



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. напряж. 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. напряж. 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. напряж. 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. вспомог. 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 п°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. вспомог. 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 п°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	Кол-во в упак.	Вес
		[V]	шт.	[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
	1 0	1 0	1 0	1 0
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
	1 0	1 0	1 0	1 0
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
	1 0	1 0	1 0	1 0
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, RoHS, 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



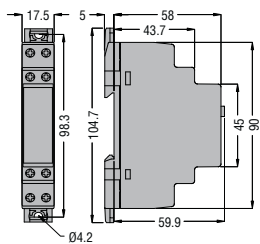
31 S11

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[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 / 7.1lbf.in.

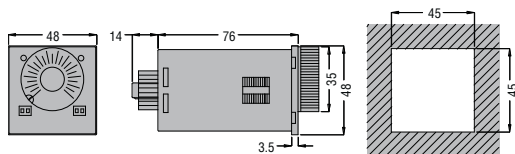
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

TM...



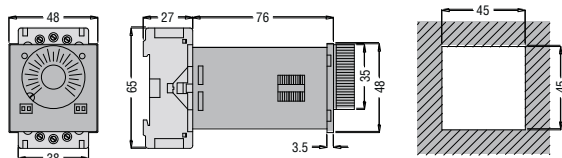
L48...

Вырез в щите для крепления



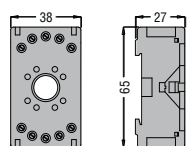
L48... соп S8 - S11

Вырез в щите для крепления

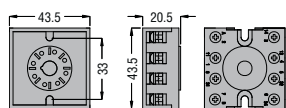


Аксессуары - Цоколи

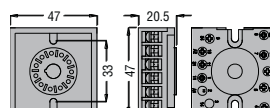
S8 - S11



L48 P8

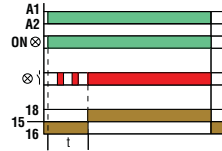
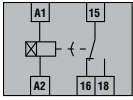


L48 P11



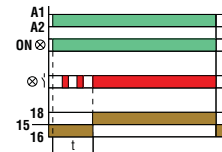
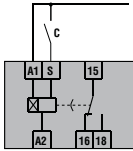
TM P

Задержка при срабатывании реле

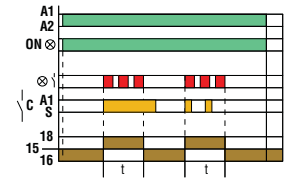


TM M1

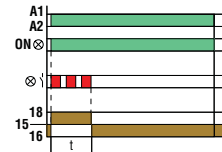
Задержка при срабатывании реле



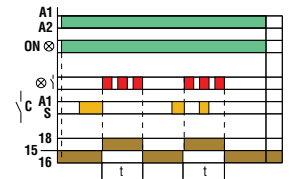
Задержка включения реле при замыкании контакта



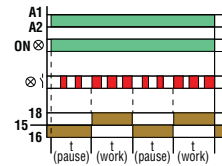
Задержка выключения реле



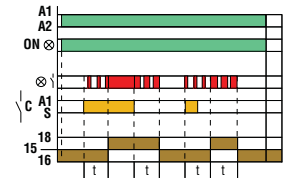
Задержка включения реле при размыкании контакта



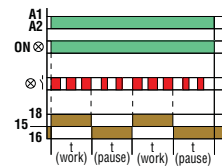
Импульс начинается с паузы



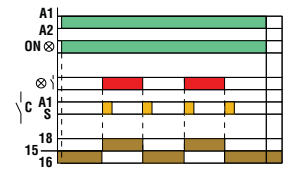
Задержка срабатывания реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании



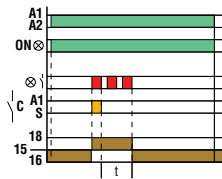
Импульс начинается с пуска



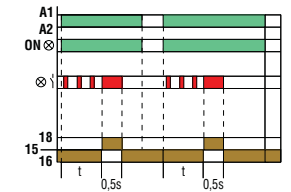
Пошаговая операция при замыкании контакта



