



**Беспроводная
система управления**
страница 2

exta free



**Автоматика
зданий**
страница 46

exta



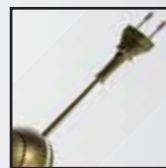
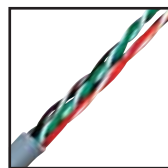
**Интеллектуальное
светодиодное освещение**
страница 156

ledix



**Звонок
и гонги**
страница 232

sundi



Кабели
страница 258

cet



**Системы напольного
электрического
отопления**
страница 294

matec



**Домофонные
системы**
страница 326

entra



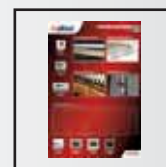
**Беспроводные
системы вызова**
страница 352

etero



**Электротехнические
изделия**
страница 362

ynsta



**Выставочные
материалы**
страница 372

expo



Беспроводная система управления EXTA FREE

Интеллектуальная беспроводная система управления EXTA FREE - это безопасность, инновационная технология и комфорт для любого бюджета. Система EXTA FREE дополненная центральным модулем EXTA FREE Контроллер EFC-01 или EFC-02 позволяет управлять освещением, отоплением, кондиционированием, роль ставни и другими устройствами в здании, не только с помощью радиопередатчиков, но и с помощью смартфонов и планшетов. На фоне конкурирующих решений систему EXTA FREE отличает простой и быстрый монтаж, интуитивно понятное управление и низкие затраты на установку. Система может быть установлена, и легко модернизирована путем установки новых элементов. Exta Free имеет полный набор различных радиопередатчиков и приемников с уникальными характеристиками.

EXTA FREE это:

- отсутствие обязательной прокладки полной электропроводки за счет использования беспроводных решений, и снижение, таким образом, затрат за счет низшей стоимости и времени выполнения работ,
- удобная адаптация системы к существующей проводке без необходимости внесения изменений и модификаций

- способность увеличивать функциональность установленных компонентов EXTA FREE, через установку центрального модуля (шлюза) EXTA FREE EFC-01 или EFC-02,
- интуитивно понятная конфигурация и обслуживание системы,
- расширенные функциональные возможности, благодаря широкой гамме различных приемо-передающих устройств EXTA FREE.



Передатчики 8

Кнопочный 2-канальный радиопередатчик RNK-02	8
Кнопочный 4-канальный радиопередатчик RNK-04	8
Пульт 2-канальный P-257/2	10
Пульт 4-канальный P-257/4	10
Пульт 8-ми канальный P-256/8	10
Модульный 4-канальный передатчик RNM-10	12
Преобразователь RS485/Exta Free RXM-01	12
Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-01	14
Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-02	14
Радиодатчик движения RCR-01	16
Педальный радиопередатчик RNL-01	16
Транслятор IR/Exta Free RTI-01	16
Радиопередатчик звонковый RND-01	18



Приемники 20

Встраиваемый 1-канальный радиоприемник ROP-01	20
Встраиваемый 2-канальный радиоприемник ROP-02	20
Встраиваемый 2-канальный радиоприемник ROP-05	20
Встраиваемый 3-канальный радиоприемник ROP-06	20
Встраиваемый 1-канальный радиодиммер RDP-01	22
Контроллер LED одноцветный RDP-02	22
Контроллер RGB беспроводный RDP-11	22
Встраиваемый контроллер роль ставни SRP-02	24
Встраиваемый центральный контроллер роль ставни SRP-03	24
Модульный 1-канальный приемник ROM-01	26
Модульный 2-канальный приемник ROM-10	26
Радиовыключатель освещения RWL-01	28
Радиоприемник ворот ROB-01/12-24V	28
Дистанционная розетка RWG-01	30
Дистанционная розетка с пультом RWG-01K	30



GSM/LAN 32

Удаленный выключатель GSM GRG-01	32
Удаленный контроллер GSM GRM-10	32
Удаленный выключатель LAN GRL-01	32



Выключатели 34

Радиовыключатель 1-канальный RWS-311J	34
Радиовыключатель 2-канальный RWS-311D	34
Радиовыключатель 4-канальный RWS-311C	34



Контроллеры 36

EXTA FREE EFC-01	36
EXTA FREE EFC-02 Mini	36



Датчики 38

Радиодатчик температуры и силы света RCL-01	38
Радиодатчик температуры и силы света RCL-02	38
Встраиваемый радиодатчик температуры RCT-01	38
Радиодатчик контактрон RCK-01	40
Радиодатчик уровня жидкости RCZ-01	40



Комплекты 42

Комплект беспроводного управления - освещение RZB-01	42
Комплект беспроводного управления - освещение с функцией димминга RZB-02	42
Комплект беспроводного управления - управление роль ставни RZB-03	42
Комплект беспроводного управления - освещение, 2-канальный RZB-04	42
Комплект беспроводного управления — универсальный RZB-05	42
Комплект - сетевой радиовыключатель 1-канальный RWS-311J	43
Комплект - сетевой радиовыключатель 2-канальный RWS-311D	43
Комплект - сетевой радиовыключатель 4-канальный RWS-311C	43



Аксессуары 44

Ретранслятор RTN -01	44
Внешняя антенна ANT-01	44



EXTA FREE это предложение беспроводной (радио) системы, управляющей электрооборудованием в жилых, офисных и частично промышленных помещениях. Система включает в себя группу устройств, работающих на частоте 868,32 MHz, сгруппированных по функциям:

Передатчики и трансляторы



Приемники



Аксессуары



Датчики



Контроллеры



Radio, GSM and LAN switches



БОЛЬШОЙ РАДИУС ДЕЙСТВИЯ

Рабочий диапазон устройств EXTA FREE на открытой местности варьируется от 160 до 300 м. Возможен вариант использования простых в установке ретрансляторов RTN-01, использование которых позволяет увеличить рабочий диапазон до 1 км. Эксплуатация беспроводных устройств зависит от типа передатчиков и приемников, а также условий, в которых они используются. Следующая таблица показывает рабочий диапазон EXTA FREE на открытом пространстве:

	ROP-01	ROP-02	ROB-01	SRP-02	SRP-03	RWG-01	RWL-01	ROM-01	ROM-10
RNK-02	180 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	180 м	250 м	250 м
RNK-04	180 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	180 м	250 м	250 м
P-256/8	230 м	250 м	250 м	250 м	250 м	300 м	200 м	300 м	300 м
P-257/2	180 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	180 м	250 м	250 м
P-257/4	180 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	180 м	250 м	250 м
RNM-10	230 м	250 м	250 м	250 м	250 м	300 м	200 м	300 м	300 м
RNP-01	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RNP-02	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RNL-01	160 м	180 м	180 м	no*	no*	200 м	160 м	200 м	200 м
RTN-01	200 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	200 м	250 м	250 м
RCR-01	160 м	180 м	180 м	no*	no*	200 м	160 м	200 м	200 м
RTI-01	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RXM-01	230 м	250 м	250 м	250 м	250 м	300 м	200 м	300 м	300 м
RND-01	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RCL-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCL-02	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RCT-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RCK-01	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
RCZ-01	160 м	180 м	180 м	180 м	180 м	200 м	160 м	200 м	200 м
EFC-01	230 м	250 м	250 м	250 м	250 м	300 м	200 м	300 м	300 м
EFC-02	230 м	250 м	250 м	250 м	250 м	300 м	200 м	300 м	300 м

* Передатчики 1-канальные RNL-01 и RCR-01 не работают совместно с контроллерами роль ставни SRP-02, SRP-03.

Приведенный в таблице диапазон относится к эксплуатации приборов на открытом пространстве, или в идеальных условиях. В случае существования препятствия между передатчиком и приемником радиус действия может снизиться:



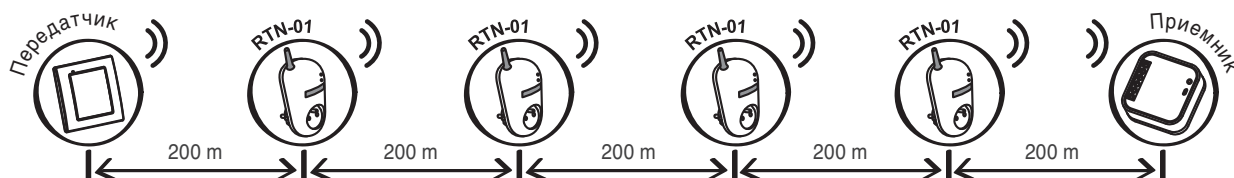
Simple and modern

Управление устройствами непосредственно при помощи передатчиков EXTA FREE

Управление устройствами при помощи мобильных устройств и передатчиков EXTA FREE с помощью контроллера EFC

RDP-01	RTN-01	RDP-02	RDP-11	ROP-05	ROP-06	RWS-311J/E	RWS-311D/E	RWS-311C/E	EFC-01	EFC-02
180 м	250 м	180 м	180 м	200 м	200 м	300 м	300 м	300 м	250 м	250 м
180 м	250 м	180 м	180 м	200 м	200 м	300 м	300 м	300 м	250 м	250 м
230 м	300 м	230 м	230 м	250 м	250 м	350 м	350 м	350 м	300 м	300 м
180 м	250 м	180 м	180 м	200 м	200 м	300 м	300 м	300 м	250 м	250 м
180 м	250 м	180 м	180 м	200 м	200 м	300 м	300 м	300 м	250 м	250 м
230 м	300 м	230 м	230 м	250 м	250 м	350 м	350 м	350 м	300 м	300 м
160 м	200 м	160 м	160 м	180 м	180 м	250 м	250 м	250 м	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	160 м	180 м	180 м	250 м	250 м	250 м	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	300 м	300 м	300 м	200 м	200 м
200 м	250 м	200 м	200 м	200 м	200 м	200 м	200 м	200 м	250 м	250 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	-	-	-	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	160 м	180 м	180 м	250 м	250 м	250 м	200 м	200 м
230 м	300 м	230 м	230 м	250 м	250 м	300 м	300 м	300 м	300 м	300 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	250 м	250 м	250 м	200 м	200 м
-	-	-	-	-	-	-	-	-	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	-	-	-	200 м	200 м
160 м	200 м	160 м	-	180 м	180 м	-	-	-	200 м	200 м
230 м	300 м	230 м	230 м	250 м	250 м	300 м	300 м	300 м	-	-
230 м	300 м	230 м	230 м	250 м	250 м	300 м	300 м	300 м	-	-

Увеличение радиуса действия (до 1 км) с помощью ретранслятора RTN-01



Кнопочный радиопередатчики RNK-02 и RNK-04 служат до высылания управляющих сигналов (включи/отключи, димминг, открытие/закрытие оконных роль ставни, временные функции) к приемникам системы EXTA FREE. Приемники имеют традиционную форму электрического выключателя. Благодаря небольшим размерам, весу и приятному дизайну могут быть размещены на любой поверхности (в том числе на стекле и дереве), а так же в любом месте помещения.

Кнопочный 2-канальный радиопередатчик RNK-02



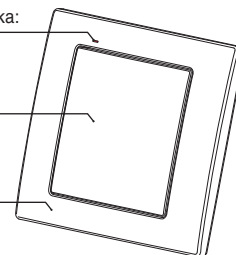
Характеристики

- радиопередатчик 1-клавишный,
- дистанционное управление приемниками системы EXTA FREE,
- возможность независимого управления двумя приемниками,
- большой радиус действия (до 300 м),
- питание от батареи,
- простая установка и монтаж в любом месте, при помощи клеящей ленты или шурупов.

Оптическая сигнализация работы передатчика:

Кнопка

Основание



Кнопочный 4-канальный радиопередатчик RNK-04



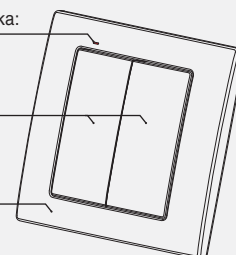
Характеристики

- радиопередатчик 2-клавишный,
- дистанционное управление приемниками системы EXTA FREE,
- возможность независимого управления двумя приемниками,
- большой радиус действия (до 300 м),
- питание от батареи,
- простая установка и монтаж в любом месте, при помощи клеящей ленты или шурупов.

Оптическая сигнализация работы передатчика:

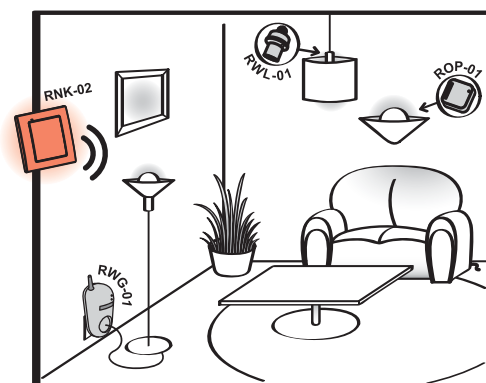
Кнопка

Основание



RNK-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Кнопочный радиопередатчик RNK-02, управляющий работой радиовыключателя освещения RWL-01, встраиваемого радиоприемника ROP-01 или радиоадаптером для розетки RWG-01.

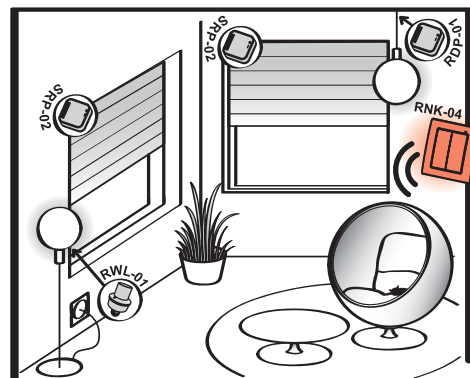


Технические данные

Устройство:	RNK-02	RNK-04
Номинальное напряжение питания:	3 V DC - батарея CR2032	
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Количество каналов:	2	4
Оптическая сигнализация уровня заряда батареи:	красный диод LED	
Время службы батареи:	3 ÷ 5 лет (в зависимости от использования)	
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	90 x 80 x 11,5 мм	
Вес:	0,038 кг	
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2	

RNK-04 - ПРИМЕНЕНИЕ

Кнопочный радиопередатчик RNK-04, управляющий работой радиовыключателя освещения RWL-01 (включение / выключение), встраиваемого радиодиммера RDP-01 (включение / выключение или димминг) или встраиваемым контроллером для роль ставни SRP-02 (открытие/закрытие роль ставни).



Пульты дистанционного управления системы представлены в следующих версиях: 2-канальный (P-257/2), 4-канальный (P-257/4) и 8-канальный (P-256/8). Эти устройства являются универсальными передатчиками, что позволяет реализацию функций управления освещением, роль ставни, дверьми и воротами, и т.д. Пульты оснащены элементами подсветки, отражающими работу передатчика, резиновой эргономичной клавиатурой и цепочкой для крепления, например, к ключам.

Пульт 2-канальный P-257/2



Характеристики

- радиопередатчик (пульт) 2-кнопочный,
- дистанционное управление приемниками системы EXTA FREE,
- возможность независимого управления 2 приемниками,
- большой радиус действия (до 300 м),
- питание от батареи.

Оптическая сигнализация работы передатчика

Кнопки



Пульт 4-канальный P-257/4



Характеристики

- радиопередатчик (пульт) 4-кнопочный,
- дистанционное управление приемниками системы EXTA FREE,
- возможность независимого управления 4 приемниками,
- большой радиус действия (до 300 м),
- питание от батареи.

Оптическая сигнализация работы передатчика

Кнопки



Пульт 8-канальный P-256/8

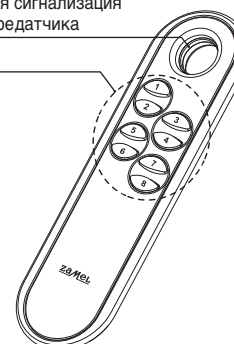


Характеристики

- радиопередатчик (пульт) 8-кнопочный,
- дистанционное управление приемниками системы EXTA FREE,
- возможность независимого управления 8 приемниками,
- большой радиус действия (до 300 м),
- питание от батареи.

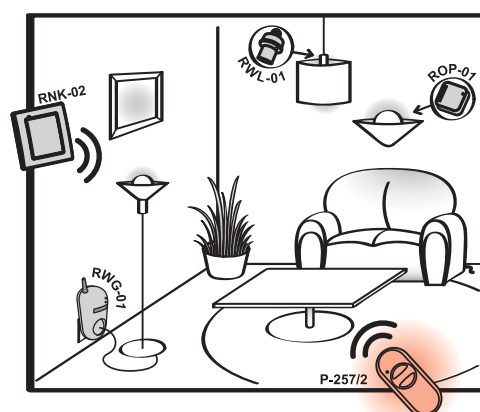
Оптическая сигнализация работы передатчика

Кнопки



P-257/2 - ПРИМЕНЕНИЕ

Пульт 2-канальный P-257/2, работающий в качестве передатчика, встраиваемого радиоприемника ROP-01, и радиоадаптера для розетки RWG-01. Устройствами системы EXTA FREE являются также кнопочный радиопередатчик RNK-02 и радиовыключатель освещения RWL-01.

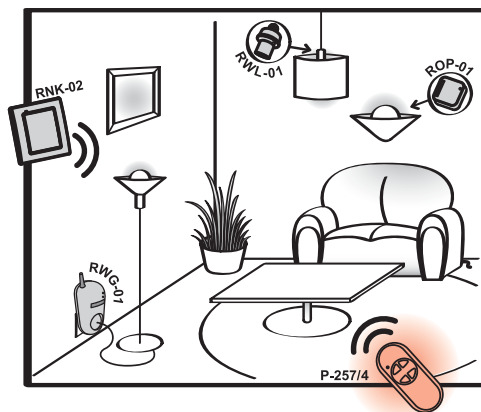


Технические данные

Устройство:	P-257/2	P-257/4	P-256/8
Номинальное напряжение питания:	3 V DC - батарея CR2032		
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве		до 350 м на открытом пространстве
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz		
Способ трансмиссии:	однаправленная		
Кодирование:	трансмиссия с адресацией		
Количество каналов:	2	4	8
Оптическая сигнализация уровня заряда батареи:	красный диод LED		2 x красный диод LED
Время службы батареи:	3 ÷ 5 лет (в зависимости от использования)		
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	III		
Размеры:	74 x 33 x 11,5 мм		152 x 43 x 17,5 мм
Вес:	0,018 кг		0,056 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2		

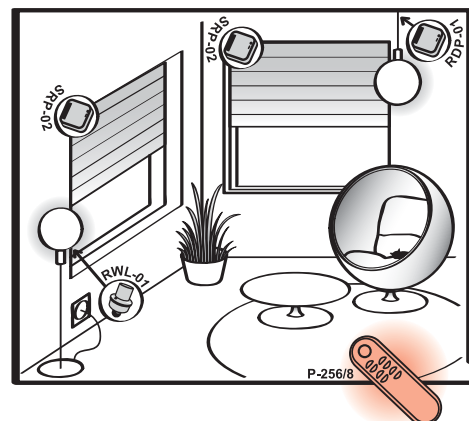
P-257/4 - ПРИМЕНЕНИЕ

Пульт 4-канальный P-257/4, работающий в качестве передатчика встраиваемого радиоприемника ROP-01, и радиоадаптера для розетки RWG-01. Устройствами системы EXTA FREE являются также кнопочный радиопередатчик RNK-02 и радиовыключатель освещения RWL-01.



P-256/8 - ПРИМЕНЕНИЕ

Пульт P-256/8 может работать с любым приемником системы EXTA FREE. В данном случае использован для управления роль ставни и освещением. Управление роль ставнями SRP-02 могут управляться централизованно или каждый отдельно, приемник RWL-01 принимает сигнал включения / выключения, а диммер RDP-01 предоставляет возможность регулировки интенсивности освещения.



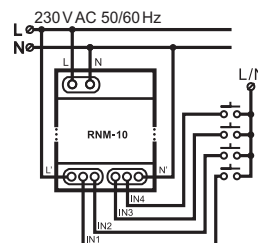
Модульные радиопередатчики EXTA FREE, позволяют посылать сигнал управления от главного распределительного щита или из другого места, где установлена аппаратура автоматики на шине ТН-35. Данные устройства расширяют возможности традиционных, проводных устройств автоматики EXTA, также могут работать с любой другой системой автоматизации. Кроме того, преобразователь RS485/EXTA FREE RXM-01 дает возможность объединить системы здания или контроллеры/управляющие реле с системой EXTA FREE, через стандартный интерфейс RS485.

Модульные радиопередатчик 4-канальный RNM-10



Характеристики

- возможность интеграции (высылание управляющих сигналов) с проводными системами управления (например автоматика зданий EXTA, реле и программаторы времени, установленные в распределительном щите и т. д.)
- возможность независимого управления четырьмя приемниками,
- большой радиус действия (до 350 м),
- возможность работы с неограниченным количеством приемников системы EXTA FREE,
- возможность подключения антенны ANT-01, устанавливаемой вне распределительного щита.

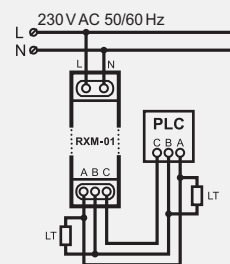


Преобразователь RS485 / EXTA FREE RXM-01



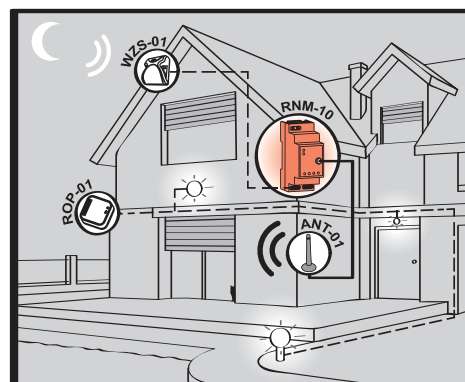
Характеристики

- работа с приемниками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- работа с устройствами, работающими на стандарте MODBUS (напр. программируемые контроллеры)
- монтаж на шине ТН-35,
- большой радиус действия (до 300 м),
- оптическая сигнализация работы и передачи данных,
- возможность подключения антенны ANT-01, устанавливаемой вне распределительного щита.



RNM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Устройство RNM-10, запускаемый сигналом сумеречного реле WZS-01, передает управляющий сигнал к приемнику ROP-01, который включает. Внешняя антенна ANT-01 увеличивает радиус действия данного устройства.

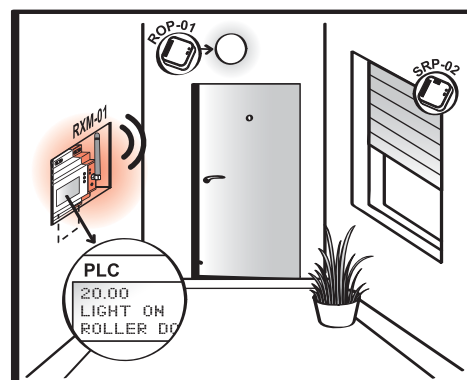


Технические данные

Устройство:	RNM-10	RXM-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	0,35 W	0,49 W
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Количество каналов:	4	127
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Клеммы связи RS485:	-	A (D0), B (D1), C (common)
Протоколы коммуникации:	-	Modbus RTU, Modbus ASCII
Скорость трансмиссии:	-	2400, 4800, 9600, 19200 бит/с
Четность:	-	отсутствует, тест четности, тест нечетности
Сетевой адрес:	-	0 (радиотрансляционный), 1 ÷ 247
Радиус действия:	до 350 м на открытом пространстве	
Оптическая сигнализация передачи данных:	красный диод LED	-
Оптическая сигнализация состояния входов:	4x красный диод LED	-
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Сечение проводов для подключения:	до 2,5 мм ²	
Крепление корпуса:	шина TH 35 (согласно PN-EN 60715)	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	90 x 17,5 x 66 мм
Вес:	0,087 кг	0,070 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2	

RXM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Преобразователь RS485/ EXTA FREE RXM-01, предоставляющий возможность переноса управляющих сигналов с контроллера PLC, установленного в распределительном щите, на беспроводные устройства системы управления EXTA FREE (встраиваемый радиоприемник ROP-01, встраиваемый контроллер роль ставни SRP-02).



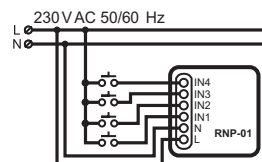
Встраиваемые радиопередатчики RNP-01 и RNP-02 обеспечивают реализацию функций управления в системе EXTA FREE при использовании устройств, установленных в скрытых монтажных коробках под существующим оборудованием (выключатели типа «звонок»). Такое решение выгодно с точки зрения легкой установки системы EXTA FREE без вмешательства в существующую электропроводку. Еще одним преимуществом является возможность использования продукции любого производителя электрооборудования, что не вызывает никаких ограничений по дизайну интерьера.

Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-01



Характеристики

- радиопередатчик для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм,
- напряжение питания 230 V AC,
- возможность подключения к существующему, традиционному выключателю,
- низкое потребление мощности, приспособлен к непрерывной работе,
- возможность независимого управления 4 приемниками,
- возможность одновременного включения/выключения любого количества приемников системы EXTA FREE.

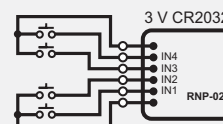


Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-02



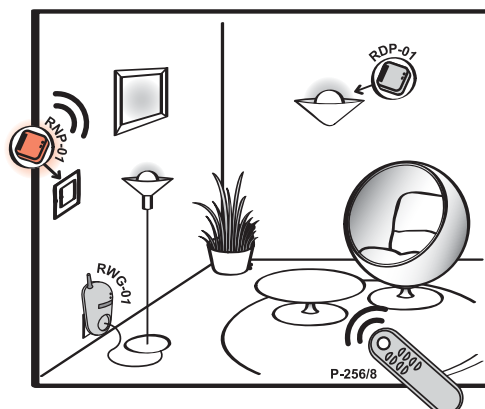
Характеристики

- радиопередатчик для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм,
- батарейное питание,
- возможность подключения к существующему, традиционному выключателю,
- четыре пусковых входа (без напряжения),
- низкое потребление мощности, приспособлен к непрерывной работе,
- возможность независимого управления 4 приемниками,
- возможность одновременного включения/выключения любого количества приемников системы EXTA FREE.



RNP-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-01 управляющий работой встраиваемого радиодиммера RDP-01 (включение / выключение или диммирование освещения) или радиоадаптером для розетки RWG-01 (включение / выключение). Приемники могут также управляться 8-канальным пультом управления P-256/8. Устройство RNP-01 может быть установлено под существующим, традиционным выключателем (требуется питание 230 V AC – провода L и N).

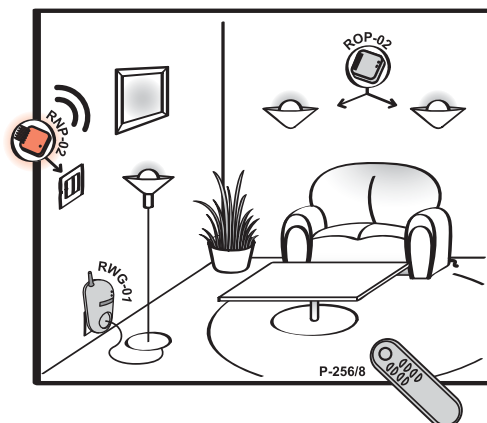


Технические данные

Устройство:	RNP-01	RNP-02
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	3 V DC - батарея CR2032
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	-
Номинальный расход мощности:	0,22 W	-
Количество каналов:	4	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Радиус действия:	до 250 м на открытом пространстве	
Оптическая сигнализация радиотрансмиссии:	красный диод LED	
Оптическая сигнализация разрядки батарейки:	-	красный диод LED
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²	1 мм ²
Крепление корпуса:	подштукатурная коробка Ø60 мм	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм	47,5 x 47,5 x 13 мм
Вес:	0,031 кг	0,023 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2, PN-EN 60950, PN-EN 61000	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2

RNP-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Встраиваемый 4-канальный радиопередатчик RNP-02, управляющий работой встраиваемого двухканального радиодиммера ROP-02 (вкл/выкл или временной выключатель) или радиоадаптером для розетки RWG-01 (включение / выключение). Приемники могут также управляться 8-канальным пультом управления P-256/8. Не требует подключения напряжения питания 230 V AC.



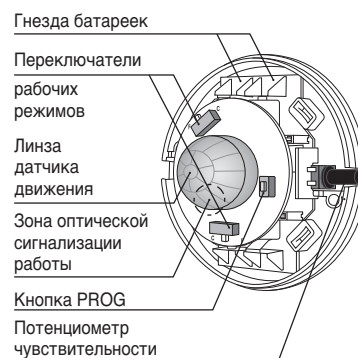
Радиодатчик движения — это устройство, делающее возможным создание современной энергосберегающей системы управления освещением — включающегося в момент появления движения в зоне наблюдения в течение определенного периода времени. Дополнительным преимуществом RCR-01 является его мобильность и отсутствие необходимости подключения силовых кабелей. RCR-01 управляется ножным переключателем, размещенным в полу или другой плоской поверхности. Преобразователь IR/EXTA FREE является приемником для любого ИК-пульта дистанционного управления, которым можно управлять с помощью EXTA FREE любым электрическим прибором (напр. контроль световых сцен, работа роль ставни, и т.д.). Передатчики 1-канальные RCR-01 и RNL-01 не работают с контроллерами роль ставни SRP-02, SRP-03.

Радиодатчик движения RCR-01



Характеристики

- пассивный датчик движения (PIR),
- встроенное сумеречное реле (блокада работы датчика, например, днем),
- удаленное управление приемниками EXTA FREE
- простой монтаж, быстрое приспособление к изменяющемуся месту работы,
- батарейное питание,
- работа с контроллерами EFC-01 и EFC-02.



Педальный радиопередатчик RNL-01



Характеристики

- радиопередатчик 1-канальный,
- удаленное управление приемниками системы EXTA FREE,
- большой радиус действия (до 300м)
- отсутствие монтажа,
- батарейное питание,
- оптическая сигнализация передачи информации и состояния батареи питания.

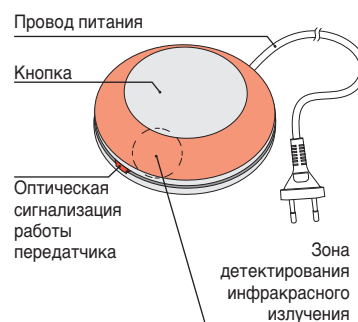


Транслятор IR / EXTA FREE RTI-01



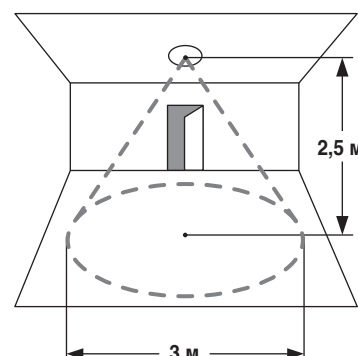
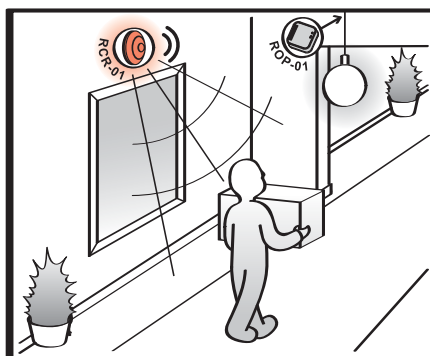
Характеристики

- радиопередатчик, позволяющий управлять работой устройств, подключенных к приемникам системы EXTA FREE при помощи стандартного ИК-пульта (пульт ТВ, аудиосистемы и т. д.),
- возможность выбора (запись функций) любой кнопки пульта,
- удаленное управление приемниками системы EXTA FREE,
- большой радиус действия (до 250 м).



RCR-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Радиодатчик движения RCR-01 управляет работой встроенного приемника ROP-01. Применение RCR-01 дает возможность автоматического управления освещением в местах где отсутствует проводная электропроводка.

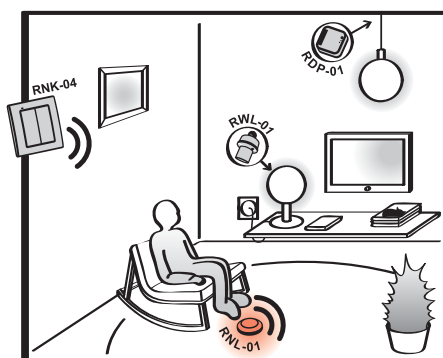


Технические данные

Устройство:	RCR-01	RNL-01	RTI-01
Номинальное напряжение питания:	2 x 1,5 V DC - батарея AAA	3 V DC - батарея CR2032	230 V AC
Номинальная частота:	-	-	50 / 60 Hz
Номинальный расход мощности:	-	-	0,48 W
Количество каналов:	1	-	31 (максимальное количество ИК каналов)
Диапазон настройки датчика:	2 ÷ 20 lx	-	-
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz		
Способ трансмиссии:	однаправленная		
Кодирование:	трансмиссия с адресацией		
Радиус действия:	до 250 м на открытом пространстве		
Оптическая сигнализация радиотрансмиссии:	красный диод LED		
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	III		II
Размеры:	Ø75 x 40 мм		
Вес:	0,070 кг	0,040 кг	0,110 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2		PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2, PN-EN 60950, PN-EN 61000

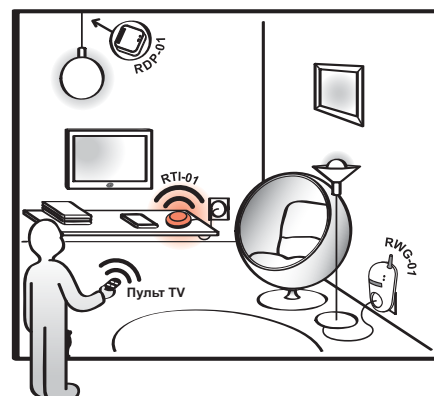
RNL-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Педальный радиопередатчик RNL-01, управляет работой радиовыключателя освещения RWL-01 (вкл/выкл) или встраиваемого радиодиммера RDP-01 (вкл/выкл или диммирование). Приемники могут также управляться 4-канальным кнопочным радиопередатчиком RNK-04.



RTI-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Преобразователь IR/EXTA FREE RTI-01, управляющий работой встраиваемого радиодиммера RDP-01 (включение / выключение или диммирование) или радиоадаптером для розетки RWG-01. Возможно осуществление управления освещением при помощи обычного пульта ИК (пульт TV).



Передатчик RND-01 предназначен для работы с контроллерами EFC-01 и EFC-02 и приемниками системы EXTA FREE. После регистрации передатчика в контроллере и присвоения ему определенного сигнала нажатием кнопки, вы можете установить вызов соответствующего сигнала на мобильном устройстве (смартфон/таблет). Установив такое устройство на входной двери, мы можем создать беспроводной звонок с неограниченным радиусом действия, который всегда при Вас. Работа RND-01 с приемниками системы EXTA FREE аналогична как для других передатчиков системы. RND-01 имеет степень защиты корпуса IP44, что позволяет использовать его как в помещении и на открытом воздухе (после обеспечения соответствующей защиты от струй воды).

Радиопередатчик звонокый RND-01



Характеристики

- работа с контроллерами EFC-01 и EFC-02 обеспечивает работу звонка с мобильными устройствами,
- непосредственная работа с приемниками системы EXTA FREE (работа в моностабильном, бистабильном и временном режимах),
- возможность внутреннего и наружного монтажа,
- двунаправленная передача данных 868,32 MHz,
- батарейное питание (1 x CR1632),
- отображение состояние батареи питания в мобильной аппликации.

Технические данные

Устройство:	RND-01
Номинальное напряжение питания:	3 V DC - батарея CR1632
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	двунаправленная
Кодирование:	трансмиссия с адресацией
Радиус действия:	до 250 м на открытом пространстве
Работа с элементами системы:	<ul style="list-style-type: none"> • контроллеры EFC-01 и EFC-02 • непосредственно с приемниками EXTA FREE
Функциональность с контроллерами EFC-01 и EFC-02:	дверной звонок в мобильном устройстве
Режим работы с приемниками EXTA FREE :	<ul style="list-style-type: none"> • моностабильный • бистабильный • временной
Оптическая сигнализация состояния батареи:	да – в приложениях мобильной
Рабочая температура:	-20 ÷ +55°C
Степень защиты корпуса:	IP44
Класс защиты:	III
Размеры:	80 x 21 x 33 мм
Вес:	0,03 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000



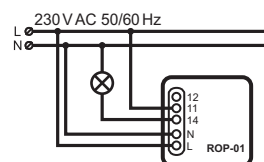
Встраиваемые радиоприемники находят применение как в качестве средства для монтажа в монтажных внутренних и внешних коробках, так и в качестве устройств вмонтированных непосредственно в корпуса светильников и других устройств. Приемники ROP-05 и ROP-06 предназначены для выполнения простых функций управления в системах низкого напряжения, $10 \div 14$ V DC постоянного тока. Приемник ROP-05 имеет два беспотенциальных релейных выхода, а ROP-06 предназначен для непосредственного управления максимально тремя светодиодными цепями.

Встраиваемый приемник 1-канальный ROP-01

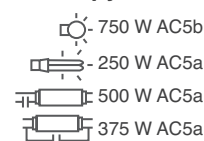


Характеристики

- одно выходное реле NO/NC (беспотенциальные контакты),
- управление работой освещения, отопления, и др.,
- простой монтаж во внутренней коробке Ø60 мм,
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.



Нагрузка

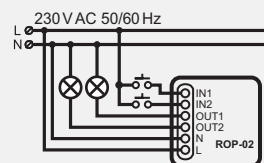


Встраиваемый приемник 2-канальный ROP-02



Характеристики

- два выходных реле NO/NC (контакты на 230 V AC),
- управление работой освещения, отопления, и др.,
- простой монтаж во внутренней коробке Ø60 мм,
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.



Нагрузка

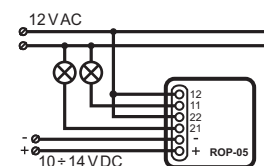


Встраиваемый приемник 2-канальный ROP-05



Характеристики

- два выходных реле (беспотенциальные контакты),
- максимальная нагрузка на стыки (2 x 5 A / 250 V AC),
- управление в низковольтных системах,
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- большой радиус действия (до 250 м),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

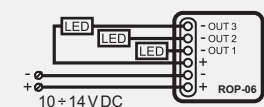


Встраиваемый приемник 3-канальный ROP-06



Характеристики

- 3 транзисторных выхода (максимальная нагрузка 2,5A на выход),
- управление в низковольтных системах,
- возможность непосредственного подключения источников LED напряжением $10 \div 14$ V DC
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- большой радиус действия (до 250 м),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

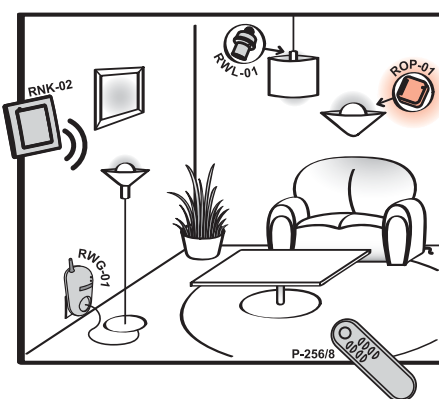


Технические данные

Устройство:	ROP-01	ROP-02	ROP-05	ROP-06
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		10 ÷ 14 V DC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		-	
Номинальный расход мощности:	0,29 W	<ul style="list-style-type: none"> • 0,39 W режим "stand-by" • 0,69 W режим работы 1-канальный • 1,09 W режим работы 2-канальный 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,15 W - "stand-by" • 0,7 W - режим работы 1-канальный 	0,22 W
Количество каналов:	1	2	2	3
Максимальное количество передатчиков:	32			
Режим работы для передатчиков EXTA FREE :	<ul style="list-style-type: none"> • включение • выключение • моностабильный • бистабильный • временной 			
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz			
Способ трансмиссии:	однонаправленная			
Кодирование:	трансмиссия с адресацией			
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве	до 250 м на открытом пространстве		
Оптическая сигнализация работы:	красный диод LED			
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 5A / 250 V AC1 1250 VA	2 NO 5A / 250 V AC1 1250 VA	-	
Максимальная выходная нагрузка:	5 A	2 x 5 A / 250 V AC	3 x 2,5 A	
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II		III	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм			
Вес:	0,043 кг	0,039 кг	0,036 кг	0,025 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000			

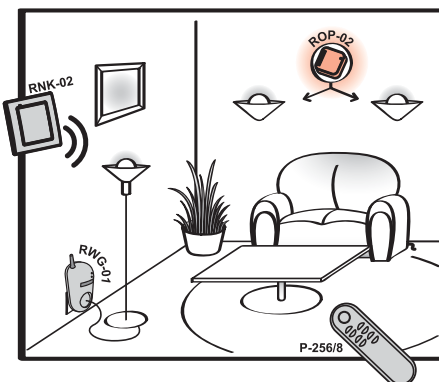
ROP-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Встраиваемый 1-канальный радиоприемник ROP-01, работающий в качестве приемника 8-канального пульта P-256/8 и кнопочного 2-канального радиоприемника RNK-02 (включение / выключение для источников света). Указанные передатчики могут также управлять работой радиовыключателя освещения RWL-01, а также радиоадаптера розетки RWG-01.



ROP-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Встраиваемый 2-канальный радиоприемник ROP-02, работающий в качестве приемника 8-канального пульта P-256/8 и кнопочного 2-канального радиоприемника RNK-02 (включение / выключение для источников света). Указанные передатчики могут также управлять работой радиовыключателя освещения RWL-01, а также радиоадаптера розетки RWG-01.



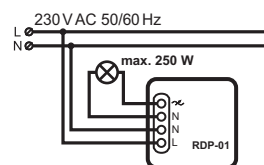
Встраиваемый радиодиммер RDP-01 работает с традиционными лампочками, а также галогенными лампами, люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами с электронными пусковыми устройствами. Одноцветный контроллер RDP-02 предназначен для управления монохромными светодиодными источниками света напряжением $10 \div 14$ V постоянного тока. Контроллер кроме функции включение / выключение может также регулировать интенсивность освещения. Контроллер RDP-11 предназначен для продуктов LED RGB. Данные устройства работают с передатчиками системы EXTA FREE, сенсорным пультом RGB P-260 и с мобильными устройствами (вместе с контроллерами EFC-01 и EFC-02).

1-канальный радиодиммер RDP-01

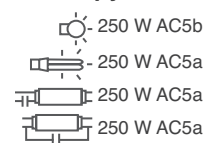


Характеристики

- включение/выключение, а также димминг источников света,
- совместная работа с традиционными лампочками, а также галогенными лампами, питаемыми электрическим или тороидальным трансформатором,
- память установленной интенсивности освещения,
- простой монтаж во внутренней коробке $\varnothing 60$ мм,
- большой радиус действия (до 230 м на открытом пространстве),
- оптическая сигнализация работы,
- низкий расход мощности, возможность постоянной работы.



Нагрузка

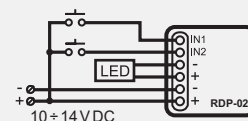


Одноцветный контроллер RDP-02



Характеристики

- димминг монохромных светодиодных источников света напряжением $10 \div 14$ V DC постоянного тока,
- один транзисторный выход с максимальной нагрузкой 4 А,
- беспроводное или проводное управление,
- управление с мобильных устройств (при использовании контроллеров EFC-01 и EFC-02),
- большой радиус действия (до 230 м),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

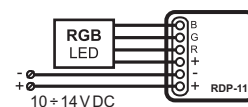


Контроллер RGB беспроводны RDP-11



Характеристики

- 3 транзисторных выхода (3 x 2,5 А),
- выбор 1 из 10 цветов, автоматическое плавное изменение цвета и интенсивности освещения (для передатчиков EXTA FREE),
- шаговое изменение цвета, выбор цвета сенсоре, регуляция цветовой температуры белого цвета (только для пульта P-260),
- 9-битный сигнал управления,
- управление с мобильных устройств (при использовании контроллеров EFC-01 и EFC-02).



Управление традиционным освещением и освещением LED при помощи мобильного приложения

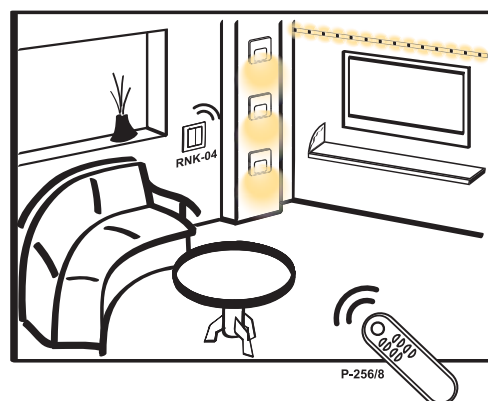


Технические данные

Устройство:	RDP-01	RDP-02	RDP-11
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	10 ÷ 14 V DC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	-	
Номинальный расход мощности:	0,50 W	0,22 W	
Количество каналов:	1	3	
Максимальное количество передатчиков:	32		
Режим работы для передатчиков EXTA FREE :	<ul style="list-style-type: none"> • комфортный • 1-кнопочный (бистабильный) • 2-кнопочный (включение / выключение) • временной 	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • освещение / затемнение • временной with dimmer 	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • colour selection (1 out of 10) • освещение / затемнение • автоматическое плавное изменение цвета (FLOATING)
Режим работы для пульта P-260:	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • выбор цвета из поля • освещение / затемнение • автоматическое плавное изменение цвета (FLOATING), • автоматическое шаговое изменение цвета (STROBE)
Вид управления:	беспроводное	беспроводное / проводное	беспроводное
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz		
Способ трансмиссии:	однаправленная		
Кодирование:	трансмиссия с адресацией		
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве		
Оптическая сигнализация работы:	красный диод LED		
Параметры контактов реле:	-	2 NO 5A / 250 V AC1 1250 VA	-
Максимальная нагрузка по мощности:	250 W	-	250 W
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II	III	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм		
Вес:	0,034 кг	0,025 кг	0,027 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000		

RDP-11 - ПРИМЕНЕНИЕ

Контроллер RDP-11 управляет светильниками Ledix со светодиодами RGB а так же светодиодными лентами. Работает с пультом P-256/8 и настенным передатчиком RNK-04. С их уровня можно выбрать 1 из 10 предустановленных заводских цветов, изменение интенсивности освещения и вход в режим плавного автоматического изменения цвета. Использование контроллеров EFC-02 или EFC-01 предоставляет возможность управлять освещением RGB с мобильных устройств.



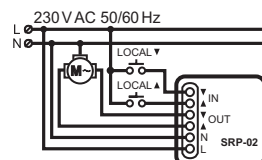
P-256/8

Управление роль ставнями SRP-02 и SRP-03 позволяют создать системы управления роль ставни с использованием беспроводной системы EXTA FREE. Контроллер SRP-02 позволяет на реализацию функций локального и центрального управления роль ставни и имеет возможность записи удобных для Вас режимов. SRP-03 интегрирует проводные контроллеры SRP-01 и SRM-10 и оборудование других производителей, с системой управления EXTA FREE. Оба контроллера оборудованы проводными входами что позволяет управлять не только при помощи передатчиков системы EXTA FREE, но и при помощи типовых роль ставни переключателей.

Встраиваемый контроллер роль ставни SRP-02

Характеристики

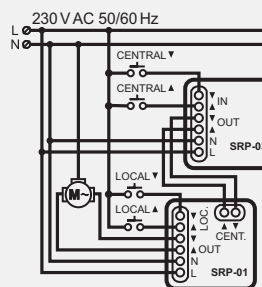
- работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- управление работой приводов оконных роль ставни,
- возможность локального проводного управления (при помощи выключателя роль ставни),
- комфортные режимы — верхний и нижний (возможность памяти положения роль ставни на соответствующей высоте),
- большой радиус действия (до 250 м на открытом пространстве),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.



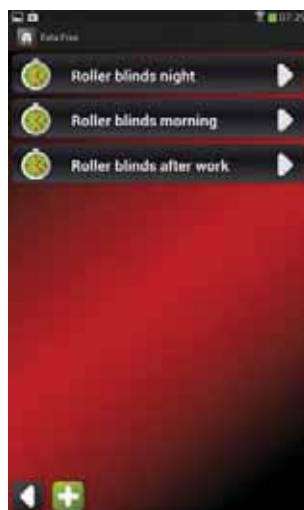
Встраиваемый центральный контроллер роль ставни SRP-03

Характеристики

- работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- работа с проводными контроллерами роль ставни SRP-01 и SRM-10 серии EXTA а так же контроллерами роль ставни других производителей,
- возможность беспроводного управления существующими роль ставни с проводной групповой/центральной функцией,
- возможность локального проводного управления (при помощи выключателя роль ставни),
- большой радиус действия (до 250 м на открытом пространстве),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.



Управление роль ставни при помощи мобильного приложения

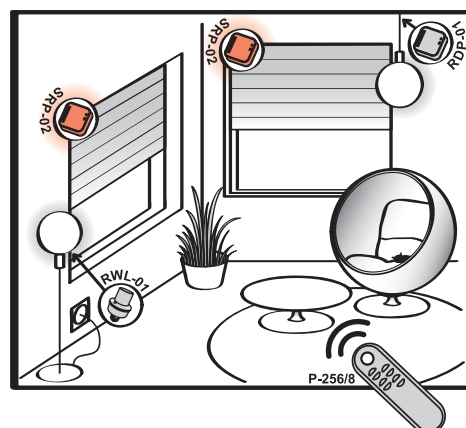


Технические данные

Устройство:	SRP-02	SRP-03
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	<ul style="list-style-type: none"> • 0,4 W режим "stand-by" • 0,7 W в рабочем режиме 	
Оптическая сигнализация движения роль ставни:	красный диод LED	
Программируемое время для комфортного режима:	1 ÷ 120 s	-
Клеммы проводного управления:	LOCAL ▲ (верх), ▼ (низ)	LOCAL/CENTRAL ▲ (верх), ▼ (низ)
Клеммы питания привода:	▲ (верх), ▼ (низ)	-
Выходные клеммы:	-	OUT ▲ (верх), ▼ (низ) - центральное проводное управление
Оптическая сигнализация работы:	красный диод LED	
Максимальное количество передатчиков:	32	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Радиус действия:	до 250 м на открытом пространстве	
Параметры контактов реле:	2 NO 5 A / 250 V AC1 1250 VA	
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Сечение проводов для подключения:	до 2,5 мм ²	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм	
Вес:	0,039 кг	
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000	

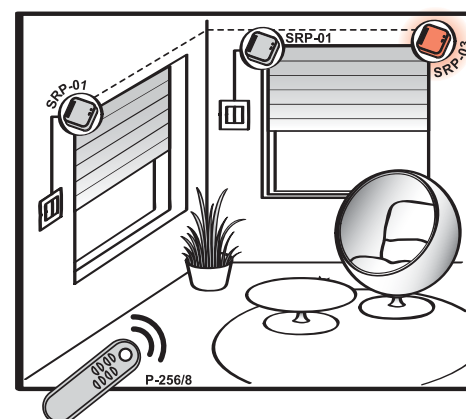
SRP-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Система управления роль ставни, реализована при помощи проводных контроллеров роль ставни SRP-02. Один контроллер может быть использован только для одной роль ставни. Каждый контроллер управляется беспроводным пультом дистанционного управления P-256/8.



SRP-03 - ПРИМЕНЕНИЕ

Система управления роль ставни, реализована при помощи проводных контроллеров роль ставни SRP-02. Один контроллер может быть использован только для одной роль ставни. Каждый контроллер имеет кнопку локального управления и входы управления центрального, позволяющие закрытие или открытие данной группы роль ставни при помощи встраиваемого центрального контроллера роль ставни SRP-03, управляемого беспроводным пультом дистанционного управления P-256/8. Выключатели роль ставни не могут быть оборудованы подсветкой.



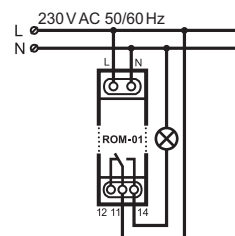
Радиоприемники ROM-01 и ROM-10 могут устанавливаться в распределительных щитах на шине TH-35 и осуществлять функции радиопередатчика с помощью любого передатчика системы EXTA FREE. Для релейных выходов устройства могут быть подключены любое электрооборудование, осуществляющее соответствующие функции с помощью элементов системы. (напр., проводная автоматика зданий EXTA, релейные схемы и т.д.).

Модульный 1-канальный радиоприемник ROM-01

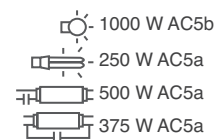


Характеристики

- совместная работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- приемник для монтажа в распределительном шкафу на шине TH-35,
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- релейный выход 8 А (соединительный контакт)
- большая дальность действия (до 300 м на открытом пространстве),
- низкая потребляемая мощность, возможность постоянной работы,
- возможность интеграции проводными системами управления (напр. автоматика зданий EXTA, бистабильные реле и другие устройства в распределительном щите),
- возможность увеличения дальности действия посредством применения внешней антенны ANT-01, монтируемой по за распределительным шкафом.



Нагрузка

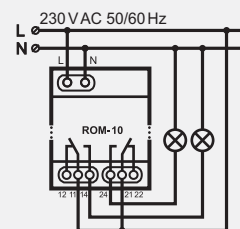


Модульный 2-канальный радиоприемник ROM-10



Характеристики

- совместная работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- приемник для монтажа в распределительном шкафу на шине TH-35,
- 5 рабочих режимов: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- релейный выход 8 А (соединительный контакт)
- большая дальность действия (до 300 м на открытом пространстве),
- низкая потребляемая мощность, возможность постоянной работы,
- возможность интеграции проводными системами управления (напр. автоматика зданий EXTA, бистабильные реле и другие устройства в распределительном щите),
- возможность увеличения дальности действия посредством применения внешней антенны ANT-01, монтируемой по за распределительным шкафом.



Нагрузка



Управление приемниками при помощи мобильного приложения

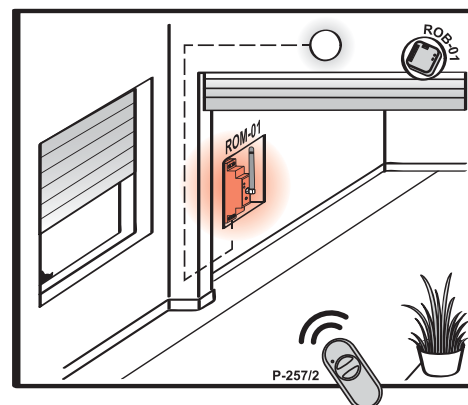


Технические данные

Устройство:	ROM-01	ROM-10
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	0,45 W	0,55 W
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Количество каналов:	1	2
Максимальное количество передатчиков:	32	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве	
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED	2 x красный диод LED
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 8 A / 250 V AC1 2000 VA	2 NO / NC 8 A / 250 V AC1 2000 VA
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Сечение проводов для подключения:	до 2,5 мм ²	
Крепление корпуса:	шина TH 35 (согласно PN-EN 60715)	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм
Вес:	0,083 кг	0,087 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2	

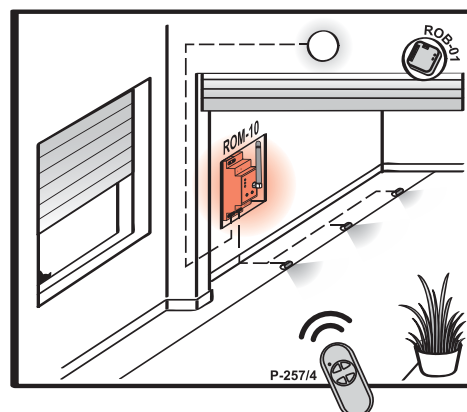
ROM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Модульный радиоприемник ROM-01 работает как приемник 2-канального пульта P-257/2 (управление работой освещения в гараже и снаружи). Пульт P-257/2 так же может управлять работой гаражных ворот при помощи радиоприемника ворот ROB-01/12-24V.



ROM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Модульный радиоприемник ROM-10 работает как приемник 4-канального пульта P-257/4 (управление работой освещения в гараже и снаружи). Пульт P-257/4 так же может управлять работой гаражных ворот при помощи радиоприемника ворот ROB-01/12-24V.



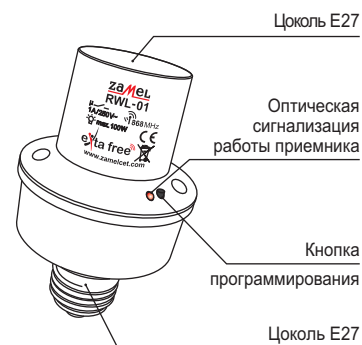
Радиовыключатель освещения RWL-01 позволяет адаптировать любой светильник с лампой до 100 Вт (E27) для беспроводного управления в рамках системы EXTA FREE. Размещая устройство RWL-01 без каких либо инструментов в светильнике, имеем возможность управлять им с помощью радиопередатчиков. Радиоприемник ворот ROB-01/12-24V является универсальным (любой производитель ворот) контроллером работы ворот гаража и др. подобных устройств, предоставляющий возможность управления при помощи передатчиков EXTA FREE. Дополнительным преимуществом является возможность совместного управления одним пультом и воротами гаража и освещением помещения и т. д.

Радиовыключатель освещения RWL-01



Характеристики

- работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- дистанционное управление источником света непосредственно в светильнике
- максимальная мощность источника света 100 W (традиционные лампочки и люминесцентные, компактные лампы),
- 5 режимов работы: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- оптическая сигнализация работы,
- возможность увеличения радиуса действия посредством применения ретрансмиттера RTN-01.

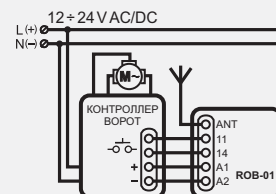


Радиоприемник ворот ROB-01/12-24V



Характеристики

- совместная работа с передатчиками беспроводной системы управления Eta Free,
- управление работой въездных и гаражных ворот, других похожих приводов,
- возможность применения 1 пульта управления для нескольких различных приводов (въезд на территорию, в гараж), в которых установлено устройство ROB-01/12-24V,
- простая установка во внутренней монтажной коробке Ø60 мм,
- универсальное низковольтное питание (12 ÷ 24 V AC / DC),
- возможность подключения наружной проволочной антенны,
- большой радиус действия (до 250м на открытом пространстве),
- оптическая сигнализация работы.



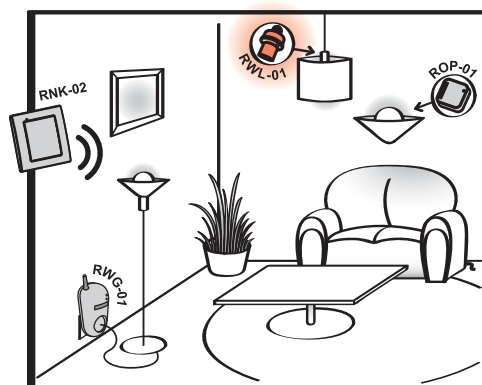
Управление приемниками при помощи мобильного приложения

Технические данные

Устройство:	RWL-01	ROB-01/12-24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	12 ÷ 24 V AC / DC
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	-
Номинальный расход мощности:	0,29 W	0,20 W
Количество каналов:	1	
Максимальное количество передатчиков:	32	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	
Радиус действия:	до 200 м на открытом пространстве	до 250 м на открытом пространстве
Оптическая сигнализация работы:	красный диод LED	
Максимальная мощность источника света:	100 W	-
Параметры контактов реле:	-	1NO 2 A / 250 V AC3 500 VA
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Сечение проводов для подключения:	-	до 2,5 мм ²
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	Ø 62,5 x 103 мм	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,099 кг	0,043 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000	

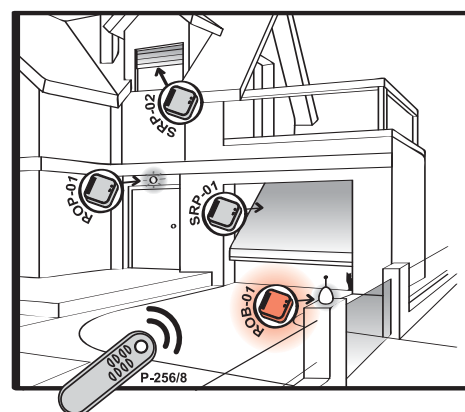
RWL-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Радиовыключатель освещения RWL-01 работающий как приемник клавишного радиопередатчика 2-канального RNK-02 (управление включение / выключение источником света, установленным в устройстве RWL-01). Показанные передатчики могут, так же управлять работой дистанционной розетки RWG-01.



