

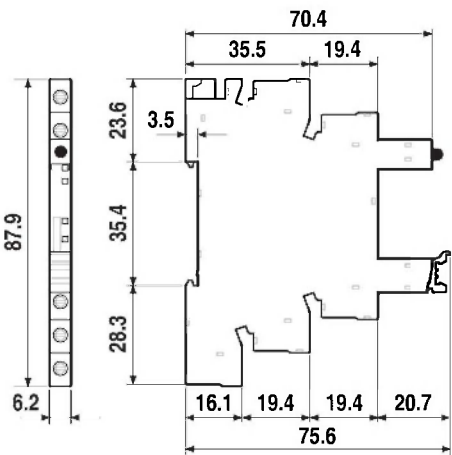


93 Серия - Розетка со встроенным многофункциональным таймером для 34 и 38 Серий

Характеристики

Тонкая розетка со встроенным многофункциональным таймером (ширина 6.2 мм)

- Многофункциональный тамер
- Питание пер./пост. тока
- 4 шкалы времени от 0.1 с до 6 ч
- Светодиодная индикация
- Винтовой зажим

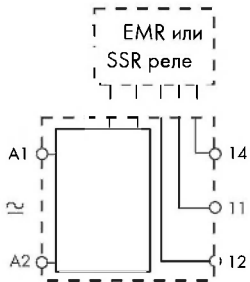


93.21



- Шкала времени: от 0.1 с до 6 ч
- Многофункциональный тамер
- Для использования с реле 34.51 и 34.81

A1: Задержка включения  
DI: Импульс при включении  
GI: Задержка при фиксированном импульсе (0.5 с)  
SW: Симметричный повтор цикла: пуск во включенном состоянии



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B
Номинальная нагрузка AC1	BA
Номинальная нагрузка для AC 1.5 (230 В пер. тока)	BA
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)	
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	
Стандартный материал контакта	

См. реле 34.51 и 34.81

Характеристика

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)	12...24
Г пост. тока	12...24
Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	0.5
Рабочий диапазон пер. ток	9.6...26.4
пост. ток	9.6...26.4

Технические параметры

Временные диапазоны	(0.1...3)с, (3...60)с, (1...20)мин, (0.3...6)ч
Способность повторения %	± 1
Время перекрытия мс	< 50
Погрешность точности всего диапазона установки%	± 5
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	См. реле 34.51 (EMR) и 34.81 (SSR)
Диапазон температур °С	-40...+70 (EMR) / -40...+55 (SSR)
Категория защиты	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)	CE PG с RU US



93 Серия - Розетка со встроенным многофункциональным таймером для 34 и 38 Серий

Информация по заказам

Пример: Розетка со встроенным многофункциональным таймером 93.21 для 34 серии реле, питание (12...24)В пер./пост. тока.

93.21.0.024

Серия

Тип

Кол-во контактов

Напряжение питания

Источник тока

2 = Многофункциональный (AI, DI, GI, SW)

1 = 1 перекидной контакт (EMR тип 34.51)

1 = 1 NO (SSR тип 34.81)

024 = (12...24)В пер./пост. тока

0 = пер. ток (50/60 Гц)/пост. ток

Комбинации

Выход	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
1 контакт 6А, электромеханич. реле	12 В пер./пост. тока	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
1 контакт 6А, электромеханич. реле	24В пер./пост. тока	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
1 выход 2А 24 В пост. тока, SSR	24 В пер./пост. тока	34.81.7.024.9024	93.21.0.024
1 выход 2А 240 В пер. тока, SSR	24 В пер./пост. тока	34.81.7.024.8240	93.21.0.024

Технические параметры

Параметры электромагнитного импульса			
Тип теста		Базовый стандарт	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80 ч - 1000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц) на клеммах питания		EN 61000-4-4	2 кВ
Импульсы (1,2/50 мкс) на клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	2 кВ
	дифференциальный режим	EN 61000-4-5	1 кВ
Радио-частотный обычный режим (0.15 ч - 80 МГц) при подаче питания на клеммы		EN 61000-4-6	10 В
РРадационное и кондуктивное излучение		EN 55022	класс В
Прочее		EMR	SSR
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.1	0.1
	при номинальном токе	Вт 0.6	0.5
Макс. размер провода		мм 10	
⌀ Момент завинчивания		Нм 0.5	
Макс. размер провода	одножильный кабель		многожильный кабель
	мм²	1x2.5 / 2x1.5	1x2.5 / 2x1.5
	AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16

Шкалы времени

1 2 3 4

(0.1...3)с

1 2 3 4

(3...60)с

1 2 3 4

(1...20)мин

1 2 3 4

(0.3...6)ч

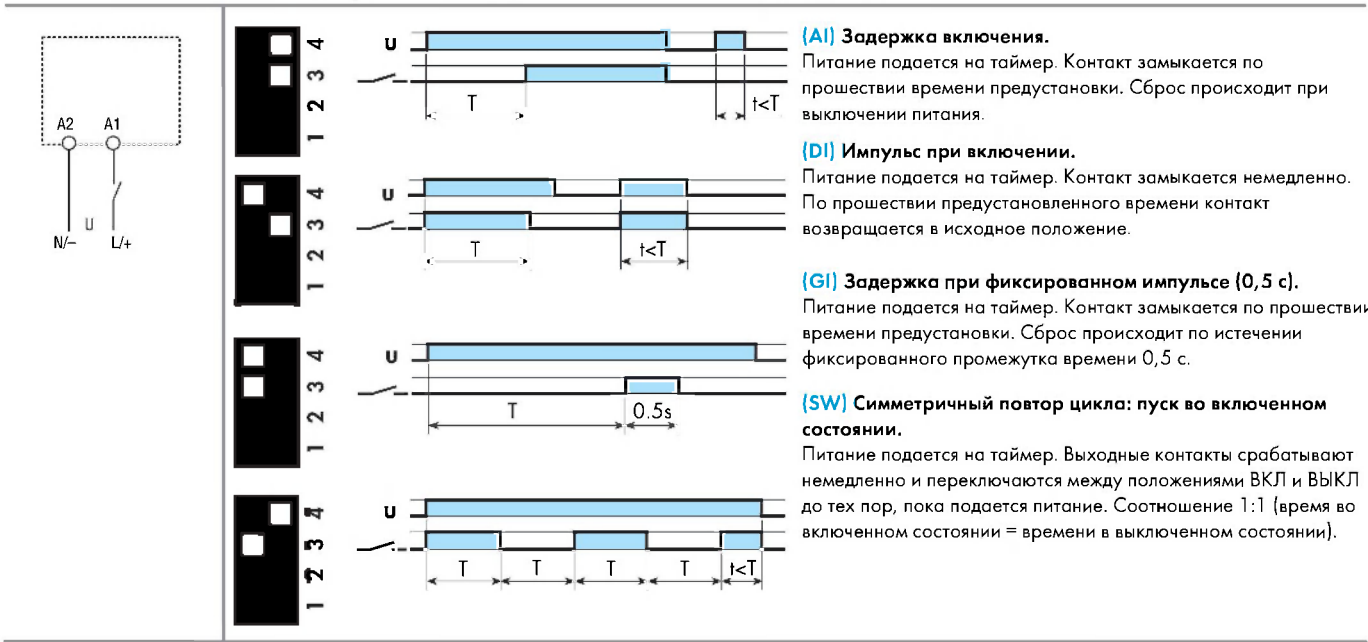


93 Серия - Розетка со встроенным многофункциональным таймером для 34 и 38 Серий

Функции

СВЕТОДИОД	Напряжение питания	НО выходной контакт
	Выкл	Открыт
	Вкл	Открыт (идет отсчет времени таймером)
	Вкл	Закрит