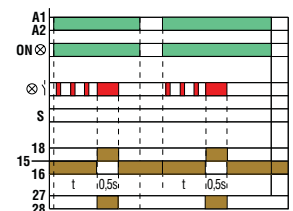
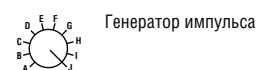
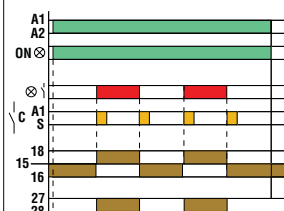
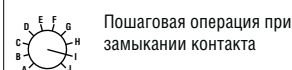
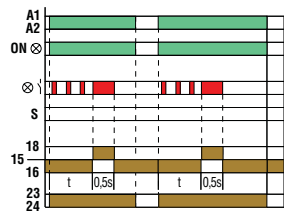
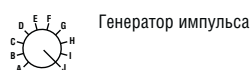
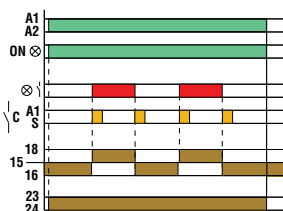
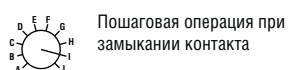
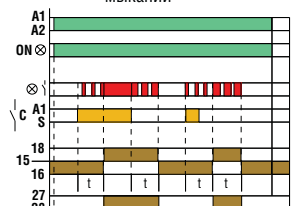
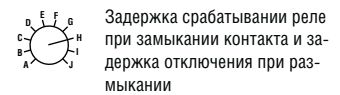
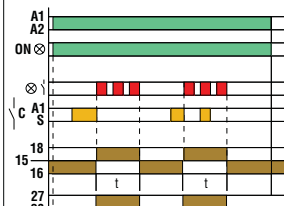
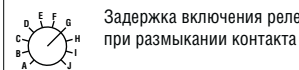
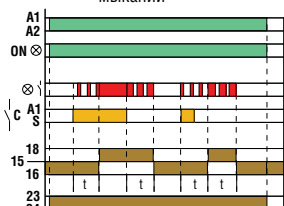
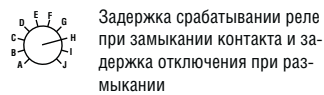
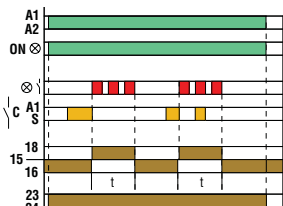
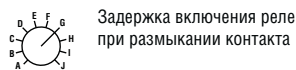
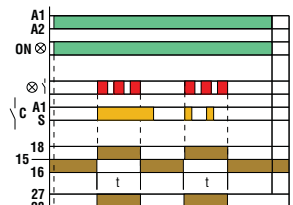
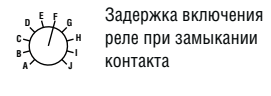
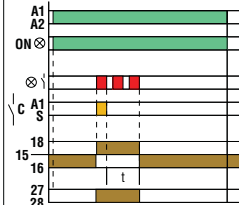
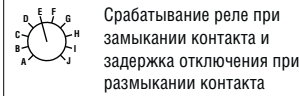
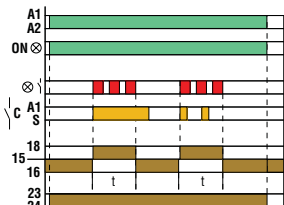
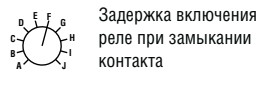
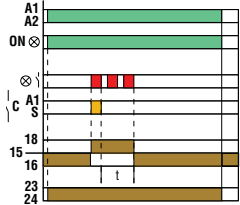
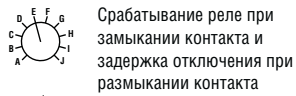
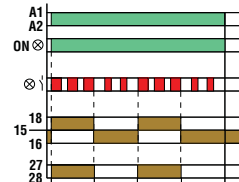
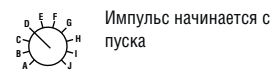
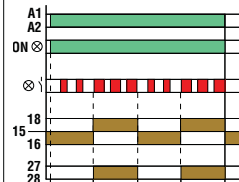
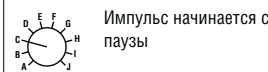
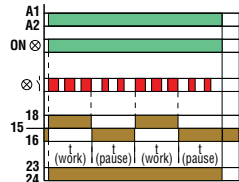
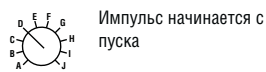
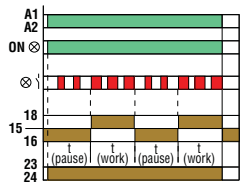
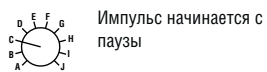
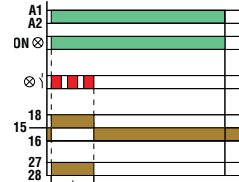
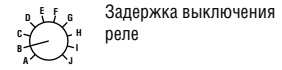
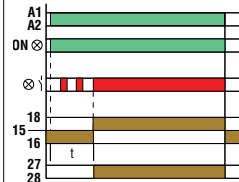
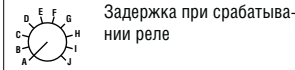
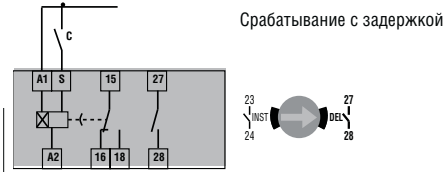
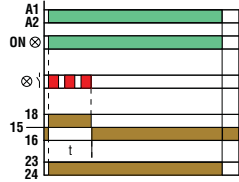
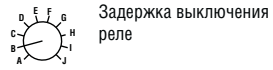
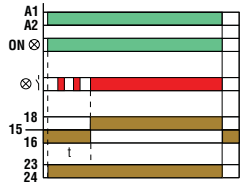
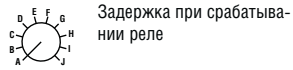
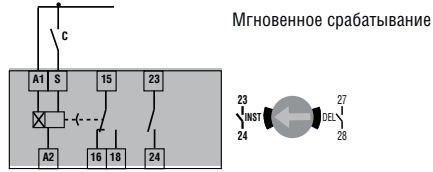
Срабатывание реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании контакта



