



Стр. 17-2

МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

- Идеальны для установки на распределительные щиты.
- Время задержки регулируется на передней панели: 0,1 секунды - 100 дней.
- Светодиодная индикация.
- Монтаж на DIN-рейку 35мм.
- Винтовое крепление.



Стр. 17-5

СЪЕМНЫЕ И ВСТРАИВАЕМЫЕ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ, 48×48мм

- Могут встраиваться и устанавливаться в электрический шкаф.
- Время задержки: 0,05 секунды - 10 часов.
- Светодиодная индикация.
- 8- и 11-штырьковый цоколь для установки в электрическом шкафу.



- Модульные исполнения для установки на щиты и в электрические шкафы.
- Встраиваемые исполнения.
- Широкий ассортимент функций и временных шкал.
- Повышенная точность и надежность временных циклов.

Модульные реле времени

	Разд. - Стр.
Задержка срабатывания, широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 2
Многофункциональность, широкий диапазон временных шкал и напряжения, 1 перекидной контакт	17 - 2
Многофункциональность, широкий диапазон временных шкал и напряжения, 1 перекидной контакт и 1 нормально разомкнутый контакт	17 - 3
Пауза рабочего цикла при независимой регулировке времени, широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 3
Задержка отключения, широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 3
Переключение «звезда-треугольник», широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 4
Лестничное освещение	17 - 4

Съемные и встраиваемые реле времени, 48x48мм

Задержка срабатывания, широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 5
Задержка срабатывания, широкий диапазон временных шкал, одно напряжение	17 - 5
Многофункциональность, широкий диапазон временных шкал и напряжения	17 - 5
Комплектующие	17 - 5

Размеры	17 - 6
---------------	--------

Электрические схемы	17 - 7
---------------------------	--------

Технические характеристики	17 - 13
----------------------------------	---------

Реле времени с задержкой срабатывания, широким диапазоном временных шкал и напряжения



TM P



Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM P	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	24...48В DC 24...240В AC	1	0,078
TM P A440	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин	380...440В AC	1	0,090

Общие характеристики

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 1 перекидным контактом на выходе с задержкой срабатывания для TM P
- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал, с 2 НО контактами и 1 общим полюсом для TM P A440
- Время задержки регулируется на передней панели: 10...100%.
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Красный светодиодный индикатор состояния реле, мигающий во время задержки включения и горящий во время работы реле.
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-7.

Многофункциональное реле времени, с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 1 перекидным контактом



TM M1

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM M1	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	Перем./пост. напр 12...240В	1	0,086

Общие характеристики

- Электронное многофункциональное реле времени с широким диапазоном шкал и напряжения, с 1 перекидным контактом на выходе.
- Вход для запуска.
- Доступные функции: (а) задержка срабатывания реле; (б) задержка отключения реле; (в) цикл прерываний начинается с паузы; (г) цикл прерываний начинается с запуска; (д) срабатывание реле при замыкании контакта и отключение реле при размыкании; (е) программирование времени срабатывания реле при замыкании контакта; (ж) программирование времени срабатывания реле при размыкании контакта; (з) задержка срабатывания реле при замыкании контакта и отключение реле при размыкании контакта; (и) пошаговое срабатывание реле при замыкании контакта; (к) генератор импульса.
- Время задержки регулируется на передней панели: 10...100%.
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Красный светодиодный индикатор состояния реле, мигающий во время задержки включения и горящий во время работы реле.
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-7.

Многофункциональное реле времени, с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 2 контактами



TM M2

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM M2	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	Перем./пост. напр 12...240В	1	0,094

Общие характеристики

- Многофункциональное электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 1 перекидным контактом с задержкой и 1 нормально открытым контактом НО, с возможностью программирования в режиме с задержкой/немедленного срабатывания.
- Вход для запуска.
- Доступные функции: (а) задержка срабатывания реле; (б) задержка отключения реле; (в) цикл прерываний начинается с паузы; (г) цикл прерываний начинается с запуска; (д) срабатывание реле при замыкании контакта и отключение реле при размыкании; (е) программирование времени срабатывания реле при замыкании контакта; (г) программирование времени срабатывания реле при размыкании контакта; (з) задержка срабатывания реле при замыкании контакта и отключение реле при размыкании контакта; (и) пошаговое срабатывание реле при замыкании контакта; (к) генератор импульса.
- Время задержки регулируется на передней панели: 10...100%.
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Красный светодиодный индикатор состояния реле, мигающий во время задержки включения и горящий во время работы реле.
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-8.

