеры (ШхВхГ)	мм 55х90х87	20.2х90х89	55х90х87
Код заказа	Арт. № 65584	217916	232805

\* Модуль FX2NC 1HC подключается только к базовому модулю FX3UC.

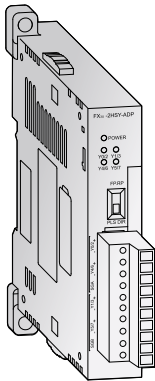
Примечание: Для подключения модуля FX3U-2HC к базовому блоку FX5U/FX5UC требуется модуль конвертера шина FX5-CN-BUSC или FX5-CN-BUS.

Адаптерные модули высокоскоростных счетчиков

FX3S FX3G FX3GC FX3GE **FX3U** FX3UC FX5U FX5UC



FX3U-4HSX-ADP



FX3U-2HSY-ADP

Эти адаптерные модули служат для непосредственной обработки данных позиционирования. FX3U-4HSX-ADP представляет собой модуль высокоскоростных счетчиков,

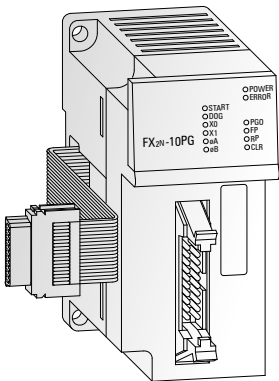
способный регистрировать входные сигналы до 200 кГц, а FX3U-2HSY-ADP – модуль позиционирования, способный по 2 каналам выдавать серии импульсов с частотой максимум 200 кГц.

Технические данные		FX3U-4HSX-ADP	FX3U-2HSY-ADP
Макс. кол-во подключаемых модулей	Входы	2	2
	Выходы	4	—
Счетчики	Входы	—	2
	Выходы	—	—
Макс. частота счета	Входы кГц	1 канал, 1 вход или 1 канал, 2 входа: 200	—
	Выходы кГц	2 канала, 2 входа: 100	—
Формат		Дифференциальные входы (применим AM26C32) Изолирование входа с помощью оптического соединителя	—
Формат вывода		—	Дифференциальный линейный электропривод (подходит AM26C31) Последовательность импульсов при прямом или обратном направлении вращения+ сигнал направления вращения
Максимальная длина провода	м	10	10
Потенциал входов		5 В пост.	—
Допустимая нагрузка выходов		—	Макс. 25 мА
Питание	5 В пост. напр.	30 мА (от базового модуля)	30 мА (от базового модуля)
	24 В пост. напр.	30 мА (от базового модуля)	60 мА (от базового модуля)
Занимаемые адреса ввода/вывода		0	0
Вес	кг	0.08	0.08
Размеры (ШхВхГ)	мм	17.6х90(106)х89.5	17.6х90(106)х89.5
Код заказа	Арт. №	165274	165275

Примечание: Адаптеры FX3U-□-ADP используются только с модулем FX3U, и для них требуется функциональная плата расширения.

Одноосевые модули позиционирования

FX3S FX3G FX3GC FX3GE **FX3U** **FX3UC** **FX5U** **FX5UC**



Модули позиционирования FX3U-1PG, FX2N-10PG и FX5-20PG-P представляют собой исключительно эффективные модули позиционирования для управления шаговыми приводами и сервоприводами (с помощью внешнего регулятора) с помощью последовательности импульсов.

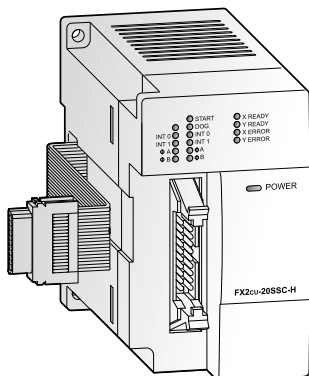
Используемые в составе контроллеров серии FX данные модули обеспечивают высокую точность позиционирования. Конфигурация параметров позиционирования выполняется непосредственно с помощью программы ПЛК. Широкий набор функций в ручном и автоматическом режимах доступен для пользователей.

Технические данные	FX3U-1PG	FX2N-10PG	FX5-20PG-P
Назначение	Базовый модуль FX3U/ FX3UC/FX5U/FX5UC	Базовый модуль FX3U/FX3UC	Базовый модуль FX5U/FX5UC
Кол-во управляемых осей	1	1	2
Выходная частота имп./с	10–200 000	1–1 000 000	1–200 000
Уровень входных сигналов	24 В пост. напр./40 мА	5 В пост. напр./100 мА; 24 В пост. напр./70 мА	24 В пост. напр./5 мА
Питание	5 В пост. напр.	150 мА (от базового модуля)	120 мА (от базового модуля)
	24 В пост. напр.	—	120 мА (от базового модуля)
Занимаемые адреса ввода/вывода	8	8	8
Вес	кг	0.3	0.2
Размеры (ШхВхГ)	мм	43х90х87	50х90х83
Код заказа	Арт. №	259298	140113
			312301

Примечание: Для подключения модуля FX3U-1PG к базовому блоку FX5U/FX5UC требуется модуль конвертера шина FX5-CNV-BUSC или FX5-CNV-BUS.

