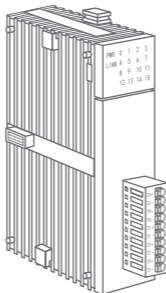




# EKF



## ПАСПОРТ

Температурный модуль  
расширения для контроллеров  
PRO-Logic

**TM.by**  
ONLINE STORE

<https://tm.by>  
Интернет-магазин

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модули расширения для программируемого контроллера PRO-Logic предназначены для увеличения количества точек ввода/вывода. Позволяют подключать датчики температуры.

## 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 AC, ±1000 В DC
Уровень пылевлагозащиты	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ4

### Температурные входы

Параметр	Значение	
Тип датчика	Термосопротивление	Термопара
Вид датчика	Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100	S, K, E, J, B, N, R, Wre3/25, Wre5/26, [0,20] мВ, [0,50] мВ, [0,100] мВ
Разрешение	0.1 °С	0.1 °С
Входное сопротивление	6 МОм	6 МОм
Индикация	LED (для каждого канала)	

Параметр	Значение
Время отклика	560 мс / 4 канала, 880 мс / 8 каналов
Формат сигнала	12 бит (0...32000)
Относительная погрешность	0,1%
Изоляция	Опторазвязка каждого канала

### 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

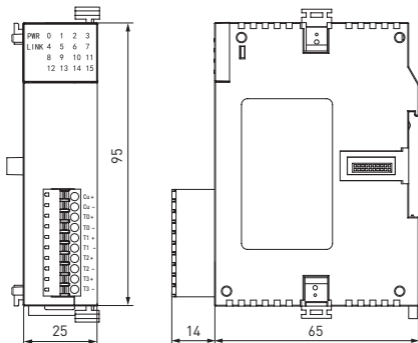


Рисунок 1 – Габаритные размеры температурного модуля

#### 4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

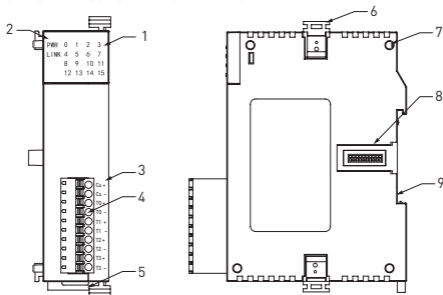


Рисунок 2 – Основные элементы температурного модуля

- 1 – Панель индикации
- 2 – Индикатор режима работы
- 3 – Входы/выходы
- 4 – Съемные 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

#### 5 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

Артикул	Наименование
EMF-T-4TC	Модуль ввода термопар EMF 4 PRO-Logic
EMF-T-4TR	Модуль ввода термосопротивлений EMF 4 PRO-Logic EKF PROxima
EMF-T-8TC	Модуль ввода термопар EMF 8 PRO-Logic

## 6 ОПИСАНИЕ ИСПОЛНЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРНЫХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

Артикул	Температурные входы
EMF-T-4TC	4 термопары
EMF-T-4TR	4 терм опротивления
EMF-T-8TC	8 термопар

### 7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ



Датчик температуры Cu50 (подключается при необходимости компенсации температуры «холодного спая»)

Рисунок 3 – Подключение термопары



Рисунок 4 – Подключение термосопротивления

### 6 СПЕЦИФИКАЦИЯ ВХОДОВ

#### EMF-T-4TC

Cu+	Cu-	T0+	T0-	T1+	T1-	T2+	T2-	T3+	T3-
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

#### EMF-T-4TR

R0	R0+	R0-	R1	R1+	R1-	•	•	•	•	R2	R2+	R2-	R3	R3+	R3-	•	•	•
----	-----	-----	----	-----	-----	---	---	---	---	----	-----	-----	----	-----	-----	---	---	---

#### EMF-T-8TC

Cu+	Cu-	T0+	T0-	T1+	T1-	T2+	T2-	T3+	T3-	T4+	T4-	T5+	T5-	T6+	T6-	T7+	T7-	•
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

## 7 ИНДИКАЦИЯ

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

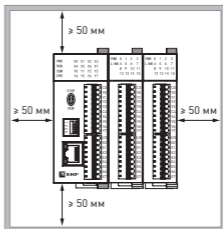
**LINK:** мультистатусный индикатор (красный/желтый/зеленый).  
Подробнее см. в таблице ниже.

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

## 8 МОНТАЖ И УСТАНОВКА

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

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



Подключение сигналов осуществляется с помощью зажимных клемм под максимальное сечение провода 1 мм<sup>2</sup>.



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

## **9 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Модуль расширения – 1 шт;

Клеммная колодка для подключения входов – 1 шт. или 2 шт.  
(в зависимости от исполнения);

Паспорт – 1 шт.

## **10 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.

## **11 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.

## **12 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 15.

Гарантийный срок хранения- 3 года, исчисляемый с даты производства, указанной в разделе 14.

Срок службы – 10 лет.

**Изготовитель:** ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко., ЛТД, 1421, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род, Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

**Manufacturer:** CECF Electric Trading (Shanghai) Co., LTD, 1421, Suncome Cimic Tower, 800 Shang Cheng Road, Pudong New District, Shanghai, China.

**Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Российской Федерации:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

**Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Russian Federation:** OOO «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

**Импортер и представитель торговой марки ЕКФ по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:** ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

**Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan:** TOO «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, street Turgut Ozal, d. 247, apt 4.

### 13 УТИЛИЗАЦИЯ

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

### 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

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

Штамп технического контроля изготовителя.

Дата производства « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### 15 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца

М.П.

[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

v1.2



**TM!by**  
ONLINE STORE

<https://tm.by>  
Интернет-магазин