Циклическое реле времени с независимой регулировкой времени паузы и импульса цикла, широкий диапазон временных шкал, и напряжения



TM PL

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM PL	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. 3...30сут. 10...100сут.	Перем./пост. напр 12...240В	1	0,082

Общие характеристики

- Реле с возможностью программирования паузы рабочего цикла с независимой регулировкой времени, широкий диапазон временных шкал и напряжения.
- Вход для запуска начала цикла паузы или рабочего цикла.
- Время паузы регулируется на передней панели: 10...100%.
- Время работы регулируется на передней панели: 10...100%.
- 1 перекидной контакт на выходе
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Красный светодиодный индикатор состояния реле.
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-9.

Реле времени с задержкой отключения, широкий диапазон временных шкал и напряжения



TM D

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM D	0,06...0,6с 0,6...6с 6...60с 18...180с	Перем./пост. напр 24...240В	1	0,080

Общие характеристики

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, 1 перекидным контактом на выходе с задержкой отключения после прекращения подачи напряжения питания.
- Время задержки регулируется на передней панели: 10...100%.
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- модульный корпус DIN 43880 (1 модуль), для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-9.

Реле времени для пуска с переключением «звезда-треугольник», широкий диапазон временных шкал и напряжения



TM ST

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM ST	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин	24...48В DC 24...240В AC	1	0,090
TM ST A440	0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин	380...440В AC	1	0,090

Общие характеристики

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 2 нормально открытыми контактами НО и единым полюсом для пуска «звезда-треугольник».
- Время пуска (звезда) регулируется на передней панели: 10...100%.
- Время перехода (от звезды к треугольнику) регулируется на передней панели: 20...300мс
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Красный светодиодный индикатор состояния реле, мигающий во время задержки включения и горящий в конце задержки.
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-9.

Реле времени для лестничного освещения



TM LS

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания	Кол-во в упак.	Вес
		[В]	шт.	[кг]
TM LS	0,5...20мин	220...240В AC	1	0,080

Общие характеристики

- Устройство для программирования времени включения лестничного освещения с одним напряжением и 1 нормально открытым контактом в напряжении.
- Предусмотрено подключение к 3 или 4 кабельным системам.
- Время задержки регулируется на передней панели.
- 1 переключатель режимов «Временное включение» и «Постоянное включение».
- Режим включения лампы на 1 час и ее быстрого отключения.
- Зеленый светодиодный индикатор наличия питания.
- Возможность подсоединения до 50 кнопочных выключателей с подсветкой (≤ 1 мА каждый).
- Модульный корпус DIN43880 (1 модуль), предназначенный для установки на омега-профиль 35мм.
- степень защиты: IP40 с передней стороны (при установке в корпус и/или электрический шкаф со степенью защиты IP40), IP20 для клемм.

Сертификация и соответствие:

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

Функциональная диаграмма

См. стр. 17-9.

Реле времени

Съёмное и встраиваемое исполнение, 48×48мм.

Принадлежности

Съёмные и встраиваемые реле времени, 48х48мм



31 L48TP...



31 L48TPB...



31 L48M...

Код заказа	Пределы шкалы времени	Номинальное напряжение вспомогат. питания [В]	Кол-во в упак.	Вес [кг]
			шт.	[кг]

Реле времени с задержкой срабатывания. Широкий диапазон шкал и напряжения.

31 L48TP S 240	0,3...780с	Перем./пост. напр. 24В Перем. напр. 110В	1	0,124
31 L48TP M 240	18с...780мин	Перем./пост. напр. 220...240В	1	0,124

Реле времени с задержкой срабатывания. Широкий диапазон шкал и одно напряжение.

31 L48TPB M24	0,05с...10мин	Перем./пост. напр. 24В	1	0,124
31 L48TPB M240		Перем. напр. 220...240В	1	0,124

Многофункциональное реле времени с широким диапазоном шкал и напряжения.

31 L48M M 240	0,05с...10мин	Перем./пост. напр. 24...240 В	1	0,135
31 L48M H 240	0,05мин...10ч		1	0,135

Принадлежности для реле времени, 48х48 мм



31 S8



31 S11

Код заказа	Название	Кол-во в упак.	Вес [кг]
		шт.	[кг]
31 S8	8-штырьков. цоколь для крепления винтами или на омега-профиль 35мм. Винтовые крепления.	10	0,061
31 L48 P8	8-штырьков. цоколь для своб. установки. Винтовые крепления.	10	0,040
31 S11	11-штырьков. цоколь для крепления винтами или на омега-профиль 35мм. Винтовые крепления.	10	0,064
31 L48 P11	11-штырьков. цоколь для своб. установки. Винтовые крепления.	10	0,048
31 L48AP	Для крепления реле времени на дверцу.	10	0,012

Примечание: Макс. сечение проводников для цоколей: 2 x 2,5мм²/2 x 14 AWG. Момент затяжки: 0,8 Нм/7,1 lbf-in

Общие характеристики

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48TP...