ROB-01/12-24V - ПРИМЕНЕНИЕ

Устройство ROB-01/12-24V работает как приемник пульта управления P-256/8 (управление работой гаражных ворот любого типа). Дополнительно пульт P-256/8 может управлять работой контроллера роль ставни SRT-02 или встроенного 1-канального радиоприемника ROP-01.



Дистанционная розетка RWG-01 позволяет легко подключить любой электрический прибор 230 V AC и беспроводное управление с помощью любых системных передатчики EXTA FREE. Установка устройства не требует никаких инструментов или модификации существующей электрической сети. Устройство подключается непосредственно к сетевой розетке 230 V AC.

Дистанционная розетка RWG-01



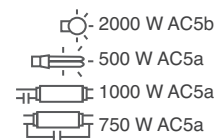
Plug and socket
Schuko standard
on special request.

Характеристики

- совместная работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- управление работой освещения, отопления, других приемников,
- простой монтаж непосредственно в штепсельной розетке 230 V AC,
- 5 режимов работы: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- большая дальность действия (до 300 м на открытом пространстве),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.



Нагрузка



Дистанционная розетка с пультом RWG-01K

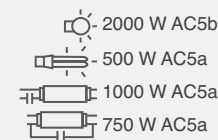


Plug and socket
Schuko standard
on special request.

Характеристики

- совместная работа с передатчиками беспроводной системы управления EXTA FREE,
- пульт дистанционного управления P-257/2 в комплекте,
- управление работой освещения, отопления, других приемников,
- простой монтаж непосредственно в штепсельной розетке 230 V AC,
- 5 режимов работы: включение, выключение, моностабильный режим, бистабильный, временной (выключение с задержкой),
- большая дальность действия (до 300 м на открытом пространстве),
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

Нагрузка



Управление сетевыми розетками при помощи мобильного приложения

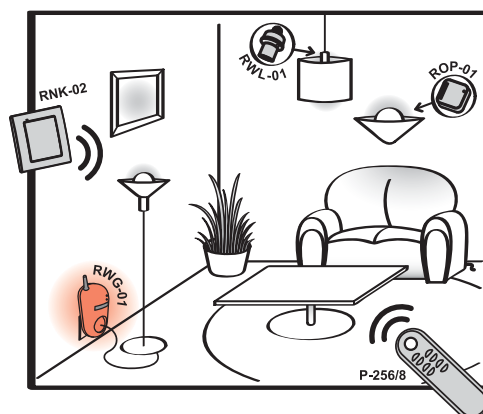


Технические данные

Устройство:	RWG-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC
Номинальная частота:	50 / 60 Hz
Номинальный расход мощности:	0,29 W
Количество каналов:	1
Максимальное количество передатчиков:	32
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	однонаправленная
Кодирование:	трансмиссия с адресацией
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED
Максимальная нагрузка:	4000 VA
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C
Степень защиты корпуса:	IP20
Класс защиты:	II
Размеры:	160 x 66 x 90 мм
Вес:	0,160 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000

RWG-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Дистанционная розетка RWG-01 работает как приемник 8-канального пульта P-256/8 и клавишного 2-канального передатчика RNK-02 (включение / выключение Освещением). Указанные передатчики могут так же управлять работой встроенного радиоприемника 1-канального ROP-01 или радиовыключателя освещения RWL-01.



Удаленные выключатели GSM / LAN позволяют управлять электронными устройствами (вкл./выкл., перезагрузка) с помощью мобильного телефона или компьютера/мобильного устройства. Эти устройства позволяют управлять приемником без ограничений, вытекающие из локальной доступности радиодиапазона. Возможен удаленный доступ к этим устройствам включение / выключение практически из любого места, который находится в пределах мобильной сети, доступа к локальной сети или интернета. Установка GRG-01 и GRL-01 не требует никаких инструментов или переделки существующей электрической проводки. Устройство устанавливается непосредственно к сетевой розетке 230 V AC. Устройство GRM-10 может быть установлено в электрическом распределительном щите на шине TH-35 и быть подключено непосредственно к проводным или беспроводным элементам автоматизации зданий EXTA / EXTA FREE.

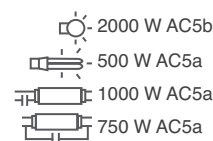
Удаленные выключатели GSM GRG-01



Характеристики

- удаленная управление работой электрических устройств при помощи команд (входящее телефонное сообщение, SMS), высылаемых с мобильного телефона,
- комфортное управление трудно-доступными устройствами (вентиляция, отопление, и др.),
- три режима работы (выключение, выключение, рестарт- изменение положения контактов реле на уставленное время),
- простая установка непосредственно в стандартной розетке 230 V AC,
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

Нагрузка



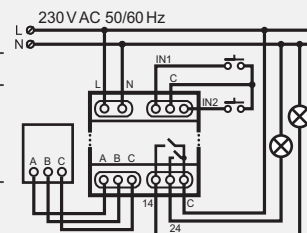
Plug and socket
Schuko standard
on special request.

Удаленные выключатели GSM GRM-10



Характеристики

- удаленная управление работой электрических устройств при помощи команд (входящее телефонное сообщение, SMS), высылаемых с мобильного телефона,
- 2 независимых релейных выхода, 2 цифровых входа,
- конфигуратор содержания SMS, получаемых при изменении состояния цифровых выходов,
- бесплатное программное обеспечение для ПК,
- специальный режим работы с воротами для управления их приводами,
- комфортное управление трудно-доступными устройствами (вентиляция, отопление, и др.),
- три режима работы (выключение, выключение, рестарт- изменение положения контактов реле на уставленное время),
- монтаж в распределительном щите на шине TH-35,
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы,
- протокол RS485 для работы с RXM-01.



Нагрузка



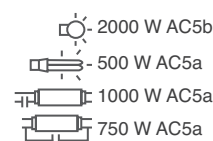
Удаленные выключатели LAN GRL-01



Характеристики

- удаленная управление работой электрических устройств при помощи команд (входящее телефонное сообщение, SMS), высылаемых с мобильного телефона,
- комфортное управление трудно-доступными устройствами (вентиляция, отопление, и др.),
- три режима работы (выключение, выключение, рестарт- изменение положения контактов реле на уставленное время),
- возможность работы со стандартными сетевыми LAN устройствами (роутерами, свичами и т. д.)
- безопасное подключение (протокол SSL)
- простая установка непосредственно в стандартной розетке 230 V AC,
- низкое потребление мощности, возможность постоянной работы.

Нагрузка



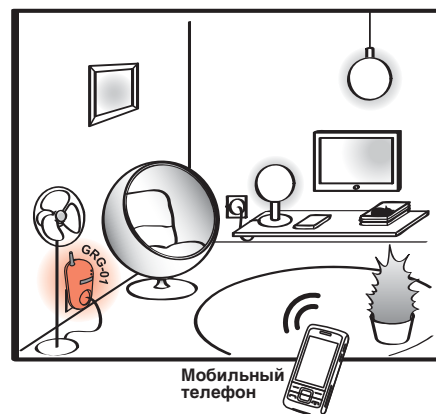
Plug and socket
Schuko standard
on special request.

Технические данные

Устройство:	GRG-01	GRM-10	GRL-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	<ul style="list-style-type: none"> • 0,5 W - режим "stand-by" • 2,5 W - работа GSM 	2,6 W	2 W
Частота GSM:	900 / 1800 / 1900 MHz		-
Радиус действия:	ограничен структурой сети GSM		-
Обслуживаемые протоколы:	-	RS485	IP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, ARP
Кодирование:	-		соединение SSL
Тип разъема LAN:	-		RJ 45
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле:	двухцветный диод LED (красный)	2 x красный диод LED	красный диод LED
Оптическая сигнализация соединения GSM:	двухцветный диод LED (зеленый)	желтая диод LED	-
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA	2 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Размеры:	160 x 66 x 90 мм	90 x 53 x 66 мм	160 x 66 x 90 мм
Вес:	0,190 кг	0,200 кг	0,170 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60950-1, PN-EN 55024, PN-EN 610004-4		

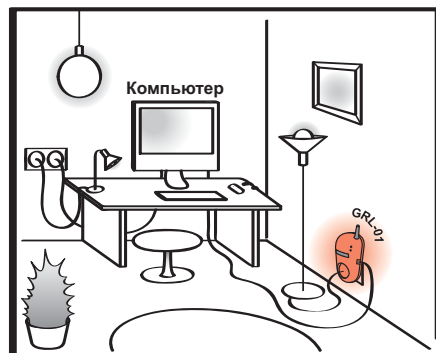
GRG-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Удаленный выключатель GSM GRG-01 позволяющий на удаленное управление (включение / выключение или рестарт) вентилятором при помощи команд, посылаемых с мобильного телефона.



GRL-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Удаленный выключатель LAN GRL-01 позволяющий на удаленное управление (включение / выключение или рестарт) освещением при помощи команд, посылаемых с мобильного телефона.



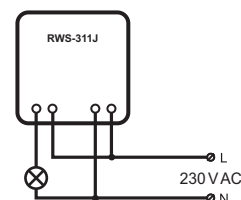
Радиовыключатели типа RWS-211J / E, RWS-211D/E и RWS-211C/E являются приемниками системы EXTA FREE используемые для работы с большими нагрузками. Это достигается с помощью выходных реле 16A / 250 V AC. В зависимости от переключателя можно независимо управлять одним (RWS-211J/E), двумя (RWS-211D/E) или четырьмя (RWS-211C/E) цепями. Выключатели идеально подходят для устройств управления такими группами, как освещение, обогреватели, вентиляторы, кондиционеры, насосы, ворота. Герметичный корпус со степенью защиты IP56 позволяет на внешний монтаж устройств. Устойчивость к изменяющимся погодным условиям гарантирует правильную работу во время всего срока эксплуатации. Питание 230 V AC, простота монтажа и большой радиус действия - дополнительные преимущества, представленных выключателей.

Радиовыключатель 1-канальный RWS-311J

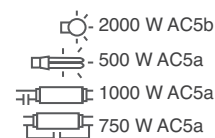


Характеристики

- работа с приемниками системы EXTA FREE,
- возможность управления с мобильных устройств (при использовании контроллеров EFC-01 и EFC-02),
- возможность монтажа как внутри, так и снаружи помещений (IP65),
- предназначен для работы в сложных условиях окружающей среды,
- однонаправленная передача данных с частотой 868,32 MHz (протокол системы EXTA FREE),
- независимое управление максимально одной цепью,
- большой радиус действия (до 350 м на открытом пространстве),
- возможность увеличения радиуса действия с помощью ретранслятора RTN-01.



Нагрузка

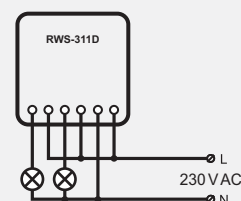


Радиовыключатель 2-канальный RWS-311D

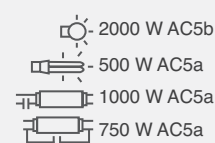


Характеристики

- работа с приемниками системы EXTA FREE,
- возможность управления с мобильных устройств (при использовании контроллеров EFC-01 и EFC-02),
- возможность монтажа как внутри, так и снаружи помещений (IP65),
- предназначен для работы в сложных условиях окружающей среды,
- однонаправленная передача данных с частотой 868,32 Мгц (протокол системы EXTA FREE),
- независимое управление максимально одной цепью,
- большой радиус действия (до 350 м на открытом пространстве),
- возможность увеличения радиуса действия с помощью ретранслятора RTN-01.



Нагрузка

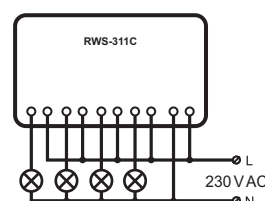


Радиовыключатель 4-канальный RWS-311C

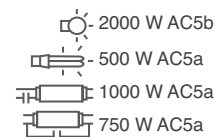


Характеристики

- работа с приемниками системы EXTA FREE,
- возможность управления с мобильных устройств (при использовании контроллеров EFC-01 и EFC-02),
- возможность монтажа как внутри, так и снаружи помещений (IP65),
- предназначен для работы в сложных условиях окружающей среды,
- однонаправленная передача данных с частотой 868,32 Мгц (протокол системы EXTA FREE),
- независимое управление максимально одной цепью,
- большой радиус действия (до 350 м на открытом пространстве),
- возможность увеличения радиуса действия с помощью ретранслятора RTN-01.



Нагрузка

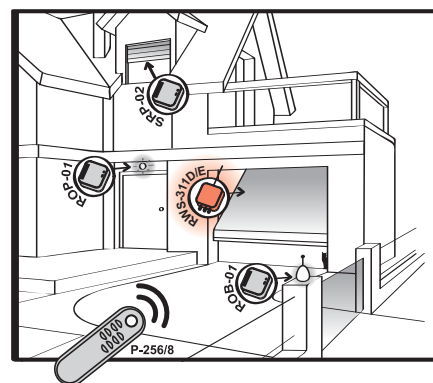


Технические данные

Устройство:	RWS-311J	RWS-311D	RWS-311C
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15% ÷ +10%		
Номинальный расход мощности:	• 1,1 W режим "stand-by" • 1,5 W работа	• 1,15 W - режим "stand-by" • 2,4 W - работа	• 1,3 режим "stand-by" • 4,4 W работа
Количество каналов:	1	2	4
Максимальное количество передатчиков:	32		
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz		
Способ трансмиссии:	однонаправленная		
Кодирование:	трансмиссия с адресацией		
Радиус действия:	до 350 м на открытом пространстве		
Возможность увеличения радиуса действия:	да – ретранслятор RTN-01		
Параметры контактов реле:	1 x 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1	2 x 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1	4 x 16 A / 250 V AC 4000 VA AC1
Параметры контактов реле:	1 x NO безпотенциальный	2 x NO безпотенциальный	4 x NO безпотенциальный
Режимы работы:	бистабильный, временной		
Регуляция времени в временной режиме:	1 ÷ 120 с – независимо для каждого канала		
Крепление корпуса:	наружный		
Степень защиты корпуса:	IP56		
Рабочая температура:	-20 ÷ +50°C		
Класс защиты:	III		
Размеры:	127 x 120 x 60 мм		157 x 82 x 55 мм
Вес:	0,39 кг	0,41 кг	0,58 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000		

RWS-311D - ПРИМЕНЕНИЕ

Радиовыключатель RWS-311D работает с системой управления дверью гаража. Открытие и закрытие ворот осуществляется с помощью пульта P-256/8. С этого пульта пользователь управляет контроллером въездных ворот, освещением и приводом оконных роль ставни.



Система беспроводного управления EXTA FREE является превосходной альтернативой традиционным электропроводкам. Решение базируется на использовании передатчиков (настенных, встраиваемых, пультах дистанционного управления), а так же радиоприемниках идеально подходящих для как для малых так и небольших объектов. Благодаря таким решениям уменьшается стоимость проводки и время производства работ. В настоящее время одних стационарных передатчиков уже недостаточно. Поэтому система EXTA FREE дополнилась двумя контроллерами, которые делают систему полностью «умной». Контроллеры EFC-01 и EFC-02 позволяют управлять устройствами с мобильных устройств, таких как планшеты или смартфоны. Они повышают функциональность всей системы через реализацию сцен, функции времени, поддержку широкого спектра датчиков и видеодомофонов и камер IP. Контроллеры открывают новые возможности для управления системой из любой точки дома, работы, путешествий. Простые в установке и удобные в использовании по доступной цене — это главные преимущества контроллеров EFC. Конфигурация и управление осуществляется полностью с помощью мобильного устройства, используя бесплатное приложение для Android или IOS. Контроллеры EFC-01 и EFC-02 различаются по способу исполнения и предложенной функциональности. При таком подходе каждый найдет идеальное решение с учетом Ваших потребностей и ожиданий.

EXTA FREE Контроллер EFC-01



Характеристики

- увеличение функциональности системы EXTA FREE путем возможности обслуживания радиодатчиков, видеодомофонов и IP-камер,
- реализация сцен, временных функции, логических функции, архивирование значений, измеренных с помощью датчиков,
- возможность управления приемниками системы EXTA FREE с помощью передатчиков с уровня приложения,
- возможность местного управления (через Wi-Fi) и дистанционное отовсюду (через Интернет)
- коммуникация с датчиками и приемниками, с использованием радиочастоты 868,32 MHz,
- работа с wybranymi устройствами в стандартном Z-Wave (кондиционирование, отопление)
- поддержка мобильных устройств под управлением Android и IOS
- авторизация доступа,
- настройки архивирования
- сигнализации состояния устройства с помощью светодиодов
- большой радиус действия (до 300 м на открытом пространстве),
- прочный алюминиевый корпус.



освещение



отопление



роль ставни



кондиционирование



ворота



сигнализация



звонки



домофоны

EXTA FREE Контроллер Mini EFC-02



Характеристики

- увеличение функциональности системы EXTA FREE путем возможности обслуживания радиодатчиков, видеодомофонов и IP-камер,
- возможность управления приемниками системы EXTA FREE с помощью передатчиков с уровня приложения,
- рекомендован до управления освещением, роль ставни, воротами,
- возможность местного управления (через Wi-Fi) и дистанционное отовсюду (через Интернет только для пользователей с постоянным адресом IP)
- работа только с устройствами работающими на стандарте EXTA FREE,
- поддержка мобильных устройств под управлением Android и IOS
- подключаемый до роутера Wi-Fi при помощи LAN
- авторизация доступа,
- настройки архивирования
- сигнализации состояния устройства с помощью светодиодов
- большой радиус действия (до 300 м на открытом пространстве).



освещение



ворота



роль ставни



звонки

Технические данные

Устройство:	EFC-01	EFC-02 mini
Номинальное напряжение питания:	5 V DC / 1,2 A – стандарт micro USB	
Номинальный расход мощности:	2,5 W	1,6 W
Коммуникация с элементами EXTA FREE :	радио 868,32 MHz	
Коммуникация с элементами других систем:	да – выбранные устройства в формате Z-Wave	-
Количество радиомодулей:	3 (2 x EXTA FREE, 1 x Z-Wave)	1 (только EXTA FREE)
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве	
Возможность увеличение радиуса действия:	да – ретранслятор RTN-01	
Возможность подключения внешней антенны:	нет	
Коммуникация с устройствами мобильными:	802.11 a/b/g/n – через роутер Wi-Fi	
Контакты:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ45 Ethernet Port • 1 x micro USB B 2.0 • 2 x USB A 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ45 Ethernet Port • 1 x micro USB B 2.0
Актуализация программ:	да – PC / приложение мобильное	да – PC
Удаленный доступ:	неограниченный	только для пользователей с постоянным IP
Светодиоды сигнализации:	6 x LED	
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	151 x 97 x 70 мм	160 x 100 x 32 мм
Вес:	0,4 кг	0,18 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2	

Функциональность приложения



Набор виртуальных передатчиков для управления системой приемников EXTA FREE. Вид передатчиков относится к физическим передатчикам системы.



Схема дома на уровне этаж - комната - устройство. Простое и понятное управление всеми устройствами в доме, связанными с приемниками EXTA FREE. Определение заданий, которые должны быть выполнены одновременно или с задержкой. Задания могут быть запущены из приложения или с физического передатчика.



Определение последовательности задач, которые должны быть запущены автоматически, в соответствии с заданным расписанием (один раз, еженедельно, диапазон дат, выбранные дни месяца).



Просмотр статуса и значения зарегистрированных в системе радио датчиков: температуры, интенсивности света, уровня жидкости, движения и т.д.



Определение событий или их последовательности, реализация которых связана с выполнением логических условий (состояние или значение с датчиков, временные условия, информация от передатчиков) - только для EFC-01.



Обслуживание домофонов компании Zamel с мобильных устройств. Управление системой мониторинга IP-камер - только для EFC-01.



Архивирование и визуализация значений датчиков температуры, интенсивность света. Статистики, связанные с датчиками движения или контактронами - только для EFC-01.



Беспроводные датчики температуры и света являются идеальным дополнением системы EXTA FREE, повышая ее функциональность. Эти датчики могут работать как с контроллерами EFC-01 или EFC-02, а также, непосредственно, с приемниками системы. Благодаря этому, пользователи получают возможность автоматизировать процессы управления домом, садом, места работы и отдыха. Правильный анализ температуры, силы солнечного света незаменим для экономии времени в процессе управления роль ставни или для поддержания теплового комфорта в доме. Датчики питаются от батареи. В случае датчиков RCL-01 и RCL-02 возможен монтаж снаружи здания.

Радиодатчик температуры и силы света RCL-01



Характеристики

- предназначен для работы только с контроллерами EFC-01 и EFC-02,
- двусторонняя беспроводная передача,
- передает значение температуры и интенсивности света к мобильным устройствам (работа с EFC-01 и EFC-02),
- способность перепрограммировать параметры датчика с мобильного приложения (только при использовании EFC-01),
- измерение температуры в диапазоне от -20 до +50 °C,
- точность измерения температуры составляет не менее ± 1 °C,
- измерение интенсивности света в диапазоне от 0 до 9999 lx,
- работает от батареи (2 x AAA)
- герметичное исполнение - степень защиты IP54.

Радиодатчик температуры и силы света RCL-02



Характеристики

- предназначен для работы только с приемниками системы EXTA FREE,
- двусторонняя беспроводная передача,
- оборудован 4-кнопочной клавиатурой для задания параметров,
- возможность просмотра актуального значения температуры и силы света на LED экране,
- возможность установки значения и диапазона независимо для температуры и силы света,
- измерение температуры в диапазоне от -20 до +50 °C,
- точность измерения температуры составляет не менее ± 1 °C,
- измерение интенсивности света в диапазоне от 0 до 9999 lx,
- работает от батареи (2 x AAA)
- герметичное исполнение - степень защиты IP54.

Встраиваемый радиодатчик температуры RCT-01



Характеристики

- предназначен для работы только с контроллерами EFC-01 и EFC-02,
- двусторонняя беспроводная передача,
- передает значение температуры и интенсивности света к мобильным устройствам (работа с EFC-01 и EFC-02),
- небольшой корпус обеспечивает внутренний монтаж,
- способность перепрограммировать параметры датчика с мобильного приложения (только при использовании EFC-01),
- пониженный расход питания батареи
- измерение температуры в диапазоне от -20 до +50 °C,
- точность измерения температуры составляет не менее ± 1 °C,
- работает от батареи (1 x CR2032).

Технические данные

Устройство:	RCL-01	RCL-02	RCT-01
Номинальное напряжение питания:	3 V DC		
Тип батареи:	2 x 1,5V батарея AAA		CR2032
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz		
Способ трансмиссии:	двунаправленная		однаправленная
Радиус действия:	до 200 м на открытом пространстве		
Работа с элементами системы:	через контроллеры EFC-01 и EFC-02 Mini	непосредственно через приемники EXTA FREE	через контроллеры EFC-01 и EFC-02 Mini
Функциональность:	передача параметров температуры и силы света на мобильные устройства	отправка включающих/выключающих команд на приемник в зависимости от заданного значения и интервала отдельно для температуры и света	передача параметров температуры и силы света на мобильные устройства
Интерфейс:	мобильное приложение	экран LED, 4-кнопочная клавиатура	мобильное приложение
Интервал измерения температуры:	-20 ÷ +50°C		
Шаг измерения температуры:	0,1°C		
Точность измерения:	<ul style="list-style-type: none"> • ± 0,5°C в интервале 0 ÷ 80°C • ± 1°C в оставшемся интервале 		
Интервал измерения силы света:	0 ÷ 16 000 lx	-	
Шаг измерения:	1 lx	-	
Точность измерения силы света:	<ul style="list-style-type: none"> • интервал 2 ÷ 30 lx: ± 2 lx • интервал 30 ÷ 40 lx: ± 3 lx • интервал 40 ÷ 50 lx: ± 5 lx • интервал > 50 lx: в процентах, согласно установок пользователя 		-
Степень защиты корпуса:	IP54		IP20
Крепление корпуса:	наружный (2 x strecher 6x 3,5 x 35)		внутренний / возможность наружного монтажа путем приклеивания
Рабочая температура:	-20 ÷ +50°C		
Класс защиты:	III		
Размеры:	84 x 68 x 43 мм		47,5 x 47,5 x 13 мм
Вес:	0,08 кг	0,09 кг	0,02 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000		



Визуализация состояния датчиков в мобильном приложении

Радиодатчик контактрон RCK-01 и радиодатчик уровня жидкости RCZ-01 следят за нашей безопасностью и помогают в автоматизации процессов. Датчики работают с контроллерами EFC-01 и EFC-02 и непосредственно с приемниками системы EXTA FREE. При работе с контроллером EFC-02 с помощью мобильного приложения, вы можете только просматривать состояние датчиков. В случае контроллера EFC-01 можно информацию о состоянии датчика использовать для построения сложной логики управления. Непосредственная работа датчиков RCK-01 и RCZ-01 с приемниками системы позволяет реализовать простые функции управления, таких как: включение света, когда вы открываете дверь, закрытие крана подачи воды после обнаружения уровня жидкости. Батарейное питание в сочетании с беспроводной связью обеспечивает легкую и быструю установку.

Радиодатчик контактрон RCK-01



Характеристики

- работа с контроллером EFC-01 (контроль состояния + использование в логических функциях),
- работа с контроллером EFC-02 (только контроль состояния),
- непосредственное взаимодействие с приемниками системы EXTA FREE (программируется в 10 различных режимах, в зависимости от использования)
- пригоден для монтажа на дверях или окнах,
- детекция открытия на базе датчика контактрон,
- двусторонняя передача 868,32 MHz,
- питание от батареи (3 x LR44)
- заряд батареи отображается в мобильных приложениях.

Радиодатчик уровня жидкости RCZ-01

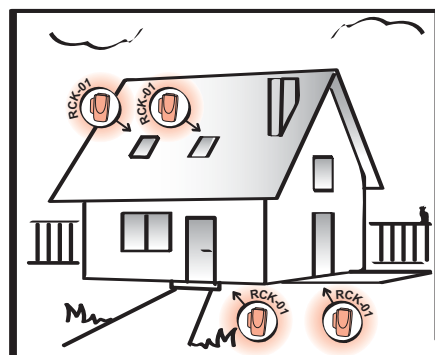


Характеристики

- работа с контроллером EFC-01 (контроль состояния + использование в логических функциях, сигнал тревоги),
- работа с контроллером EFC-02 (контроль состояния, сигнал тревоги),
- непосредственная работа с приемниками системы EXTA FREE (временной режим с отменой времени)
- акустическая сигнализация уровня жидкости,
- детекция уровня жидкости при помощи трех измерительных зондов
- пригоден для монтажа на неровных поверхностях,
- двусторонняя передача 868,32 MHz,
- питание от батареи
- состояние разряда батареи сигнализируется акустически и отображается в мобильных приложениях.

RCK-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Радиодатчик контактрон RCK-01 следят за состоянием открытия окон на крыше, балконных окон, а так же входных дверей.



Технические данные

Устройство:	RCK-01	RCZ-01
Номинальное напряжение питания:	4,5 V DC	3,6 V DC
Тип батареи:	3 x LR44	1 x 1/2AA
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	двунаправленная	
Радиус действия:	до 200 м на открытом пространстве	
Работа с элементами системы:	<ul style="list-style-type: none"> • через контроллеры EFC-01 и EFC-02 Mini • непосредственно через приемники EXTA FREE 	
Функциональность с контроллером EFC-01:	<ul style="list-style-type: none"> • сигнализация состояния в мобильном приложении • использование состояния датчика для создания логических функций 	<ul style="list-style-type: none"> • сигнализация состояния в мобильном приложении • использование состояния датчика для создания логических функций • сигнализация при наступлении уровня жидкости
Функциональность с контроллером EFC-02:	<ul style="list-style-type: none"> • сигнализация состояния в мобильном приложении 	<ul style="list-style-type: none"> • сигнализация состояния в мобильном приложении • сигнализация при наступлении уровня жидкости
Режим работы при работе с приемниками системы EXTA FREE :	<ul style="list-style-type: none"> • 10 различных в зависимости от назначения 	<ul style="list-style-type: none"> • временной режим с отменой времени включения устройства
Интерфейс:	<ul style="list-style-type: none"> • мобильное приложение, • с устройства кнопка PROG 	
Способ детекции:	контактрон	4 x измерительных зонда
Степень защиты корпуса:	IP20	
Крепление корпуса:	free	
Рабочая температура:	-20 ÷ +50°C	
Класс защиты:	III	
Размеры:	38 x 69 x 16,5 мм	Ø 75 x 42 мм
Вес:	0,45 кг	0,08 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000	

Отображение состояния датчиков в мобильном приложении

RCK-01



двери закрыты



окно звкрито



двери открыты



окно открыто

RCZ-01



датчик не затоплен



датчик затоплен

Беспроводной комплект управления – освещение RZB-01



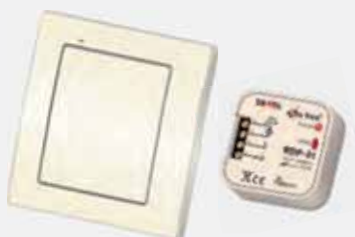
Характеристики

- набор беспроводного управления (кнопочный 2-канальный радиопередатчик RNK-02 и встраиваемый 1-канальный бистабильный радиоприемник ROP-01),
- управление освещением или другими приемниками.

Технические данные

RNK-02
информация на странице 8
ROP-01
информация на странице 20

Беспроводной комплект управления – освещение с диммингом RZB-02



Характеристики

- набор беспроводного управления (кнопочный 2-канальный радиопередатчик RNK-02 и встраиваемый 1-канальный диммер RDP-01),
- управление светом — включение / выключение и димминг.

Технические данные

RNK-02
информация на странице 8
RDP-01
информация на странице 22

Беспроводной комплект управления – управление роль ставни RZB-03



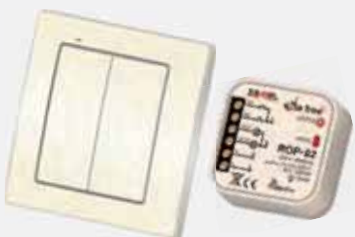
Характеристики

- набор беспроводного управления (кнопочный 2-канальный радиопередатчик RNK-02 и встраиваемый контроллер роль ставни SRP-02),
- управление приводом роль ставни.

Технические данные

RNK-02
информация на странице 8
SRP-02
информация на странице 24

Беспроводной комплект управления – освещение, 2-канальный RZB-04



Характеристики

- полный набор беспроводного управления (кнопочный 4-канальный радиопередатчик RNK-04 и встраиваемый 2-канальный контроллер ROP-02),
- управление освещением, отоплением и др.

Технические данные

RNK-04
информация на странице 8
ROP-02
информация на странице 20

Беспроводной комплект управления – универсальный RZB-05



Характеристики

- полный набор беспроводного управления (2-канальный пульт дистанционного управления P-257/2 и встраиваемый 1-канальный бистабильный радиоприемник ROP-01),
- контроль освещения, вентиляции, отопления, орошения и др.

Технические данные

P-257/2
информация на странице 10
ROP-01
информация на странице 20

Комплект – радиовыключатель 1-канальный RWS-311J/Z



Характеристики

- набор беспроводного управления (2-канальный пульт дистанционного управления P-257/2 и радиовыключатель 1-канальный RWS-311J)
- контроль освещения, вентиляции, отопления, орошения и др.,
- независимый контроль одного канала (цепи).

Технические данные

P-257/2
информация на странице 10
RWS-311J
информация на странице 34

Комплект – радиовыключатель 2-канальный RWS-311D/Z



Характеристики

- набор беспроводного управления (2-канальный пульт дистанционного управления P-257/2 и радиовыключатель 1-канальный RWS-311D)
- контроль освещения, вентиляции, отопления, орошения и др.,
- независимый контроль над 2 каналами (цепями).

Технические данные

P-257/2
информация на странице 10
RWS-311D
информация на странице 34

Комплект – радиовыключатель 4-канальный RWS-311C/Z



Характеристики

- набор беспроводного управления (4-канальный пульт дистанционного управления P-257/4 и радиовыключатель 4-канальный RWS-311C SOL),
- контроль освещения, вентиляции, отопления, орошения и др.,
- независимый контроль над 4 каналами (цепями).

Технические данные

P-257/4
информация на странице 10
RWS-311C
информация на странице 34

Ретранслятор RTN-01 является устройством, которое увеличивает радиус действия сигнала радиопередатчиков EXTA FREE. В системе может быть до четырех ретрансляторов, давая возможность увеличить расстояние между передатчиком и приемником до 1000 м. Устройство имеет сквозную розетку 230 V AC, к которой мы можем подключить любой приемник. Благодаря такому решению ретранслятор не блокирует сетевую розетку. Внешняя антенна ANT-01 увеличивает рабочий диапазон модульных передатчиков и приемников в системе обеспечивая правильную работу этих устройств, когда они установлены внутри электрических распределительных щитов с металлическим корпусом (дверью). В таком случае антенна может быть установлена вне распределительного шкафа.

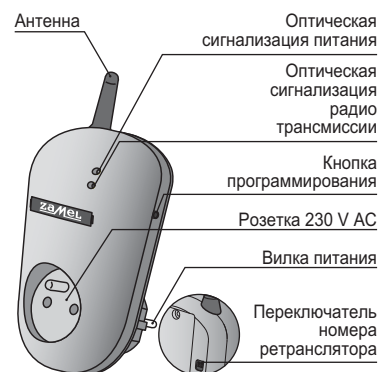
Ретранслятор RTN-01



Plug and socket
Schuko standard
on special request.

Характеристики

- увеличение радиуса действия устройств серии EXTA FREE,
- возможность работы с тремя другими ретрансляторами RTN-01,
- простота установки в гнездо 230 V AC,
- низкое энергопотребление, приспособлены для непрерывной работы,
- широкий спектр действия (до 250 м на открытом пространстве),
- оптическая сигнализация питания и передачи данных.

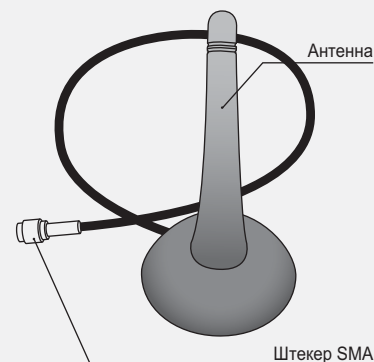


Внешняя антенна ANT-01



Характеристики

- дополнительная антенна для вывода радиосигнала вне распределительного щита - подключение к устройствам, RNM-10, ROM-01, ROM-10, RXM-01,
- увеличение диапазона передатчиком и приемником системы беспроводного управления EXTA FREE,
- простая установка при помощи разъемов SMA,
- соединительный кабель 3 м.



Технические данные

Устройство:	RTN-01	ANT-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	-
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	-
Номинальный расход мощности:	0,45 W	-
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	-
Способ трансмиссии:	однаправленная	-
Кодирование:	трансмиссия с адресацией	-
Радиус действия:	до 300 м на открытом пространстве	-
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	-
Оптическая сигнализация радиотрансмиссии:	красный диод LED	-
Разъем подключения:	-	SMA папа
Длина кабеля:	-	3 м
Рабочая температура:	-10 ÷ +55°C	
Крепление корпуса:	сетевая розетка 230 V AC	магнит или клеящая лента
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	160 x 66 x 90 мм	Ø 30,8 x 71,8 мм
Вес:	0,160 кг	0,043 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2, PN-EN 60950, PN-EN 61000	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2





Автоматика зданий EXТА

Автоматика зданий EXТА представляет собой комплексное решение, созданное конструкторами Zamel, для управления освещением, отоплением, вентиляцией, и другими элементами в здании. Идеально подходит для односемейных и многоквартирных домов и успешно используется при строительстве общественных зданий и сооружений: в гостиницах, больницах и на промышленных объектах. Система EXТА – это простота установки и монтажа, большая гибкость системы и простота в эксплуатации. Автономность каждого устройства позволяет избежать трудностей программирования алгоритмов, которые контролируют всю систему. Каждое устройство выполняет функции, возложенные на него в одиночку. Широкая гамма предложенной аппаратуры позволяет на управление освещением из разных мест, регулиацию уровня освещения и на его автоматическое выключение. Благодаря системе автоматизации зданий EXТА можно произвести любую сцену освещения, таймеры, временные и астрономические программаторы позволяют запускать задания в определенное время, в определенный день недели или автоматически, рассчитывая время восхода и захода солнца. Отдельной областью применения автоматизации зданий EXТА является контроль параметров благодаря гамме реле напряжений, ограничителям мощности, приоритетным реле и счетчикам энергии. Система EXТА представляет также большой выбор трансформаторов и импульсных блоков питания.

Лестничные таймеры 50

- Лестничный таймер ASH-01 50
- Лестничный таймер ASH-01/U 50
- Лестничный таймер ASN-01 50
- Лестничный таймер ASN-01/U 50
- Лестничный таймер ASM-01 52
- Лестничный таймер ASM-01/U 52
- Лестничный таймер ASP-01 52
- Лестничный таймер ASH-02 54
- Лестничный таймер ASN-02 54
- Лестничный таймер ASM-02 54
- Лестничный таймер ASM-02/24V 54
- Лестничный таймер ASP-02 54
- Лестничный таймер ASM-03 56
- Лестничный таймер ASM-10 56
- Лестничный таймер ASP-10 56

**Реле времени 76**

- Реле времени (задержка включения) PCM-01 76
- Реле времени (задержка включения) PCM-01/24V 76
- Реле времени (задержка включения) PCM-01/U 76
- Реле времени (задержка выключения) PCM-02 78
- Реле времени (задержка выключения) PCM-02/24V 78
- Реле времени (задержка выключения) PCM-02/U 78
- Реле времени (циклическое переключение) PCM-03 80
- Реле времени (циклическое переключение) PCM-03/24V 80
- Реле времени (циклическое переключение) PCM-03/U 80
- Реле времени (многофункциональное) PCM-04 82
- Реле времени (многофункциональное) PCM-04/24V 82
- Реле времени PCM-06/U 84
- Реле времени (цифровое, многофункциональное) PCM-07/U 84
- Реле времени (многофункциональное) PCM-10 88
- Реле времени (многофункциональное) PCM-10/24V 88
- Реле времени PCP-03 90
- Реле времени (многофункциональное) PCP-04 90
- Реле времени (многофункциональное) PCP-04/24V 90

**Реле уровня освещенности 58**

- Реле уровня освещенности WZH-01 58
- Реле уровня освещенности WZS-01 58
- Реле уровня освещенности WZN-01 58
- Реле уровня освещенности WZN-01/S1 58
- Реле уровня освещенности WZM-01 60
- Реле уровня освещенности WZM-01/S1 60
- Реле уровня освещенности WZM-01/SOS 60
- Реле уровня освещенности WZM-02 62
- Реле уровня освещенности WZM-02/S1 62
- Реле уровня освещенности WZM-02/SOS 62

**Бистабильные реле 64**

- Бистабильное реле PBM-01 64
- Бистабильное реле PBM-01/24V 64
- Бистабильное реле PBM-02 64
- Бистабильное реле PBM-02/24V 64
- Бистабильное реле PBM-03 66
- Бистабильное реле PBM-03/24V 66
- Бистабильное реле PBM-04/U 66
- Бистабильное реле PBM-05 66
- Бистабильное реле PBM-05/12-24 V 66
- Бистабильное реле PBP-01 68
- Бистабильное реле PBP-03 68
- Сепаратор входов SEM-01 68

**Диммеры 70**

- Диммер DIM-10 70
- Диммер DIM-20 70
- Диммер DIP-01 72
- Диммер DIP-02 72
- Диммер DIP-11 72

**Датчики движения 74**

- Микроволновой датчик движения MCR-01 74
- Микроволновой датчик движения MCR-02 74
- Лампа с микроволновым датчиком движения MCR-04 74
- Лампа LED с микроволновым датчиком движения MCR-05 74

**Временные программаторы 92**

- Временной программатор - недельный, 1-канальный ECONO ZCM-11E 92
- Временной программатор - недельный, 1-канальный ZCM-11 92
- Временной программатор - недельный, 1-канальный ZCM-11P/U 92
- Временной программатор - недельный, 2-канальный ZCM-12 94
- Временной программатор - недельный, 2-канальный ZCM-12P/U 94
- Программатор времени - годовой, 1-канальный ZCM-22 96
- Программатор времени - годовой, 1-канальный ZCM-22P/U 96
- Программатор времени - астрономический, 1-канальный ZCM-31 98
- Программатор времени - астрономический, 1-канальный ZCM-31/U 98

**Контроллеры школьного звонка 100**

- Контроллер школьного звонка SDM-10 100
- Контроллер школьного звонка SDM-10/U 100
- Электронный вахтер EW-01 100

**Электромагнитные реле 104**

- Электромагнитное реле PEM-01/012 104
- Электромагнитное реле PEM-01/024 104
- Электромагнитное реле PEM-01/048 104
- Электромагнитное реле PEM-01/110 104
- Электромагнитное реле PEM-01/230 104
- Электромагнитное реле PEM-02/012 106
- Электромагнитное реле PEM-02/024 106
- Электромагнитное реле PEM-02/048 106
- Электромагнитное реле PEM-02/110 106
- Электромагнитное реле PEM-02/230 106



Индикаторы питания 108

- Индикатор питания LKM-01-10 108
- Индикатор питания LKM-01-20 108
- Индикатор питания LKM-01-30 108
- Индикатор питания LKM-01-40 108
- Индикатор питания LKM-02-10 110
- Индикатор питания LKM-02-20 110
- Индикатор питания LKM-02-30 110
- Индикатор питания LKM-02-40 110
- Индикатор питания LKM-03-10 112
- Индикатор питания LKM-03-20 112
- Индикатор питания LKM-03-30 112
- Индикатор питания LKM-04-40 112
- Индикатор питания LKM-05-40 112

**Индикаторы напряжения 114**

- Индикатор напряжения LDM-10 114
- Индикатор напряжения LDM-30 114

**Реле напряжения 116**

- Реле напряжения PNM-10 116
- Реле напряжения PNM-31 116
- Реле напряжения PNM-32 116

**Реле контроля фаз 120**

- Реле контроля фаз СКН-01 120
- Реле контроля фаз СКН-01 120

**Датчики асимметрии напряжения 122**

- Датчик асимметрии напряжения САН-01 122
- Датчик асимметрии напряжения САМ-01 122
- Автоматический переключатель фаз АРМ-10 122

**Счетчики электрической энергии 124**

- Счетчик электрической энергии 1-фазный аналоговый LEM-01 124
- Счетчик электрической энергии 1-фазный цифровой LEM-02 124
- Счетчик электрической энергии 3-фазный цифровой LEM-10 124
- Счетчик электрической энергии 3-фазный цифровой LEM-20 124

**Ограничители мощности 126**

- Ограничитель мощности РМН-01 126
- Ограничитель мощности РММ-01 126

**Приоритетные реле 128**

- Приоритетное реле РРМ-05/5 128
- Приоритетное реле РРМ-05/8 128
- Приоритетное реле РРМ-05/16 128

**Регуляторы температуры 130**

- Регулятор температуры RTM-01 130
- Регулятор температуры RTM-02 130
- Регулятор температуры RTM-20 132
- Регулятор температуры RTM-30 132
- Регулятор температуры RTM-30/S 132

**Контроллеры ролет 136**

- Контроллер ролет SRM-10 136
- Контроллер ролет SRP-01 136

**Реле сопротивления и затопления 138**

- Реле сопротивления PRM-10 138
- Реле сопротивления PZM-10 138

**Управляющие и сигнализирующие модули 140**

- Управляющий модуль MOM-01-10 140
- Управляющий модуль MOM-01-20 140
- Управляющий модуль MOM-01-30 140
- Управляющий модуль MOM-02-10 142
- Управляющий модуль MOM-02-20 142
- Управляющий модуль MOM-02-30 142
- Переключатель PIM-03 142
- Звонок вызова ED-1 144
- Сигнализирующий модуль EDM-01 144
- Сигнализирующий модуль EDM-02 144

**Трансформаторы 146**

- Трансформатор TRM-358 146
- Трансформатор TRM-8 146
- Трансформатор TRM-12 146
- Трансформатор TRM-24 146

**Стабилизированные блоки питания 148**

- Стабилизированный блок питания ZSM-11 148
- Стабилизированный блок питания ZSM-12 148
- Стабилизированный блок питания ZSM-24 148

**Импульсные блоки питания 150**

- Импульсный блок питания ZIM-12/08 150
- Импульсный блок питания ZIM-12/12 150
- Импульсный блок питания ZIM-12/25 150
- Импульсный блок питания ZIM-13/07 150
- Импульсный блок питания ZIM-24/04 150
- Импульсный блок питания ZIM-24/06 150
- Импульсный блок питания ZIM-24/12 150
- Импульсный блок питания ZMM-12/20 152
- Импульсный блок питания ZMM-12/45 152
- Импульсный блок питания ZMM-12/75 152
- Импульсный блок питания ZMM-24/15 152
- Импульсный блок питания ZMM-24/25 152
- Импульсный блок питания ZMM-24/42 152

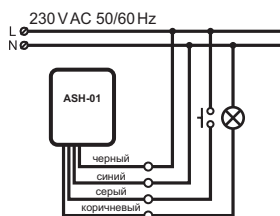
**Аксессуары 154**

- Зонд освещенности SOH-01, SOH-03, SOH-05 154
- Зонд освещенности SOS-01 154
- Зонд затопления SZH-03 154
- Зонд температуры NTC-03 154
- Зонд температуры NTS-01 154
- Зонд температуры STZ-01, STZ-02 154



Лестничные таймеры используются для управления освещением на коридорах и лестницах. После нажатия кнопки, устройство включает свет на время, установленное пользователем, а затем, автоматически отключается. Время работы может плавно регулироваться с помощью поворотного потенциометра. В дополнение к основным версиям предлагаются лестничные таймеры оснащенные противблокировочной функцией, функцией плавного включения/выключения освещения, переключателем режима работы ON-AUTO-OFF.

Лестничный таймер ASH-01



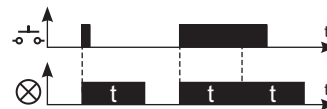
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 10 мин,
- герметичный корпус IP65,
- соединительный кабель 0,5 м,
- работа в 3 и 4-проводных сетях.

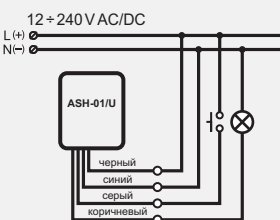
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASH-01/U



Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 10 мин,
- универсальное питание: 12 ÷ 240 V AC / DC,
- герметичный корпус IP65,
- соединительный кабель 0,5 м.

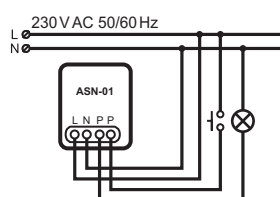
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASN-01



Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 10 мин,
- внешний корпус IP20.

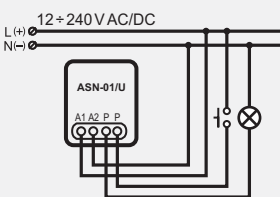
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASN-01/U



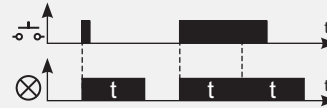
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 10 мин,
- универсальное питание: 12 ÷ 240 V AC / DC,
- внешний корпус IP20.

Нагрузка

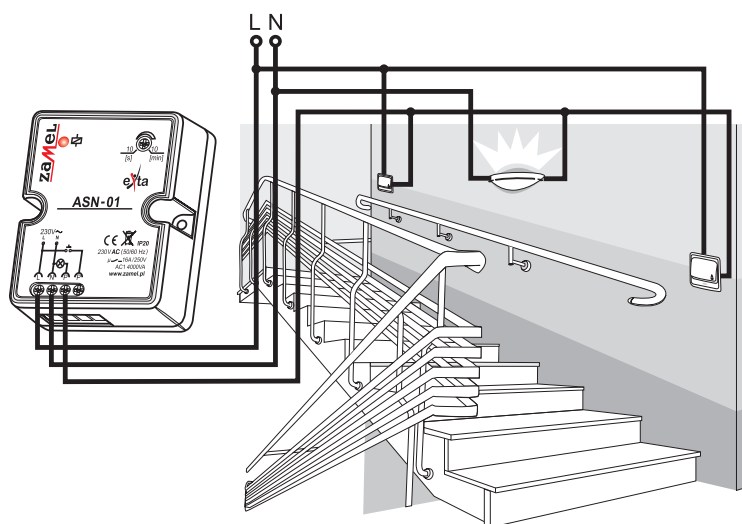
- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Технические данные

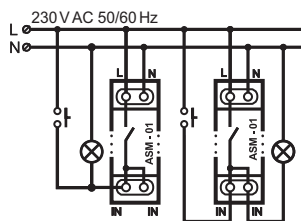
Устройство:	ASH-01	ASH-01/U	ASN-01	ASN-01/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	12 ÷ 240 V AC / DC	230 V AC	12 ÷ 240 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	-5 ÷ +10%	-15 ÷ +10%	-5 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	48 мА	8 мА	48 мА	8 мА
Диапазон установки времени:	10 с ÷ 10 мин			
Точность установки времени:	± 10%			
Повторяемость установки времени:	± 5%			
Установка времени:	плавная (вращательный потенциометр)			
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC 1 4000 VA (токовый контакт)			
Количество проводов присоединения:	4			
Сечение проводов для подключения:	4 x 0,75 мм ²		0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP65		IP20	
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	69 x 56 x 27 мм			
Вес:	0,101 кг		0,076 кг	



ASN-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Лестничные таймер реализует функцию управления освещением на лестницах и работает в 3-проводной сети. Однополюсные (звонковые) выключатели (напр. оснащенные подсветкой) можно соединять параллельно.

Лестничный таймер ASM-01



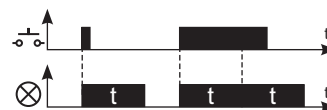
Характеристики

- время работы: 10 с ± 10 мин,
- работа в 3 и 4-проводных сетях.

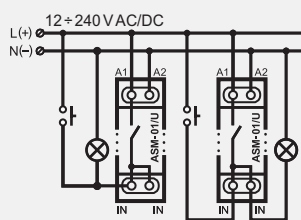
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASM-01/U



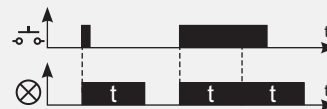
Характеристики

- время работы: 10 с ± 10 мин,
- универсальное питание:
12 ÷ 240 V AC / DC.

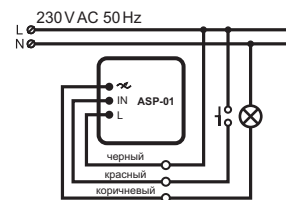
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASP-01



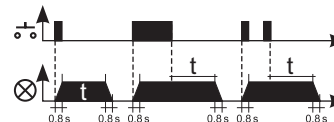
Характеристики

- время работы: 10 с ± 16 мин,
- «мягкое» светление и темнение (0,8 сек),
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

Нагрузка

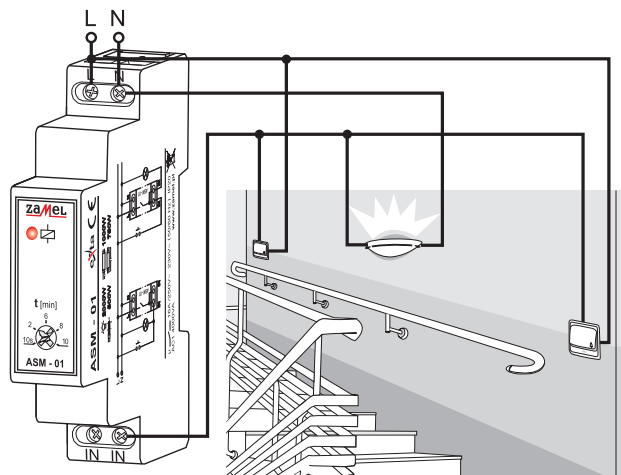
- 15 ÷ 350 W AC5b

Действие



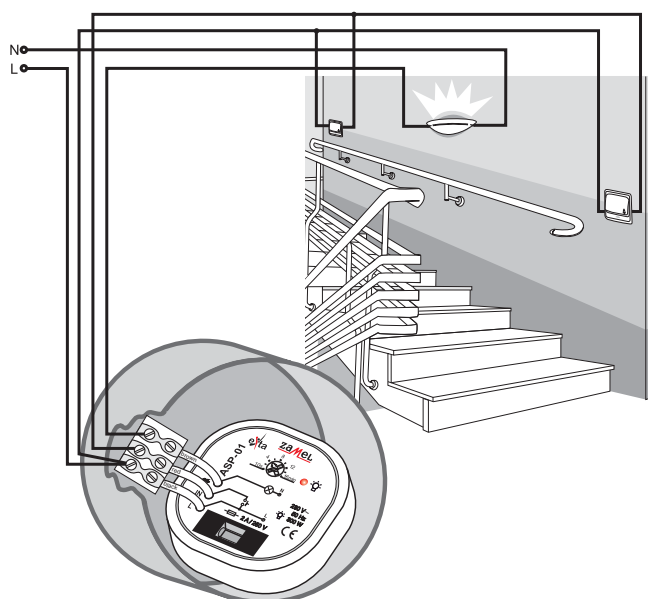
ASM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Лестничные таймер реализует функцию управления освещением на лестницах. Может плавно включать и выключать освещение.



Технические данные

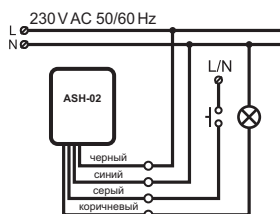
Устройство:	ASM-01	ASM-01/U	ASP-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	12 ÷ 240 V AC / DC	230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	-5 ÷ +10%	-15 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	48 мА	8 мА	8 мА
Оптическая сигнализация питания:	красный диод LED		-
Диапазон установки времени:	10 с ÷ 10 мин		10 с ÷ 16 мин
Точность установки времени:	± 10%		± 3%
Повторяемость установки времени:	± 5%		
Установка времени:	плавная (вращательный потенциометр)		
Параметры контактов реле:	1 NO 16A / 250 V AC1 4000 VA (токовый контакт)		-
Максимальная нагрузка:	-		15 ÷ 350 W
Количество проводов присоединения:	4		3
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		3 x 1 мм ²
Длина присоединительного провода:	-		0,10 м
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		50 x 50 x 26 мм
Вес:	0,073 кг	0,078 кг	0,028 кг



ASP-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Лестничные таймер реализует функцию управления освещением на лестницах. Может плавно включать и выключать освещение.

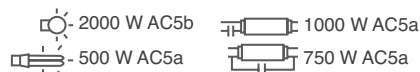
Лестничный таймер ASH-02



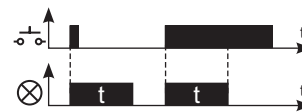
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 14 мин,
- функция антиблокировки,
- герметичный корпус IP65,
- соединительный кабель 0,5 м.

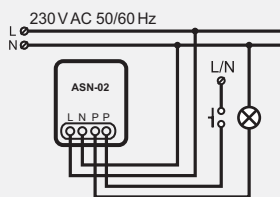
Нагрузка



Действие



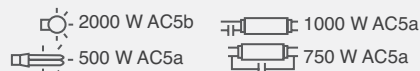
Лестничный таймер ASN-02



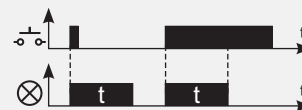
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 14 мин,
- функция антиблокировки,
- степень защиты: IP20.

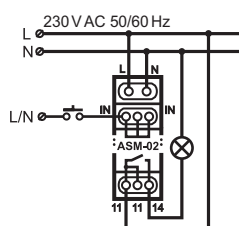
Нагрузка



Действие



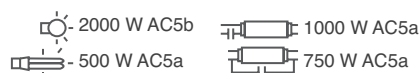
Лестничный таймер ASM-02



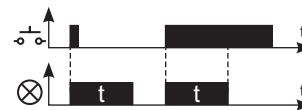
Характеристики

- время работы: 2 с ÷ 10 мин,
- функция антиблокировки,
- степень защиты: IP20.

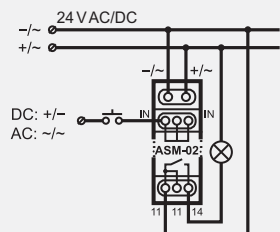
Нагрузка



Действие



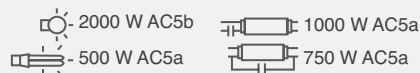
Лестничный таймер ASM-02/24V



Характеристики

- время работы: 2 с ÷ 10 мин,
- функция антиблокировки,
- степень защиты: IP20.

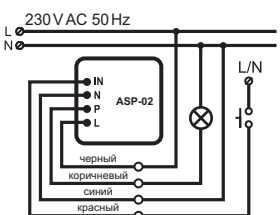
Нагрузка



Действие



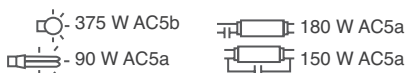
Лестничный таймер ASP-02



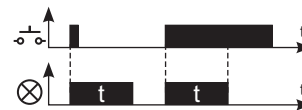
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 14 мин,
- функция антиблокировки,
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

Нагрузка

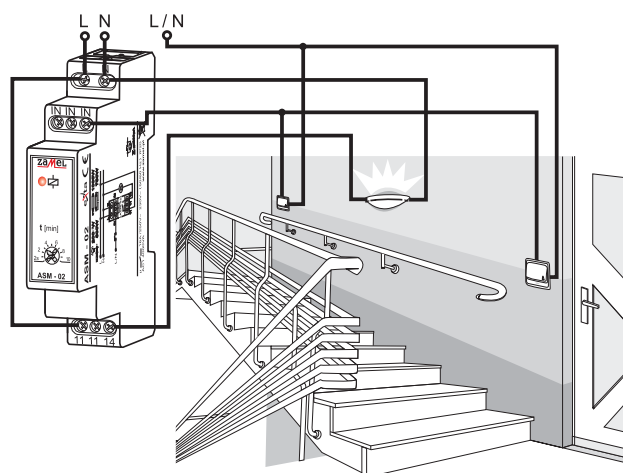


Действие



Технические данные

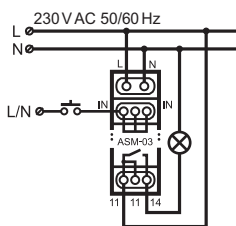
Устройство:	ASH-02	ASN-02	ASM-02	ASM-02/24V	ASP-02
Номинальное напряжение питания:	230 V AC			24 V AC / DC	230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%				
Номинальная частота:	50 / 60 Hz				
Номинальный расход мощности:	33 мА	35 мА	55 мА	10,5 мА	
Диапазон установки времени:	10 с ÷ 14 мин	2 с ÷ 10 мин			10 с ÷ 14 мин
Точность установки времени:	± 10%				
Повторяемость установки времени:	± 5%				
Установка времени:	главная (вращательный потенциометр)				
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA (токовый контакт)				1 NO 5 A / 250 V AC1 1250 VA
Количество проводов присоединения:	4		8		4
Сечение проводов для подключения:	4 x 0,75 мм ²	0,2 ÷ 2,50 мм ²			
Длина присоединительного провода:	0,5 м	-			
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C				
Степень защиты корпуса:	IP20				
Класс защиты:	II				
Категория перенапряжения:	II				
Размеры:	69 x 56 x 27 мм		90 x 17,5 x 66 мм		50 x 50 x 15 мм
Вес:	0,106 кг	0,067 кг	0,076 кг	0,027 кг	0,028 кг



ASM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Лестничные таймер реализует функцию управления освещением на лестницах и работает в 4-проводной сети. Звонковые выключатели (напр. с подсветкой) можно соединять параллельно. Таймер оснащен противблокировочной функцией.

