



Стр. 16-2

МОДУЛЬНОЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

- Удобно для установки на щиты.
- Интервал регулирования:
0.1 секунд - 100 дней.
- Светодиодная индикация.
- Монтаж на рейку DIN 35 мм.
- Винтовой зажим.



Стр. 16-5

**ИЗВЛЕКАЕМЫЕ И ВСТРАИВАЕМЫЕ РЕЛЕ
ВРЕМЕНИ 48X48мм**

- Установка на панель и встроенный тип.
- Пределы регулирования:
0.05 сек. - 10 часов.
- Светодиодная индикация.
- 8 и 11-штырьковое соединение.



- Модульное исполнение для установки на щиты.
- Реле извлекаемого и встроенного типа.
- Широкий ряд функций и градаций.
- Высокая точность и надежность.

	Разд. - Стр.
Реле времени, модульное исполнение	
Задержка включения, многошкальное, широкий диапазон напряжения	16 - 2
Многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения, 1 перекидной контакт	16 - 2
Многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения, 1 перекид. контакт и 1 открытый контакт	16 - 2
Циклическое, с независимыми шкалами, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания	16 - 3
Задержка выключения, многошкальное, широкий диапазон напряжения	16 - 3
Для пуска "звезда-треугольник", многошкальное, широкий диапазон напряжения	16 - 4
Для лестничного освещения	16 - 4
Извлекаемые и встроенные реле времени 48x48мм	
Задержка включения, одношкальное, одно напряжение питания	16 - 5
Задержка включения, многошкальное, широкий диапазон напряжения	16 - 5
Задержка включения, многошкальное, одно напряжение питания	16 - 5
Многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения	16 - 5
Аксессуары	16 - 5
Размеры	16 - 6
Электрические схемы	16 - 7
Технические характеристики	16 - 13

Реле времени, задержка включения, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания



TM P

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напрж. вспомо-г. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM P	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	24÷48VDC 24÷240VAC	1	0,078

Основные параметры

- Электронное реле времени, задержка включения, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 1 перекидной контакт на выходе
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Красный светодиод для индикации состояния реле, мигает во время задержки и включен после задержки
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм
- Степень защиты IP40 – фронталь (если установлены на кожухе или/и контр. эл. панели IP40), - IP20 зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-7.

Реле времени многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения, 1 перекидной контакт



TM M1

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напрж. вспомо-г. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM M1	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	12÷240V AC/DC	1	0,086

Основные параметры

- Электронное реле времени, многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 1 перекидной контакт на выходе
- вход для начала цикла
- доступные функции: (а) задержка включения; (b) задержка выключения; (с) цикл начинается с паузы; (d) цикл начинается с работы; (е) включение реле после закрытия контакта и задержка выключения при открытии контакта; (f) регулируемое включение реле при закрытии контакта; (g) регулируемое включение реле при открытии контакта ; (ч) задержка выключения при закрытии контакта и выключение при открытии; (i) реле интервала при закрытии контакта; (j) пульс-генератор
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Красный светодиод для индикации состояния реле, мигает во время задержки и включен после задержки
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм.
- Степень защиты IP40 – фронталь (если установлены на кожухе или/и контр. эл. панели IP40), - IP20 зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-7.

Реле времени многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения, 2 перекидных контакта



TM M2

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напрж. вспомо-г. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM M2	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	12÷240V AC/DC	1	0,094

Основные параметры

- Электронное реле времени многофункциональное, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 1 перекидной контакт на выходе с задержкой срабатывания и 1 открытый контакт НО
- вход для начала цикла
- доступные функции: (а) задержка включения; (b) задержка выключения; (с) цикл начинается с паузы; (d) цикл начинается с работы; (е) включение реле после закрытия контакта и задержка выключения при открытии контакта; (f) регулируемое включение реле при закрытии контакта; (g) регулируемое включение реле при открытии контакта ; (ч) задержка выключения при закрытии контакта и выключение при открытии; (i) реле интервала при закрытии контакта; (j) пульс-генератор
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Красный светодиод для индикации состояния реле, мигает во время задержки и включен после задержки
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм.
- Степень защиты IP40 – фронталь (если установлены на кожухе или/и контр. эл. панели IP40), - IP20 зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-8.

Реле времени многофункциональные, многошкальные, циклические, с независимыми шкалами



TM PL

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напряж. вспомо. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM PL	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней 3÷30 дней 10÷100 дн.	12÷240V AC/DC	1	0,082

Основные параметры

- Электронное реле времени, задержка включения, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 1 перекидной контакт на выходе
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Красный светодиод для индикации состояния реле, мигает во время задержки и включен после задержки
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм
- Степень защиты IP40 – фронталь (если установлены на кожухе или/и контр. эл. панели IP40), - IP20 заж.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-9.

