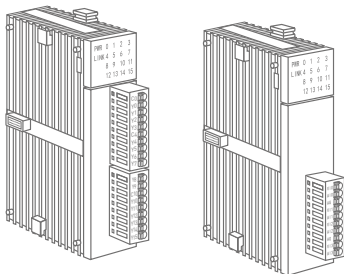




EKF



ПАСПОРТ

Дискретные и аналоговые модули
расширения для контроллеров
PRO-Logic EKF PROxima

TM.by
ONLINE STORE

<https://tm.by>
Интернет-магазин

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модули расширения для программируемого контроллера PRO-Logic EKF PROxima предназначены для увеличения количества точек ввода/вывода. Позволяют подключать дискретные и аналоговые сигналы к процессорному модулю.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики питания

| Параметр | Значение |
|---|--|
| Напряжение питания | 24 В постоянного тока (20,4...28,8 В) |
| Потребляемая мощность | <4,8 Вт |
| Макс. длительность отключения питания с сохранением работоспособности | 10 мс |

Внешние условия

| Параметр | Значение |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Рабочая температура окружающей среды | 0...55 °С |
| Температура хранения | -20...+70 °С |
| Влажность | 5...95% RH без конденсата |
| Помехоустойчивость | ±2500 В АС, ±1000 В DC |
| Уровень пылевлагозащиты | IP20 |
| Климатическое исполнение | УХЛ4 |

Дискретные входы

| Параметр | Значение |
|---------------|----------------------------------|
| Тип сигнала | Дискретный, датчики PNP / NPN |
| Сопротивление | 4,3 кОм |
| Макс. ток | 10 мА |

| Параметр | Значение |
|--------------|--|
| Фильтр | 6,4 мс (по умолчанию), меняется в пределах 0,8...51,2 мс |
| Тип изоляции | Опторазвязка каждого канала |
| Индикация | LED (для каждого канала) |
| Питание | 24 В постоянного тока |

Дискретные выходы

| Параметр | | Значение | |
|-----------------------|-------------|--------------------------|--------------------------------|
| Тип сигнала | | Электромагнитное реле | NPN-транзистор |
| Нагрузка | Резистивная | 2 А | 0,5 А |
| | Индуктивная | 50 ВА | 5 Вт (24 В) |
| | Освещение | 100 Вт | 12 Вт (24 В) |
| Напряжение | | ≤ 250 В AC ≤ 30 В DC | ≤ 30 В DC |
| Максимальная нагрузка | | 5 А (250 В AC) | 1 А (в течение 10 с) |
| Время срабатывания | | Вкл 10 мс, выкл 5 мс | Вкл 10 мкс, выкл 120 мкс |
| Изоляция | | Электро-механическая | Опторазвязка каждого канала |
| Индикация | | LED (для каждого канала) | |

Высокоскоростные входы/выходы

| Параметр | Значение |
|----------------------|----------|
| Максимальная частота | 200 кГц |

Аналоговые входы

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------|-----------------------------|----------|---------|---------|
| | Тип сигнала | 0...10 В | 0...5 В | 1...5 В |
| Разрешение | 2,5 мВ | 1,25 мВ | 1,25 мВ | 5 мкА |
| Сопротивление | 6 МОм | | | 250 Ом |
| Макс. значение сигнала | ±13 В | | | ±30 мА |
| Индикация | LED (для каждого канала) | | | |
| Время реакции | 5 мс / 4 канала | | | |
| Формат сигнала | 12 бит (0...32000) | | | |
| Относительная погрешность | 0,2% | | | |
| Изоляция | Опторазвязка каждого канала | | | |

Аналоговые выходы

| Параметр | Значение | | | |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|---------|
| | Тип сигнала | 0...10 В | 0...5 В | 1...5 В |
| Разрешение | 2,5 мВ | 1,25 мВ | 1,25 мВ | 5 мкА |
| Сопротивление | 1 кОм (10 В) | ≥ 500 Ом (10 В) | | ≤500 Ом |
| Макс. значение сигнала | ±13 В | | | ±30 мА |
| Индикация | LED (для каждого канала) | | | |
| Время реакции | 3 мс | | | |
| Формат сигнала | 12 бит (0...32000) | | | |
| Относительная погрешность | 0,2% | | | |
| Изоляция | Опторазвязка каждого канала | | | |