Лестничный таймер ASM-03



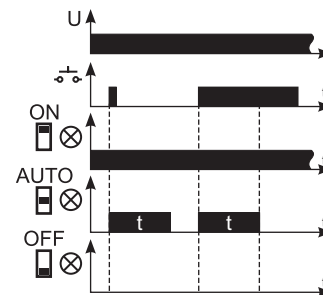
Характеристики

- время работы: 3 ÷ 30 мин,
- режимы работы: ON, AUTO, OFF,
- функция антиблокиады.

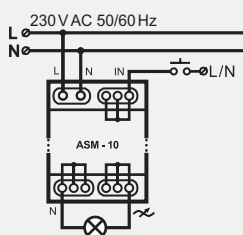
Нагрузка

- ☀ - 2000 W AC5b
- ☀ - 500 W AC5a
- ☀ - 1000 W AC5a
- ☀ - 750 W AC5a

Действие



Лестничный таймер ASM-10



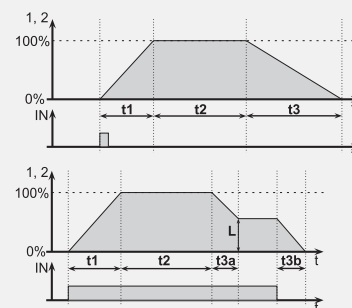
Характеристики

- время работы: 0 ÷ 10 мин,
- плавное включение и выключение света
- функция антиблокиады
- обслуживание диммируемых цепей LED.

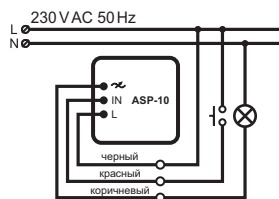
Нагрузка

- ☀ - 600 W AC5b

Действие



Лестничный таймер ASP-10



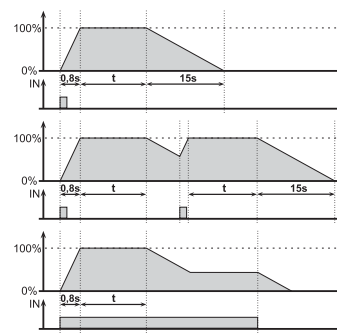
Характеристики

- время работы: 10 с ÷ 16 мин,
- «мягкое» светление (0,8 сек) и затемнение (15 сек),
- функция антиблокиады,
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

Нагрузка

- ☀ - 15 ÷ 300 W AC5b

Действие

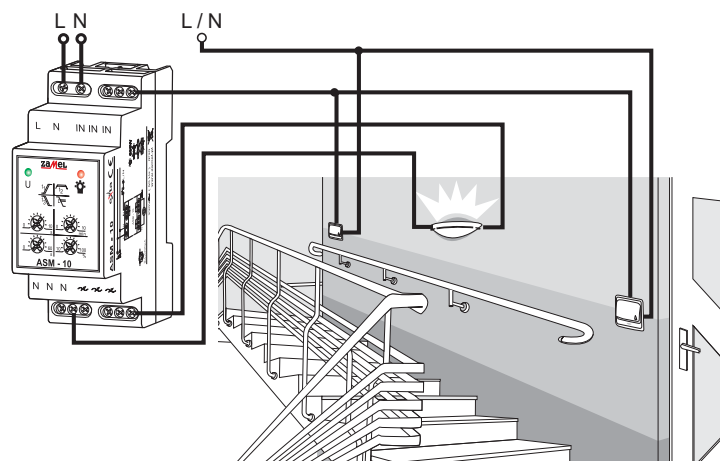


Технические данные

Устройство:	ASM-03	ASM-10	ASP-10
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	25 мА	41 мА	8 мА
Диапазон установки времени:	3 ÷ 30 мин (вращательный потенциометр)	-	10 с ÷ 16 мин
Параметры времени плавного включения (t1):	-	0 ÷ 10 с (вращательный потенциометр)	-
Параметры времени включения (t2):	-	0 ÷ 10 мин (вращательный потенциометр)	-
Параметры времени плавного выключения (t3):	-	0 ÷ 60 с (вращательный потенциометр)	-
Точность установки времени:	± 5%		± 3%
Повторяемость установки времени:	± 10%		± 5%
Установка времени:	-		плавная (вращательный потенциометр)
Максимальная нагрузка:	-	30 ÷ 600 W	15 ÷ 350 W
Количество проводов присоединения:	8	11	3
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		1 мм ²
Длина присоединительного провода:	-		0,1 м
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм	50 x 50 x 15 мм
Вес:	0,029 кг	0,029 кг	0,029 кг

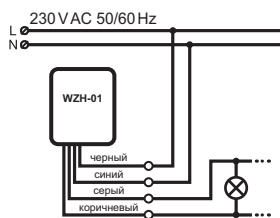
ASM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Лестничные таймер реализует функцию управления освещением на лестницах и работает в 3-проводной сети. Однополюсные (звонковые) выключатели (напр. оснащенные подсветкой) можно соединять параллельно.



Реле уровня освещенности используются для управления освещением, в зависимости от уровня интенсивности естественного освещения (внешнего). Их основная роль заключается во включении/выключении освещения в сумерках и на рассвете. Порог чувствительности устройства можно плавно регулировать с помощью поворотного потенциометра. Реле также содержатся в наборах с зондом освещенности (WZN-01/S1, WZM-01/S1, WZM-01/SOS, WZM-02/S1, WZM-02/SOS), с зондом встроенным в корпуса (WZH-01, WZS-01) или в упаковках без зонда освещенности.

Реле уровня освещенности WZH-01



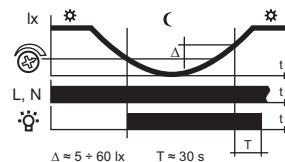
Характеристики

- встроенный зонд освещенности,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения,
- герметичный корпус IP65,
- соединительный кабель 0,5 м.

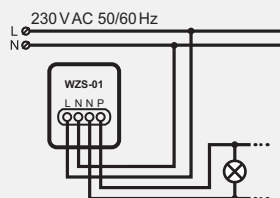
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Реле уровня освещенности WZS-01



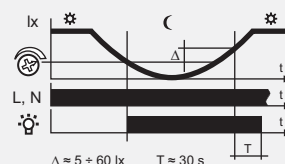
Характеристики

- встроенный зонд освещенности,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения,
- герметичный корпус IP54.

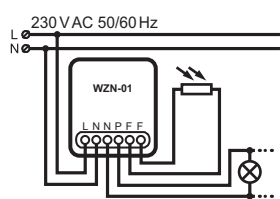
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Реле уровня освещенности WZN-01



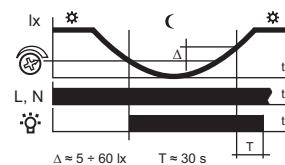
Характеристики

- отсутствие зонда освещения (встроенного или в комплекте) – необходимость отдельной покупки зонда,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения,
- работа с зондами SOS-01 и SOH-01.

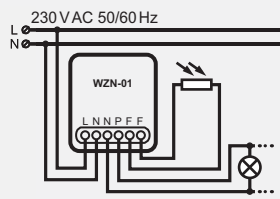
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Реле уровня освещенности WZN-01/S1



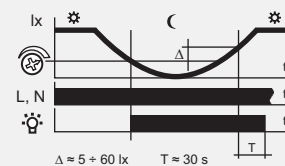
Характеристики

- комплект реле уровня освещенности WZN-01 и зонда освещенности SOH-01,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие

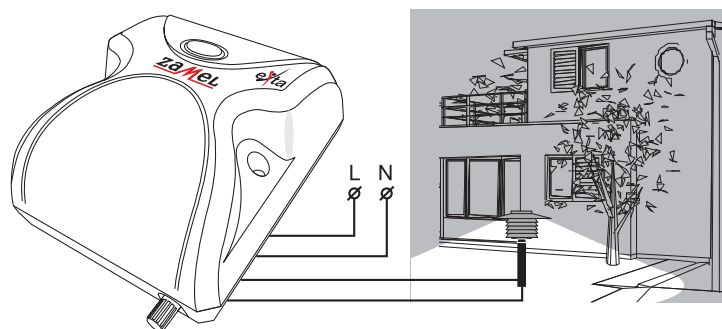


Технические данные

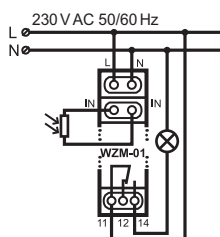
Устройство:	WZH-01	WZS-01	WZN-01	WZN-01/S1
Номинальное напряжение питания:	230 V AC			
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	24 mA			
Оптическая сигнализация питания:	-		зеленый диод LED	
Оптическая сигнализация состояния реле:	-		красный диод LED	
Диапазон установки времени:	0 ÷ 200 lx (вращательный потенциометр)			
Максимальная длина зонда:	-		50 м (минимальное сечение 2 x 0,50 мм ²)	
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA (токовый контакт)			
Количество проводов присоединения:	4		6	
Сечение проводов для подключения:	4 x 0,75 мм ²		0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Длина присоединительного провода:	0,5 м		-	
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP65	IP54	IP20	
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	69 x 56 x 27 мм	84 x 68 x 43 мм	69 x 56 x 27 мм	
Вес:	0,120 кг	0,100 кг	0,073 кг	0,130 кг

WZS-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле уровня освещенности, реализующий функцию управления освещением (напр., освещение сада). Устройство должно быть установлено в месте, которое непосредственно не освещается лампой, им включаемой.



Реле уровня освещенности WZM-01



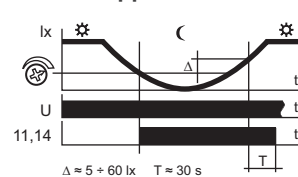
Характеристики

- отсутствие зонда освещения (встроенного или в комплекте) – необходимость отдельной покупки зонда,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

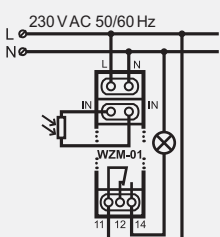
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Реле уровня освещенности WZM-01/S1



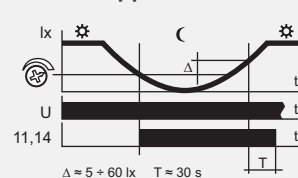
Характеристики

- комплект включает зонд освещенности SOH-01,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

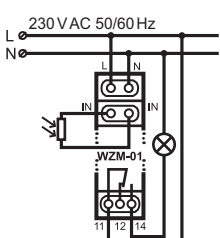
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Реле уровня освещенности WZM-01/SOS



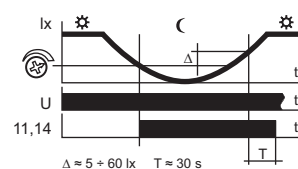
Характеристики

- комплект включает зонд освещенности SOS-01,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие

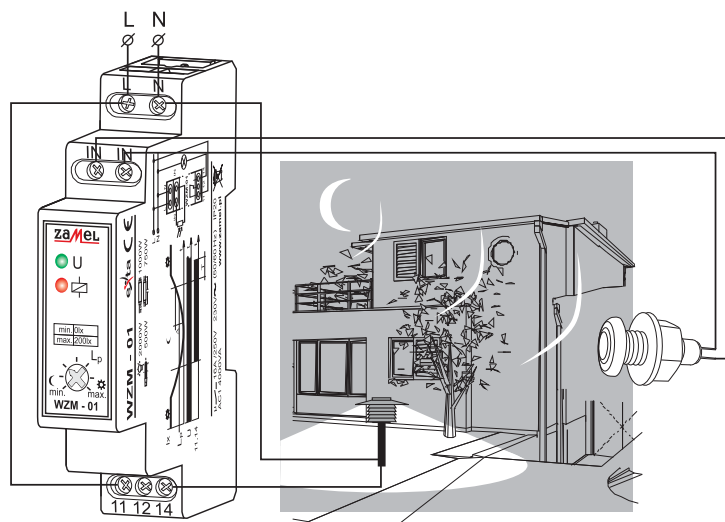


Технические данные

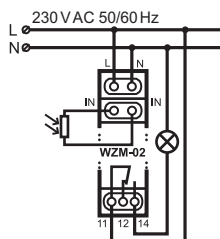
Устройство:	WZM-01	WZM-01/S1	WZM-01/SOS
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	24 мА		
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED		
Диапазон установки времени:	0 ÷ 200 lx (вращательный потенциометр)		
Максимальная длина зонда:	50 м (минимальное сечение 2 x 0,50 мм ²)		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16A / 250 V AC1 4000 VA (токовый контакт)		
Количество проводов / клемм присоединения:	7		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,075 кг	0,126 кг	0,120 кг

WZM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле уровня освещенности WZM-01 находится в распределительном щите подключенному к цепи освещения. Зонд освещенности выводится наружу.



Реле уровня освещенности WZM-02



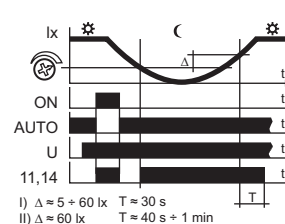
Характеристики

- отсутствие зонда освещения (встроенного или в комплекте) – необходимость отдельной покупки зонда,
- 2 уровня регуляции освещения:
0 ÷ 200 lx, 100 ÷ 20 000 lx,
- переключатель режима работы:
ON / AUTO,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

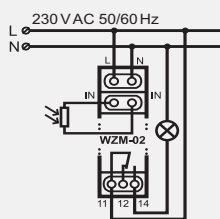
Нагрузка



Действие



Реле уровня освещенности WZM-02/S1



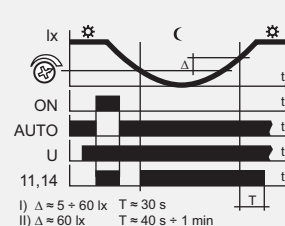
Характеристики

- комплект включает зонд освещенности SOH-01,
- 2 уровня регуляции освещения:
0 ÷ 200 lx, 100 ÷ 20 000 lx,
- переключатель режима работы:
ON / AUTO,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

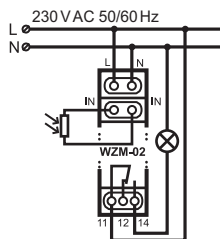
Нагрузка



Действие



Реле уровня освещенности WZM-02/SOS



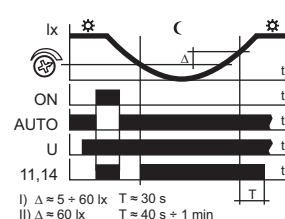
Характеристики

- комплект включает зонд освещенности SOS-01,
- 2 уровня регуляции освещения:
0 ÷ 200 lx, 100 ÷ 20 000 lx,
- переключатель режима работы:
ON / AUTO,
- защита от кратковременных изменений интенсивности освещения.

Нагрузка



Действие

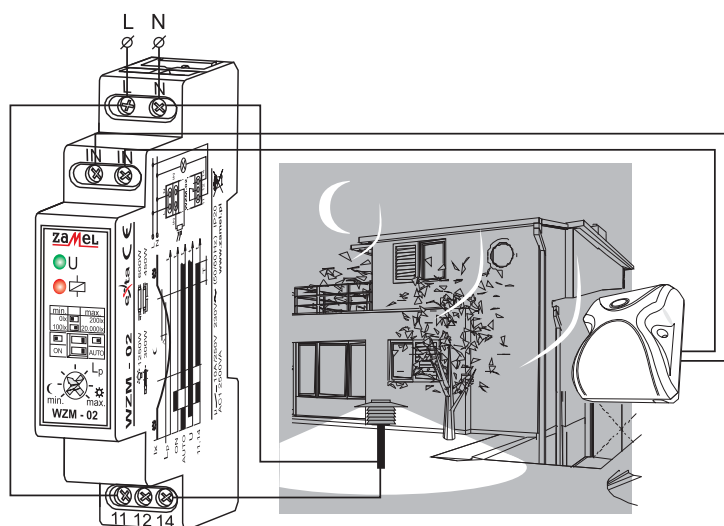


Технические данные

Устройство:	WZM-02	WZM-02/S1	WZM-02/SOS
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	35 мА		
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED		
Диапазон установки времени:	два режима : 1) 0 ÷ 200 lx; 2) 100 ÷ 20 000 lx		
Максимальная длина зонда:	50 м (минимальное сечение 2 x 0,50 мм ²)		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 10 A / 250 V AC 1 1250 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	7		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,076 кг	0,126 кг	0,120 кг

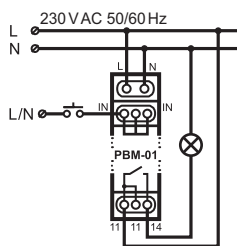
WZM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле уровня освещенности WZM-02 работает в диапазоне 100 ÷ 20 000 lx. Обнаруживает чрезмерное солнечное освещение и регулирует работу рольставни. Работа в диапазоне 0 ÷ 200 lx позволяет автоматически включить освещение в сумерках.



Бистабильные реле это устройства, используемые для двухпозиционного освещением. Работа реле может быть запущена путем включения одного или нескольких звонковых выключателей соединенных параллельно, а также удаленно, с помощью других элементов системы управления (датчики движения, таймеры и т.д.). Отдельные виды бистабильных реле (PBM-02, PBM-02/24V, PBM-05, PBM-05/12-24V), в сочетании с сепаратором входов SEM-01 позволяют построение систем с локальным и центральным управлением освещением. Бистабильные реле PBM-03 и PBM-03/24V дополнительно оснащены регулируемой системой ограничения времени. Новостью на рынке являются экономичные бистабильных реле с безпотенциальными контактами серии ECOLINE. Они характеризуются нулевым потреблением мощности во время работы и во время "ожидания". Электрическая энергия используется только во время переключения. Это решение позволяет значительно сэкономить расходы (стоимость электроэнергии) и увеличивает срок службы того же реле.

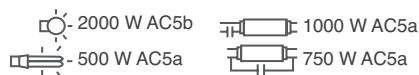
Бистабильное реле PBM-01



Характеристики

- функция TEST,
- диоды LED сигнализирующие присутствие напряжения и состояние реле.

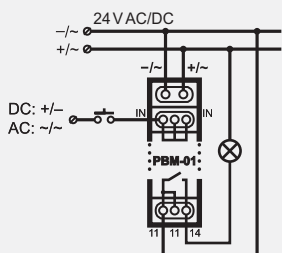
Нагрузка



Действие



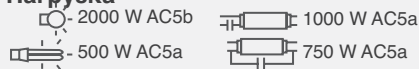
Бистабильное реле PBM-01/24V



Характеристики

- функция TEST,
- диоды LED сигнализирующие присутствие напряжения и состояние реле.

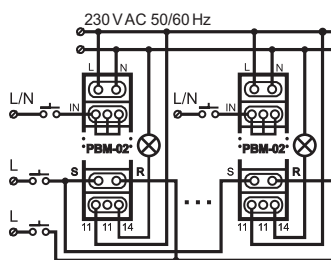
Нагрузка



Действие



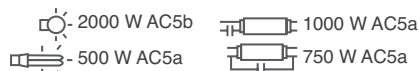
Бистабильное реле PBM-02



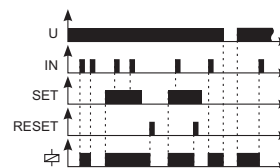
Характеристики

- управляющие выходы SET и RESET,
- возможность построения систем с локальным и центральным управлением освещением,
- память состояния реле,
- функция TEST.

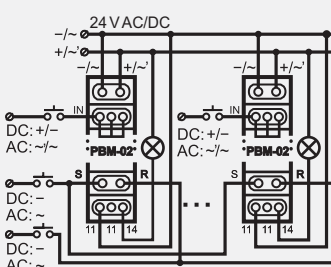
Нагрузка



Действие



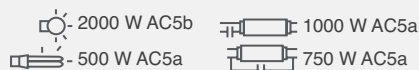
Бистабильное реле PBM-02/24V



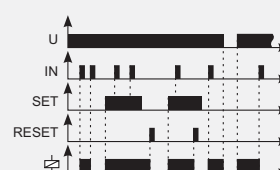
Характеристики

- управляющие выходы SET и RESET,
- возможность построения систем с локальным и центральным управлением освещением,
- память состояния реле,
- функция TEST.

Нагрузка



Действие

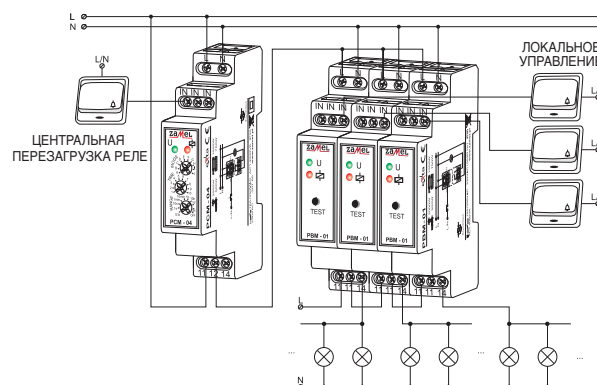


Технические данные

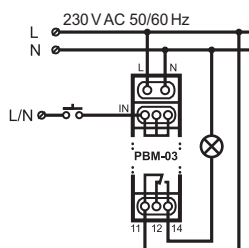
Устройство:	PBM-01	PBM-01/24V	PBM-02	PBM-02/24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC	230 V AC	24 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	24 mA	20 mA	24 mA	
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED			
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED			
Управляющий ток системы отключения:	930 µA	200 µA	930 µA	
Клеммы центрального управления:	-		SET, RESET	
Диапазон установки времени:	-			
Точность установки времени:	-			
Установка времени:	-			
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA			
Количество проводов / клемм присоединения:	8		10	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²			
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм			
Вес:	0,078 кг		0,080 кг	

PBM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Бистабильные реле управляя освещением (напр. освещения салона) при помощи звонковых выключателей которые могут быть подключены параллельно. Выключатели могут располагаться в разных местах, что позволяет создать универсальную систему контроля освещения. Бистабильные реле могут сотрудничать с реле времени РСМ-04, (режимы MODE: = F, TIME = 3, RANGE = 2), благодаря чему, можно получить дополнительную функцию центрального выключения (reset) всех бистабильных реле путем кратковременного перерыва в подаче питания.



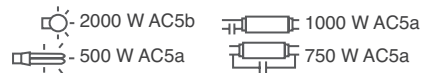
Бистабильное реле PBM-03



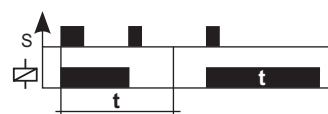
Характеристики

- функция временного ограничения.

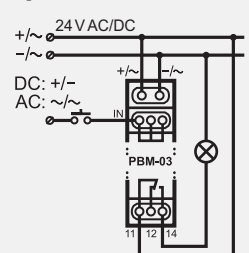
Нагрузка



Действие



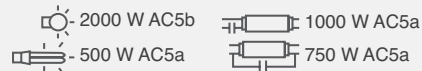
Бистабильное реле PBM-03/24V



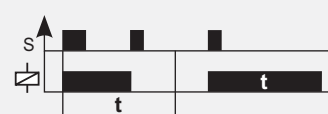
Характеристики

- функция временного ограничения.

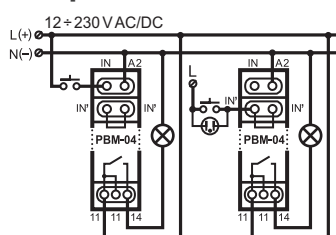
Нагрузка



Действие



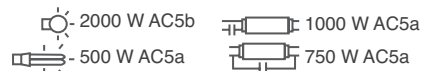
Бистабильное реле PBM-04/U



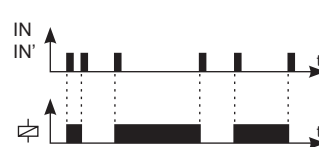
Характеристики

- универсальное питание:
12 ÷ 230 V AC / DC,
- нулевое потребление тока,
- память состояния реле.

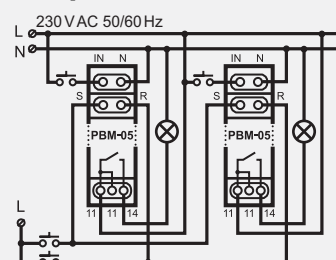
Нагрузка



Действие



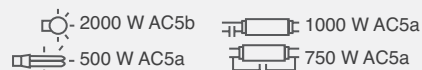
Бистабильное реле PBM-05



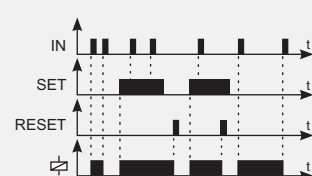
Характеристики

- нулевое потребление тока,
- управляющие входы SET и RESET,
- возможность создания локального и центрального управления освещением,
- память состояния реле.

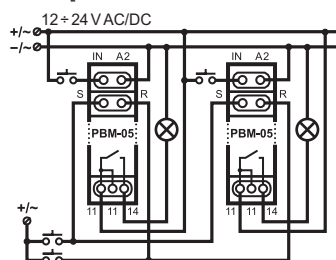
Нагрузка



Действие



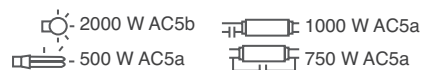
Бистабильное реле PBM-05/12-24 V



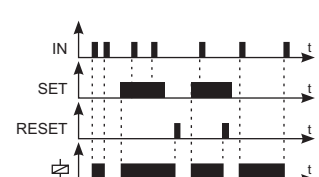
Характеристики

- универсальное питание:
12 ÷ 24 V AC / DC,
- нулевое потребление тока,
- управляющие входы SET и RESET,
- возможность создания локального и центрального управления освещением,
- память состояния реле.

Нагрузка



Действие

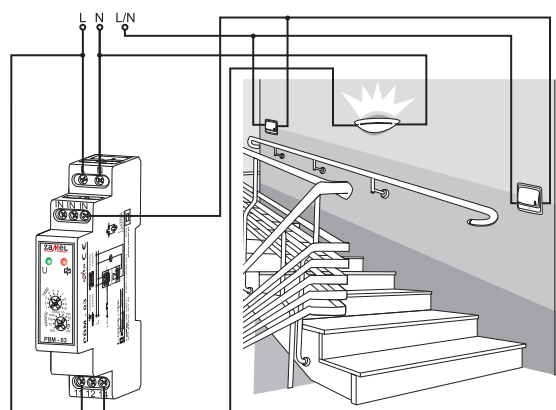


Технические данные

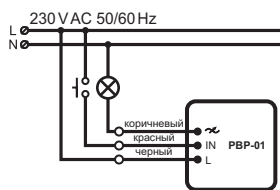
Устройство:	PBM-03	PBM-03/24V	PBM-04/U	PBM-05	PBM-05/12-24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC	12 ÷ 230 V AC / DC	230 V AC	12 ÷ 24 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%				
Номинальная частота:	50 / 60 Hz				
Номинальный расход мощности:	24 мА	25 мА	0 мА		
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 10 дней		-		
Точность измерения времени:	0,2%		-		
Установка времени:	2 x потенциометр (вращательный + переменный)		-		
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		-		
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED		-		
Ток управляющей системы:	510 мкА	-			
Номинальное использование тока отключения:	-		11 мА		
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA		1 NO 10 A / 250 V AC1 2500 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	8		7		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²				
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C				
Степень защиты корпуса:	IP20				
Класс защиты:	II				
Категория перенапряжения:	II				
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм				
Вес:	0,075 кг		0,065 кг		0,068 кг

PBM-03 - ПРИМЕНЕНИЕ

Бистабильные реле, реализующие управления освещением на лестницах, работают в 3-проводной сети. Звонковые выключатели (напр., с подсветкой) могут быть соединены параллельно.



Бистабильное реле РВР-01



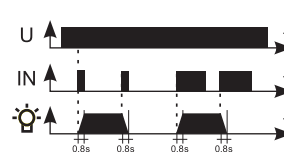
Характеристики

- «мягкое» светление и темнение (0,8 сек),
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

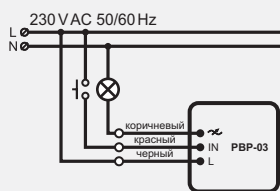
Нагрузка

☀- 15 ÷ 350 W AC5b

Действие



Бистабильное реле РВР-03



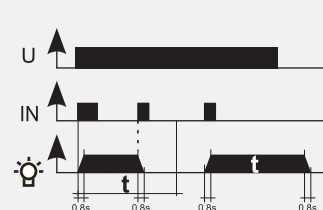
Характеристики

- функция временного ограничения,
- «мягкое» светление и темнение (0,8 сек),
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

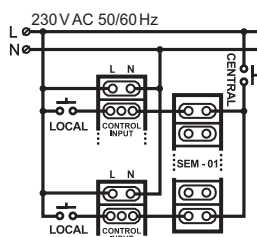
Нагрузка

☀- 15 ÷ 350 W AC5b

Действие



Сепаратор входов SEM-01

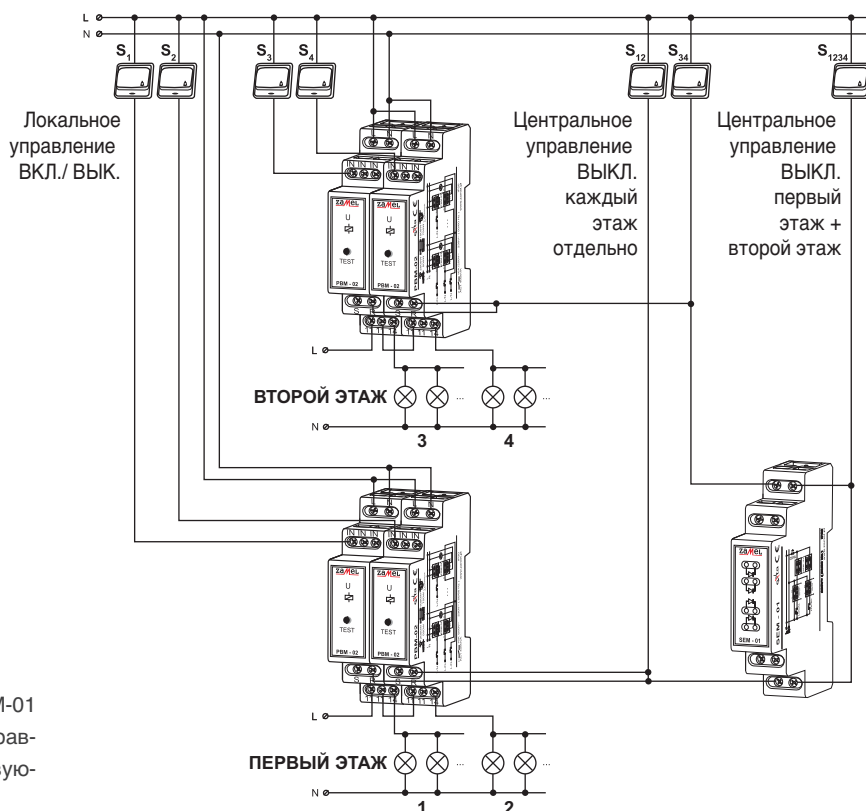


Характеристики

- элемент локальной, групповой и центральной системы управления освещением,
- работа с устройствами с внутренней системой включения,
- 4 независимых сепарирующих элемента (вид управляющих сигналов).

Технические данные

Устройство:	PBP-01	PBP-03	SEM-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		-
Допустимое отклонения напряжения:	-		300 V AC
Допустимый ток сепаратора:	-		1 A
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	8 мА		-
Диапазон установки времени:	-	10 с ÷ 16 мин	-
Точность установки времени:	± 3%		-
Установка времени:	-	плавная (вращательный потенциометр)	-
Оптическая сигнализация включения приемника:	красный диод LED		-
Ток управляющей системы:	220 мкА		-
Максимальная нагрузка:	15 ÷ 350 W		-
Количество проводов присоединения:	3		8
Сечение проводов для подключения:	1 мм ²		0,2 ÷ 2,50 мм ²
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	50 x 50 x 26 мм		90 x 17,5 x 66 мм
Вес:	0,025 кг		0,047 кг

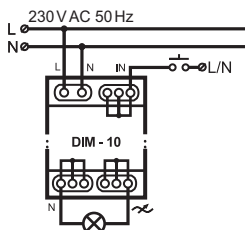


SEM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

В системе управления сепаратор SEM-01 фильтрует соответствующие сигналы управления, включая и выключая соответствующие каналы.

Диммеры (светорегуляторы) позволяют на плавную регулировку интенсивности освещения при помощи звонковых выключателей. Выключатели могут быть соединены параллельно, что позволяет управлять освещением из разных мест здания. Диммер DIP-02 имеет функцию памяти освещения, а транзисторный диммер DIM-20 позволяет на подключение галогенных источников света, питаемых электронным трансформатором, а так же диммируемых компактных люминесцентных ламп и диммируемых LED источников 230 V AC.

Диммер DIM-10



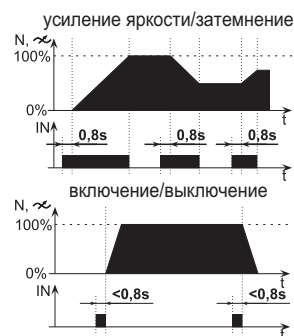
Характеристики

- плавная регулировка уровня освещения источником накаливания (ламп накаливания, ламп галогенных, питаемых тороидальным трансформатором),
- «мягкое» светление и темнение (0,8 сек).

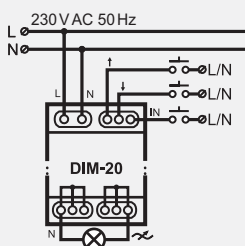
Нагрузка

☀ 400 W AC5b

Действие



Диммер DIM-20



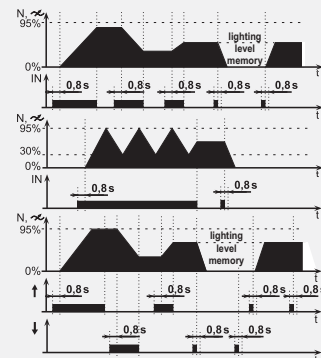
Характеристики

- плавная регулировка уровня освещения источником накаливания (ламп галогенных, питаемых тороидальным или электронным трансформатором, и диммируемых компактных люминесцентных ламп),
- память уровня освещенности,
- малый расход энергии в режиме ожидания.

Нагрузка

☀ 500 W AC5b DIMMABLE 300 W AC5b
 ⚡ 500 W AC5b ⚡ 500 W AC5b

Действие



Технические данные

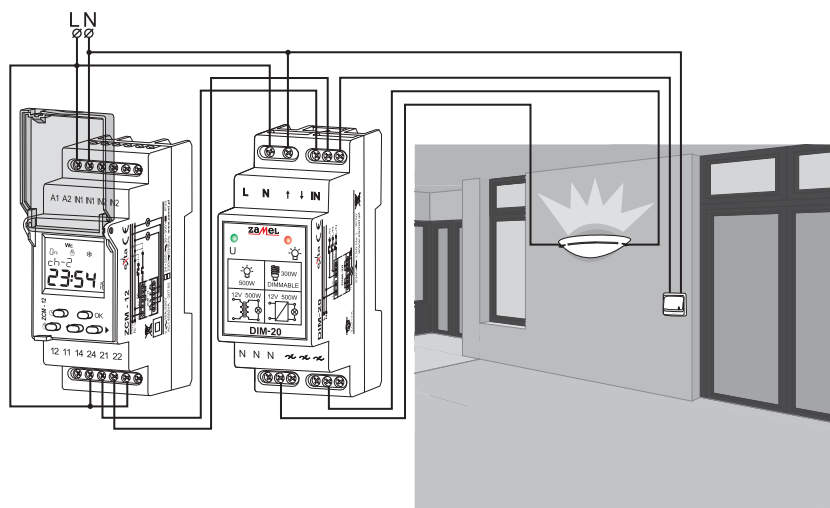
Устройство:	DIM-10	DIM-20
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 Hz	
Номинальный расход мощности:	41 mA	10 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Оптическая сигнализация включения приемника:	красный диод LED	
Максимальная нагрузка:	30 ÷ 400 W	30 ÷ 500 W
Количество проводов / клемм присоединения:	11	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,125 кг	0,135 кг

DIM-20 - ПРИМЕНЕНИЕ

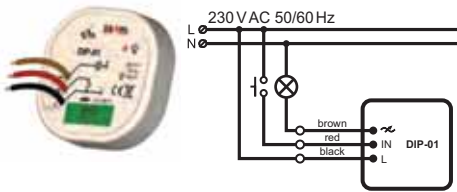
Устройство используется для управления освещением с общей мощностью не более 500 В. Управление освещением осуществляется с помощью звонковых выключателей. Выключатели могут быть соединены параллельно, давая возможность контролировать освещение из нескольких мест. Коротким нажатием (<0,8 сек) включаем или выключаем свет. Длинным нажатием (> 0,8 с) осуществляем диммирование освещения. DIM-20 имеет функцию памяти, установленного уровня освещенности.

Чтобы сохранить уровень установленного уровня освещенности, нужно нажать клавишу ↑ управляющего выключателя, и удерживать ее пока не получим желаемого уровня освещения. Чтобы сохранить данный уровень освещенности до которого должен понизиться уровень освещенности, нажмите и удерживайте клавиш ↓ до установления нового уровня интенсивности света.

Установленный уровень освещенности сохраняется во внутренней памяти устройства и будет таким после повторного выключения/включения освещения. В случае сбоя питания, записанные параметры не будут потеряны..



Диммер DIP-01



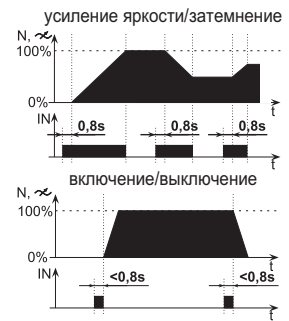
Характеристики

- плавная регуляция уровня освещения источником накаливания (ламп накаливания, ламп галогенных, питаемых тороидальным трансформатором),
- «мягкое» светление и затемнение (0,8 сек).

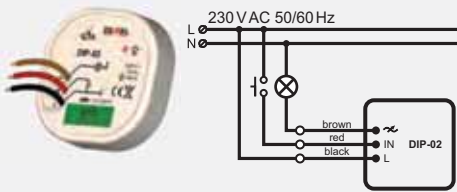
Нагрузка

☀ - 350 W AC5b

Действие



Диммер DIP-02



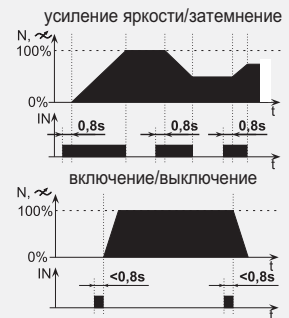
Характеристики

- плавная регуляция уровня освещения источником накаливания (ламп накаливания, ламп галогенных, питаемых тороидальным трансформатором),
- память уровня освещенности,
- «мягкое» светление и затемнение (0,8 сек).

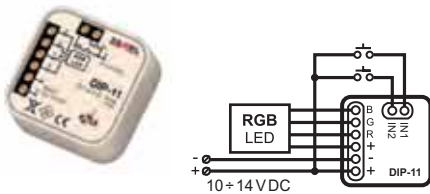
Нагрузка

☀ - 350 W AC5b

Действие



Диммер DIP-11



Характеристики

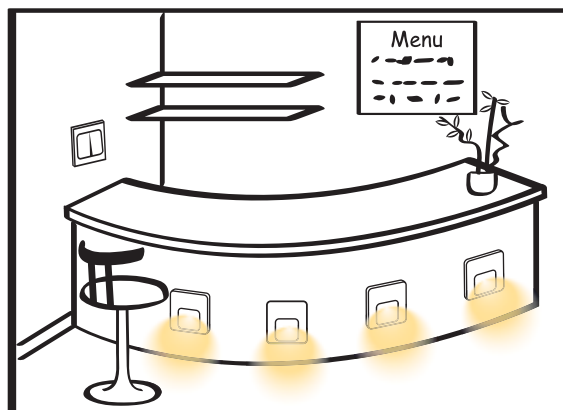
- управления источниками RGB и светильниками серии Ledix
- плавная регуляция изменения цвета и уровня освещения,
- напряжение питания: 10 ÷ 14 V DC.

Технические данные

Устройство:	DIP-01	DIP-02	DIP-11
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		10 ÷ 14 V DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		-
Номинальный рабочий ток / мощность:	10 mA		0,22 W
Оптическая сигнализация включения приемника:	красный диод LED		
Максимальная нагрузка:	15 ÷ 350 W		2,5 A
Количество проводов / клемм присоединения:	3		8
Сечение проводов для подключения:	1 мм ²		до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		-10 ÷ +55°C
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		III
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	50 x 50 x 26 мм		47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,028 кг		0,027 кг

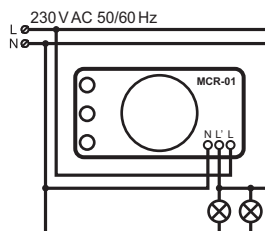
DIP-11 - ПРИМЕНЕНИЕ

Это приложение показывает, как использовать контроллер DIP-11 для проводного управления светодиодными светильниками LEDIX с RGB. К контроллеру подключен двойной звонковый выключатель. С его помощью вкл./выкл. освещение, выбираем один из 10 установленных заводских цветов, диммируем выбранный цвет. Дополнительно, можно включить режим плавного изменения цвета (FLOATING). Контроллер RGB питается от встраиваемого блока питания ZNP-08-14 (14 V / 8 W).



Микроволновые датчики движения являются активными датчики движения. Интегрированный чувствительный элемент посылает электромагнитные волны высокой частоты и получает обратно их эхо. Датчик обнаруживает изменения в эхо, вызванные даже малейшим движением в наблюдаемой области. Устройства отличаются высокой рабочей частотой, малой мощностью излучения (<10 мВт) и очень хорошо детекцией движения..

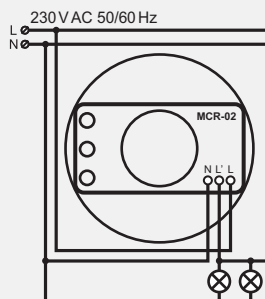
Микроволновой датчик движения MCR-01



Характеристики

- для монтажа в светильниках, в пластиковых корпусах, над подвесными потолками, за перегородками и т. д.
- высокая чувствительность,
- отсутствие влияния температуры на детекцию,
- встроенные датчики освещенности и времени.

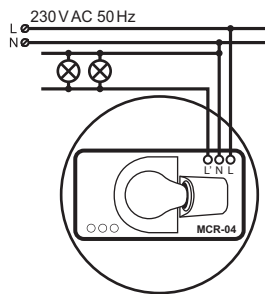
Микроволновой датчик движения MCR-02



Характеристики

- наружный монтаж,
- высокая чувствительность,
- отсутствие влияния температуры на детекцию,
- встроенные датчики освещенности и времени,
- дополнительная крышка PCV.

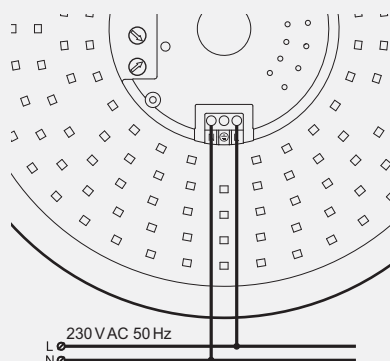
Лампа с микроволновым датчиком движения MCR-04



Характеристики

- лампа (светильник) со встроенным микроволновым датчиком движения,
- отсутствие обязательного подключения дополнительных проводов к светильникам и расширения системы освещения,
- светильник без источника света,
- отсутствие влияния температуры на детекцию,
- встроенные датчики освещенности и времени.

Лампа LED с микроволновым датчиком движения MCR-05



Характеристики

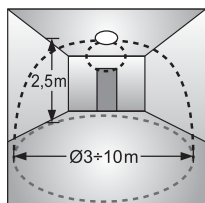
- лампа (светильник) со встроенным микроволновым датчиком движения,
- встроенный источник света LED 10 Вт (160 диодов)
- экономия энергии,
- отсутствие обязательного подключения дополнительных проводов,
- светильник без источника света,
- высокая чувствительность,
- отсутствие влияния температуры на детекцию,
- встроенные датчики освещенности и времени.
- металлическое основание светильника,

Технические данные

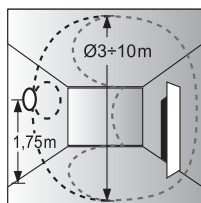
Устройство:	MCR-01	MCR-02	MCR-04	MCR-05
Номинальное напряжение питания:	220 ÷ 240 V AC		230 ÷ 240 V AC	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		50 Hz	
Рабочая частота:	5,8 GHz		10,25 GHz	
Номинальный расход мощности:	0,9 W		2,2 W	10 W
Минимальная зона действия:	круг диаметром 3 м			круг диаметром 1,5 м
Максимальная зона действия:	круг диаметром 10 м		круг диаметром 9 м	
Установка зоны действия:	плавная (вращательный потенциометр)			
Точность измерения времени:	0,2%		для 10 с ± 1 с для 5 мин ± 10 с	
Угол детекции движения:	360°, с углом открытия 160°		360°, с углом открытия 150°	
Мощность передатчика:	< 10 мW			
Время включения освещения:	8 с ÷ 12 мин (вращательный потенциометр)		10 с ÷ 5 мин (вращательный потенциометр)	
Максимальная нагрузка:	1200 W		-	
Максимальная мощность источника света:	-		60 W лампа накаливания (AC5b)	10 W LED
Тип источника света:	-		E27, макс.: 105 x 60 x 60 мм	160 диодов LED
Датчик освещенности:	внутренний			
Диапазон установки датчика освещенности:	2 ÷ 2000 lx (вращательный потенциометр)			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 41,5 x 41,5 мм	Ø 96 x 43 мм	Ø 270 x 95 мм	
Вес:	0,070 кг	0,130 кг	1,500 кг	

Зоны детекции (диапазон 3 ÷ 10 м)

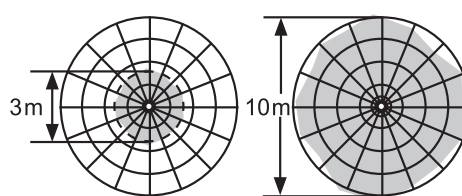
Потолочный монтаж



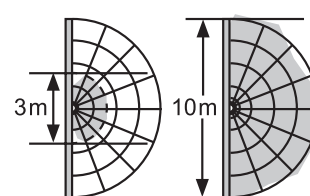
Настенный монтаж



Потолочный монтаж

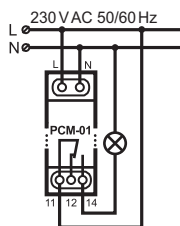


Настенный монтаж



Реле времени являются универсальными элементами автоматики зданий и промышленных сооружений. выполняя различные временные функции. Предложение реле времени включают 1-функциональные устройства (задержка выключения, задержка переключения, цикличное переключение, временной импульс со срабатыванием по фронту с задержкой выключения - РСМ-01, РСМ-01/24V, РСМ-01 / U, РСМ-02, РСМ-02/24V РСМ-02 / U, РСМ-03, РСМ-03/24V, РСМ-03 / U, РСР-03), 2-функциональные (задержка выключения, задержка переключения - РСМ-06 / U) и многофункциональные (8, 10 или 25 режимов работы - РСР-04, РСР-04/24V, РСМ-04, РСМ-04/24V, РСМ-10, РСМ-10/24V, РСМ-07 / U). Другое возможное разделение это устройства одно- или многофункциональные и реле времени без и с внутренним запуском.

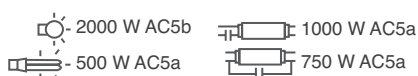
Реле времени (задержка включения) РСМ-01



Характеристики

- задержка включения (реверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

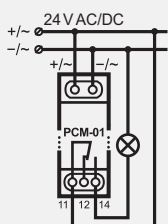
Нагрузка



Действие



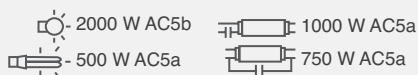
Реле времени (задержка включения) РСМ-01/24V



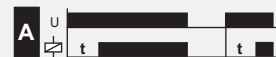
Характеристики

- задержка включения (реверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

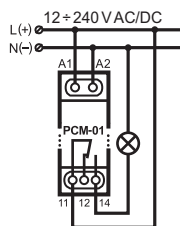
Нагрузка



Действие



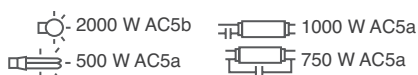
Реле времени (задержка включения) РСМ-01/U



Характеристики

- универсальное питание:
12 ÷ 240 V AC / DC,
- задержка включения (реверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

Нагрузка

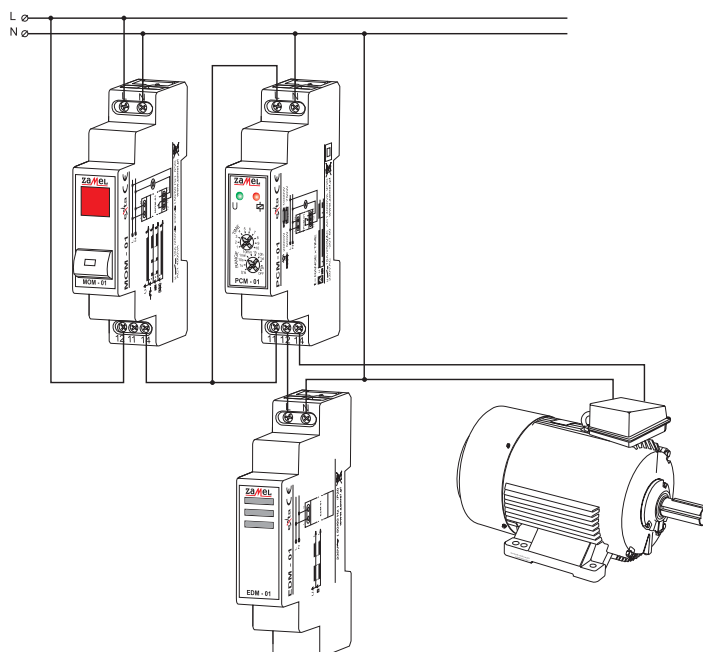


Действие



Технические данные

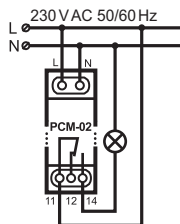
Устройство:	PCM-01	PCM-01/24V	PCM-01/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC	12 ÷ 240 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		-5 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	25 mA	36 mA	15 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле и измерения времени:	красный диод LED		
Количество режимов работы:	1 (задержка включения)		
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 10 дней		
Точность измерения времени:	0,2%		
Установка времени:	2 x потенциометр (вращательный + переменный)		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	5		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,080 кг	0,070 кг	0,090 кг



PCM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Иницируем запуск двигателя с помощью MOM-01, PCM-01 отсчитывает заданное время (например, 10 секунд), в течение которого EDM-01 выдает звуковой сигнал. После звукового сигнала, двигатель запускается.

Реле времени (задержка выключения) РСМ-02



Характеристики

- задержка выключения (аверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

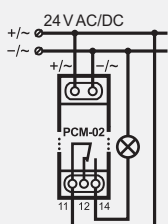
Нагрузка



Действие



Реле времени (задержка выключения) РСМ-02/24V



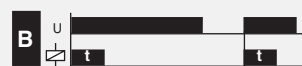
Характеристики

- задержка выключения (аверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

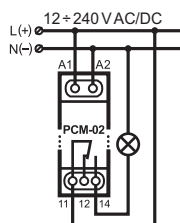
Нагрузка



Действие



Реле времени (задержка выключения) РСМ-02/U



Характеристики

- универсальное питание:
12 ÷ 240 V AC / DC,
- задержка выключения (аверсивное реле),
- запуск работы напряжением питания.

Нагрузка

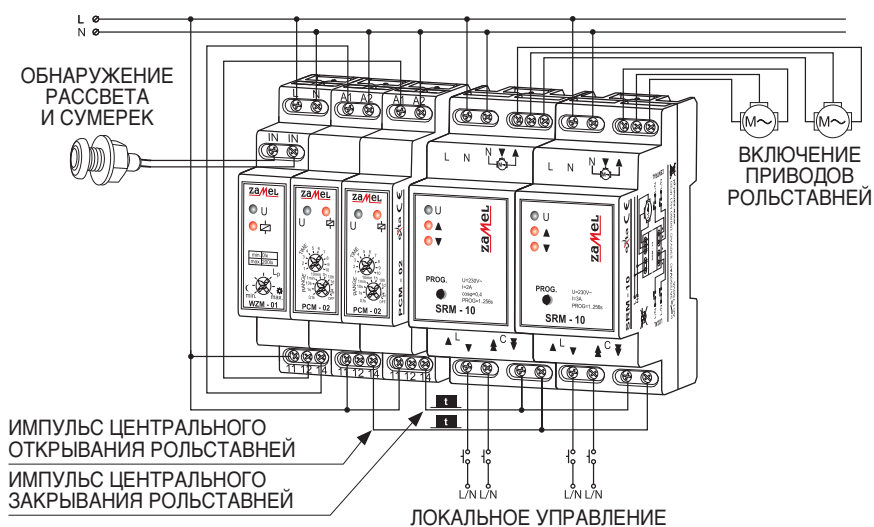


Действие



Технические данные

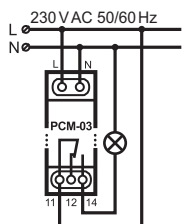
Устройство:	PCM-02	PCM-02/24V	PCM-02/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC	12 ÷ 240 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		-5 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	25 mA	36 mA	15 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле и измерения времени:	красный диод LED		
Количество режимов работы:	1 (задержка выключения)		
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 10 дней		
Точность измерения времени:	0,2%		
Установка времени:	2 x потенциометр (вращательный + переменный)		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	5		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,080 кг	0,070 кг	0,090 кг



PCM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле времени PCM-02 работает с реле освещенности WZM-01 и контроллером роль ставни SRM-10 и используется для генерации импульса при обнаружении сумерек. Импульс служит сигналом контроллерам роль ставни (центральная функция закрытия), для закрытия всех роль ставни в группе.

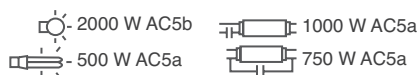
Реле времени (циклическое переключение) РСМ-03



Характеристики

- циклическое переключение (начиная с выключения),
- запуск работы напряжением питания.

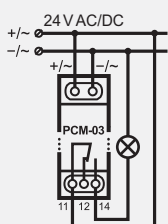
Нагрузка



Действие



Реле времени (циклическое переключение) РСМ-03/24V



Характеристики

- циклическое переключение (начиная с выключения),
- запуск работы напряжением питания.

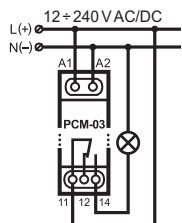
Нагрузка



Действие



Реле времени (циклическое переключение) РСМ-03/U



Характеристики

- универсальное питание:
12 ÷ 240 V AC / DC,
- циклическое переключение (начиная с выключения),
- запуск работы напряжением питания.

Нагрузка



Действие

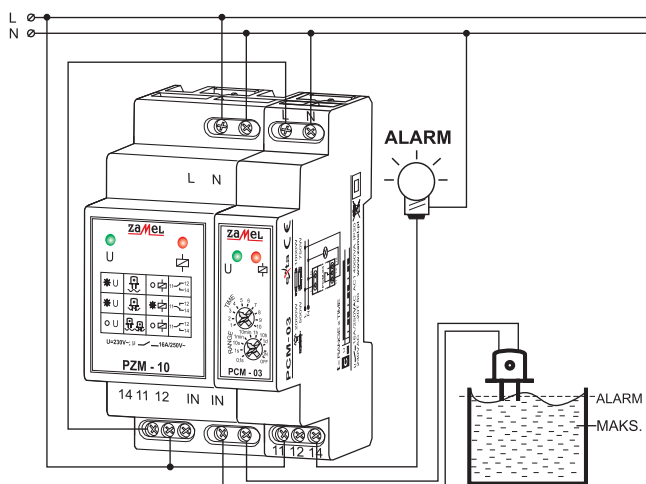


Технические данные

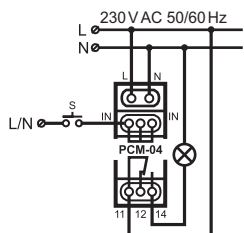
Устройство:	PCM-03	PCM-03/24V	PCM-03/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC	12 ÷ 240 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		-5 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	25 mA	36 mA	15 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация состояния реле и измерения времени:	красный диод LED		
Количество режимов работы:	1 (циклическое переключение)		
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 10 дней		
Точность измерения времени:	0,2%		
Установка времени:	2 x потенциометр (вращательный + переменный)		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	5		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,080 кг	0,070 кг	0,090 кг

PCM-03 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле времени PCM-03 работает как импульсный передатчик для системы охранной сигнализации. Работает с реле уровня жидкости PZM-10 циклически включая сигнализацию, при обнаружении жидкости на уровне установленного датчика



Реле времени (многофункциональное) РСМ-04



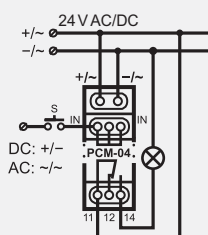
Характеристики

- 10 режимов работы,
- запуск работы напряжением питания,
- наружный запуск с линии L или N.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Реле времени (многофункциональное) РСМ-04/24V



Характеристики

- 10 режимов работы,
- запуск работы напряжением питания,
- наружный запуск с линии L или N (AC) и с линии + или - (DC).

