



Приборы Finder для управления освещением и инженерным оборудованием для зданий

Техническая презентация
2017

Управления освещением и инженерным оборудованием для зданий

	10 Серия	12 A 16 A	Фотореле	Корпусные фотореле для установки на стойке или стене <ul style="list-style-type: none"> - 1 или 2 контакта - Двойное размыкание (фаза + нейтраль) - Двойные настройки и парные контакты - Категория защиты IP54
	11 Серия	12 A 16 A	Модульные фотореле	Модульные фотореле с выносным фотоэлементом <ul style="list-style-type: none"> - 1 контакт - Ширина 35 мм - Электропитание 230В AC, 12В или 24В AC/DC - - Установка на рейку 35 мм (EN 60715) - Версии с встроенным реле времени
	12 Серия	16 A	Суточные и недельные реле времени	Реле времени <ul style="list-style-type: none"> - Механические и электронные реле времени - Версия с программой «ASTRO» - 1 или 2 контакта - Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
	13 Серия	8 A 10 A 16 A	Электронные шаговые и вызывные реле с возвратом	Электронные шаговые и бистабильные реле <ul style="list-style-type: none"> - Установка на рейку 35мм (EN 60715) или в монтажной коробке - 1 или 2 контакта - Вызывные реле с возвратом - Продолжительный срок службы - Бесшумная работа
	14 Серия	16 A	Электронные лестничные таймеры	Модульные электронные лестничные таймеры <ul style="list-style-type: none"> - Ширина 17,5 мм - Многофункциональные или 1-функциональные - Схема подключения 3- или 4-проводная - Версия с функцией "Раннее предупреждение"
	15 Серия	400 W 500 W	Электронные диммеры и шаговые реле	Электронные диммеры и шаговые реле <ul style="list-style-type: none"> - Установка на рейку 35 мм (EN 60715) или в монтажной коробке - Плавное или ступенчатое изменение освещенности - Термическая защита от перегрузки - MASTER-SLAVE
	18 Серия	10 A	Детектор движения	Пассивный инфракрасный детектор движения для управления освещением <ul style="list-style-type: none"> - Установка в помещении или на улице, на стене или на потолке - Специальная версия: IP54 - Регулируемый порог воздействия внешнего освещения - Регулируемая длительность включения

Управления освещением и инженерным оборудованием для зданий

	20 Серия	16 A	Шаговые реле	Модульные шаговые реле - Ширина 17.5 мм - Катушки AC или DC - 1 или 2 контакта - Выбор 6 последовательностей переключений - Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
	22 Серия	25 A 40 A 63 A	Модульные контакторы	Модульные контакторы - Номинальный ток 25A, 40A, 63A, 2 или 4 группы контактов - Катушки AC/DC, тихая работа - Установка на рейку 35 мм (EN 60715) - Версия с нормированным срабатыванием 0,6Un (для катушек 220В DC) - Соотв. нормам отраслевого стандарта РФ в Энергетике: СО.34.35.302.2006 и СТО 56947007-29.130.10.090-2011
	26 Серия	10 A	Шаговые реле	Шаговые реле с электрическим разделением катушки и управляющих контактов - Установка на панель - Катушка AC - 1 или 2 контакта - Выбор 6 последовательностей переключения
	27 Серия	10 A	Шаговые реле	Шаговые реле с объединенной электрической схемой катушки и управляющих контактов - Установка на панель - Катушка AC - 1 или 2 контакта - Выбор 3 последовательностей переключений
	1T и 1C Серия	5 A	Комнатные термостаты	Комнатные термостаты - 2 уровня температурных уставок - Электропитание от 2 батарей 2x1.5В AAA - 1 переключающий контакт 5A 230В AC

10 серия – Фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

встроенный датчик освещенности

Для установки на стойке или стене

10.32 - 2 NO 16А выхода

10.41 - 1 NO 16А выход

- Возможен вариант с двойным размыканием (фаза+нейтраль) у серии 10.32
- Регулировка чувствительности 1...80 люкс
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)
- Электр. схема-изолир. от трансформатора
- Патентуемая инновационная технология "компенсации по свету". Совместимо с медленно загорающимися газо-разрядными лампами (до 10 минут)
- Для первых 3 рабочих циклов время задержки (Вкл. и Выкл) снижено до 0 для нормальной установки устройства
- Версии реле для AC 230 V и AC 120 V

10.32

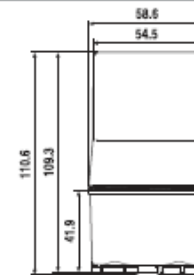
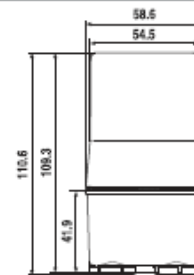


• Парные выходы - 2 NO 16А для перекл. на фазу и нейтраль

10.41



• Одиночный выход - 1 NO 16А для перекл. на фазу



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

2 NO (DPST-NO)

1 NO (SPST-NO)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

16/30 (120 A - 5 ms)

16/30 (120 A - 5 ms)

Ном. напряжение/Макс. напряжение В~

120/— 230/—

120/— 230/—

Технические параметры

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

100 · 10³

100 · 10³

Задание порога люкс

1...80

1...80

Предустановка порога люкс

10

10

Время задержки ВКЛ/ВЫКЛ с

15/30

15/30

Внешний температурный диапазон °C

-30...+70

-30...+70

Категория защиты

IP 54

IP 54

10 серия – Фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

встроенный датчик освещенности

Для установки на стойке или стене

10.32 - 2 NO 16A выхода

10.41 - 1 NO 16A выход

- Возможен вариант с двойным размыканием (фаза+нейтраль) у серии 10.32
- Регулировка чувствительности 1...80 люкс
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)
- Электр. схема-изолир. от трансформатора
- Патентуемая инновационная технология "компенсации по свету". Совместимо с медленно загорающимися газо-разрядными лампами (до 10 минут)
- Для первых 3 рабочих циклов время задержки (Вкл. и Выкл) снижено до 0 для нормальной установки устройства
- Версии реле для AC 230 V и AC 120 V

10.32

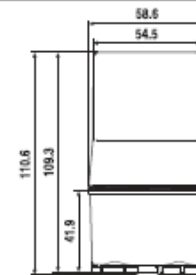
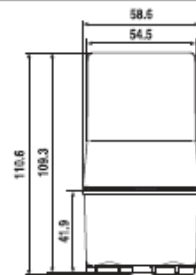


• Парные выходы - 2 NO 16A для перекл. на фазу и нейтраль

10.41



• Одиночный выход - 1 NO 16A для перекл. на фазу



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

2 NO (DPST-NO)

1 NO (SPST-NO)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

16/30 (120 A - 5 ms)

16/30 (120 A - 5 ms)

Ном. напряжение/Макс. напряжение В~

120/— 230/—

120/— 230/—

Технические параметры

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

100 · 10³

100 · 10³

Задание порога люкс

1...80

1...80

Предустановка порога люкс

10

10

Время задержки ВКЛ/ВЫКЛ с

15/30

15/30

Внешний температурный диапазон °C

-30...+70

-30...+70

Категория защиты

IP 54

IP 54

10 серия – Фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

встроенный датчик освещенности

Для установки на стойке или стене

10.32 - 2 NO 16A выхода

10.41 - 1 NO 16A выход

- Возможен вариант с двойным размыканием (фаза+нейтраль) у серии 10.32
- Регулировка чувствительности 1...80 люкс
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)
- Электр. схема-изолир. от трансформатора
- Патентуемая инновационная технология "компенсации по свету". Совместимо с медленно загорающимися газо-разрядными лампами (до 10 минут)
- Для первых 3 рабочих циклов время задержки (Вкл. и Выкл) снижено до 0 для нормальной установки устройства
- Версии реле для AC 230 V и AC 120 V

10.32

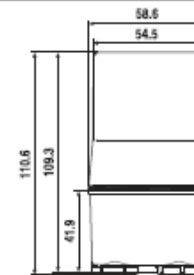
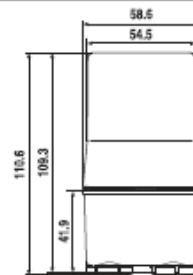


• Парные выходы - 2 NO 16A для перекл. на фазу и нейтраль

10.41



• Одиночный выход - 1 NO 16A для перекл. на фазу



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 NO (DPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Ном. напряжение/Макс. напряжение В~	120/— 230/—	120/— 230/—

Технические параметры

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Задание порога люкс	1...80	1...80
Предустановка порога люкс	10	10
Время задержки ВКЛ/ВЫКЛ с	15/30	15/30
Внешний температурный диапазон °C	-30...+70	-30...+70
Категория защиты	IP 54	IP 54

10 серия – Фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

встроенный датчик освещенности

Для установки на стойке или стене

10.32 - 2 NO 16A выхода

10.41 - 1 NO 16A выход

- Возможен вариант с двойным размыканием (фаза+нейтраль) у серии 10.32
- Регулировка чувствительности 1...80 люкс
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)
- Электр. схема-изолир. от трансформатора
- Патентуемая инновационная технология "компенсации по свету". Совместимо с медленно загорающимися газо-разрядными лампами (до 10 минут)
- Для первых 3 рабочих циклов время задержки (Вкл. и Выкл) снижено до 0 для нормальной установки устройства
- Версии реле для AC 230 V и AC 120 V

10.32

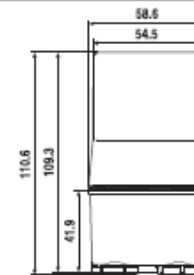
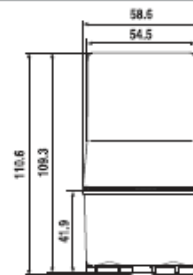


• Парные выходы - 2 NO 16A для перекл. на фазу и нейтраль

10.41



• Одиночный выход - 1 NO 16A для перекл. на фазу



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

2 NO (DPST-NO)

1 NO (SPST-NO)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

16/30 (120 A - 5 ms)

16/30 (120 A - 5 ms)

Ном. напряжение/Макс. напряжение В~

120/— 230/—

120/— 230/—

Технические параметры

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

100 · 10³

100 · 10³

Задание порога люкс

1...80

1...80

Предустановка порога люкс

10

10

Время задержки ВКЛ/ВЫКЛ с

15/30

15/30

Внешний температурный диапазон °C

-30...+70

-30...+70

Категория защиты

IP 54

IP 54

10 серия – Фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности

встроенный датчик освещенности

Для установки на стойке или стене

10.42 - Два независимых 16А выхода с индив. заданием степ. освещенности

10.51 - Миниатюрный одиночный 12А NO вых.