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 1 перекидным контактом на выходе с задержкой срабатывания.
- Время задержки регулируется на передней панели.
- Выбор шкалы измерения с помощью DIP-переключателя L48TP S: 0,3...3с; 1,2...12с; 10...100с; 7,8...780с; L48TP M: 18с...3мин; 72с...12мин; 10...100мин; 78...780мин.
- Светодиодный индикатор наличия питания и рабочего режима реле.
- 8-штырьковый цоколь типа 31 S8 или 31 L48 P8.
- Установка на переднюю панель с аксессуаром 31 L48AP.
- степень защиты: IP40 – с передней стороны, IP20 – на зажимах.

Выбор крайнего значения шкалы

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
L48TP S	0,3...3с	1,2...12с	10...100с	7,8...780с
L48TP M	18с...3мин	72с...12мин	10...100мин	78...780мин

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48TP...

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и одним напряжением, с 2 перекидными контактами с опцией программирования и задержкой срабатывания (или 1 с задержкой срабатывания и 1 с моментальным срабатыванием).
- Время задержки регулируется на передней панели.
- Выбор шкалы измерения с помощью DIP-переключателя: 0,05...1с; 0,1...10с; 0,6с...1мин; 6с...10мин;
- Светодиодный индикатор наличия питания и рабочего режима реле.
- 8-штырьковый цоколь типа 31 S8 или 31 L48 P8.
- Возможность установки на переднюю панель с аксессуаром 31 L48AP.
- степень защиты: IP40 – с передней стороны, IP20 – на зажимах.

Выбор крайнего значения шкалы

	A B	A B	A B	A B
	1 0	1 0	1 0	1 0
L48TPB	0,05...1с	0,1...10с	0,6с...1мин	6с...10мин

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ L48M...

- Электронное реле времени с широким диапазоном временных шкал и напряжения, с 2 перекидными контактами на выходе с задержкой срабатывания.
- Функции: задержка срабатывания реле без питания, задержка срабатывания реле с подключенным питанием, цикл прерываний начинается с паузы, цикл прерываний начинается с запуска. Возможность аннулирования данных таймера путем замыкания внешнего контакта R (зажимы 7-6). Возможность остановки отсчета времени с сохранением в памяти времени простоя при помощи замыкания внешнего контакта M (зажимы 7-5) и последующего перезапуска отсчета времени при размыкании данного контакта (см. схему на стр. 17-11).
- выбор функции и шкалы измерения с помощью DIP-переключателя
- 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.
- Светодиодный индикатор наличия питания и рабочего режима реле.
- 11-штырьковый цоколь типа 31 S11 или 31 L48 P11.
- Установка на переднюю панель с аксессуаром 31 L48AP.
- степень защиты: IP40 – с передней стороны, IP20 – на зажимах.

Выбор крайнего значения шкалы

	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

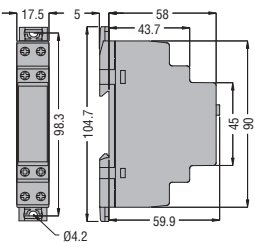
Сертификация и соответствие:

Имеются сертификаты: и EAC для типологий L48T/M. Соответствует стандартам: IEC/EN 61812-1, UL508, CSA C22.2 n° 14. Компонент с сертификацией cURus UL Recognized для США и Канады.

Функциональные диаграммы

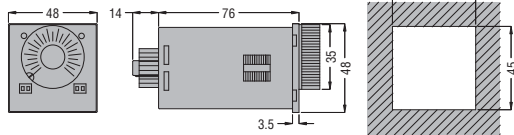
См. стр. 17-10 и 17-11.

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ТМ...



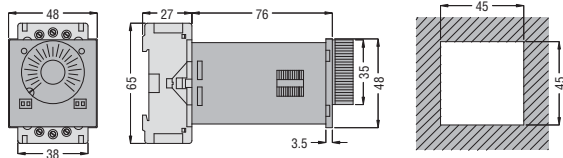
L48...

Монтажное отверстие



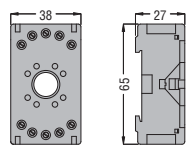
L48... с S8 - S11

Монтажное отверстие

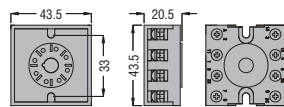


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ - КОЛОДКИ

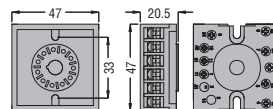
S8 - S11



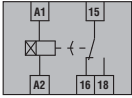
L48 P8



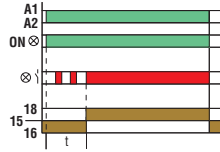
L48 P11



TM P

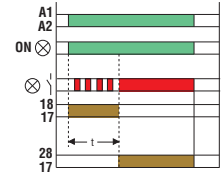
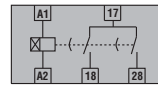