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Технические данные

Устройство:	PCM-04	PCM-04/24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	25 мА	36 мА
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Оптическая сигнализация состояния реле и измерения времени:	красный диод LED	
Ток управляющей системы:	510 мА	1,1 мА
Количество режимов работы:	10	
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 10 дней (скачкообразно + плавно)	
Точность измерения времени:	0,2%	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC 1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	8	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	
Вес:	0,080 кг	

Режимы работы РСМ-04

U		Описание сигналов диодов
*	○	реле выключено, время не отсчитывается
*	⊛	реле включено, время не отсчитывается
*		реле выключено, отсчет времени
*		реле включено, отсчет времени

Примеры установки времени t

		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$, $t = 8 \times 1 \text{ d} = 8 \text{ d}$
		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$, $t = 3 \times 1 \text{ h} = 3 \text{ h}$

Запуск напряжением питания:

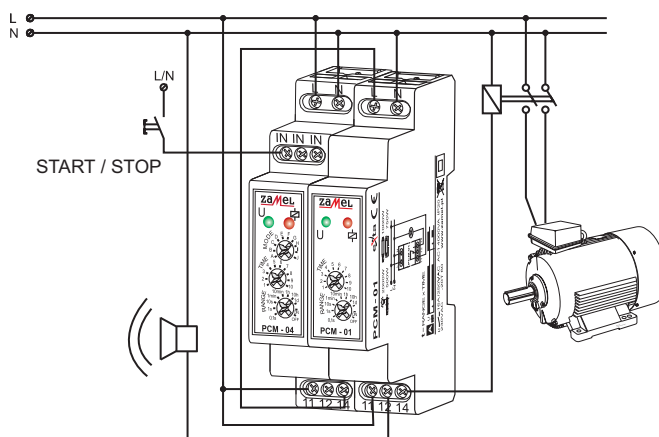
		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания начнется отсчет времени t, после чего реле включится (поз. 11-14). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t. После наступит выключение реле (поз. 11-12). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
		ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от выключения)- после подключения питания начнется отсчет времени t, после чего реле включится (поз. 11-14). Потом с установленным интервалом t реле будет циклично выключено (поз. 11-12) и включено (поз. 11-14). Такой режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.
		ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от включения) - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t. Потом с установленным интервалом t реле будет циклично выключено (поз. 11-12) и включено, после установленного времени t (поз. 11-14). Такой режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.
		ГЕНЕРАЦИЯ ИМПУЛЬСА С ЗАДЕРЖКОЙ 0,5 С - после подключения питания начнется отсчет времени t, после чего реле включится (поз. 11-14) на время 0,5 с, а потом реле выключится (поз. 11-12). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

Запуск наружным сигналом:

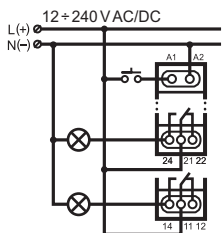
		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ -после приема импульса реле включится (поз. 11-14) и начнется отсчет установленного времени t. Потом наступит выключение реле (поз. 11-12). Длина (время) импульса не имеет значения.
		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО СПАДУ — реле после подачи импульса включится (поз. 11-14) и начнется отсчет установленного времени t. Потом наступит выключение реле (поз. 11-12). Реле не реагирует на следующие импульсы во время отсчета времени.
		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t. После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает по-новому считать установленное время после чего выключает реле (поз. 11-12). Если время действия импульса короче чем установленное время t, реле включится только на время t.
		БИСТАБИЛЬНОЕ РЕЛЕ С ВРЕМЕННЫМ ОГРАНИЧЕНИЕМ – реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t. Реле выключится в моменте подачи следующего импульса (по фронту) либо по истечении установленного времени t если следующего импульса будет отсутствовать. Длина (время) импульса не имеет значения для работы реле.
		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчитывать установленное время t, после чего выключится (поз. 11-12). Следующее исчезновение импульса во время отчета установленного времени, активирует отсчет времени по-новому.

PCM-04 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле времени РСМ-01 работает в системе, где после нажатия кнопки START/STOP на некоторое время t будет включен звуковой предупреждающий сигнал звучать, информирующий о предстоящем включении двигателя (машины). РСМ-01 работает с РСМ-04 в бистабильном режиме с временным ограничением (MODE = I), благодаря чему мы можем запускать и останавливать двигатель с помощью одной кнопки и установить максимально допустимое время работы двигателя.



Реле времени (задержка включения, задержка выключения) РСМ-06/У



Характеристики

- 2 режима работы (задержка включения, задержка выключения),
- 2 выходных реле NO/NC,
- запуск работы напряжением питания,
- поддержание работы реле после выключения напряжения до 10 мин. (режим А).

Нагрузка

- 1000 W AC5b
- 250 W AC5a
- 500 W AC5a
- 375 W AC5a

ТРЫВ А ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ:



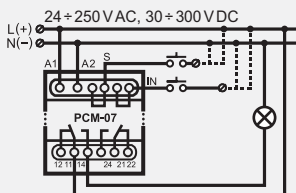
После подачи напряжения с диапазона 12 ÷ 240 V AC/DC на клеммы А1-А2, реле замыкает контакты 11-14 и 21-24. После отключения напряжения, контакты остаются закрытыми, пока таймер не отсчитывает установленное время t. После реле возвращается в исходное положение и замыкает контакты 11-12 и 21-22, и размыкает 11-14 и 21-24.

ТРЫВ В ВКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ:



После подачи напряжения с диапазона 12 ÷ 240 V AC/DC на клеммы А1-А2, таймер отсчитывает установленное время t после чего реле замыкает контакты 11-14 и 21-24 и размыкает контакты 11-12 и 21-22. Реле остается в данной позиции до момента отсутствия подачи напряжения. Тогда контакты 11-14 и 21-24 размыкаются, а контакты 11-12 и 21-22 замыкаются.

Реле времени (цифровое, многофункциональное) РСМ-07/У



Характеристики

- цифровое многофункциональное реле времени (25 режимов работы),
- 2 предустановленных времени работы,
- 2 управляющих входа: S (старт) и IN (включение и выключение),
- наружный запуск с линии L или N (AC) и с линии + или - (DC),
- функция постоянного включения или выключения.

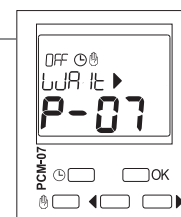
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Описание показываемых элементов и сообщений:

- OFF - состояние реле
- ☉ - автоматический режим
- ☺ - ручной режим
- ▲ - наружный вход S
- ▶ - наружный вход IN
- ☀ - подсветка
- End - окончание режима работы

- Р-об - установка времени t1 и t2
- Р-одЕ - установка режима работы
- t 15Hz - установка подсветки
- InPut - вход постоянного включения/выключения
- wait t - ожидание на управляющий импульса
- On OFF - включенный/выключенный



Описание кнопок:

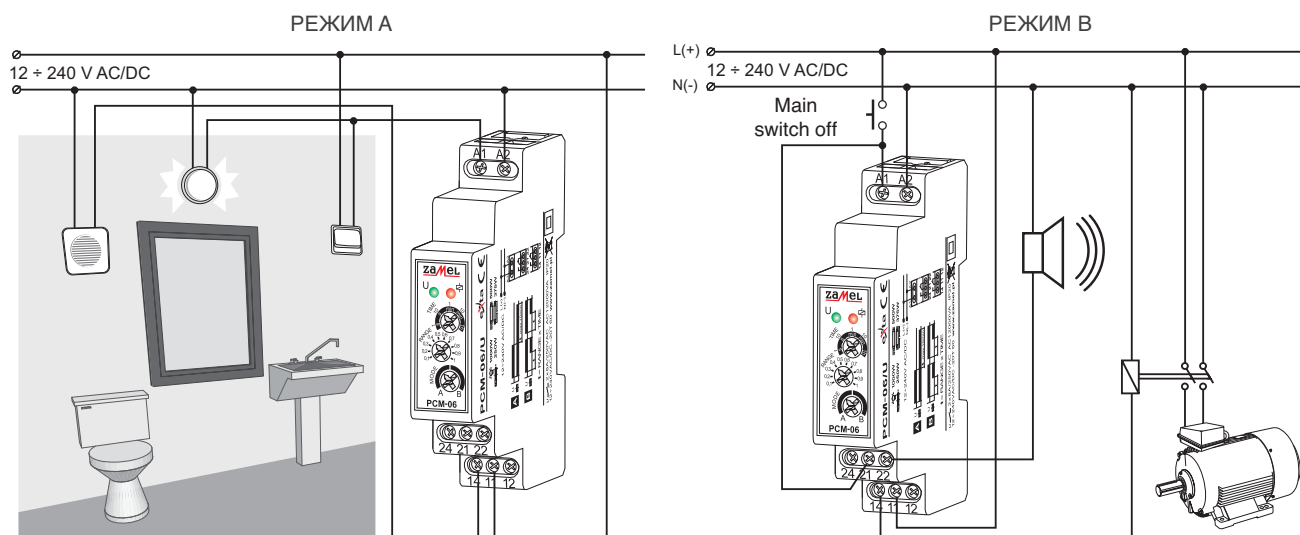
- ☉ • в главном окне – вход в автоматический режим,
- ☺ • в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме,
- OK • в главном окне – вход в главное меню,
- в других окнах - вход для изменения или установки значений,
- ◀ ▶ • переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

Технические данные

Устройство:	PCM-06/U	PCM-07/U
Номинальное напряжение питания:	12 ÷ 240 V AC / DC	24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC
Допуск напряжения питания:	-5 ÷ +10%	-15 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный рабочий ток / мощность:	6 mA	2 W / 14 VA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	экран LCD
Оптическая сигнализация состояния реле и измерения времени:	красный диод LED	экран LCD
Количество режимов работы:	2 (A, B)	25
Диапазон установки времени:	0,1 с ÷ 1 h (скачкообразно + плавно)	-
Диапазон установки времени t1:	-	0,1 с ÷ 100 h
Диапазон установки времени t2:	-	0,1 с ÷ 100 h
Точность измерения времени:	-	макс. ± 3 с / 24 ч для 25°C
Время поддержки программы:	-	10 лет
Точность измерения времени:	0,2%	-
Точность установки времени:	5%	-
Параметры контактов реле:	2 NO / NC 8 A / 250 V AC1 2000 VA	2 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA
Количество проводов / клемм присоединения:	8	12
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм
Вес:	0,072 кг	0,130 кг


PCM-06/U - ПРИМЕНЕНИЕ


Реле времени PCM-06/U, работающее в режиме А поддерживает напряжение на вентиляторе после исчезновения питания заданный интервал - максимум до 10 минут. В режиме Б реле работает с задержкой включения цепи.




PCM-07/U Запуск напряжением питания:

для t i

P-01  ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания начнется отсчет времени t , после чего реле включится (поз. 11-14). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

P-02  ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t . После наступит выключение реле (поз. 11-12). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

P-03  ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от выключения)- после подключения питания начнется отсчет времени t , после чего реле включится (поз. 11-14). Потом с установленным интервалом t реле будет циклично выключено (поз. 11-12) и включено (поз. 11-14). Такой режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.

P-04 ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от включения) - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t . Потом с установленным интервалом t реле будет циклично выключено (поз. 11-12) и включено, после установленного времени t (поз. 11-14). Такой режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.

P-05 ГЕНЕРАЦИЯ ИМПУЛЬСА С ЗАДЕРЖКОЙ 0,5 С - после подключения питания начнется отсчет времени t , после чего реле включится (поз. 11-14) на время 0,5 с, а потом реле выключится (поз. 11-12). Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

PCM-07/U Запуск внешним сигналом S:

для t i

P-06 ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ -после приема импульса реле включится (поз. 11-14) и начнется отсчет установленного времени t . Потом наступит выключение реле (поз. 11-12). Длина (время) импульса не имеет значения.

P-07 ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО СПАДУ — реле после подачи импульса включится (поз. 11-14) и начнется отсчет установленного времени t . Потом наступит выключение реле (поз. 11-12). Реле не реагирует на следующие импульсы во время отсчета времени.

P-08 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) выключается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t . После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает по-новому считать установленное время после чего выключается (поз.11-12). Если время действия импульса короче чем установленное время t , реле включится только на время t .

P-09 БИСТАБИЛЬНОЕ РЕЛЕ С ВРЕМЕННЫМ ОГРАНИЧЕНИЕМ – реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t . Реле выключится в моменте подачи следующего импульса (по фронту) либо по истечении установленного времени t если следующего импульс будет отсутствовать. Длина (время) импульса не имеет значения для работы реле.

P-10 ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчитывать установленное время t , после чего выключится (поз. 11-12). Следующее исчезновение импульса во время отсчета установленного времени, активирует отсчет времени по-новому.


P-11 ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчитывать установленное время t , после чего выключится (поз. 11-12).


P-12 ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ ИМПУЛЬСОМ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) оставляет выключенный стык (поз. 11-12) и начинает отсчитывать установленное время t , после чего включается (поз. 11-14). Реле включено до момента отсутствия напряжения питания, а следующие импульсы не влияют на состояние реле.


Режимы работы РСМ-07/U


РСМ-07/U Запуск напряжением питания:


для t_1 и t_2


P-13  ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания начнется отсчет времени t_1 , после чего реле включится (поз. 11-14) на время t_2 . Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

P-14  ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t_1 . После наступит выключение реле (поз. 11-12) на время t_2 и повторное его включение. Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.

P-15  ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от выключения) - после подключения питания начнется отсчет времени t_1 , после чего реле включится (поз. 11-14) на время t_2 , а потом реле будет выключено (поз. 11-12) на время t_1 . Циклический режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.

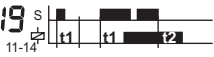
P-16  ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от включения) - после подключения питания реле включится (поз. 11-14) на время t_1 . Потом реле будет выключено (поз. 11-12) на время t_2 и включено снова на время t_1 . Циклический режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.


P-17  ПОСТОЯННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ - после подачи питания реле остается включенным постоянно. При выборе этого режима времена t_1 и t_2 не имеют значения.


P-18  ПОСТОЯННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ - после подачи питания реле остается выключенным постоянно. При выборе этого режима времена t_1 и t_2 не имеют значения.


РСМ-07/U Запуск внешним сигналом S:


для t_1 и t_2


P-19  ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) выключается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t_1 . После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает считать установленное время t_2 после чего выключается (поз. 11-12). Если время действия импульса короче чем установленное время t_1 , реле не включится. Подача импульса во время отсчета времени t_2 не выключит реле, но отсчет времени возобновится после исчезновения импульса (пр спаду).


P-20  ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) выключается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t_1 . После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает считать установленное время t_2 после чего выключается (поз. 11-12). Состояние входов может измениться при отсчете времени t_2 и не имеет влияния на работу системы. Если длина (время) импульса короче чем время t_1 , реле не включится.

P-21  ГЕНЕРИРОВАНИЕ ИМПУЛЬСОВ С ПЕРЕМЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ - реле после подачи на него импульса (по фронту) включается на время t_1 после чего выключается. После следующего импульса реле включается на время t_2 . Следующий импульс повторяет цикл. Время импульса не влияет на режим работы реле.

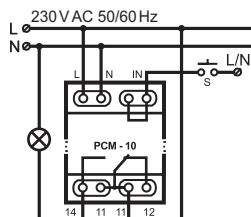
P-22  ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - Реле, после подачи на него импульса включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса реле начинает отсчитывать установленное время t_1 , после чего выключится (поз. 11-12) на время t_2 . Во время действия времени t_2 реле не реагирует на другие входящие импульсы. После истечения времени t_2 реле включится снова после подачи импульса (по фронту)

P-23  ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ И СПАДУ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается (поз. 11-14) на установленное время t_1 , после чего выключится (поз. 11-12). Отсутствие импульса (по спаду) включит реле (поз. 11-14) на время t_2 , после чего выключится. Во время действия времени t_2 реле не реагирует на другие входящие импульсы. Во время включения, реле не реагирует на импульсы ни по фронту и по спаду.

P-24  ВКЛЮЧЕНИЕ ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК - реле, после подачи на него импульса включает реле 1 (поз. 11-14) на установленное время t_1 , после чего выключается (поз. 11-12) и начинается отсчет время t_2 , после чего выключается на постоянно реле 2 (поз. 21-24)

P-25  ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС ЗАПУСКАЕМЫЙ ИМПУЛЬСОМ С УСТАНОВЛЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ — подача управляющего импульса, длящегося непрерывно, не менее установленного времени t_1 , включит реле (поз. 11-14) на время t_2 . Если управляющий импульс будет короче времени t_1 , реле не включится. Во время включения реле импульсы. Следующий импульс повторяет цикл. Во время включения, реле не реагирует на управляющие импульсы.

Реле времени (многофункциональное) РСМ-10



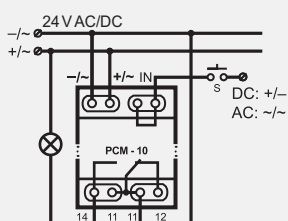
Характеристики

- многофункциональное реле времени (10 режимов работы),
- 2 установленных времени работы,
- наружный запуск с линии L или N,
- функция постоянного включения или выключения.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Реле времени (многофункциональное) РСМ-10/24V



Характеристики

- многофункциональное реле времени (10 режимов работы),
- 2 установленных времени работы,
- наружный запуск с линии L или N (AC) с линии + или - (DC),
- функция постоянного включения или выключения.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Технические данные

Устройство:	PCM-10	PCM-10/24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC / DC	24 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	35 mA	36 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Оптический сигнал состояния реле и измерения времени:	красный диод LED	
Ток управляющей системы:	510 µA	900 µA
Количество режимов работы:	10	
Диапазон установки времени t1:	0,1 с ÷ 100 дней (вращательный потенциометр - скачкообразно + плавно)	
Диапазон установки времени t2:	0,1 с ÷ ∞ (вращательный потенциометр - скачкообразно + плавно)	
Точность измерения времени:	0,2%	
Время поддержки программы:	-	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	8	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,110 кг	

Режимы работы РСМ-10

U		Описание сигналов диодов
*		реле выключено, время не отсчитывается
*		реле включено, время не отсчитывается
*		реле выключено, отсчет времени
*		реле включено, отсчет времени

Запуск напряжением питания:

		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания начнется отсчет времени t1, после чего реле включится (поз. 11-14) на время t2. Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания реле включится немедленно (поз. 11-14) и начнется отсчет времени t1. После наступит выключение реле (поз. 11-12) на время t2 и повторное его включение. Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
		ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от выключения) - после подключения питания начнется отсчет времени t1, после чего реле включится (поз. 11-14) на время t2, а потом реле будет выключено (поз. 11-12) на время t1. Циклический режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.
		ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от включения) - после подключения питания реле включится (поз. 11-14) на время t1. Потом реле будет выключено (поз. 11-12) на время t2 и включено снова на время t1. Циклический режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.
		ПОСТОЯННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ - после подачи питания реле остается включенным постоянно. При выборе этого режима времена t1 и t2 не имеют значения.
		ПОСТОЯННОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ - после подачи питания реле остается выключенным постоянно. При выборе этого режима времена t1 и t2 не имеют значения.

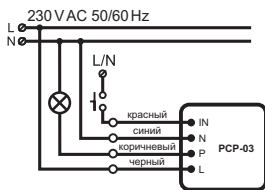
Запуск наружным сигналом:

		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) выключается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t1. После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчет, установленного времени t2, после чего выключает реле (поз. 11-12). Если время действия импульса короче чем установленное время t1, реле не включится. Подача импульса во время отсчета времени t2 не выключит реле, но отсчет времени возобновится после исчезновения импульса.
		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) выключается (поз. 11-12) и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t1. После реле включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчет, установленного времени t2, после чего выключает реле (поз. 11-12). Состояние управляющего выхода может измениться во время отсчета времени t2, но не будет иметь влияния на состояние реле. Если время действия импульса короче чем установленное время t1, реле не включится.
		ГЕНЕРИРОВАНИЕ ИМПУЛЬСОВ С ПЕРЕМЕННЫМ ВРЕМЕНЕМ - реле после подачи на него импульса (по фронту) включается на время t1 после чего выключается. После следующего импульса реле включается на время t2. Следующий импульс повторяет цикл. Время импульса не влияет на режим работы реле.
		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - Реле, после подачи на него импульса включается (поз. 11-14). После обнаружения отсутствия импульса реле начинает отсчитывать установленное время t1, после чего выключится (поз. 11-12) на время t2. Во время действия времени t2 реле не реагирует на другие входящие импульсы. После истечения времени t2 реле включится снова после подачи импульса (по фронту)

Режим симуляции:

	или		Для запуска режима симуляции нужно соединить клемму IN с проводом L или N. Режим симуляции может быть реализован как режим MODE = C либо MODE = D. (В или Г) Временные интервалы аналогичны для как режимов В и Г. Для каждого из времен t1 и t2, установить диапазон (RANGE), в то время как множитель (TIME) будет изменяться системой каждый раз.
--	-----	--	--

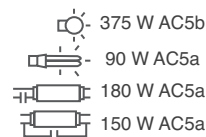
Реле времени РСР-03



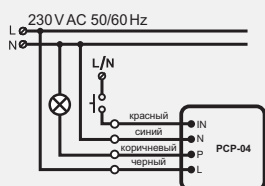
Характеристики

- импульс времени запускаемый нарастающим фронтом с задержкой выключения,
- наружный запуск с линии L или N,
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

Нагрузка



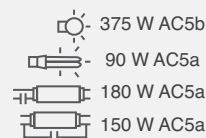
Реле времени (многофункциональное) РСР-04



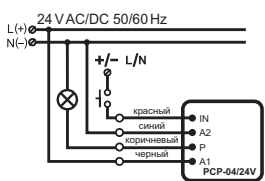
Характеристики

- многофункциональное реле времени (8 режимов работы),
- наружный запуск с линии L или N,
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

Нагрузка



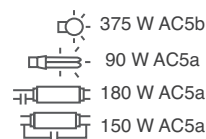
Реле времени (многофункциональное) РСР-04/24V



Характеристики

- многофункциональное реле времени (8 режимов работы),
- наружный запуск с линии L или N (AC) с линии + или - (DC),
- для монтажа во внутренней коробке Ø60 мм.

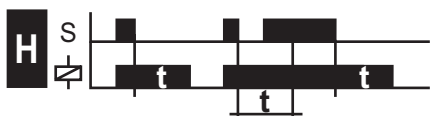
Нагрузка



Технические данные

Устройство:	PCP-03	PCP-04	PCP-04/24V
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		24 V AC / DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	15,5 мА		20 мА
Оптическая сигнализация питания:	красный диод LED		
Ток управляющей системы:	510 мА		900 мА
Количество режимов работы:	1	8	
Диапазон установки времени:	3 мин	0,1 с ÷ 10 дней (вращательный потенциометр - скачкообразно + плавно)	
Точность измерения времени:	0,2%		
Параметры контактов реле:	1 NO 5 A / 250 V AC1 1250 VA (токовый контакт)		
Количество проводов / клемм присоединения:	4		
Сечение проводов для подключения:	1 мм²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	50 x 50 x 15 мм		
Вес:	0,030 кг		

Режимы работы РСР-03



ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается. После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчитывать установленное время t , после чего выключится. Следующее исчезновение импульса во время отчета установленного времени, активирует отсчет времени по-новому.

Режимы работы РСР-04, РСР-04/24V

Множитель:

0,1 с	1 с	10 с	1 мин
10 мин	1 ч	10 ч	1 день

Запуск напряжением питания:

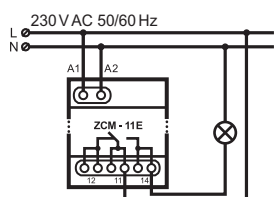
MODE		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания начнется отсчет времени t , после чего реле включится. Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
MODE		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подключения питания реле включится немедленно и начнется отсчет времени t . После наступит выключение реле. Следующий режим работы наступит после отключения питания и включения его снова.
MODE		ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ (начиная от выключения)- после подключения питания начнется отсчет времени t , после чего реле включится. Потом с установленным интервалом t реле будет циклично выключено и включено. Такой режим работы продолжается до момента отключения напряжения питания.

Запуск наружным сигналом:

MODE		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ -после приема импульса реле включится и начнется отсчет установленного времени t . Потом наступит выключение реле. Длина (время) импульса не имеет значения.
MODE		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО СПАДУ — реле после подачи импульса включится и начнется отсчет установленного времени t . Потом наступит выключение реле. Реле не реагирует на следующие спады импульсов во время отсчета времени.
MODE		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ С ЗАДЕРЖКОЙ — реле после подачи на него импульса (по фронту) включается и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t . После реле включается. После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает по-новому считать установленное время после чего выключается. Если время действия импульса короче чем установленное время t , реле включится только на время t .
MODE		БИСТАБИЛЬНОЕ РЕЛЕ С ВРЕМЕННЫМ ОГРАНИЧЕНИЕМ – реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается и, одновременно, начинает отсчитывать установленное время t . Реле выключится в моменте подачи следующего импульса (по фронту) либо по истечении установленного времени t если следующего импульс будет отсутствовать. Длина (время) импульса не имеет значения для работы реле.
MODE		ВРЕМЕННОЙ ИМПУЛЬС РАБОТАЮЩИЙ ПО ФРОНТУ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ - реле, после подачи на него импульса (по фронту) включается. После обнаружения отсутствия импульса (по спаду) реле начинает отсчитывать установленное время t , после чего выключится. Следующее исчезновение импульса во время отсчета установленного времени, активирует отсчет времени по-новому.

Временные программаторы служат для реализации временных функций в системах автоматики и управления. Выступают в версии 1-или 2-канальной, а также в двух версиях питающего напряжения: 230V AC и $24 \div 250$ V AC и $30 \div 300$ V DC. Временные недельные программаторы (1-или 2-канальные) ZCM-11/E-ZCM 11, ZCM-11P/U, ZCM-12, ZCM-12P/U осуществляют контроль в зависимости от текущего времени в дневном или недельном режиме, программаторы годовые ZCM-22, ZCM-22P/U - в зависимости от текущей даты и времени в годовом цикле. Программаторы астрономические ZCM-31, ZCM-31/U осуществляют контроль в зависимости от времени восхода и захода солнца, и от географических координатах места расположения. Регулирование осуществляется по текущей дате и со смещением мирового времени. Дополнительно возможно введение так называемого «ночного перерыва» и адаптация работы к месту установки таймера, с помощью подачи географических координат или часового пояса. Модели обозначенные символом «P» снабжены дополнительной внутренней памятью, упрощая программирование устройств.

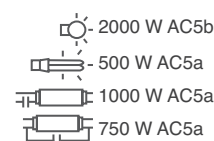
Временной программатор - недельный, 1-канальный ECONO ZCM-11E



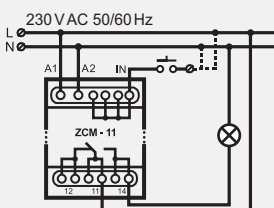
Характеристики

- управление в зависимости от текущего времени в дневном и недельном режимах,
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- 16 комбинаций недельного режим,
- работа в импульсном режиме (импульс от 1 до 99 с),
- работа в случайном режиме.

Нагрузка



Временной программатор - недельный, 1-канальный ZCM-11



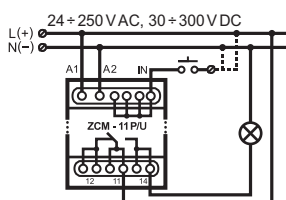
Характеристики

- управление в зависимости от текущего времени в дневном и недельном режимах,
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- 16 комбинаций недельного режим,
- работа в импульсном режиме (импульс от 1 до 99 с),
- работа в случайном режиме,
- внешнее программируемый управляющий вход.

Нагрузка



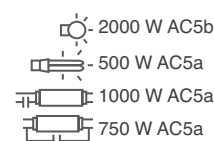
Временной программатор - недельный, 1-канальный ZCM-11P/U



Характеристики

- универсальное питание: $24 \div 250$ V AC, $30 \div 300$ V DC,
- управление в зависимости от текущего времени в дневном и недельном режимах,
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- 16 комбинаций недельного режим,
- работа в импульсном режиме (импульс от 1 до 99 с),
- работа в случайном режиме,
- внешнее программируемый управляющий вход,
- возможность копирования установленных программ на внешний носитель памяти для удобства переноса на другие программаторы.

Нагрузка



Технические данные

Устройство:	ZCM-11E	ZCM-11	ZCM-11P/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	1,45 W	2 W	
Количество каналов:	1		
Количество программ:	400 (200 пар ON / OFF)		
Программа:	дневная, недельная		
Режимы работы:	ручной, автоматический, выборочный, импульсный		
Изменение времени летнее/зимнее:	автоматический, ручной		
Внешняя память:	нет	да	
Цвет подсветки LCD:	-	янтарный	
Наружный вход:	да		
Точность измерения времени:	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C		
Время поддержки часов:	3 лет		
Время поддержки программы:	10 лет		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC 1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	8	12	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 35 x 66 мм		
Вес:	0,140 кг		

Описание показываемых элементов и сообщений:

Mo Tu We Th Fr Sa Su - дни недели

On OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

☒ - выборочный режим

▲ - импульсный режим

▶ - наружный вход

* - зимнее время

☀ - летнее время

dAY - день, YEAR - год

PrOb - установка программ

t, m E - установка актуального времени и изменение времени летнее/зимнее

dATE - установка актуальной даты

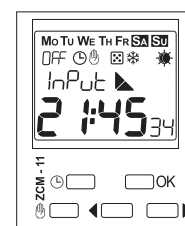
rAnd - установка выборочного режима

InPut - установка наружного входа

PULSE - установка импульсного режима

Auto - автоматический, USER - пользователя

On OFF - включенный/выключенный



Описание кнопок

☉ в главном окне – вход в автоматический режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в автоматическом режиме;

- в главном окне (3 сек) – вход/выход в выборочный режим,
- выборочный режим – ручное изменение: выбор активный/неактивный;
- в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;

☺ в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме;

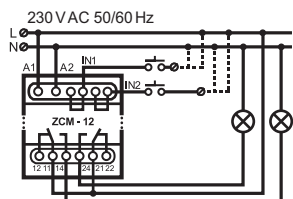
- выборочный режим – изменение состояние реле и выключение выбора;
- в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;

OK в главном окне – вход в главное меню;

- в других окнах – вход в подразделы меню или подтверждение устанавливаемой величины;

◀▶ переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

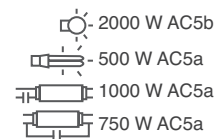
Программатор времени - недельный, 2-канальный ZCM-12



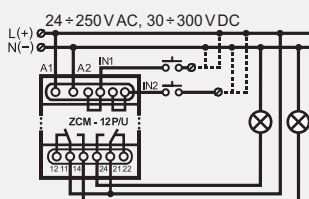
Характеристики

- управление в зависимости от текущего времени в дневном и недельном режимах,
- 2 независимых выходных канала (реле),
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- 16 комбинаций недельного режим.

Нагрузка



Программатор времени - недельный, 2-канальный ZCM-12P/U



Характеристики

- универсальное питание: 24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC,
- управление в зависимости от текущего времени в дневном и недельном режимах,
- 2 независимых выходных канала (реле),
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- 16 комбинаций недельного режим,
- возможность копирования установленных программ на внешний носитель памяти для удобства переноса на другие программаторы.

Нагрузка



Технические данные

Устройство:	ZCM-12	ZCM-12P/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	1,45 W	2 W
Количество каналов:	2	
Количество программ:	200 + 200 (100 пар ON / OFF на канал)	
Программа:	дневная, недельная	
Режимы работы:	ручной, автоматический, выборочный, импульсный	
Изменение времени летнее/зимнее:	автоматический, ручной	
Внешняя память:	нет	да
Цвет подсветки LCD:	янтарный	
Наружный вход:	да	
Точность измерения времени:	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C	
Время поддержки часов:	3 лет	
Время поддержки программы:	10 лет	
Параметры контактов реле:	2 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	12	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,140 кг	

Описание показываемых элементов и сообщений:

Mo Tu We Th Fr SA SU - дни недели

On OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

☒ - выборочный режим

▲ - импульсный режим

▶ - наружный вход

* - зимнее время

☀ - летнее время

ch-1 ch-2 - каналы

dAY - день, YEAR - год

PrOb - установка программ

t, m, E - установка актуального времени и изменение времени летнее/зимнее

dATE - установка актуальной даты

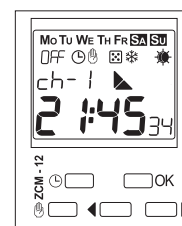
PULSE - установка импульсного режима

InPut - установка наружного входа

rAnd - установка выборочного режима

Auto - автоматический, USER - пользователя

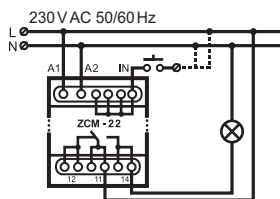
On OFF - включенный/выключенный



Описание кнопок

- ☉ в главном окне – вход в автоматический режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в автоматическом режиме;
 - в главном окне (3 сек) – вход/выход в выборочный режим;
 - выборочный режим – ручное изменение: выбор активный/неактивный;
 - в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- ☺ в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме;
 - выборочный режим – изменение состояния реле и выключение выбора;
 - в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- OK в главном окне – вход в главное меню;
 - в других окнах – вход в подразделы меню или подтверждение устанавливаемой величины;
- ◀▶ переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

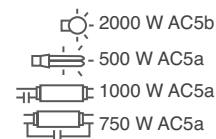
Программатор времени - годовой, 1-канальный ZCM-22



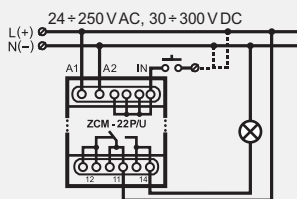
Характеристики

- управление в зависимости от текущей даты в годовом цикле,
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- экран LCD подсветка.

Нагрузка



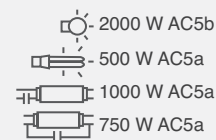
Программатор времени - годовой, 1-канальный ZCM-22P/U



Характеристики

- универсальное питание: 24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC,
- управление в зависимости от текущей даты в годовом цикле,
- 400 рабочих программ (200 пар ON / OFF),
- возможность копирования установленных программ на внешний носитель памяти для удобства переноса на другие программаторы.

Нагрузка



Технические данные

Устройство:	ZCM-22	ZCM-22P/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	1,45 W	2 W
Количество каналов:	1	
Количество программ:	400 (200 пар ON / OFF)	
Программа:	дневная, недельная	
Режимы работы:	ручной, автоматический	
Изменение времени летнее/зимнее:	ручной, автоматический	
Внешняя память:	нет	да
Цвет подсветки LCD:	янтарный	
Наружный вход:	да	
Точность измерения времени:	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C	
Время поддержки часов:	3 лет	
Время поддержки программы:	10 лет	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	12	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,140 кг	

Описание показываемых элементов и сообщений:

Mo Tu We Th Fr Sa Su - дни недели

On OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

▶ - наружный вход

* - зимнее время

☀ - летнее время

dAY - день, YEAR - год

PrOb - установка программ

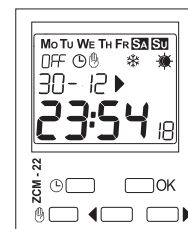
ti m E - установка актуального времени и изменение времени летнее/зимнее

dAtE - установка актуальной даты

InPUt - установка наружного входа

Auto - автоматический, USER - пользователя

On OFF - включенный/выключенный



Описание кнопок:

☉ в главном окне – вход в автоматический режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в автоматическом режиме;

• в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;

☺ в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме;

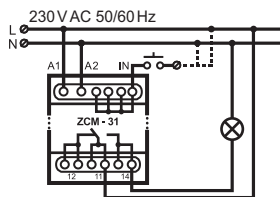
• в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;

OK в главном окне – вход в главное меню,

• в других окнах - вход для изменения или установки значений,

◀ ▶ - переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

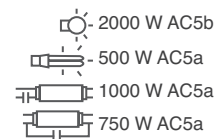
Программатор времени - астрономический, 1-канальный ZCM-31



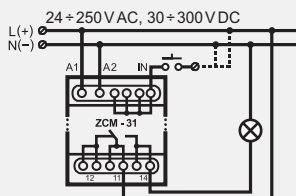
Характеристики

- управление в зависимости от времени восхода и захода солнца и от географических координат места установки программатора, текущей даты и со смещением мирового времени,
- программируемый ночной перерыв,
- установка географических координат или часового пояса места установки программатора,
- возможность мануальной перестановки рассчитанного времени восхода и захода солнца,
- независимо программируемый внешний управляющий вход,
- подсветка экрана LCD.

Нагрузка



Программатор времени - астрономический, 1-канальный ZCM-31/U



Характеристики

- универсальное питание: 24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC,
- управление в зависимости от времени восхода и захода солнца и от географических координат места установки программатора, текущей даты и со смещением мирового времени,
- программируемый ночной перерыв,
- установка географических координат или часового пояса места установки программатора,
- возможность мануальной перестановки рассчитанного времени восхода и захода солнца,
- независимо программируемый внешний управляющий вход,
- подсветка экрана LCD.

Нагрузка



Технические данные

Устройство:	ZCM-31	ZCM-31/U
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	1,45 W	2 W
Количество каналов:	1	
Программа:	астрономическая	
Режимы работы:	ручной, автоматический	
Изменение времени летнее/зимнее:	ручной, автоматический	
Цвет подсветки LCD:	янтарный	
Наружный вход:	да	
Точность измерения времени:	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C	
Время поддержки часов:	3 лет	
Время поддержки программы:	5 лет	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	12	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,170 кг	

Описание показываемых элементов и сообщений:

Mo Tu We Th Fr SA SU - дни недели

On OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☾ - ручной режим

* - зимнее время

☀ - летнее время

▶ - наружный вход

dAY - день

YEAR - год

PAUSE - установка ночного перерыва

dELAY - установка коррекции времени

ti m E - установка актуального времени и изменение времени летнее/зимнее

dATE - установка актуальной даты

Coord - установка географического положения

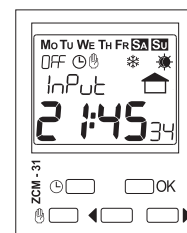
InPUt - установка наружного входа

Sr ISE / S SET - время восхода/захода солнца

Lat It / LonG - географические широта/долгота

Auto - автоматический, USER - пользователя

On OFF - включенный/выключенный

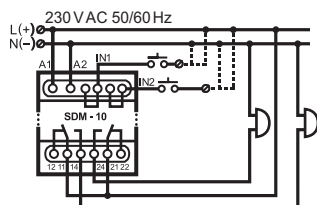


Описание кнопок:

- ☉ в главном окне – вход в автоматический режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в автоматическом режиме;
 - в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- ☾ в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме;
 - в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- OK в главном окне – вход в главное меню,
 - в других окнах – вход для изменения или установки значений,
- ▶▶ переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины,
 - правый курсор (▶) в главном окне – отображение времени восхода и захода солнца.

Контроллеры школьного звонка SDM-10 и SDM-10/U служат для подачи акустического сигнала в школах или промышленных объектах (напр. при использовании как школьного звонка. Комплект звонковый EW-01 100 оборудован и предназначен для непосредственного монтажа на объекте.

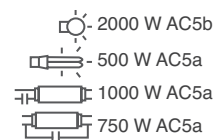
Контроллер школьного звонка SDM-10



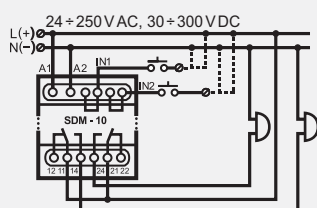
Характеристики

- управление акустическими сигналами используемыми в школах или промышленных объектах,
- определение времени урока, продолжительности очередных перерывов и определение начального времени,
- управляющий вход ALERT (дистанционное включение акустических сигналов),
- управляющий вход BANK2 (вторая комбинация запрограммированных занятий - напр., сокращенные уроки)
- 2 выходных реле.

Нагрузка



Контроллер школьного звонка SDM-10/U



Характеристики

- универсальное питание: 24 ÷ 250 V AC, 30 ÷ 300 V DC,
- управление акустическими сигналами используемыми в школах или промышленных объектах,
- определение времени урока, продолжительности очередных перерывов и определение начального времени,
- управляющий вход ALERT (дистанционное включение акустических сигналов),
- управляющий вход BANK2 (вторая комбинация запрограммированных занятий - напр., сокращенные уроки)
- 2 выходных реле.

Нагрузка



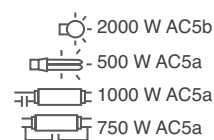
Электронный вахтер EW-01



Характеристики

- управление акустическими сигналами с использованием контроллера школьного звонка SDM-10,
- управление акустическими сигналами используемыми в школах или промышленных объектах,
- определение времени урока, продолжительности очередных перерывов и определение начального времени,
- управляющий вход ALERT (дистанционное включение акустических сигналов),
- управляющий вход BANK2 (вторая комбинация запрограммированных занятий - напр., сокращенные уроки)
- 2 выходных реле.

Нагрузка



Технические данные

Устройство:	SDM-10	SDM-10/U	EW-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	24 ÷ 250 V AC; 30 ÷ 300 V DC	230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный рабочий ток / мощность:	2 W / 14 VA		66 mA / 130 mA
Количество каналов:	1		
Программа:	годовое управление звонком		
Режимы работы:	ручной, автоматический		
Изменение времени летнее/зимнее:	автоматический, ручной		
Цвет подсветки LCD:	янтарный		
Наружный вход:	да	-	
Точность измерения времени:	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C		
Время поддержки часов:	3 лет		
Время поддержки программы:	10 лет		
Параметры контактов реле:	2 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA		выход звонок (L', N'): 1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA выход кнопка (IN, IN): 1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA
Количество проводов / клемм присоединения:	12		3 x 2 x 1,50 мм ²
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		1,50 мм ²
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		-20 ÷ +45°C
Степень защиты корпуса:	IP20		IP40
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 35 x 66 мм		197 x 227 x 93 мм
Вес:	0,150 кг		1,600 кг

SDM-10, SDM-10/U

Описание показываемых элементов и сообщений:

Mo Tu We Th Fr SA SU - дни недели

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

❄ - зимнее время

☀ - летнее время

🔔 - работа звонка

🏠 - активный школьный год

bAнк 1, bAнк2 - банки установок

StARt - начало урока

LESS - продолжительность урока

bELL - время сигнала звонка

PAUSE - время перерыва

ALERt - режим сигнализации

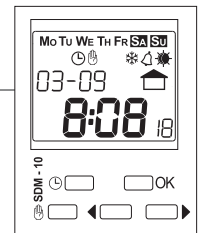
dAY - день

YEAR - год

Auto - автоматический

USER - пользователя

On OFF - включенный/выключенный



Описание кнопок:

- ☉ • в главном окне – вход в автоматический режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в автоматическом режиме;
- ☺ • в других окнах – выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
 - в главном окне – вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме;
- OK • в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
 - в главном окне – вход в главное меню,
- ◀ ▶ • в других окнах - вход для изменения или установки значений,
 - переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

EW-01

Акустическая сигнализация (EDM-01)

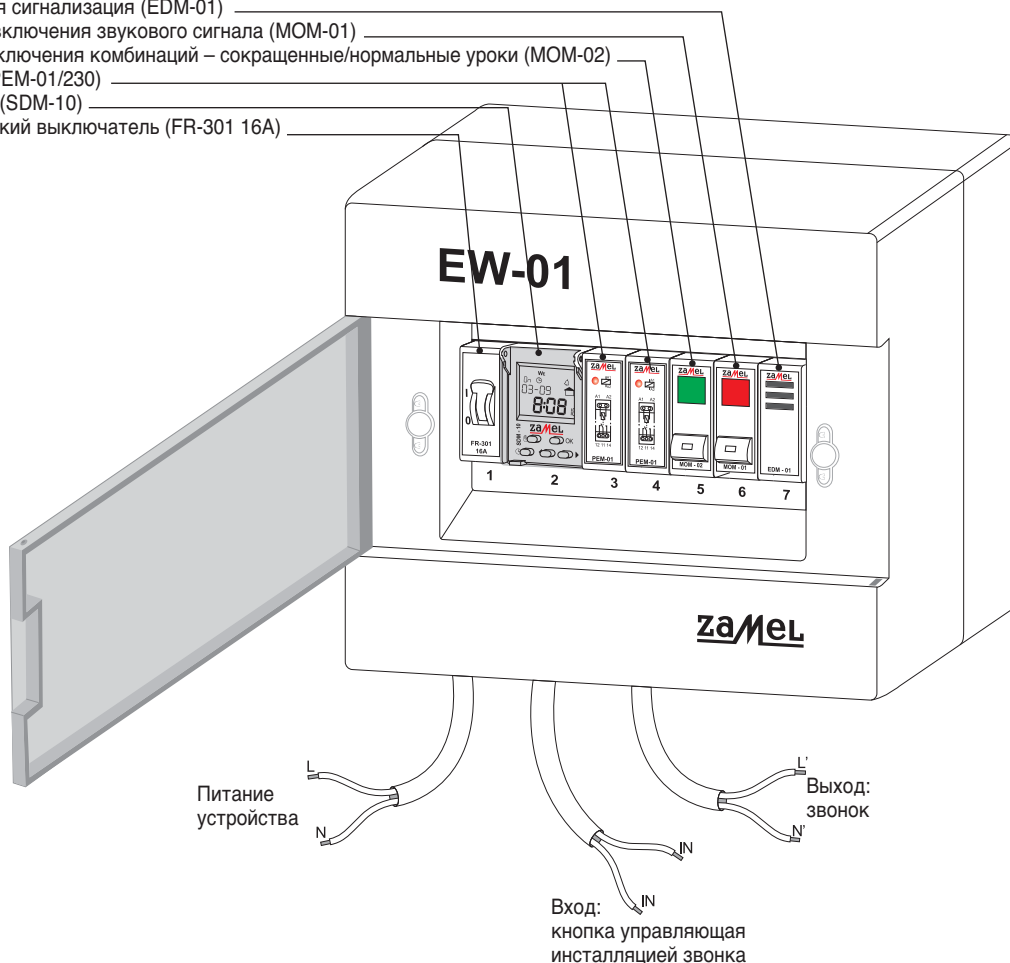
Кнопка для включения звукового сигнала (MOM-01)

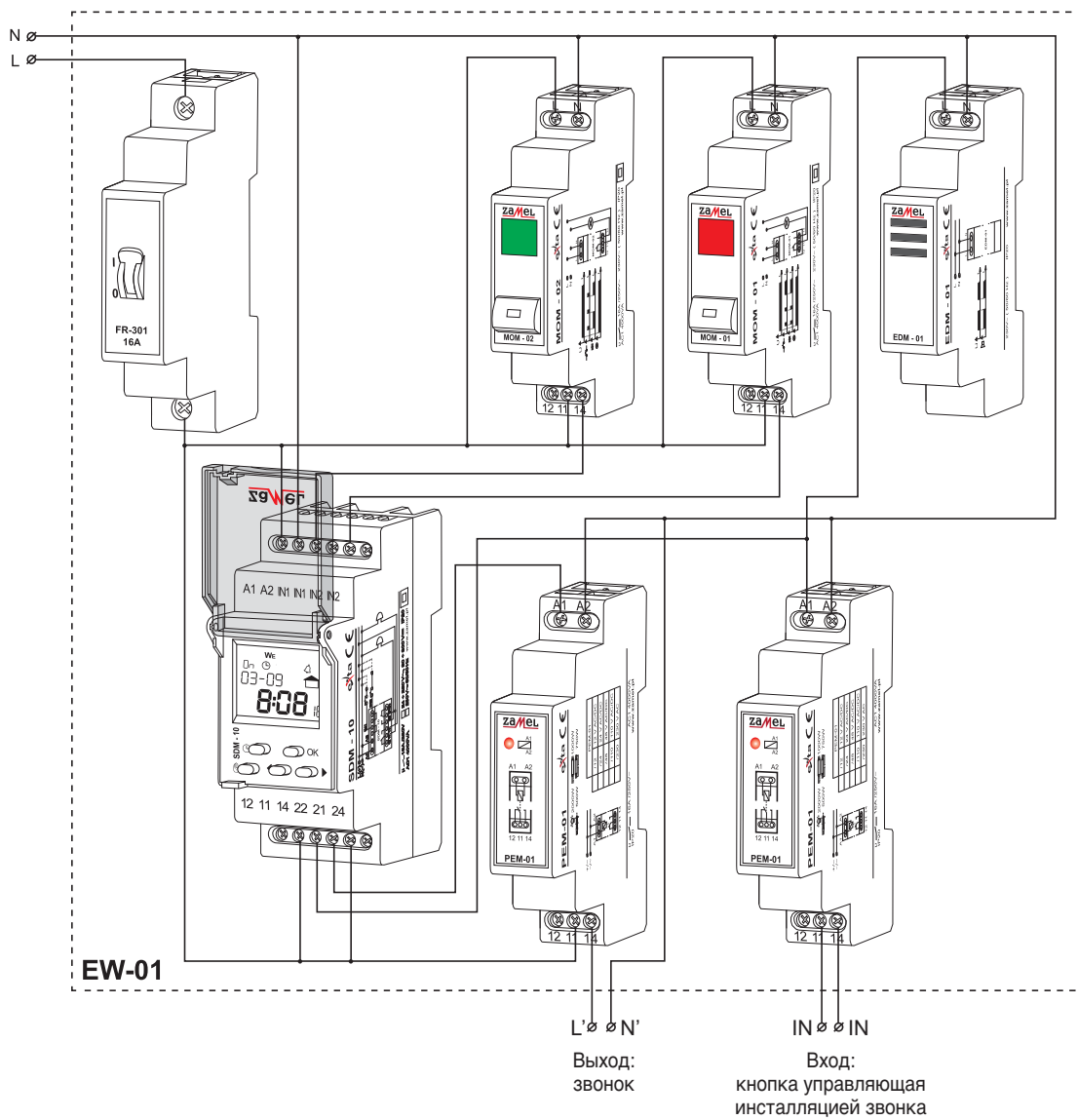
Кнопка переключения комбинаций – сокращенные/нормальные уроки (MOM-02)

Контактор (PEM-01/230)

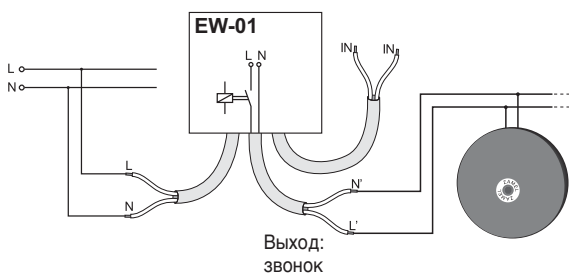
Реле звонка (SDM-10)

Автоматический выключатель (FR-301 16A)

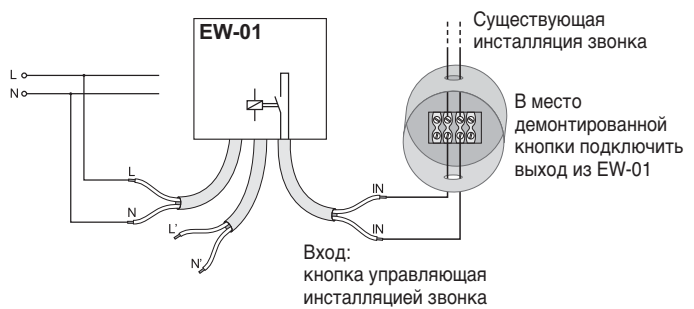




Электронный вахтер подключенный
к параллельно связанным звонкам

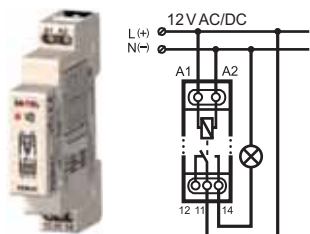


Электронный вахтер подключенный
к существующей инсталляции звонка



Электромагнитные реле являются универсальными устройствами системы автоматизации зданий и промышленных сооружений, предоставляющими возможность сепарации управляющих и рабочих цепей, увеличение нагрузочной способности других устройств автоматизации, дистанционного включения приемников и т.д. Ассортимент реле представлен широким диапазоном управляющего напряжения: 12 V AC/DC, 24 V AC/DC, 48 V AC/DC, 110 V AC/DC, 230 V AC и двумя видами выходных безпотенциальных реле NO/NC: 16 A или 2 x 8 A.

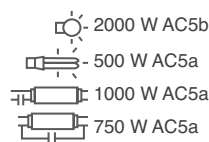
Электромагнитное реле PEM-01/012



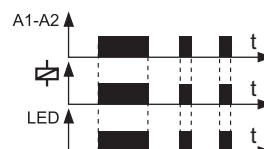
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматизации,
- выходное реле без напряжений NO/NC 16 A,
- гальваническая сепарация между системой питания и выходами.

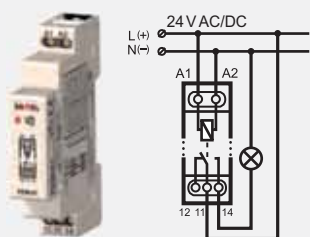
Нагрузка



Действие



Электромагнитное реле PEM-01/024



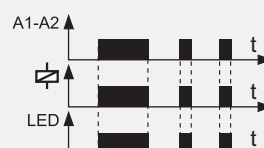
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматизации,
- выходное реле без напряжений NO/NC 16 A,
- гальваническая сепарация между системой питания и выходами.

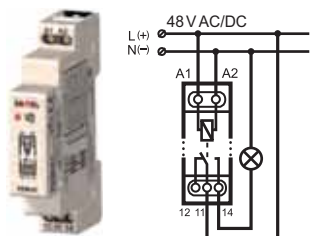
Нагрузка



Действие



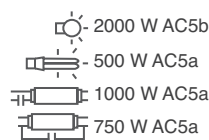
Электромагнитное реле PEM-01/048



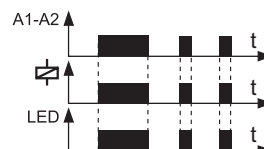
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматизации,
- выходное реле без напряжений NO/NC 16 A,
- гальваническая сепарация между системой питания и выходами.

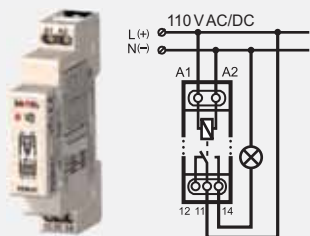
Нагрузка



Действие



Электромагнитное реле PEM-01/110



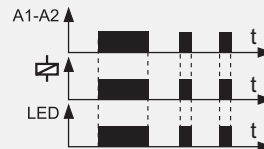
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматизации,
- выходное реле без напряжений NO/NC 16 A,
- гальваническая сепарация между системой питания и выходами.

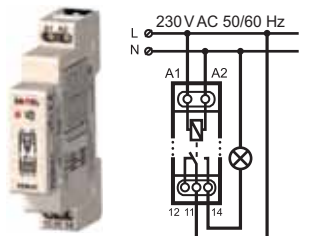
Нагрузка



Действие



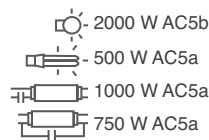
Электромагнитное реле PEM-01/230



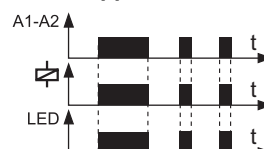
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматизации,
- выходное реле без напряжений NO/NC 16 A,
- гальваническая сепарация между системой питания и выходами.

Нагрузка



Действие

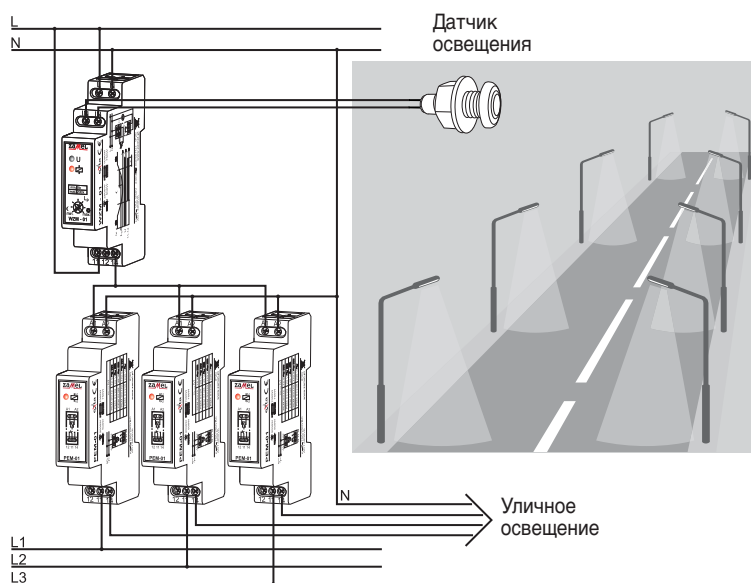


Технические данные

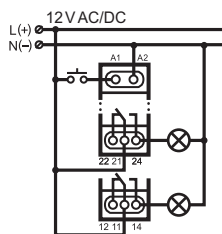
Устройство:	PEM-01/012	PEM-01/024	PEM-01/048	PEM-01/110	PEM-01/230
Номинальное напряжение питания:	12 V AC / DC	24 V AC / DC	48 V AC / DC	110 V AC / DC	230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%				
Номинальная частота:	50 / 60 Hz				
Номинальный расход мощности:	33 мА AC	15 мА AC	8,2 мА AC	4,6 мА AC	23,2 мА AC
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED				
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA				
Количество проводов / клемм присоединения:	5				
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²				
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C				
Степень защиты корпуса:	IP20				
Класс защиты:	II				
Категория перенапряжения:	II				
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм				
Вес:	0,070 кг				

PEM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Электромагнитные реле PEM-01 позволяют на сепарацию гальванических систем автоматики и исполнительных цепей. Благодаря их применению может существенно увеличена мощность, используемая в цепи. На рисунке уличное освещение управляется реле уровня освещенности WZM-01/S1. Оно подает сигнал (питание) реле PEM-01, которое отделяет выход выключателя от цепи освещения. При параллельном подключении реле PEM-01 получаем увеличение мощности, которую можно использовать для подключения любой из световых цепей.



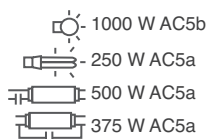
Электромагнитное реле РЕМ-02/012



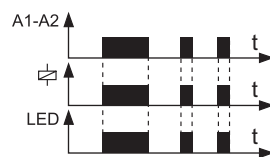
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматики,
- два выходных реле без напряжений NO/NC 8 А,
- гальваническая separация между системой питания и выходами,

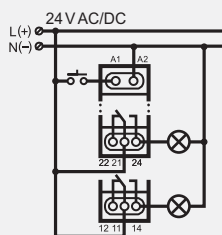
Нагрузка



Действие



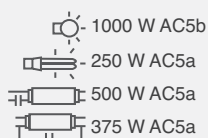
Электромагнитное реле РЕМ-02/024



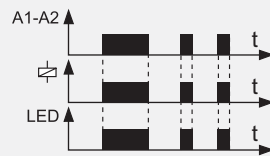
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматики,
- два выходных реле без напряжений NO/NC 8 А,
- гальваническая separация между системой питания и выходами.

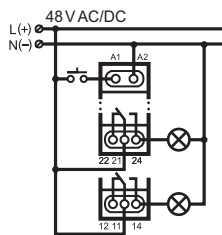
Нагрузка



Действие



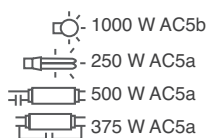
Электромагнитное реле РЕМ-02/048



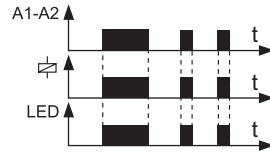
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматики,
- два выходных реле без напряжений NO/NC 8 А,
- гальваническая separация между системой питания и выходами.