10.61 - Монтаж на корпус уличного осветителя

- Регулировка чувствительности 1...80 люкс
- Фиксир. чувствительность 10 люкс (I) 20% - (модель 10.61)
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)
- Электр. схема-изолир. от трансформатора (модель 10.42)
- Патентуемая инновационная технология "компенсации по свету" (модель 10.51)
- Для первых 3 рабочих циклов время задержки (Вкл. и Выкл) снижено до 0 для нормальной установки устройства
- Версии реле для AC 230 V и AC 120 V
- Встроенный силиконовый провод, длина 500 мм (модель 10.61)

10.42



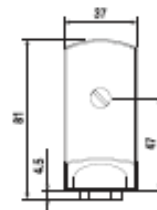
- Два независимых выхода - 2 NO 16А



10.51



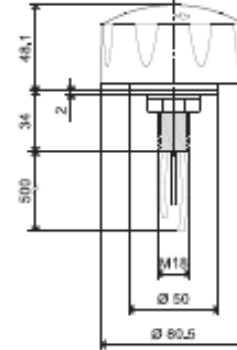
- Один выход - 1 NO 12А
- Малый размер



NEW 10.61



- Один выход - 1 NO 16 А



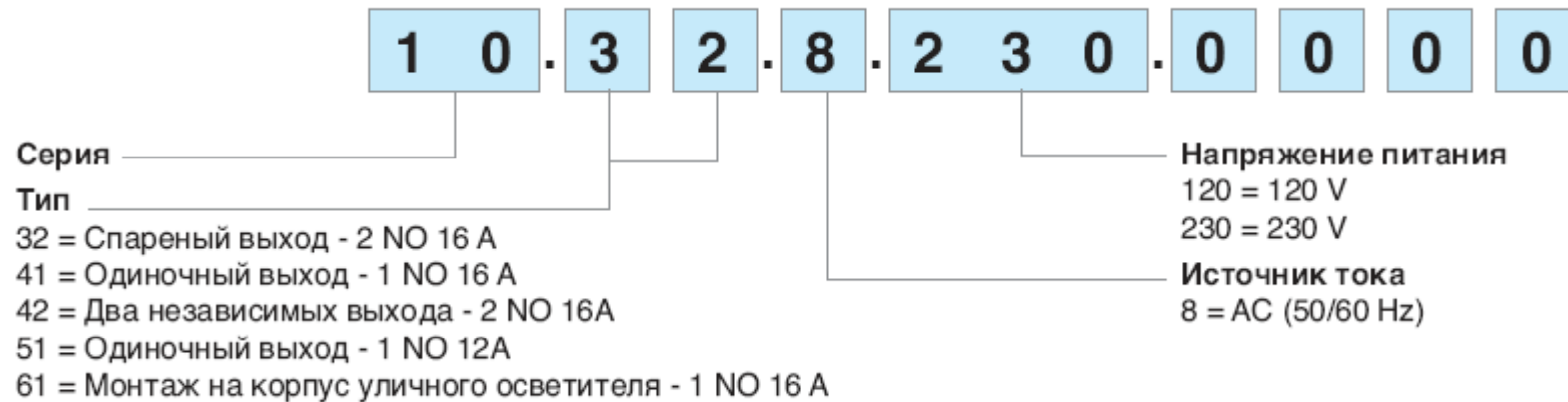
Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 NO (DPST-NO)	1 NO (SPST-NO)	1 NO
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 16/30 (120 А – 5 ms)	12/25 (80 А – 5 ms)	16 / 30 (120 А – 5 ms)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~ 120V/— 230V/—	120V/— 230V/—	230V/—
Стандартный материал контакта	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

10 серия – Фотореле 12-16 А

Информация по заказам

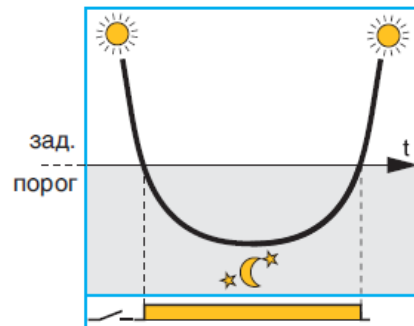
Пример: фото-реле 10 серии, 2 контакта NO (DPST-NO) 16 А, резьбовые соединения, питание 230 В пер. тока.



10 серия – Фотореле 12-16 А

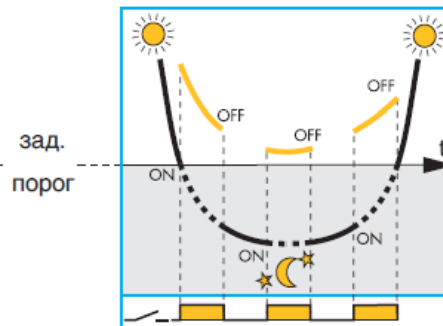
Преимущество технологии "Компенсация засветки"

Фотореле, где контролируемое освещение не влияет на уровень освещенности, который улавливает датчик



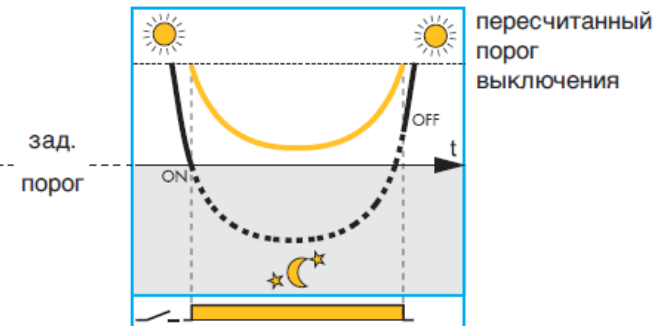
Правильная работа - при условии, что датчик экранирован от засветки при включении освещения

Стандартное Фотореле, где контроль. освещение влияет на уровень освещенности, который улавливает датчик



Неверная работа, при которой лампы циклически включаются и выключаются по сигналу от фотореле

Тип 10.32, 10.41 и 10.51 Фотореле с концепцией "компенсация засветки"



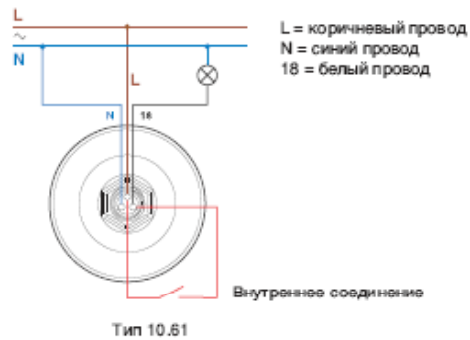
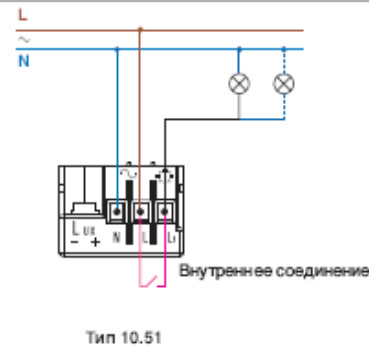
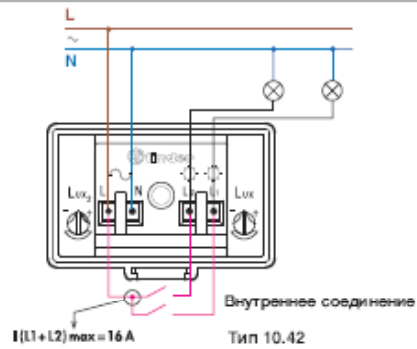
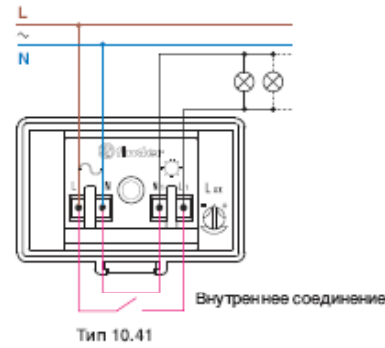
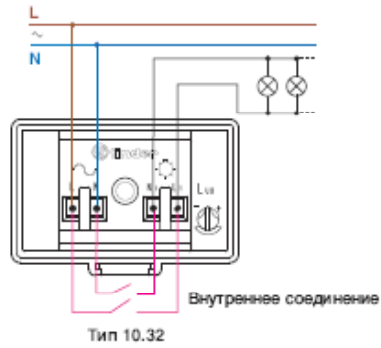
Инновационная технология "компенсация засветки" позволяет избежать раздражающих и причиняющих вред эффектов частых включений ламповых из-за плохой их установки

— — — — — Внешний уровень освещенности, измеренный встроенным датчиком фотореле.

— Внешний уровень освещенности + свет от управляемого источника, измеренный встроенным датчиком фотореле.

10 серия – Фотореле 12-16 А

Схемы электрических соединений



11 серия – Модульные фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности - с отдельным фотоэлектрическим сенсором

11.31 - 1 NO 16 А выходной контакт

- Регулировка уровня чувствительности 1...100 лк
- Один модуль, ширина 17.5 мм
- Малое энергопотребление

11.41 - 1 CO 16 А выходной контакт

- Запатентованная технология "Нулевого гистерезиса" для экономии энергии, патентуемая технология "компенсация по свету"
- 4-позиционный селектор:
 - Станд. диап. (пороговые значения 1...80 лк)
 - Высокий диап. (пороговые значения 30...1000 лк)
 - Постоянный свет (полезно при установке, начальном тестировании и при ремонте)
 - Свет выкл (полезно при долгом отсутствии)

NEW 11.31



- 1 полюс
- Ширина 17.5 мм

NEW 11.41



- 1 полюс
- "Нулевой гистерезис"
- 4-позиционный селектор

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (I_N/I_{max}) А	16 / 30 (120 – 5 мс)	16 / 30 (120 – 5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение (U_N/U_{max}) В~	250 / 400	250 / 400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000	4,000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В ~) ВА	750	750
Ном. мощность (230 В) потр. ламп: накаливания ВТ	2,000	2,000
скомпенсированные люминесцентные ВТ	750	750
некомпенсированные люминесцентные ВТ	1,000	1,000
галогенная ВТ	2,000	2,000
Мин. нагрузка на переключение мВт (В/мА)	1,000 (10 / 10)	1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта	AgSnO ₂	AgSnO ₂

11 серия – Модульные фотореле 12-16 А

Характеристики

Реле для автоматического управления освещением в зависимости от уровня внешней освещенности - с отдельным фотозлектрическим сенсором

11.42 - 1 CO + 1 NO 12 А выходные контакты

- Два независ. вых. с индивид. заданием освещенности
- 4-позиционный селектор:
 - Станд. диал. (пороговые значения 1...80 лк)
 - Высокий диал. (пороговые значения 20...1000 лк)
 - Постоянный свет (полезно при установке, начальном тестировании и при ремонте)
 - Свет выкл (полезно при долгом отсутствии)
- Для первых 6 рабочих циклов (вместе для каналов 1 и 2) время задержки (Вкл и Выкл) уменьшено до 0 для правильной установки устройства
- Светодиодная индикация статуса

11.91 - 1 CO 16 А выходной контакт (+ вспомог. выход для Силового модуля)

- Функция ежедневного смены времени - программируемо для блокирования осн. вых (энергосбер.)
- Вспом. вых. - непоср. управляется фотоэлемент.
- Патентуемая технология "компенсация по свету"
- Регулировка уровня чувствительности 2...150 лк
- ЖК отобр. статус, настройка и программир.
- Внутренняя батарея для настройки/программир. без кабеля питания и для восстановления времени/программы в случае сбоя напряж. питания

- Изоляция SELV для цепей контактов и питания
- Двойная изоляция между питанием и фотосенсором
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый
- Бескадмиевый фото-сенсор (IC фото-диод)

NEW 11.42

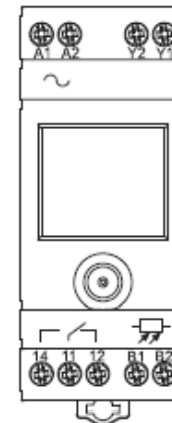
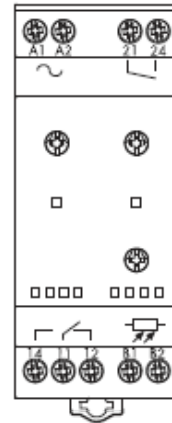