Реле времени многошкальные, широкий диапазон напряжения питания, задержка выключения



TM D

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напряж. вспомо. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM D	0,06÷0,6с 0,6÷6с 6÷60с 18÷180с	24÷240V AC/DC	1	0,080

Основные параметры

- Электронное реле времени, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 1 выходной перекидной контакт задержки при отключении, после прекращения подачи питания
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм
- Степень защиты: IP40 - фронталь (если установлено на кожухе или контр. эл. панели IP40), IP20 - зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-9.

Реле времени для пуска “звезда-треугольник”, многошкальные, широкий диапазон напряжения питания



TM ST

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напряж. вспомо-г. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM ST	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин	24-48VDC 24÷240VAC	1	0,090
TM ST A440	0,1÷1с 1÷10с 6÷60с 1÷10мин	380÷440VAC	1	0,090

Основные параметры

- Электронное реле времени, многошкальное, широкий диапазон напряжения питания, 2 открытых контакта НО и единый полюс пуска “звезда/треугольник”
- Время задержки, регулируемое с передней стороны: 10÷100%
- Время пуска и переключения (от звезды до треугольника) регулируемое с передней стороны: 20÷300мс
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Красный светодиод для индикации состояния реле, мигает во время задержки и включен после задержки
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм.
- Степень защиты: IP40 - фронтально (если установлены в корпусе или контр. эл. панели IP40), IP20 - зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-9.

Реле времени для лестничного освещения



TM LS

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напряж. вспомо-г. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[кг]
TM LS	0,5÷20мин	220÷240VAC	1	0,080

Основные параметры

- Реле времени для включения и отключения освещения на лестницах и т.п., одно напряжение питания, 1 открытый контакт НО
- Возможно подсоединение к установкам с 3 и 4 проводами
- Время задержки регулируется с передней стороны
- 1 переключатель функционирования “зажигание временное” и “зажигание непрерывное”.
- Функционирование лампочки на один час и быстрое выключение.
- Зеленый светодиод для индикации питающего напряжения
- Возможно подсоединение до 50 световых кнопок ($\leq 1\text{mA}$ каждая)
- Модульный корпус DIN 43880 (1 модуль) для установки на рейку DIN 35 мм
- Степень защиты: IP40 - фронтально (если установлены на кожухе или контр. эл. панели IP40), IP20 - зажимы.

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: cULus, ГОСТ.
Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-9.

Реле времени

Реле времени извлекаемого и встроенного типа 48x48мм.

Аксессуары

Реле времени извлекаемого и встроенного типа 48x48мм



31 L48T...



31 L48TR...



31 L48TRB...



31 L48M...

Код заказа	Пределы регулир. времени	Номин. напряж. вспомо-г. питания [V]	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
------------	--------------------------	--------------------------------------	--------------------	----------

Реле времени с задержкой включения. Одношальное, одно напряжение питания

31 L48T 3S 24	0,1÷3с	24VAC/DC	1	0,125
31 L48T 6S 24	0,1÷6с		1	0,115
31 L48T 30S 24	0,5÷30с		1	0,115
31 L48T 60S 24	0,5÷60с		1	0,115
31 L48T 3M 24	1с÷3мин		1	0,115
31 L48T 6M 24	3с÷6мин		1	0,115
31 L48T 30M 24	30с÷30мин		1	0,115
31 L48T 60M 24	30с÷60мин		1	0,115
31 L48T 3H 24	3мин÷3ч		1	0,115
31 L48T 3S 240	0,1÷3с	220÷240VAC	1	0,120
31 L48T 6S 240	0,1÷6с		1	0,120
31 L48T 30S 240	0,5÷30с		1	0,120
31 L48T 60S 240	0,5÷60с		1	0,120
31 L48T 3M 240	1с÷3мин		1	0,120
31 L48T 6M 240	3с÷6мин		1	0,120
31 L48T 30M 240	30с÷30мин		1	0,120
31 L48T 60M 240	30с÷60мин		1	0,120
31 L48T 3H 240	3мин÷3ч		1	0,120

Реле времени с задержкой включения. Многошальное, широкий диапазон напряжения питания.

31 L48TR S 240	0,3÷780с	24VAC/DC 110VAC 220÷240VAC	1	0,124
31 L48TR M 240	18с÷780мин		1	0,124

Реле времени с задержкой включения. Многошальное, одно напряжение питания.

31 L48TRB M24	0,05с÷10мин	24VAC/DC 220÷240VAC	1	0,124
31 L48TRB M240			1	0,124

Реле времени, многофункциональное, многошальное.

31 L48M M 240	0,05с÷10мин	24÷240V AC/DC	1	0,135
31 L48M H 240	0,05мин÷10ч		1	0,135

Основные параметры

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48T...

- Электронное реле времени, задержка включения, одношальное, одно напряжение питания, 1 выходной перекидной контакт
- Время задержки регулируется с передней стороны
- Светодиодная индикация питающего напряжения и срабатывания реле
- Розетка 8-ми штырьковая 31 S8 или 31 L48 P8
- Скобы для монтажа на переднюю панель 31 L48AP
- Степень защиты: IP40 - фронталь, IP20 - зажимы.