Задержка срабатывания реле

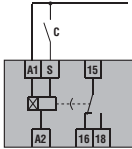


TM P A440

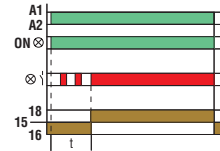
Задержка срабатывания реле



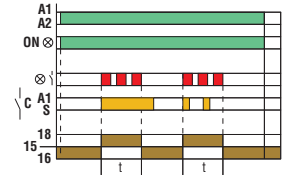
TM M1



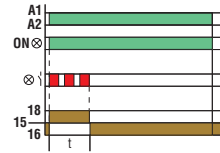
Задержка срабатывания реле



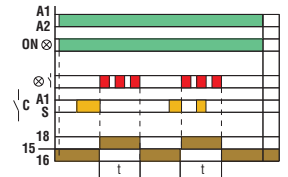
Программирование времени срабатывания реле при замыкании контакта



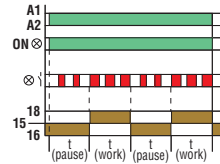
Задержка отключения реле



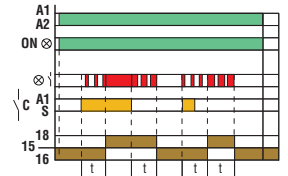
Программирование времени срабатывания реле при размыкании контакта



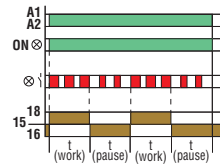
Цикл прерываний начинается с паузы



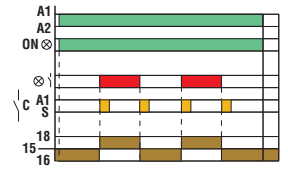
Задержка срабатывания реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании контакта



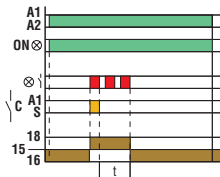
Цикл прерываний начинается с запуска



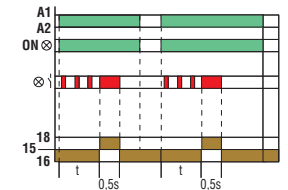
Пошаговое срабатывание реле при замыкании контакта