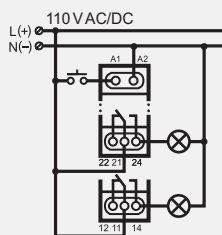
Нагрузка



Действие



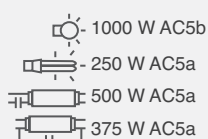
Электромагнитное реле РЕМ-02/110



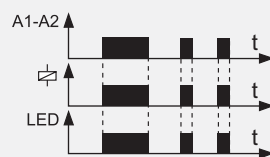
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматики,
- два выходных реле без напряжений NO/NC 8 А,
- гальваническая separация между системой питания и выходами.

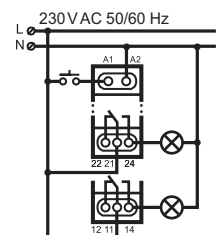
Нагрузка



Действие



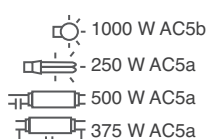
Электромагнитное реле РЕМ-02/230



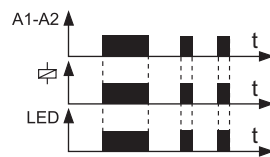
Характеристики

- увеличение нагрузочной способности других элементов автоматики,
- два выходных реле без напряжений NO/NC 8 А,
- гальваническая separация между системой питания и выходами.

Нагрузка



Действие

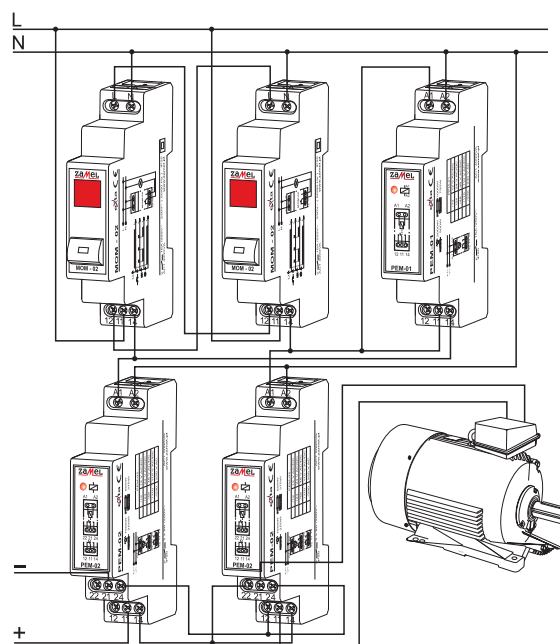


Технические данные

Устройство:	PEM-02/012	PEM-02/024	PEM-02/048	PEM-02/110	PEM-02/230
Номинальное напряжение питания:	12 V AC / DC	24 V AC / DC	48 V AC / DC	110 V AC / DC	230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%				
Номинальная частота:	50 / 60 Hz				
Номинальный расход мощности:	33 мА AC	15 мА AC	8,2 мА AC	4,6 мА AC	23,2 мА AC
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED				
Параметры контактов реле:	2 NO / NC 8 A / 250 V AC				
Количество проводов / клемм присоединения:	5				
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²				
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C				
Степень защиты корпуса:	IP20				
Класс защиты:	II				
Категория перенапряжения:	II				
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм				
Вес:	0,070 кг				

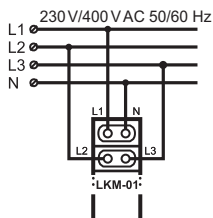
PEM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Двигатель постоянного тока питается от двух реле PEM-02. Первый из них реализует включение питания, в то время как второй меняет полярность подаваемого напряжения на двигатель. Эти реле находятся под контролем двух бистабильных управляющих модулей MOM-02. Нажатие кнопки на первой из систем MOM-02 запускает двигатель с (напр., по часовой стрелке), блокируя включение другого модуля MOM-02. Чтобы изменить направление вращения двигателя сначала нужно нажать кнопку на первом модуле MOM-02, который остановит двигатель, а затем, нажатием кнопки на втором модуле MOM-02 двигатель запустится в обратном направлении (против часовой стрелки). Дополнительные реле PEM-01 требуется для правильного питания двигателя, когда включен второй модуль MOM-02.



Индикаторы питания – это приборы для монтажа в распределительных щитах на шине TH 35, которые используются для оптической сигнализации питания в одно- и трехфазных сетях переменного тока. Сигнал высылается диодами LED с увеличенной световой отдачей, в разных цветовых комбинациях.

Индикатор питания LKM-01-10



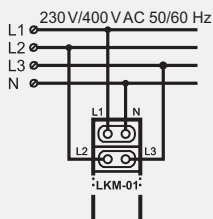
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- 3 диоды LED красного цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-01-20



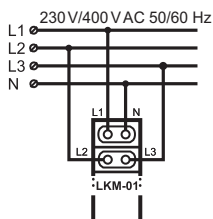
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- 3 диоды LED зеленого цвета.

Действие



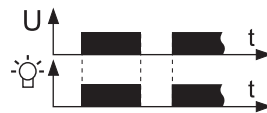
Индикатор питания LKM-01-30



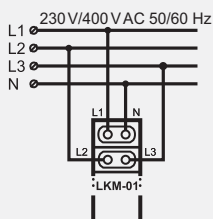
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- 3 диоды LED желтого цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-01-40



Характеристики

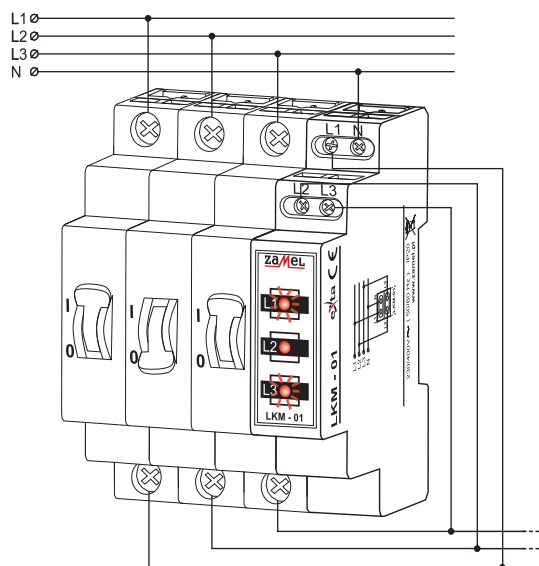
- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- 3 диоды LED: желтого, зеленого и красного цвета.

Действие



Технические данные

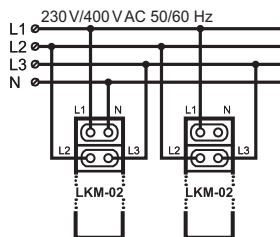
Устройство:	LKM-01-10	LKM-01-20	LKM-01-30	LKM-01-40
Номинальное напряжение питания:	3 x 230 V AC			
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	1,50 мА	6 мА	0,9 мА	2,8 мА
Индикатор питания:	3 x красный диод LED	3 x зеленый диод LED	3 x желтый диод LED	3 x диод LED: желтый, зеленый, красный
Количество проводов / клемм присоединения:	4			
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм			
Вес:	0,047 кг			



LKM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Индикатор напряжения LKM-01 непосредственно показывает наличие напряжения. В случае отсутствия какой-либо из фаз гаснет лампочка LED, отвечающая за индикацию напряжения на данной фазе.

Индикатор питания LKM-02-10



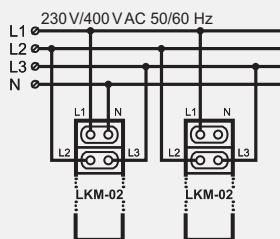
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с и без нейтрального провода N,
- 3 диоды LED красного цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-02-20



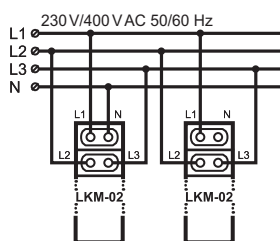
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с и без нейтрального провода N,
- 3 диоды LED зеленого цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-02-30



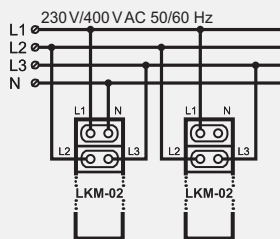
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с и без нейтрального провода N,
- 3 диоды LED желтого цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-02-40



Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с и без нейтрального провода N,
- 3 диоды LED: желтого, зеленого и красного цвета.

Действие

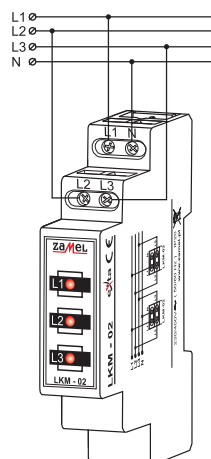


Технические данные

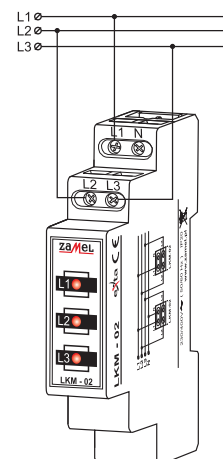
Устройство:	LKM-02-10	LKM-02-20	LKM-02-30	LKM-02-40
Номинальное напряжение питания:	3 x 230 V AC			
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	3,6 мА	9 мА	4,8 мА	6 мА
Индикатор питания:	3 x красный диод LED	3 x зеленый диод LED	3 x желтый диод LED	3 x диод LED: желтый, зеленый, красный
Количество проводов / клемм присоединения:	4			
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм			
Вес:	0,050 кг			

LKM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Присутствие напряжения в сети на данной линии сигнализируется освещением данного светодиода. Брак напряжения причина того, что диод не светит. Для правильной работы необходимо присутствие двух разных потенциалов напр (L1-L2, L3-N)..

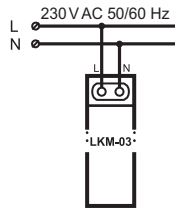


Подсоединение
с нейтральным проводом (N)



Подсоединение
без нейтрального провода (N)

Индикатор питания LKM-03-10



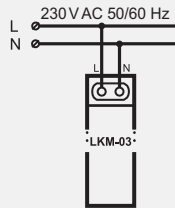
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в однофазных сетях переменного тока,
- диод LED высокой яркости красного цвета.

Действие



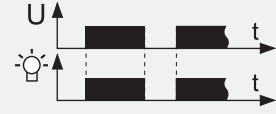
Индикатор питания LKM-03-20



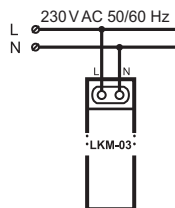
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в однофазных сетях переменного тока,
- диод LED высокой яркости зеленого цвета.

Действие



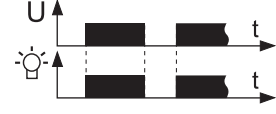
Индикатор питания LKM-03-30



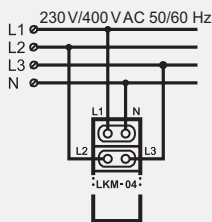
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в однофазных сетях переменного тока,
- диод LED высокой яркости желтого цвета.

Действие



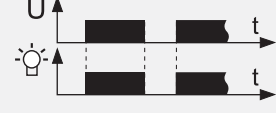
Индикатор питания LKM-04-40



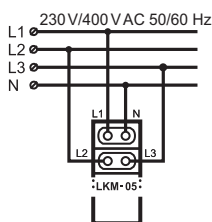
Характеристики

- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- диоды LED высокой яркости,
- низкий расход мощности,
- 3 диоды LED: желтого, зеленого и красного цвета.

Действие



Индикатор питания LKM-05-40



Характеристики

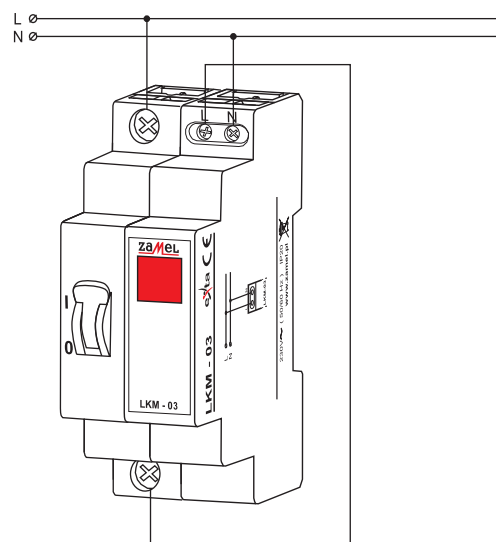
- оптический сигнал наличия напряжения в трехфазных сетях с нейтральным проводом N,
- диоды LED высокой яркости,
- низкий расход мощности,
- 3 диоды LED: желтого, зеленого и красного цвета.

Действие



Технические данные

Устройство:	LKM-03-10	LKM-03-20	LKM-03-30	LKM-04-40	LKM-05-40
Номинальное напряжение питания:	230 V AC			3 x 230 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%				
Номинальная частота:	50 / 60 Hz				
Номинальный рабочий ток / мощность:	3,5 mA	15 mA		0,59 W / 1,09 VA	
Индикатор питания:	красный диод LED	зеленый диод LED	желтый диод LED	3 x диод LED: желтый, зеленый, красный	
Количество проводов / клемм присоединения:	2			4	
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C				
Степень защиты корпуса:	IP20				
Класс защиты:	II				
Категория перенапряжения:	II				
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм				
Вес:	0,045 кг			0,060 кг	



LKM-03 - ПРИМЕНЕНИЕ

Индикатор напряжения LKM-03 сигнализирует присутствие/отсутствие напряжения в однофазной сети.

Технические данные

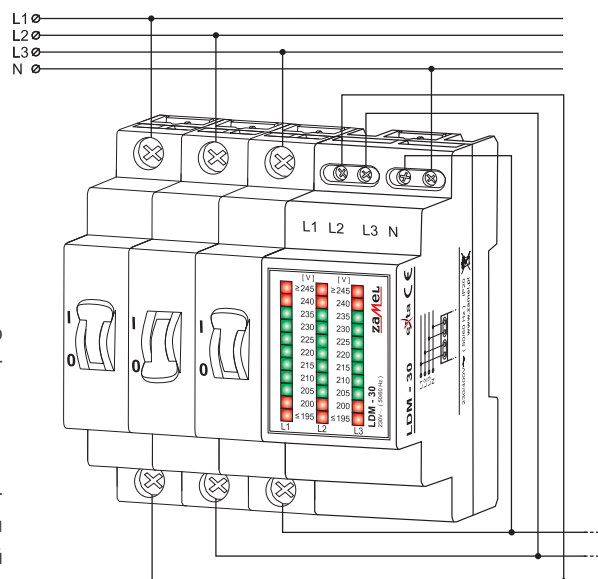
Устройство:	LDM-10	LDM-30
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	3 x 230 V AC
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	24 мА	68 мА
Индикатор питания:	11 диодов LED	3 x 11 диодов LED
Точность показаний напряжения:	± 2,5 V	
Количество проводов / клемм присоединения:	2	4
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм
Вес:	0,056 кг	0,102 кг

LDM-30 - ПРИМЕНЕНИЕ

Трехфазный индикатор напряжения LDM-30 включен в выходную цепь с автоматом или выключателем-разъединителем, показывает напряжение каждой фазы. Светодиодные полосы указывают:

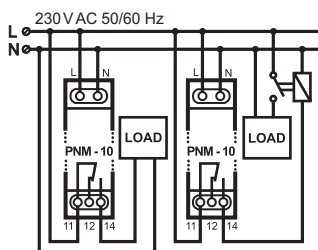
- линия L1, L3 - наличие напряжения на линии L1 и L3,
- линия L2 — не светится - нет напряжения на фазе L2.

Количество зажженных диодов указывают уровень напряжения, величина которого может быть считана по шкале, помещенной рядом со светодиодной полосой. Использование возможно и в однофазной сети, подключая клеммы L1, N.



Реле напряжений – это устройства контролирующие выбранные качественные параметры в однофазной (PNM-10) или трехфазной (PNM-31, PNM-32) питающей сети переменного тока. Устройства дают возможность установки минимальной и максимальной величины напряжений, предохраняют от колебаний напряжения, от пропадания или неправильной последовательности фаз (PNM-31, PNM-32), обнаруживают явление «мягкой сети». Реле напряжений PNM-32 дополнительно дает возможность контроля текущей величины напряжения на экране LCD.

Реле напряжения PNM-10



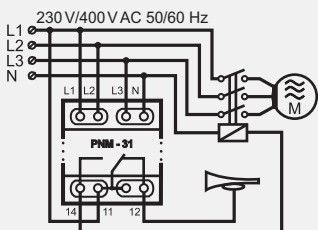
Характеристики

- охрана устройств, подключенных к однофазной сети переменного тока, от колебаний напряжения,
- установка минимального и максимального значения напряжения,
- регулировка времени задержки выключения от 0 до 12 с.

Нагрузка

- 1250 W AC5b
- 300 W AC5a
- 600 W AC5a
- 450 W AC5a

Реле напряжения PNM-31



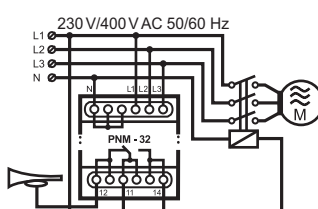
Характеристики

- охрана устройств, подключенных к трехфазной сети переменного тока, от колебаний напряжения,
- защита от асимметрии напряжения и неправильно подключения фаз
- установка минимального и максимального значения напряжения,
- постоянное время задержки выключения 5 с.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Реле напряжения PNM-32



Характеристики

- охрана устройств, подключенных к трехфазной сети переменного тока, от колебаний напряжения,
- защита от асимметрии напряжения и неправильно подключения фаз
- установка минимального и максимального значения напряжения,
- регуляция значений задержки выключения, гистерезиса и асимметрии напряжения.

Нагрузка

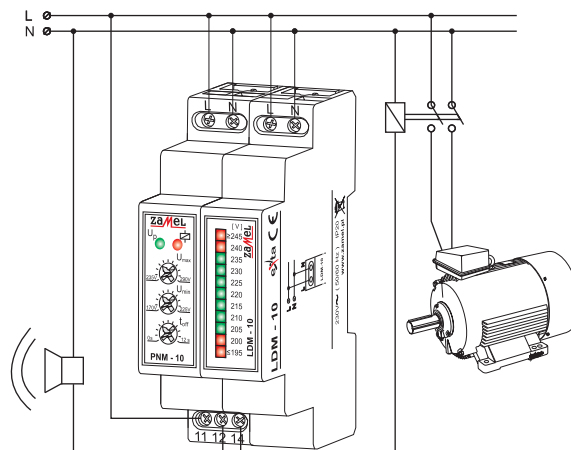
- 2000 W AC5b
- 500 W AC5a
- 1000 W AC5a
- 750 W AC5a

Технические данные

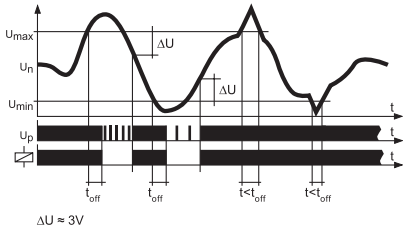
Устройство:	PNM-10	PNM-31	PNM-32
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	230 / 400 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный рабочий ток / мощность:	35 mA	10 mA	2 W / 14 VA
Оптическая сигнализация уровня измеряемого напряжения:	зеленый диод LED	3 x зеленый диод LED	экран LCD
Оптическая сигнализация состояния реле и «мягкой сети»:	красный диод LED		экран LCD
Оптический сигнал асимметрии/неправильной очередности фаз:	-	желтый диод LED	экран LCD
Установка прогов напряжения:	2 x вращательный потенциометр		клавиатура
Интервал установки U_{min} :	170 ÷ 225 V		
Интервал установки U_{max} :	235 ÷ 290 V		
Установка времени выключения t_{off} :	0 ÷ 12 с вращательный потенциометр	5 s	2÷15 с клавиатура
Установка времени выключения t_{on} :	-		2÷ 5 с клавиатура
Интервал гистерезиса напряжения:	-		1 ÷ 4 V
Интервал асимметрии напряжения:	-		10 ÷ 60 V
Точность установки напряжения / времени:	± 1,5 / ± 5%	± 2%	макс. ± 1 с / 24 ч для 25°C
Точность измерения частоты (50 Hz sinus):	-		± 1,5%
Время выключения после обнаружения «мягкой сети»:	10 мин (красный диод LED)	-	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 10 A / 250 V AC1 2500 VA	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	5	8	12
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,073 кг	0,110 кг	0,120 кг

PNM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле напряжения PNM-10 работает с индикатором напряжения LDM-10. Значение напряжения в однофазной сети измеряется в самом реле, которое отключает выходы питания защищаемой цепи (напр., двигатель) в случае превышения заданного значения напряжения. Индикатор напряжения обеспечивает непрерывную индикацию значения напряжения питания, защищаемой цепи.

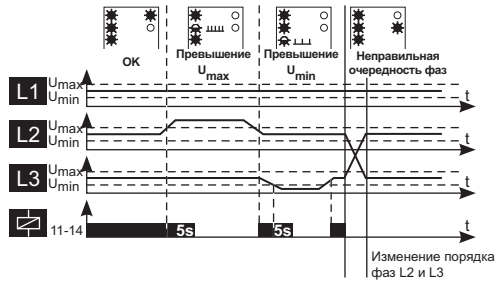


Принцип работы реле напряжений PNM-10



U_p		Состояние
		Напряжение в установленном диапазоне, реле включено.
		Напряжение больше, чем U_{max} , реле отключено.
		Напряжение меньше U_{min} , реле отключено.
		Обнаружена «мягкой сети»

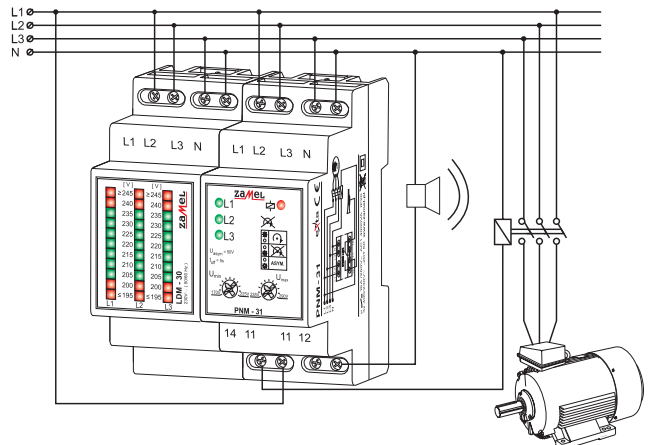
PNM-31



Сигналы диод		
Диоды	L1, L2, L3	Реле включено
	Данная фаза в установленном диапазоне	Реле выключено
	Напряжение на данной фазе больше, чем U_{max}	
	Напряжение на данной фазе меньше, чем U_{min}	Неправильная последовательность фаз
	Отсутствие данной фазы	Асимметрия напряжения

PNM-31 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле напряжения PNM-31 работает с индикатором напряжения LDM-30. Значение напряжения в однофазной сети измеряется в самом реле, которое отключает выходы питания защищаемой цепи (напр. двигатель) в случае превышения заданного значения напряжения. Индикатор напряжения обеспечивает непрерывную индикацию значения напряжения питания, защищаемой цепи.



PNM-32

Описание показываемых элементов и сообщений:

O_n OFF - состояние реле

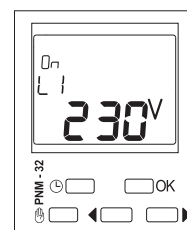
▶▶ - асимметрия

L1, L2, L3 - обозначение фаз

L1-L2, L2-L3 - изменение последовательности фаз

Err - неправильная последовательность фаз

HI - измеряемое напряжение превышает 300 V



Описание кнопок:

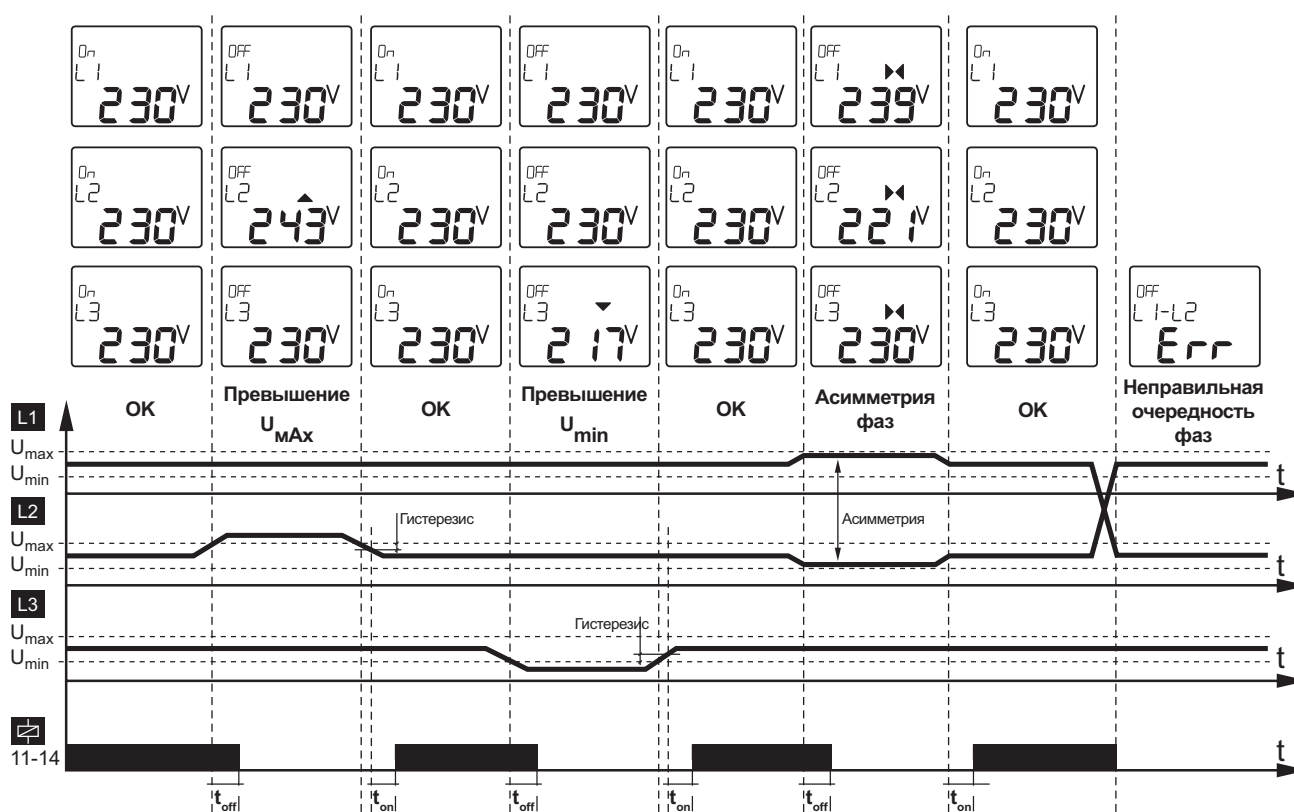
☉ • выход из режима редактирования и меню;

⊖ • выход из режима редактирования и меню;

OK • вход в главное меню и подменю (изменение настроек);

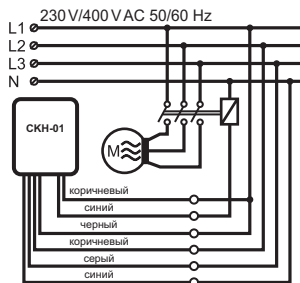
▶▶ • в главном окне — изменение отображаемых фвз;

• навигация в главном меню, изменение параметров в подменю.



Реле контроля фаз используются для защиты приборов питаемых из трехфазной сетью переменного тока (напр. двигателей) от исчезновения фазы, асимметрии питающего напряжения, или неверной последовательности фаз. Реле контроля фаз не защищает от симметричного падения напряжения. Задержка выключения и установка гистерезиса напряжения защищает от кратковременных колебания напряжения.

Реле контроля фаз СКН-01



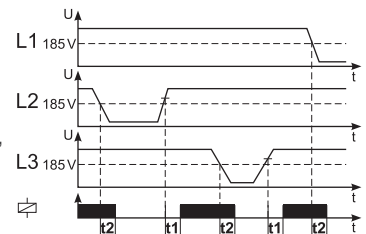
Характеристики

- защита от исчезновения фазы,
- защита от асимметрии напряжения,
- защита от неверной последовательности фа,
- постоянный порог асимметрии 185 V,
- герметичный корпус IP65.

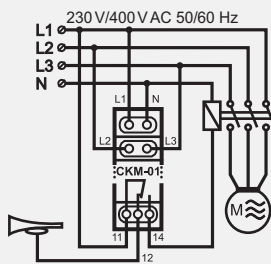
Нагрузка

- 1250 W AC5b
- 600 W AC5a
- 300 W AC5a
- 450 W AC5a

Действие



Реле контроля фаз СКМ-01



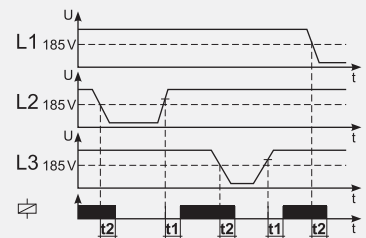
Характеристики

- защита от исчезновения фазы,
- защита от асимметрии напряжения,
- защита от неверной последовательности фа,
- регулирование порога асимметрии 170 ÷ 200 V,
- оптическая сигнализация правильной/неправильной последовательности фаз.

Нагрузка

- 1250 W AC5b
- 600 W AC5a
- 300 W AC5a
- 450 W AC5a

Действие

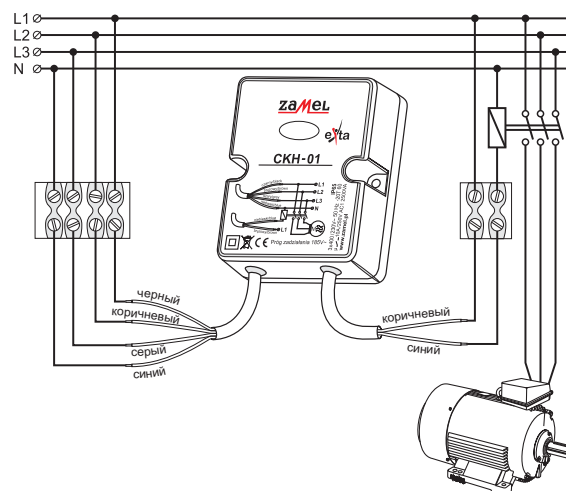


Оптическая сигнализация

○	Асимметрия напряжения
●	Верная последовательность фаз
✱	Неверная последовательность фаз

Технические данные

Устройство:	СКН-01	СКМ-01
Номинальное напряжение питания:	230 / 400 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	34 мА	
Оптическая сигнализация правильной последовательности фаз:	-	зеленый диод LED
Оптическая сигнализация неправильной последовательности фаз:	-	красный диод LED
Порог асимметрии напряжения:	185 V	170 V ÷ 200 V вращательный потенциометр
Гистерезис напряжения:	ок. 10 V	
Задержка включения t1:	5 ÷ 10 с	
Задержка включения t2:	1 ÷ 5 с	
Параметры контактов реле:	1 NO 10 A / 250 V AC1 2500VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	6	7
Сечение проводов для подключения:	4 x 0,75 мм ² and 2 x 1,50 мм ²	0,2 ÷ 2,50 мм ²
Длина присоединительного провода:	0,5 м	-
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP65	IP20
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	69 x 56 x 27 мм	90 x 17,5 x 66 мм
Вес:	0,098 кг	0,077 кг

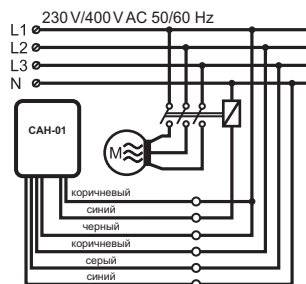


СКН-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле контроля фаз защищает работу двигателя при сбое/аварии в сети. Реле позволит двигателю работать только с правильной последовательностью фаз.

Реле асимметрии напряжения используются для защиты приборов питаемых из трехфазной сети переменного тока от исчезновения фазы, асимметрии питающего напряжения. Реле контроля фаз не защищает от симметричного падения напряжения. Задержка выключения и установка гистерезиса напряжения защищает от кратковременных колебания напряжения.

Датчик асимметрии напряжения САН-01



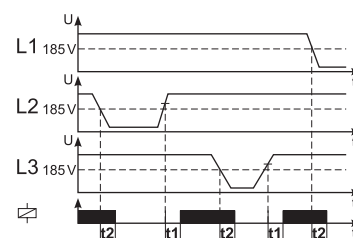
Характеристики

- защита от исчезновения фазы,
- защита от асимметрии напряжения,
- постоянный порог асимметрии 185 V,
- герметичный корпус IP65.

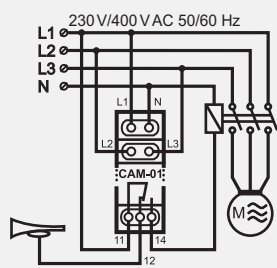
Нагрузка

- 1250 W AC5b
- 600 W AC5a
- 300 W AC5a
- 450 W AC5a

Действие



Датчик асимметрии напряжения САМ-01



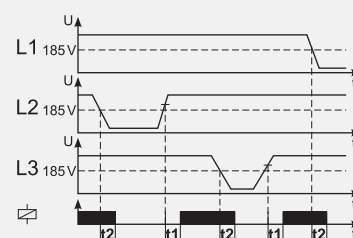
Характеристики

- защита от исчезновения фазы,
- защита от асимметрии напряжения,
- регулирование порога асимметрии 170 ÷ 200 V,
- оптическая сигнализация присутствия фаз.

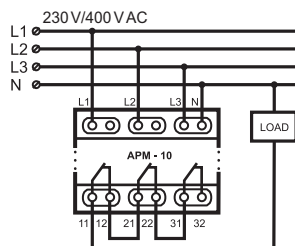
Нагрузка

- 1250 W AC5b
- 600 W AC5a
- 300 W AC5a
- 450 W AC5a

Действие



Автоматический переключатель фаз АРМ-10

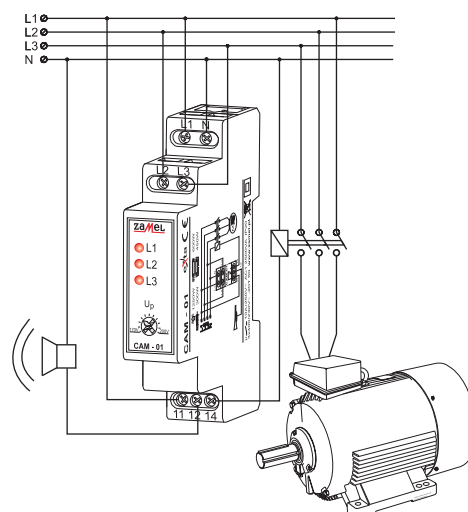


Характеристики

- защита от колебаний напряжения питания,
- быстрое переключение между фазами,
- точная цифровая конструкция.

Технические данные

Устройство:	CAN-01	CAM-01	APM-10
Номинальное напряжение питания:	230 / 400 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		-
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		45 ÷ 55 Hz
Номинальный рабочий ток / мощность:	33 mA	34 mA	не больше чем 1 VA
Оптическая сигнализация напряжения фаз:	-	3 x красный диод LED	3 x зеленый диод LED
Порог асимметрии напряжения:	185 V	170 ÷ 200 V вращательный потенциометр	-
Гистерезис напряжения:	ок. 10 V		5 ÷ 7 V
Задержка включения t1:	5 ÷ 10 s		-
Задержка включения t2:	1 ÷ 5 s		-
Параметры контактов реле:	1 NO 10 A / 250 V AC1 2500 VA		-
Интервал срабатывания U _{min} :	-		170 ÷ 220 V
Интервал срабатывания U _{max} :	-		240 ÷ 290 V
Интервал регулирования повторного включения:	-		1 ÷ 600 s
Время включения резервных фаз:	-		не больше чем 0,2 s
Максимальный коммутационный ток:	-		не больше чем 16 A
Количество проводов / клемм присоединения:	6	7	12
Сечение проводов для подключения:	4 x 0,75 мм ² и 2 x 1,50 мм ²		0,2 ÷ 2,50 мм ²
Длина присоединительного провода:	0,5 м		-
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		-35 ÷ +55°C
Степень защиты корпуса:	IP65	IP20	
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	69 x 56 x 27 мм	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 70 x 65 мм
Вес:	0,097 кг	0,076 кг	0,20 кг

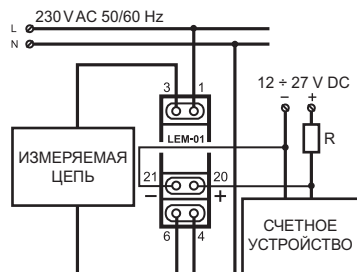


CAM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле асимметрии напряжения CAM-01 защищает двигатель от повреждений в результате асимметрии напряжения или отсутствия фазы питания.

Счетчики электроэнергии являются нелегализованными измерительными приборами, предоставляющими возможность измерения потребления электроэнергии переменного однофазного (LEM-01, LEM-02) или трехфазного (LEM-10) тока. Устройства имеют аналоговый счетный механизм (LEM-01) или экран LCD (LEM-02, LEM-10), показывающий количество использованной электроэнергии.

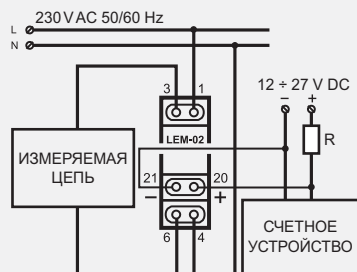
Счетчик электрической энергии 1-фазный аналоговый LEM-01



Характеристики

- однофазный счетчик
- аналоговый счетный механизм
- сигнал счисления импульсов (диод LED)
- импульсный выход
- крышка зажимов с возможностью пломбирования.

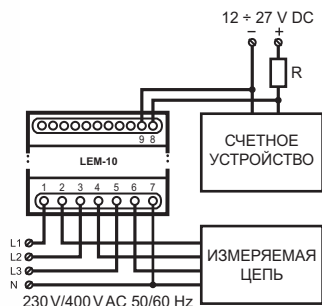
Счетчик электрической энергии 1-фазный цифровой LEM-02



Характеристики

- однофазный счетчик
- цифровой счетный механизм (экран LCD)
- сигнал счисления импульсов (диод LED)
- импульсный выход
- крышка зажимов с возможностью пломбирования.

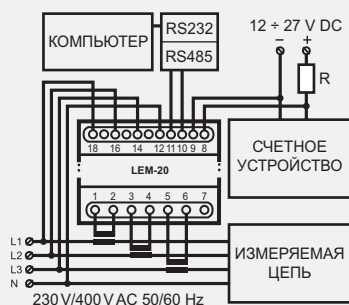
Счетчик электрической энергии 3-фазный цифровой LEM-10



Характеристики

- трехфазный счетчик
- непосредственное измерение
- цифровой счетный механизм (экран LCD 5+2 цифры)
- класс точности измерения — 1
- импульсный выход
- сигнализация питания 3 диода LED
- сигнал счисления импульсов (диод LED)
- крышка зажимов с возможностью пломбирования.

Счетчик электрической энергии 3-фазный цифровой LEM-20



Характеристики

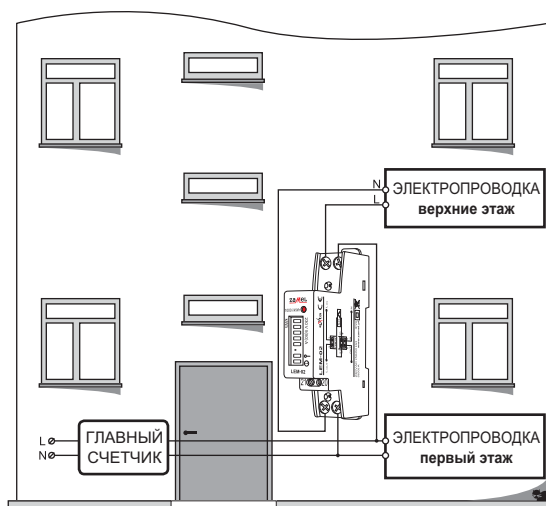
- трехфазный счетчик
- непосредственное измерение (до 1,5 А на фазу) или косвенный при помощи измерительного трансформатора,
- автоматическое масштабирование результатов измерения при работе с измерительными трансформаторами,
- удаленное считывание измерений счетчика при использовании протокола MODBUS (RS485),
- идеальное решение для учета энергии в жилищных кооперативах, заводах и в любом месте, где вам нужна цифровая обработка информации о потреблении энергии,
- цифровой счетный механизм (экран LCD 6+1 цифры)
- класс точности измерения — 1
- импульсный выход
- крышка зажимов с возможностью пломбирования.

Технические данные

Устройство:	LEM-01	LEM-02	LEM-10	LEM-20
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		3 x 230 V / 400 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Базисный / максимальный ток:	5 A / 50 A		3 x 10 A / 100 A	3 x 1,5 A / 6 A
Точность измерения (IEC61036):	класс 1		класс 1 (IEC61036)	класс 1 (EN62053-21)
Экран:	счетчик 5+1 цифры	LCD 5+2 цифры	LCD 5+2 цифры	LCD 6+1 цифры
Сигнализация питания:	красный диод LED		3 x диод LED (L1 - желтая, L2 - зеленая, L3 - красная)	
Оптическая сигнализация счетных импульсов:	красный диод LED			
Импульсный выход SO+ SO-:	тип OC			
Напряжение подключения SO+ SO-:	12 ÷ 27 V DC			
Ток подключения SO+ SO-:	< 27 mA			
Константа SO+ SO-:	1000 импульсов на kW/h		400 импульсов на kW/h	1600 импульсов на kW/h
Время импульса SO+ SO-:	90 мсек		280 мсек	
Собственный побор счетчика:	8 VA / 0,4 W		10 VA / 2 W	
Количество проводов / клемм присоединения:	6		9	14
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²		главная клемма: 4 ÷ 25 мм ² импульсный выход: мин. 0,2 мм ²	клемма напряжения: 0,2 ÷ 16 мм ² клемма тока: 4 ÷ 25 мм ² импульсный выход: мин. 0,2 мм ²
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		-10 ÷ +50°C	
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		130 x 126 x 65 мм	
Вес:	0,080 кг		0,523 кг	0,537 кг

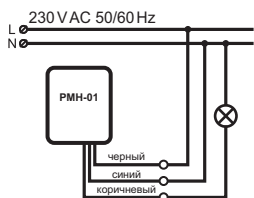
LEM-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Устройство LEM-02 используется в качестве дополнительного счетчика электроэнергии в доме, в котором проживают две семьи.



Ограничители мощности – это устройства предоставляющие возможность контролировать максимальную мощность получаемую электрическими приборами, а в случае превышения определенного пользователем порога, устройство выключает выходное реле на 40 секунд. После истечения данного времени, следует повторное измерение мощности и, если результат является выше установленного порога, процесс повторяется до момента понижения мощности ниже установленного уровня. Такое решение дает возможность экономного управления электроэнергией и, обнаружения нелегального потребления мощности в контролируемой цепи.

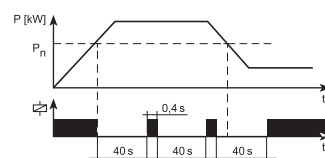
Ограничитель мощности РМН-01



Характеристики

- защита от превышения установленного уровня мощности
- защита от перегрузки электрической проводки,
- плавная регулировка уровня мощности,
- герметичный корпус IP65.

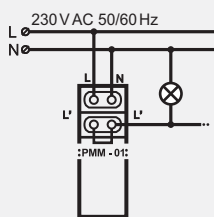
Действие



Нагрузка



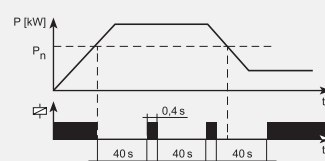
Ограничитель мощности РММ-01



Характеристики

- защита от превышения установленного уровня мощности
- защита от перегрузки электрической проводки,
- плавная регулировка уровня мощности,
- оптическая сигнализация превышения установленного уровня.

Действие



Нагрузка

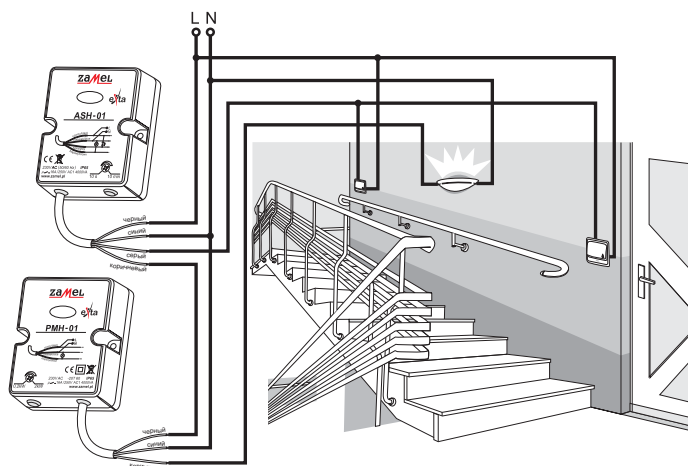


Технические данные

Устройство:	PMH-01	PMM-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	35 mA	34 mA
Интервал мощности:	0,2 ÷ 2 kW (вращательный потенциометр)	
Задержка выключения:	ок. 2 с	
Интервал между измерениями:	макс. 40 с	
Параметры контактов реле:	1 NO 16 A / 250 V AC1 4000 VA (токовый контакт)	
Количество проводов / клемм присоединения:	3	4
Сечение проводов для подключения:	3 x 0,75 мм ²	0,2 ÷ 2,50 мм ²
Длина присоединительного провода:	0,5 м	-
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP65	IP20
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	69 x 56 x 27 мм	90 x 17,5 x 66 мм
Вес:	0,120 кг	0,080 кг

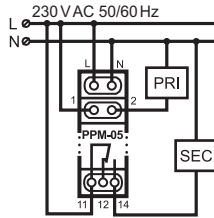
PMH-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Система ограничителя мощности работает с лестничными таймерами, создавая систему управления освещением на лестничной клетке с ограничением потребляемой мощности. После определения уровня потребления мощности в системе и установке соответствующей величины на ограничителе, система защищает, например, от нелегального подключения к системе освещения дополнительных электроустройств. Когда используемая мощность поднимется выше установленной, ограничитель мощности выключит контролируемую цепь и каждые 40 сек будет проверять уровень мощности.



Приоритетные реле используются для контроля величины тока в цепи с приоритетными и/или неприоритетными устройствами. После превышения установленной величины тока, приоритетное реле выключает вторичные устройства с установленной задержкой выключения. Величина токового порога и времени задержки выключения могут регулироваться пользователем.

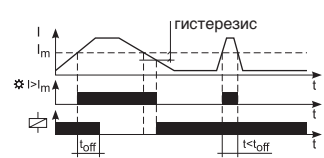
Приоритетное реле PPM-05/5



Характеристики

- управление питанием приоритетных и неприоритетных устройств,
- плавная регуляция значения тока в интервале $0,5 \div 5$ А,
- плавная регуляция времени задержки выключения,
- оптическая сигнализация превышения токового порога.

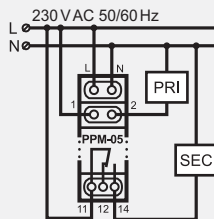
Действие



Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

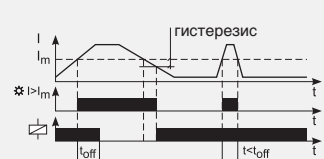
Приоритетное реле PPM-05/8



Характеристики

- управление питанием приоритетных и неприоритетных устройств,
- плавная регуляция значения тока в интервале $0,8 \div 8$ А,
- плавная регуляция времени задержки выключения,
- оптическая сигнализация превышения токового порога.

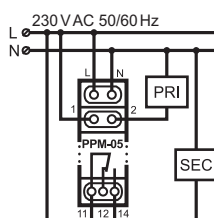
Действие



Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Приоритетное реле PPM-05/16



Характеристики

- управление питанием приоритетных и неприоритетных устройств,
- плавная регуляция значения тока в интервале $1,6 \div 16$ А,
- плавная регуляция времени задержки выключения,
- оптическая сигнализация превышения токового порога.

Действие



Нагрузка

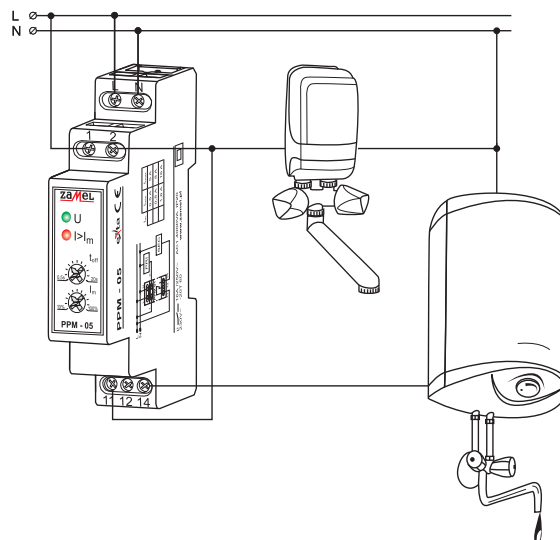
- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Технические данные

Устройство:	PPM-05/5	PPM-05/8	PPM-05/16
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	34 мА		
Установка токового интервала:	0,5 ÷ 5 А (гистерезис ~5%)	0,8 ÷ 8 А (гистерезис ~5%)	1,6 ÷ 16 А (гистерезис ~5%)
Отклонения измерения тока:	≤ 20%		
Время задержки выключения:	0,5 ÷ 20 с		
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED		
Оптическая сигнализация превышения токового порога:	красный диод LED		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 А / 250 V AC1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	7		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,080 кг		

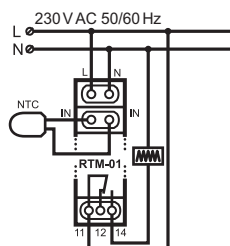
PPM-05 - ПРИМЕНЕНИЕ

В системе в качестве приоритетного устройства установлен проточный электрический водонагреватель, и как приемник не приоритетный - накопительный водонагреватель (бойлер). Приоритетное реле PPM-05 контролирует уровень установленный порог мощности. Постоянно работая, бойлер нагревает воду. В моменте включения проточного нагревателя происходит отключение бойлера в течение всего срока использования проточной воды.



Регуляторы температуры используются для управления обогревательными устройствами (например батареями, обогревом пола) в зависимости от температуры передаваемого наружным датчиком. Устройства работают с внешними датчиками температуры NTC (RTM-01, RTM-02, RTM-20) или КТУ 81-210 (RTM-30), которые необходимы для правильной работы оборудования. Существуют регуляторы в версиях: RTM-01 (диапазон температуры от +5 до +40 °С), RTM-02 (диапазон температуры от -10 до +40 °С), RTM-20 (диапазон температуры от от +5 до +60 °С, 10 программ работы в дневном и недельном цикле) и RTM-30 (диапазон температуры: от 5 до 95 °С, измерении двух температур, реализации программы отопления, установленной пользователем, универсальное напряжение питающее модуль). Регулятор RTM-02 благодаря интервалу установки температуры позволяет применять его в системах против обледенения.

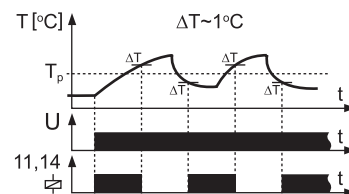
Регулятор температуры RTM-01



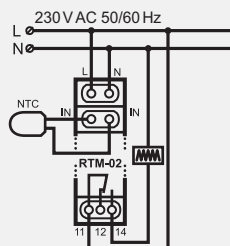
Характеристики

- диапазон установки температуры: +5 ÷ +40°С,
- оптическая сигнализация работы выходного реле.

Действие



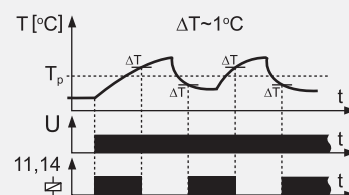
Регулятор температуры RTM-02



Характеристики

- диапазон установки температуры: -10 ÷ +40°С,
- оптическая сигнализация работы выходного реле.

Действие

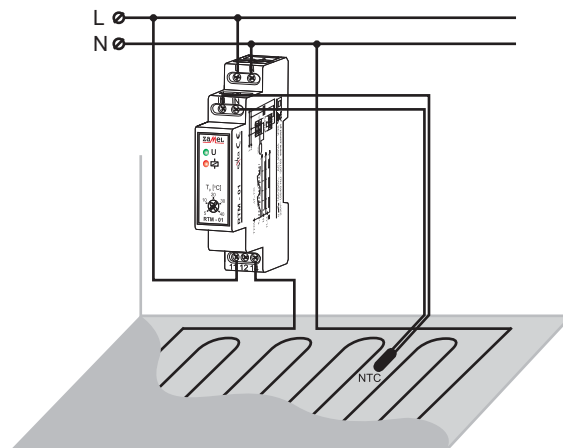


Технические данные

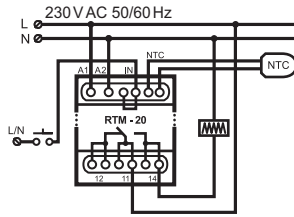
Устройство:	RTM-01	RTM-02
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	33 мА	
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Диапазон установки температуры:	+5 ÷ +40°C	-10 ÷ +40°C
Гистерезис:	± 1°C	
Оптический сигнал включения приемника:	красный диод LED	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC-1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	7	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	
Вес:	0,080 кг	

RTM-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Система обогрева полов. Регулятор поддерживает установленное значение температуры с гистерезисом ± 1°C.



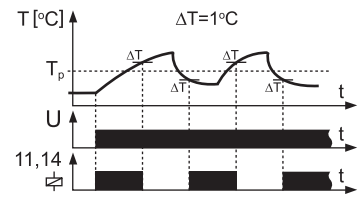
Регулятор температуры RTM-20



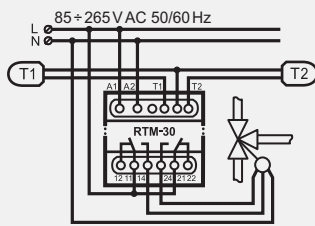
Характеристики

- диапазон установки температуры: $+5 \div +60^{\circ}\text{C}$,
- 10 программ работы в дневном и недельном цикле,
- экран LCD,
- отображение заданной температуры и температуры датчика,
- внутренний управляющий вход.

Действие



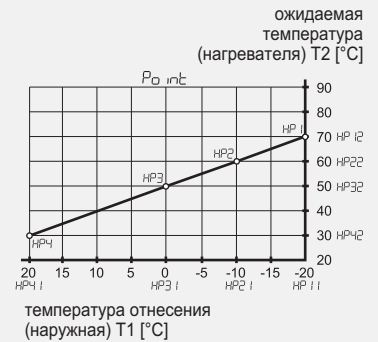
Регулятор температуры RTM-30



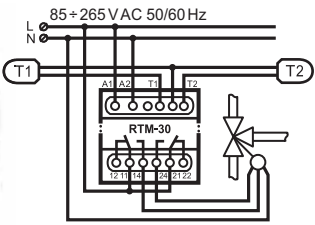
Характеристики

- диапазон установки температуры: $+5 \div +95^{\circ}\text{C}$,
- работа с наружными датчиками STZ-01 и STZ-02,
- поддержка температуры устройств в зависимости от температуры отнесения и разницы температур,
- экономичное управление источником тепла,
- возможность управления источником холода и тепла одновременно.

Температурный график



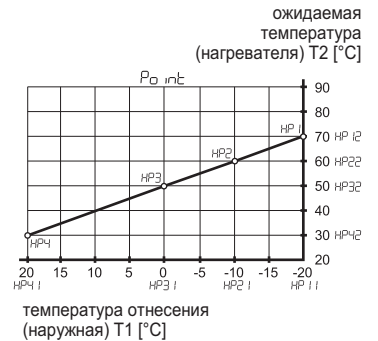
Регулятор температуры RTM-30/S



Характеристики

- диапазон установки температуры: $+5 \div +95^{\circ}\text{C}$,
- работа с наружными датчиками STZ-01 и STZ-02 (датчики в комплекте),
- поддержка температуры устройств в зависимости от температуры отнесения и разницы температур,
- экономичное управление источником тепла,
- возможность управления источником холода и тепла одновременно.

Температурный график

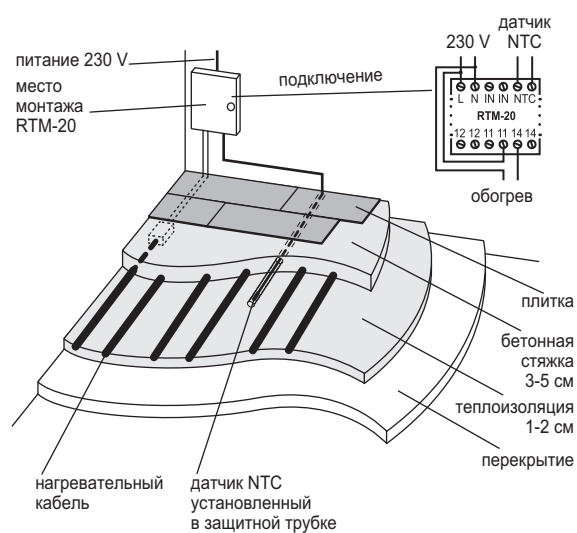


Технические данные

Устройство:	RTM-20	RTM-30	RTM-30/S
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	85 ÷ 265 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	2 W / 14 VA	<1,5 W	
Оптическая сигнализация питания:	экран LCD		
Диапазон установки температуры:	+5 ÷ +60°C	+5 ÷ +95°C	
Гистерезис:	± 1°C	± 0,5°C	
Оптический сигнал включения приемника:	экран LCD		
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	2 NO / NC 16 A 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	12		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 35 x 66 мм		
Вес:	0,130 кг		

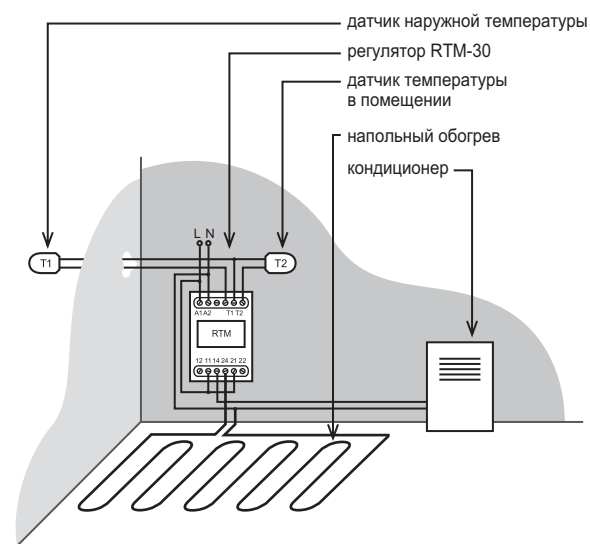
RTM-20 - ПРИМЕНЕНИЕ

Регулятор температуры RTM-20 используется для управления обогревом полов вместе с датчиком температуры NTC-03 фирмы ZAMEL.