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48TR...

- Электронное реле времени, задержка включения, многошальное, широкий ряд напряжения питания, 1 выходной перекидной контакт
- Время задержки регулируется с передней стороны.
- Дип-переключатель диапазонов времени задержки: L48TR S: 0,3÷3с; 1,2÷12с; 10÷100с; 7,8÷780с L48TR M: 18с÷3мин; 72с÷12мин; 10÷100мин; 78÷780мин
- Светодиодная индикация питающего напряжения и срабатывания реле
- Розетка 8-ми штырьковая 31 S8 или 31 L48 P8
- Скобы для монтажа на переднюю панель 31 L48AP
- Степень защиты: IP40 - фронталь, IP20 - зажимы.

Установка диапазона времени

	A B	A B	A B	A B
L48TR S	0,3÷3с	1,2÷12с	10÷100с	7,8÷780с
L48TR M	18с÷3мин	72с÷12мин	10÷100мин	78÷780мин

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48TRB...

- Электронное реле времени, задержка включения, многошальное, одно напряжение питания, 2 выходных переключающих контакта, устанавливаемые оба на включение с задержкой, или один - включение с задержкой, другой - включение без задержки
- Время задержки регулируется с передней стороны.
- Дип-переключатель диапазонов времени задержки: 0,05÷1с; 0,1÷10с; 0,6с÷1мин; 6с÷10мин
- Светодиодная индикация питающего напряжения и срабатывания реле
- Розетка 8-ми штырьковая 31 S8 или 31 L48 P8
- Скобы для монтажа на переднюю панель 31 L48AP
- Степень защиты: IP40 - фронталь, IP20 - зажимы.

Установка диапазона времени

	A B	A B	A B	A B
L48TRB	0,05÷1с	0,1÷10с	0,6с÷1мин	6с÷10мин

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48M...

- Электронное реле времени, многофункциональные, многошальные, широкий ряд напряжения питания, 2 выходных перекидных контакта
- Доступные функции: задержка включения при отключенном/подключенном питании, начало циклического функционирования с интервала паузы или интервала работы. Переустановка реле возможна после закрытия внешнего контакта, присоединенного на зажимы 7-6. Возможность остановки отсчета времени, оставляя в памяти время, прошедшее с закрытия внешнего контакта М (зажимы 7-5), т.е. возможность начать отсчет с этого значения в момент открытия контакта. См. диагр. на стр. S-18)
- Дип-переключатель функций и диапазонов времени задержки: L48M M: 0,05÷1с; 0,1÷10с; 0,6с÷1мин; 6с÷10мин L48M H: 0,05÷1мин; 0,1÷10мин; 0,6мин÷1ч; 1мин÷10ч
- Светодиодная индикация питающего напряжения и срабатывания реле
- Розетка 8-ми штырьковая 31 S8 или 31 L48 P8
- Скобы для монтажа на переднюю панель 31 L48AP
- Степень защиты: IP40 - фронталь, IP20 - зажимы.

Установка диапазона времени

	A B	A B	A B	A B
L48M M	0,05÷1с	0,1÷10с	0,6с÷1мин	6с÷10мин
L48M H	0,05÷1мин	0,1÷10мин	0,6мин÷1ч	1мин÷10ч

Соответствие стандартам

Имеются сертификаты: CE, ГОСТ. Соответствует нормам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n°14.

Функциональная диаграмма

См. стр. 16-10 и 16-11.

Аксессуары для реле времени 48x48мм



31 S8



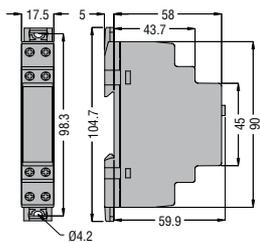
31 S11

Код заказа	Описание	Кол-во в упак. шт.	Вес [кг]
31 S8	8-ми штырьковая розетка для крепления винтами или на рейку DIN 35мм. Зажимы винтовые.	10	0,061
31 L48 P8	8-ми штыр. розетка отд. уст. Зажимы винтовые.	10	0,040
31 S11	11-ти штырьковая розетка для крепления винтами или на рейку DIN 35мм. Зажимы винтовые.	10	0,064
31 L48 P11	11-ти штыр. розетка отд. уст. Зажимы винтовые.	10	0,048
31 L48AP	Скобы для установки реле на дверцу	10	0,012

Н.В. Макс. сечение проводов для цоколей: 2x2,5мм / 2x14 AWG. Усилие затягивания: 0,8Nm / 7.1lb.in.

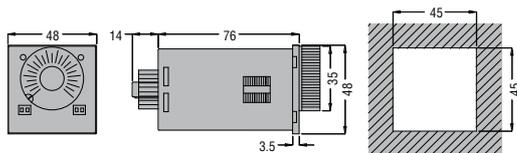
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

TM...