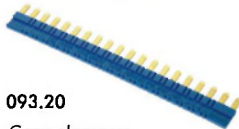
U = Напряжение питания      — = Выходной контакт





93 Серия - Розетка со встроенным многофункциональным таймером для 34 и 38 Серий

Аксессуары



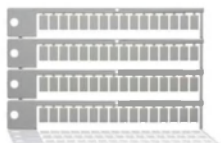
093.20  
Сертификация  
(в соответствии  
с типом):  
SE CULS

20-полюсный шинный соединитель	093.20 (голубой)
Номинальные значения	36 А - 250 В



093.01

Пластиковый разделитель	093.01
Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов. Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для: - защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101 - защиты переключателей	



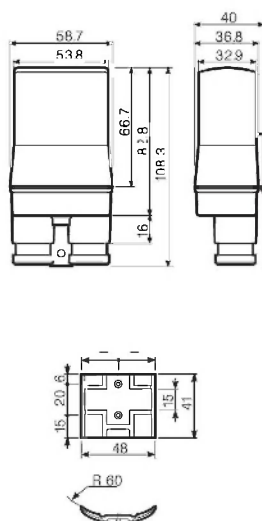
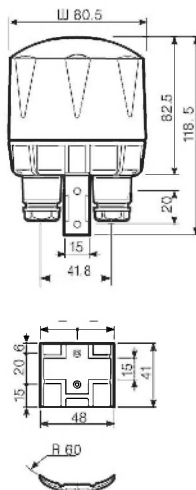
093.64

Блок маркировок для 38х1, пластик, 64 знака, 6х10 мм	093.64
--	--------



## 10.41

- 1 NO (SPST-NO), 12 A

10



10 Серия - Фото-реле 12 - 16 А

Информация по заказам

Пример: Реле включения света 10 серии, 1 контакт NO (SPST-NO) 12 А, резьбовые соединения, питание 230 В перем.тока.

104182300000

Серия

Тип

3 = Установка на стойке - 2 NO (DPST-NO)  
4 = Установка на стойке - 1 NO (SPST-NO)

Кол-во контактов

1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO), 12 А  
2 = двухфазный переключатель 2 NO (DPST-NO), 16 А

Напряжение питания

230 = 230 В

Источник тока

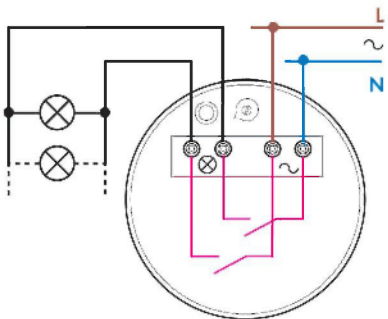
8 = переменный ток (50/60 Гц)

Технические параметры

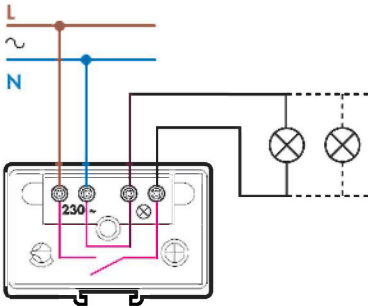
Изоляция		10.32	10.41	
Электрическая прочность между открытыми контактами (3) при пер. токе		1,000	1,000	
Прочее		10.32	10.41	
Кабельный наконечник	Ø мм	{8.9...13}	{8.9...13}	
Заданное пороговое значение	Люкс	5 - включение / 20 - выключение	3 - включение / 8 - выключение	
Момент завинчивания	Нм	1.2	1.2	
Макс. размер провода		одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель
	мм²	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12

Схемы электрических соединений

10



Тип 10.32



Тип 10.41





11 Серия - Модульные фото-реле 16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

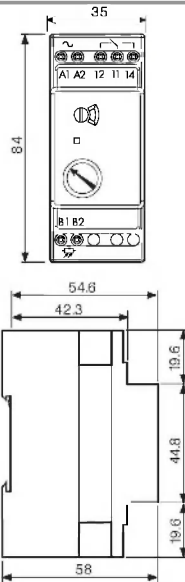
Версия с "нулевым гистерезисом" для экономии электроэнергии

- Тип 11.01 предназначен для использования на лестницах и в холлах зданий
- **3-позиционный селектор (тип 11.01):**
  - **высокие значения** (пороговые значения в диапазоне 20...1000 люкс)
  - **низкие значения** (пороговые значения в диапазоне 1...30 люкс)
  - **постоянное освещение** (удобный режим при установке и первоначальном тестировании)
- Тип 11.71: с 1 перекидным контактом (SPDT) и питанием (12...24) В перем./пост. тока
- SELV-разделение цепей контактов и питания
- Поставляется с отдельным фоточувствительным элементом
- Индикация состояния с помощью светодиода
- Установка на 35-мм рейку (EN 50022)
- Материал контактов - бескадмиевый

11.01



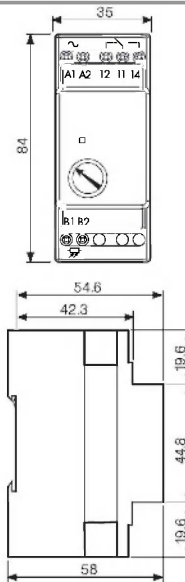
- 1 полюс
- Установка на 35-мм рейку
- "нулевой гистерезис"



11.71



- 1 полюс
- Установка на 35-мм рейку
- низковольтный вариант



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30 (120 A - 5 мс)	16/30 (120 A - 5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4,000	4,000
Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)	BA	750	750
Номинальная мощность потребления ламп: накопления (230 В)	Вт	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)
скомпенсированные люминесцентные (230 В)	Вт	550 (NO контакт)	550 (NO контакт)
некомпенсированные люминесцентные (230 В)	Вт	1,000 (NO контакт)	1,000 (NO контакт)
галогенная (230 В)	Вт	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

Характеристика

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)		—	12...24
В пост. тока		230	110...125   230...240
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2/—	1.3/0.8
Рабочий диапазон	Гц пер. ток	—	(9.6...33.6)
В пост. ток		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(88...137)   (184...264)

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Задание порога	люкс	1...30 (низкий диапазон)	1...100 (включение)
	люкс	20...1,000 (высокий диапазон)	2...150 (выключение)
Время задержки: ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ	с	15/25	15/25
Диапазон температур	°C	-20...+50	-20...+60
Категория защиты		IP 20/IP 54	IP 20/IP 54

Сертификация (в соответствии с типом)





11 Серия - Модульные фото-реле 16 А

Информация по заказам

Пример: Реле включения света 11 серии с "нулевым гистерезисом", 1 перекидной контакт (SPDT) 16 А, монтаж на 35-мм рейку, питание 230 В.