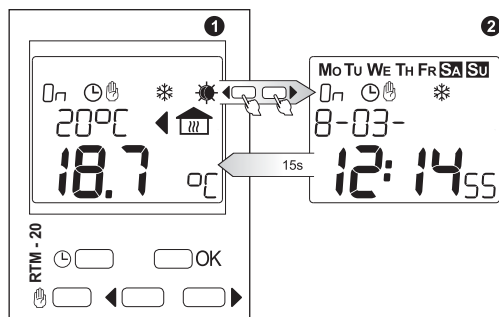


RTM-30 - ПРИМЕНЕНИЕ

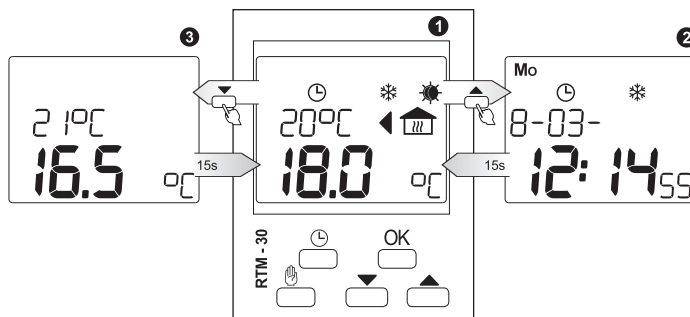
Регулятор температуры RTM-30 работает в системе обогрева и кондиционирования, координируя работу двух подсистем в зависимости от внешней температуры и температуры внутри здания.



RTM-20



RTM-30, RTM-30/S



Описание показываемых элементов и сообщений:

Из главного меню ❶ можно перейти к информации о текущем времени и дате ❷, нажимая на курсор ◀ или ▶. Поворот наступит автоматически через 15 секунд.

Для окна ❶

On OFF, OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

◀ - температура выхода

* - антизамораживающая температура

☀ - комфортная температура

◀ - экономичная температура

20°C - установленная температура

18.7 °C - актуальная температура

Для окна ❷

Mo Tu We Th Fr SA Su - дни недели

On OFF - состояние реле

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

* - зимнее время

8-03- - актуальная дата

12:14:55 - актуальное время

В оставшихся окнах:

day - день

year - год

Auto - автоматический

USER - пользователя

On OFF - включенный/выключенный

Error - ошибка зонда NTC (замыкание, обрыв)

Описание кнопок:

- ☉ в главном окне - вход в автоматический режим
 - в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- ☺ в главном окне - вход в ручной режим или изменение состояния реле, если часы уже находятся в ручном режиме
 - в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- OK в главном окне - вход в главное меню
 - в других окнах - вход в подразделы меню или подтверждение устанавливаемой величины;
- ◀▶ переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

Из главного меню ❶ можно перейти к информации о текущем времени и дате ❷ нажимая на курсор ▶ или к окну информации о температуре текущей ❸ и установленной после нажатия курсора ◀. Поворот наступит автоматически через 15 секунд.

Для окна ❶

☉ - автоматический режим,

☺ - ручной режим

◀ - температура отнесения

* - антизамораживающая температура

☀ - комфортная температура

◀ - экономичная температура

20°C - установленная температура

18.0°C - ожидаемая температура (NTC2)

Для окна ❷

Mo Tu We Th Fr SA Su - дни недели

☉ - автоматический режим

☺ - ручной режим

* - зимнее время

8-03- - актуальная дата

12:14:55 - актуальное время

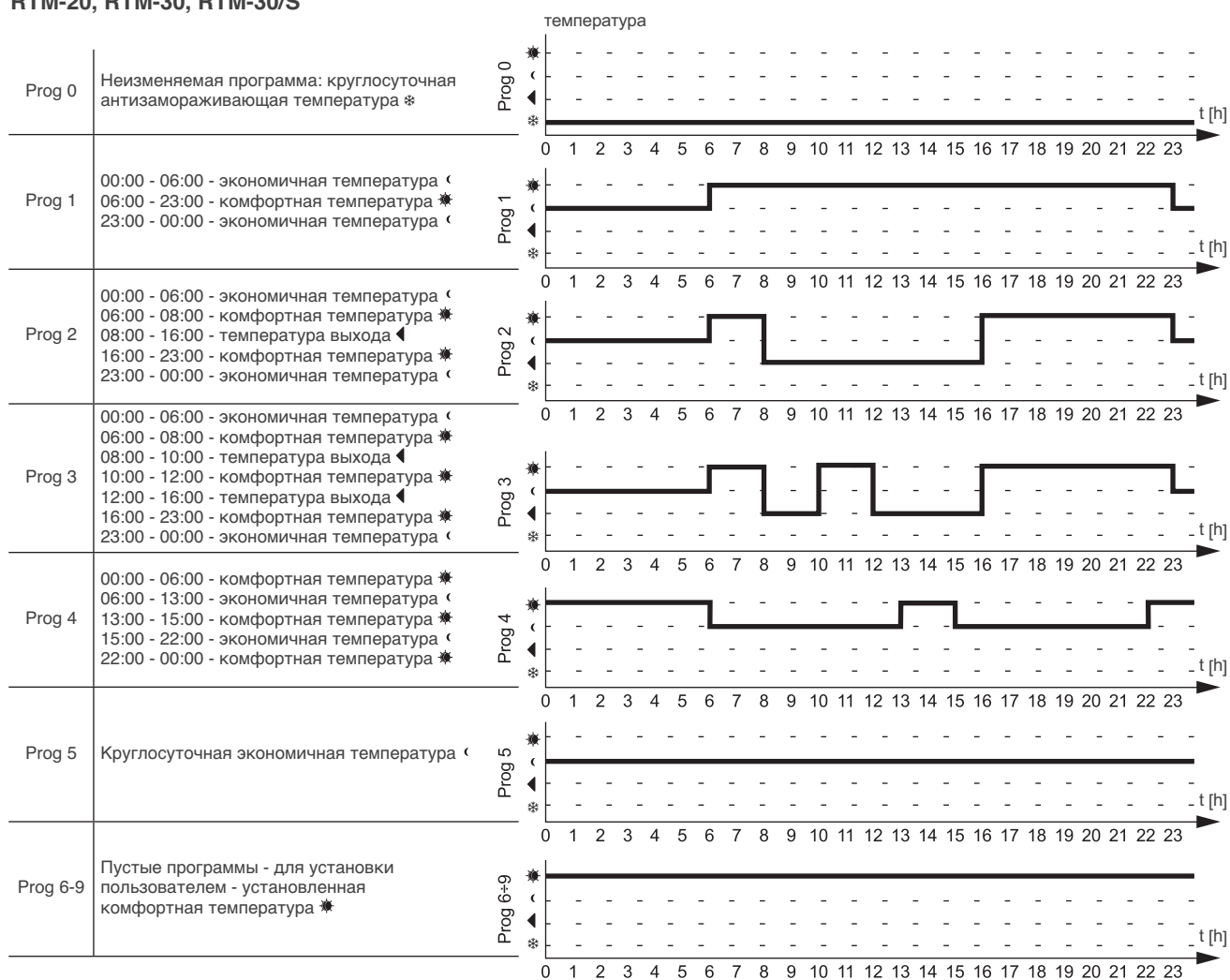
Для окна ❸

21°C - расчетная температура

16.5°C - температура отнесения (NTC1)

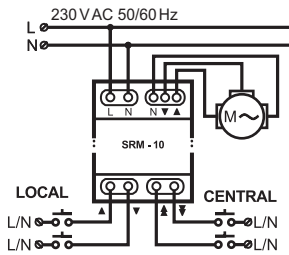
- ☉ в главном окне - вход в автоматический режим
 - в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- ☺ в главном окне - вход в ручной режим
 - в других окнах - выход на уровень выше без сохранения введенных данных;
- OK в главном окне - вход в главное меню
 - в других окнах - вход в подразделы меню или подтверждение устанавливаемой величины;
- ◀▶ переход между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемой величины.

RTM-20, RTM-30, RTM-30/S



Контроллер роль ставни SRM-10 позволяет управлять работой оконных или дверных роль ставни, приводимой в движение двухфазным двигателем переменного тока. Ролеты могут включаться локально или центрально при помощи выключателей роль ставни или звонковых выключателей (без элементов подсветки). К одному контроллеру можно подключить один привод роль ставни. Применение контроллеров с сепаратором входов SEM-01 позволяет создавать системы локального, группового и центрального управления работой роль ставни. Контроллер SRM-10 позволяет на локальное и центральное управление. Вместе с контроллером SRP-01 — позволяет на центральное управление при помощи радиопередатчиков системы EXTA FREE.

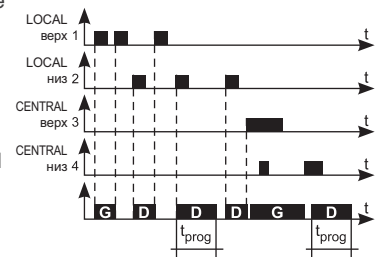
Контроллер роль ставни SRM-10



Характеристики

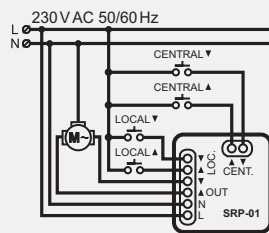
- локальное и центральное управление работой роль ставни
- программируемое время движения роль ставни в диапазоне от 1 до 256 секунд
- запуск роль ставни с провода L или N
- оптическая сигнализация движения роль ставни.

Действие



- D - движение рольставней вниз
- G - движение рольставней вверх

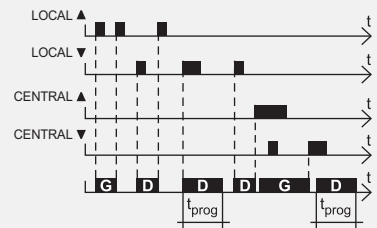
Контроллер роль ставни SRP-01



Характеристики

- предназначен для проводного управления приводами оконных роль ставни, маркиз, ворот (электрические однофазные двигатели 230 V AC)
- входы локального и центрального управления
- простой монтаж в монтажной коробке (Ø60 мм)
- энергосберегающее устройство, приспособленное к непрерывной работе
- комфортные режимы - верхний и нижний - возможность сохранения в памяти положения роль ставни (например, в половине высоты)
- возможность взаимодействия с любыми выключателями роль ставни без элементов подсветки.

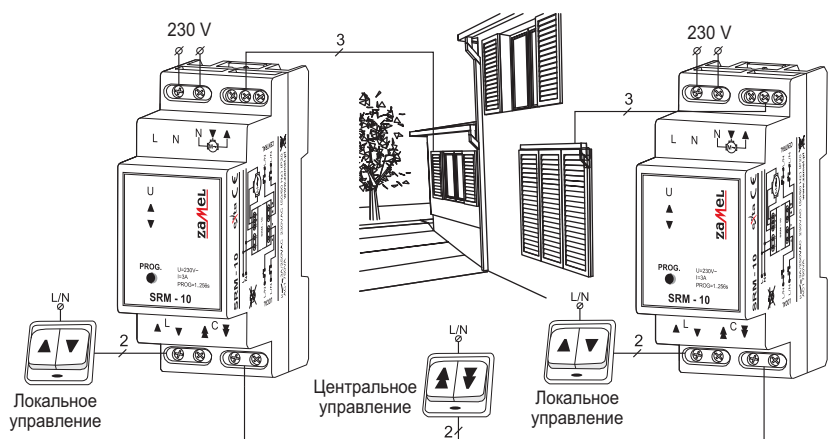
Действие



- D - движение рольставней вниз
- G - движение рольставней вверх

SRM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Комплексная система управления роль ставни реализуется при помощи контроллера роль ставни SRM-10. Один контроллер может быть использован только для одного привода. Каждое реле имеет кнопки локального управления и, присоединенные входы, центрального управления, предоставляя возможность закрыть или открыть данную группу ставней при помощи одной центральной кнопки. Выключатели роль ставни не могут иметь подсветки.

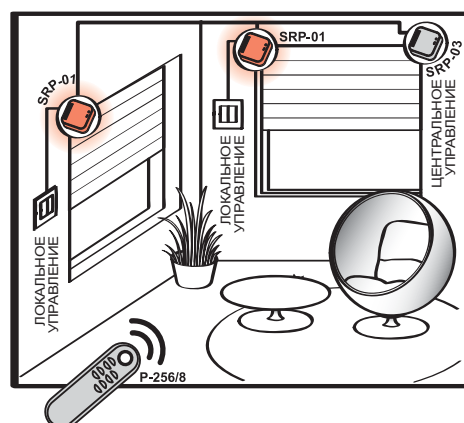


Технические данные

Устройство:	SRM-10	SRP-01
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Допуск напряжения питания:	± 10%	-15 ÷ +10%
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный рабочий ток / мощность:	35 mA	0,19 W в режиме ожидания, 0,58 W в режиме движения роль ставни
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	-
Оптическая сигнализация движения роль ставни:	2 x красный диод LED	красный диод LED
Программируемый интервал времени движения роль ставни:	1 ÷ 256 s	1 ÷ 120 s
Клеммы локального управления:	▲ (верх), ▼ (низ)	LOCAL ▲ (верх), LOCAL ▼ (низ)
Клеммы центрального управления:	▲ (верх), ▼ (низ)	CENTRAL ▲ (верх), CENTRAL ▼ (низ)
Клеммы питания двигателя:	N (нейтральный), ▲ (верх), ▼ (низ)	
Параметры контактов реле:	3 A / 250 V AC 85 W	2 NO 5 A / 250 V AC 1250 VA AC3 (токовый контакт)
Количество проводов / клемм присоединения:	9	8
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C	-10 ÷ +55°C
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,100 кг	0,040 кг

SRP-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

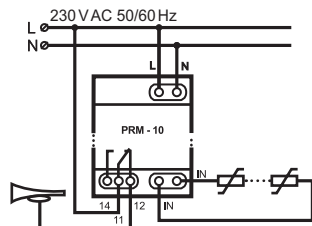
Комплексная система управления роль ставни реализуется при помощи контроллера роль ставни SRP-01. Один контроллер может быть использован только для одного привода. Каждое реле имеет кнопки локального управления и, присоединенные входы, центрального управления, предоставляя возможность закрыть или открыть данную группу ставней при помощи контроллера роль ставни SRP-03, запускаемого с помощью пульта P-256/8. Выключатели роль ставни не могут иметь подсветки.



Реле температуры PRM-10 используется для предохранения электроприборов (напр., двигателей) от опасного роста температуры. Измерение температуры реализуется наружными датчиками температуры РТС, которые можно соединять последовательно. Рост температуры на датчике выше безопасной величины приводит в действие выходное реле.

Реле уровня жидкости PZM-10 используется для обнаружения токопроводящих жидкостей (напр. воды) на уровне установленного зонда жидкости (SZH-03). Устройство может использоваться для сигнализации появления воды в местах подвергнутых затоплению, а также в системах управления и контроля уровня жидкости. Наружный зонд уровня жидкости сепарируется гальванически, что обеспечивает надежность и безопасность работы устройства.

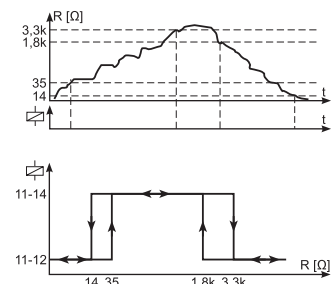
Реле температуры PRM-10



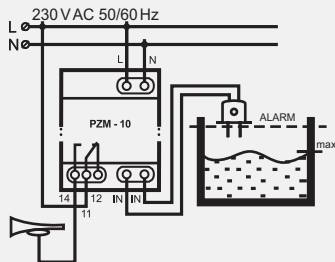
Характеристики

- защита от превышения установленного уровня температуры
- датчик температуры гальванически изолирован от питательной сети
- возможность последовательного подключения датчиков,
- активное сопротивление петли датчиков РТС 1500 Ω (в холодном состоянии).

Действие

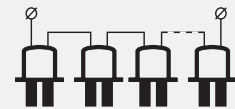


Реле уровня жидкости PZM-10

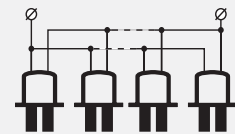


Характеристики

- предохранение от уровня жидкости помещения
- зонд уровня жидкости SZH-03 в комплекте
- наружный зонд уровня жидкости, отделенный гальванически
- возможность последовательного и параллельного подключения зондов
- возможность, удлинения провода зонда.



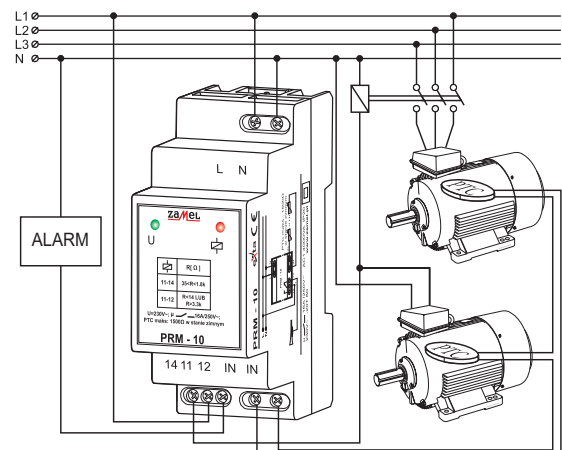
Реле сработает в случае затопления всех зондов



Реле сработает в случае затопления какого либо из зондов

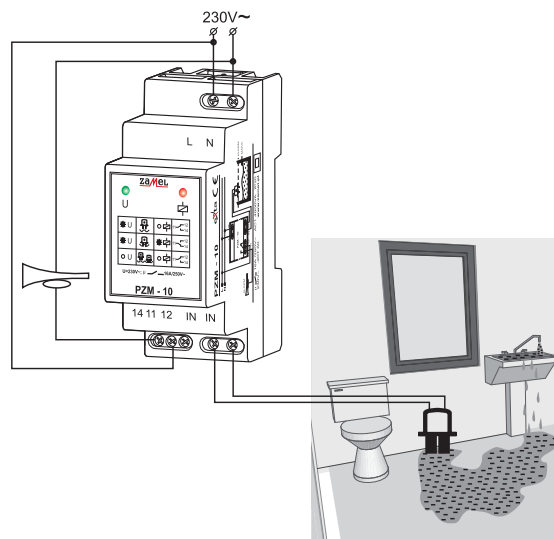
PRM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле температуры работает с датчиками температуры РТС, которые контролируют температуру двигателя. Повышение температуры вызывает реакцию реле - отключение питания двигателя и включение сигнализации.



Технические данные

Устройство:	PRM-10	PZM-10
Номинальное напряжение питания:	230 V AC	
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%	
Номинальная частота:	50 / 60 Hz	
Номинальный расход мощности:	11 mA	10 mA
Оптическая сигнализация питания:	зеленый диод LED	
Максимальное сопротивление датчиков РТС:	1500 Ω (в холодном состоянии)	-
Максимальная длина провода датчика/зонда:	500 м	
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED	
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA	
Количество проводов / клемм присоединения:	7	
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²	
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C	
Степень защиты корпуса:	IP20	
Класс защиты:	II	
Категория перенапряжения:	II	
Размеры:	90 x 35 x 66 мм	
Вес:	0,230 кг	0,290 кг

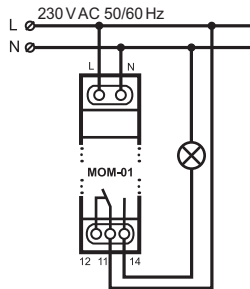


PZM-10 - ПРИМЕНЕНИЕ

Реле уровня жидкости работает как система, сигнализирующая о опасности неконтролируемого вытекания воды, грозящим затоплением помещения.

Управляющие модули и зуммеры используются в системах автоматики, управления и акустической сигнализации. Управляющие модули имеют встроенное реле NO/NC 16 А, управляющую кнопку в моностабильной (MOM-01-01-10, MOM-01-20, MOM-01-30) или бистабильной (MOM-02-10, MOM-02-20, MOM-02-30) версиях, а также оптический индикатор работы (диоды LED доступны в трех разных цветах). Электровыключатель предоставляет возможность переключения двух электрических цепей (напр., измерительных или управляющих). Модули акустической сигнализации производятся в трех видах: ED-1 – электро-механический звонок, EDM-01 – электронный звонок, EDM-02 – электронный звонок, встроенное реле NO/NC, кнопка сброса.

Управляющий модуль MOM-01-10



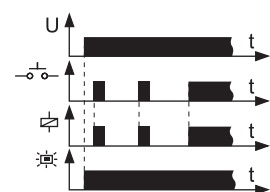
Характеристики

- моностабильная кнопка,
- оптический сигнал - красный диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

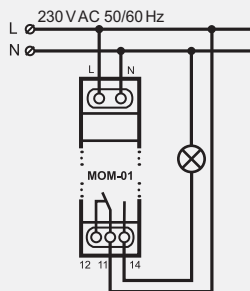
Нагрузка



Действие



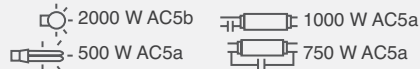
Управляющий модуль MOM-01-20



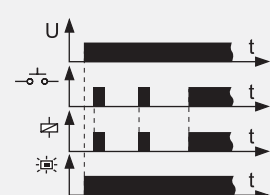
Характеристики

- моностабильная кнопка,
- оптический сигнал - зеленый диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

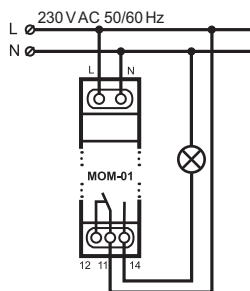
Нагрузка



Действие



Управляющий модуль MOM-01-30



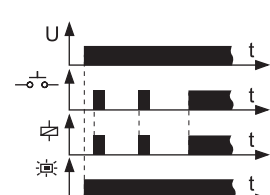
Характеристики

- моностабильная кнопка,
- оптический сигнал - желтый диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

Нагрузка

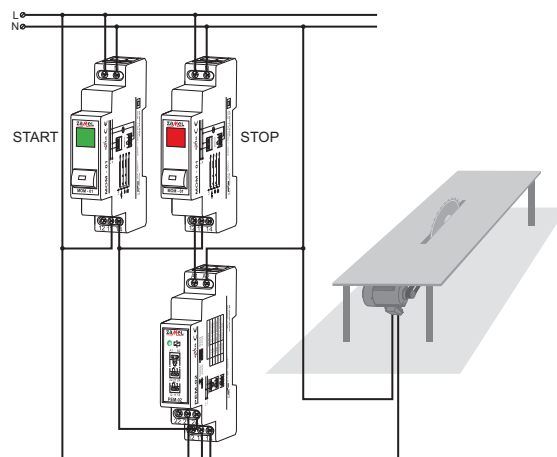


Действие



Технические данные

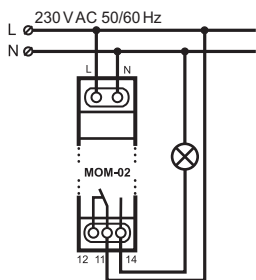
Устройство:	MOM-01-10	MOM-01-20	MOM-01-30
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%		
Номинальная частота:	50 / 60 Hz		
Номинальный расход мощности:	22,6 мА	32 мА	
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED	зеленый диод LED	желтый диод LED
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA		
Количество проводов / клемм присоединения:	5		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм		
Вес:	0,071 кг		



МОМ-01 - ПРИМЕНЕНИЕ

Система управления двигателем Старт/Стоп. Использование двух устройств МОМ-01 и РЕМ-02 дает возможность управлять двигателем включать/выключить.

Управляющий модуль MOM-02-10



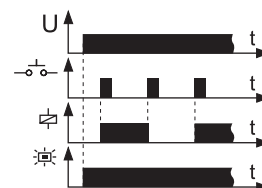
Характеристики

- бистабильная кнопка,
- оптический сигнал - красный диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

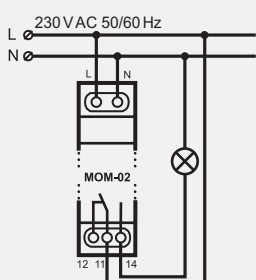
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Управляющий модуль MOM-02-20



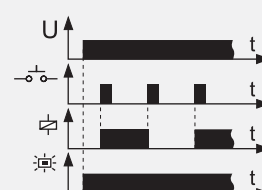
Характеристики

- бистабильная кнопка,
- оптический сигнал - зеленый диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

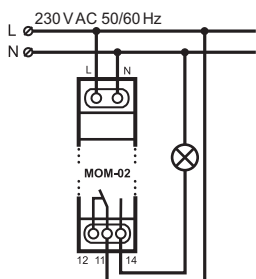
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Управляющий модуль MOM-02-30



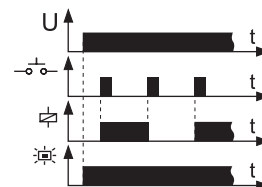
Характеристики

- бистабильная кнопка,
- оптический сигнал - желтый диод LED,
- подсветка управляющей кнопки.

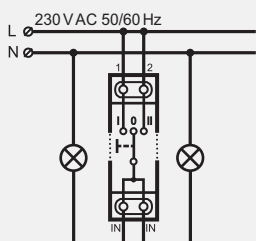
Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

Действие



Переключатель PIM-03



Характеристики

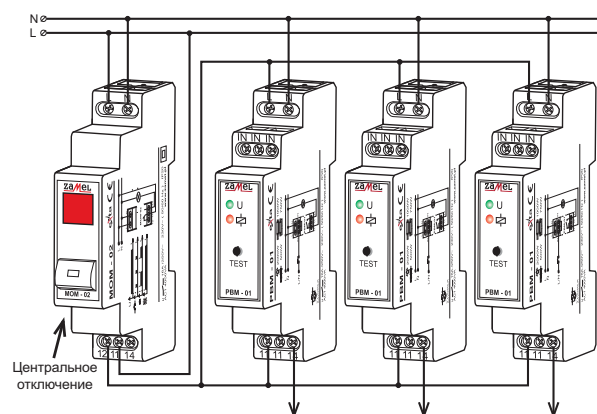
- 3-позиционный переключатель: I-0-II.

Технические данные

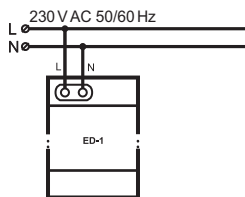
Устройство:	MOM-02-10	MOM-02-20	MOM-02-30	PIM-03
Номинальное напряжение питания:	230 V AC			
Допуск напряжения питания:	-15 ÷ +10%			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	22,6 мА	32 мА		-
Оптическая сигнализация состояния реле:	красный диод LED	зеленый диод LED	желтый диод LED	-
Допускаемый ток:	-			10 A AC 21
Активное сопротивление стыков:	-			< 100 мΩ (для 12 V AC)
Параметры контактов реле:	1 NO / NC 16 A / 250 V AC1 4000 VA			-
Количество проводов / клемм присоединения:	5			4
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,5 мм ²			
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм			
Вес:	0,071 кг		0,068 кг	

МОМ-02 - ПРИМЕНЕНИЕ

Центральное выключение освещения при помощи бистабильного реле РВМ-01. Система после включения МСМ-02 (светодиод горит) переходит в режим отключения выключения реле и, соответственно, этим отключает питание лампочки. При повторном нажатии управляющей кнопки МСМ-02 реле включит освещение.



Звонок вызова ED-1



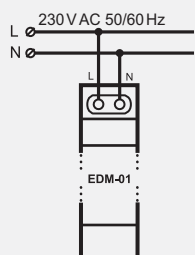
Характеристики

- электромеханический звонок,
- латунная чаша, в пластмассовой коробке.

Действие



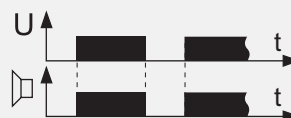
Сигнализирующий модуль EDM-01



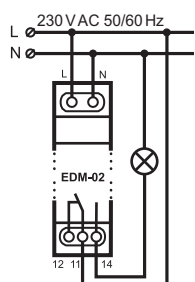
Характеристики

- электронный звонок.

Действие



Сигнализирующий модуль EDM-02



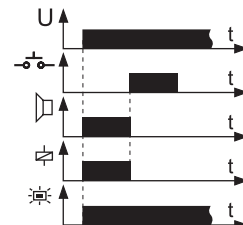
Характеристики

- электронный звонок,
- кнопка сброса,
- реле NO/NC.

Нагрузка

- 2000 W AC5b
- 1000 W AC5a
- 500 W AC5a
- 750 W AC5a

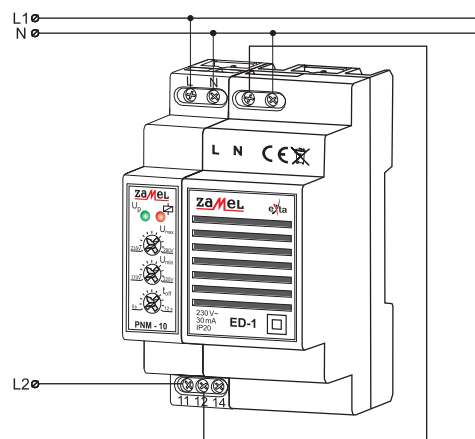
Действие



ED-1 - ПРИМЕНЕНИЕ

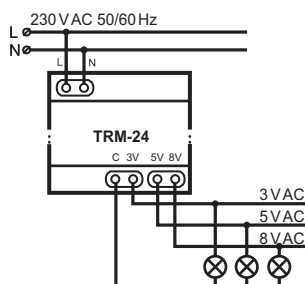
Система контроля и сигнализации падения напряжения на фазе L1. Если напряжение опустится ниже порогового значения, установленного в реле напряжения PNM-10 (например 200 V), система включит сигнал тревоги (звонок ED-1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Звонок питается от фазы L2, на которой должно поддерживаться соответствующее значение напряжения (200 V), позволяющее правильно работать звонку



Трансформаторы TRM-358, TRM-8, TRM-12, TRM-24 используются для понижения сетевого напряжения 230 V AC до требуемого уровня при питании устройств. Гальванически изолируют цепи питания 230 V AC и цепи подключенных устройств. Питание пониженным напряжением используется для устройств автоматики, систем домофонов, наблюдения и т. д. Устройства устойчивы к коротким замыканиям, выполнены во II категории защиты и имеют внутреннюю термическую защиту.

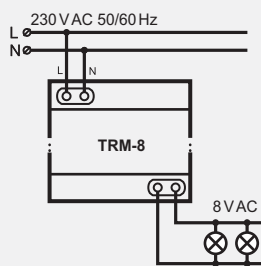
Трансформатор TRM-358



Характеристики

- 3 выходных напряжения 3 V AC, 5 V AC, 8 V AC.

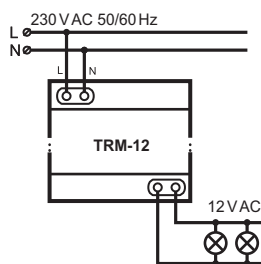
Трансформатор TRM-8



Характеристики

- выходное напряжение: 8 V AC.

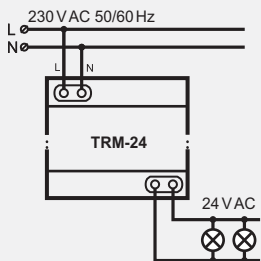
Трансформатор TRM-12



Характеристики

- выходное напряжение: 12 V AC.

Трансформатор TRM-24



Характеристики

- выходное напряжение: 24 V AC.

Технические данные

Устройство:	TRM-358	TRM-8	TRM-12	TRM-24
Номинальное напряжение питания:	230 V AC			
Номинальная частота:	50 / 60 Hz			
Номинальный расход мощности:	15 VA			
Номинальный ток:	макс. 36 mA AC (U=230 V AC, f=50 Hz)			
Вторичное напряжение холостого хода:	3,9 V AC или 6,3 V AC или 9,8 V AC	9,6 V AC	14,4 V AC	28,7 V AC
Отклонение вторичного напряжения холостого хода:	± 5%			
Номинальный вторичный ток:	5 A AC или 3 A AC or 1,88 A AC	1,88 A AC	1,25 A AC	0,625 A AC
Номинальное вторичное напряжение:	3 V AC или 5 V AC или 8 V AC	8 V AC	12 V AC	24 V AC
Отклонение номинального вторичного напряжения:	± 10%	± 5%		
Номинальная температура окружающей среды:	+40°C			
Допускаемое среднее увеличение температуры обмотки:	80°C			
Тепловая категория изоляции:	B (120°C)			
Режимы работы:	постоянная			
Количество проводов / клемм присоединения:	6	4		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²			
Степень защиты корпуса:	IP20			
Класс защиты:	II			
Категория перенапряжения:	II			
Размеры:	90 x 53 x 66 мм			
Вес:	0,474 кг			

Обеспечение безопасности



Трансформатор безопасности защищен от короткого замыкания (прямо или косвенно).



Трансформатор для звонков защищен от короткого замыкания (условно или безусловно).



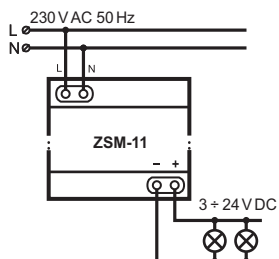
Трансформатор имеет внутреннюю термическую защиту от перегрузки или короткого замыкания.



Корпус исполнен во II категории защиты.

Стабилизированные блоки питания ZSM-11, ZSM-12, ZSM-24 характеризуются большой стабильностью выходного напряжения, а также устойчивостью к коротким замыканиям. Блоки питания имеют II категорию защиты.

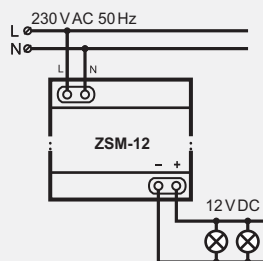
Стабилизированный блок питания ZSM-11



Характеристики

- регулируемое выходное напряжение: $3 \div 24$ V DC.

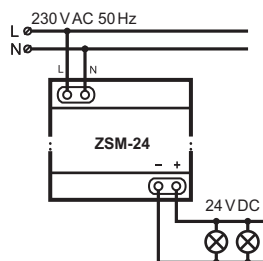
Стабилизированный блок питания ZSM-12



Характеристики

- выходное напряжение: 12 V DC.

Стабилизированный блок питания ZSM-24



Характеристики

- выходное напряжение: 24 V DC.

Технические данные

Устройство:	ZSM-11	ZSM-12	ZSM-24
Номинальное напряжение питания:	230 V AC		
Номинальная частота:	50 Hz		
Выходное напряжение:	3 ÷ 24 V DC	12 V DC	24 V DC
Пulsация:	< 3 мVpp		
Максимальный постоянный ток нагрузки:	125 mA	250 mA	125 mA
Оптическая сигнализация выходного напряжения:	красный диод LED		
Номинальная температура окружающей среды :	+40°C		
Режимы работы:	постоянный		
Количество проводов / клемм присоединения:	4		
Сечение проводов для подключения:	0,2 ÷ 2,50 мм ²		
Рабочая температура:	-20 ÷ +45°C		
Степень защиты корпуса:	IP20		
Класс защиты:	II		
Категория перенапряжения:	II		
Размеры:	90 x 53 x 66 мм		
Вес:	0,320 кг		

Обеспечение безопасности



Трансформатор безопасности защищен от короткого замыкания (прямо или косвенно).



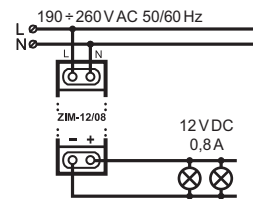
Корпус исполнен во II категории защиты.

Импульсный блок питания ZIM-12/08



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 0,8 A.

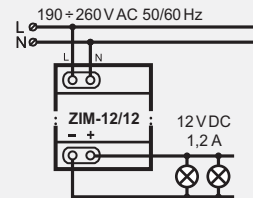


Импульсный блок питания ZIM-12/12



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 1,2 A.

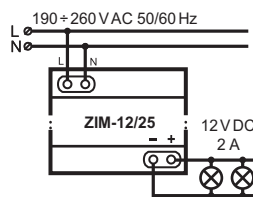


Импульсный блок питания ZIM-12/25



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 2 A.

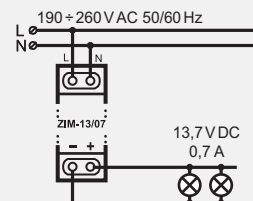


Импульсный блок питания ZIM-13/07



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC
- выходное напряжение: 13,7 V DC
- выходной ток: 0,7 A

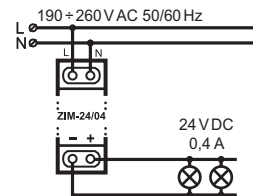


Импульсный блок питания ZIM-24/04



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 0,4 A.

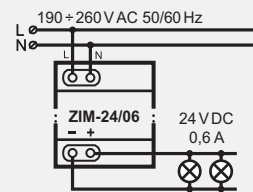


Импульсный блок питания ZIM-24/06



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 0,6 A.

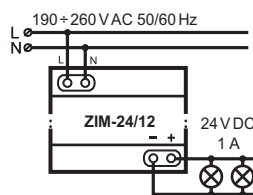


Импульсный блок питания ZIM-24/12



Характеристики

- входное напряжение: 190 ÷ 260 V AC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 1 A.



Технические данные

Устройство:	ZIM-12/08	ZIM-12/12	ZIM-12/25	ZIM-13/07	ZIM-24/04	ZIM-24/06	ZIM-24/12
Номинальное напряжение питания:	190 ÷ 260 V AC						
Номинальная частота:	50 / 60 Hz						
КПД:	79%	81%	82%	79%	79%	81%	82%
Входной ток:	0,12 A	0,25 A	0,30 A	0,12 A	0,12 A	0,25 A	0,30 A
Пусковой ток (холодный старт):	20 A	25 A	30 A	20 A	20 A	25 A	30 A
Номинальный расход мощности:	0,8 A	1,2 A	2 A	0,7 A	0,4 A	0,6 A	1 A
Номинальный расход мощности:	10 W	15 W	24 W	10 W	10 W	15 W	24 W
Выходное напряжение:	12 V DC			13,7 V DC	24 V DC		
Пульсация и шумы (макс.):	63 mVpp		100 mVpp	63 mVpp		100 mVpp	
Отклонение напряжения:	3%						
Отклонения напряжения при изменениях параметров питания:	1%						
Отклонения напряжения при изменении нагрузки:	1%						
Время стабилизации, нарастания:	100 мс, 30 мс						
Время поддержания:	100 мс						
Напряжение пробоя:	3 kV AC						
Сопротивление изоляции:	100 MΩ / 500 V DC						
EMI - проводимые и излучаемые:	согласно PN-EN 55022						
Гармоники тока:	согласно PN-EN 61000-3-2-3						
Номинальная температура окружающей среды:	+40°C						
Влажность:	10 ÷ 95%						
Рабочая температура:	-20 ÷ +85°C						
Степень защиты корпуса:	IP20						
Класс защиты:	II						
Категория перенапряжения:	II						
Размеры:	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм	90 x 53 x 66 мм	90 x 17,5 x 66 мм	90 x 35 x 66 мм	90 x 53 x 66 мм	
Вес:	0,083 кг	0,130 кг	0,160 кг	0,083 кг	0,083 кг	0,130 кг	0,160 кг

Обеспечение безопасности

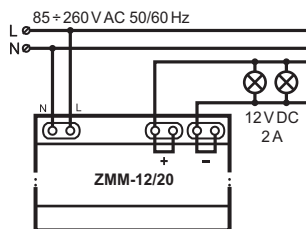


Трансформатор безопасности защищен от короткого замыкания (прямо или косвенно).



Корпус исполнен во II категории защиты.

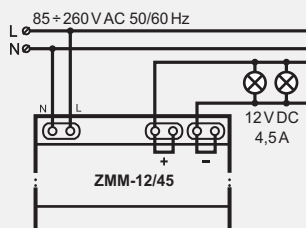
Импульсный блок питания ZMM-12/20



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 2 A,
- коррективка выходного напряжения.

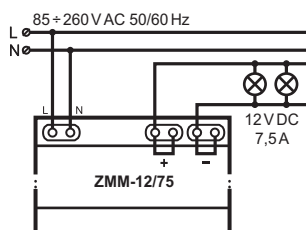
Импульсный блок питания ZMM-12/45



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 4,5 A,
- коррективка выходного напряжения.

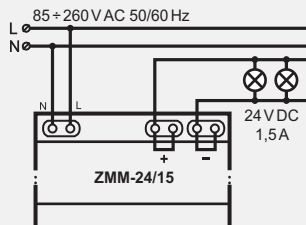
Импульсный блок питания ZMM-12/75



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 12 V DC,
- выходной ток: 7,5 A,
- коррективка выходного напряжения.

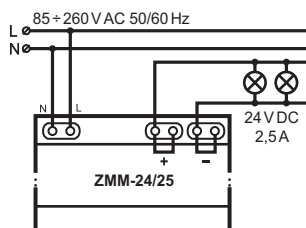
Импульсный блок питания ZMM-24/15



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 1,5 A,
- коррективка выходного напряжения.

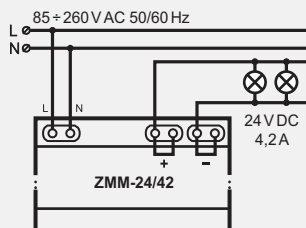
Импульсный блок питания ZMM-24/25



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 2,5 A,
- коррективка выходного напряжения.

Импульсный блок питания ZMM-24/42



Характеристики

- входное напряжение: 85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC,
- выходное напряжение: 24 V DC,
- выходной ток: 4,2 A,
- коррективка выходного напряжения.

Технические данные

Устройство:	ZMM-12/20	ZMM-12/45	ZMM-12/75	ZMM-24/15	ZMM-24/25	ZMM-24/42
Номинальное напряжение питания:	85 ÷ 260 V AC, 120 ÷ 370 V DC					
Номинальная частота:	50 / 60 Hz					
Диапазон тока:	0 ÷ 2 A	0 ÷ 4,5 A	0 ÷ 7,5 A	0 ÷ 1,5 A	0 ÷ 2,5 A	0 ÷ 4,2 A
Номинальный расход мощности:	2 A	4,5 A	7,5 A	1,5 A	2,5 A	4,2 A
Номинальный расход мощности:	24 W	54 W	90 W	36 W	60 W	100,8 W
Выходное напряжение:	12 V DC			24 V DC		
Пulsация:	120 мVpp			150 мVpp		
Диапазон изменений выходного напряжения (ADJ):	10,8 ÷ 13,2 V DC	11,1 ÷ 13,2 V DC	12 ÷ 15 V DC	21,6 ÷ 26,4 V DC		24 ÷ 29 V DC
КПД:	81%	83,5%	87%	83%	86%	89%
Отклонение напряжения:	± 1%					
Защита от перенапряжения:	да 105 ÷ 160% номинальной мощности	да 105 ÷ 155% номинальной мощности	да 105 ÷ 135% номинальной мощности	да 105 ÷ 160% номинальной мощности	да 105 ÷ 155% номинальной мощности	да 105 ÷ 135% номинальной мощности
Входной ток:	0,48 A / 230 V AC	0,8 A / 230 V AC	1,6 A / 230 V AC	0,48 A / 230 V AC	0,8 A / 230 V AC	1,6 A / 230 V AC
Защита от перенапряжений:	да					
Защита от режима холостого хода:	да					
EMI - проводимые и излучаемые:	согласно PN-EN 55011, PN-EN 55022					
Гармоники тока:	согласно PN-EN 61000-3-2,-3					
Рабочая температура:	-20 ÷ +60°C					
Влажность:	20 ÷ 90%					
Термическая защита:	нет		да (90°C ± 15°C)	нет		да (90°C ± 15°C)
Степень защиты корпуса:	IP20					
Класс защиты:	II					
Категория перенапряжения:	II					
Размеры:	93 x 78 x 56 мм		100 x 93 x 56 мм	93 x 78 x 56 мм		100 x 93 x 56 мм
Вес:	0,270 кг	0,300 кг	0,350 кг	0,270 кг	0,300 кг	0,350 кг

Обеспечение безопасности



Трансформатор безопасности защищен от короткого замыкания (прямо или косвенно).



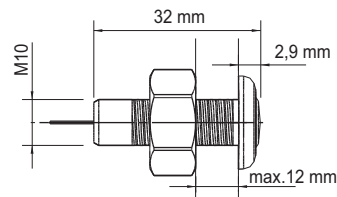
Корпус исполнен во II категории защиты.

Зонд освещенности SOH-01, SOH-03, SOH-05



Характеристики

- длина провода зонда: SOH-01 - 1 м, SOH-03 - 3 м, SOH-05 - 5 м,
- работа с реле уровня освещенности WZM-01, WZM-02, WZN-01,
- sensor cable extension possibility.

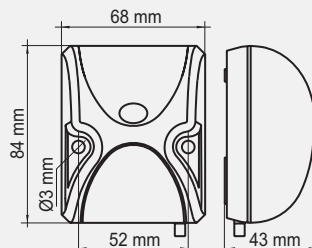


Зонд освещенности SOS-01



Характеристики

- surface mounting,
- работа с реле уровня освещенности WZM-01, WZM-02, WZN-01,
- герметичный корпус IP54.

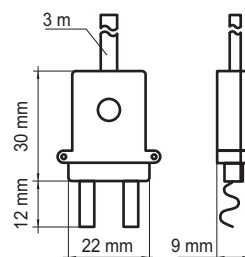


Зонд уровня жидкости SZH-03



Характеристики

- возможность параллельного и последовательного соединения зондов,
- работа с реле уровня жидкости PZM-10.

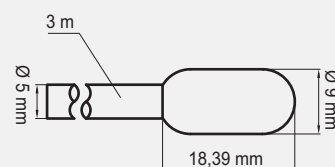


Зонд температуры NTC-03



Характеристики

- отсутствие возможности параллельного и последовательного соединения зондов,
- работа с регуляторами температуры RTM-01, RTM-02, RTM-20.

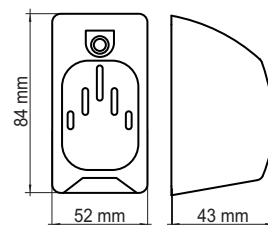


Зонд температуры NTS-01



Характеристики

- отсутствие возможности параллельного и последовательного соединения зондов,
- работа с регуляторами температуры RTM-01, RTM-02, RTM-20.

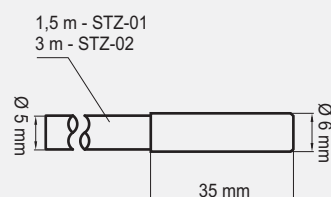


Зонд температуры STZ-01, STZ-02



Характеристики

- длина провода зонда: STZ-01 - 1,5 м, STZ-02 - 3 м,
- отсутствие возможности параллельного и последовательного соединения зондов,
- работа с регуляторами температуры RTM-30.



Технические данные

Устройство:	SOH-01	SOH-03	SOH-05	SOS-01	SZH-03	NTC-03	NTS-01	STZ-01	STZ-02
Длина провода зонда:	1 м	3 м	5 м	-	3 м	3 м	-	1,5 м	3 м
Длина присоединительного провода:	50 м				-	50 v		30 м	
Минимальное сечение провода зонда:	0,5 мм ²			-	0,5 мм ²				
Сечение проводов для подключения:	-			0,2 ÷ 2,5 мм ²		-			
Датчик освещенности:	-			внутренний		-			
Измеряющий элемент:	-					NTC		КТУ 81-210	
Материал окончания:	-					полиэтилен		-	медь
Рабочая температура:	-			-20 ÷ +45°C		-			
Степень защиты корпуса:	-			IP54		-	IP67	-	
Класс защиты:	-			II		-	II		
Категория перенапряжения:	-			II		-			
Вес:	0,039 кг	0,100 кг	0,170 кг	0,050 кг	0,090 кг	0,083 кг	0,083 кг	0,130 кг	0,160 кг



Интеллектуальное светодиодное освещение LED LEDIX

Группа устройств LEDIX включает девять видов светильников ((MOZA, MUNA, TERA, TICO, TIMO, RUBI, NAVI, SONA, LONG) рознящихся между собой дизайном и функциональностью. Система LEDIX включает в себя более тысячи продуктов высочайшего качества. Эта инновационная линейка светодиодных светильников, с блоками питания и управления, позволяет создавать интересный дизайн интерьера и освещение фасадов зданий и садов. Кроме того, серия LEDIX содержит группу современных электронных трансформаторов. Ledix отличный союзник как для пользователей дома или квартиры, так и для дизайнеров интерьеров, проектировщиков социальных зданий и сооружений, офисов, объектов HoReCa. Интеллектуальное освещение отмечено главной наградой XXI международной выставки ŚWIATŁO 2013 (Варшава, Польша) и наградой Польской Палаты Инженеров-строителей.

Сочетание устройств управления выбранными светодиодными светильниками позволяет разрабатывать схемы, адаптированные к индивидуальным потребностям пользователей. LEDIX позволяет на автоматическое включение и выключение освещение, благодаря встроенными датчиками движения, управление цветом и интенсивностью с использованием пульта дистанционного управления или клавишного передатчика, поддержание освещения после сбоя питания, благодаря встроенными аккумуляторами и многих других функций, соответствующих интеллектуальным системам управления освещением.

Разнообразие светильников LEDIX отличный выбор для требователь-

ных клиентов, которым необходимо управлять окружающим пространством при помощи освещения. Среди устройств доступны светильники, светящиеся в двух направлениях (MOZA, MUNA, TERA), светильники в элегантной оправе (TIMO и TICO), и продуктов, которые имитируют излучение дискретного света вниз (SONA, RUBI, NAVI, LONG). Все светильники могут быть приобретены в четырех цветах корпуса: алюминий, нержавеющая сталь, графит, и старое золото. Что касается цвета освещения, клиенты имеют доступ к оснащению RGB или опцию со светодиодами цветов: красного, зеленого, синего, белого холодного белого тепло. Простота установки, безопасное использование. Светильники LEDIX питаются 14 V постоянного тока, 230 V переменного тока, 24 V постоянного тока или с помощью солнечных батарей. Светильники доступны в версиях, предназначенных для внутреннего и наружного монтажа. Устройства серии LEDIX имеют IP20, IP44 или IP56, что позволяет на использование светильников в местах подверженным воздействию влаги, а также для подсветки фасадов зданий, садов, парков и т.д.

Надежность и эффективность устройств серии LEDIX это не только элегантный вид, но и большая надежность благодаря использованию диодов высшего качества и анодированный алюминиевых листов, гарантирующих качество оправы. Основным преимуществом светильников LEDIX несомненно является высокая энергоэффективность благодаря низкому уровню энергопотребления и длительным сроком службы до 40 000 часов непрерывного освещения.