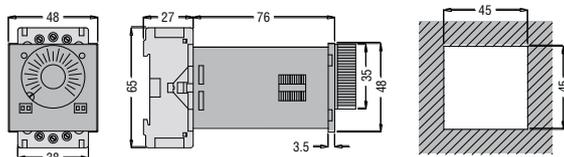
L48...

Вырез в щите для крепления



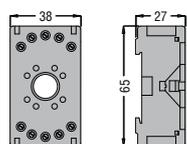
L48... соп S8 - S11

Вырез в щите для крепления

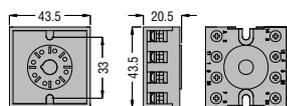


Аксессуары - Цоколи

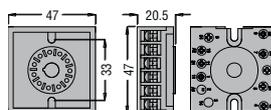
S8 - S11



L48 P8

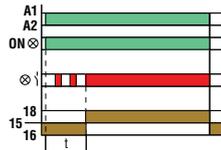
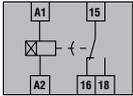


L48 P11



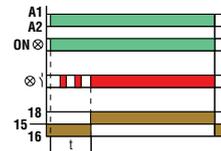
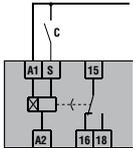
TM P

Задержка при срабатывании реле

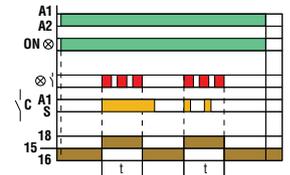


TM M1

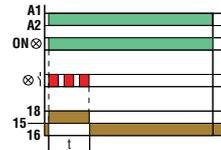
Задержка при срабатывании реле



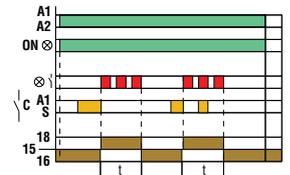
Задержка включения реле при замыкании контакта



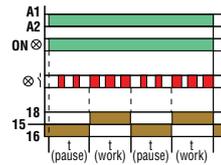
Задержка выключения реле



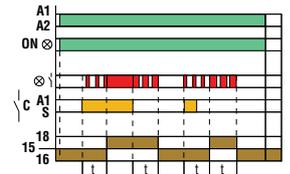
Задержка включения реле при размыкании контакта



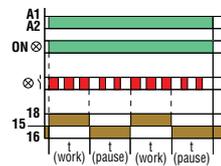
Импульс начинается с паузы



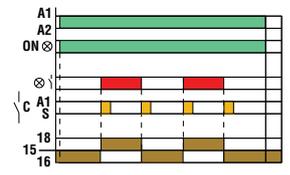
Задержка срабатывания реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании



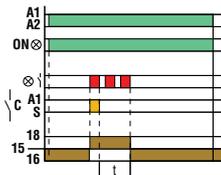
Импульс начинается с пуска



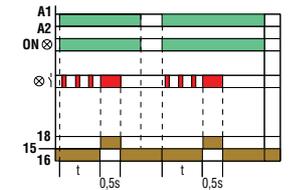
Пошаговая операция при замыкании контакта