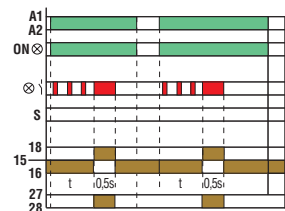
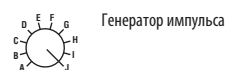
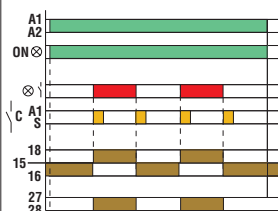
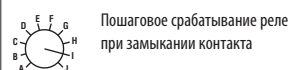
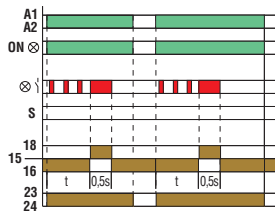
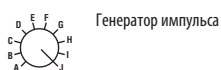
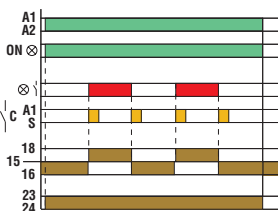
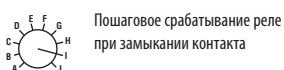
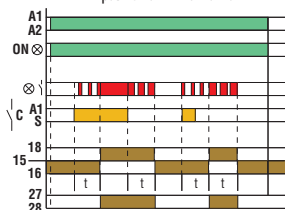
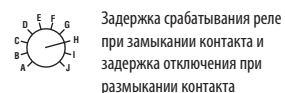
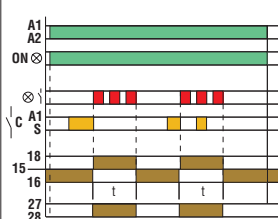
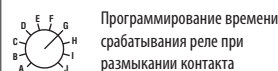
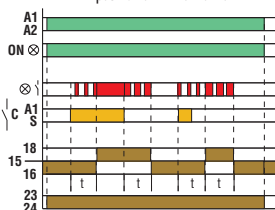
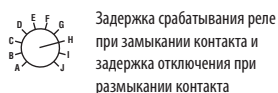
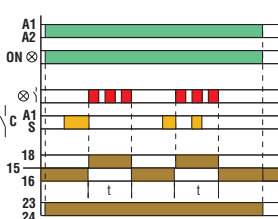
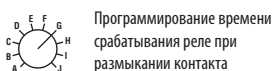
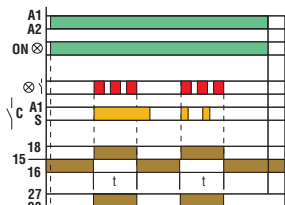
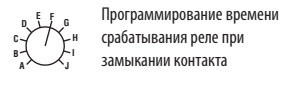
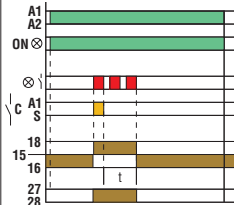
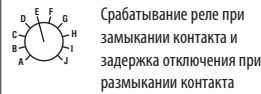
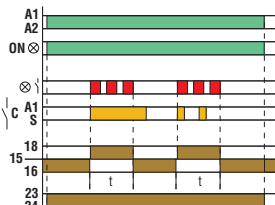
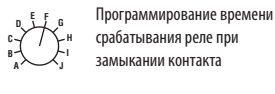
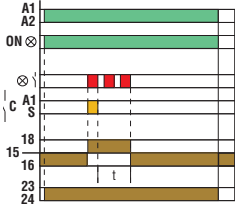
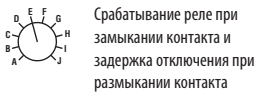
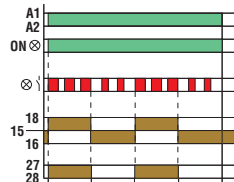
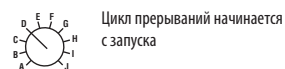
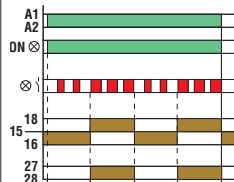
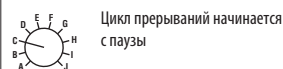
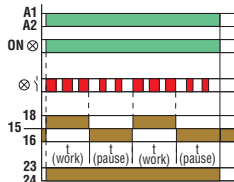
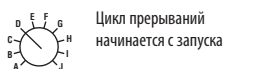
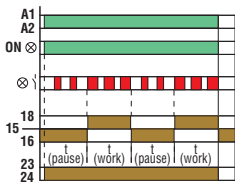
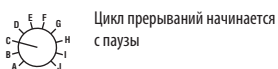
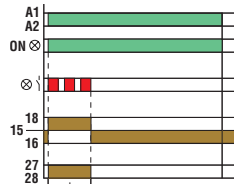
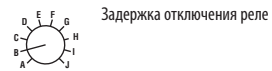
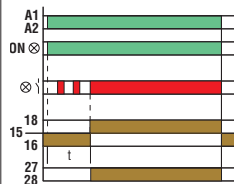
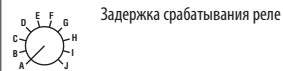
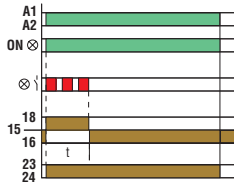
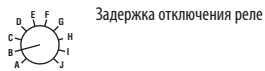
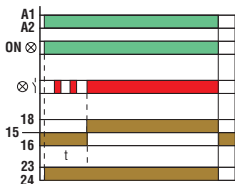
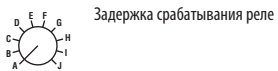
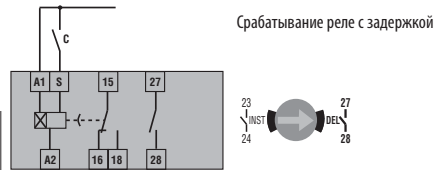
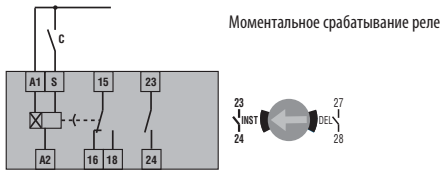
Срабатывание реле при замыкании контакта и задержка отключения при размыкании контакта