- 2 независимых выхода
- 2 индивид. задания освещ.
- 4 -позиционный селектор

NEW 11.91



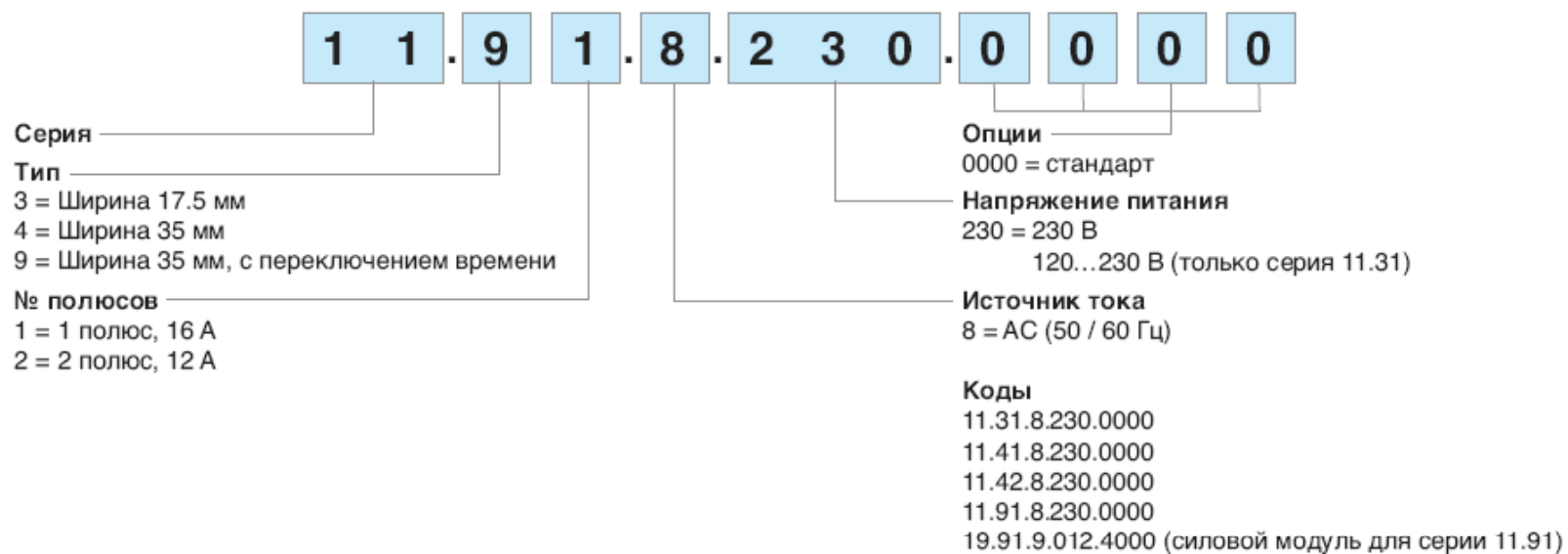
- Фото-реле + задание времени
- Вспом. выход(фото-элемент) с 19.91 силовым модулем



11 серия – Модульные фотореле 12-16 А

Информация по заказам

Пример: 11 серия фото-реле с переключением времени, 1 CO (SPDT) 16 А контакт, питание 230 В пер. тока.



11 серия – Модульные фотореле 12-16 А

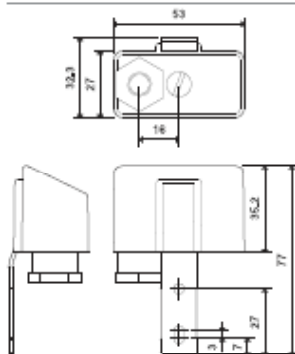
Аксессуары



011.02

Чувствительный фотоэлемент (поставляется вместе с реле включения света) | 011.02

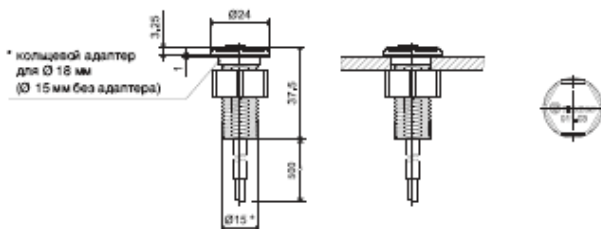
- Бескадмиевый контакт
- не поляризован
- двойная изоляция по отношению к кабелю питания фото-реле
- не совместим со старыми моделями фото-реле 11.01 и 11.71 (используются с 011.00 фотоэлементом)



011.03

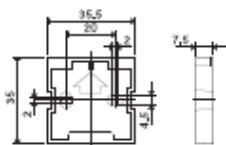
Фотоэлемент для монтажа заподлицо (Категория защиты: IP65) | 011.03

- Длина кабеля: 500 мм
- Бескадмиевый контакт
- не поляризован
- двойная изоляция по отношению к кабелю питания фото-реле
- не совместим со старыми моделями фото-реле 11.01 и 11.71



011.01

Адаптер для установки на панель (поставляется вместе с реле включения света) Ширина 35 мм | 011.01



12 серия – Реле времени 16 А

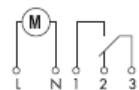
Характеристики

- 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 суточное - 1 контакт 16 А CO (SPDT)
 - Тип 12.31-0007 недельное - 1 контакт 16 А CO (SPDT)
 - Минимальный временной интервал:
1ч (12.31-0007)
30 мин (12.01)
15 мин (12.11 - 12.31-0000)

12.01



- Механическое суточное реле времени
- 1 перекидной контакт CO (SPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



12.11



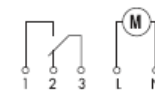
- Механическое суточное реле времени
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



NEW 12.31



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



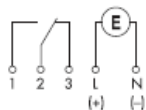
Характеристики

- Электронные цифровые реле с выдержкой времени
- еженедельное задание времени
 - Тип 12.21 - 1 контакт 16 А CO (SPDT) 35,8 мм ширина
 - Тип 12.22 - 2 контакта 16 А CO (DPDT) 35,8 мм ширина
 - Тип 12.71 - 1 контакт 16 А CO (SPDT) 17,6 мм ширина
 - Работает при 230 в перем. тока или 12, 24 В пост./пер. тока
 - Минимальный интервал - 1 минута
 - Встроенный аккумулятор для автономной работы
 - Функция импульсного вых. сигнала:
- 1с... 59: 59(мс:мс)
 - Автоматическая регулировка для экономии энергии в дневное время
 - Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

12.21



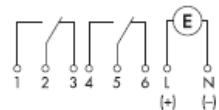
- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт CO (SPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



12.22



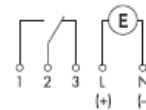
- Цифровое недельное реле времени
- 2 перекидных контакт CO (DPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



NEW 12.71



- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт CO (SPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



12 серия – Реле времени 16 А

Характеристики

Электронные цифровые реле с выдержкой времени

- еженедельное задание времени

• Тип 12.91...0000 "ZENITH"

1 контакт 16 А CO (DPDT)

35.8 мм ширина

• Тип 12.91...0090 "ZENITH"

1 контакт 16 А CO (DPDT)

35.8 мм ширина

Версия с Картой памяти (в комплекте) программируемой с помощью ПК

• Тип 12.92 "ZENITH"

2 контакта 16 А CO (DPDT)

35.8 мм ширина

• 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

• Встроенный аккумулятор для автономной работы

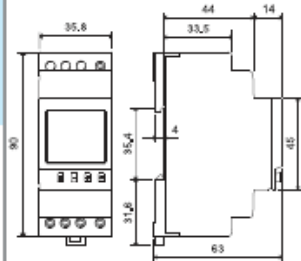
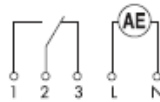
• Автоматическая регулировка для экономии энергии в дневное время

• Установка на 35 мм рейки (EN 60715)

12.91...0000



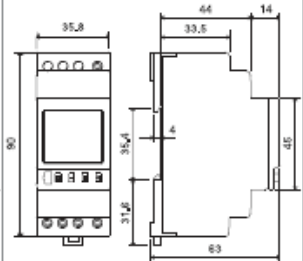
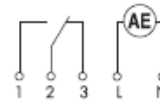
- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт CO (DPDT)
- Установка на 35 мм рейку



NEW 12.91...0090



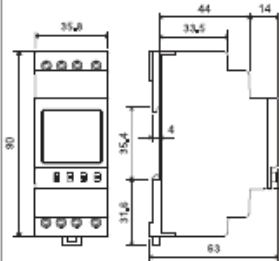
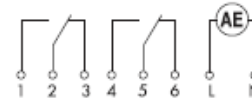
- Цифровое недельное реле времени
- 1 перекидной контакт CO (DPDT)
- Версия с Картой памяти, программируемой с помощью ПК
- Установка на 35 мм рейку



12.92



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



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)

1 CO (DPDT)

1 CO (DPDT)

2 CO (DPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

16/30

16/30

16/30

12 серия – Реле времени 16 А

Характеристики

12.51 - Цифровое реле времени
(с аналоговым циферблатом),
с суточной/недельной программами

- Задание интервалов времени 30 минут
- Постояное конфигурирование суточных или недельных программ

12.81 - Электронные астрономические реле времени

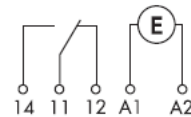
- Программа "ASTRO": расчет времени восхода и захода солнца по дате и географическим координатам объекта
- Дополнительный сдвиг временной программы (к периоду включения по программе Astro)
- Местоположение объекта вводятся по почтовому коду (для стран Европы), либо по географическим координатам
- Функция "Поправка времени" позволяет корректировать время переключения (до + – 90сек., с шагом 10сек.)

- Выходной контакт: 1 CO 16 А
- ЖК отобр. статус, настройка и программир.
- Переход на Летнее/Зимнее европейское время
- Дисплей с подсветкой
- Питание от батареи в режиме программирования, простой доступ к батарее с фронтальной стороны прибора
- Защитное разделение питания и контактов
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

NEW 12.51



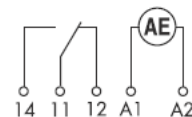
- Цифровое реле времени
- 1 перекидной контакт CO (SPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



NEW 12.81



- Электронные астрономические реле времени
- 1 перекидной контакт CO (SPDT)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



12 серия – Реле времени 16 А

Аксессуары



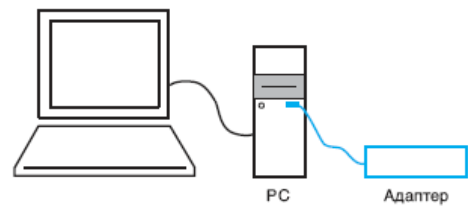
012.90

Комплект для программирования с помощью ПК для типа 12.71, 12.91.8.230.0090 | 012.90

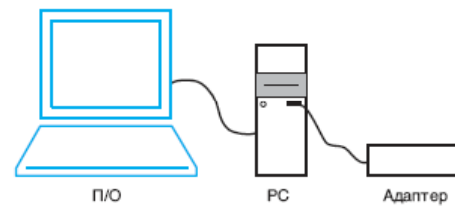
Этот специальный комплект для программирования с помощью ПК позволяет быстро и без ошибок вводить расписания. Ввод программы расписаний возможен с помощью карты памяти (в комплекте с 12.91.8.230.0090), или напрямую в реле времени 12.71.

Комплект: Адаптер для программирования, кабель USB (длина 1,8м), П/О.