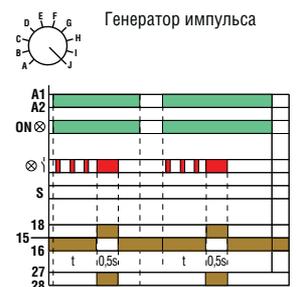
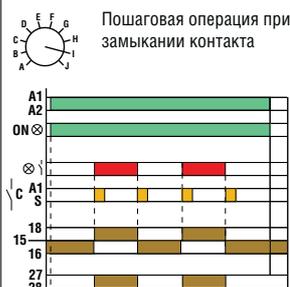
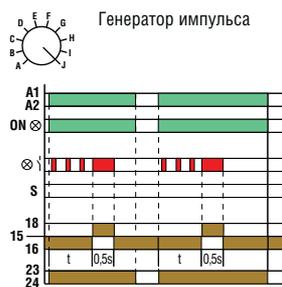
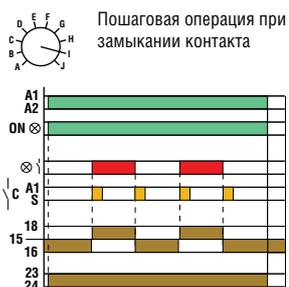
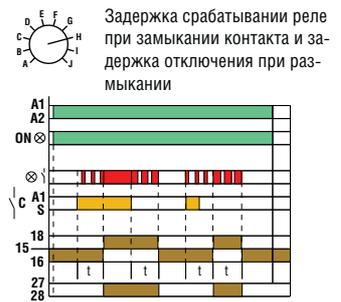
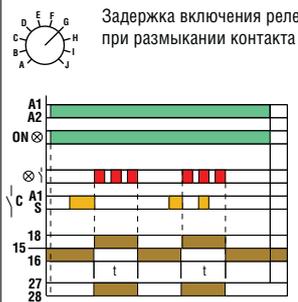
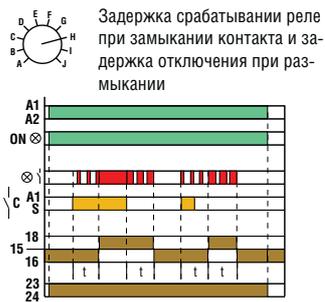
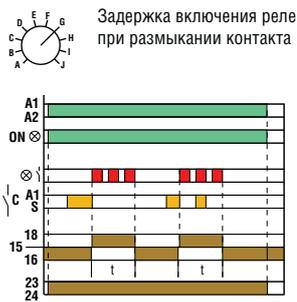
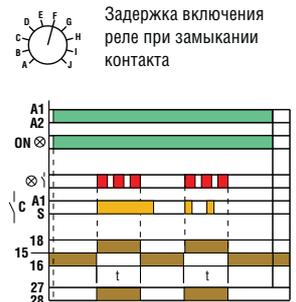
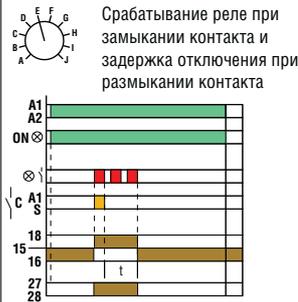
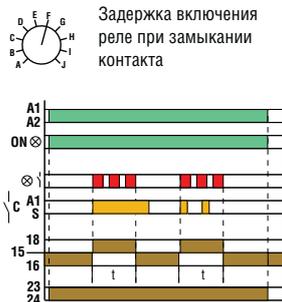
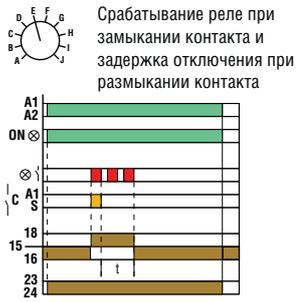
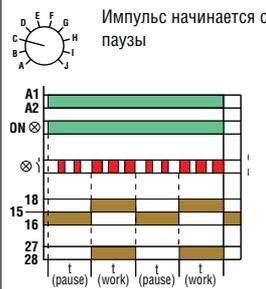
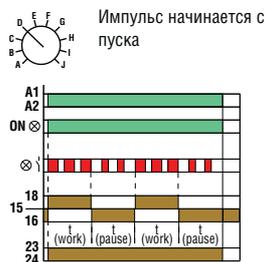
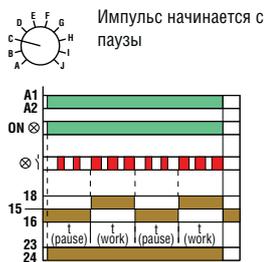
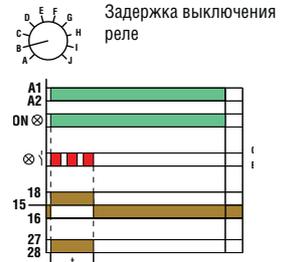
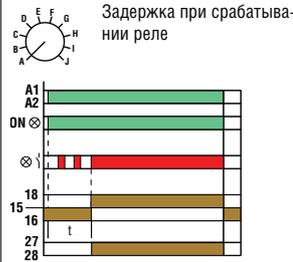
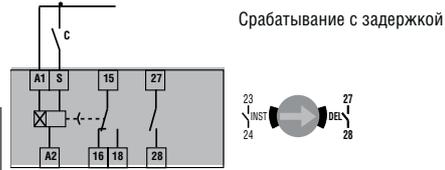
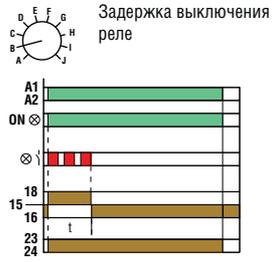
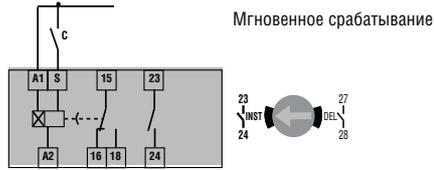
Срабатывание реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании контакта