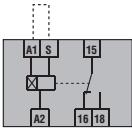
Генератор импульса



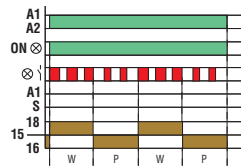
TM M2



TM PL

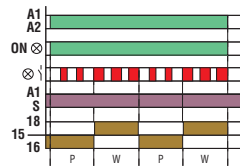


Начало запуска



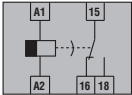
W = запуск
P = пауза

Начало паузы

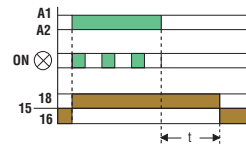


W = запуск
P = пауза

TM D

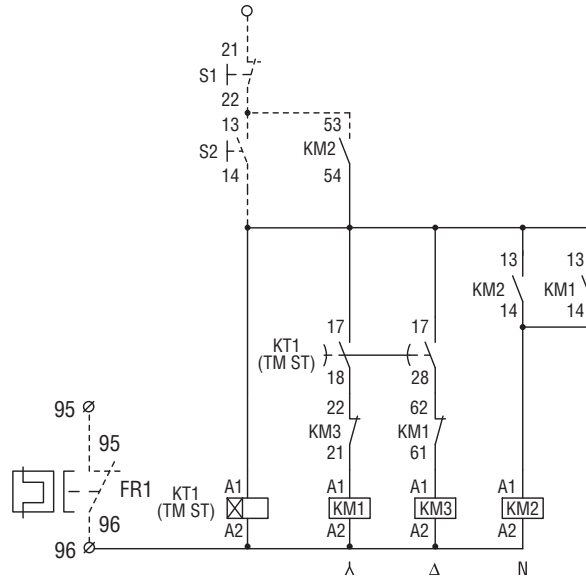
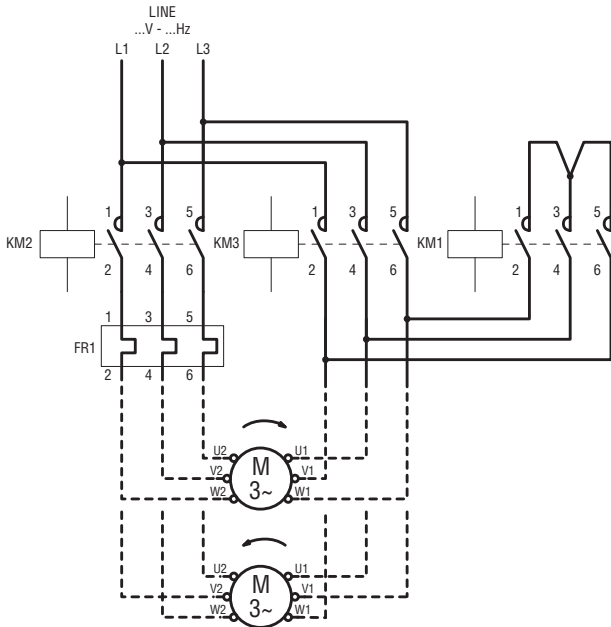
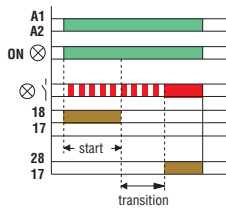
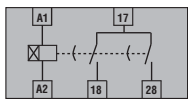


Задержка отключения реле при отсутствии напряжения питания



TM ST

Для пускателей «звезда-треугольник»



TM LS

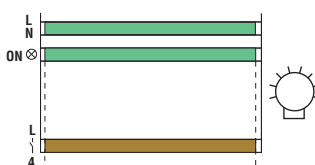
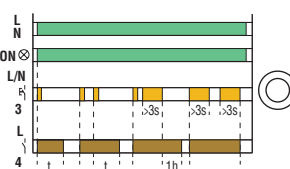
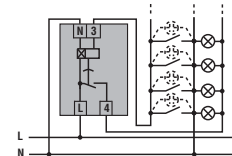
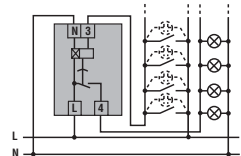
Лестничное освещение

4-проводное соединение

3-проводное соединение

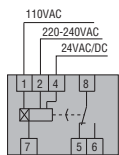
Временное включение

Постоянное включение

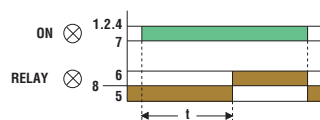


17

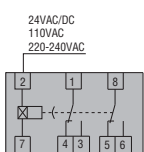
L48TP...



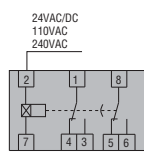
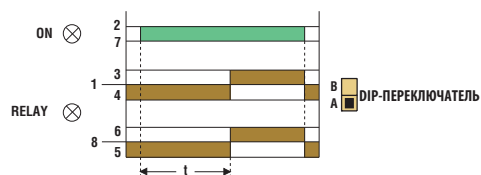
Задержка срабатывания реле



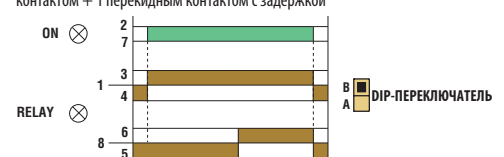
L48TPB...



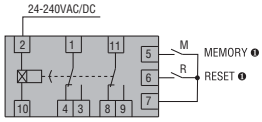
Задержка срабатывания реле



Задержка срабатывания реле с 1 перекидным мгновенным контактом + 1 перекидным контактом с задержкой



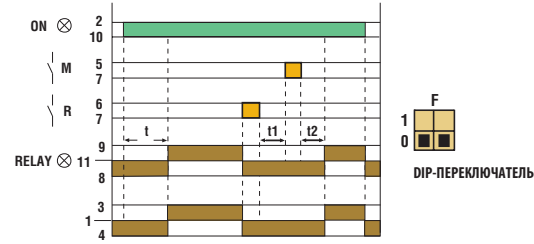
L48M...