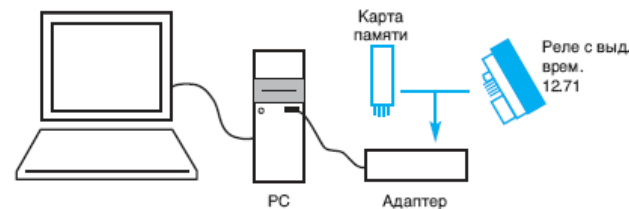
1. Подключить адаптер



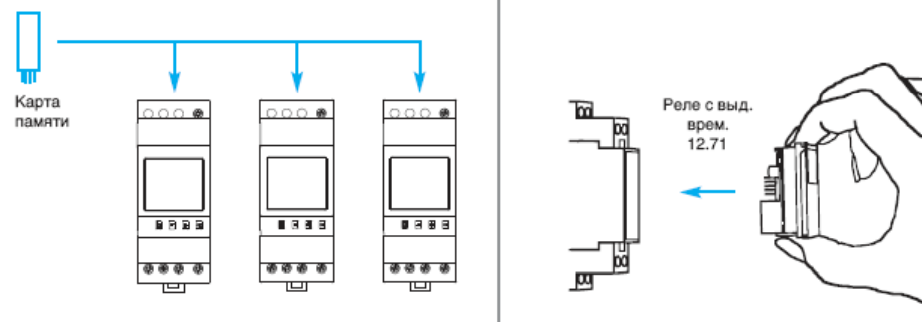
2. Включить программу



3. Подключить реле времени



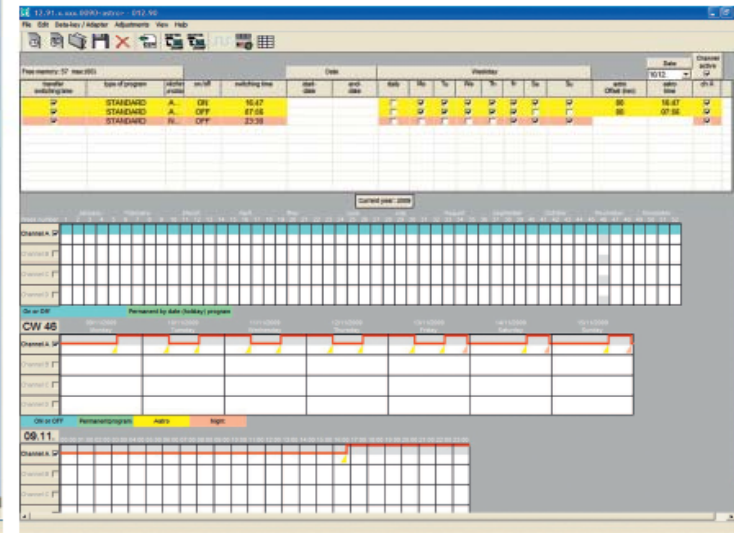
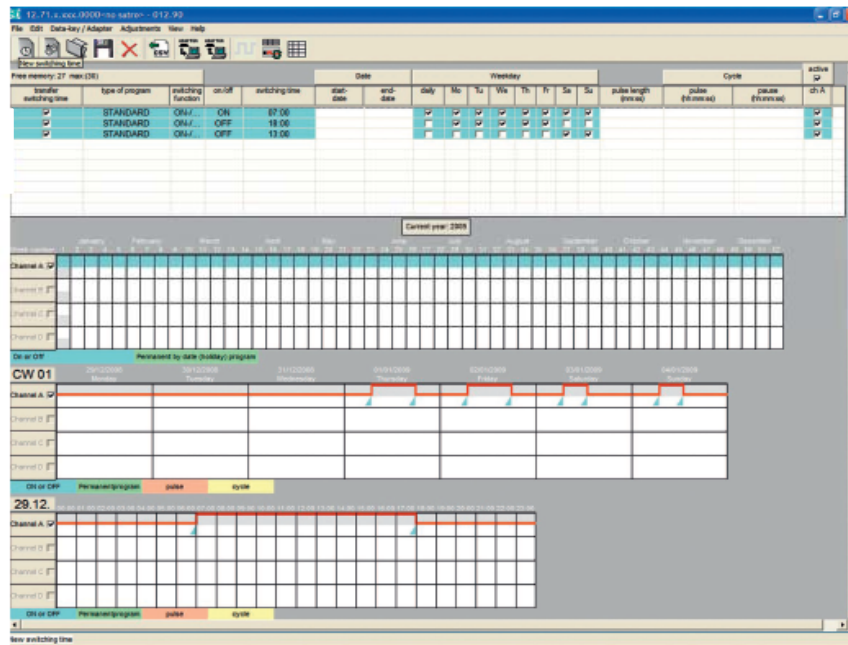
4. Загрузить программу



12 серия – Реле времени 16 А

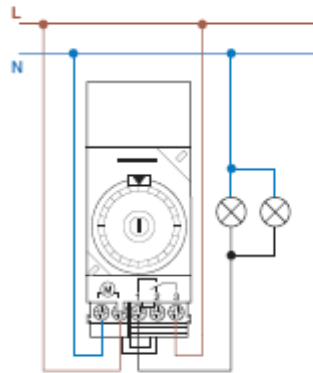
Программа для ввода расписаний с помощью ПК

Простая программа для планирования и ввода расписаний для реле времени. Для Windows 2000/XP/Vista.

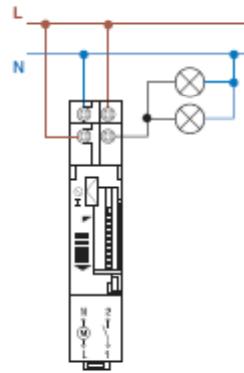


12 серия – Реле времени 16 А

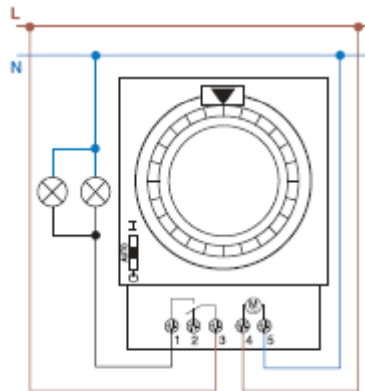
Схемы электрических соединений



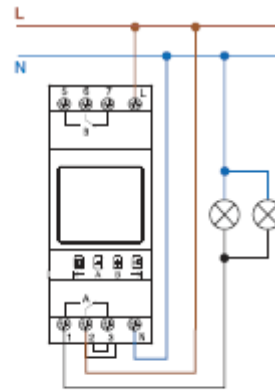
Тип 12.01
Селекторный переключатель:
⊖ = Постоянно ВЫКЛ
АУТО = Авто
I = Постоянно ВКЛ



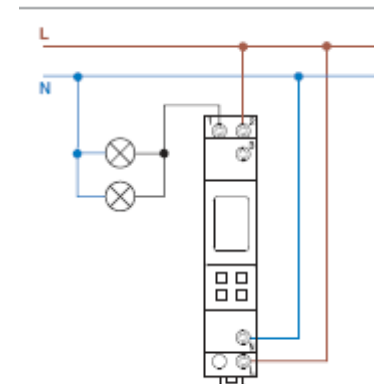
Тип 12.11
Селекторный переключатель:
⊖ = Авто
I = Постоянно ВКЛ



Тип 12.31



Тип 12.21
12.22
12.91
12.92



Тип 12.71

14 серия – Лестничные таймеры 16 А

Характеристики

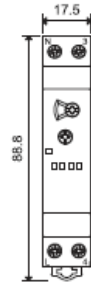
Серия электронных таймеров отключения освещения на лестницах

- 17.5 мм ширина
- Установка времени от 30 сек до 20 мин
- “Пересечение 0 уровня” при переключении
- “Выключение раннего предупреждения” - модель 14.01
- Предназначены для 3- или 4-проводных систем с автоматическим распознаванием (14.01 и 14.71) или с помощью “кнопки конфигурации” (14.81)
- Индикация состояния с помощью светодиодов (14.01 и 14.71)
- Материал контактов - бескадмиевый
- Возможно использование с подсвечиваемыми кнопками
- “Шлиц + крест” - отвертки на шлиц и на крест могут быть использованы для настройки функций селектора, тактового конденсатора и для отсоединения 35 мм реечной монтажной скобы.

14.01



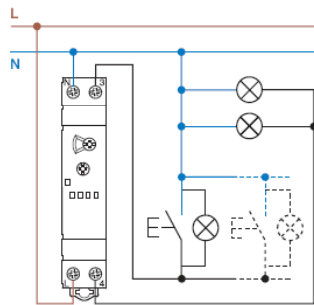
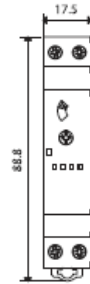
- Многофункциональные
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



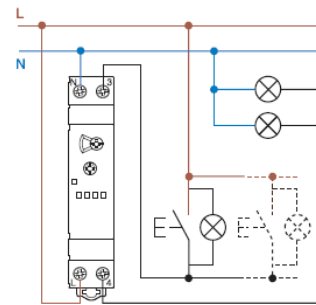
NEW 14.71



- Однофункциональные
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



3-проводное соединение



4-проводное соединение

14 серия – Лестничные таймеры 16 А

Характеристики

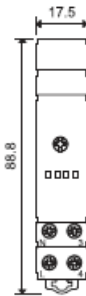
Серия электронных таймеров отключения освещения на лестницах

- 17.5 мм ширина
- Установка времени от 30 сек до 20 мин
- “Пересечение 0 уровня” при переключении
- Типы 14.81 и 14.91: проводка совместима с механическими версиями и со старым типом(низк. излучение) подсвечиваемых кнопок
- Подходят для 3- или 4-проводных систем с автоматическим распознаванием (14.01 и 14.71) или с помощью “кнопки конфигурации” (14.81)
- Материал контактов - бескадмиевый
- Возможно использование с подсвечиваемыми кнопками
- “Шлиц + крест” - отвертки на шлиц и на крест могут быть использованы для настройки функций селектора, тактового конденсатора и для отсоединения 35 мм реечной монтажной скобы.

14.81



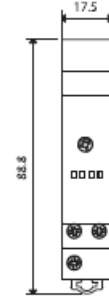
- Однофункциональные
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Все клеммы с одной стороны



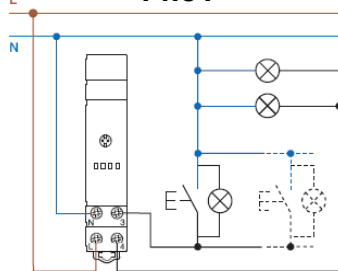
NEW 14.91



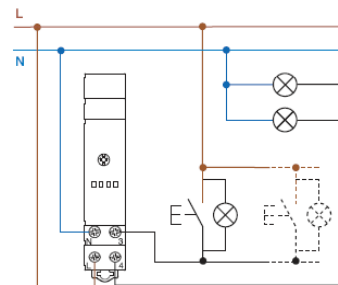
- Однофункциональные
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- 3 клеммы с одной стороны



14.81

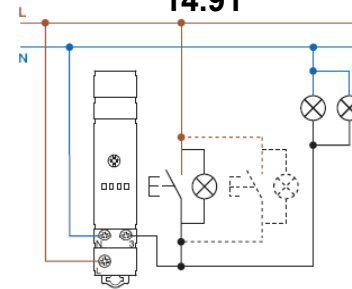


3-проводное соединение



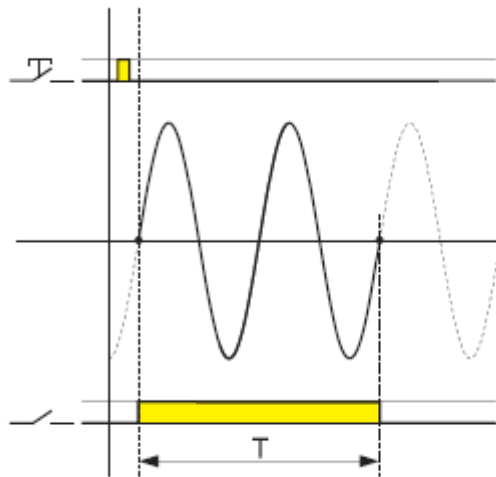
4-проводное соединение

14.91



14 серия – Лестничные таймеры 16 А

Пересечение нулевого уровня при переключении



1. Понижение пускового тока помогает защитить лампу и продлить срок ее службы
2. Понижение пускового тока способствует снижению вероятности приваривания контакта
3. В выключенном состоянии ток также понижается, уменьшая нагрузку и продлевая срок службы контактов

Замечание

При использовании типа 14.91 лампы включаются непосредственно кнопкой включения

18 серия – Пассивные инфракрасные детекторы движения 10 А

Характеристики

ПИК детектор движения для установки снаружи и в помещении

- Малый размер
- Регулируемый порог воздействия внешнего освещения
- Регулируемая длительность импульсов
- Универсальное положение установки - позволяет выбрать любое место для осмотра
- Широкий угол обзора

18.01



- 1 NO (SPST-NO) 10 А
- Установка в помещении
- Подходит для настенного монтажа

18.11



- 1 NO (SPST-NO) 10 А
- Наружная установка
- Подходит для настенного монтажа

ПИК детектор движения для установки в помещении

- Потолочный монтаж
- Малый размер
- Регулируемый порог воздействия внешнего освещения
- Регулируемая длительность импульсов
- Широкий угол обзора