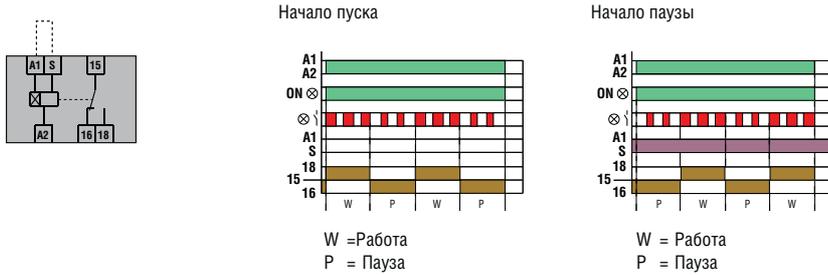
Генератор импульса



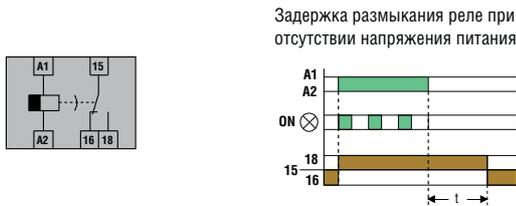
TM M2



TM PL

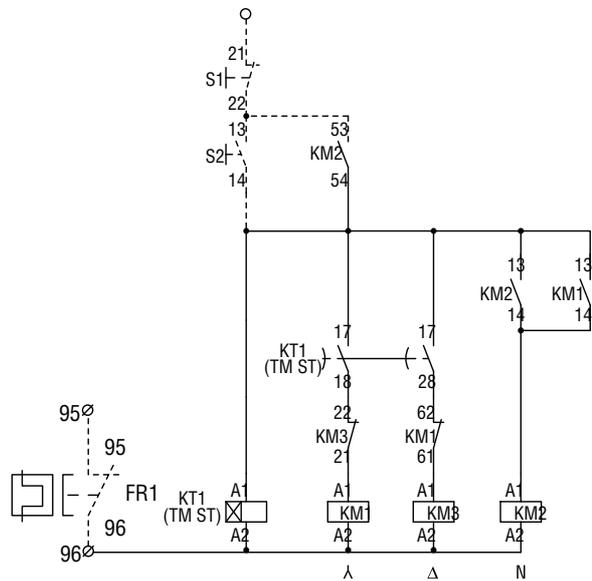
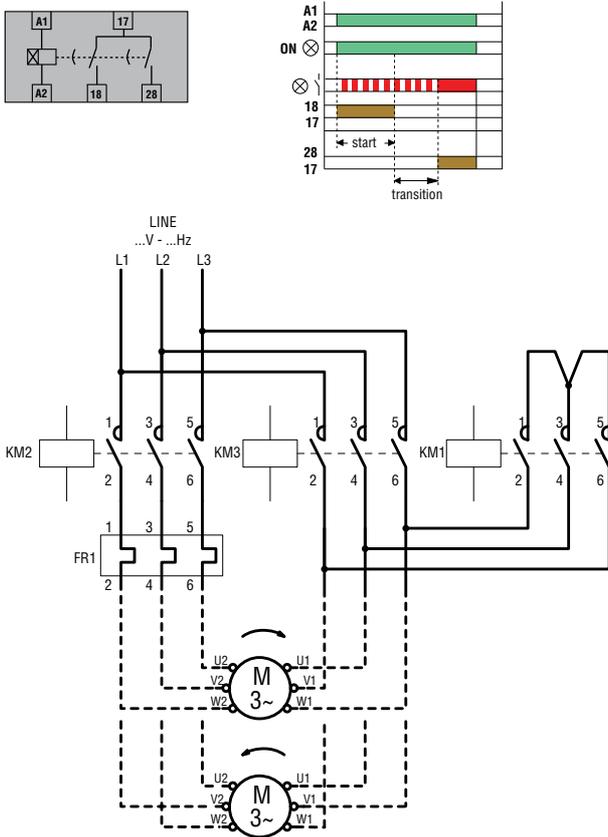


TM D



TM ST

Для пускателей звезда-треугольник (For star-delta starters)



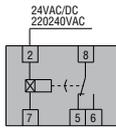
16

TM LS

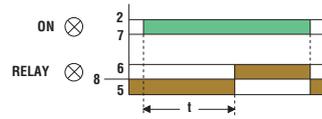
Реле времени для лестничного освещения (Relay for staircase lighting)



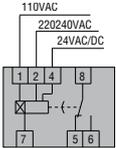
L48T...



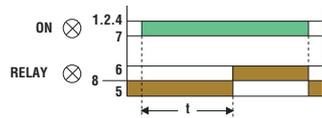
Задержка при срабатывании реле



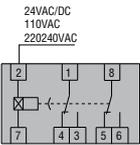
L48TP...



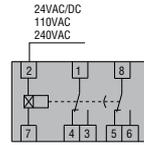
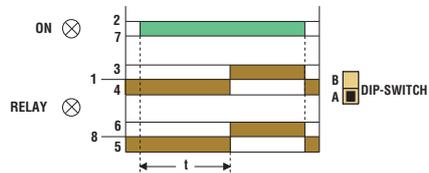
Задержка при срабатывании реле



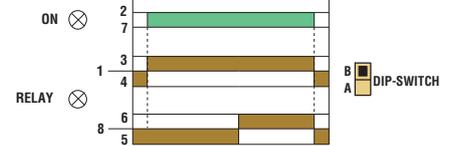
L48TPB...