11.01.8.230.0000

Серия

Тип

Кол-во контактов

0 = Установка на 35 мм рейку (EN 60715), "нулевой гистерсис"

7 = Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

1 = 1 однополюсный

Опции

Напряжение питания

Версия питания

Коды

0 = Стандарт для 8.125 и 8.230

1 = Стандарт для 0.012 и 0.024

012 = 12 В пер./пост тока только для 11.71

024 = 24 В пер./пост. тока только для 11.71

125 = 110...125 В пер. тока только для 11.71

230 = 230...240 В пер. тока только для 11.71

230 = 230 В пер. тока только для 11.01

0 = пер. ток (50/60 Гц)/пост. ток для 11.71.0.012.1000 и 11.71.0.024.1000

8 = пер. ток (50/60 Гц)

11.01.8.230.0000

11.71.0.012.1000

11.71.0.024.1000

11.71.8.125.0000

11.71.8.230.0000

Технические параметры

Изоляция		11.01		11.71	
Электрическая прочность	между питанием и контактами	В перем. тока	4,000		4,000
	между открытыми контактами	В перем. тока	1,000		1,000
Прочее		11.01		11.71	
Кабельный наконечник фотоэлемента Ø мм		{7.5...9}		{7.5...9}	
Длина кабеля		м	50 {2x1.5 мм²}		50 {2x1.5 мм²}
Заданное пороговое значение		Люкс	10		100
Потери мощности		без нагрузки	Вт	1.3	0.8
		при номинальном токе	Вт	3.1	2
Момент завинчивания		Нм	0.8		0.8
Макс. размер провода		одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель
	мм²	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14



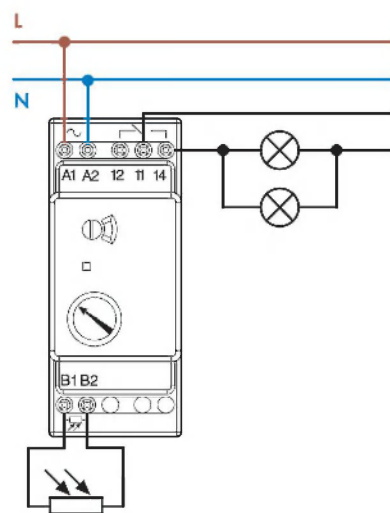


## 11 Серия - Модульные фото-реле 16 А

### Схемы электрических соединений

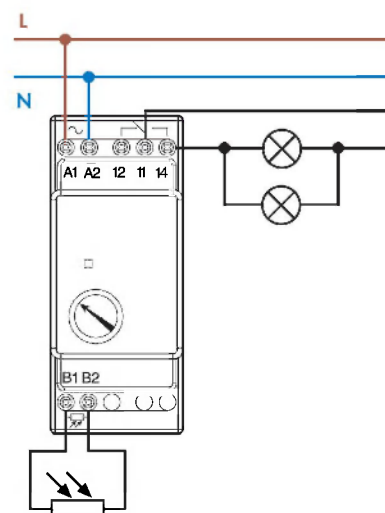
#### Тип 11.01

Индикация красным  
светодиодом  
Мигает =  
питание ВКЛ,  
реле ВЫКЛ  
Горит постоянно =  
питание ВКЛ,  
реле ВКЛ

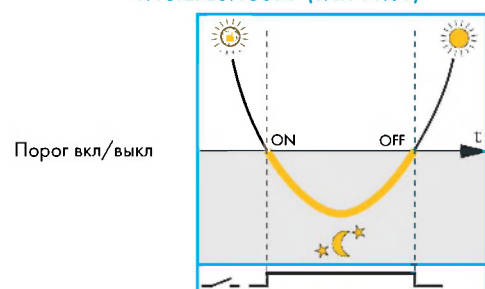


#### Тип 11.71

Индикация красным  
светодиодом  
Мигает медленно =  
питание ВКЛ,  
реле ВЫКЛ  
Мигает быстро =  
питание ВКЛ,  
работает  
таймер  
Горит постоянно =  
питание ВКЛ,  
реле ВКЛ

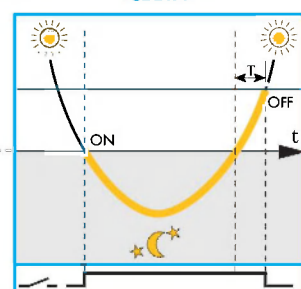


#### РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ СВЕТА С "НУЛЕВЫМ ГИСТЕРЕЗИСОМ" (ТИП 11.01)



Уровень выключения = Уровень  
включения.  
Запатентованная схема "Нулевой  
гистерезис" обеспечивает надежное  
переключение без ненужных затрат  
электроэнергии.

#### ТРАДИЦИОННЫЕ РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ СВЕТА



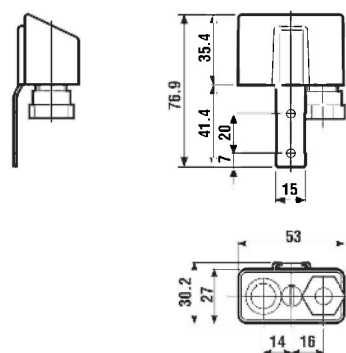
"Традиционные" реле включения света  
имеют гистерезис переключения для  
предотвращения неправильной работы.  
Это ведет к ненужной задержке  
выключения и, как следствие, к  
непроизводительным затратам  
электроэнергии (за период  $T$ ).

