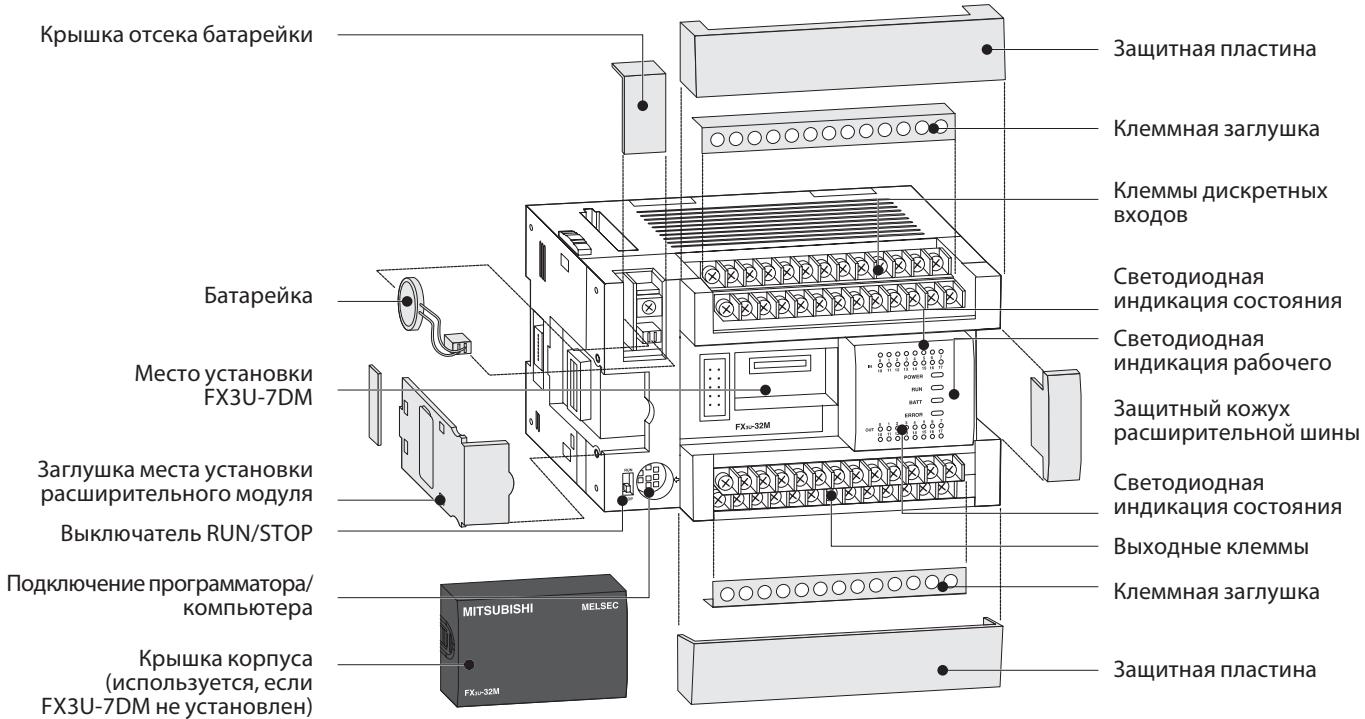
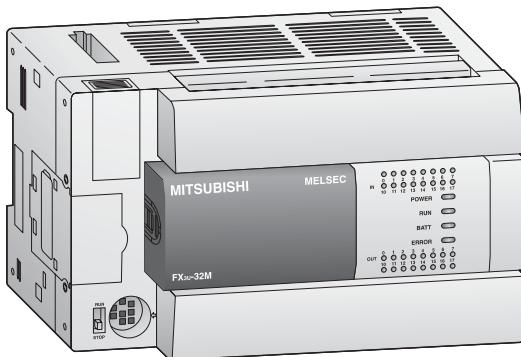


## Серия FX3U



## Описание модуля



**■ Базовые модули** FX1S  FX1N  FX2N  FX3U**Базовые модули FX3U**

Базовые модули серии FX3U имеются в исполнениях с 16, 32, 48, 64, 80 или 128 входами и выходами.

Имеются выходы релейного и транзисторного типа.

