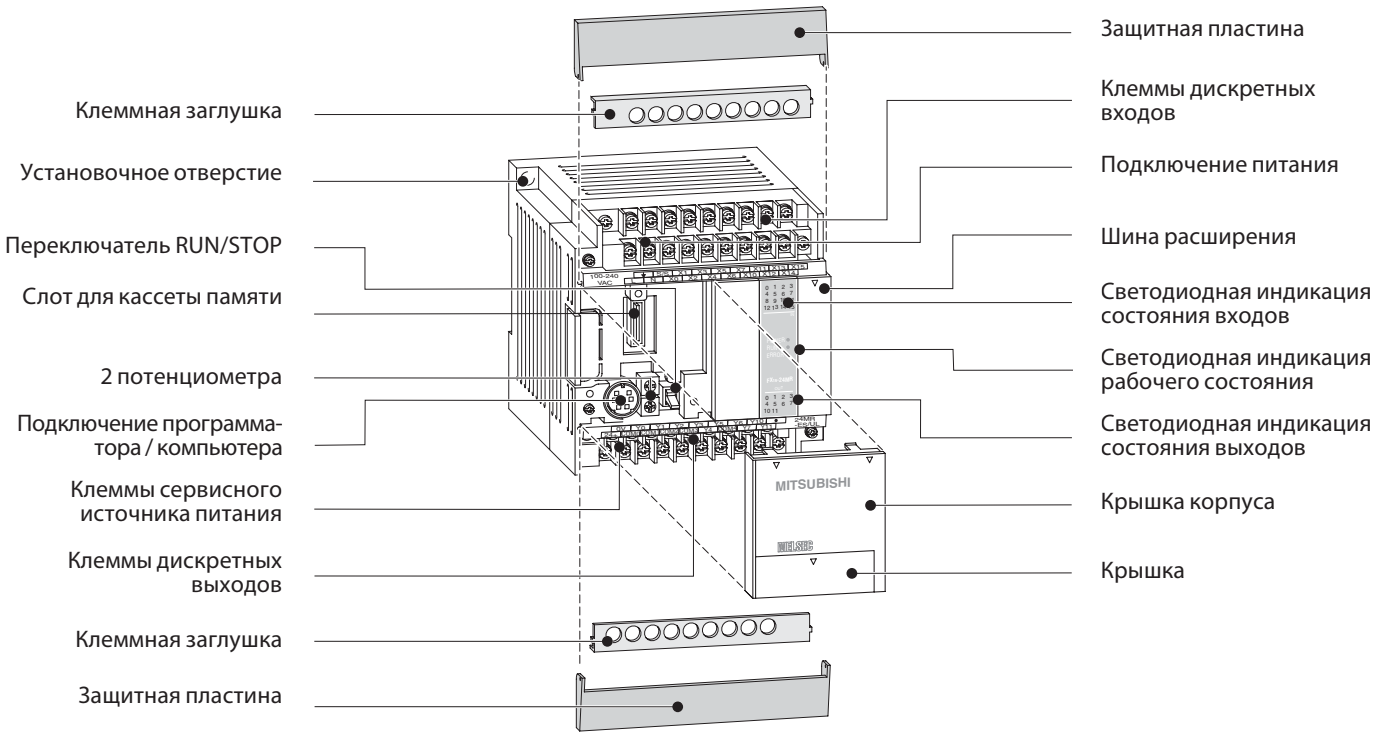
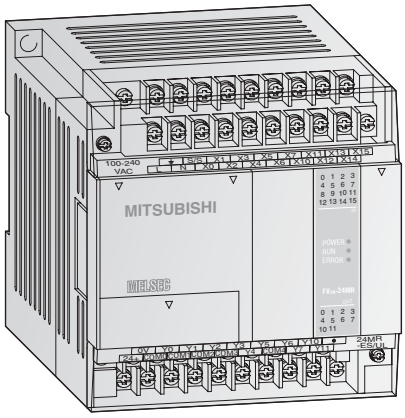
Серия FX1N

Описание модуля



■ Базовый модуль

☐ FX1S ☑ FX1N ☐ FX2N ☐ FX3U



Базовый модуль FX1N

Базовые модули серии FX1N имеются в исполнениях с количеством входов и выходов от 14 до 60.

Предусмотрены модификации с релейными и транзисторными выходами.

Примечание: по запросу могут быть поставлены устройства с сертификатом UL.

Оснащение:

- Встроенный последовательный интерфейс для связи с компьютером и панелью оператора
- Стандартный интерфейс для программатора
- Светодиодная индикация состояния входов/выходов
- Съемные клеммные колодки у модулей с 14, 24, 40 и 60 входами и выходами
- Слот для кассет памяти
- Для версий с питанием пост. током диапазон входного напряжения 12 – 24 В
- Встроенные часы реального времени
- Непосредственно на базовом модуле можно установить заменяемые интерфейсные и расширительные адаптеры

Базовые модули с 14-24 входами-выходами

Характеристики		FX1N-14 MR-DS	FX1N-14 MR-ES/UL	FX1N-14 MT-DSS	FX1N-24 MR-DS	FX1N-24 MR-ES/UL	FX1N-24 MT-DSS
Кол-во входов/выходов		14	14	14	24	24	24
Питание		12–24 V	100–240 V	12–24 V	12–24 V	100–240 V	12–24 V
Встроенн. входы		8	8	8	14	14	14
Встроенн. выходы		6	6	6	10	10	10
Тип выхода		Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	W	13	29	13	15	30	15
Вес	kg	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
Размеры (Ш x В x Г)	mm	90 x 90 x 75	90 x 90 x 75	90 x 90 x 75	90 x 90 x 75	90 x 90 x 75	90 x 90 x 75
Информация для заказа	кат.№	141254	141259	141260	141261	141262	141263