### Аксессуары



Чувствительный фотоэлемент (поставляется в комплекте с реле включения света)

011.00

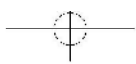


Адаптер для установки на панель, ширина 35 мм

011.01

011.01

11





12 Серия - Реле с выдержкой времени 16 А

Характеристики

Механические реле с выдержкой времени

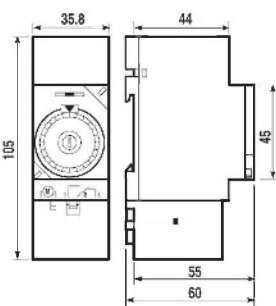
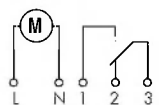
- ежедневное задание времени
- еженедельное задание времени

- Тип 12.01 - 1 контакт 16 А, CO (SPDT) ширина 35.8 мм
- Тип 12.11 - 1 контакт 16 А, NO (SPST-NO) ширина 17.6 мм
- Тип 12.31-0000 - 1 контакт 16 А, CO (SPDT)
- Тип 12.31-0007 - 1 контакт 16 А, CO (SPDT)
- Минимальный временной интервал:  
1 час  
30 мин. (12.01)  
15 мин. (12.11 - 12.31)

12.01



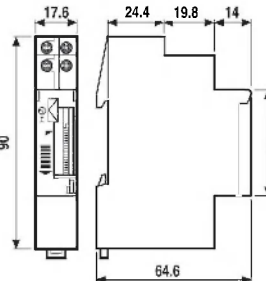
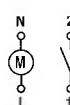
- Механическое суточное реле времени
- 1 перекидной контакт (SPDT)
- Установка на 35-мм рейку



12.11



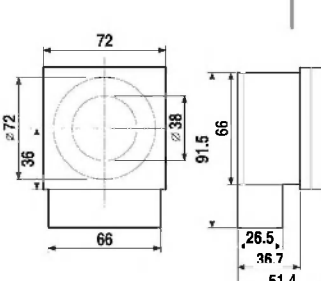
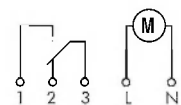
- Механическое суточное реле времени
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35-мм рейку



12.31



- Механическое суточное или недельное реле времени
- 1 перекидной контакт (SPDT)
- Установка на лицевую панель



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 NO (SPST-NO)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	16/—	16/30	16/—
Ном. напряжение/Макс. напряжение В	250/—	250/—	250/—
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000	4,000	4,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) ВА	750	420	420
Номинальная мощность потребления ламп накаливания (230 В) Вт	2,000 (NO контакт)	2,000	2,000
скомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	750 (NO контакт)	750	750
некомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	1,000 (NO контакт)	1,000	1,000
галогенная (230 В) Вт	2,000 (NO контакт)	2,000	2,000
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO	AgCdO

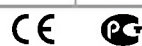
Характеристика

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> ) (В) пер. тока (50/60 Гц)	230	230	230
В пост. тока	—	—	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	2/—	2/—	2/—
Рабочий диапазон пер. ток	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
пост. ток	—	—	—

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Тип выдержки времени	ежедневно	ежедневно	ежедневно
Программы	48 переключений	96 переключений	96 переключ. 168 переключ.
Минимальный интервал мин	30	15	15 60
Точность сек/день	1.5	1.5	1.5
Диапазон температур °C	-5...+55	-5...+55	-10...+50
Категория защиты	IP 20	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)





12 Серия - Реле с выдержкой времени 16 А

Характеристики

Электронные цифровые реле с выдержкой времени

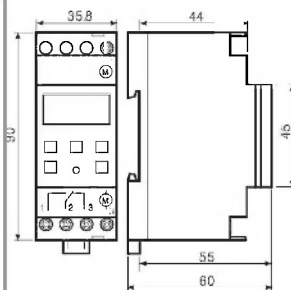
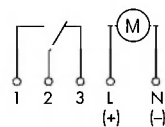
- еженедельное задание времени

- Тип 12.21 - 1 контакт 16 А СО (SPDT) ширина 35,8 мм
- Тип 12.22 - 2 контакта 16 А СО (DPDT) ширина 35,8 мм
- Тип 12.71 - 1 контакт 16 А СО (SPDT) ширина 17,6 мм
- Поставляется для питания от 230 В перем.тока или 24 В перем./пост. тока
- Минимальный интервал - 1 минута
- Встроенный аккумулятор для автономной работы
- Функция импульсного выходного сигнала (1...59) с
- Автоматическая регулировка для экономии энергии в дневное время
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

12.21



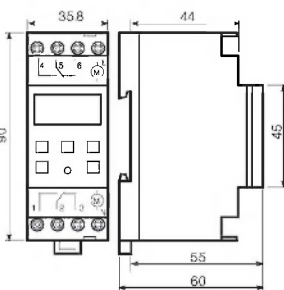
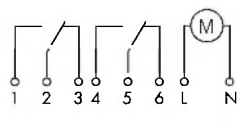
- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт (SPDT)
- Установка на 35-мм рейку



12.22



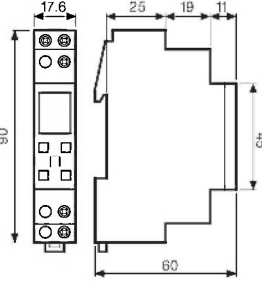
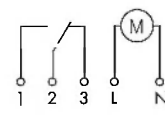
- Цифровое недельное реле времени
- 2 перекидных контакта (DPDT)
- Установка на 35-мм рейку



12.71



- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт (SPDT)
- Установка на 35-мм рейку



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	16/30	16/30	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	250/—	250/—	250/—
Номинальная нагрузка AC1	4,000	4,000	4,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	750	750	420
Номинальная мощность потребления ламп накаливания (230 В)	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)
скомпенсированные люминесцентные (230 В)	420 (NO контакт)	420 (NO контакт)	750 (NO контакт)
некомпенсированные люминесцентные (230 В)	1,000 (NO контакт)	1,000 (NO контакт)	1,000 (NO контакт)
галогенная (230 В)	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)	2,000 (NO контакт)
Минимальная нагрузка на переключение	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO	AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)	—	230	—	230	—	230
В пост. тока	24	—	24	—	24	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—	1.4/1.4	2/—
Рабочий диапазон	пер. ток	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>
	пост. ток	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>	—	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>	—	{0.9...1.1}U <sub>N</sub>

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Тип выдержки времени	еженедельно	еженедельно	еженедельно
Программы	30	30	30
Минимальный интервал	1	1	1
Точность	1.5	1.5	1.5
Диапазон температур	—5...+55	—10...+55	—10...+55
Категория защиты	IP 20	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)





12 Серия - Реле с выдержкой времени 16 А

Характеристики

Электронные цифровые реле с выдержкой времени (еженедельное)

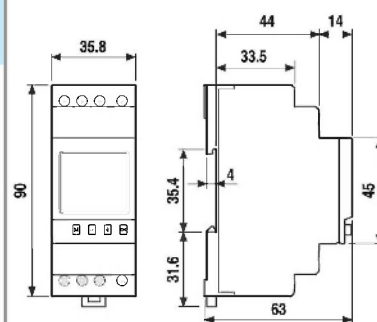
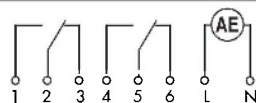
- Тип 12.92 "ЗЕНИТ"  
2 контакта 16 А, СО (DPDT)  
ширина 35.8 мм
- Программа астрологического времени Astro: расчет восхода и захода солнца по дате, времени и местоположению (широта и долгота)
- Функция компенсации времени: позволяет программировать время переключения реле в соответствии с астрологическим временем
- Минимальный интервал - 1 минута
- Встроен. аккумулятор для автономной работы
- Автоматическая регулировка для экономии энергии в дневное время
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