3 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ ДИСКРЕТНЫХ И АНАЛОГОВЫХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

| Артикул | Наименование |
|--------------|--|
| EMF-D-8X | Модуль дискретного ввода EMF 8 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-8Y-R | Модуль дискретного вывода EMF 8 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-8Y-N | Модуль дискретного вывода EMF 8 N PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-4X4Y-R | Модуль дискретного в/в EMF 4/4 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-4X4Y-N | Модуль дискретного в/в EMF 4/4 N PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-16X | Модуль дискретного ввода EMF 16 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-16Y-R | Модуль дискретного вывода EMF 16 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-16Y-N | Модуль дискретного вывода EMF 16 N PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-8X8Y-R | Модуль дискретного в/в EMF 8/8 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-D-8X8Y-N | Модуль дискретного в/в EMF 8/8 N PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-4AI | Модуль аналогового ввода EMF 4 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-4AO | Модуль аналогового вывода EMF 4 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-2AI2AO | Модуль аналогового в/в EMF 2/2 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-8AI | Модуль аналогового ввода EMF 8 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-8AO | Модуль аналогового вывода EMF 8 PRO-Logic EKF PROxima |
| EMF-A-4AI4AO | Модуль аналогового в/в EMF 4/4 PRO-Logic EKF PROxima |

4 ОПИСАНИЕ ИСПОЛНЕНИЙ ДИСКРЕТНЫХ И АНАЛОГОВЫХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

| Артикул | Дискретные входы | Дискретные выходы | Аналоговые входы | Аналоговые выходы |
|--------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| EMF-D-8X | 8 | | | |
| EMF-D-8Y-R | | 8 э/м-реле | | |
| EMF-D-8Y-N | | 8 NPN | | |
| EMF-D-4X4Y-R | 4 | 4 э/м-реле | | |
| EMF-D-4X4Y-N | 4 | 4 NPN | | |
| EMF-D-16X | 16 | | | |
| EMF-D-16Y-R | | 16 э/м-реле | | |
| EMF-D-16Y-N | | 16 NPN | | |
| EMF-D-8X8Y-R | 8 | 8 э/м-реле | | |
| EMF-D-8X8Y-N | 8 | 8 NPN | | |
| EMF-A-4AI | | | 4 | |
| EMF-A-4AO | | | | 4 |
| EMF-A-2AI2AO | | | 2 | 2 |
| EMF-A-8AI | | | 8 | |
| EMF-A-8AO | | | | 8 |
| EMF-A-4AI4AO | | | 4 | 4 |

5 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

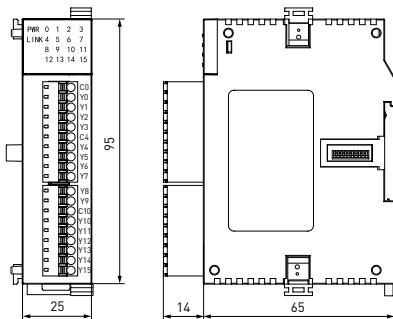


Рисунок 1 – Габаритные размеры модуля дискретного ввода/вывода

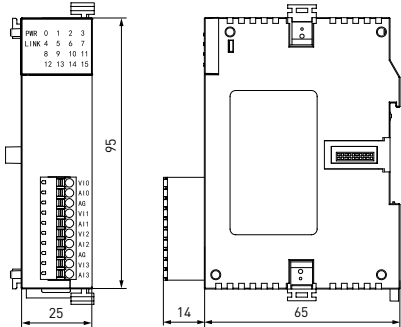


Рисунок 2 – Габаритные размеры модуля аналогового ввода/вывода

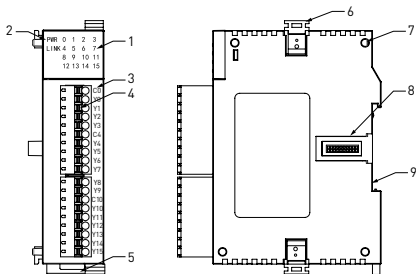
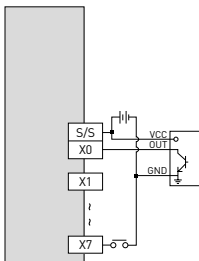


