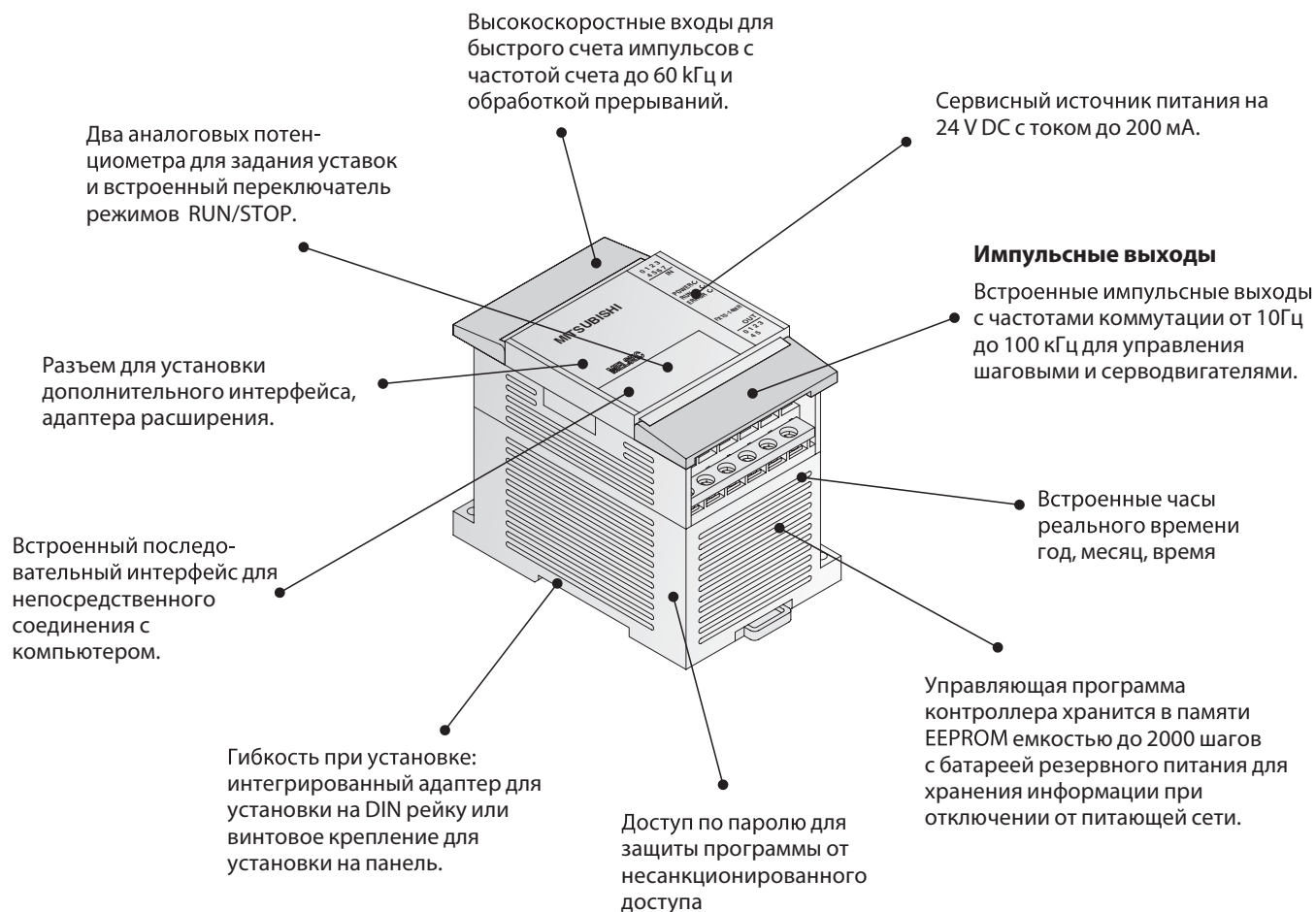
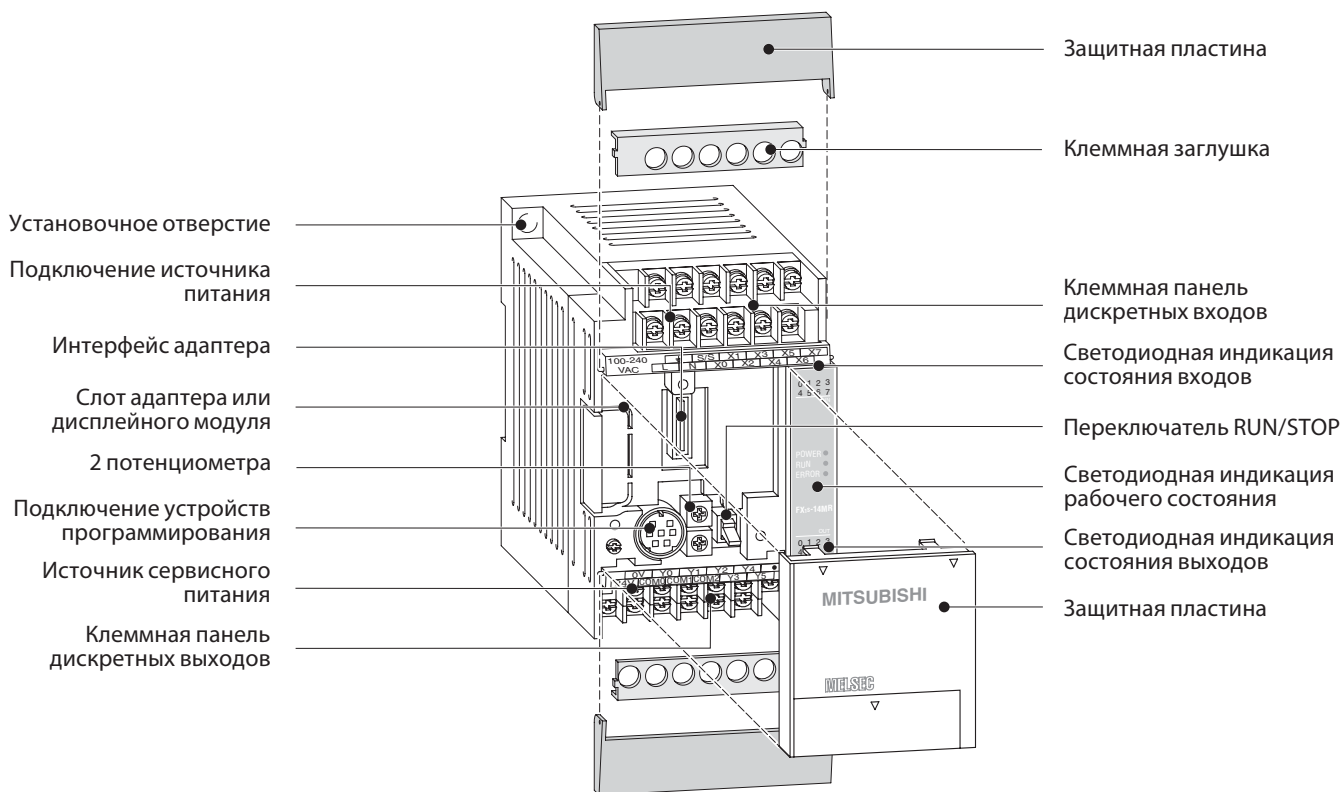