12.92

NEW



- Цифровое недельное реле времени
- 2 перекидных контакта (DPDT)
- Установка на 35-мм рейку



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение В пер. тока	250/—
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000
Ном. нагрузка для AC15 (230 В пер. тока) ВА	750
Ном. мощность потребл. ламп: накаливания (230 В) Вт	2,000 (NO контакт)
скомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	420 (NO контакт)
нескомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	1,000 (NO контакт)
галогенная (230 В) Вт	2,000 (NO контакт)
Мин. нагрузка на переключение мВт (В/мА)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO

Характеристика

Ном. напряжение (U <sub>N</sub> ) (В) пер. тока (50/60 Гц)	230
Ном. мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	2/—
Рабочий диапазон пер. ток (50 Гц)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>

Технические параметры

Эл. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	50 · 10 <sup>3</sup>
Тип выдержки времени	еженедельно
Программы	60
Минимальный интервал мин	1
Точность сек/день	1.5
Диапазон температур °C	-10...+55
Категория защиты	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)





## 12 Серия - Реле с выдержкой времени 16 А

### Информация по заказам

Пример: Механическое реле с выдержкой времени 12-й серии, с ежедневной настройкой, 1 перекидной контакт (SPDT) 16 А, напряжение питания 230 В переменного тока.

1

2

0

1

8

2

3

0

0

0

0

Серия

Тип

0 = суточное, ширина 35.8 мм

1 = суточное, ширина 17.5 мм

2 = недельное, ширина 35.8 мм

3 = суточное или недельное, 72x72 мм

7 = недельное, ширина 17.5 мм

9 = недельное, ширина 35.8 мм

Кол-во контактов

1 = 1 CO (SPDT), 16 А

2 = 2 CO (DPDT), 16 А (тип 12.22 и 12.92)

Опция

0 = с резервным источником питания

1 = без резервного источника питания (тип 12.11)

Напряжение питания

024 = 24 В перем./пост.тока

230 = 230 В

Источник тока

0 = переменный ток (50/60 Гц)/постоянный ток

(типы 12.21.0.024, 12.22.0.024, 12.71.0.024)

8 = переменный ток (50/60 Гц)

Опция

0 = суточное, только для 12.31

7 = недельное, только для 12.31

### Технические параметры

Изоляция		12.01, 12.11, 12.31		12.21, 12.22, 12.71, 12.92	
Электрическая прочность между открытыми контактами (В) при пер. токе		1,000		1,000	
Прочее		12.01, 12.11, 12.31		12.21, 12.22, 12.71, 12.92	
Резервный источник питания		70 ч (после предварительной непрерывной зарядки в течение 80 ч)		6 лет после начала эксплуатации	
Потери мощности					
	без нагрузки Вт	1.5		2	
	при нормальном токе Вт	2.5		3 (для 1 контакта)	4 (для 2 контактов)
Момент завинчивания		Нм 1.2		1.2	
Макс. размер провода		одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14

### Схемы электрических соединений

12

Тип 12.01

Селекторный переключатель:

⊖ = Постоянно ВЫКЛ

AUTO = Авто

I = Постоянно ВКЛ

Тип 12.11

Селекторный переключатель:

⊖ = Авто

I = Постоянно ВКЛ

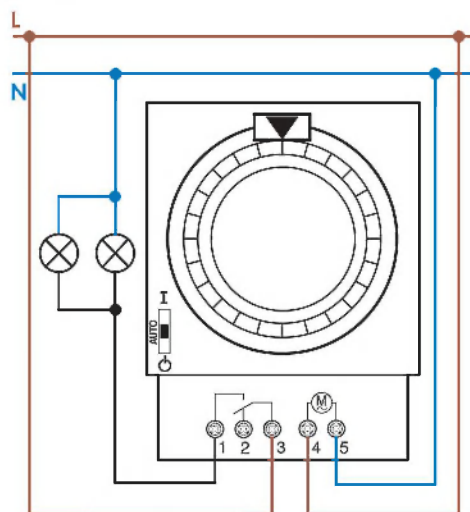
262



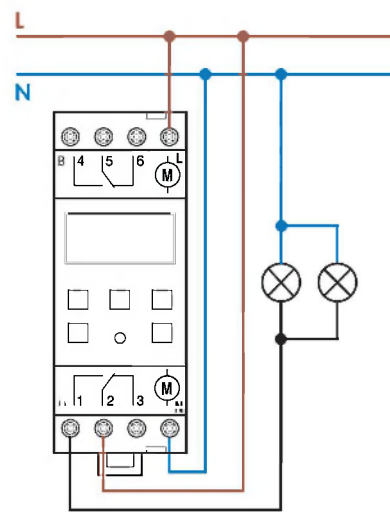


## 12 Серия - Реле с выдержкой времени 16 А

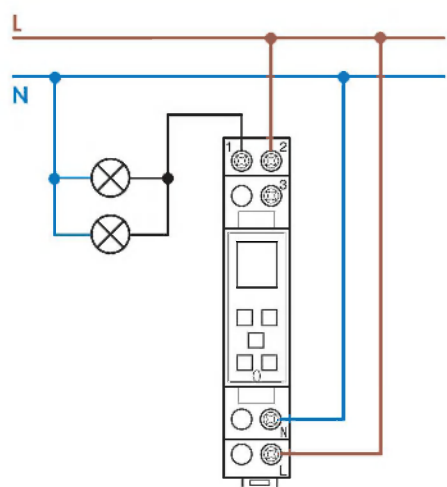
### Схемы электрических соединений



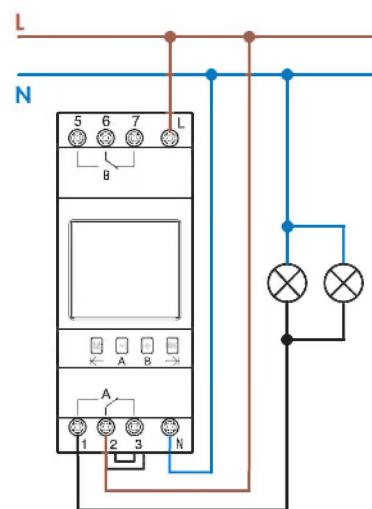
Тип 12.31



Тип 12.21  
12.22



Тип 12.71



Тип 12.92

### Аксессуары



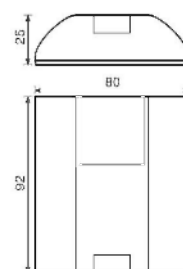
012.00

#### Комплект для программирования на ПК для типа 12.71:

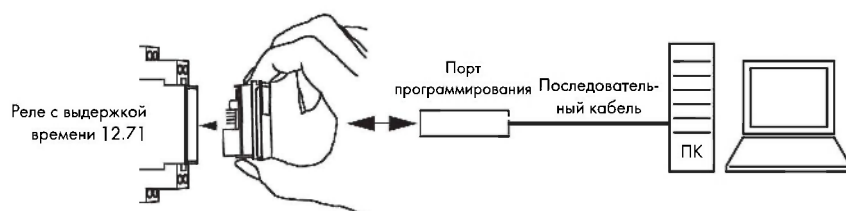
порт для программирования, последовательный кабель и программное обеспечение