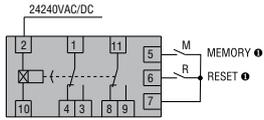
Задержка при срабатывании реле



Задержка включения реле с 1 перекидным контактом + 1 перекидным контактом с задержкой

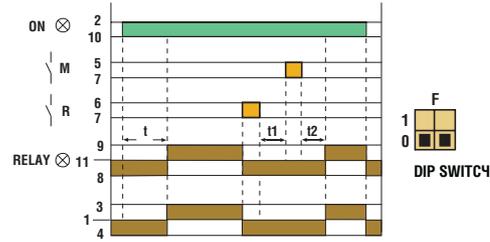


L48M...

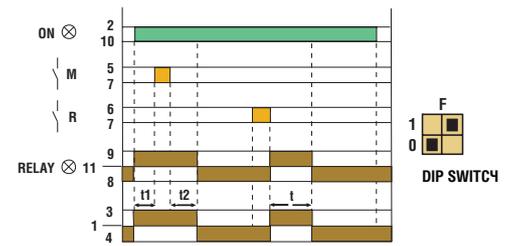


t (время переустановки) = t_1+t_2
 ● Контакты "M" и "R" должны быть без напряжения.

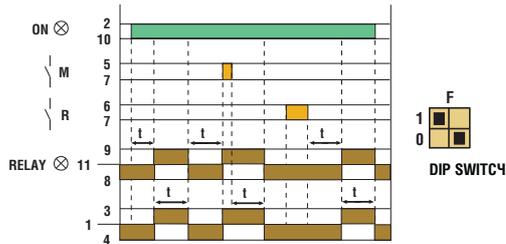
Задержка при срабатывании реле



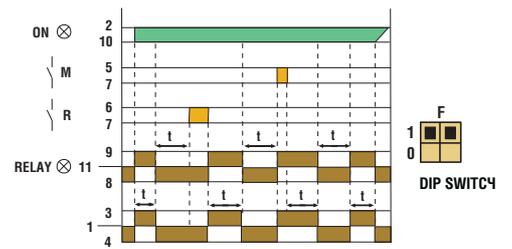
Задержка выключения реле



Импульс начинается с паузы



Импульс начинается с пуска



Реле времени

Технические характеристики

Модульные реле времени

ТИП	TM P	TM M1	TM M2	TM PL	TM D	TM ST	TM LS
ОПИСАНИЕ							
	Задержка включения	Программируемое многофункц.	Программируемое многофункц.	Циклическое с независ. временем	Задержка включения	Для пускателей звезда-треугол.	Лестничное реле времени
	многошкальные	многошкальные	многошкальные	многошкальные	многошкальные	многошкальные	одношкальные
	диапазон напряж.	диапазон напряж.	диапазон напряж.	диапазон напряж.	диапазон напряж.	диапазон напряж.	1 напряжение
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ							
Номин. напряжение дополнит. питания Us	24-48VDC 24=240VAC	12÷240VAC/DC			24÷240VAC/DC	24-48VDC 24=240VAC 380-440VAC	220=240VAC
Номин. частота	50/60Hz						
Диапазон	0,85÷1,1 Us						
Мах. потребление мощности	1,2VA/0,8W max (24...48VAC/DC) 16VA/0,9W max (110...240VAC/DC)	0,6VA/0,3W max (12...48VAC/DC) 1,6VA/1,2W max (110...240VAC/DC)	1,1VA/0,8W max (12...48VAC/DC) 1,8VA/1,2W max (110...240VAC/DC)	0,6VA/0,3W max (12...48VAC/DC) 1,6VA/1,2W max (110...240VAC/DC)	0,1VA/0,1W (24...48VAC/DC) 1,1VA/0,8W (110...240VAC/DC)	1,2VA/0,8W max (24...48VAC/DC) 1,6VA/0,9W max (110...240VAC)	Реле обесточен. 5VA/0,5W max Реле под напряж. 12VA/0,8W max
ЦЕПЬ ВРЕМЕНИ							
Диапазон устан. по времени	многошкальные 0,1÷1с 1÷10с 6с÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	многошкальные 0,1÷1с 1÷10с 6с÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	многошкальные 0,1÷1с 1÷10с 6с÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1ч÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней только ON только OFF	многошкальные 0,1÷1с 1÷10с 6с÷60с 1÷10мин 6мин÷1ч 1ч÷10ч 0,1÷1 день 1÷10 дней 3÷30 дней 10÷100 дн.	многошкальные 0,06÷0,6с 0,6÷6с 6с÷60с 18с÷180с	многошкальные 0,1÷1с 1÷10с 6с÷60с 1÷10мин	одношкальные 0,5÷20мин
Погрешность установок	< ±9%						
Погрешность повторения	< ±0,1%	< ±0,5%	< ±0,2%		< ±0,5%		
Влияние нестабильности напряжения	< ±0,01%						< ±0,5%
Среднее отклонение установок времени а -20°C при измен. темп. 20°C	< ±0,2%						< ±0,25%
Миним. время питания	—	—	—	—	200мс	—	—
Мин. время отключения	—	25мс (max без огранич.)			—	—	60мс (max без ог.)
Время во время работы	100мс			—	—	100мс	100мс
переруств. во время ожидания	50мс			—	—	50мс	—
Инерционность срабатывания	50мс	25мс	15мс	25мс	—	40мс	20мс
РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ							
Количество реле	1	1	2	1	1	2	1
Перекидные контакты	1 перек. с задерж.	1 перек. с задерж.	1 НО сраб./задерж. + 1 перек. с задерж.	1 перек. с задерж.	1 перек. с задерж.	1 НО с задержкой + 1 НО с задержкой	1 НО с задержкой
Макс. напряж. при переключ.	250VAC						
Номин. тепловой ток в своб. потоке воздуха (I _{тс})	8А			—	5А	8А	16А
Обозначение по IEC/EN 60947-5-1	B300						—
Элект. износ. (с номин. нагруз.)	10 ⁵ цикл.						
Мех. износостойкость	30×10 ⁶ цикл.						
Максим. усилие затягивания зажимов	0,8Nm (7lbin)						
Сечения провода (мин.-макс.)	0,2÷4мм ² (24÷12AWG)						
ИЗОЛЯЦИЯ (вход-выход)							
Номин. напряж. изоляции U _i	250V						
Номин. импульсное напряжение U _{imp}	4kV						
Контр. диэлектрика AC (50Hz-60с)	2kV						
УСЛОВИЯ РАБОТЫ							
Рабочие температуры	-20...+60°C						
Температура хранения	-30...+80°C						
КОРПУС							
Материал корпуса	самозатухающий полиамид						