## ■ Модуль позиционирования для SSCNET III

☐ FX3S ☐ FX3G ☐ FX3GC ☐ FX3GE ☒ FX3U ☒ FX3UC ☐ FX5U ☐ FX5UC



Использование модуля SSCNET III FX3U-20SSC-H в сочетании с ПЛК FX3U или FX3UC – экономически целесообразное решение для высокоточного и высокоскоростного позиционирования. Оптоволоконный кабель типа «plug-and-play» SSCNET уменьшает время установки и увеличивает дальность передачи сигнала управления для операций позиционирования широкого спектра приложений.

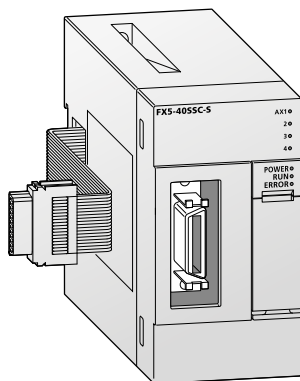
Параметры позиционирования и настройки сервоприводов легко загружаются из FX3U/FX3UC или персонального компьютера. Установка параметров, мониторинг и тестирование обеспечивает ПО FX Configurator-FP.

Технические данные	FX3U-20SSC-H
Кол-во управляемых осей	2 (независимых или интерполированных)
Выходная частота	От 1 Гц до 50 МГц
Формат выходного сигнала	SSCNET III (серво шина)
Скорость соединения	50 Мбит/с
Время запуска	мс 1.6 (+1.7 к продолжительности цикла SSCNET )
Максимальное количество модулей, подключаемых к программируемому контроллеру	Можно подключить до 8 модулей к программируемому контроллеру FX3U
Индикаторы состояния	Наличие питания, состояние модуля, состояние осей, ошибка
Питание	5 В пост. напр. 100 мА 24 В пост. напр. —
Занимаемые адреса ввода/вывода	8
Вес	кг 0.3
Размеры (ШхВхГ)	мм 55х90х87
Код заказа	Арт. № 231512

Примечания: Модуль FX3U-20SSC-H можно использовать только в сочетании с базовыми модулями FX3U и FX3UC. Сведения для выбора серводвигателей и сервоусилителей приведены в соответствующем каталоге.

## ■ Модуль управления движением Simple Motion

☐ FX3S ☐ FX3G ☐ FX3GC ☐ FX3GE ☐ FX3U ☐ FX3UC ☒ FX5U ☒ FX5UC



Модули управления движением FX5-40SSC-S (4-осевой) и FX5-80SSC-S (8-осевой) дополняют встроенные функции позиционирования базовых блоков FX5U и FX5UC\*. Аналогично модулям позиционирования модули управления движением обеспечивают множество высокоточных функций управления, таких как управление позиционированием, расширенное синхронное управление, управление с помощью кулачкового механизма и управление скоростью и крутящим моментом, даже с наладкой сложных функций управления движением — все эти функции могут легко настраиваться с помощью параметров и программирования.

Интерфейс для сигнала стандартного энкодера и высокоскоростные входы для обнаружения меток, например, позволяют использовать систему на традиционном производственном оборудовании, таком как линии упаковки и разлива или системы паллетирования, без установки дополнительных модулей. Используя функцию автоматического вычисления данных кулачка, например, для роторного резака, можно просто вводить длину продукта и ширину синхронизации.

\* Для подключения к модулю процессора FX5UC требуется модуль конвертера разъема FX5-CNV-IFC или расширительный модуль питания FX5-C1PS-5V.

Технические данные	FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S
Количество контролируемых осей	4	8
Интерполяция	До 4 осей с линейной интерполяцией, 2 оси с круговой интерполяцией	
Система управления	Позиционное управление, управление перемещением по траектории (линейной и круговой), управление с переключением скорость-положение, управление с переключением положение-скорость, регулирование скорости и крутящего момента	
Функция обнаружения меток	Обычный режим, режим заданного количества обнаружений, режим кольцевого буфера; Сигнал обнаружения меток: до 4 точек, настройки обнаружения меток: 16 настроек	
Подключение сервоусилителя	SSCNET III/H	SSCNET III/H
Сервоусилитель	MR-JE-B/MR-J4-B/MR-J4W2-B/MR-J4W3-B	
Цикл обработки	1.77 мс	1.77 мс
Питание	5 В пост. напр. — 24 В пост. напр. 250 мА	250 мА
Занимаемые адреса ввода/вывода	8	8
Вес	кг 0.3	0.3
Размеры (ШхВхГ)	мм 50х90х83	50х90х83
Код заказа	Арт. № 281405	304187