012.00

- Электропитание: через последовательный интерфейс PC-RS232
- Потребляемая мощность: < 10 мА
- Температура окружающего воздуха: (-5...+35)°C
- Категория защиты: IP 00

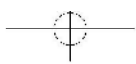


12



#### УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПК

- Вставьте компакт-диск в привод CD
- Установка должна начаться автоматически
- Следуйте инструкциям на экране
- Выберите язык интерфейса и COM1...COM4 в "меню установок"





13 Серия - Электронные шаговые/однопозиционные и вызывные реле с возвратом

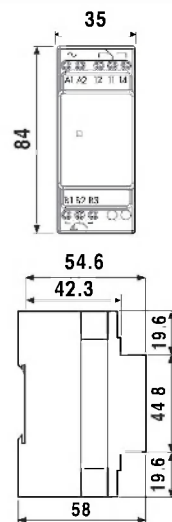
Характеристики

- 13.01 - Шаговые реле с функцией коммутации, однопозиционное реле, 1 выходной контакт
- 13.12 - Вызывное реле с возвратом, 2 выходных контакта
- Выбор режима работы: пошаговые перекл., моностабильный режим (тип 13.01)
  - Увеличенная механическая и электрическая долговечность, уровень шума гораздо ниже, чем у электромеханических импульсных реле
  - Материал контактов - бескадмиевый (тип 13.01)
  - Возможность непрерывной подачи управляющего входного сигнала
  - Возможность применения в системах SELV, согласно требованиям IEC 364, (тип 13.01)
  - Тип 13.01 - возможность использования при напряж. питания 12 и 24 В пер./пост. тока
  - Тип 13.12 - только при 24 В пер. тока
  - Установка на 35-мм рейку (EN 60715)

13.01



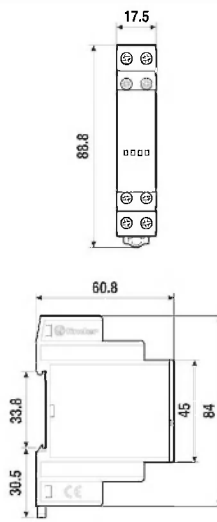
- Шаговое или однопозиционное реле
- Установка на 35-мм рейку



13.12



- Вызывное реле с командой возврат в исх. положение
- Установка на 35-мм рейку
- Ширина 17.5 мм



Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		1 перекидной контакт (SPDT)	1 пер. конт. (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток		A 16/30 (120 A - 5 ms)	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение		B 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC I		BA 4,000	2,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)		BA 750	400
Номинальная мощность потребления лампы накаливания (230 В)		Вт 2,000	800
скомпенсированные люминесцентные (230 В)		Вт 750	250
некомпенсированные люминесцентные (230 В)		Вт 1,000	400
галогенная (230 В)		Вт 2,000	800
Минимальная нагрузка на переключение		мВт (В/мА) 1,000 (10/10)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgCdO
Характеристика			
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)		12 - 24 - 110...125 - 230...240	24
В пост. тока		12 - 24	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе		ВА (50 Гц)/Вт 2.5/2.5	4/--
Рабочий диапазон		пер. ток (0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
		пост. ток (0.9...1.1)U <sub>N</sub>	—
Технические параметры			
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC I циклов		100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Макс. длительность импульса		непрерывно	непрерывно
Электрическая прочность между:		1,000	1,000
		4,000	2,000
открытыми контактами В перем. тока			
контакты - питания - В перем. тока			
Диапазон температур		°C -10...+60	-10...+60
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG	CE PG



13 Серия - Электронные шаговые реле 10 - 16 А

Характеристики

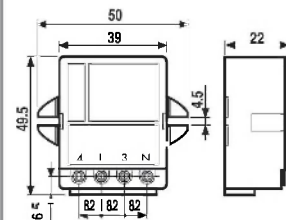
Бесшумная работа - электронные шаговые реле, 1 выходной контакт

- 3- или 4-проводное подключение, реле с индикацией режима работы
- Материал контактов - бескадмиевый
- Увеличенная механическая и электрическая долговечность, уровень шума гораздо ниже, чем у электромеханических шаговых реле
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715) или фланец
- Возможность непрерывной подачи управляющего входного сигнала

13.71



- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на панель
- Винтовой зажим

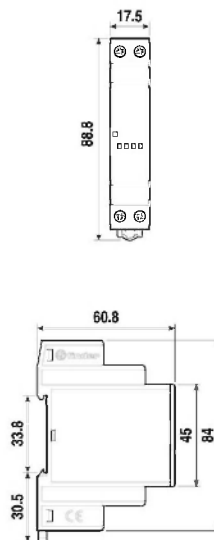


13.81

NEW



- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35-мм рейку
- Ширина 17.5 мм



Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	V	230/--	230/--
Номинальная нагрузка AC1	VA	2,300	3,700
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	VA	450	750
Номинальная мощность потребления ламп:накаливания (230 В)	Вт	1,000	3,000
скомпенсированные люминесцентные (230 В)	Вт	350	1,000
некомпенсированные люминесцентные (230 В)	Вт	500	1,000
галогенная (230 В)	Вт	1,000	3,000
Минимальная нагрузка на переключение	mВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>
Характеристика			
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> )(В) пер. тока (50/60 Гц)		230	230
	В пост. тока	—	—
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/—	3/1.2
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.85...1.15)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	пост. ток	—	—
Технические параметры			
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Макс. длительность импульса		непрерывно	непрерывно
Электрическая прочность между:   открытыми контактами В перем. тока		1,000	1,000



Тип 13.51 - Диммер

Характеристики

13.51

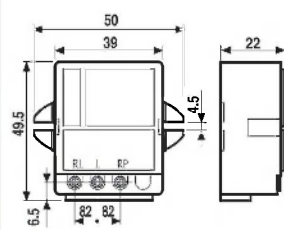
Схема электрических соединений

Диммер для регулирования уровня освещенности

- 3- или 4-проводное подключение
- "Плавное" изменение режима
- Два режима работы: с/без запоминания уровня освещенности
- Применяется для ламп накаливания и галогенных ламп (с/без трансформатора, с/без электронного источника питания)
- Установка на панели или в распределительной коробке



- Макс. нагрузка на лампу 400 Вт
- Многофункциональный



Выходные данные

Номинальное напряжение	В для перем. тока	230
Мощность макс.	Вт	400
Мощность мин.	Вт	15
Номинальная мощность потребления ламп:накаливания (230 В)	Вт	400
галогенная (230 В)	Вт	400
трансформаторы и электронные блоки питания для галогенных ламп	Вт	400