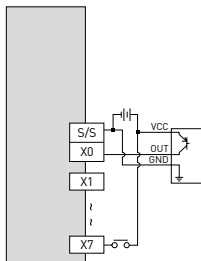
Рисунок 3 – Основные элементы модуля дискретного ввода/вывода

- 1 – Панель индикации
- 2 – Индикатор режима работы
- 3 – Входы/выходы
- 4 – Съёмные клеммные колодки
- 5 – Элемент крепления на DIN-Рейку
- 6 – Фиксатор модуля расширения
- 7 – Отверстия для соединения с контроллером или модулем расширения
- 8 – Порт для подключения модуля расширения
- 9 – Посадочное место для крепления на DIN-рейку

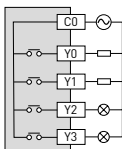
7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ



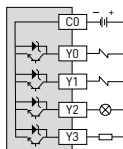
Входы: NPN-транзисторы



Входы: PNP-транзисторы



Выходы:
электромагнитные
реле

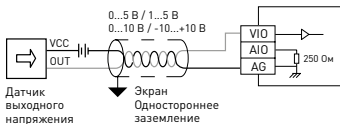


Выходы:
NPN-транзисторы

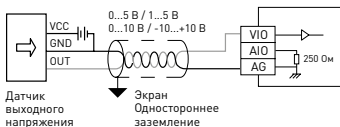
Рисунок 4 – Подключение дискретных входов/выходов

8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ВХОДОВ

Двухпроводная схема подключения



Трехпроводная схема подключения

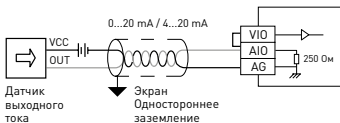


Четырехпроводная схема подключения

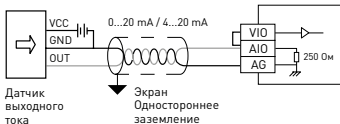


Рисунок 5 – Подключение аналоговых входов
(входной сигнал – напряжение)

Двухпроводная схема подключения



Трехпроводная схема подключения



Четырехпроводная схема подключения

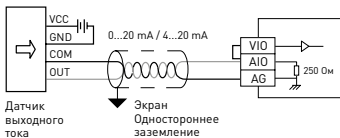


Рисунок 6 – Подключение аналоговых входов (входной сигнал – ток)

9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ВЫХОДОВ

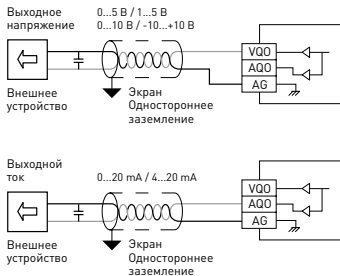


Рисунок 7 – Подключение аналоговых выходов

Дискретные модули расширения

EMF-D-8X

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| S/S | S/S | X0 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|

EMF-D-8Y-x

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C0 | Y0 | Y1 | Y2 | Y3 | C4 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

EMF-D-4X4Y-x

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| C0 | Y0 | Y1 | Y2 | Y3 | S/S | X0 | X1 | X2 | X3 |
|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|

EMF-D-16X

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| S/S | X0 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | S/S | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | • |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|

EMF-D-16Y-x

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| C0 | Y0 | Y1 | Y2 | Y3 | C4 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | C10 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

EMF-D-8X8Y-x

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| C0 | Y0 | Y1 | Y2 | Y3 | C4 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | S/S | X0 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Аналоговые модули расширения

EMF-A-4A0

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| VQ0 | AQ0 | AG | VQ1 | AQ1 | VQ2 | AQ2 | AG | VQ3 | AQ3 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|

EMF-A-4A1

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| VI0 | AI0 | AG | VI1 | AI1 | VI2 | AI2 | AG | VI3 | AI3 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|

EMF-A-2AI2A0

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| VI0 | AI0 | AG | VI1 | AI1 | VQ0 | AQ0 | AG | VQ1 | AQ1 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|