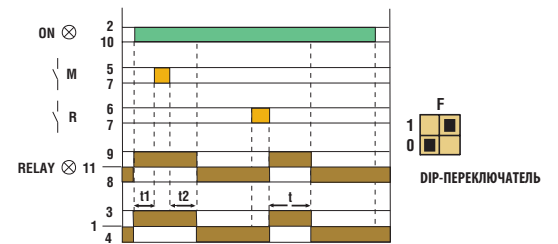
t (заданное время) = $t_1 + t_2$

● Контакты «М» и «R» должны быть беспотенциальными.

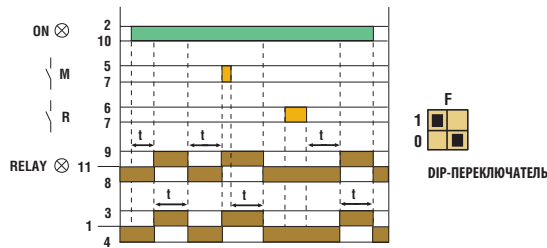
Задержка срабатывания реле



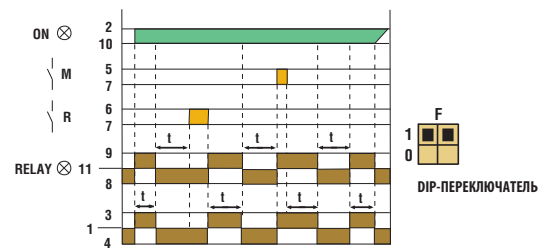
Задержка отключения реле



Цикл прерываний начинается с паузы



Цикл прерываний начинается с запуска



ТИП	TM P	TM P A440	TM M1	TM M2	TM PL	TM D	TM ST	TM LS
ОПИСАНИЕ								
	С задержкой срабатывания	С задержкой срабатывания	Программируемое многофункционал.	Программируемое многофункционал.	Циклическое с независ. регул. времени	С задержкой отключения	Для пускателя «звезда-треугольник»	Реле времени для лестнич. освещ.
	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное	Одношкальное
	Диапазон напряжений	Одно напряжение	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений	Одно напряжение
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ								
Номинальное напряжение вспомогательного питания U_s	24...48В DC 24...240В AC	380...440В AC	12...240В AC/DC			24...240В AC/DC	24...48В DC 24...240В AC 380...440В AC	220...240В AC
Номинальная частота	50/60 Гц							
Рабочий диапазон	0,85...1,1 U_s							
Потребляемая мощность (макс.)	1,2ВА/0,8Вт макс. (24...48В AC) 16ВА/0,9Вт макс. (110...240В AC)	19ВА/1,7Вт макс.	0,6ВА/0,3Вт макс. (12...48В AC/DC) 1,6ВА/1,2Вт макс. (110...240В AC/DC)	1,1ВА/0,8Вт макс. (12...48В AC/DC) 1,8ВА/1,2Вт макс. (110...240В AC/DC)	0,6ВА/0,3Вт макс. (12...48В AC/DC) 1,6ВА/1,2Вт макс. (110...240В AC/DC)	0,1ВА/0,1Вт (24...48В AC/DC) 1,1ВА/0,8 Вт (110...240В AC/DC)	1,2ВА/0,8Вт макс. (24...48В AC) 1,6ВА/0,9Вт макс. (110...240В AC)	Реле отключено 5ВА/0,5Вт макс. Реле включено 12ВА/0,8Вт макс.
ЦЕПЬ ВРЕМЕННОЙ ВЫДЕРЖКИ								
Диапазоны регул. времени	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. Только ON Только OFF	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин 6мин...1ч 1...10ч 0,1...1сут. 1...10сут. 3...30сут. 10...100сут.	Многошкальное 0,06...0,6с 0,6...6с 6...60с 18...180с	Многошкальное 0,1...1с 1...10с 6...60с 1...10мин	Одношкальное 0,5...20мин
Погрешность установки	< ±9%							
Погрешность воспроизведения	< ±0,1%	< ±0,5%	< ±0,5%	< ±0,2%			< ±0,5%	
Погрешность из-за колебаний напряжения	< ±0,01%							< ±0,5%
Среднее отклонение при -20°C заданного времени относительно условий при 20°C	< ±0,2%							< ±0,25%
Миним. время питания	--	--	--	--	--	≥ 200мс	--	--
Мин. продолжительность внешн. команды	--	--	25мс (макс. без огранич.)			--	--	≥ 60мс (макс. без огранич.)
Время во время работы	≥ 100мс	≥ 100мс	≥ 100мс	≥ 100мс	≥ 100мс	--	≥ 100мс	≥ 100мс
переустановки в режиме ожидания	≥ 50мс	≥ 50мс	≥ 50мс	≥ 50мс	≥ 50мс	--	≥ 50мс	--
Стойкость к микропрерываниям ≤ 50мс	--	≤ 25мс	≤ 15мс	≤ 25мс	--	≤ 40мс	≤ 20мс	--
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД								
Количество реле	1	2	1	2	1	1	2	1
Типы контактов	1 с задержкой перекид.	2 с задержкой перекид.	1 с задержкой перекид.	1 НО мгново./с задержкой + 1 с задерж.	1 с задержкой перекид.	1 с задержкой перекид.	1 НО с задерж. + перекид.	1 НО с задерж.
Макс. напряжение переключения	250В AC							
Условный тепловой ток на открытом воздухе (I _{th})	8А	8А	8А	8А	8А	5А	8А	16А
Обозначение по IEC/EN 60947-5-1	B300							(16А AC1 240В AC)
Электрическая износостойкость (с ном. нагрузкой)	10 ⁵ циклов							
Механическая износостойкость	30×10 ⁶ циклов							
Макс. момент затяжки клемм	0,8Нм (7 lbf-in; 7...9 lbf-in по UL)							
Сечение проводников (миним...макс.)	0,2...4мм ² (24...12AWG; 12...18AWG по UL)							
ИЗОЛЯЦИЯ (вход-выход)								
Номинальное напряжение изоляции, U_i	250В							
Номинальное импульсное напряжение, U_{imp}	4кВ							
Контроль диэлектрика	2кВ							
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ								
Рабочая температура	-20...+60 °C							
Температура хранения	-30...+80 °C							
КОРПУС								
Материал корпуса	Негорючий полиамид							