Светильники LED 160

MOZA	160
MUNA	162
TERA	164
TICO	166
TIMO	168
RUBI	170
NAVI	172
SONA	174
LONG-02	176
LONG-03	177



Контроллеры LED 178

Контроллер LED 1-цветный SLR-01	178
Контроллер LED 1-цветный 1÷10 V SLR-02	179
Контроллер RGB беспроводной/проводной SLR-11 / SLR-12	180
Светильники LED 1÷10 V SLR-13	181
Усилитель RGB WLN-01	182
Усилитель RGB для коробочного монтажа WLP-01	183
Радиоприемник для коробочного монтажа ROP-03	184
Радиоприемник для коробочного монтажа ROP-04	185
Сенсорный выключатель 10 ÷ 14 V DC WDN-01	186
Сенсорный выключатель 230 V AC WDN-02 / WDN-03	187
Бесконтактный выключатель 230 V AC WDN-04	188
Сенсорный пульт дистанционного управления P-260	189
Комплект беспроводного управления - RGB SLR-11P	190
Контроллер DALI 1-цветный / RGB SDL-01 / SDL-11	191
Контроллер EFC-01 / Контроллер EFC-02 мини	192



Блоки питания LED 194

Блоки питания для коробочного монтажа ZNP-02 -08 -15	194
Блоки питания для настенного монтажа ZNN-08 -15	195
Модульные блоки питания ZNM-08 -10 -15	196
Соляные комплекты SOL-10/20	197
Соляной контроллер SSL-01	198



Продукция для подсветки мебели 200

Светодиодные лампы	200
Система соединений	200
Управление освещением	201
Питание	202
Аксессуары	202
Пример применения	203



Электронные трансформаторы 204

ETZ50/60/70/105/150/210/250	204
ETW50/60/70/105/150/210	205



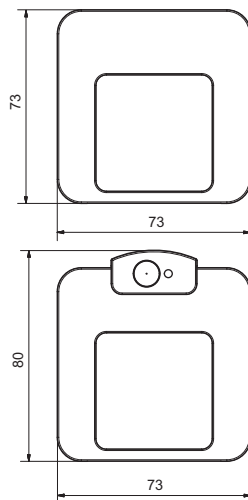
Техническое описание и применение 206

Светильник с датчиком движения и освещенности	206
Светильник с аккумуляторным питанием	207
Светильник со встроенным радиоприемником	208
Работа с радиодатчиком движения RCR-01	209
Светильник со встроенным контроллером RGB	210
Работа светильников серии LEDIX солнечными батареями	212
Таблица радиусов действия	213
Проводной контроллер RGB SLR-12+ светильники RGB серии LEDIX	214
Аккумуляторное питание	215
Светильники с датчиком движения	216
Светильники со встроенным радиоприемником + контроллер SLR-01	217
Светильники с радиоконтроллером RGB + контроллер SLR-11	218
Светильник с датчиком движения + ROP-04	219
Сенсорный выключатель WDN-03 + SLR-01	220
Светильники со встроенным радиоприемником, SLR-01, ROP-04, SLR-11, P-260	221
Светильник LEDIX + ROP-03	222
Соляной комплект SOL-10 / SOL-20	223
Расширенная проводка - контроллер DALI SDL-11	224
Способы монтажа светильников	225
Способы подключения контроллеров и усилителей RGB	226
Нумерация артикулов для светильников	228
Описание обозначений	229
Реализация	230

MOZA



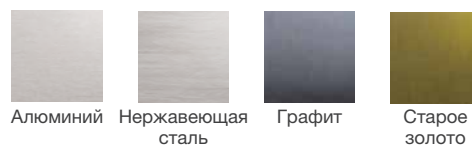
Размеры [мм]:



Цвет света



Цвет оправы

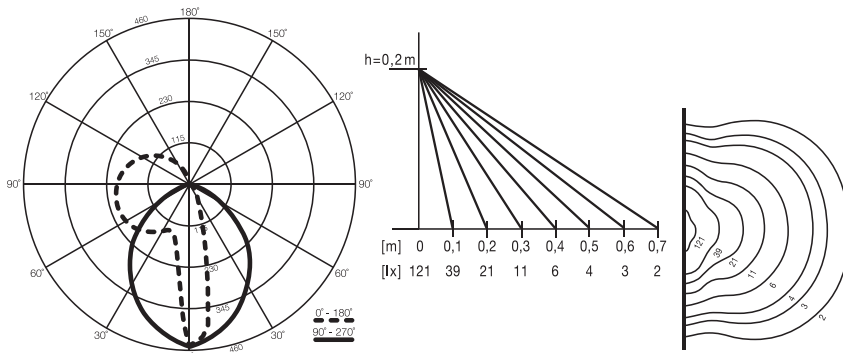


Версия:													
Монтаж:													
Питание:	14V~				14V~			230V~					
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06			
Цвет света:	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●
Функциональность:	-												
Характеристики:													
Вес:	0,129 кг				0,187 кг			0,196 кг					
	Номер артикула			Номер артикула	Номер артикула			Номер артикула					
Цвет оправы	алюминий	○ 01-111-11				○ 01-212-11			○ 01-222-11				
		● 01-111-12				● 01-212-12			● 01-222-12				
		● 01-111-13				● 01-212-13			● 01-222-13				
		● 01-111-14				● 01-212-14			● 01-222-14				
		● 01-111-15				● 01-212-15			● 01-222-15				
	нержавеющая сталь	○ 01-111-21				○ 01-212-21			○ 01-222-21				
		● 01-111-22				● 01-212-22			● 01-222-22				
		● 01-111-23				● 01-212-23			● 01-222-23				
		● 01-111-24				● 01-212-24			● 01-222-24				
		● 01-111-25				● 01-212-25			● 01-222-25				
	графит	○ 01-111-31				○ 01-212-31			○ 01-222-31				
		● 01-111-32				● 01-212-32			● 01-222-32				
		● 01-111-33				● 01-212-33			● 01-222-33				
		● 01-111-34				● 01-212-34			● 01-222-34				
		● 01-111-35				● 01-212-35			● 01-222-35				
	старое золото	○ 01-111-41				○ 01-212-41			○ 01-222-41				
		● 01-111-42				● 01-212-42			● 01-222-42				
		● 01-111-43				● 01-212-43			● 01-222-43				
		● 01-111-44				● 01-212-44			● 01-222-44				
		● 01-111-45				● 01-212-45			● 01-222-45				



On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные

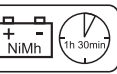


		Белый холодный	Белый теплый
Кoeffициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	Φ [lm]	19	13
Световая отдача	[lm/W]	34	31

Приложения



стр. 206



стр. 207



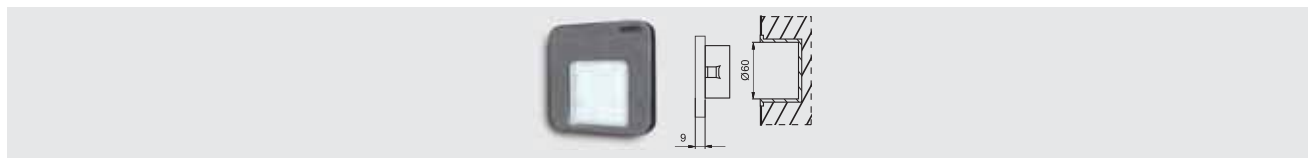
стр. 208



стр. 210

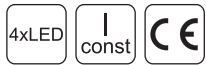


стр. 212

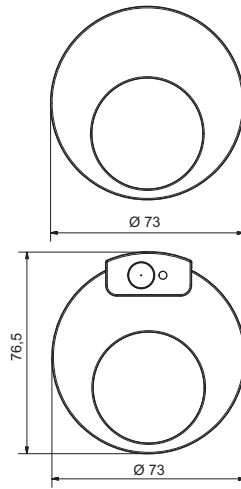


14V~						230V~								
0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	
○	●	●	○	●	●	RGB	○	●	●	○	●	●	RGB	
0,182 кг				0,171 кг		0,172 кг		0,174 кг		0,180 кг			0,181 кг	
Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.	Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.	Номер артикула	Номер артикула	Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.	Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.	
○ 01-213-11	○ 01-214-11		○ 01-221-11	○ 01-224-11		○ 01-213-12	○ 01-214-12	○ 01-221-12	○ 01-224-12		○ 01-213-13	○ 01-214-13	○ 01-221-13	○ 01-224-13
● 01-213-14	● 01-214-14	RGB	● 01-221-14	● 01-224-14	01-215-16	● 01-213-15	● 01-214-15	● 01-221-15	● 01-224-15		● 01-213-21	● 01-214-21	● 01-221-21	● 01-224-21
○ 01-213-22	○ 01-214-22		○ 01-221-22	○ 01-224-22		○ 01-213-23	○ 01-214-23	○ 01-221-23	○ 01-224-23	RGB	○ 01-213-24	○ 01-214-24	○ 01-221-24	○ 01-224-24
● 01-213-25	● 01-214-25	RGB	● 01-221-25	● 01-224-25	01-215-26	● 01-213-31	● 01-214-31	● 01-221-31	● 01-224-31		● 01-213-32	● 01-214-32	● 01-221-32	● 01-224-32
○ 01-213-33	○ 01-214-33		○ 01-221-33	○ 01-224-33		○ 01-213-34	○ 01-214-34	○ 01-221-34	○ 01-224-34	RGB	○ 01-213-35	○ 01-214-35	○ 01-221-35	○ 01-224-35
● 01-213-41	● 01-214-41	RGB	● 01-221-41	● 01-224-41	01-215-36	○ 01-213-42	○ 01-214-42	○ 01-221-42	○ 01-224-42		○ 01-213-43	○ 01-214-43	○ 01-221-43	○ 01-224-43
○ 01-213-44	○ 01-214-44		○ 01-221-44	○ 01-224-44		○ 01-213-45	○ 01-214-45	○ 01-221-45	○ 01-224-45	RGB	○ 01-213-45	○ 01-214-45	○ 01-221-45	○ 01-224-45
● 01-213-46	● 01-214-46	RGB	● 01-221-46	● 01-224-46	01-215-46									

MUNA



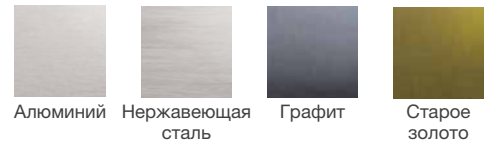
Размеры [мм]:



Цвет света



Цвет оправы

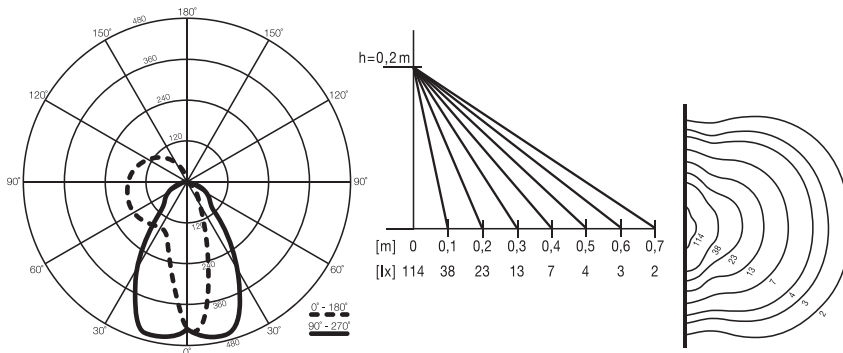


Версия:													
Монтаж:													
Питание:	14V~				14V~			230V~					
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06			
Цвет света:	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●
Функциональность:	-												
Характеристики:													
Вес:	0,108 кг				0,165 кг			0,174 кг					
	Номер артикула		Номер артикула		Номер артикула			Номер артикула					
Цвет оправы	алюминий	○ 02-111-11	●	●	●	○ 02-212-11	○	●	●	●	○ 02-222-11	○ 02-222-11	
		● 02-111-12				○ 02-212-12					○ 02-222-12		
		● 02-111-13				● 02-212-13					● 02-222-13		
		● 02-111-14				● 02-212-14					● 02-222-14		
		● 02-111-15				● 02-212-15					● 02-222-15		
	нержавеющая сталь	○ 02-111-21	●	●	●	○ 02-212-21	○	●	●	●	○ 02-222-21	○ 02-222-21	
		● 02-111-22				○ 02-212-22					○ 02-222-22		
		● 02-111-23				● 02-212-23					● 02-222-23		
		● 02-111-24				● 02-212-24					● 02-222-24		
		● 02-111-25				● 02-212-25					● 02-222-25		
	графит	○ 02-111-31	●	●	●	○ 02-212-31	○	●	●	●	○ 02-222-31	○ 02-222-31	
		● 02-111-32				○ 02-212-32					○ 02-222-32		
		● 02-111-33				● 02-212-33					● 02-222-33		
		● 02-111-34				● 02-212-34					● 02-222-34		
		● 02-111-35				● 02-212-35					● 02-222-35		
	старое золото	○ 02-111-41	●	●	●	○ 02-212-41	○	●	●	●	○ 02-222-41	○ 02-222-41	
		● 02-111-42				○ 02-212-42					○ 02-222-42		
		● 02-111-43				● 02-212-43					● 02-222-43		
		● 02-111-44				● 02-212-44					● 02-222-44		
		● 02-111-45				● 02-212-45					● 02-222-45		



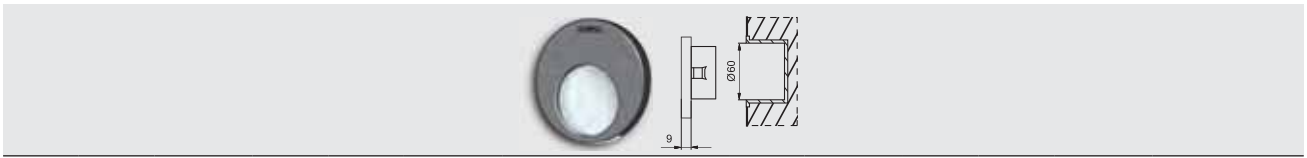
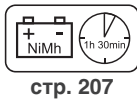
On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	Φ [lm]	18	12
Световая отдача	[lm/W]	32	29

Приложения

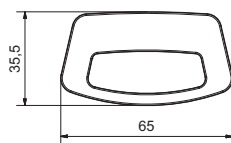


14V~						230V~							
0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65
○	●	●	●	●	●	RGB	○	●	●	●	●	●	RGB
NIMh 30min		DIM		RGB DIM		-	DIM		DIM		DIM		
PV ↑ IP20						↑ IP20							
0,160 кг		0,149 кг		0,150 кг		0,152 кг		0,158 кг		0,159 кг			
Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.	Номер артикула	Номер артикула	Номер арт.								
○ 02-213-11	○ 02-214-11	RGB 02-215-16	○ 02-221-11	○ 02-224-11	RGB 02-225-16								
○ 02-213-12	○ 02-214-12		○ 02-221-12	○ 02-224-12									
● 02-213-13	● 02-214-13		● 02-221-13	● 02-224-13									
● 02-213-14	● 02-214-14		● 02-221-14	● 02-224-14									
● 02-213-15	● 02-214-15		● 02-221-15	● 02-224-15									
○ 02-213-21	○ 02-214-21	RGB 02-215-26	○ 02-221-21	○ 02-224-21	RGB 02-225-26								
○ 02-213-22	○ 02-214-22		○ 02-221-22	○ 02-224-22									
● 02-213-23	● 02-214-23		● 02-221-23	● 02-224-23									
● 02-213-24	● 02-214-24		● 02-221-24	● 02-224-24									
● 02-213-25	● 02-214-25		● 02-221-25	● 02-224-25									
○ 02-213-31	○ 02-214-31	RGB 02-215-36	○ 02-221-31	○ 02-224-31	RGB 02-225-36								
○ 02-213-32	○ 02-214-32		○ 02-221-32	○ 02-224-32									
● 02-213-33	● 02-214-33		● 02-221-33	● 02-224-33									
● 02-213-34	● 02-214-34		● 02-221-34	● 02-224-34									
● 02-213-35	● 02-214-35		● 02-221-35	● 02-224-35									
○ 02-213-41	○ 02-214-41	RGB 02-215-46	○ 02-221-41	○ 02-224-41	RGB 02-225-46								
○ 02-213-42	○ 02-214-42		○ 02-221-42	○ 02-224-42									
● 02-213-43	● 02-214-43		● 02-221-43	● 02-224-43									
● 02-213-44	● 02-214-44		● 02-221-44	● 02-224-44									
● 02-213-45	● 02-214-45		● 02-221-45	● 02-224-45									

TERA







Размеры [мм]:

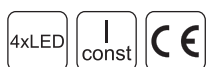













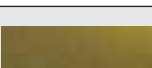

Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ нм}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ нм}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ нм}$
- RGB

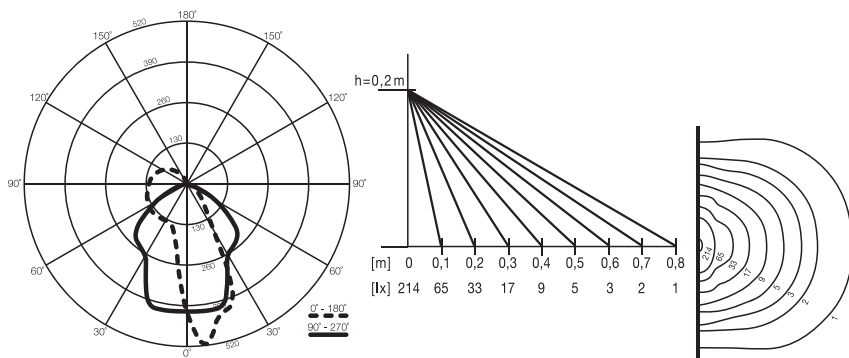
Цвет оправы

-  Алюминий
-  Нержавеющая сталь
-  Графит
-  Старое золото



Версия:				
Монтаж:				
Питание:				
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84
Цвет света:	○	○	● ● ●	
Функциональность:	-			
Характеристики:				
Вес:	0,058 кг			
	Номер артикула			Номер артикула
Цвет оправы	 алюминий	○ 03-111-11	 03-111-16	
		○ 03-111-12		
		● 03-111-13		
		● 03-111-14		
		● 03-111-15		
	 нержавеющая сталь	○ 03-111-21	 03-111-26	
		○ 03-111-22		
		● 03-111-23		
		● 03-111-24		
		● 03-111-25		
	 графит	○ 03-111-31	 03-111-36	
		○ 03-111-32		
		● 03-111-33		
		● 03-111-34		
		● 03-111-35		
	 старое золото	○ 03-111-41	 03-111-46	
○ 03-111-42				
● 03-111-43				
● 03-111-44				
● 03-111-45				

Фотометрические данные



Приложения



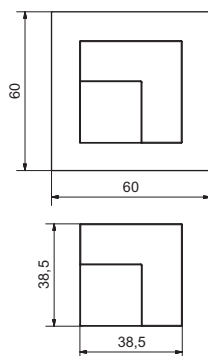
стр. 212

		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R_a	71	80
Цветовая температура	T_C [K]	5900	3100
Световой поток	Φ [lm]	22	14
Световая отдача	[lm/W]	39	33

TICO



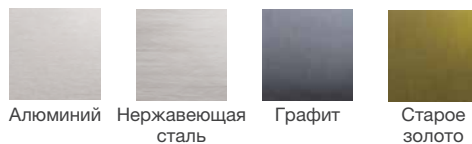
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ nm}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ nm}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ nm}$

Цвет оправы

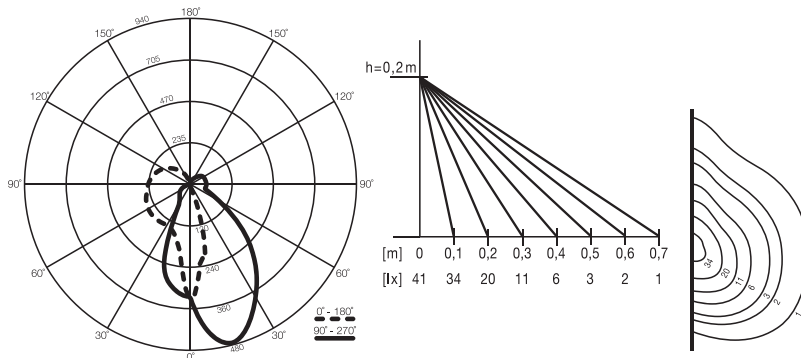


Версия:						
Монтаж:						
Питание:	14V $\overline{\text{~}}$			14V $\overline{\text{~}}$		
Потребляемая мощность [W]:	0,28	0,42	0,28	0,28	0,42	0,28
Цвет света:	○	○	● ● ●	○	○	● ● ●
Функциональность:	-					
Характеристики:						
Вес:	0,046 кг			0,055 кг		
	Номер артикула			Номер артикула		
Цвет оправы	алюминий	○	04-111-11	○	05-111-11	
		○	04-111-12	○	05-111-12	
		●	04-111-13	●	05-111-13	
		●	04-111-14	●	05-111-14	
		●	04-111-15	●	05-111-15	
	нержавеющая сталь	○	04-111-21	○	05-111-21	
		○	04-111-22	○	05-111-22	
		●	04-111-23	●	05-111-23	
		●	04-111-24	●	05-111-24	
		●	04-111-25	●	05-111-25	
	графит	○	04-111-31	○	05-111-31	
		○	04-111-32	○	05-111-32	
		●	04-111-33	●	05-111-33	
		●	04-111-34	●	05-111-34	
		●	04-111-35	●	05-111-35	
старое золото	○	04-111-41	○	05-111-41		
	○	04-111-42	○	05-111-42		
	●	04-111-43	●	05-111-43		
	●	04-111-44	●	05-111-44		
	●	04-111-45	●	05-111-45		



On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	∅ [lm]	10	247
Световая отдача	[lm/W]	36	17

Приложения

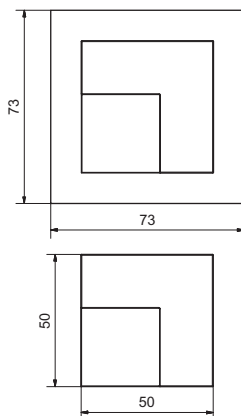


стр. 212

TIMO



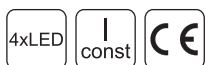
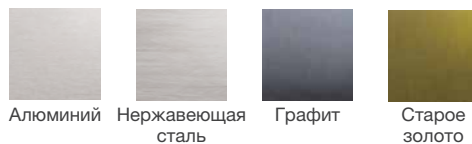
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ nm}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ nm}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ nm}$
- RGB

Цвет оправы

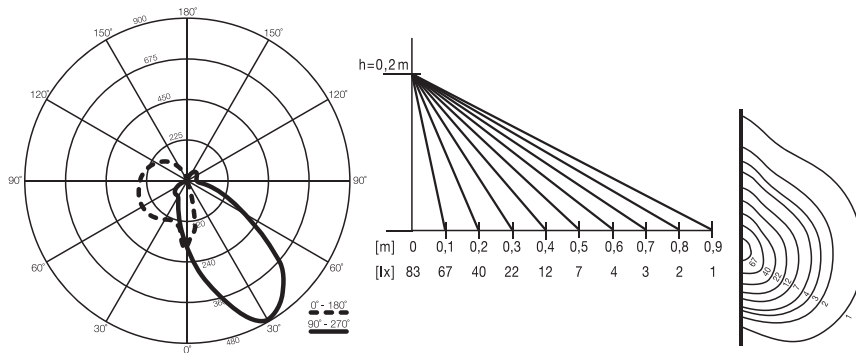


Версия:																
Монтаж:																
Питание:																
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84				
Цвет света:																
Функциональность:	-															
Характеристики:																
Вес:	0,074 кг				0,086 кг				0,088 кг							
	Номер артикула				Номер артикула				Номер артикула							
Цвет оправы	 алюминий		06-111-11		06-111-16		07-111-11		07-111-16		07-211-11		07-211-16			
			06-111-12			07-111-12			07-211-12							
			06-111-13			07-111-13			07-211-13							
			06-111-14			07-111-14			07-211-14							
			06-111-15			07-111-15			07-211-15							
	 нержавеющая сталь		06-111-21		06-111-26		07-111-21		07-111-26		07-211-21		07-211-26			
			06-111-22			07-111-22			07-211-22							
			06-111-23			07-111-23			07-211-23							
			06-111-24			07-111-24			07-211-24							
			06-111-25			07-111-25			07-211-25							
	 графит		06-111-31		06-111-36		07-111-31		07-111-36		07-211-31		07-211-36			
			06-111-32			07-111-32			07-211-32							
			06-111-33			07-111-33			07-211-33							
			06-111-34			07-111-34			07-211-34							
			06-111-35			07-111-35			07-211-35							
	 старое золото		06-111-41		06-111-46		07-111-41		07-111-46		07-211-41		07-211-46			
			06-111-42			07-111-42			07-211-42							
			06-111-43			07-111-43			07-211-43							
			06-111-44			07-111-44			07-211-44							
			06-111-45			07-111-45			07-211-45							



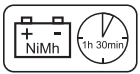
On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



		Белый холодный	Белый теплый
Кoeffициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	Φ [lm]	20	14
Световая отдача	[lm/W]	36	33

Приложения



стр. 207



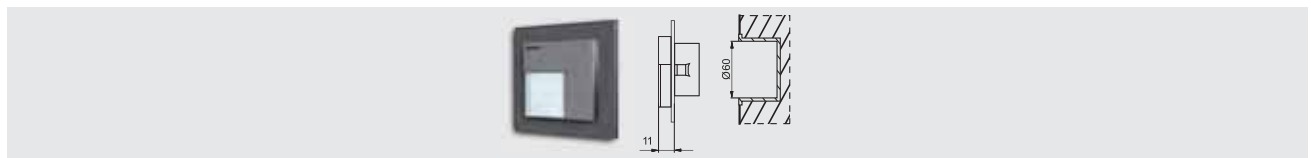
стр. 208



стр. 210

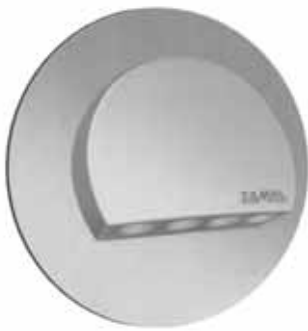


стр. 212

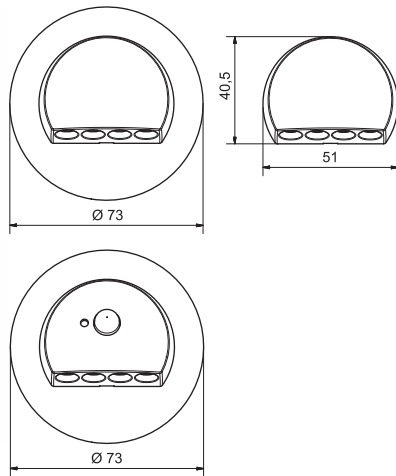


14V~						230V~								
0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	
○	○	● ● ●	○	○	● ● ●	● ● ●	○	○	● ● ●	○	○	● ● ●	● ● ●	
								-						
0,146 кг		0,135 кг		0,136 кг		0,138 кг		0,144 кг		0,145 кг		0,145 кг		
Номер артикула						Номер артикула								
○ 07-213-11	○ 07-213-12	● 07-213-13	● 07-213-14	● 07-213-15	○ 07-213-21	○ 07-213-22	● 07-213-23	● 07-213-24	● 07-213-25	○ 07-213-31	○ 07-213-32	● 07-213-33	● 07-213-34	● 07-213-35
○ 07-214-11	○ 07-214-12	● 07-214-13	● 07-214-14	● 07-214-15	○ 07-214-21	○ 07-214-22	● 07-214-23	● 07-214-24	● 07-214-25	○ 07-214-31	○ 07-214-32	● 07-214-33	● 07-214-34	● 07-214-35
				07-215-16		07-215-26		07-215-36		07-215-46				
○ 07-221-11	○ 07-221-12	● 07-221-13	● 07-221-14	● 07-221-15	○ 07-221-21	○ 07-221-22	● 07-221-23	● 07-221-24	● 07-221-25	○ 07-221-31	○ 07-221-32	● 07-221-33	● 07-221-34	● 07-221-35
○ 07-224-11	○ 07-224-12	● 07-224-13	● 07-224-14	● 07-224-15	○ 07-224-21	○ 07-224-22	● 07-224-23	● 07-224-24	● 07-224-25	○ 07-224-31	○ 07-224-32	● 07-224-33	● 07-224-34	● 07-224-35
		07-225-16		07-225-26		07-225-36		07-225-46						
○ 07-213-41	○ 07-213-42	● 07-213-43	● 07-213-44	● 07-213-45	○ 07-214-41	○ 07-214-42	● 07-214-43	● 07-214-44	● 07-214-45	○ 07-224-41	○ 07-224-42	● 07-224-43	● 07-224-44	● 07-224-45
				07-215-46								07-225-46		

RUBI



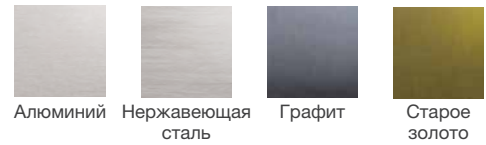
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ nm}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ nm}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ nm}$
- RGB

Цвет оправы

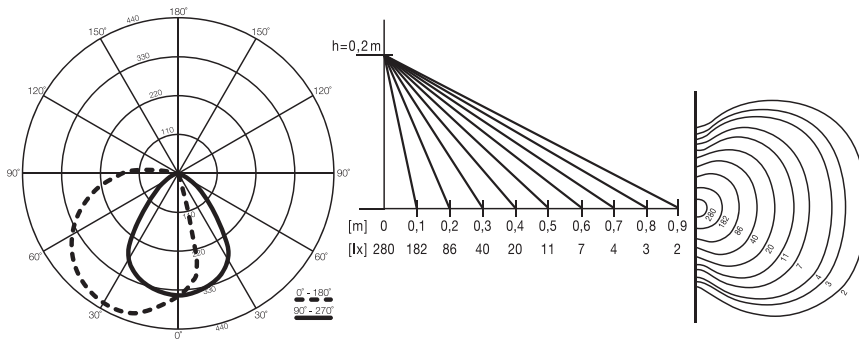


Версия:																
Монтаж:																
Питание:																
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84				
Цвет света:																
Функциональность:	-															
Характеристики:																
Вес:	0,058 кг				0,071 кг				0,073 кг							
	Номер артикула				Номер артикула				Номер артикула							
Цвет оправы	алюминий		08-111-11		08-111-16		09-111-11		09-111-16		09-211-11		09-211-16			
			08-111-12			09-111-12			09-211-12							
			08-111-13			09-111-13			09-211-13							
			08-111-14			09-111-14			09-211-14							
			08-111-15			09-111-15			09-211-15							
	нержавеющая сталь		08-111-21		08-111-26		09-111-21		09-111-26		09-211-21		09-211-26			
			08-111-22			09-111-22			09-211-22							
			08-111-23			09-111-23			09-211-23							
			08-111-24			09-111-24			09-211-24							
			08-111-25			09-111-25			09-211-25							
	графит		08-111-31		08-111-36		09-111-31		09-111-36		09-211-31		09-211-36			
			08-111-32			09-111-32			09-211-32							
			08-111-33			09-111-33			09-211-33							
			08-111-34			09-111-34			09-211-34							
			08-111-35			09-111-35			09-211-35							
	старое золото		08-111-41		08-111-46		09-111-41		09-111-46		09-211-41		09-211-46			
			08-111-42			09-111-42			09-211-42							
			08-111-43			09-111-43			09-211-43							
			08-111-44			09-111-44			09-211-44							
			08-111-45			09-111-45			09-211-45							



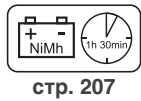
On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	∅ [lm]	28	25
Световая отдача	[lm/W]	68	60

Приложения

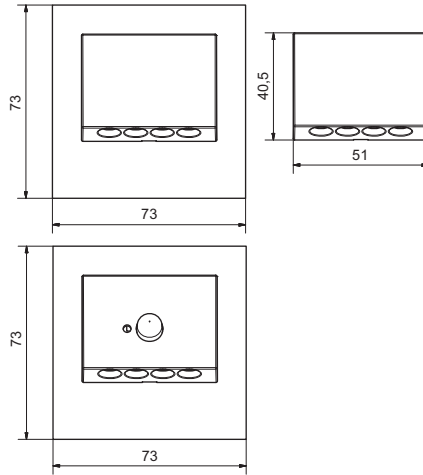


14V~						230V~						14V~			230V~					
0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06	
○	○	●●●●	○	○	●●●●	○	○	●●●●	○	○	●●●●	○	○	●●●●	○	○	●●●●	○	○	●●●●
NIMh 30min		DIM		RGB		-		DIM		RGB		PIR LUX								
PV		IP20		IP20		IP20		IP20		IP20		IP20								
0,126 кг		0,115 кг		0,116 кг		0,118 кг		0,124 кг		0,125 кг		0,117 кг			0,126 кг					
Номер артикула						Номер артикула						Номер артикула								
○ 09-213-11	○ 09-214-11	RGB		○ 09-221-11	○ 09-224-11	RGB		○ 09-212-11	○ 09-222-11	○ 09-213-12	○ 09-214-12	RGB		○ 09-221-12	○ 09-224-12	RGB		○ 09-212-12	○ 09-222-12	
● 09-213-13	● 09-214-13	09-215-16		● 09-221-13	● 09-224-13	09-225-16		● 09-212-13	● 09-222-13	● 09-213-14	● 09-214-14	09-215-26		● 09-221-14	● 09-224-14	09-225-26		● 09-212-14	● 09-222-14	
● 09-213-15	● 09-214-15	09-215-36		● 09-221-15	● 09-224-15	09-225-36		● 09-212-15	● 09-222-15	○ 09-213-21	○ 09-214-21	09-215-46		○ 09-221-21	○ 09-224-21	09-225-46		○ 09-212-21	○ 09-222-21	
○ 09-213-22	○ 09-214-22	09-215-16		○ 09-221-22	○ 09-224-22	09-225-16		○ 09-212-22	○ 09-222-22	● 09-213-23	● 09-214-23	09-215-26		● 09-221-23	● 09-224-23	09-225-26		● 09-212-23	● 09-222-23	
● 09-213-24	● 09-214-24	09-215-36		● 09-221-24	● 09-224-24	09-225-36		● 09-212-24	● 09-222-24	● 09-213-25	● 09-214-25	09-215-46		● 09-221-25	● 09-224-25	09-225-46		● 09-212-25	● 09-222-25	
○ 09-213-31	○ 09-214-31	09-215-16		○ 09-221-31	○ 09-224-31	09-225-16		○ 09-212-31	○ 09-222-31	○ 09-213-32	○ 09-214-32	09-215-26		○ 09-221-32	○ 09-224-32	09-225-26		○ 09-212-32	○ 09-222-32	
● 09-213-33	● 09-214-33	09-215-36		● 09-221-33	● 09-224-33	09-225-36		● 09-212-33	● 09-222-33	● 09-213-34	● 09-214-34	09-215-46		● 09-221-34	● 09-224-34	09-225-46		● 09-212-34	● 09-222-34	
● 09-213-35	● 09-214-35	09-215-16		● 09-221-35	● 09-224-35	09-225-16		● 09-212-35	● 09-222-35	○ 09-213-41	○ 09-214-41	09-215-26		○ 09-221-41	○ 09-224-41	09-225-26		○ 09-212-41	○ 09-222-41	
○ 09-213-42	○ 09-214-42	09-215-36		○ 09-221-42	○ 09-224-42	09-225-36		○ 09-212-42	○ 09-222-42	● 09-213-43	● 09-214-43	09-215-46		● 09-221-43	● 09-224-43	09-225-46		● 09-212-43	● 09-222-43	
● 09-213-44	● 09-214-44	09-215-16		● 09-221-44	● 09-224-44	09-225-16		● 09-212-44	● 09-222-44	○ 09-213-45	○ 09-214-45	09-215-26		○ 09-221-45	○ 09-224-45	09-225-26		○ 09-212-45	○ 09-222-45	

NAVI



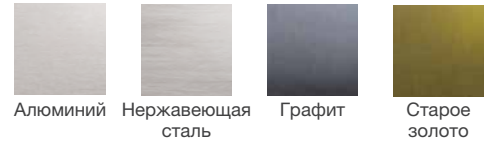
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ nm}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ nm}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ nm}$
- RGB

Цвет оправы

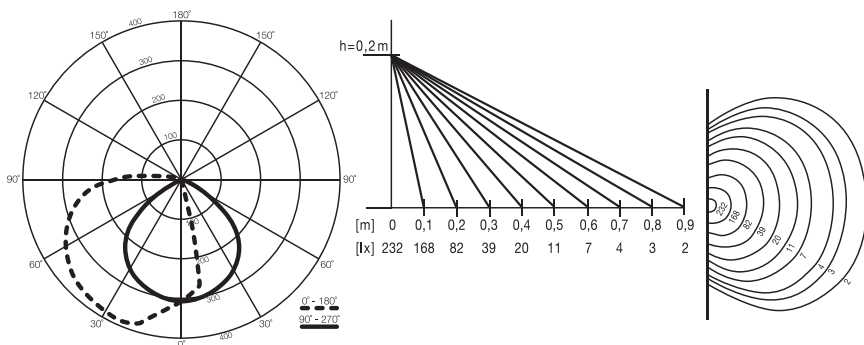


Версия:																
Монтаж:																
Питание:																
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84				
Цвет света:																
Функциональность:	-															
Характеристики:																
Вес:	0,065 кг				0,083 кг				0,085 кг							
	Номер артикула				Номер артикула				Номер артикула							
Цвет оправы	алюминий		10-111-11		10-111-16		11-111-11		11-111-16		11-211-11		11-211-16			
			10-111-12			11-111-12			11-211-12							
			10-111-13			11-111-13			11-211-13							
			10-111-14			11-111-14			11-211-14							
			10-111-15			11-111-15			11-211-15							
	нержавеющая сталь		10-111-21		10-111-26		11-111-21		11-111-26		11-211-21		11-211-26			
			10-111-22			11-111-22			11-211-22							
			10-111-23			11-111-23			11-211-23							
			10-111-24			11-111-24			11-211-24							
			10-111-25			11-111-25			11-211-25							
	графит		10-111-31		10-111-36		11-111-31		11-111-36		11-211-31		11-211-36			
			10-111-32			11-111-32			11-211-32							
			10-111-33			11-111-33			11-211-33							
			10-111-34			11-111-34			11-211-34							
			10-111-35			11-111-35			11-211-35							
	старое золото		10-111-41		10-111-46		11-111-41		11-111-46		11-211-41		11-211-46			
			10-111-42			11-111-42			11-211-42							
			10-111-43			11-111-43			11-211-43							
			10-111-44			11-111-44			11-211-44							
			10-111-45			11-111-45			11-211-45							



On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	Ø [lm]	28	24
Световая отдача	[lm/W]	66	57

Приложения

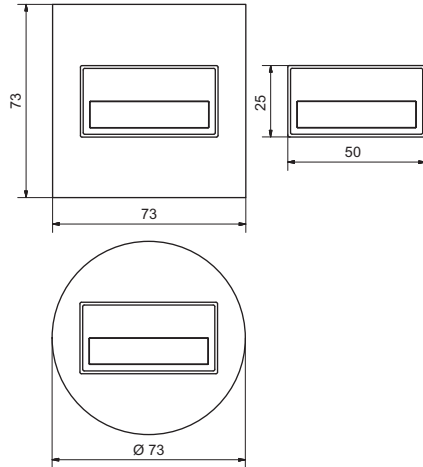
- PIR LUX стр. 206
- NiMH 30min стр. 207
- стр. 208
- стр. 210
- PV стр. 212

14V=										230V~										14V=										230V~																																																																																											
0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06	0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06	0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06	0,84	0,7	0,57	0,74	0,6	0,46	1,05	1,1	0,93	0,76	1,3	1,12	0,96	1,65	0,78	0,64	0,5	1,4	1,23	1,06																																										
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																																														
NIMH 30min					DIM					RGB					PIR LUX					NIMH 30min					DIM					RGB					PIR LUX																																																																																						
PV IP20 III										IP20										PV IP20 III										IP20																																																																																											
0,140 кг					0,129 кг					0,129 кг					0,132 кг					0,138 кг					0,138 кг					0,131 кг					0,140 кг																																																																																						
Номер артикула										Номер артикула										Номер артикула										Номер артикула																																																																																											
○ 11-213-11	○ 11-213-12	● 11-213-13	● 11-213-14	● 11-213-15	○ 11-213-21	○ 11-213-22	● 11-213-23	● 11-213-24	● 11-213-25	○ 11-213-31	○ 11-213-32	● 11-213-33	● 11-213-34	● 11-213-35	○ 11-213-41	○ 11-213-42	● 11-213-43	● 11-213-44	● 11-213-45	○ 11-214-11	○ 11-214-12	● 11-214-13	● 11-214-14	● 11-214-15	○ 11-214-21	○ 11-214-22	● 11-214-23	● 11-214-24	● 11-214-25	○ 11-214-31	○ 11-214-32	● 11-214-33	● 11-214-34	● 11-214-35	○ 11-214-41	○ 11-214-42	● 11-214-43	● 11-214-44	● 11-214-45	RGB	○ 11-221-11	○ 11-221-12	● 11-221-13	● 11-221-14	● 11-221-15	○ 11-221-21	○ 11-221-22	● 11-221-23	● 11-221-24	● 11-221-25	○ 11-221-31	○ 11-221-32	● 11-221-33	● 11-221-34	● 11-221-35	○ 11-221-41	○ 11-221-42	● 11-221-43	● 11-221-44	● 11-221-45	○ 11-224-11	○ 11-224-12	● 11-224-13	● 11-224-14	● 11-224-15	○ 11-224-21	○ 11-224-22	● 11-224-23	● 11-224-24	● 11-224-25	○ 11-224-31	○ 11-224-32	● 11-224-33	● 11-224-34	● 11-224-35	○ 11-224-41	○ 11-224-42	● 11-224-43	● 11-224-44	● 11-224-45	RGB	○ 11-212-11	○ 11-212-12	● 11-212-13	● 11-212-14	● 11-212-15	○ 11-212-21	○ 11-212-22	● 11-212-23	● 11-212-24	● 11-212-25	○ 11-212-31	○ 11-212-32	● 11-212-33	● 11-212-34	● 11-212-35	○ 11-212-41	○ 11-212-42	● 11-212-43	● 11-212-44	● 11-212-45	○ 11-222-11	○ 11-222-12	● 11-222-13	● 11-222-14	● 11-222-15	○ 11-222-21	○ 11-222-22	● 11-222-23	● 11-222-24	● 11-222-25	○ 11-222-31	○ 11-222-32	● 11-222-33	● 11-222-34	● 11-222-35	○ 11-222-41	○ 11-222-42	● 11-222-43	● 11-222-44	● 11-222-45

SONA



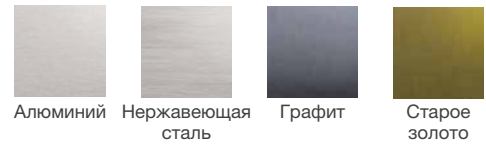
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый
- Красный $\lambda = 630 \text{ nm}$
- Зеленый $\lambda = 520 \text{ nm}$
- Синий $\lambda = 459 \text{ nm}$
- RGB

Цвет оправы

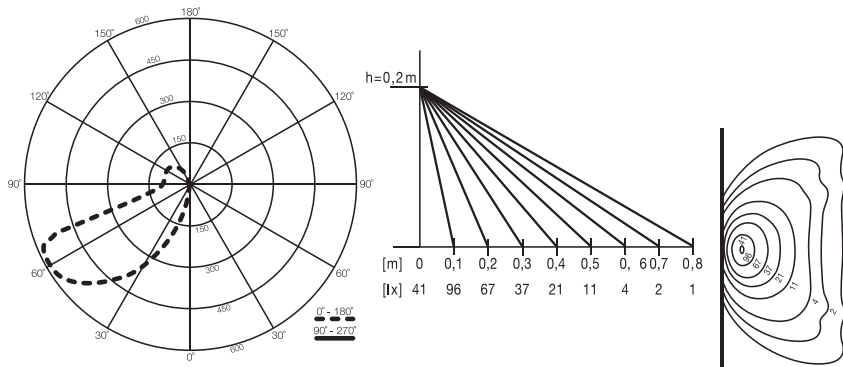


Версия:																
Монтаж:																
Питание:																
Потребляемая мощность [W]:	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84	0,56	0,42	0,28	0,84				
Цвет света:																
Функциональность:	-															
Характеристики:																
Вес:	0,038 кг				0,058 кг				0,066 кг							
	Номер артикула				Номер артикула				Номер артикула							
Цвет оправы	алюминий		12-111-11		12-111-16		13-211-11		13-211-16		14-211-11		14-211-16			
			12-111-12			13-211-12			14-211-12							
			12-111-13			13-211-13			14-211-13							
			12-111-14			13-211-14			14-211-14							
			12-111-15			13-211-15			14-211-15							
	нержавеющая сталь		12-111-21		12-111-26		13-211-21		13-211-26		14-211-21		14-211-26			
			12-111-22			13-211-22			14-211-22							
			12-111-23			13-211-23			14-211-23							
			12-111-24			13-211-24			14-211-24							
			12-111-25			13-211-25			14-211-25							
	графит		12-111-31		12-111-36		13-211-31		13-211-36		14-211-31		14-211-36			
			12-111-32			13-211-32			14-211-32							
			12-111-33			13-211-33			14-211-33							
			12-111-34			13-211-34			14-211-34							
			12-111-35			13-211-35			14-211-35							
	старое золото		12-111-41		12-111-46		13-211-41		13-211-46		14-211-41		14-211-46			
			12-111-42			13-211-42			14-211-42							
			12-111-43			13-211-43			14-211-43							
			12-111-44			13-211-44			14-211-44							
			12-111-45			13-211-45			14-211-45							



On special request our LEDIX lighting fittings may be offered together with installation junction box (see стр. 175).

Фотометрические данные



Приложения



стр. 212

		Белый холодный	Белый теплый
Коэффициент цветопередачи	R _a	71	80
Цветовая температура	T _C [K]	5900	3100
Световой поток	Ø [lm]	23	15
Световая отдача	[lm/W]	41	36

Installation junction box PK60

Junction box is used to mount LEDIX lighting fittings with screws.

Технические данные

Версия:	PK60
Степень защиты:	IP30
Размеры:	Ø60 / 40 мм



175

exta free

exta

ledix

sundi

cet

matec

entra

etero

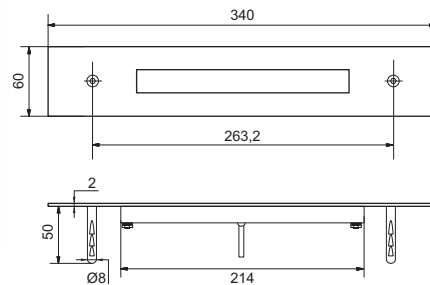
ynsta

expo

LONG-02



Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый

Цвет оправы



Нержавеющая
сталь



Приложения



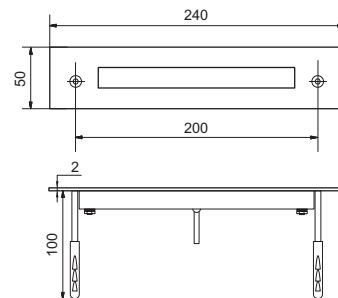
стр. 212

Версия:			
Монтаж:			
Питание:			
Потребляемая мощность:	1,44 W		2,16 W
Цвет света:			
Функциональность:	-		
Характеристики:			
Вес:	0,129 кг		
	Номер артикула		
Цвет оправы нержавеющая сталь	○ 15-211-21		○ 15-231-21
	○ 15-211-22		○ 15-231-22

LONG-03



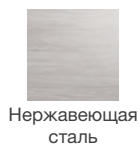
Размеры [мм]:



Цвет света

- Белый холодный
- Белый теплый

Цвет оправы



Приложения



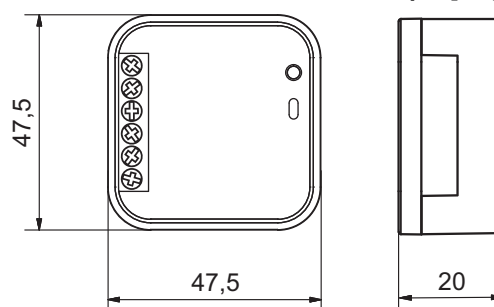
стр. 212

Версия:			
Монтаж:			
Питание:			
Потребляемая мощность:	1,44 W	2,16 W	
Цвет света:			
Функциональность:	-		
Характеристики:			
Вес:	0,110 кг		
	Номер артикула		
Цвет оправы		<input type="checkbox"/> 16-211-21	<input type="checkbox"/> 16-231-21
	нержавеющая сталь	<input type="checkbox"/> 16-211-22	<input type="checkbox"/> 16-231-22

Контроллер LED 1-цветный SLR-01



Размеры [мм]:



Контроллер SLR-01 предназначен для работы с источниками света, оснащенными диодами LED, с напряжением питания 10 ÷ 14 V DC. Выполняет простые операции, связанные с управлением, например включением/выключением, увеличением/уменьшением (димминг) силы

света, реализует бистабильный и временной режимы. Управление может быть проводным и беспроводным - при помощи любого передатчика системы EXTA FREE. Выход контроллера реализован на транзисторе MOSFET с максимальной нагрузочной способностью

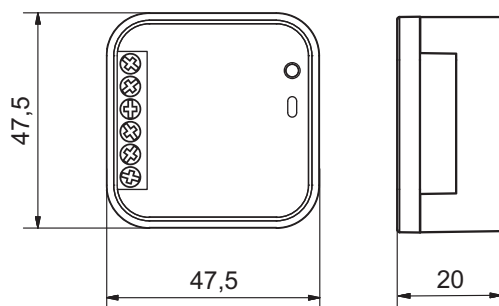
4 А, а небольшие габариты его корпуса предоставляют возможность монтажа непосредственно во внутренней коробке Ø60 мм. Продукт относится к группе ECOLINE, отличающейся низким потреблением энергии.

Технические данные

Версия:	SLR-01
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,22 W
Количество каналов	1
Нагрузка на канал (макс.):	4 А
Управляющий сигнал:	PWM
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • бистабильный • временной с гашением • осветление / затемнение
Управление:	<ul style="list-style-type: none"> • кнопочные выключатели • передатчики Exta Free
Проводные входы:	2 (IN1, IN2)
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	однонаправленная
Кодировка:	да
Максимальное число передатчиков:	32
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве
Интервал времени	1 s ÷ 18 h
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,025 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000

Контроллер LED 1-цветный 1 ÷ 10 V SLR-02

Размеры [мм]:



Контроллер SLR-02 предназначен для работы с источниками света, оснащенными диодами LED, с напряжением питания 10 ÷ 14 V DC. Выполняет простые операции, связанные с управлением, например включением/выключением, увеличением/уменьшением (димминг) силы света.

Управление осуществляется с помощью проводов и потенциометра стандарта 1 ÷ 10 V. Выход контроллера реализован на транзисторе MOSFET с максимальной нагрузочной способностью 3 A, а небольшие габариты корпуса предоставляют возможность монтажа непосредственно

во внутренней коробке Ø60 мм. Продукт относится к группе ECOLINE, отличающейся низким потреблением энергии.

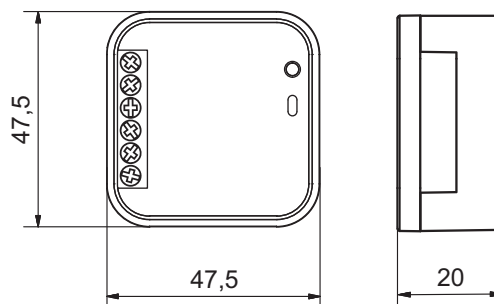
Технические данные

Версия:	SLR-02
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,3 W
Количество каналов	1
Нагрузка на канал (макс.):	3 A
Управляющий сигнал:	PWM
Функциональность:	<ul style="list-style-type: none"> освещение / затемнение выключение – поворот потенциометра на минимум
Управление:	потенциометра 1 ÷ 10 V
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,025 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000

Контроллер RGB беспроводной/проводной SLR-11 / SLR-12



Размеры [мм]:



Контроллеры RGB предназначены для управления диодами LED RGB в общей системе „+“ (ленты и модули RGB, светильники RGB серии LEDIX). Управление может осуществляться проводным или радио каналом частотой 868 MHz. По умолчанию контроллер снабжен 5 программами управления светодиода-

ми, а пользователь может выбрать 10 цветов свечения диодов, указанных в таблице. Управление цветами осуществляется при помощи модуля PWM с разрешением 9 бит. Небольшие габариты контроллеров позволяют установить их в стандартной внутренней коробке Ø60 мм. Режимы FLOATING

и STROBE предоставляют возможность остановки программы на выбранном цвете, который затем запоминается контроллером. Дополнительно при работе SLR-11 с сенсорным пультом управления P-260 возможна регулировка цветовой температуры белого цвета при помощи сенсорного поля.

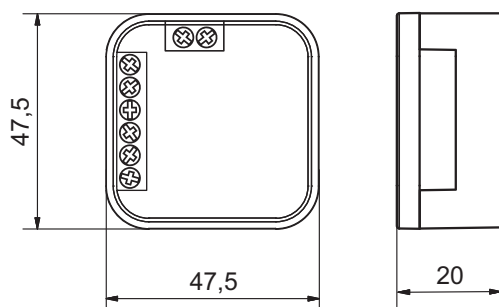
Технические данные

Версия:	SLR-11	SLR-12
Питание:	10 ÷ 14 V DC	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,22 W	0,06 W
Количество каналов	3	
Нагрузка на канал (макс.):	2,5 A	
Управляющий сигнал:	PWM	
Цветовое разрешение:	9-бит	
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • выбор цвета • освещение / затемнение • плавное изменение цветов (FLOATING) • шаговое изменение цветов - только для P-260 (STROBE) • радуга - только для P-260 P-260 (RAINBOW) 	
Цвета:	10 выбранных, плавный выбор для P-260	
Шаги (FLOATING, STROBE):	10 (до 50 мин)	
Управление:	выбранные передатчики Exta Free, пульт P-260*	кнопочные выключатели
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	-
Способ трансмиссии:	однонаправленная	-
Кодировка:	да	-
Максимальное число передатчиков:	32	-
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве	-
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²	
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C	
Степень защиты:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм	
Вес:	0,027 кг	
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000	PN-EN 60669, PN-EN 61000

* только для 2-клавишных передатчиков

Контроллер RGB 1 ÷ 10 V SLR-13

Размеры [мм]:



Контроллер RGB SLR-13 предназначен для управления светодиодами LED RGB в общей системе „+“ (ленты RGB, модули RGB, светильники RGB серии LEDIX). Управление осуществляется с помощью проводов и потенциометра стандарта 1 ÷ 10 V с функцией выключателя. С помощью потенциометра

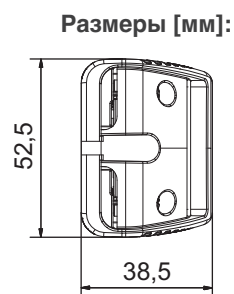
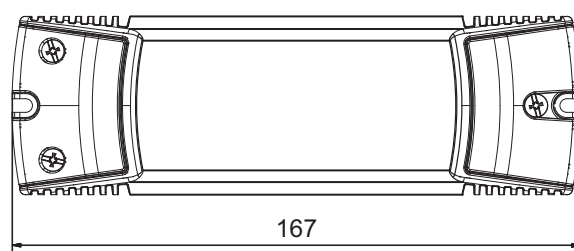
можно плавно выбирать цвета определённой гаммы, а также увеличивать и уменьшать интенсивность света. Чтобы выключить свет, следует повернуть потенциометр на минимум. Управление цветами обеспечивает использование модуляции PWM с разрешением 9-бит. Контроллер отличается небольшими

размерами, благодаря чему его можно установить непосредственно в стандартную внутреннюю коробку Ø60 мм.

Технические данные

Версия:	SLR-13
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,1 W
Количество каналов	3
Нагрузка на канал (макс.):	2,5 A
Управляющий сигнал:	PWM
Цветовое разрешение:	9-бит
Управление:	<ul style="list-style-type: none"> проводное потенциометра 1 ÷ 10 V с функцией выключателя
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> освещение / затемнение плавный выбор цвета из палитры выключение – поворот потенциометра на минимум
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,027 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000

Усилитель RGB WLN-01



Усилитель WLN-01 предназначен для работы с контроллерами RGB. Применяется, когда нагрузка на продукты RGB превышает максимальную токовую нагрузочную способность контроллера. Кроме того, усилители используются в составе очень длинных систем RGB

с целью обеспечения синхронной работы всех модулей. Усилитель оснащён тремя выходами типа MOSFET с максимальной непрерывной нагрузкой 4 А. Все соединения выполняются с помощью винтовых зажимов. Усилитель обеспечивает работу последовательных и параллельных со-

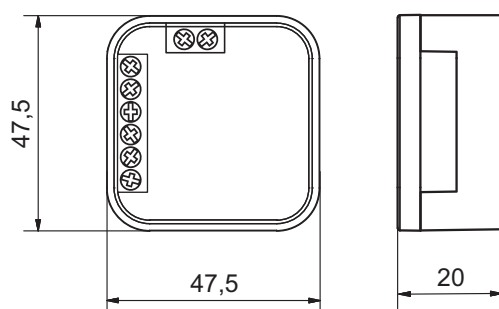
единений. Устройство легко монтируется в гипсокартоне, мебели.

Технические данные

Версия:	WLN-01
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,155 W
Количество входов/выходов:	4 (+RGB)
Выходная нагрузка (макс.):	4 А
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	52,5 x 167 x 38,5 мм
Вес:	0,120 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000

Усилитель RGB для коробочного монтажа WLP-01

Размеры [мм]:



Усилитель WLP-01 предназначен для работы с контроллерами RGB. Применяется, когда нагрузка на продукты RGB превышает максимальную токовую нагрузочную способность контроллера. Кроме того, усилители используются в составе очень длинных систем

RGB с целью обеспечения синхронной работы всех модулей. Усилитель оснащён тремя выходами типа MOSFET с максимальной непрерывной нагрузкой 2,5 А. Все соединения выполняются с помощью винтовых зажимов. Усилитель обеспечивает работу последова-

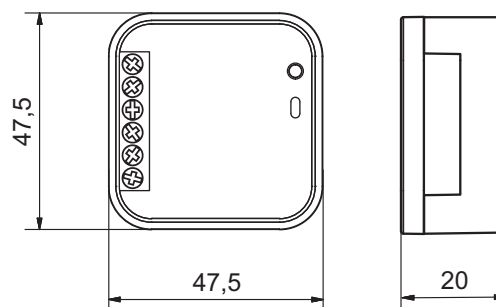
тельных и параллельных соединений. Небольшой размер корпуса позволяет на легкую установку в монтажных коробках с диаметром Ø60 мм.

Технические данные

Версия:	WLP-01
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,1 W
Количество входов/выходов:	3 (RGB)
Клеммы питания:	2 (+, -)
Выходная нагрузка (макс.):	2,5 A
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,027 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000

Радиоприемник для коробочного монтажа ROP-03

Размеры [мм]:



Приемник ROP-03 был разработан для выполнения простых функций управления в низковольтных системах 10 ÷ 14 V. Устройство в сочетании с любыми передатчиками беспроводной системы EXTA FREE (www.extafree.pl) предоставит возможность реализовать

функции включить/выключить, моностабильный, бистабильный и временной режимы. Приемник предназначен, прежде всего, для применения в системах управления диодным освещением. ROP-03 имеет два беспотенциальных релейных выхода типа NO с максимальной

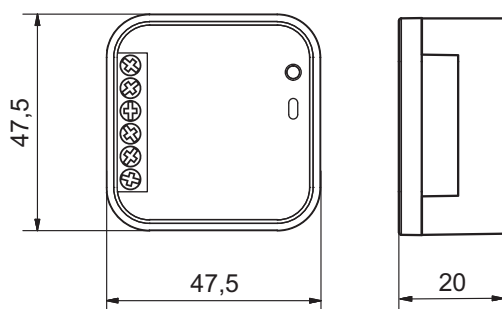
нагрузочной способностью 5 А, а небольшие размеры корпуса позволяют устанавливать устройство прямо во внутренней коробке Ø60 мм. Продукт относится к группе ECOLINE, устройства которой характеризуются низким потреблением энергии.

Технические данные

Версия:	ROP-03
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	<ul style="list-style-type: none"> • 0,15 W ожидание • 0,7 W работа 2-х каналов
Количество каналов	2
Нагрузка на канал (макс.):	5 A / 250 V AC
Параметры контактов реле:	2 NO 5 A / 250 V AC1 1250 VA
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • моностабильный • бистабильный • временной
Управление:	передатчики Exta Free
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	однаправленная
Кодировка:	да
Максимальное число передатчиков:	32
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве
Интервал времени	1 s ÷ 18 h
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,036 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000

Радиоприемник для коробочного монтажа ROP-04

Размеры [мм]:



Приемник ROP-04, как и ROP-03, был разработан для выполнения простых функций управления в низковольтных системах 10 ÷ 14 V. Устройство в сочетании с любым передатчиком беспроводной системы EXTA FREE (www.extafree.pl) предоставляет возможность реализо-

вать функции включить/выключить, моностабильный, бистабильный и временной режимы, а кроме того, адаптированы для непосредственного сотрудничества с любым диодным освещением, работающим от напряжения 10 ÷ 14 V. Приемник имеет три транзисторных выхода

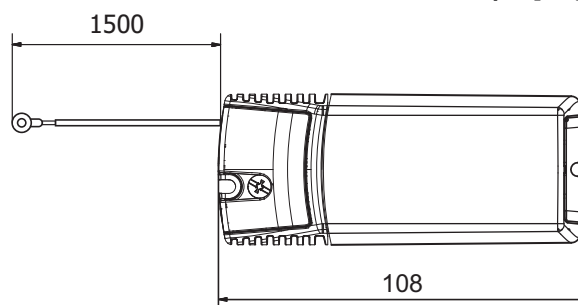
MOSFET с максимальной нагрузочной способностью 2,5 А, а небольшие габариты корпуса предоставляют возможность его установки непосредственно в коробке Ø60 мм. Продукт относится к группе ECOLINE, устройства которой характеризуются низким потреблением энергии.

Технические данные

Версия:	ROP-04
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,22 W
Количество каналов	3 X MOSFET
Нагрузка на канал (макс.):	2,5 A
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • моностабильный • бистабильный • временной
Управление:	передатчики Exta Free
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	однаправленная
Кодировка:	да
Максимальное число передатчиков:	32
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве
Интервал времени	1 s ÷ 18 h
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм
Вес:	0,025 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 60950, PN-EN 61000

Сенсорный выключатель 10 ÷ 14 V DC WDN-01

Размеры [мм]:



Устройство WDN-01 предназначено для сенсорного включения и выключения освещения. Выключатель оснащён датчиком длиной 1,5 м, который соединяется с проводящими элементами светильников. Выключатель WDN-01 работает от напряжения 10 ÷ 14 V DC. Располагает выходом PWM для непосредственного подключения светодиодного освещения, а также релейным беспотенциальным выходом NO с максимальной

нагрузкой 5 А. С помощью релейного выхода можно включать/выключать разные лампочки (обычные, галогенные). Выход PWM, кроме функции включения/выключения, позволяет воспользоваться функцией увеличения/уменьшения интенсивности света. Релейный выход работает параллельно с выходом PWM. WDN-01 отличается небольшими размерами и предназначен для установки на поверхности стены. Рекомендуется

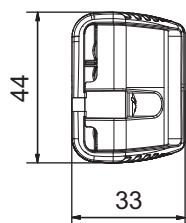
использовать WDN-01 для управления светильниками в кухонной и ванной мебели. Можно устанавливать на такие легковоспламеняющиеся материалы, как дерево, мебельные и гипсокартонные плиты. WDN-01, может безопасно использоваться даже лицами с электрокардиостимулятором.

Технические данные

Версия:	WDN-01
Питание:	10 ÷ 14 V DC
Потребляемая мощность:	0,25 W
Количество каналов	1
Нагрузка на канал PWM (макс.):	2,5 A
Разрешение выхода PWM:	9-бит
Нагрузка на выход реле (макс.):	5 A / 250 V AC
Параметры контактов реле:	1 x NO 5 A / 250 V AC 1250 VA AC1
Вид релейного выхода:	беспотенциальный - NO
Длина сенсора:	1,5 м
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	44 x 108 x 33 мм
Вес:	0,055 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000

Сенсор длиной 1,5 м присоединяется к проводящим элементам, таким как металлические корпуса ламп, рукоятки, ручки и т.п. Эти элементы должны быть изолированы от заземления. Провод сенсора можно удлинить до максимум до 3 м с сохранением сечения минимум 1 мм².

Сенсорный выключатель 230 V AC WDN-02 / WDN-03



Выключатели WDN-02 и WDN-03 предназначены для сенсорного включения и выключения освещения. Выключатели оснащены сенсором длиной 1,5 м, который соединяется с проводящими элементами светильников. Выключатели питаются от напряжения 230 V AC. Имеют один выход с максимальной нагрузочной способностью 5 А. К выходу можно подключить любые приемники, питаемые напряжением 230 V AC, такие как:

традиционные и галогенные лампочки, трансформаторы или блоки питания. Устройства предназначены для настенного монтажа. Рекомендуется их применение для управления освещением в мебели на кухне и в ванной комнате. Можно их устанавливать на легковоспламеняющейся поверхности (дерево, мебельные и гипсокартонные плиты). Выключатель WDN-02, как и версия для низкого напряжения WDN-01, может

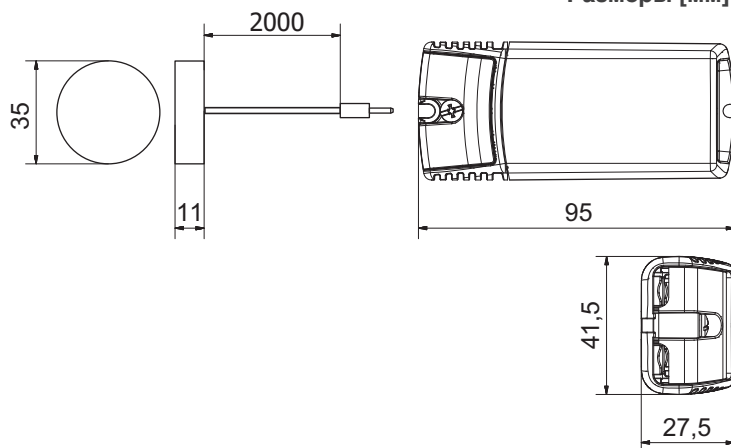
безопасно использоваться даже лицами с электрокардиостимулятором. Для WDN-02 процесс калибровки при изменении места подключения сенсора или изменения сенсорной поверхности проходит автоматически, что гарантирует правильность работы даже при больших поверхностях. WDN-03 является решением наиболее экономным, однако, предоставляющим основные функции сенсорного выключателя

Технические данные

Версия:	WDN-02	WDN-03
Питание:	230 V AC	
Отклонения напряжения питания:	-15 ÷ +10 %	
Номинальная частота:	50 Hz	
Потребляемая мощность:	0,8 W	0,9 W
Количество каналов	1	
Тип выхода:	напряжение 230 V AC	
Номинальная мощность выходной цепи:	300 W	
Параметры контактов реле:	1 x NO 5 A / 250 V AC 1250 VA AC1	
Длина сенсора:	1,5 м	
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²	
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C	
Степень защиты:	IP20	
Класс защиты:	II	
Размеры:	44 x 108 x 33 мм	
Вес:	0,055 кг	0,060 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669; PN-EN 61000	

Сенсор длиной 1,5 м присоединяется к проводящим элементам, таким как металлические корпуса ламп, рукоятки, ручки и т.п. Эти элементы должны быть изолированы от заземления. Провод сенсора можно удлинить до максимально до 3 м с сохранением сечения минимум 1 мм².