18.21



- 1 NO (SPST-NO) 10 А
- Установка в помещении
- открытая установка
- Выход подключен к напряжению питания

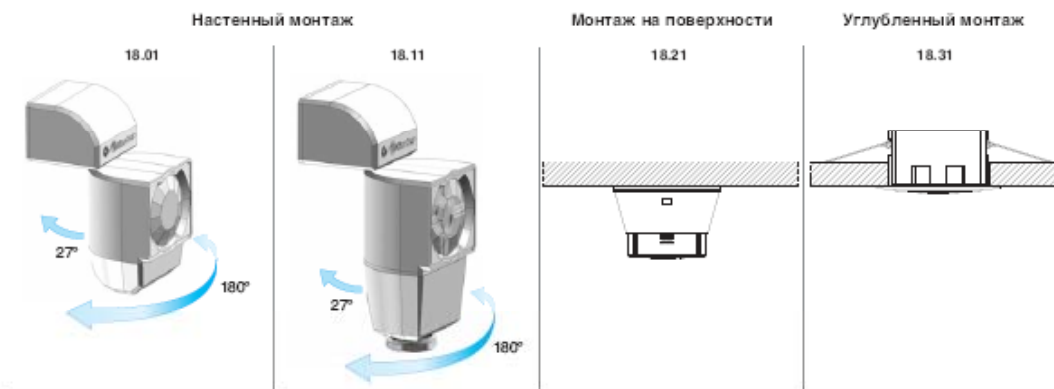
18.31



- 1 NO (SPST-NO) 10 А
- Установка в помещении
- закрытая установка
- Выход подключен к напряжению питания

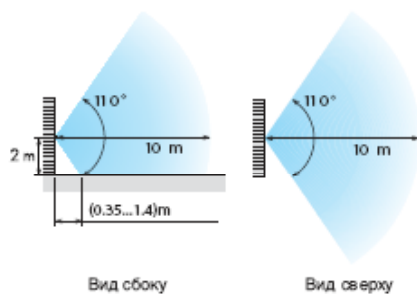
18 серия – Пассивные инфракрасные детекторы движения 10 А

Установка



Зона распознавания

18.01, 18.11 - Настенный монтаж



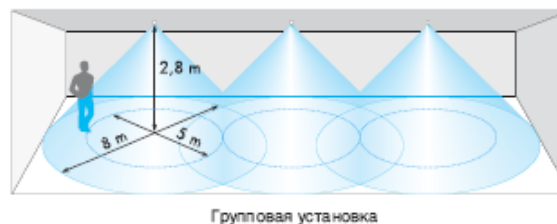
18.01 - Потолочный монтаж



18.11 - Потолочный монтаж



18.21, 18.31 - Установка в помещениях на потолок, открытая или скрытая установка



18 серия – Пассивные инфракрасные детекторы движения 10 А

Характеристики

Детектор движения

- Увеличенная зона чувствительности до 120м²
- Две зоны чувствительности (тип 18.51): “детекция присутствия” для зон с невысокой активностью, и “детекция движения” для зон с высокой активностью или транзитных зон
- Современный дизайн
- Быстрый монтаж благодаря нажимным клеммам “push-in”
- Контакт 1 NO 10 А, с включением в пересечении нуля
- Монтаж на стену в стандартной коробке 60мм или в квадратной коробке тип 502

18.41/18.51/18.61
безвинтовые клеммы “Push-in”



NEW 18.41



- Приложения: коридоры в гостиницах и офисах, транзитные зоны
- Зона чувствительности: длина 30 метров, ширина 4 метра

NEW 18.51



- Приложения: офисы, школы, зоны с невысокой активностью
- Две зоны чувствительности: “детекция присутствия” и “детекция перемещения”
- Зона чувствительности 360°

NEW 18.61



- Специальная разработка для настенного монтажа
- Угол чувствительности: 180°

Характеристики контактов

Характеристики контактов	18.41	18.51	18.61
Количество контактов	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	10 / 20 (100 А 5 мс)	10 / 20 (100 А 5 мс)	10 / 20 (100 А 5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	250 / 400 В~	250 / 400	250 / 400
Номинальная нагрузка AC1	2,500 ВА	2,500	2,500
Rated load AC15	450 ВА	450	450
Номинальная мощность для ламп накаливания/галогенных 230В Вт	1,000	1,000	1,000
Люминесцентные с электронным дросселем Вт	500	500	500
Люминесцентные с электромагнитным дросселем Вт	350	350	350
CFL Вт	300	300	300
LED 230 В Вт	300	300	300
Галогенные или низковольтные LED с электронным дросселем Вт	300	300	300
Галогенные или низковольтные LED с электромагнитным дросселем Вт	500	500	500
Стандартный материал контакта	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

18 серия - Детекторы движения нового поколения



Тип 18.41

Детектор движения для монтажа на потолке. Специальная разработка для коридоров длиной до 30м

ПРИЛОЖЕНИЯ:

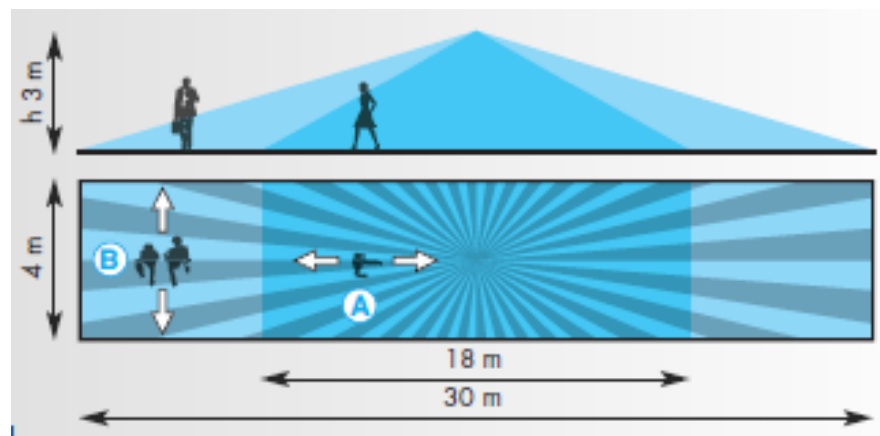
коридоры в гостиницах и офисах,
транзитные зоны

ЗОНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Область обнаружения ($h=3\text{м}$):
длина 30м; ширина 4м

A: Радиальные перемещения

B: Тангенциальные перемещения



18 серия - Детекторы движения нового поколения



Тип 18.51

Детектор присутствия для монтажа на потолке. Чувствителен к микроперемещениям

ПРИЛОЖЕНИЯ:

офисы, школы, зоны с невысокой активностью

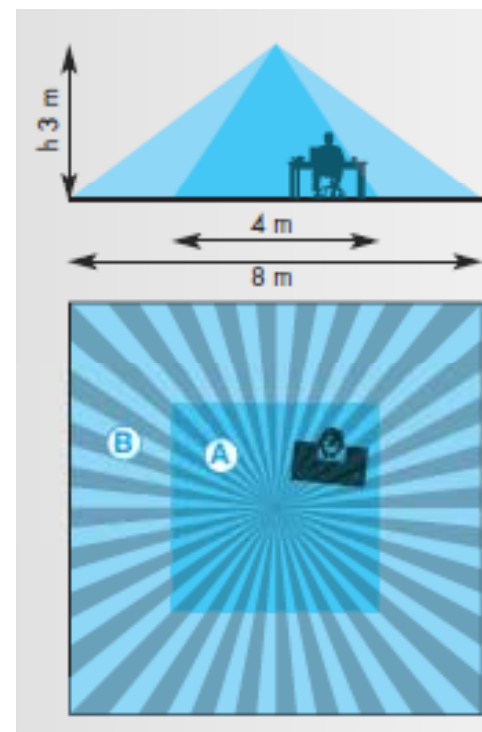
ЗОНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Область обнаружения (h=3м):

А: присутствие: 4м (микроремещения)

В: перемещение: 8м.

Угол охвата: 360°



18 серия - Детекторы движения нового поколения



Тип 18.61

Детектор движения для монтажа на стены. Широкая зона обнаружения

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Для установки на стенах

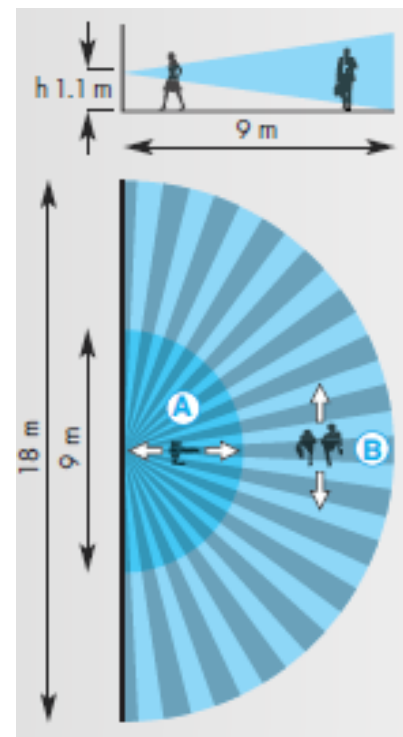
ЗОНА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Высота монтажа: 1.1 м

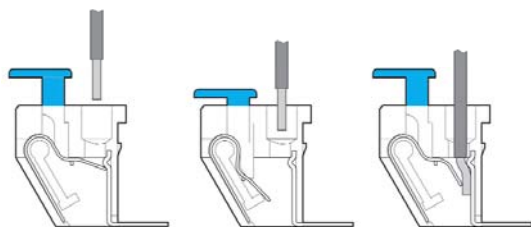
A: Радиальные перемещения

B: Тангенциальные перемещения.

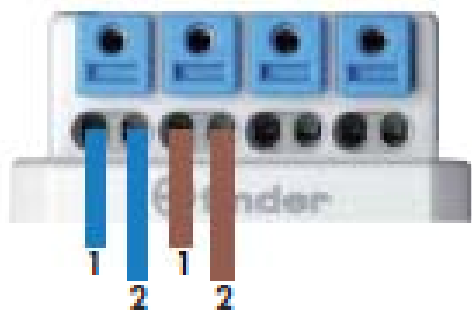
Угол охвата: 180°



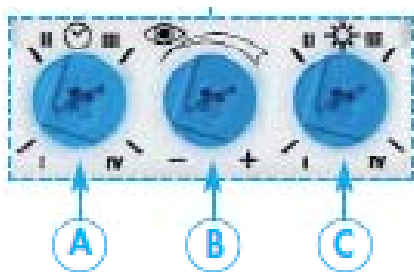
18 серия - Детекторы движения нового поколения



Нажимные клеммы “push-in”



Двойные клеммы



Настройки:

A: Настройка задержки выключения

B: Настройка чувствительности

C: Уровень освещенности

22 серия – Модульные контакторы 25 А

Характеристики

25 А Модульные контактор - 2 полюсный

- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитное разделение (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO₂
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

NEW

22.32.0.xxx.1xx0



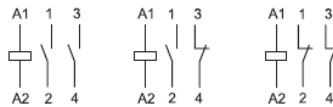
• Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

NEW

22.32.0.xxx.4xx0



• Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)	2 NO, 3 мм * (или 1 NO + 1 NC или 2 NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25 / 80
Ном. напряжение	B~	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 V) BA		6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 V) VA		1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт		1
Номинальный ток AC-7c	A	—
Лампы 230 V: накаливания или галогенные Вт		—
Компактные люминесцентные (CFL) Вт		200
Люминесцентные с электронным дросселем Вт		800
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем Вт		—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		25/5/1
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)		1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта		AgNi
Характеристики обмотки		
Номин. напряж. (U _N) V DC/AC (50/60 Гц)		12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230

22 серия – Модульные контакторы 25 А

Характеристики

25 А Модульные контактор - 2 полюсный

- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитное разделение (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO₂
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

NEW

22.32.0.xxx.1xx0



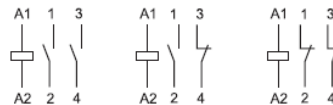
• Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