EMF-A-8A1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| VI0 | AI0 | AG | VI1 | AI1 | VI2 | AI2 | AG | VI3 | AI3 | VI4 | AI4 | VI5 | AI5 | AG | VI6 | AI6 | VI7 | AI7 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|

EMF-A-8A0

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| VQ0 | AQ0 | AG | VQ1 | AQ1 | VQ2 | AQ2 | AG | VQ3 | AQ3 | VQ4 | AQ4 | VQ5 | AQ5 | AG | VQ6 | AQ6 | VQ7 | AQ7 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|

EMF-A-4AI4A0

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| VI0 | AI0 | AG | VI1 | AI1 | VI2 | AI2 | AG | VI3 | AI3 | VQ0 | AQ0 | VQ1 | AQ1 | AG | VQ2 | AQ2 | VQ3 | AQ3 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|

11 ИНДИКАЦИЯ

PWR: индикация питания, зеленый. Горит постоянно – наличие питания. Не горит – питание отсутствует.

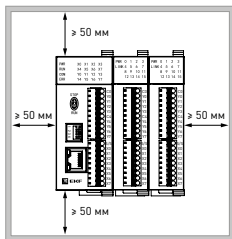
LINK: мультистатусный индикатор (красный/желтый/зеленый).
Подробнее см. в таблице ниже.

| Действия | Значение | Состояние индикатора LINK |
|---|---|---------------------------|
| Нормальное состояние | Нет связи контроллера с модулем | Не горит |
| | Контроллер определил модуль, но не обменивается с ним информацией | Горит зеленым |
| | Обмен информацией между контроллером и модулем | Мигает зеленым |
| Подключите более мощный источник питания | Требуется более мощный источник питания. | Мигает желтым |
| Скорректируйте программу и заново загрузите ее в контроллер | Проблемы с прошивкой модуля. | Мигает красным |
| Обратитесь к производителю | Ошибка прибора. | Горит красным |

12 МОНТАЖ И УСТАНОВКА

Программируемый контроллер и модуль расширения следует устанавливать в закрытом шкафу. Для отвода тепла требуется оставить зазоры 50 мм между устройством и всеми сторонами шкафа.

Для монтажа модуля расширения используйте стандартную DIN-рейку 35 мм. Соединение программируемого контроллера и модулей расширения производится последовательно через специальный встроенный порт (в правую сторону от контроллера).



Подключение питания, входных и выходных сигналов осуществляется с помощью зажимных клемм под максимальное сечение провода 1 мм².



ВАЖНО! При подключении интерфейсных модулей расширения к контроллеру следует соблюдать очередность! Интерфейсные модули расширения должны устанавливаться первыми по счету.

13 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Модуль расширения – 1 шт;

Клеммные колодки для подключения входов/выходов – 1 шт или 2 шт (в зависимости от исполнения);

Паспорт – 1 шт.

14 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Модули расширения, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

К работе с оборудованием допускается только квалифицированный персонал.

Несоблюдение инструкций, указанных в документе, может привести к серьезным травмам и порче оборудования.

15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование модулей расширения может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение модулей расширения должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -20°C до +70°C и относительной влажности не более 98% при +25°C.

16 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие модулей расширения требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года, исчисляемый с даты продажи, указанной в разделе 19.

Гарантийный срок хранения – 3 года, исчисляемый с даты производства, указанной в разделе 18.

Срок службы – 10 лет.

Изготовитель: ООО «ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко.»,
1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род, Пудонг
Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

Manufacturer: «CECF Electric Trading (Shanghai) Co.», LTD,
1412, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road, Pudong
New District, Shanghai, China.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе

с претензиями: ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва,
ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)

Тел.: 8 (800) 333-88-15 (бесплатный)

Importer and EKF trademark service representative:

«Electroresheniya», LTD, Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273,
Moscow, Russia.

Tel./fax: +7 (495) 788-88-15 (multi-line)

Tel.: 8 (800) 333-88-15 (free)

17 УТИЛИЗАЦИЯ

Программируемые контроллеры следует утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

18 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Программируемые контроллеры соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя.

Дата производства « ____ » _____ 20 ____ г.

19 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца

М.П.

www.ekfgroup.com

v1



EAC

TM.by
ONLINE STORE

<https://tm.by>

Интернет-магазин