*Примечание: прочие особые исполнения могут быть поставлены по запросу.*

**Оснащение:**

- Заменяемые интерфейсные адаптеры для непосредственного встраивания в базовый модуль
- Стандартизованное подключение программатора
- Индикация состояния входов и выходов с помощью светодиодов
- Разъем для кассет памяти емкостью до 64 тысяч шагов программы
- Программа контроллера
- Встроенные часы реального времени

**Базовые модули с 16 входами и выходами**

Характеристики	FX3U-16 MR-DS	FX3U-16 MR/ES	FX3U-16 MT/DSS	FX3U-16 MT/ESS
Кол-во входов/выходов	16	16	16	16
Питание	24 VDC	100–240 VAC	24 V DC	100–240 V AC
Встроенн. входы	8	8	8	8
Встроенн. выходы	8	8	8	8
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	W	25 W	30 VA	25 W
Вес	kg	0.6	0.6	0.6
Размеры (Ш x В x Г)	mm	130 x 90 x 86	130 x 90 x 86	130 x 90 x 86
Информация для заказа	кат.№	206174	206136	206184
				206168

**Базовые модули с 32 входами и выходами**

Характеристики	FX3U-32 MR-DS	FX3U-32 MR/ES	FX3U-32 MT/DSS	FX3U-32 MT/ESS
Кол-во входов/выходов	32	32	32	32
Питание	24 VDC	100–240 VAC	24 V DC	100–240 V AC
Встроенн. входы	16	16	16	16
Встроенн. выходы	16	16	16	16
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	30 W	35 VA	30 W	35 VA
Вес	kg	0.65	0.65	0.65
Размеры (Ш x В x Г)	mm	150 x 90 x 86	150 x 90 x 86	150 x 90 x 86
Информация для заказа	кат.№	206175	206137	206185
				206169

**Базовые модули с 48 входами и выходами**

Характеристики	FX3U-48 MR/DS	FX3U-48 MR/ES	FX3U-48 MT/ESS	FX3U-48 MT/DSS
Кол-во входов/выходов	48	48	48	48
Питание	24 V DC	100–240 V AC	100–240 V AC	24 V DC
Встроенн. входы	24	24	24	24
Встроенн. выходы	24	24	24	24
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	35 W	40 VA	40 VA	35 W
Вес	kg 0.85	0.85	0.85	0.85
Размеры (Ш x В x Г)	mm 182 x 90 x 86	182 x 90 x 86	182 x 90 x 86	182 x 90 x 86
Информация для заказа	кат.№ 206176	206138	206170	206186

**Базовые модули с 64 входами и выходами**

Характеристики	FX3U-64 MR/DS	FX3U-64 MR/ES	FX3U-64 MT/ESS	FX3U-64 MT/DSS
Кол-во входов/выходов	64	64	64	64
Питание	24 V DC	100–240 V AC	100–240 V AC	24 V DC
Встроенн. входы	32	32	32	32
Встроенн. выходы	32	32	32	32
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	40 W	45 VA	45 VA	40 W
Вес	kg 1.0	1.0	1.0	1.0
Размеры (Ш x В x Г)	mm 220 x 90 x 86	220 x 90 x 86	220 x 90 x 86	220 x 90 x 86
Информация для заказа	кат.№ 206177	20139	206171	206187

**Базовые модули с 80-128 входами и выходами**

Характеристики	FX3U-80 MR/DS	FX3U-80 MR/ES	FX3U-80 MT/DSS	FX3U-80 MT/ESS	FX3U-128 MR/ES	FX3U-128 MT/ESS
Кол-во входов/выходов	80	80	80	80	128	128
Питание	24 V DC	100–240 V AC	24 V DC	100–240 V AC	100–240 V AC	100–240 V AC
Встроенн. входы	40	40	40	40	64	64
Встроенн. выходы	40	40	40	40	64	64
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Транзистор (положительная логика)	Реле	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	45 W	50 VA	45 W	50 VA	65 VA	65 VA
Вес	kg 1.2	1.2	1.2	1.2	1.8	1.8
Размеры (Ш x В x Г)	mm 285 x 90 x 86	285 x 90 x 86	285 x 90 x 86	285 x 90 x 86	350 x 90 x 86	350 x 90 x 86
Информация для заказа	кат.№ 206178	206140	206188	20672	206141	206173