NEW

22.32.0.xxx.4xx0



• Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)		2 NO, 3 мм * (или 1 NO + 1 NC или 2 NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25 / 80	25 / 120
Ном. напряжение	B~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 V) BA		6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 V) VA		1,800	1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт		1	1
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Лампы 230 V: накаливания или галогенные Вт		—	2,000
Компактные люминесцентные (CFL) Вт		—	200
Люминесцентные с электронным дросселем Вт		—	800
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем Вт		—	500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		25/5/1	25/5/1
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)		1,000 (10 / 10)	1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgSnO ₂
Характеристики обмотки			
Номин. напряж. (U _N) V DC/AC (50/60 Гц)		12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230

22 серия – Модульные контакторы 25 А

Характеристики

25 А Модульные контактор - 2 полюсный

- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитное разделение (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO₂
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

NEW

22.32.0.xxx.1xx0



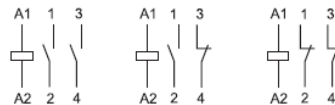
• Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

NEW

22.32.0.xxx.4xx0



• Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)	2 NO, 3 мм * (или 1 NO + 1 NC или 2 NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25 / 80
Ном. напряжение	B~	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 V) VA		6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 V) VA		1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт		1
Номинальный ток AC-7c	A	—
Лампы 230 V: накаливания или галогенные Вт		—
Компактные люминесцентные (CFL) Вт		200
Люминесцентные с электронным дросселем Вт		800
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем Вт		500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		25/5/1
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)		1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта		AgNi
Характеристики обмотки		
Номин. напряж. (U _N) V DC/AC (50/60 Гц)		12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230

22 серия – Модульные контакторы 25 А

Характеристики

25 А Модульные контактор - 4 полюсный

- Ширина 35 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO₂
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

NEW 22.34.0.xxx.1xx0



• Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

NEW 22.34.0.xxx.4xx0



• Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



Информация по заказам

Например: серия 22, модульный контактор 25 А, контакты 4 NO, катушка 230 В AC/DC, контакты AgSnO₂, переключатель Авто-Вкл-Выкл + механическая индикация + светодиод.

2 2 . 3 4 . 0 . 2 3 0 . **A** **B** **C** **D**
 4 3 4 0

Серия

Тип

3 = Модульный контактор, номинал 25 А

Кол-во контактов

2 = 2 контакта

4 = 4 контакта

Тип обмотки

0 = AC(50/60 Гц)/DC

Напряжение обмотки

См. характеристики обмотки

D: Варианты

0 = Стандарт

C: Опции

4 = Переключатель Авто-

Вкл-Выкл + Механич.

индикация + светодиод

2 = Механич. индикация +

светодиод

B: Схема контакта

3 = Все контакты NO

4 = Все контакты NC

(22.32 только)

5 = 1 NO + 1 NC

6 = 2 NO + 2 NC

7 = 3 NO + 1 NC

A: Материал контактов

1 = AgNi

4 = AgSnO₂

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду. Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
22.32	AC/DC	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	AC/DC	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0

22 серия – Модульные контакторы 25 А

Характеристики

40 - 63 А Модульные контактор - 4 полюсный

- Зазор контактов (NO и NC) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механический индикатор - стандартная опция
- Контакты $AgSnO_2$
- Соответствует EN 61095: 2009 и EN 60947-4-1: 2009
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.44.../22.64...

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см.стр. 8

Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)

4 NO, (или 3NO + 1NC или 2NO + 2NC) ≥ 3 mm

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

40 / 176

63 / 240

Ном. напряжение B~

250 / 440

250 / 440

NEW

22.44.0.xxx.4xx0



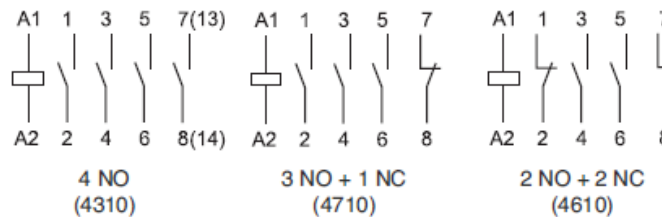
- Для нагрузок с большими пусковыми токами до 176 А
- Материал контактов $AgSnO_2$

NEW

22.64.0.xxx.4xx0







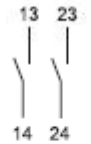



- В частности предназначено: Для нагрузок с большими пусковыми токами до 240 А
- Материал контактов $AgSnO_2$



22 серия – Модульные контакторы 25 А

Блоки дополнительных контактов

Дополнительные контакты с механической блокировкой согласно Annex L EN 60947-5-1

	022.33	022.35	022.63	022.65
				
				
Тип контактора	Тип 22.32 Тип 22.34		Тип 22.44 Тип 22.64	
Спецификация контактов				
Конфигурация контактов	2 NO		1 NO + 1 NC	
Ток без учета конвекционного нагрева воздуха I_n , А	6		6	

Примечание: Дополнительный модуль нельзя установить на реле 22.32.0.xxx.x4x0 (2 NC контакта).

22 серия – Модульные контакторы 25А с нормированным коэффициентом срабатывания

Характеристики

25 А Модульные контактор - 2 полюсный

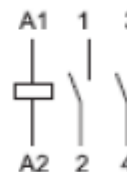
- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC
- Встроенный защитный варистор
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Материал контактов AgSnO₂
- Модуль доп. контактов, быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Минимальное напряжение срабатывания $0,6U_n$

22.32.0.230.9201



- 2 НО контакта 25А
- Установка 35 мм рейку
- Минимальное напряжение срабатывания $0,6U_n$

22.32...1xx0 / 22.32...4xx0
Винтовые клеммы



Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_n)	V AC/DC (50/60 Гц)	230
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2 / 2,2
Рабочий диапазон	V AC/DC (50/60 Гц)	$(0,8...1,1)U_n$
Минимальное напряжение срабатывания V AC/DC (50/60 Гц)		$0,6U_n$
Напряжение удержания V AC/DC (50/60 Гц)		$0,4U_n$
Напряжение отключения V AC/DC (50/60 Гц)		$0,1U_n$

22 серия – Модульные контакторы 25А с нормированным коэффициентом срабатывания

Характеристики

25 А Модульные контактор - 2 полюсный

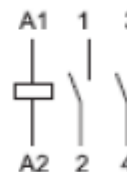
- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC
- Встроенный защитный варистор
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Материал контактов AgSnO₂
- Модуль доп. контактов, быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Минимальное напряжение срабатывания $0,6U_n$

22.32.0.230.9201



- 2 НО контакта 25А
- Установка 35 мм рейку
- Минимальное напряжение срабатывания $0,6U_n$

22.32...1xx0 / 22.32...4xx0
Винтовые клеммы



Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_n)	V AC/DC (50/60 Гц)	230
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2 / 2,2
Рабочий диапазон	V AC/DC (50/60 Гц)	$(0,8 \dots 1,1)U_n$
Минимальное напряжение срабатывания V AC/DC (50/60 Гц)		$0,6U_n$
Напряжение удержания V AC/DC (50/60 Гц)		$0,4U_n$
Напряжение отключения V AC/DC (50/60 Гц)		$0,1U_n$

20 серия – Модульные шаговые реле 16 А

Характеристики

Шаговые реле с 1 или 2 контактами 16 А для установки на 35 мм рейку (EN 60715)

- Ширина модуля 17.4 мм
- Кнопка проверки с механическим индикатором
- Возможность выбора из 6 последовательностей переключения
- Абмотки переменного и постоянного тока
- Идентификационный номер
- Возможность подключения кнопок с подсветкой с дополнительной деталью 026.00
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

20.21



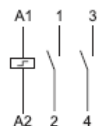
- Однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



20.22, 24, 26, 28



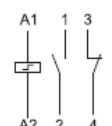
- Двухфазный переключатель
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



20.23



- Двухфазный переключатель 1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



Характеристики контактов

Характеристики контактов	20.21	20.22, 24, 26, 28	20.23
Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	16/30	16/30	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение В~	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000	4,000	4,000
Номинальная нагрузка(230 В~) AC15 ВА	750	750	750
Ном. мощность потр. ламп. накаливания (230 В) Вт	2,000	2,000	2,000
скомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	750	750	750
некомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	1,000	1,000	1,000
галогенная (230 В) Вт	2,000	2,000	2,000
Мин. нагрузка на переключение мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi
Напряжение питания			
Номин. напряж. (U _N) V AC (50/60 Гц)	8 - 12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240		
V DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110

20 серия – Модульные шаговые реле 16 А

Информация по заказам

Пример: 20 серия, установка 35 мм рейку (EN 60715), двухфазный переключатель, 2 контакта NO (DPST-NO) 16 А, напряжение на катушке 12 В постоянного тока, с двумя контактами $AgSnO_2$.

2 0 . 2 2 . 9 . 0 1 2 . 4 0 0 0

Серия

Тип

2 = Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

Кол-во контактов

1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)

2 = двухфазный переключатель 2 NO (DPST-NO)

3 = 2 фазы переключения 1 NC+1 NO (SPST-NO+SPST-NC)

4 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

6 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

8 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

Материал контактов

0 = стандартный AgNi

4 = $AgSnO_2$

Напряжение обмотки

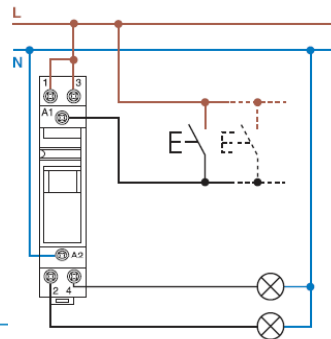
См. хар-ки обмотки

Тип обмотки

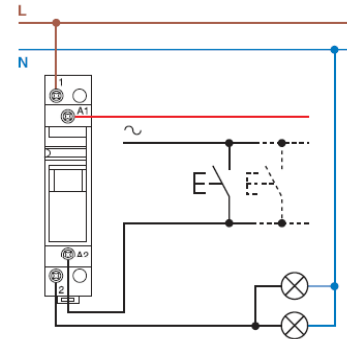
8 = AC (50/60 Гц)

9 = DC

Тип	Кол-во сост-й	Послед-ть			
		1	2	3	4
20.21	2				
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.28	4				



Пример: 230 В напр. источника перем. тока.



Пример: 24 В напр. источника перем. тока.

26 серия – Шаговые реле 10 А

Характеристики

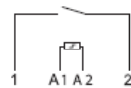
Электромеханические шаговые реле с 1 или 2 контактами, электрически разделенными схемами обмотки и контактов

- Возможность выбора из 6 последовательностей переключения
- Винтовой разъем
- Катушка АС
- Установка на панель
- Материал контактов - бескадмиевый

26.01



• Одна фаза переключения
1 NO (SPST-NO)



26.01

26.02, 04, 06, 08



• Две фазы переключения
2 NO (DPST-NO)

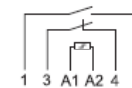


26.02
26.04
26.06
26.08

26.03



• 1 NO + 1 NC
(SPST-NO + SPST-NC)



26.03

Характеристики контактов

Характеристики контактов	1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Количество контактов	1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	10/20	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение В~	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка АС1 ВА	2,500	2,500	2,500
Номинальная нагрузка(230 В~) АС15 ВА	500	500	500
Ном. мощность потр. ламп: накаливания (230 В) Вт	800	800	800
скомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	360	360	360
некомпенсированные люминесцентные (230 В) Вт	500	500	500
галогенная (230 В) Вт	800	800	800
Минимальный ток переключения мДт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi

26 серия – Шаговые реле 10 А

Информация по заказам

Пример: 26 серия с винтовым разъемом с 2 двухфазными переключателями NO (DPST-NO) 10 А, установка на панели, напряжение на катушке 12 В АС.