Серия FX1S

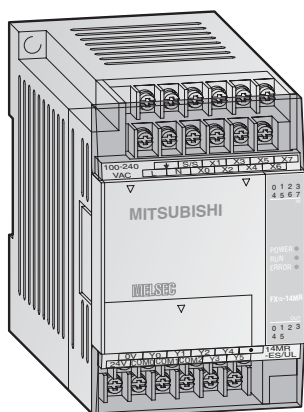


Описание модуля



## ■ Базовый модуль

FX1S  FX1N  FX2N  FX3U



### Базовый модуль FX1s

В состав серии входят базовые модули с 10-30 входами/выходами

Предусмотрены модификации с релейными и транзисторными выходами.

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

#### Оснащение:

- Встроенный источник питания (переменное или постоянное напряжение питания)
- Не требующая техобслуживания память EEPROM
- Большая емкость памяти (2000 шагов)
- Высокоскоростные операции
- Комбинированное управление позиционированием
- Встроенные часы реального времени
- Модификация системы с помощью заменяемых интерфейсных адаптеров и плат расширения ввода вывода для непосредственной установки в базовом модуле
- Светодиоды для индикации состояния входа и выхода
- Стандартный интерфейс подключения к программатору
- Удобная для пользователя система программирования, включающая МЭК 1131.3 (EN 61131) – совместимое программное обеспечение, панели оператора и портативные программаторы

## Базовые модули с 10-14 входами-выходами

Характеристики	FX1S-10 MR-DS	FX1S-10 MR-ES/UL	FX1S-10 MT-DSS	FX1S-14 MR-DS	FX1S-14 MR-ES/UL	FX1S-14 MT-DSS
Кол-во входов/выходов	10	10	10	14	14	14
Питание	24 V DC	100–240 V AC	24 V DC	24 V DC	100–240 V AC	24 V DC
Встроенн. входы	6	6	6	8	8	8
Встроенн. выходы	4	4	4	6	6	6
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	W 6	19	6	6.5	19	6.5
Вес	kg 0.22	0.3	0.22	0.22	0.3	0.22
Размеры (Ш x В x Г)	mm 60 x 90 x 49	60 x 90 x 75	60 x 90 x 49	60 x 90 x 49	60 x 90 x 75	60 x 90 x 49
Информация для заказа	кат.№ 141240	141243	141246	141247	141248	141249