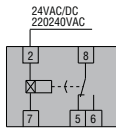
Генератор импульса



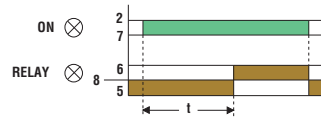
TM M2



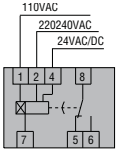
L48T...



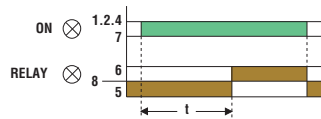
Задержка при срабатывании реле



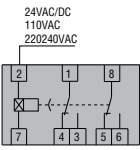
L48TP...



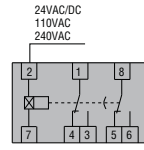
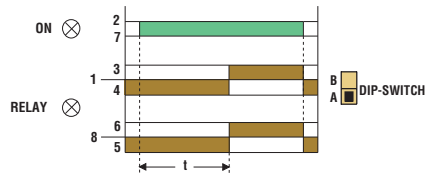
Задержка при срабатывании реле



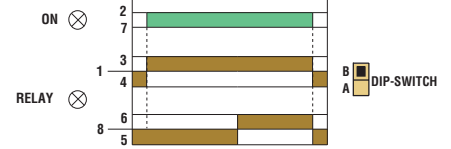
L48TPB...



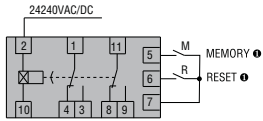
Задержка при срабатывании реле



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

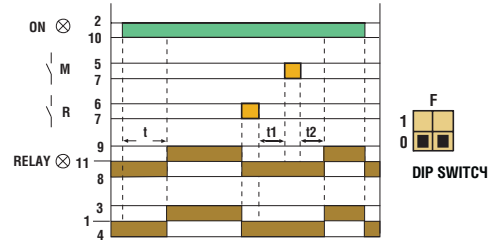


L48M...

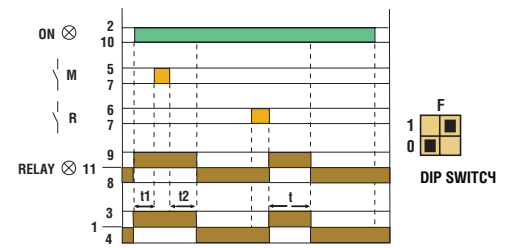


t (время переустановки) = t_1+t_2
 ● Контакты "M" и "R" должны быть без напряжения.

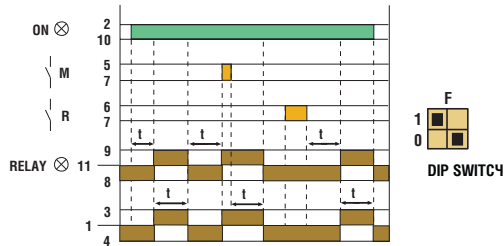
Задержка при срабатывании реле



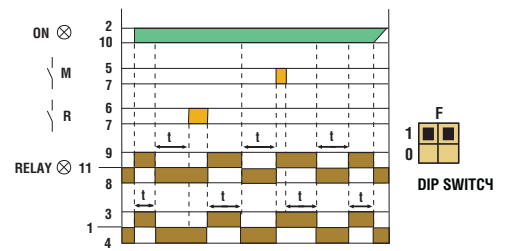
Задержка выключения реле



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%	+2%	
	а +60°C	-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)