**Технические данные**
 FX1S  FX1N  FX2N  FX3U
**Общие характеристики**

Характеристики	Данные
Температура окружающей среды	0 – 55 °C (температура хранения: -25 – +75 °C)
Класс защиты	IP 10
Помехозащищенность	1000 Vpp от генератора шума длительностью 1миксек. при 30 – 100 Гц
Напряжение пробоя изоляции	AC PSU: 1.500 VAC, 1 мин. / DC PSU: 500 VAC, 1 мин.
Относительная влажность	5 – 95 % (без конденсата)
Ударопрочность	В соответствии со стандартом IEC 68-2-27: 15 G (по 3 раза в 3 направлениях в течение 11 мс)
Вибростойкость	В соответствии со стандартом IEC 68-2-6: 1 G (стойкость к вибрациям 57-150 Гц в течение 80 минут по всем 3 направлениям осей); 0,5 G при монтаже на DIN-рейке
Сопротивление изоляции	500 V DC, 5 MΩ
Заземление	Класс D: сопротивление заземления макс. 100 Ω
Предохранитель	0 от FX3U-16M до FX3U-32M: 3.15 A; от FX3U-48M до FX3U-128M: 5 A
Окружающая среда	Избегать сред содержащих коррозийные газы, устанавливать в пылезащищенным месте.
Сертификаты	Более подробную информацию можно найти на стр. 82-83

**Электрические параметры**

Данные электропитания	Модули с питанием постоянным током (FX3U-□M/□DS/DSS)	Модули с питанием переменным током (FX3U-□MR/ES)
Питание	24 V DC (+20%/-30%)	100 – 240 V AC (+10%/-15%), 50/60 Hz
Пиковый ток при включении	—	30 A / <5 ms (при 100 V AC); 65 A / <5 ms (при 200 V AC)
Макс. допустимое время исчезновения напряжения	5 ms	10 ms
Первичное электропитание	24 V DC	—

Данные выходов	Релейные модули	Транзисторные модули
Макс. коммутируемое напряжение	V	< 240 V AC, < 30 V DC
Макс. выходной ток	- на канал - на группу *	A 2 0.5 / 0.3 <sup>①</sup> A 8 0.8 / 1.6 <sup>②</sup>
Коммутируемая мощность	- индуктив. нагрузка	80 VA 12 W / 7.2 W
Быстродействие	ms	10 <0.2 (Y0,Y1<30 μs)
Срок службы контактов реле (циклов переключения) <sup>③</sup>		3.000.000 при 20 VA; 1.000.000 при 35 VA; 200.000 при 80 VA

<sup>①</sup> для Y0 и Y1 = 0,3 A; все прочие 0,5 A <sup>②</sup> 0,8 для группы из четырех и 1,6 для группы из 8<sup>③</sup> Средний срок службы. Не гарантированная коммутируемая мощность.

\* Ограничение относится только к эталонной клемме каждой группы – в случае реле для 4 и 8 выходов, в случае транзистора для 2 и 4 выходов. Учитывайте назначение клемм (их принадлежность группам).

**Программные характеристики**

Системные характеристики	FX3U
<b>Управляющая программа</b>	
I/O (адресное пространство)	в общей сложности макс. 384 (включая децентрализованные входы и выходы)
Диапазон адресов	макс. 256 с возможностью непосредственной адресации и макс. 256 сетевых входов и выходов
Размер памяти	64.000 шагов RAM (внутренняя), заменяемая FLROM для простой смены программы
Быстродействие	0.065 μs / лог. инструкцию
Кол-во инструкций	27 базовых инструкций, 2 STL, 209 прикладных инструкций
Язык программирования	релейно-контактный, список инструкций, SFC
Способ обработки	Циклическая отработка, обработка отображения процесса
Защита	3-уровневый парольный доступ*

\* Эти уровни можно изменить только с помощью программаторов FX-20P-E и FX-10P-E.

Системные характеристики	FX3U
<b>Операнды</b>	
Внутренние реле	7.680
Спец. реле	512
Step-реле	4.096
Таймер	512
Счетчики	235
Входы быстрого счета импульсов	16
Скорость счета быстрых счетчиков	1-фазный макс. 8 входов: 100 кГц / 6 входов, 10 кГц / 2 входа 2-фазный макс. 2 входа: 50 кГц / 2 входа
Часы реального времени	Год, месяц, день, часы, минуты, секунды, день недели
Регистры данных	8.000
Расширенные регистры файлов	32.768
Индексные регистры	16
Спец. регистры	512
Доп. число вложений в программе	4.096
Доп. число вложений в программе	8
Входы прерываний	6
Константы	16 бит: K: от -32768 до +32768, hex: 0–FFFF 32 бит: K: от -2147483648 до +2147483647, hex: 0–FFFFFF