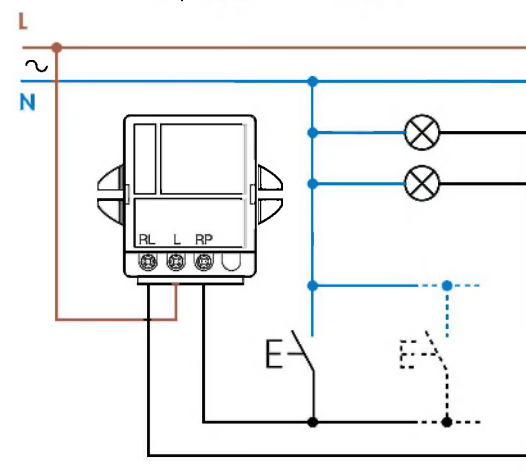
Характеристика

Номинальное напряжение ( $U_N$ )	(В) пер. тока (50Гц)	230
Рабочий диапазон		$(0.8...1.1)U_N$
Резервное питание	Вт	<1

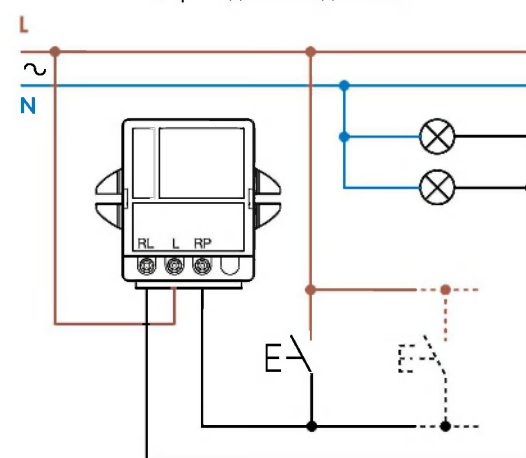
Технические параметры

Диапазон температур	°C	-10...+50
Категория защиты		IP 40
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG

3-проводное соединение



4-проводное соединение

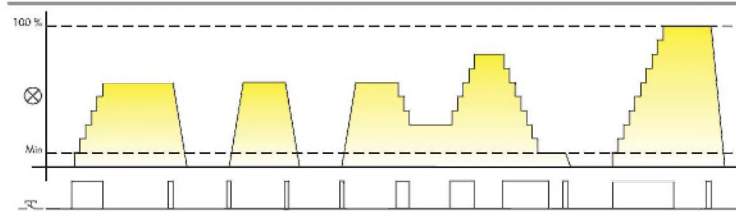


Примечание:

- При работе с низковольтными галогенными лампами, питающихся от обычных электромагнитных или электронных трансформаторов, рекомендуется подключать не более 1 трансформатора к каждому реостату.

Режимы работы

Режим работы 1 (с запоминанием): запоминается предыдущий уровень освещенности (программа по умолчанию).



Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или опускается (пошагово, до 10 шагов).

Короткий управляющий импульс: Переключение между положениями ВКЛ. и ВЫКЛ. При включении уровень освещенности устанавливается таким же, каким был при последнем включении.

Режим работы 2 (без запоминания): при выключении уровень освещенности не запоминается.



Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или опускается (пошагово, до 10 шагов).

Короткий управляющий импульс: Переключение между состоянием максимальной освещенности и ВЫКЛ.

13

Выбор режима работы:

Нужный режим работы выбирается следующим образом:

- Отключите питание;
  - Нажмите кнопку управления;
  - Включите питание реле, удерживая кнопку нажатой в течение 1 сек.;
  - После того, как кнопка отпущена, светодиод дважды мигнет, указывая на выбор режима работы 2, или один раз (режим работы 1).
- Повторяя указанные выше действия, можно попеременно выбирать режим работы.



## 13 Серия - Электронные шаговые/однопозиционные и вызывные реле с возвратом и диммер

### Информация по заказам

Электронные шаговые/однопозиционные реле 13.01, и электронные шаговые реле 13.12, 13.71, 13.81

Пример: 13 серия, электронное шаговое/однопозиционное реле, установка на 35-мм рейку (EN 60715), 1 перекидной контакт (SPDT) 16 А, питание 230 В пер. тока.

1 3 . 0 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

Серия

Тип

0 = Шаговое/однопозиционное, установка на 35-мм рейку (EN 60715), ширина 35 мм  
1 = Вызывное реле с возвратом, установка на 35-мм рейку (EN 60715), ширина 17.5 мм  
7 = Шаговое реле, установка на панели  
8 = Модульное шаговое реле, установка на 35-мм рейку (EN 60715), ширина 17.5 мм

Кол-во контактов

1 = 1 контакт

2 = 1 перекидной контакт (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)

Напряжение обмотки

012 = 12 В пер./пост. тока (только 13.01)

024 = 24 В пер./пост. тока (только 13.01)

024 = 24 В пер. тока (только 13.12)

125 = (110...125)В пер. тока (только 13.01)

230 = (230...240)В пер. тока (только 13.01)

230 = 230 В пер. тока (13.71 и 13.81)

Тип обмотки

0 = пер. ток (50/60 Гц)/пост. ток (для 13.01.0.012 и 13.01.0.024)

8 = пер. ток (50/60 Гц)

### Диммер 13.51

Пример: тип 13.51, диммер, 230 В пер. тока.

1 3 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 4 0 0

Серия

Тип

5 = Установка на панели или в распределительной коробке

Кол-во контактов

1 = 1 контакт

Напряжение обмотки

230 = 230 В

Источник тока

8 = пер. ток (50/60 Гц)

Опции

0 = Стандартное, 50 Гц

6 = 60 Гц

### Технические данные

Изоляция	13.01.8		13.01.0		13.71 - 13.81	
Электрическая прочность						
между цепью управления и питанием В AC	4,000		—		—	
между цепью управления и контактами В AC	4,000		4,000		—	
между питанием и контактами В AC	4,000		4,000		—	
между открытыми контактами В AC	1,000		1,000		1,000	
Прочее	13.01	13.12	13.51	13.71	13.81	
Потери мощности						
при номинальном токе Вт	2.2	—	—	0.5	1.2	
без нагрузки Вт	3.5	1.5	—	2.9	2	
Макс. длина кабеля для соединения с кнопкой м	100	100	100	100	200	
Макс. число кнопок с подсветкой (< 1mA)	—	—	—	15	15	
Макс. размер провода	13.01		13.51 - 13.71		13.12 - 13.81	
	одножильный	многожильный	одножильный	многожильный	одножильный	многожильный
	мм <sup>2</sup> 1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x2.5 / 2x2.5	1x2.5 / 2x2.5	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
	AWG 1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	1x14 / 2x14	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14
Момент завинчивания	Нм 0.8		0.8		0.8	

13

Тип	Кол-во состояний	Последовательность	
		1	2
13.01	2		
13.71 13.81	2		





## 13 Серия - Электронные шаговые/однопозиционные и вызывные реле с возвратом

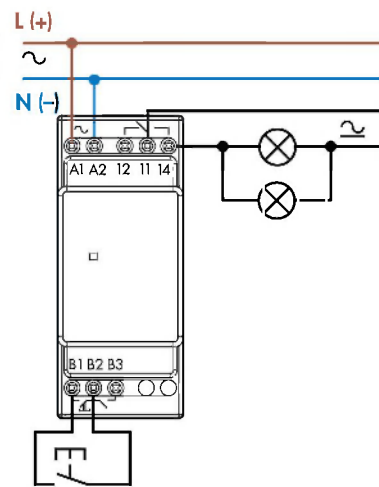
### Схемы электрических соединений (13.01 и 13.12)

#### Тип 13.01

Шаговое реле

Индикация с помощью  
красного светодиода:

Горит постоянно =  
реле ВКЛ.