Для типа 380...440В AC: 19ВА / 1,7Вт макс.
 ≤40мс (24...48В DC или 24...240В AC), ≤30мс (380...440В AC).

ТИП	L48TP...	L48TPB...	L48M...
ОПИСАНИЕ			
	С задержкой срабатывания	С задержкой срабатывания	Программируемое многофункционал.
	Многошкальное	Многошкальное	Многошкальное
	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений	Диапазон напряжений
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ			
Номинальное напряжение питания, Us	24В AC/DC ^① 110В AC ^① 220...240В AC ^①	24В AC/DC ^① 220...240В AC ^①	24...240В AC/DC ^①
Номинальная частота		50...60 Гц	
Рабочие пределы		0,85...1,1 Us	
Макс. потребляемая мощность		6 ВА	
Макс. рассеиваемая мощность		^②	
ЦЕПЬ ВРЕМЕННОЙ ВЫДЕРЖКИ			
Диапазоны регулирования	Многошкальное 0,3...3с 1,2...12с 10...100с 7,8...780с Многошкальное 18с...3мин 72с...12мин 10...100мин 78...780мин	Многошкальное 0,05...1с 0,10...10с 0,6с...1мин 6с...10мин Многошкальное	Многошкальное 0,05...1с 0,1...10с 0,6с...1мин 6с...10мин 0,05...1мин 0,1...10мин 0,6мин...1ч 1мин...10ч
Погрешность установки		±5%;	
Погрешность воспроизведения		±0,5%;	
Погрешность из-за колебаний напряжения		±0,5%;	
Среднее отклонение от заданного времени при изменениях температуры относ. 20 °С	до -10 °С до +60 °С	+2% -3%	
Миним. время внешней команды		---	
Время переустановки	во время работы в режиме ожидания	≥ 0,1с ≥ 65мс	≥ 0,1с ≥ 65мс
Стойкость к микропрерываниям		≤ 40мс	≤ 40мс
РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД			
Количество реле	1	2	2
Тип контактов (перекидных)	1 с задержкой	2 с задержкой или 1 с задержкой +1 мгно.	2 с задержкой
Макс. напряжение переключения		250В	
Условный тепловой ток на открытом воздухе (Ith)		5А	
Обозначение по IEC/EN60947-5-1		V300	
Электрическая износостойкость		10 ⁵ циклов	
Механическая износостойкость		30×10 ⁶ циклов	
СОЕДИНЕНИЯ			
Макс. момент затяжки наконечников		---	
Сечение проводников (мин.-макс.)		---	
ИЗОЛЯЦИЯ (вход-выход)			
Номинальное напряжение изоляции, Ui		250В	
Номинальное импульсное напряжение, Uimp		---	
Контроль диэлектрика		2кВ	
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура		-10...+60°C;	
Температура хранения		-30...+80°C;	
Материал корпуса		Самозатухающий полиамид	

① Другие напряжения по запросу.

② Обратитесь в нашу службу технической поддержки (Тел. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).