Базовые модули с 40-60 входами-выходами

Характеристики		FX1N-40 MR-DS	FX1N-40 MR-ES/UL	FX1N-40 MT-DSS	FX1N-60 MR-DS	FX1N-60 MR-ES/UL	FX1N-60 MT-DSS
Кол-во входов/выходов		40	40	40	60	60	60
Питание		12–24 V DC	100–240 V AC	12–24 V DC	12–24 V DC	100–240 V AC	12–24 V DC
Встроенн. входы		24	24	24	36	36	36
Встроенн. выходы		16	16	16	24	24	24
Тип выхода		Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	W	18	32	18	20	35	20
Вес	kg	0.65	0.65	0.65	0.8	0.8	0.8
Размеры (Ш x В x Г)	mm	130 x 90 x 75	130 x 90 x 75	130 x 90 x 75	175 x 90 x 75	175 x 90 x 75	175 x 90 x 75
Информация для заказа	кат.№	141264	141265	141266	141267	141268	141269

■ Технические данные

☐ FX1S ☑ FX1N ☐ FX2N ☐ FX3U

Общие характеристики

Характеристики	Данные
Температура окружающей среды	0 – 55 °C (температура хранения: -20 – +70 °C)
Класс защиты	IP 20
Помехозащищенность	1000 Vpp от генератора шума длительностью 1мксек. при 30 – 100 Гц
Напряжение пробоя изоляции	1500 В ~, 1 мин. (500 В ~ для модулей постоянного напряжения)
Относительная влажность	35 – 85 % (без конденсата)
Ударопрочность	В соответствии со стандартом IEC/EN 68-2-27: 15 G (по 3 раза в 3 направлениях в течение 11 мс)
Вибростойкость	В соотв. со стандартом IEC/EN 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 МОм
Заземление	Класс D: сопротивление заземления макс. 100 Ω
Предохранитель	Модели переменного тока: от FX1N-14M☐ до FX1N-24M☐: 250 V AC 1.0 A; от FX1N-40M☐ до FX1N-60M☐: 250 V AC 3.15 A / Модели постоянного тока: 125 V DC 3.15 A
Окружающая среда	Избегать сред содержащих коррозийные газы, устанавливать в пылезащищенном месте.
Сертификаты	Более подробную информацию можно найти на стр. 82-83

Электрические параметры

Данные электропитания	Модули с питанием постоянным током (FX1N-☐M☐-DS/-DSS)	Модули с питанием переменным током (FX1N-☐M☐-ES/UL)
Питание	12–24 V DC (+20% / -15 %)	100 – 240 V AC (+10 % / -15 %), 50/60 Hz (±10 %)
Пиковый ток при включении	25 A / 1 ms (при 24 V DC); 22 A / 0.3 ms (при 12 V DC)	30 A / 5 ms (при 100 V AC); 50 A / 5 ms (при 200 V AC)
Макс. допустимое время исчезновения напряжения	5 ms	10 ms
Первичное питание	24 V DC, 400 mA	
Источник сервисного напряжения (24 V DC)	—	400 mA

Данные выходов			Релейные модули	Транзисторные модули
Макс. коммутируемое напряжение		V	< 240 V AC, < 30 V DC	5 – 30 V DC
Макс. выходной ток	- на канал	A	2	0.5
	- на группу	A	8	0.8
Коммутируемая мощность	- индуктив. нагрузка		80 VA	12 W
Быстродействие		ms	10	< 0.2 (Y0, Y1 < 5 µs)
Срок служб ы контактов реле (циклов переключения)*			3.000.000 при 20 VA; 1.000.000 при 35 VA; 200.000 при 80 VA	

* Средний срок службы. Не гарантированная коммутируемая мощность.

Программные характеристики

Системные характеристики	FX1N
Управляющая программа	
I/O (адресное пространство)	128 (+4 опциональных)
Диапазон адресов	Макс. 128 входа X0–X177, макс. 128 выхода Y0–Y177
Размер памяти	8.000 шагов EEPROM (внутренняя); Заменяемая EEPROM для простой смены программы.
Быстродействие	0.55 – 0.7 µs / лог. инструкцию
Кол-во инструкций	29 базовых инструкций, 2 STL, 89 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	FX1N
Операнды	
Внутренние реле	1.536
Спец. реле	256
Step- реле	1.000
Таймер	256
Задание уставок внешними потенциометрами	2
Счетчики	235
Входы быстрого счета импульсов	однофазный 6 входов (макс. 60 кГц / 2 входа, 10 кГц / 4 входа), двухфазный 2 входа (макс. 30 кГц / 1 вход, 5 кГц / 1 вход)
Часы реального времени	Год, месяц, день, часы, минуты, секунды, день недели
Регистры данных	8.000
Файловые регистры	Макс. 7000 (параметрируется), всего регистров= 8000
Индексные регистры	16
Спец. регистры	256
Указатели	128
Доп. число вложений в программе	8
Входы прерываний	6
Константы	16 бит: K: -32768 до +32767, hex: 0–FFFF 32 бит: K: 2147483648 до +2147483647, hex: 0–FFFF FFFF