2 6 . 0 2 . 8 . 0 1 2 . 0 0 0 0

Серия

Тип

0 = Винтовой разъем

Кол-во контактов

- 1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)
- 2 = двухфазный переключатель 2 NO (DPST-NO)
- 3 = две фазы переключения 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)
- 4 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
- 6 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
- 8 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

Напряжение обмотки

См. характеристики обмотки

Тип обмотки

8 = АС (50 Гц)

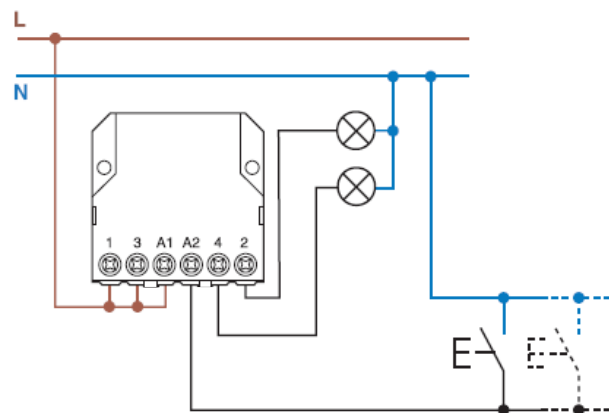
Исполнение обмотки переменного тока

Номинал. напряж. U_N В	Код обмотки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R Ω	Потребл. I при U_N (50 Гц) mA
		U_{min} В	U_{max} В		
12	8.012	9.6	13.2	17	370
24	8.024	19.2	26.4	70	180
48	8.048	38.4	52.8	290	90
110	8.110	88	121	1,500	40
230	8.230	184	253	6,250	20

Тип	Кол-во состояний	Последовательность			
		1	2	3	4
26.01	2				
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				

26 серия – Шаговые реле 10 А

Схема электрических соединений



27 серия – Шаговые реле 10 А

Характеристики

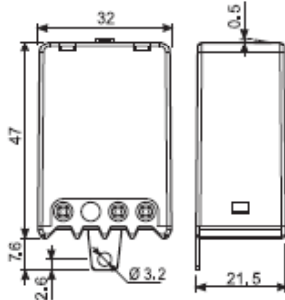
Электромеханические шаговые реле с 1 или 2 контактами, электрически общими схемами обмотки и контактов

27.0x - Подключать до 24 кнопок с подсветкой в комбинации с дополнительным модулем 027.00

27.2x - Подключать до 15 кнопок с подсветкой (без дополнительного модуля)

- содержит ограничитель мощности катушки для обеспечения продолжительной работы катушки под напряжением

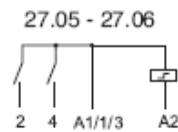
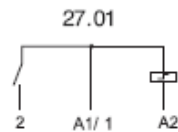
- Возможность выбора из 3 последовательностей переключения
- Винтовой разъем
- Катушка АС
- Установка на панель
- Безкадмиевый материал контактов



27.0x



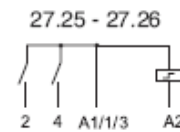
- 1- или 2-фазный переключатель 1 NO (SPST-NO) или 2 NO (DPST-NO)



NEW 27.2x **EVO**



- 1- или 2-фазный переключатель 1 NO (SPST-NO) или 2 NO (DPST-NO) с ограничителем мощности катушки



Характеристики обмотки

Номин. напряж. (U_N)	V AC (50/60 Гц)	110	230	230
	V DC	—	—	—

27 серия – Шаговые реле 10 А

Информация по заказам

Пример: 27 серия с винтовым разъемом, установка на панель, 1 однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO) 10 А, напр. на катушке 230 В пер. тока.

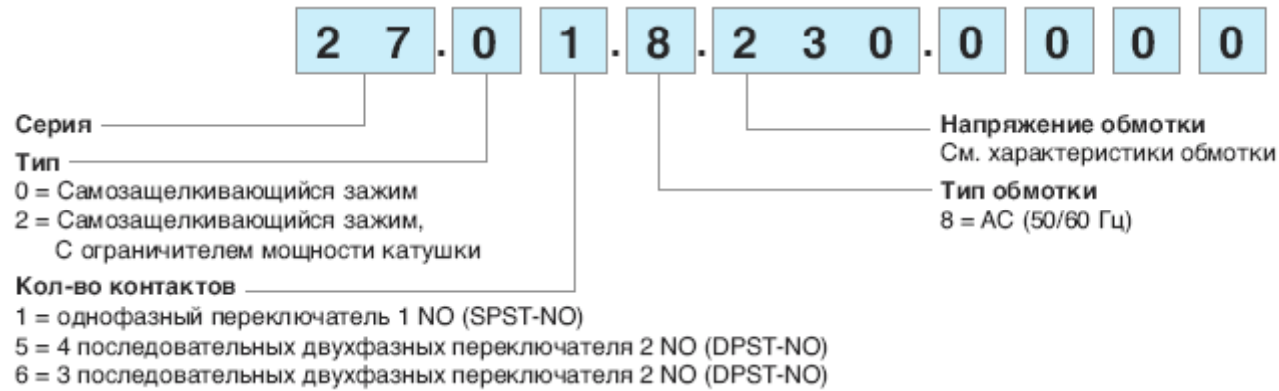
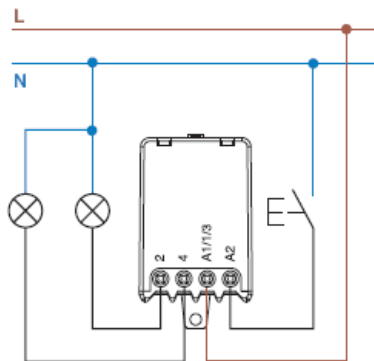
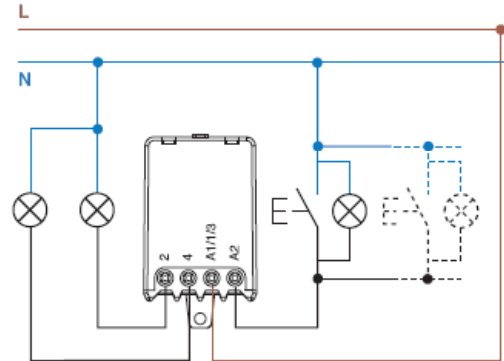


Схема электрических соединений

Тип 27.01/05/06



Тип 27.21/25/26



13 серия – Электронные шаговые, моностабильные и вызывные реле 10 А

Характеристики

13.01 - Электронные шаговые/ моностабильные реле, бесшумная работа, 1 выходной контакт

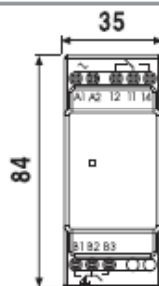
13.12 - Вызывное реле с возвратом, 2 выходных контакта

- Выбор режима: пошаговые переключ., моностабильный режим (тип 13.01)
- Вызывные реле с возвратом подходят для жилых и коммерческих помещений: душевые, больницы, отель (тип 13.12)
- Возможность непрерывной подачи управл. вх. сигнала
- Увеличенная механическая и электрическая долговечность, уровень шума ниже, чем у электромех. импульсных реле
- Возможность применения в SELV системах согласно требованиям IEC 364, (тип 13.01)
- Тип 13.01 возможно использовать также при напряжении 12 и 24 V AC/DC
- Тип 13.12 возможно использовать только при напряжении 24 V AC
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый (тип 13.01)

13.01



- Шаговое или моностабильное реле
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



NEW 13.12



- Вызывное реле с ком. возврата в исх. положение
- 1 CO (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- 17.5 мм ширина



13 серия – Электронные шаговые, моностабильные и вызывные реле 10 А

Характеристики

13.71 - Бесшумная работа - электронные шаговые реле
1 выходной контакт

13.81 - Бесшумная работа - электронные шаговые реле
Монтаж на DIN-рейку - 1 выходной контакт

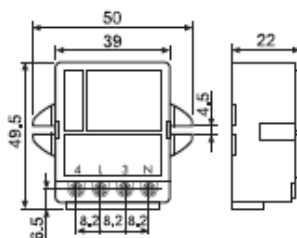
13.91 - Бесшумная работа - электронные шаговые реле и шаговые реле с таймером (10 мин)

- 3- или 4-проводное подключение, с индикацией режима работы
- Возможность непрерывной подачи управл. вх. сигнала
- Увеличенная механическая и электрическая долговечность, уровень шума ниже, чем у электромехан. импульсных реле
- Может быть установлен за гасящими пластинами. Широко используется в жилых проводных системах таких, как BTicino: Axolute, Matix, Living и Magic, Gewiss: GW24, Vimar: Plana и Idea ... (Тип 13.91)
- Выводы в виде колодок (тип 13.81 и 13.91)
- "Пересечение 0 уровня" при переключении (тип 13.81 и 13.91)
- Установка на 35 мм рейку(EN 60715) или фланец
- Материал контактов - бескадмиевый

13.71



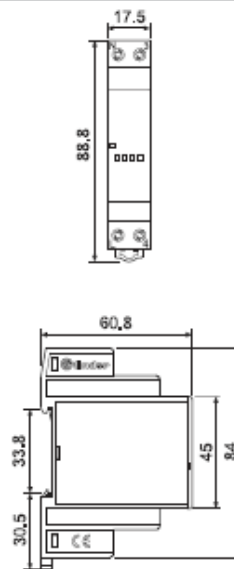
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на панель
- Винтовой зажим



NEW 13.81



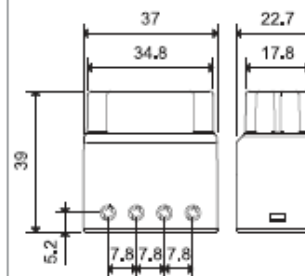
- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- 17.5 мм ширина



NEW/NEW/NO/GENERATION 13.91



- 1 NO (SPST-NO)
- Шаговые реле и шаговые реле с таймером (10 мин)
- Монтаж в распределительной коробке



13 серия – Электронные шаговые, моностабильные и вызывные реле 10 А

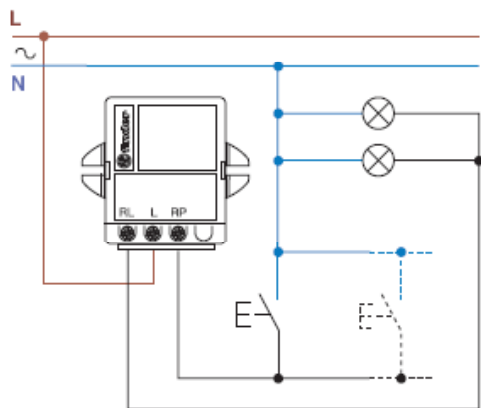
Функции

Тип	Функции
13.01	<p>Моностабильный При замыкании управляющего контакта (B2-B3), выходные контакты замыкаются, и остаются замкнутыми до размыкания управляющего контакта.</p>
	<p>Бистабильный После каждого импульса (B1-B2), выходные контакты изменяют состояние, с разомкнутого на замкнутое, и наоборот.</p>
13.12	<p>Вызывное реле со сбросом При кратковременном замыкании контакта Вызов (S), выходной контакт замыкается. При кратковременном замыкании контакта Сброс (R), выходной контакт размыкается.</p>
13.71 13.81	<p>(RI) Импульсное реле После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.</p>
13.91	<p>(RI) Импульсное реле После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.</p>
	<p>(IT) Импульсное реле времени При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет (фиксировано 10 мин); По истечении времени задержки выходной контакт открывается. В течении заданного времени, при очередном импульсе возможно мгновенное открытие контакта.</p>

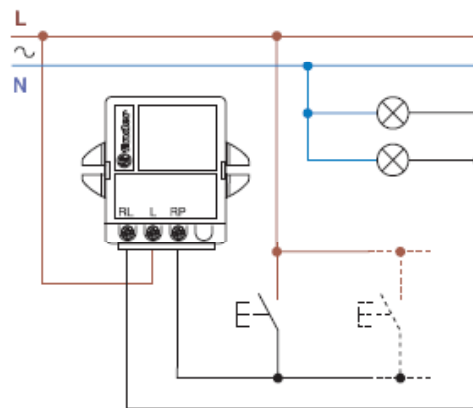
15 серия – Электронные шаговые реле и диммер

