

Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima

ОПИСАНИЕ



16A **ГАРАНТИЯ 7 ЛЕТ** **EAC**

AI/Cu **информационный дисплей** **ЭКСПЛУАТАЦИЯ >10 ЛЕТ** **ШИРИНА 2 МОДУЛЯ**

Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima представляет собой реле с двумя независимыми группами контактов, момент срабатывания которых (включение/отключение) происходит по заданному времени t1 и t2 и выбранной функции (24 функции). Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом.

ГОСТ IEC 60947-1-2017
ГОСТ IEC 60947-5-1-2014

ПРИМЕНЕНИЕ



Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima применяется в промышленном и бытовом сегментах: в системах освещения (имитация присутствия), вентиляции и отопления. Предназначен для:

- включения и отключения нагрузки по заданной программе (циклическая работа, импульсное реле, задержка включения и т.д.);
- непосредственного коммутирования однофазной нагрузки в соответствии с заданными параметрами;
- управления контакторами и пускателями;
- отсчета заданного времени выдержки.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. 24 функции.
2. Два независимых канала.



Два встроенных реле на токи до 8 А



Информативный дисплей



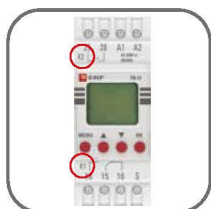
Универсальное питание A1 и A2



Возможность опломбировки



Литая передняя панель



Два независимых канала

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Монтаж	Напряжение питания (Ue)	Момент затяжки	Масса нетто, кг	Артикул
Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima	На 35 мм DIN-рейку	AC/DC 24-264	0,5	0,2	tm-24

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания [Un], В	AC/DC 24-264
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон времени	0-9999 сек., 0-9999 мин.
Погрешность по времени, не более	3с/24 ч (при 25°C)
Хранение данных	10 лет
Контакты	1C/O +1NO
Номинальный ток, А	8 (AC1)
Нагрузочная способность контактов	2А (AC-15)
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Рабочая температура, °C	- 5°-40
Температура хранения, °C	- 25°-75°
Климатическое исполнение	УХЛ4
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35 мм
Сечение подключаемых проводников, мм ²	1,5

Особенности эксплуатации и монтажа

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

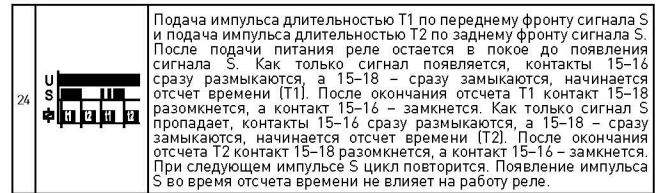
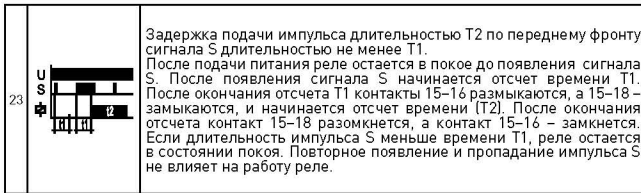
Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 1,5 мм².

Полный заряд встроенный литиевый аккумулятор наберет в течение 24 часов с момента включения таймера.

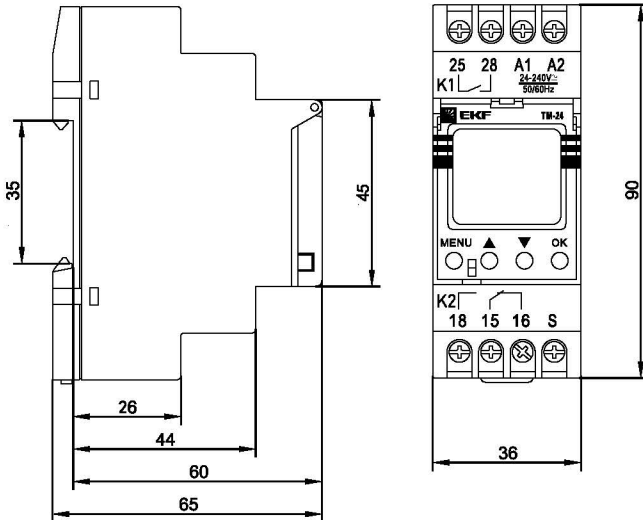
Микропроцессор таймера обеспечивает выполнение программы управления с количеством программ 24 по двум независимым каналам. Таймер будет включаться и выключаться в соответствии с установленной программой.