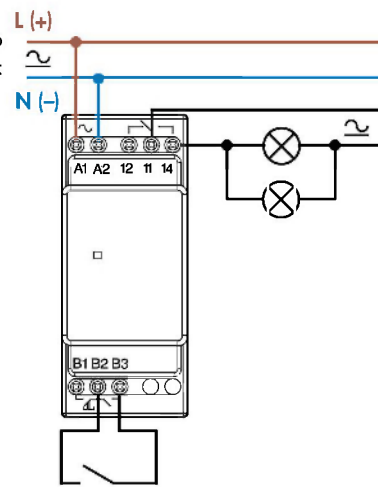


#### Тип 13.01

Однопозиционное реле

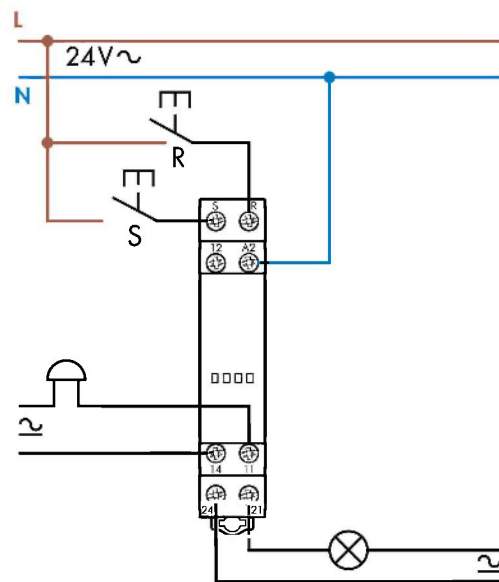
Индикация с помощью  
красного светодиода:

Горит постоянно =  
реле ВКЛ.



#### Тип 13.12

Вызывное реле с возвратом

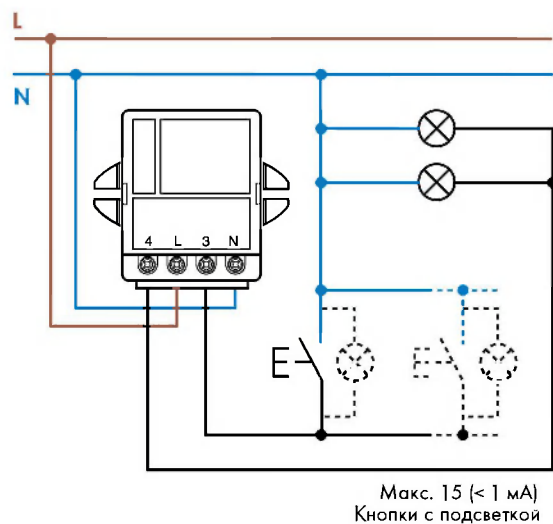




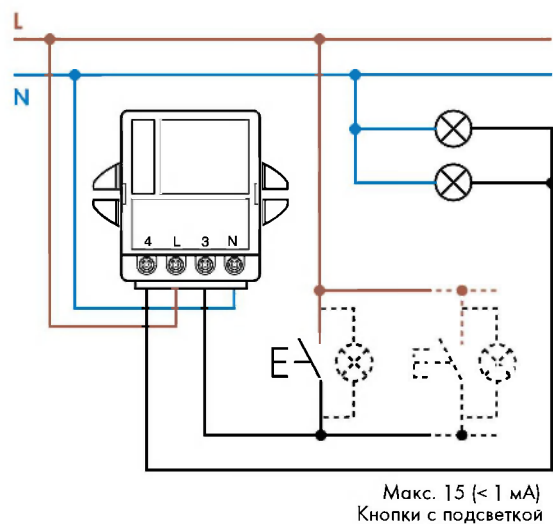
## 13 Серия - Электронные импульсные реле и диммер

### Схемы электрических соединений (13.71 и 13.81)

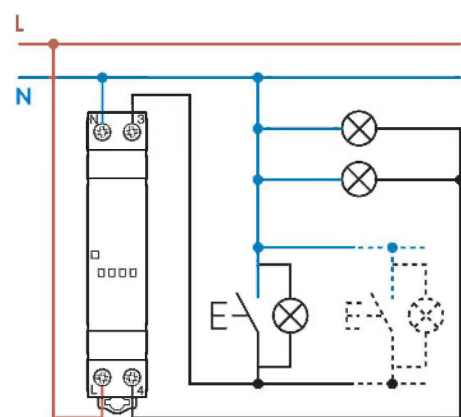
**Тип 13.71**  
3-проводное соединение



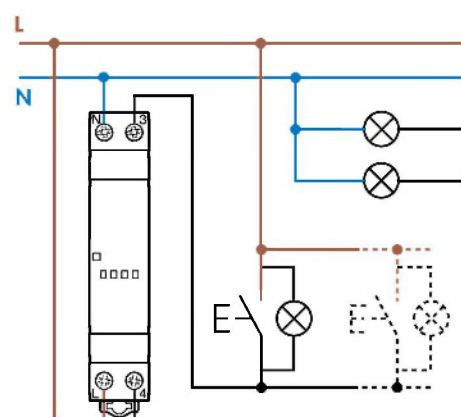
**Тип 13.71**  
4-проводное соединение



**Тип 13.81**  
3-проводное соединение  
Индикация с помощью красного светодиода:  
Горит постоянно = реле ВКЛ.  
Мигает = реле ВЫКЛ.



**Тип 13.81**  
4-проводное соединение  
Индикация с помощью красного светодиода:  
Горит постоянно = реле ВКЛ.  
Мигает = реле ВЫКЛ.



### Аксессуары



011.01

Адаптер для монтажа на панель, для типа 13.01, ширина 35 мм

011.01

13



020.01

Адаптер для монтажа на панель для типа 13.12, ширина 17.5 мм

020.01



060.72

Блок маркировок для типов 13.12 и 13.81, пластик, 72 знака, 6x12 мм

060.72