Схемы электрических соединений

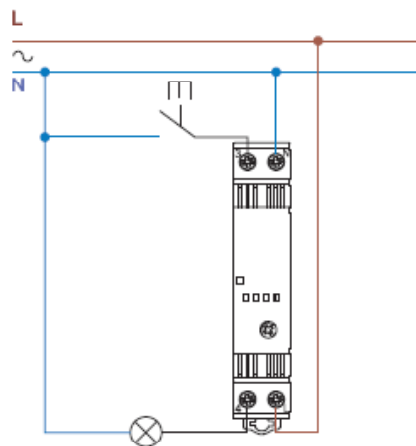
Тип 15.51 - 3-проводное соединение



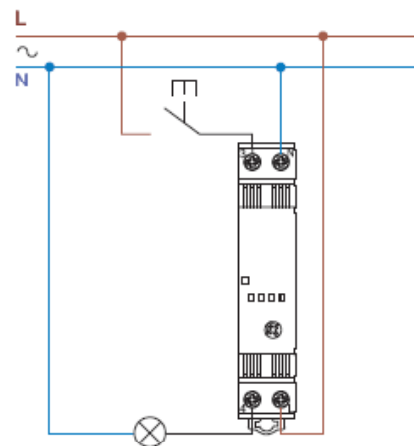
Тип 15.51 - 4-проводное соединение



Тип 15.61 - 3-проводное соединение



Тип 15.61 - 4-проводное соединение



15 серия – Электронные шаговые реле и диммер

Режимы работы

Тип	Настройка	Ступенчатое диммирование
15.51	См. "Настройка режима работы"	<p>Режим работы 1 (с запоминанием): запоминается предыдущий уровень освещенности (режим по умолчанию).</p> <p>Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или уменьшается (пошагово, до 10 шагов).</p>
15.61		<p>Короткий управляющий импульс: переключение между положениями ВКЛ и ВЫКЛ. При включении уровень освещенности устанавливается таким же, каким был при последнем включении.</p>
15.51	См. "Настройка режима работы"	<p>Режим работы 2 (без запоминания): при выключении уровень освещенности не запоминается.</p> <p>Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или уменьшается (пошагово, до 10 шагов).</p>
15.61		<p>Короткий управляющий импульс: переключение между состоянием максимальной освещенности и ВЫКЛ.</p>

Тип	Настройка	Плавное диммирование
15.61		<p>Режим работы 3 (с запоминанием): запоминается предыдущий уровень освещенности.</p> <p>Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или уменьшается.</p> <p>Короткий управляющий импульс: переключение между положениями ВКЛ и ВЫКЛ. При включении уровень освещенности устанавливается таким же, каким был при последнем включении.</p>
15.61		<p>Режим работы 4 (без запоминания): при выключении уровень освещенности не запоминается.</p> <p>Продолжительный управляющий импульс: Уровень освещенности постепенно поднимается или уменьшается.</p> <p>Короткий управляющий импульс: переключение между положениями ВКЛ и ВЫКЛ для максимального уровня освещенности и режима Выкл., соответственно.</p>

15 серия – Электронные шаговые реле и диммер

Характеристики

“Master + slave” (Ведущий-Ведомый) система для диммирования больших групп ламп

- Применяется для ламп накаливания и галогенных ламп (с/без трансформатора, с/без электронного источника питания)
- Версия совместима с энергосберегающими лампами (компактными люминесцентными или светодиодными) и всеми типами электромеханических трансформаторов
- Управление 0-10В. Ведущий диммер 15.10 способен управлять до 32 Ведомых диммеров 15.11
- 4-проводное подключение
- “Плавный” ВКЛ и ВЫКЛ переходы
- Выбор режимов управление с/без учета предыдущего уровня освещения (15.10)
- Функция лестничного таймера с опцией “отключение с ранним оповещением”, сигнализация при помощи диммирования ламп (15.10)
- Плавное диммирование
- Термозащита от перегрузки, плавкий предохранитель для защиты от бросков напряжения и короткого замыкания (15.11)
- Электропитание 230В AC (50/60Гц) с автоматическим распознаванием частоты сети

Винтовые клеммы



* Если суммарная нагрузка превышает 6 А, нужно использовать внешний контактор
См. чертеж на стр. 9

NEW 15.10



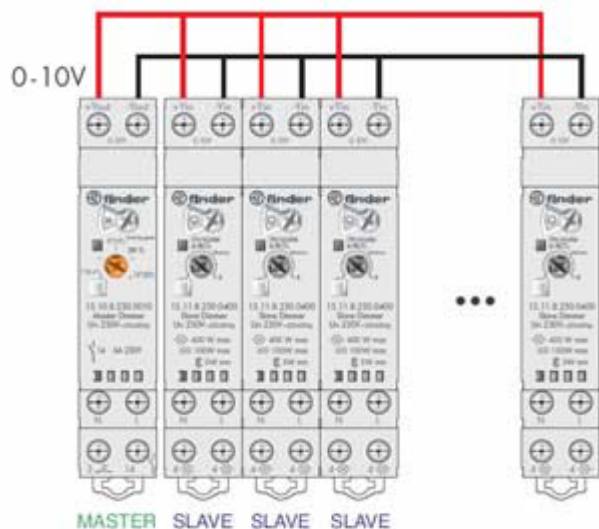
- “Ведущий” диммер
- Выход 0-10В/1-10В, применяется для управления одним или более диммерами 15.11, или для непосредственного управления приводами и лампами со входом 0-10В /1-10В
- Многофункциональный (с/без учета предыдущего уровня освещения, включая управление компактными люминесцентными лампами)
- Задание скорости диммирования
- Функция лестничного таймера с опцией “отключение с ранним оповещением”
- Выходное реле 6А *
- 17.5 мм ширина

NEW 15.11



- “Ведомый” диммер
- Вход 1-10В, управление от 15.10 или другим сигналом 0-10В/1-10В
- Максимальная нагрузка на лампу 400 Вт
- Нагрузка 100Вт для энергосберегающих ламп с диммированием (LED и CFL)
- Методы диммирования по переднему или по заднему фронту (в зависимости от функции)
- Функция “Трансформатор” (для применения с электромеханическими трансформаторами)
- Задание минимального уровня диммирования
- 17.5 мм ширина

15 серия – Электронные шаговые реле и диммер



Тип 15.11 - Ведомый диммер (SLAVE):

- Управление: ведущий диммера или сигналом 0 -10 В
- Максимальные коммутируемые нагрузки:
 - Галогенные лампы: 400 Вт
 - Низковольтные галогенные лампы с тороидальными электромагнитными трансформаторами: 400 Вт
 - Компактные люминесцентные лампы (с возможностью диммирования): 100 Вт
 - Светодиодные лампы (с возможностью диммирования): 100 Вт
 - Дроссельные электронные трансформаторы для низковольтных светодиодных ламп: 400 Вт
- Напряжение питания 230 В AC

Тип 15.10 - Ведущий диммер (MASTER):

- Подключение до 15 кнопок с подсветкой.
- Напряжение питания 230В AC
- Возможность управлять непосредственно электронными трансформаторами с помощью входного сигнала 0-10 / 1-10 В



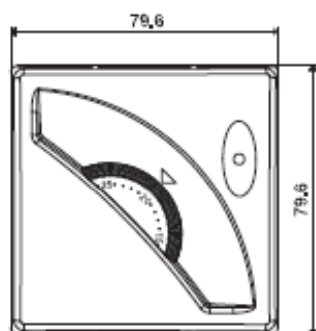
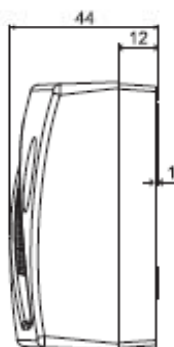
Серия 1Т – Комнатные термостаты

- Регулирование температуры (+7...+30)°C
- Светодиодная индикация состояния

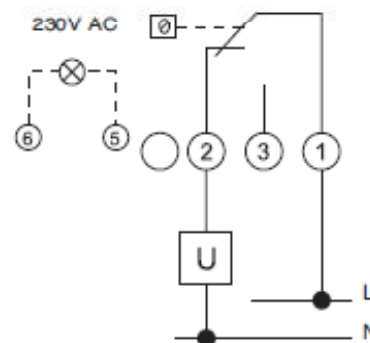


Тип
1Т.01.0

Цвет
бежевый



Габаритный чертеж



Электрическая принципиальная схема

Серия 1Т – Комнатные термостаты

- Настенный монтаж
- Независимые уставки температуры для режимов день/ночь
- Температурный диапазон (+5...+37)°C
- Электропитание: 3VDC (2 батареи 1.5VDC AAA)
- Функции:
Выкл (с защитой от раживания)/Лето/Зима
- Диапазон защиты от замораживания (+2...+8)°C
- 1 переключающий контакт 5A 230V AC
- Задание дифференциала переключения Вкл/Выкл, 0.2K или 0.5K



Тип	Цвет
1Т.31.9.003.0000	белый
1Т.31.9.003.2000	Черный
1Т.31.9.003.0100	кремовый
1Т.31.9.003.0200	перламутровый белый
1Т.31.9.003.1100	серый металлик
1Т.31.9.003.1200	синий металлик
1Т.31.9.003.2100	антрацитовый металлик
1Т.31.9.003.2200	титановый металлик

- Настенный монтаж
- Регулирование температуры
 - Нагрев (+5...+30)°C
 - Охлаждение (+8...+30)°C
- Электропитание: 3VDC (2 батареи 1.5VDC AAA)
- Функции:
Выкл (с защитой от амораживания)/Лето/Зима
- Программирование режимов День/Ночь (сдвиг уставки 3К)
- 1 переключающий контакт 5A 230V AC
- Регулируемый диапазон изменения уставки (механический ограничитель)

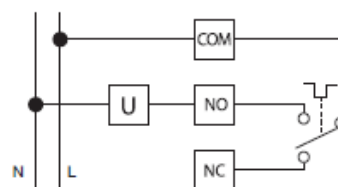
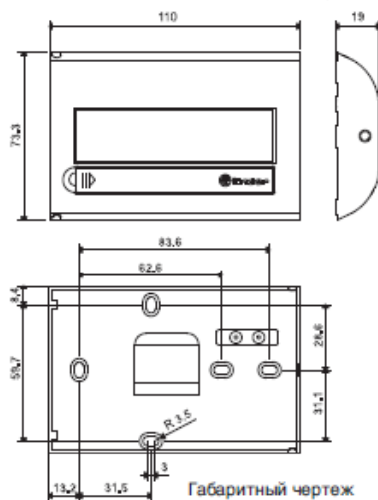


Серия 1С – Комнатные термостаты с таймером

- Программируемый комнатный термостат с сенсорным экраном
- Версии термостатов с суточной и дневной программами
- Календарь с учетом високосных годов и перевода времени Лето/Зима
- Переключатель Лето/Зима
- 3 программируемые температурные диапазоны
- Функции: Защита от замораживания, Автоматический режим, Ручной режим, Программа праздничных дней, функция периодического пуска насоса
- 2 уровня безопасности - простая блокировка экрана или ввод 4-значного PIN-кода
- Визуальное и звуковое подтверждение ввода функций
- Совместим с 3-модульным корпусом
- 1 переключающий контакт 5А 230V AC



Тип с суточной программой	Тип с недельной программой	Цвет
1C.71.9.003.0101	1C.71.9.003.0107	кремовый
1C.71.9.003.0201	1C.71.9.003.0207	перламутровый белый
1C.71.9.003.1101	1C.71.9.003.1107	серый металлик
1C.71.9.003.1201	1C.71.9.003.1207	синий металлик
1C.71.9.003.2101	1C.71.9.003.2107	антрацитовый металлик
1C.71.9.003.2201	1C.71.9.003.2207	титановый металлик



Электрическая принципиальная схема

Спасибо за внимание