## Базовые модули с 20-30 входами-выходами

Характеристики	FX1S-20 MR-DS	FX1S-20 MR-ES/UL	FX1S-20 MT-DSS	FX1S-30 MR-DS	FX1S-30 MR-ES/UL	FX1S-30 MT-DSS
Кол-во входов/выходов	20	20	20	30	30	30
Питание	24 V DC	100–240 V AC	24 V DC	24 V DC	100–240 V AC	24 V DC
Встроенн. входы	12	12	12	16	16	16
Встроенн. выходы	8	8	8	14	14	14
Тип выхода	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)	Реле	Реле	Транзистор (положительная логика)
Потреб. мощность	W 7	20	7	8	21	8
Вес	kg 0.3	0.4	0.3	0.35	0.45	0.35
Размеры (Ш x В x Г)	mm 75 x 90 x 49	75 x 90 x 75	75 x 90 x 49	100 x 90 x 49	100 x 90 x 75	100 x 90 x 49
Информация для заказа	кат.№ 141251	141252	141254	141255	141256	141257

■ Технические данные

☑ FX1S ☐ FX1N ☐ FX2N ☐ FX3U

Общие характеристики

Характеристики	Данные
Температура окружающей среды	0 – 55 °С (температура хранения: -20 – +70 °С)
Класс защиты	IP 20
Помехозащищенность	1000 Vpp от генератора шума длительностью 1 мксек. 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-рейку
Сопротивление изоляции	500 V DC, 5 МОм
Заземление	класс D: сопротивление заземления макс. 100 Ω
Предохранитель	модели переменного тока: 250 В 1,0 А; модели постоянного тока: 0,8 А
Окружающая среда	Избегать сред содержащих коррозионные газы, устанавливать в пылезащищенном месте.
Сертификаты	Более подробную информацию можно найти на стр. 82-83

Электрические параметры

Данные электропитания	Модули с питанием постоянным током (FX1S-□M□-DS/-DSS)	Модули с питанием переменным током (FX1S-□M□-ES/UL)
Питание	24 V DC (+10% / -15%)	100 – 240 V AC (+10% / -15%), 50/60 Hz (±10%)
Пиковый ток при включении	10 А / 0.1 ms (при 24 V DC)	15 А / 5 ms (при 100 V AC); 25 А / 5 ms (при 200 V AC)
Макс. допустимое время исчезновения напряжения	5 ms	10 ms
Первичное напряжение питания	24 V DC, 400 mA	
Источник сервисного напряжения (24 V DC)	—	400 mA

Данные выходов	Релейные модули	Транзисторные модули	
Макс. коммутируемое напряжение	V < 250 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
	- ламповая нагр.	W 100	1.2
Быстродействие	ms 10	0.2	
Срок службы контактов реле (циклов переключения)**		3,000,000 при 20 VA; 1,000,000 при 35 VA; 200,000 при 80 VA	

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

\*\* Средний срок службы. Не гарантированная коммутируемая мощность.

Программные характеристики

Программные характеристики	Серия FX1S
<b>Управляющая программа</b>	
Размер памяти	2.000 шагов EEPROM (внутренняя)
Способ обработки	Периодическое выполнение (сканирование)
Защита	3-уровневый парольный доступ (уровни защиты можно изменить только с помощью программаторов FX-20P-E и FX-10P-E)
Кол-во инструкций	27 базовых инструкций, 2 STL, 85 прикладных инструкций
Быстродействие	0.55 – 0.7 μs / лог. инструкцию
<b>Операнды</b>	
Внутренние реле	всего 512, 384 общих (M0 – M383) и 128 буферных (M384 – M511)
Спец. реле	256 (M8000 – M8255)
Step-реле	128
Таймер	64 (макс. 63 таймера, дискретность 100 ms, 10 ms и 1 ms)
Задание уставок внешними потенциометрами	2 потенциометра
Счетчики	32 (16 Bit), C0 – C31
Входы быстрого счета импульсов	1-фазный макс. 6 входов: 60 кГц / 2 входа, 10 кГц / 4 входа; 2-фазный макс. 2 входа: 30 кГц / 1 вход, 5 кГц / 1 вход
Регистры данных	всего 256 (128 общих (D0-D127) и 128 буферных (D128-D255))
Индексные регистры	16
Спец. регистры	256 (16 бит), D8000 – D8255
Указатели	64, P0 – P63
Доп. число вложений в программе	8, N0 – N7
Входы прерываний	6
Константы	16 бит: K: -32768 при +32767, hex: 0-FFFF 32 бит: K: 2147483648 при +2147483647, hex: 0-FFFF FFFF