① 40мс (24÷48VDC либо 24÷240VAC). 30мс (380÷440VAC).

ТИП	L48T...	L48TP...	L48TPB...	L48M...
ОПИСАНИЕ				
	Задержка включения	Задержка включения	Задержка включения	Программируемое многофункц.
	одношкальные	многошкальные	многошкальные	многошкальные
	1 напряжение	диапазон напряж.	1 напряжение	диапазон напряж.
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ				
Номин. напряжение питания U_s	24VAC/DC ^①	24VAC/DC ^①	24VAC/DC ^①	24÷240VAC/DC ^①
	220÷240VAC ^①	110VAC ^① 220÷240VAC ^①	220÷240VAC ^①	
Номин. частота	50÷60Hz			
Диапазон	0,85÷1,1 U_s			
Мак. потребление мощности	6VA			
Макс. рассеивание мощности	⊖			
ЦЕПЬ ВРЕМЕНИ				
Диапазон установок по времени	одношкальные	многошкальные	многошкальные	многошкальные
	0,1÷3с	0,3÷3с	0,05÷1с	0,05÷1с
	0,1÷6с	0,12÷12с	0,10÷10с	0,1÷10с
	0,5÷30с	10÷100с	0,6с÷1мин	0,6с÷1мин
	0,5÷60с	7,8÷780с	6с÷10мин	6с÷10мин
	1с÷3мин	18с÷3мин		0,05÷1мин
	3с÷6мин	72с÷12мин		0,1÷10мин
	30с÷30мин	10÷100мин		0,6мин÷1ч
	30с÷60мин	78÷780мин		1мин÷10ч
3мин÷3ч				
Погрешность установок	±9%		±5%	
Погрешность повторения	±0,5%		±0,5%	
Влияние нестабильности напряжения	±0,3%		±0,5%	
Среднее отклонение установок времени при измен. темп. 20°C	а -10°C		+2%	
	а +60°C	+2% -3%	-3%	
Длительн. установки, минимум	—			
Время переустановки	во время работы	0,1с	0,1с	0,1с
	во время ожидания	65мс	65мс	65мс
Инерционность срабатывания	40мс	40мс	40мс	40мс
РЕЛЕЙНЫЕ ВЫХОДЫ				
Количество реле	1	1	2	2
Перекидные контакты	1 с задержкой	1 с задержкой	2 здрж./ 1 мгн. + 1 здрж.	2 с задержкой
Макс напряжение при переключ.	250V			
Номин. тепловой ток потоке воздуха (Itc)	5A			
Обозначения по IEC/EN60947-5-1	V300			
Электрич. износостойкость	10 ⁶ цикл.			
Мех. износостойкость	30x10 ⁶ цикл.			
ВЫХОДНЫЕ КОНТАКТЫ				
Максим. усилие затягивания контактов	—			
Сечения провода(мин.-макс.)	—			
ИЗОЛЯЦИЯ (вход-выход)				
Номин. напряжение изоляции U_i	250V			
Номин. импульс. напряжение U_{imp}	—			
Контр.диэлектрика AC (50Hz-60с)	2kV			
УСЛОВИЯ РАБОТЫ				
Рабочие температуры	-10...+60°C			
Температуры хранения	-30...+80°C			
Материал корпуса	самозатухающий полиамид			

① Для других напряжений по запросу.

② Свяжитесь с офисом обслуживания клиентов (Тел. +39 035 4282422 - E-mail: service@LovatoElectric.com)