Функциональная схема	Описание функции
	Задержка включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T). По окончании отсчета времени реле переходит во включенное состояние (контакты 15-18) и продолжает находиться в таком положении до отключения питания.
	Подача импульса при выключении. После подачи питания реле мгновенно переходит во включенное состояние (контакты 15-18), и начинается отсчет времени (T). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются и в таком положении остаются до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой включения. После подачи питания начинается отсчет времени (T). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 – замыкаются на время (T), после цикл повторяется до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой выключения. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, и начинается отсчет времени (T). По окончании отсчета времени контакты 15-18 размыкаются, а 15-16 – замыкаются на время (T), после цикл повторяется до отключения питания.
	Задержка времени подачи импульса, равного 0,5 с. После подачи питания начинается отсчет времени (T). В это время контакты реле находятся в положении 15-16 «замкнут», а 15-18 – «разомкнут». По окончании отсчета времени контакты 15-16 размыкаются, а контакты 15-18 замыкаются на время, равное 0,5 сек., и снова размыкаются, оставаясь так до отключения питания.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторится при появлении сигнала S. Длительность импульса S не важна.
	Задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала S. Как только сигнал S пропадет, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторится при появлении и пропадании сигнала S. Появление и пропадание импульса S во время отсчета времени T не влияет на работу реле.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S и задержка выключения по заднему фронту сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются. Цикл повторится при появлении сигнала S. ВАЖНО! Если сигнал S по времени меньше установленной выдержки, то реле будет работать как циклическое по функции 3, включаясь от сигнала S.

	Импульсное «бистабильное» реле без выдержки времени. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении. Как только появляется второй сигнал, контакты 15-18 размыкаются, а контакты 15-16 замыкаются. Так после каждого сигнала контакты изменяют состояние с разомкнутого на замкнутое, и наоборот. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S (с повторным отсчетом). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторится при появлении сигнала S.
	Включение реле по появлению (переднему фронту) сигнала S и задержка выключения по пропаданию (заднему фронту) сигнала S (без повторного отсчета). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Появление и пропадание импульса S во время отсчета времени T не влияют на работу реле.
	Задержка включения по появлению (переднему фронту) сигнала S. После подачи питания реле остается в покое до появления и пропадания сигнала S. Как только сигнал пропадает, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении до отключения питания. Появление и пропадание импульса S не влияют на работу реле.
	Режим промежуточного реле. После подачи питания контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и остаются в таком положении до отключения питания. Появление и пропадание импульса S не влияют на работу реле. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Режим отключенного реле. После подачи питания реле остается в покое. Появление и пропадание импульса S не влияют на работу реле. Настройки T1 и T2 не влияют на работу реле.
	Задержка подачи импульса длительностью T2. После подачи питания реле находится в состоянии покоя и начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 – разомкнется и остается в таком положении в течение времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Цикл повторится при пропадании и повторном появлении питания.
	Подача импульса длительностью T1 при включении и повторное включение с задержкой времени T2. После подачи питания контакт 15-18 сразу замыкается, а контакт 15-16 сразу разомкнется и остается в таком положении в течение времени T1. После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 разомкнется и остается в таком положении до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой включения T1 и задержкой выключения T2. После подачи питания реле находится в состоянии покоя и начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 – разомкнется и остается в таком положении в течение времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается и цикл повторится. Цикл будет повторяться до отключения питания.
	Циклическая работа с задержкой выключения T1 и задержкой включения T2. После подачи питания контакт 15-18 сразу замыкается, а контакт 15-16 сразу разомкнется и остается в таком положении в течение времени T1. После окончания отсчета T1 контакт 15-18 разомкнется, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. После окончания отсчета T2 контакт 15-18 замыкается, а контакт 15-16 разомкнется и цикл повторится. Цикл будет повторяться до отключения питания.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S длительностью не менее T1 и задержка отключения по заднему фронту сигнала S (с повторным отсчетом). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. После появления сигнала S начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и остаются в таком положении до пропадания импульса S. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Если длительность импульса S меньше времени T1, реле остается в состоянии покоя. Повторное появление и пропадание сигнала S вызывает повторный отсчет времени.
	Задержка включения по переднему фронту сигнала S длительностью не менее T1 и задержка отключения по заднему фронту сигнала S (без повторного отсчета). После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. После появления сигнала S начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и остаются в таком положении до пропадания импульса S. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Если длительность импульса S меньше времени T1, реле остается в состоянии покоя. Повторное появление и пропадание импульса S не влияет на работу реле.
	Генератор чередующихся импульсов. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. Как только сигнал S появляется повторно, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются, начинается отсчет времени (T2). После окончания отсчета T2 контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается. При следующем импульсе S цикл повторится. Длительность импульса S не влияет на работу реле.
	Задержка выключения T1 по заднему фронту с повторным включением с задержкой T2. После подачи питания реле остается в покое до появления сигнала S. Как только сигнал появляется, контакты 15-16 сразу размыкаются, а 15-18 – сразу замыкаются и, пока поступает сигнал S, остаются в таком положении. Как только пропадет сигнал, начинается отсчет времени (T1). После окончания отсчета T1 контакт 15-18 размыкается, а контакт 15-16 – замыкается и начинается отсчет времени T2. Во время отсчета T2 сигнал S не влияет на работу реле. После окончания отсчета T2 при последующем поступлении сигнала S контакты 15-16 размыкаются, а 15-18 – замыкаются и цикл повторяется.



Габаритные и установочные размеры



Типовая комплектация

1. Таймер многофункциональный TM-24 EKF PROxima.
2. Паспорт.

Типовая схема подключения