Бесконтактный выключатель 230 V AC WDN-04



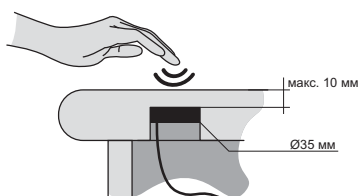
Выключатель WDN-04 предназначен для бесконтактного включения и выключения освещения. Активация выключателя реализуется посредством приближения руки к поверхности, под которой установлен сенсор. Поверхность не должна быть толще 10 мм. Поверхностью может быть дерево, стекло, камень, а также минеральные элементы (за исключением металлических элементов или элементов, содержащих ме-

талл). Выключатель работает с круглым сенсором, устанавливаемым в отверстии диаметром $\varnothing 35$ мм. Длина провода сенсора составляет 2 м. WDN-04 питается от напряжения 230 V AC. Имеет один выход с максимальной нагрузочной способностью 5 А. К выходу можно подключить любые приемники, питаемые напряжением 230 V AC (традиционные и галогенные лампочки, трансформаторы или блоки питания). Устройство

предназначено для настенного монтажа. Сенсорный выключатель WDN-04 предназначен для установки в мебели на кухне и в ванной комнате, а также везде там, где выключатель должен быть незаметным для пользователя. WDN-04 соответствует всем нормам безопасности, в связи с этим может устанавливаться на легковоспламеняющейся поверхности типа: дерево, мебельные и гипсокартонные плиты.

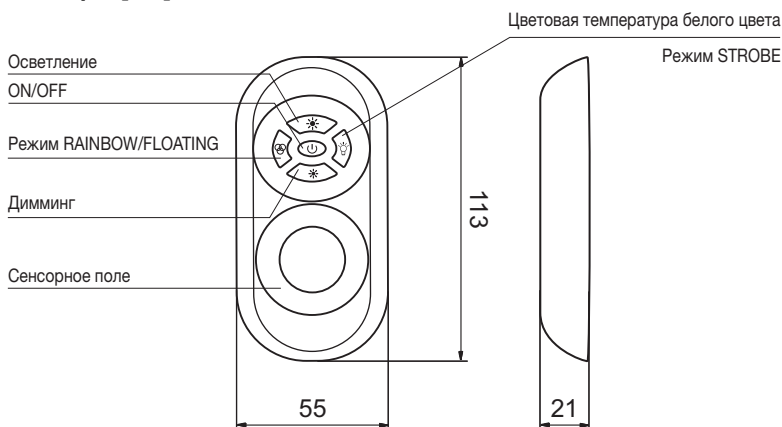
Технические данные

Версия:	WDN-04
Питание:	230 V AC
Отклонения напряжения питания:	-15 ÷ +10 %
Номинальная частота:	50 Hz
Потребляемая мощность:	0,8 W
Количество каналов	1
Тип выхода:	напряжение 230 V AC
Номинальная мощность выходной цепи:	300 W
Параметры контактов реле:	1 x NO 5 A / 250 V AC 1250 VA AC1
Длина сенсора:	2 м
Размеры сенсора:	диаметр 35 мм, толщина 11 мм
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	II
Размеры:	95 x 41,5 x 27,5 мм
Вес:	0,050 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669; PN-EN 61000
Применение:	бесконтактное включение светильников 230 V AC или светильников низкого напряжения через блок питания/трансформатор



Сенсорный пульт дистанционного управления P-260

Размеры [мм]:



Сенсорный пульт P-260 предназначен для работы со светильниками LEDIX со встроенным контроллером RGB и для работы с радиоконтроллером RGB SLR-11. Пульт имеет 5 механических клавиш и круглое сенсорное поле служащее для плавного выбора цвета свечения диодов и регулировка цветовой температуры белого цвета. P-260 работает на частоте 868 MHz и реализует функции: включение/выключение, освещение/

затемнение плавное и скачкообразное изменение цветов. Пульт имеет сигнализацию передачи радиосигнала и разряджения батареи. P-260 в сочетании с контроллером SLR-11 предоставляет возможность управления лентами RGB и другими продуктами с диодами RGB. Пульт характеризуется современным дизайном и большим радиусом действия. Пульт управления работает с контроллером SLR-11 и светильника-

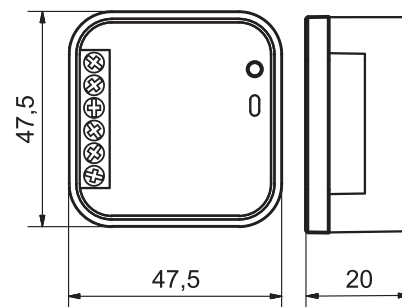
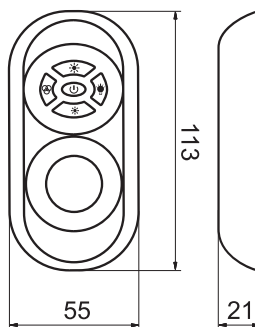
ми LED серии LEDIX со встроенным контроллером RGB.

Технические данные

Версия:	P-260
Питание:	4,5 V
Тип батареи:	3 x батарея AAA
Количество клавиш:	5 + сенсорное поле
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz
Способ трансмиссии:	однаправленная
Кодировка:	да – с адресацией
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • плавное изменение цветов (FLOATING) • шаговое изменение цветов (STROBE)
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • освещение / затемнение • выбрать цвет из гаммы (RAINBOW) • регулировка цветовой температуры белого цвета
Шаги (FLOATING, STROBE):	10 (до 50 мин)
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	113 x 55 x 21 мм
Вес:	0,100 кг
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2, ETSI EN 301 489-1,3

Комплект беспроводного управления - RGB SLR-11P

Размеры [мм]:



Комплект SLR-11P состоит из беспроводного контроллера SLR-11 и сенсорного пульта P-260. Комплект предназначен для работы с продуктами RGB, такими как стандартные светильники RGB серии LEDIX, ленты и модули RGB, питаемые от напряжения 10 ÷ 14 V DC. Комплект вместе с продуктами RGB дает возможность плавного регулирования цвета света и интенсивности выбранного цвета при помощи пульта P-260. Цвет света также может плавно устанавли-

ваться с уровня сенсорного поля пульта P-260. Кроме того, SLR-11P реализует программы автоматического плавного и скачкообразного изменения цветов с возможностью остановки программы на выбранном цвете, который затем запоминается контроллером. Возможна также регулировка цветовой температуры белого цвета при помощи сенсорного поля. Пульт, входящий в состав комплекта, фабрично приписан к контроллеру SLR-11 – непосредственно по-

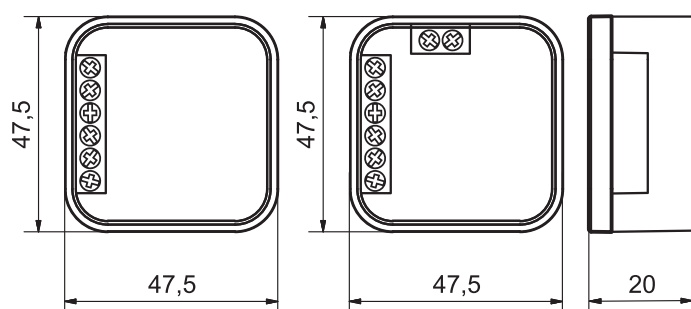
сле установки, комплект готов к работе. Достоинством комплекта является также возможность отнесения к контроллеру других пультов P-260 и отдельных передатчиков системы EXTA FREE. Благодаря этому, пользователи не ограничены одним передатчиком, как в решениях конкуренции. Маленькие габариты контроллера предоставляют возможность его непосредственного монтажа в коробке Ø60 мм.

Технические данные

Версия:	SLR-11P	
	SLR-11	P-260
Питание:	10 ÷ 14 V DC	4,5 V DC - 3 x батарея AAA
Количество каналов	3 x PWM 9-бит	-
Нагрузка на канал (макс.):	2,5 A	-
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • плавное изменение цветов (FLOATING) • шаговое изменение цветов (STROBE) 	
Шаги (FLOATING, STROBE):	10 (до 50 мин)	
Функции:	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • осветление / затемнение • выбрать цвет из гаммы (RAINBOW) • регулировка цветовой температуры белого цвета 	
Трансмиссия:	радио 868,32 MHz	
Способ трансмиссии:	однонаправленная	
Кодировка:	да – с адресацией	
Радиус действия:	до 230 м на открытом пространстве	
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C	
Степень защиты:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм	113 x 55 x 21 мм
Вес:	0,027 кг	0,100 кг

Контроллер DALI 1-цветный / RGB SDL-01 / SDL-11

Размеры [мм]:



Контроллеры DALI предназначены для управления диодами LED (одноцветными и RGB) через магистраль интерфейса DALI. Конечными элементами, подключаемыми к контроллерам, могут быть светильники серии LEDIX в версии низкого напряжения, ленты и диодные модули. Контроллеры конвертируют сообщения протокола DALI в сигнал выхода PWM, управляющий уровнем освещения одноцветных диодов (SDL-01), и дополнительно цветом при диодах RGB (SDL-11).

В состав управляющей магистрали входят две линии, которые могут быть проложены с линиями питания. Благодаря маленьким габаритам возможен легкий монтаж в коробке Ø60 мм. Контроллеры DALI предоставляют возможность простого внедрения продуктов LED в расширенных системах освещения, работа которых основана на интерфейсе DALI. SDL-01 и SDL-11 могут также выполнять роль контроллеров в автономных системах освещения LED.

Технические данные

Версия:	SDL-01	SDL-11
Питание:	10 ÷ 14 V DC	
Потребляемая мощность:	0,22 W	
Количество каналов	1	3
Нагрузка на канал (макс.):	2,5 A	
Входной сигнал:	интерфейс DALI	
Выходной сигнал:	PWM 9-бит	
Сечение подключаемых проводов:	до 2,5 мм ²	
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C	
Степень защиты:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	47,5 x 47,5 x 20 мм	
Вес:	0,024 кг	0,027 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 60669, PN-EN 61000	

Контроллер EFC-01 / Контроллер EFC-02 мини



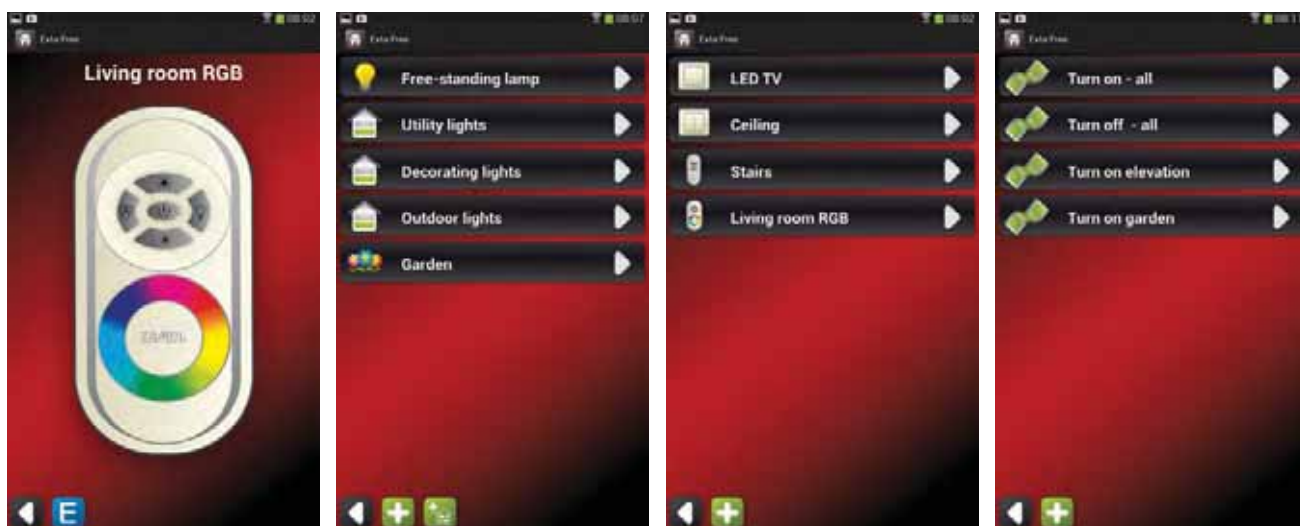
Контроллеры EFC EFC-01 и EFC-02 мини являются двумя новыми продуктами, дополняющими систему EXTA FREE. Благодаря этим устройствам система стала полностью «умной» и приобрела широкие функциональные возможности. После применения данных устройств управление устройствами стало возможно не только с уровня соответству-

ющих передатчиков (выключателей, пультов), но и с мобильных устройств, таких как планшеты и смартфоны. Реализация сцен, временных функций, обслуживание широкого спектра датчиков, является лишь частью возможностей контроллеров EFC-01 и EFC-02. Настройка и управление осуществляется полностью с мобильных устройств

с помощью бесплатного приложения. Контроллеры различаются по способу исполнения и предложенной функциональности. Идеально подходят для работы с контроллерами группы LEDIX и светильниками со встроенными радиоприемниками и контроллером RGB.

Технические данные

Версия:	EFC-01	EFC-02 мини
Питание:	5 V DC / 1,2 A – стандарт micro USB	
Номинальное потребление мощности:	2,5 W	1,6 W
Коммуникация с системой Exta Free:	радио 868,32 MHz	
Коммуникация с элементами других систем:	да, выбранные устройства в стандарте Z-Wave	-
Радиус действия:	до 250 м на открытом пространстве	
Возможность увеличения радиуса действия:	да – через ретранслятор RTN-01	
Возможность подключения внешней антенны:	нет	
Коммуникация с мобильными устройствами:	802.11 a/b/g/n – через соединение с роутером Wi-Fi	
Разъемы:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ45 Ethernet Port • 1 x micro USB B 2.0 • 2 x USB A 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x RJ45 Ethernet Port • 1 x micro USB B 2.0
Программное обеспечение:	да – PC / аппликация мобильная	
Удаленный доступ:	неограниченный	только для участников с фиксированным внешним IP адрес
Сигнализационные диоды:	6 x LED	
Рабочая температура:	-10° ÷ +55°C	
Степень защиты:	IP20	
Класс защиты:	III	
Размеры:	151 x 97 x 70 мм	160 x 100 x 32 мм
Соответствие нормам:	PN-ETSI EN 300 220-1, PN-ETSI EN 300 220-2	



Возможность использования контроллеров EFC-01 i EFC-02 Mini при управлении освещением



Передатчики

С мобильного приложения можно создавать неограниченное количество виртуальных передатчиков которые используются в системе Exta Free. Эти передатчики при работе с контроллерами используются для управления светодиодным освещением (SLR-01, SLR-11, ROP-04, светильники LEDIX со встроенными радиоприемниками) или традиционным (ROP-03). Передатчики и кнопки можно свободно создавать и называть, или создавать ярлыки на рабочем столе телефона.



Дом

Закладка позволяет разделить всю систему освещения на отдельные помещения или группы. Понятный графический интерфейс, функциональные и большие кнопки делают управление освещением простым и удобным. Редактирование названий устройств и групп устройств позволяет создать систему, с учетом, например, типа освещения (обычное, декоративное) или его расположения (внутреннее, внешнее, садовое).



Сцены

Закладка позволяет определить конкретные сценарии событий следующие один за другим, или с заданными интервалами. Уже один клик позволяет реализацию всей сцены. Это позволяет, например, быстро выключить или включить освещение во всем доме или в отдельных областях. Сцены также позволяют обеспечить правильное настроение за ужином или при просмотре любимого фильма. Сцены могут быть воспроизведены с помощью мобильного приложения или физических передатчиков системы.



Временные функции

Закладка позволяет реализовать одно событие или последовательность в соответствии с заданным графиком (дата, время, выбранные дни недели или месяца). Функции времени идеально подходят, например, для включения или выключения освещения по выбранным дням недели в определенное время. Идеально подходит для управления внешним освещением или освещением сада.



Управления с помощью датчиков

Вкладка позволяет управлять освещением в зависимости от состояния различных датчиков, работающих в системе. Это позволяет, например, на включение освещения на определенном уровне интенсивности света, после открытия двери в определенной комнате или при обнаружении движения в коридоре или на лестничной клетке. Эта функция доступна только для контроллера EFC-01.

Функциональность



Включи / выключи



Регулирование интенсивности освещения



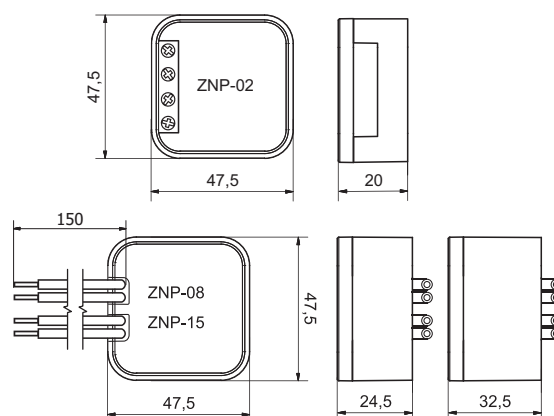
Реализация сцен освещения



Управление с уровня мобильных устройств и стационарных передатчиков

Блоки питания для коробочного монтажа ZNP-02 -08 -15

Размеры [мм]:



Блоки питания серии ZNP - это профессиональные импульсные блоки питания со стабилизацией напряжения 12 V или 14 V предназначенные для не-прямого монтажа в монтажной коробке Ø60 мм. Вариант 12 V рекомендуется для питания стандартных продуктов

LED, а вариант 14 V для работы с продуктами серии LEDIX. Блоки питания ZNP, с точки зрения мощности на выходе, производятся в вариантах 2 W, 8 W, 15 W. Эти блоки питания характеризуются очень низким расходом мощности в спящем режиме, высоким КПД

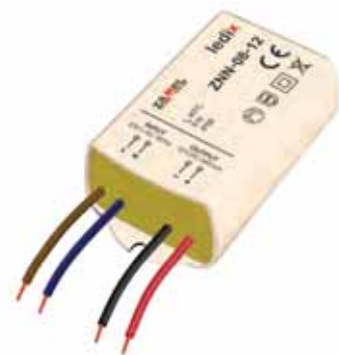
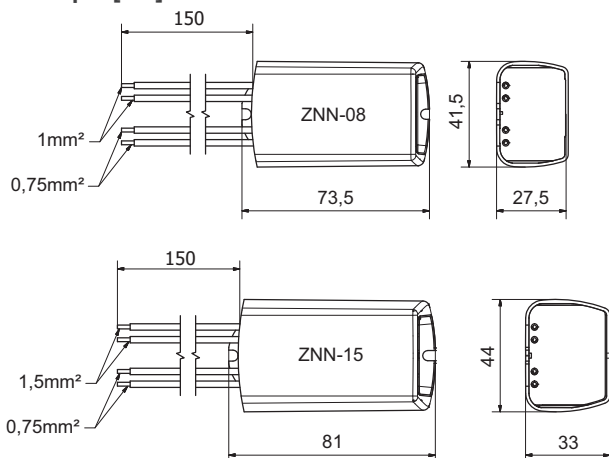
на уровне 79%, высокой стабильностью напряжения на выходе и долгим сроком надежной работы. Блоки питания дополнительно защищены полиуретановой смолой (кроме ZNP-02)

Технические данные

Версия:	ZNP-02-12	ZNP-08-12	ZNP-15-12	ZNP-02-14	ZNP-08-14	ZNP-15-14
Выход						
Напряжение U_{out} :	12 V DC			14 V DC		
Номинальный ток:	0,165 A	0,65 A	1,25 A	0,14 A	0,57 A	1,07 A
Диапазон тока:	0 ÷ 0,165 A	0 ÷ 0,65 A	0 ÷ 1,25 A	0 ÷ 0,14 A	0 ÷ 0,57 A	0 ÷ 1,07 A
Номинальная мощность:	2 W	8 W	15 W	2 W	8 W	15 W
Толерантность напряжения:	5%					
Пульсация напряжения:	80 mVpp					
Время роста U_{out} :	10 мс					
Время фиксирования U_{out} :	20 мс					
Вход						
Номинальное напряжение:	230 V AC					
Номинальная частота:	50 Hz					
Толерантность напряжения:	-15% ÷ +10%					
Эффективность:	79 ÷ 80%					
Потребляемая мощность (ожидание):	0,25 W					
Пусковой ток:	20 A					
Другие						
Защита:	от короткого замыкания, от перегрузки					
Рабочая температура:	-10 ÷ +50°C					
Степень защиты:	IP20					
Класс защиты:	II					
Размеры:	47 x 47 x 20 мм	47 x 47 x 24,5 мм	47 x 47 x 32,5 мм	47 x 47 x 20 мм	47 x 47 x 24,5 мм	47 x 47 x 32,5 мм
Вес:	0,030 кг	0,074 кг	0,100 кг	0,030 кг	0,074 кг	0,100 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 61204-3, PN-EN 55022, PN-EN 61000					

Блоки питания для настенного монтажа ZNN-08 -15

Размеры [мм]:







Блоки питания серии ZNN - это профессиональные импульсные блоки питания со стабилизацией напряжения 12 V или 14 V, предназначенные для настенного монтажа. Вариант 12 V рекомендуется для питания стандартных продуктов LED, а вариант 14 V для работы с про-

дуктами серии LEDIX. Блоки питания ZNN, с точки зрения мощности на выходе, выпускаются в вариантах 8 W и 15 W. Эти устройства характеризуются очень низким расходом мощности в спящем режиме, высоким КПД на уровне 79%, высокой стабильностью напряжения на

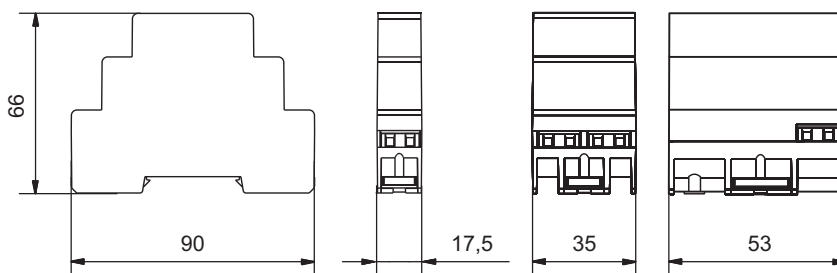
выходе и долгим сроком надежной работы. Эти блоки питания защищены полиуретановой смолой. Рекомендуются, в частности, для установки на гипсовых плитах и непосредственно на мебели.

Технические данные

Версия:				
Выход	12 V DC		14 V DC	
Напряжение U_{out} :	12 V DC		14 V DC	
Номинальный ток:	0,66 A	1,25 A	0,57 A	1,07 A
Диапазон тока:	0 ÷ 0,66 A	0 ÷ 1,25 A	0 ÷ 0,57 A	0 ÷ 1,07 A
Номинальная мощность:	8 W	15 W	8 W	15 W
Толерантность напряжения:	5%			
Пульсация напряжения:	80 mVpp			
Время роста U_{out} :	10 мс			
Время фиксирования U_{out} :	20 мс			
Вход				
Номинальное напряжение:	230 V AC			
Номинальная частота:	50 Hz			
Толерантность напряжения:	-15% ÷ +10%			
Эффективность:	79 ÷ 80%			
Потребляемая мощность:	0,25 W			
Пусковой ток:	20 A			
Другие				
Защита:	от короткого замыкания, от перегрузки			
Рабочая температура:	-10 ÷ +50°C			
Степень защиты:	IP56			
Класс защиты:	II			
Размеры:	41,5 x 73,5 x 27,5 мм	44 x 81 x 33 мм	41,5 x 73,5 x 27,5 мм	44 x 81 x 33 мм
Вес:	0,105 кг	0,143 кг	0,105 кг	0,143 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 61204-3, PN-EN 55022, PN-EN 61000			

Модульные блоки питания ZNM-08 -10 -15

Размеры [мм]:

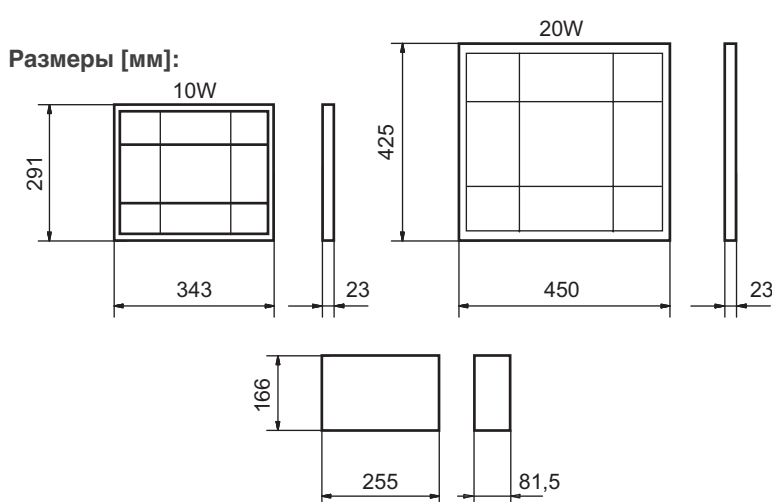


Блоки питания серии ZNM - это профессиональные импульсные блоки питания со стабилизацией напряжения 12 V или 14 V. Вариант 12 V рекомендуется для питания стандартных продуктов LED, а вариант 14 V для работы с продуктами серии LEDIX. Блоки питания ZNM предназначены для монтажа на шине TH-35.

В зависимости от мощности на выходе (10 W, 8 W, 15 W), устройства выполнены в корпусе 1, 2 или 3-модульной. Блоки питания ZNM отличаются низким потреблением мощности в спящем режиме, высоким КПД на уровне 79%, высокой стабильностью напряжения на выходе и долгим сроком надежной работы.

Технические данные

				14V~	14V~	14V~
Версия:	ZNM-08-12	ZNM-10-12	ZNM-15-12	ZNM-08-14	ZNM-10-14	ZNM-15-14
Выход						
Напряжение U_{out} :	12 V DC			14 V DC		
Номинальный ток:	0,66 A	0,83 A	1,25 A	0,57 A	0,71 A	1,07 A
Диапазон тока:	0 ÷ 0,66 A	0 ÷ 0,83 A	0 ÷ 1,25 A	0 ÷ 0,57 A	0 ÷ 0,71 A	0 ÷ 1,07 A
Номинальная мощность:	8 W	10 W	15 W	8 W	10 W	15 W
Толерантность напряжения:	5%	3%	5%	5%	3%	5%
Пульсация напряжения:	80 mVpp	63 mVpp	80 mVpp	80 mVpp	63 mVpp	80 mVpp
Время роста U_{out} :	10 мс	30 мс	10 мс	10 мс	30 мс	10 мс
Время фиксирования U_{out} :	20 мс	100 мс	20 мс	20 мс	100 мс	20 мс
Вход						
Номинальное напряжение:	230 V AC					
Номинальная частота:	50 Hz					
Толерантность напряжения:	-15% ÷ +10%					
Эффективность:	79 ÷ 80%					
Потребляемая мощность (ожидание):	0,25 W					
Пусковой ток:	20 A					
Другие						
Защита:	Short circuit, overload					
Рабочая температура:	-10 ÷ 50°C					
Степень защиты:	IP20					
Класс защиты:	II					
Размеры:	66 x 90 x 35 мм	66 x 90 x 17,5 мм	66 x 90 x 53 мм	66 x 90 x 35 мм	66 x 90 x 17,5 мм	66 x 90 x 53 мм
Вес:	0,075 кг	0,083 кг	0,098 кг	0,075 кг	0,083 кг	0,098 кг
Соответствие нормам:	PN-EN 61204-3, PN-EN 55022, PN-EN 61000					



Солярные комплекты SOL-10 -20



Солярные комплекты SOL-10 и SOL-20 предназначены для питания светильников серии LEDIX, выполненных в версии напряжения 14 V DC. Для питания используется солнечная энергия, которая в модуле фотоэлементов преобразовывается в электроэнергию. В состав солярных комплектов входят: модуль

фотоэлементов PV, выполненный в монокристаллической технологии мощностью 10 W или 20 W, а также аккумулятор и регулятор, размещенные в металлической коробке управления. Солярный комплект SOL-20 более оптимально использует возможность аккумулятора по сравнению с SOL-10 - предоставляет

возможность его полной зарядки в более кратком времени, чем при комплекте SOL-10. Солярные комплекты - это идеальное решение для садов, беседок и мест, в которых проведение традиционных инсталляций 230 V AC проблематично или вообще невозможно.

Технические данные

Версия:	SOL-10	SOL-20
Мощность элементов PV:	10 W	20 W
Технология PV:	монокристаллическая	
Ток зарядки:	0,6 A	1,2 A
Ток короткого замыкания:	0,65 A	1,24 A
Номинальное напряжение элемента PV:	17 V	
Напряжение холостого хода элемента PV:	21 V	
Аккумулятор:	гелиевый 12 V/7,5 Ah	
Время зарядки:	12,5 h*	6,25 h*
Регулятор зарядки:	SSL-01	
Размеры элемента PV:	255 x 420 x 17 мм	355 x 535 x 25 мм
Размеры управляющего устройства:	166 x 255 x 81 мм	
Вес:	5,5 кг	6,5 кг
Монтажный элемент для PV:	в комплекте	

* определен при максимальной инсоляции

СВОЙСТВА КОМПЛЕКТОВ

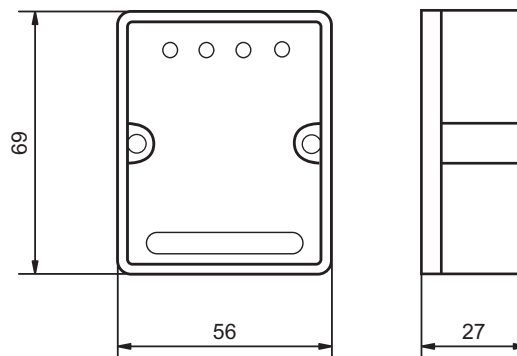
- Комплекты, предназначенные для работы в тяжелых атмосферных условиях - дождь, град, снег (элемент установлен в солидной алюминиевой раме с упрочненным лицевым стеклом и водостойким присоединением).
- Продленное время автоматической эксплуатации, полученное благодаря применению высококачественного гелиевого аккумулятора, предназначенного для циклической работы, устойчивого к глубоким циклам разрядки-зарядки.

- Процесс зарядки-разрядки полностью контролируется электронным регулятором с полной защитой входов и выходов
- Простой и быстрый монтаж в месте инсталляции.

Солярный контроллер SSL-01



Размеры [мм]:



Регулятор SSL-01 был разработан для применения в небольших солярных системах с напряжением питания 12 V DC, требующих защиты от чрезмерной разрядки аккумулятора. Регулятор SSL-01 интеллектуально управляет процессом разрядки аккумулятора и имеет ряд функций, защищающих остальные эле-

менты системы от повреждения или преждевременного износа. Регулятор предназначен для настенного монтажа. Характерной чертой являются небольшие габариты. Это идеальное решение для низкокзатратных автономных солярных систем питания.

Технические данные

Версия:	SSL-01
Рабочее напряжение:	12 V
Потребляемый ток:	< 6 mA
Ток входной (макс.):	2 A
Ток выходной (макс.):	1,5 A
Общий полюс:	отрицательный
Рабочая температура:	-20 ÷ +50°C
Степень защиты:	IP20
Класс защиты:	III
Размеры:	69 x 56 x 27 мм
Вес:	0,036 кг

Индикаторы LED	
	Правильность подключения модуля PV
	Присутствие напряжения на клеммах нагрузки
	Низкий уровень зарядки аккумулятора
	Зарядка

ЗАЩИТА

- от разрядки аккумулятора модулем фотоэлементов 10,8 V,
- от перегрузки аккумулятора модулем фотоэлементов 14 V,
- от слишком высокого напряжения модуля фотоэлементов,
- от противоположной полярности напряжения аккумулятора или модуля фотоэлементов,
- от перегрузки и замыкания в цепи нагрузки.

expo

ynsta

etero

entra

matec

cet

sundi

ledix

exta

exta free

Светодиодные лампы



Светильники LEDIX сделаны таким образом, что-бы облегчить их использование в мебельной промышленности. Особо важным является высокое качество исполнения, быстрый и легкий монтаж. Светильники в двух мебельных версиях оснащены проводом питания длиной 2

м. Провод окончен штырем, предоставляющим возможность быстрого подключения к блоку питания, разделителю или системе управления. Размер штыря и диаметр провода подобраны таким образом, чтобы минимизировать размер отверстия в мебельной плите до диа-

метра всего 8 мм. Светильники LEDIX могут устанавливаться на поверхности мебели при помощи специальных пластинок (MOZA, MUNA), монтажного клея, а также двухсторонней клейкой ленты (TERA, TICO, TIMO, NAVI, RUBI, SONA).

Система соединений

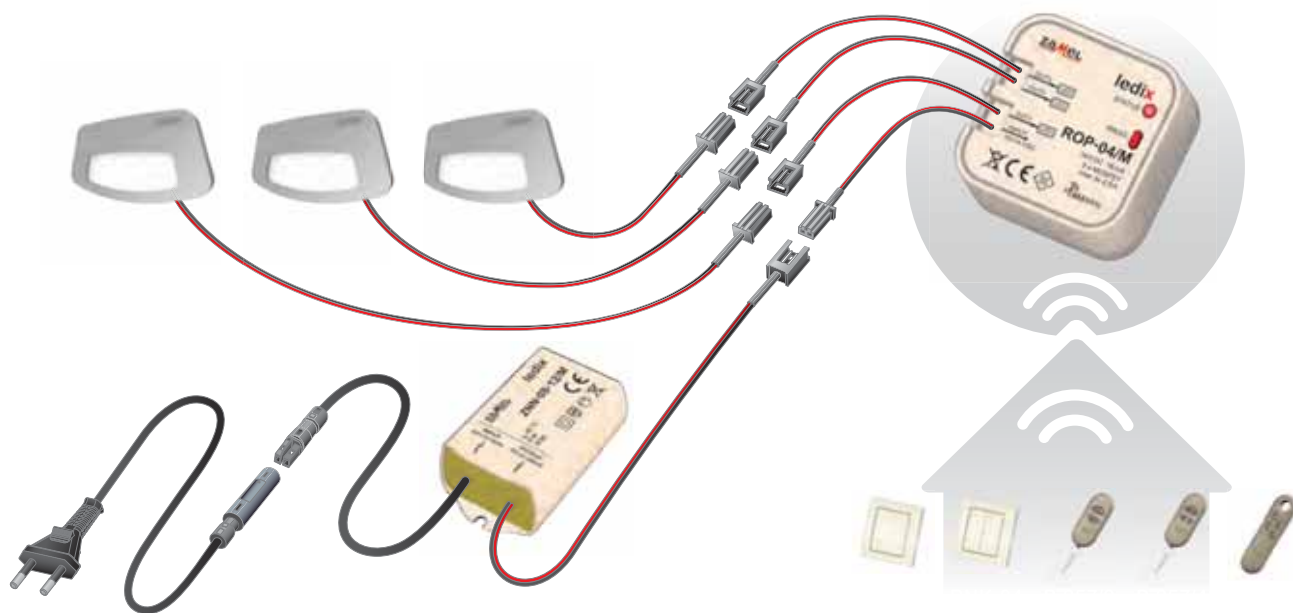
Система соединений, разработанная для мебельной продукции LEDIX, гарантирует быструю и легкую установку устройств без применения специализированных инструментов. Предоставляет возможность подключения светильников к блокам питания или системам управления даже лицами, не имеющими специализированных знаний из области

электротехники. Решения спроектированы таким образом, чтобы устранить возможность ошибки во время монтажа. Система быстрых соединений применяется со стороны напряжения 230 V AC и со стороны низкого напряжения (10 до 14 V DC). Соединения характеризуются высоким качеством и механической стойкостью. Благодаря миниатюрным

размерам в мебельной плите во время монтажа достаточно вы-резать отверстие диаметром всего 8 мм. Быстрый монтаж большого количества светильников на больших поверхностях возможен благодаря разделителям и удлинителям линий питания



Управление освещением



Стоит обратить внимание на вопрос управления освещением, установленным в мебели. Ведь именно управление позволяет увеличить функциональность светильников. Система должна быть интуитивной, легкой и быстрой в монтаже. Контроллеры системы LEDIX для мебельной промышленности именно такие. В нашем предложении имеются:

Контроллеры

- SLR-01/M - 1-выходной контроллер питаемый напряжением $10 \div 14$ V DC, для работы с лампами, лентами и модулями LED (вкл./выкл. время включения, димминг освещения). Дополнительно возможность проводной работы.
- ROP-04/M - 3-выходной контроллер напряжение питания питаемый напряжением от 10 до 14 V DC, для работы с лампами, лентами и модулями LED. Функции - вкл./выкл. время включения. Независимо контролируемые выходы.
- ROP-02/M - 3-выходной контроллер питаемый напряжением 230 V AC, с выходами на 230 V AC. Функции - вкл./выкл. время включения.
- ROP-01/M - радио выключатель питаемый 230 V AC выходом NC беспотенциальным для соединения с сепаратором 230 V AC. Функции - вкл./выкл. время включения.

контролировать освещение с разных мест в независимом порядке.

Сенсорные выключатели

- WDN-01/M — для работы со светодиодным освещением, с напряжением питания от 10 до 14 V DC с функцией диммирования.
- WDN-02/M и WDN-03/M — выключатели с питанием 230 V AC с выходом на 230 V AC для сенсорного управления светильниками, блоками питания или электронными трансформаторами

Бесконтактный выключатель

- WDN-04/M - выключатель с питанием 230 V AC с выходом на 230 V AC предназначен для работы с датчиком круглой формы, который может быть установлен в дереве, в стекле, в камне или в минеральных элементах. Благодаря этому датчик будет невидимым для пользователя. Бесконтактное управление, под эстетическим взглядом, рекомендуется для кухонной мебели и ванной комнаты.

Радиоуправление может осуществляться с помощью системных передатчиков EXTA FREE (www.extafree.pl). Это могут быть клавишные передатчики, пульта дистанционного управления, pedalные передатчики или механические выключатели. Преимущества системы - это является простота монтажа, стабильность работы, большой радиус действия на открытом пространстве и возможности

Питание



LEDIX предлагает стабилизированные импульсные блоки питания, отличающиеся напряжением и мощностью на выходе. Блоки питания с напряжением на выходе 12 V DC предназначены, между прочим, для лент, модулей и светодиодных контроллеров, а блоки питания с напряжением на выходе 14 V DC - для светильников LEDIX. Учитывая мощность на выходе, блоки питания доступ-

ны в двух версиях: 8 W и 15 W. Блоки питания предназначены для настенного монтажа с возможностью прикручивания к монтажной поверхности. Корпусы блоков питания имеют степень защиты IP56, что предоставляет возможность их безопасного применения в местах, подверженных воздействию влаги, например на кухне, в ванной комнате. Блоки питания в мебельной версии ос-

нащены системой быстрых соединений как со стороны 230 V AC, так и низкого напряжения. Система соединителей предоставляет возможность быстрого, легкого и безопасного соединения со светильниками, разделителями, контроллерами в мебельной версии. Соединения имеют степень защиты IP20.

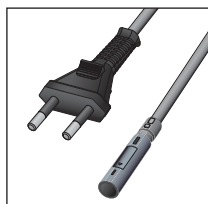
Версия:	ZNN-08-12/M	ZNN-15-12/M	ZNN-08-14/M	ZNN-15-14/M
Напряжение U _{out} :	12 V DC	12 V DC	14 V DC	14 V DC
Ток I _{out} :	0,66 A	1,25 A	0,57 A	1,07 A
Мощность P _{out} :	8 W	15 W	8 W	15 W
Напряжение U _{in} :	230 V AC			
Размеры:	41,5 x 73,5 x 27,5 мм	44 x 81 x 33 мм	41,5 x 73,5 x 27,5 мм	44 x 81 x 33 мм

Аксессуары

Мебельные принадлежности LEDIX предоставляют возможность построения систем освещения быстро, легко и, прежде всего, безопасно. Среди аксессуаров доступны провода питания, уд-

линители, переходники и разделители. Предназначены они прежде всего для применения в освещении мебели. Принадлежности выполнены на базе высококачественных компонентов. Большое

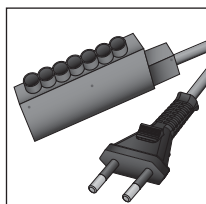
количество решений и их совместимость с другими элементами предоставляют возможность построения системы освещения, соответствующей потребностям пользователя и размеру мебели.



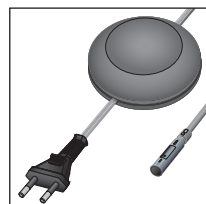
Питающий провод
230 V AC
– стандарт mHV2



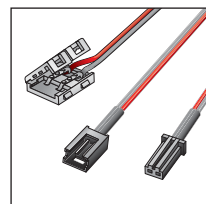
Удлинитель
230 V AC
– стандарт mHV2



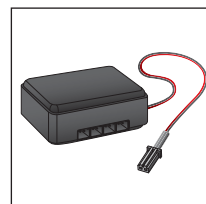
Разделитель
230 V AC
– стандарт mHV2



Провод
с педальным
выключателем
230 V AC
– стандарт mHV2

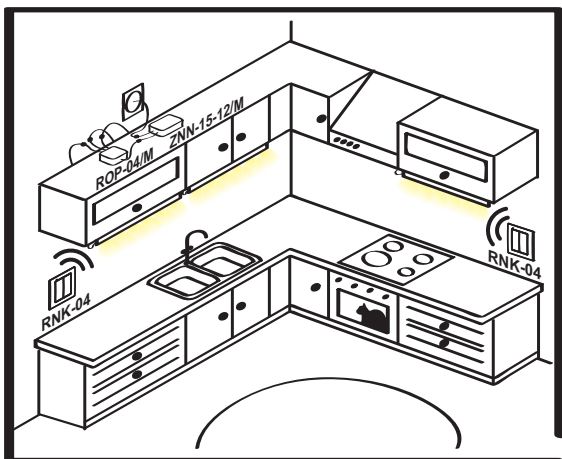


Удлинитель
10 ÷ 14 V DC
Разъем
светодиодных
полос



Разделитель
10 ÷ 14 V DC

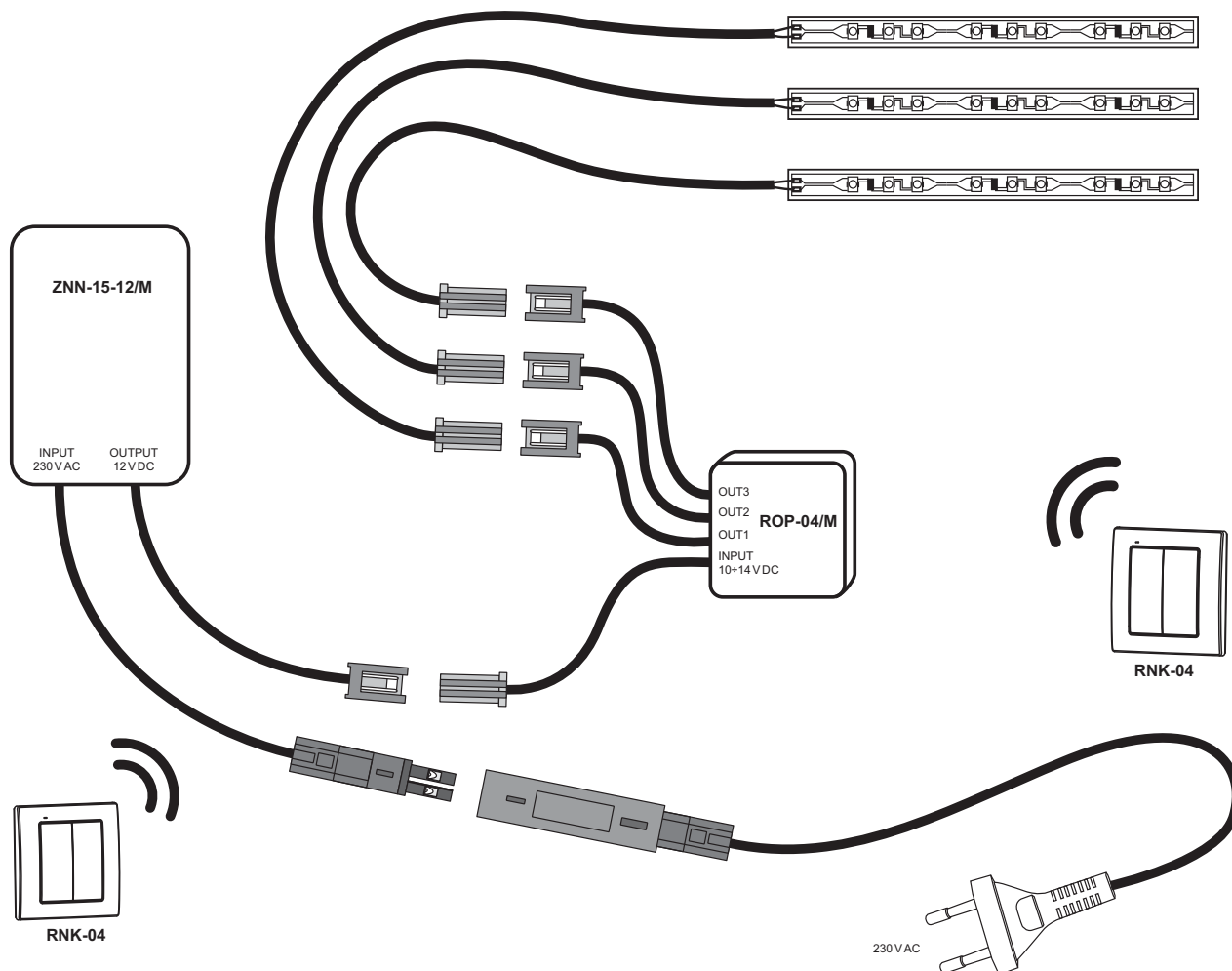
Пример применения



Способ применения представляет типичную систему освещения кухонной столешницы. Источником света являются три светодиодных светильника, установленные под шкафчиками. Светильники подключаются непосредственно к радиоконтроллеру ROP-04/M. Контроллер питается от блока питания, мощность

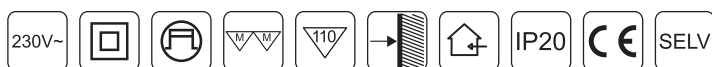
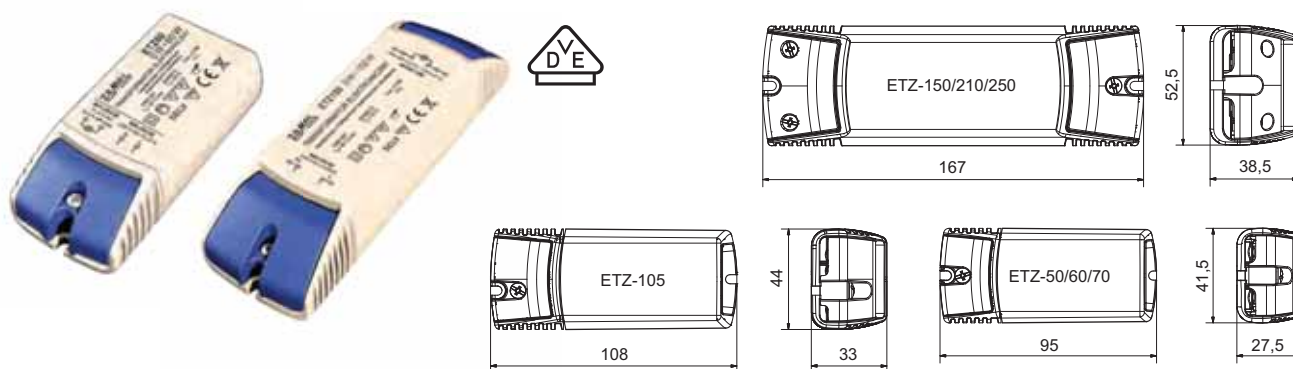
которого подбирается в зависимости от мощности светодиодных светильников. Вся система освещения включает-ся двумя передатчиками RNK-04. Один установлен непосредственно в кухонной мебели, а второй возле входа на кухню. ROP-04/M предоставляет возможность независимого включения каждого из

трех светильников. Установка базируется на системе быстрых соединений, что дает возможность простого и быстрого монтажа.



ETZ50/60/70/105/150/210/250

Размеры [мм]:










Трансформаторы серии ETZ предназначены для работы с галогенными источниками света, работающими от напряжения 12 V AC. Они изготавливаются в нескольких вариантах, в зависимости от номинальной мощности на выходе. Характерной чертой трансформаторов серии ETZ является возможность

питания очень маленьких нагрузок (от 0 W). Эти устройства имеют ряд защит (от перегрузки, короткого замыкания, перегрева) и запатентованных решений, которые продлевают срок службы галогенных лампочек, работающих с трансформаторами и повышают уровень безопасности эксплуатации самих

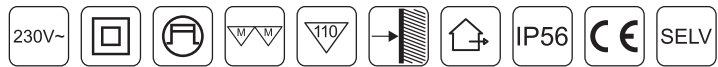
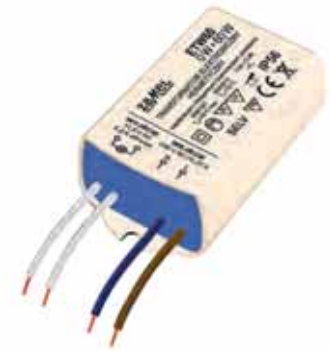
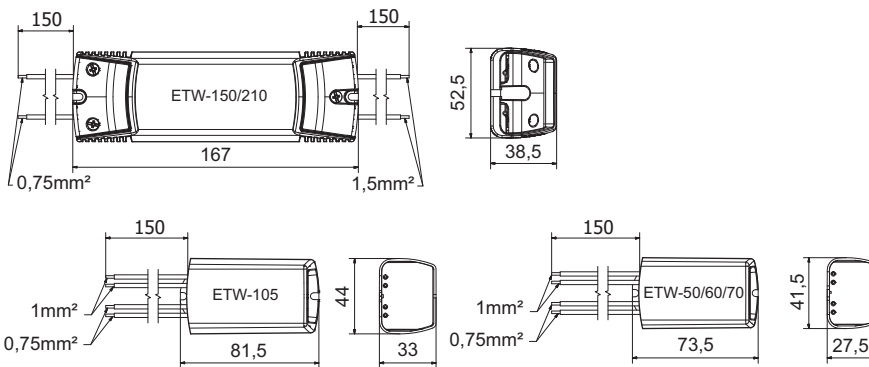
устройств. Серия ETZ предназначена для настенного монтажа. Подключение выполняется при помощи винтовых соединений. Трансформаторы могут работать с интеллектуальными диммерами освещения и имеют ряд сертификатов, в том числе немецкий VDE.

Технические данные

Версия:							
Выход							
Напряжение U_{out} :	11,5 V AC						
Выходная мощность:	0 ÷ 50 W	0 ÷ 60 W	0 ÷ 70 W	0 ÷ 105 W	0 ÷ 150 W	0 ÷ 210 W	0 ÷ 250 W
Выходной ток:	4,3 A	5,2 A	6 A	9,1 A	13 A	18,2 A	22 A
Коэффициент мощности:	0,99						
Вход							
Номинальное напряжение:	230 V AC						
Номинальная частота:	50 / 60 Hz						
Толерантность напряжения:	-15% ÷ +10%						
Входной ток:	0,22 A	0,27 A	0,32 A	0,46 A	0,65 A	0,93 A	1,1 A
Другие							
Термическая защита:	да - возвращаемая $\geq 100^{\circ}\text{C}$						
Защита от короткого замыкания:	да - возвращаемая						
Защита от перегрузки:	да > 200% номинальной мощности						
Степень защиты:	IP20						
Класс защиты:	II						
Рабочая температура:	0 ÷ 40°C						
Работа с диммерами:	да – рекомендуемые типы						
Вес:	100 g	100 g	100 g	125 g	212 g	225 g	225 g
Соответствие нормам:	EN 61347-1, EN 61347-2-2, EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 60598						

ETW50/60/70/105/150/210

Размеры [мм]:



Трансформаторы серии ETW, как и ETZ, предназначены для работы с галогенными источниками света, питаемыми от напряжения 12 V AC. Характеризуются высокой степенью защиты IP, что позволяет их применять в местах с очень высокой влажностью (например, ванные комнаты), и снаружи зданий. Произво-

дятся в нескольких вариантах, в зависимости от номинальной мощности на выходе. Трансформаторы серии ETW могут питать очень низкие напряжения (от 0 W). Имеют ряд защит (от перегрузки, короткого замыкания, перегрева) и запатентованных решений, которые продлевают срок службы галогенных лампо-

чек и повышают уровень безопасности эксплуатации устройств. Серия ETW предназначена для настенного монтажа. Подключение выполняется при помощи выведенных проводов. Трансформаторы могут работать с интеллектуальными диммерами освещения

Технические данные

Версия:						
Выход						
Напряжение U_{out} :	11,5 V AC					
Выходная мощность:	0 ÷ 50 W	0 ÷ 60 W	0 ÷ 70 W	0 ÷ 105 W	0 ÷ 150 W	0 ÷ 210 W
Выходной ток:	4,3 A	5,2 A	6 A	9,1 A	13 A	18,2 A
Коэффициент мощности:	0,99					
Вход						
Номинальное напряжение:	230 V AC					
Номинальная частота:	50 / 60 Hz					
Толерантность напряжения:	-15% ÷ +10%					
Входной ток:	0,22 A	0,23 A	0,32 A	0,46 A	0,65 A	0,93 A
Другие						
Термическая защита:	да - возвращаемая $\geq 100^{\circ}\text{C}$					
Защита от короткого замыкания:	да - возвращаемая					
Защита от перегрузки:	да > 200% номинальной мощности					
Степень защиты:	IP56					
Класс защиты:	II					
Рабочая температура:	0 ÷ 40°C					
Работа с диммерами:	да – рекомендуемые типы					
Вес:	130 g	130 g	130 g	170 g	300 g	300 g
Соответствие нормам:	EN 61347-1, EN 61347-2-2, EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 60598					

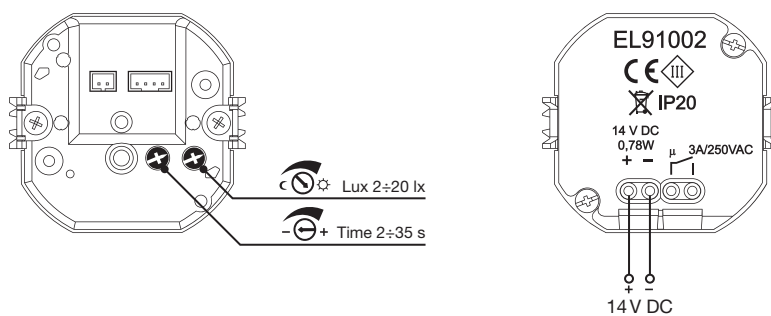
Светильник с датчиком движения и освещенности



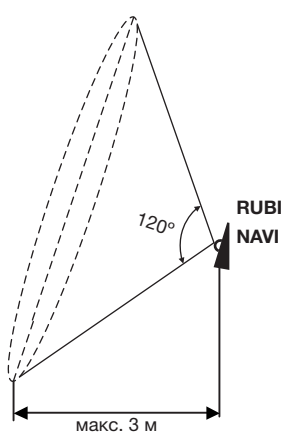
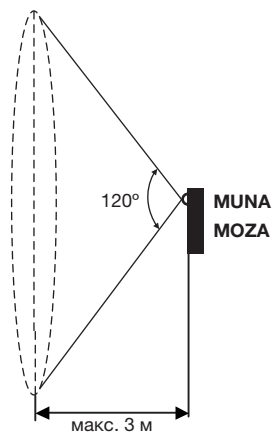
Отдельные светильники серии MUNA, MOZA, RUBI и NAVI оснащены датчиком движения и освещенности. Датчик движения основан на элементе типа PIR и предоставляет возможность включения светильника при обнаружении движения в зоне детекции датчика. Включение поддерживается, пока объект находится в зоне действия датчика движения. После освобождения зоны детекции, освещение остается включенным в течение $t=2\div35$ сек., в зави-

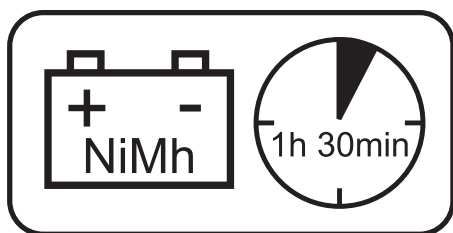
симости от установки потенциометра Time. Реле освещенности предоставляет возможность включения светильника только при определенной интенсивности освещения. Чувствительность сумеречного реле регулируется в диапазоне $2\div20$ lx при помощи потенциометра Lux, что предоставляет возможность четкой установки так называемого „уровня сумерек“. Линза в светильниках подобрана и размещена таким образом, чтобы обеспечить оптимальные условия де-

текции движения, учитывая специфику монтажа светильников в коммуникационных путях, на лестнице или в коридорах. Движение обнаруживается на расстоянии около $2\div3$ м от светильника под углом 120° . Светильники с датчиком движения оснащены дополнительным замыкающим беспотенциальным контактом с максимальной нагрузкой 3 А, предоставляющим возможность строения простых систем управления освещением на коммуникационных путях.



Зона детекции датчика



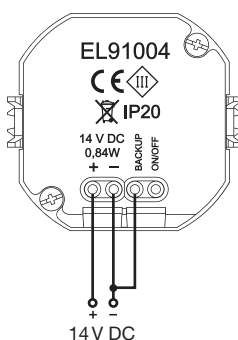


Светильник с аккумуляторным питанием

Отдельные светильники серии MUNA, MOZA, TIMO, RUBI и NAVI имеют встроенную аккумуляторную поддержку. Эта функция предоставляет возможность работы светильника даже при исчезновении питающего напряжения. Функция доступна только для светильников в версии напряжения 14 V DC. Поддержка реализуется аккумуляторами типа NiMh. Емкость полностью заряженных аккумуляторов предоставляет возможность работы светильника в течение

около 1,5 часа от момента исчезновения питающего напряжения. После возвращения напряжения, аккумуляторы заряжаются в течение максимум 10 часов. Процесс зарядки контролируется электронной системой. Кроме аккумуляторной поддержки возможно включение/выключение светильника обычным выключателем.

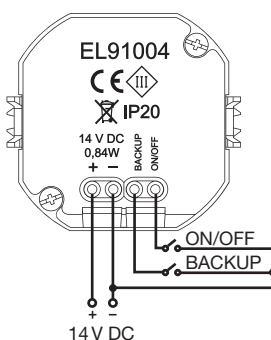
Функциональность 1



Аккумуляторная поддержка

Светильник светит постоянно и во время нормальной работы питается от блока питания, а после исчезновения напряжения питания – от аккумулятора, встроенного в светильник, максимум 1,5 часа. Во время нормальной работы аккумулятор заряжается.

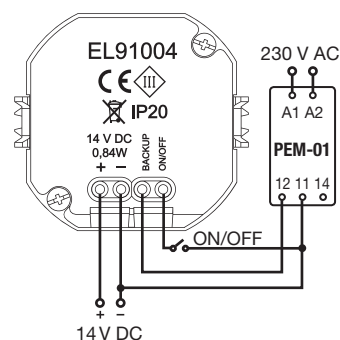
Функциональность 2



**Аккумуляторная поддержка
ручное
включение/выключение**

Светильник включается/выключается выключателем ON/OFF. После исчезновения напряжения питания, светильник светит или нет, в зависимости от состояния выключателя BACKUP. При работе на аккумуляторном питании существует возможность выключения светильника посредством изменения состояния выключателя BACKUP.

Функциональность 3

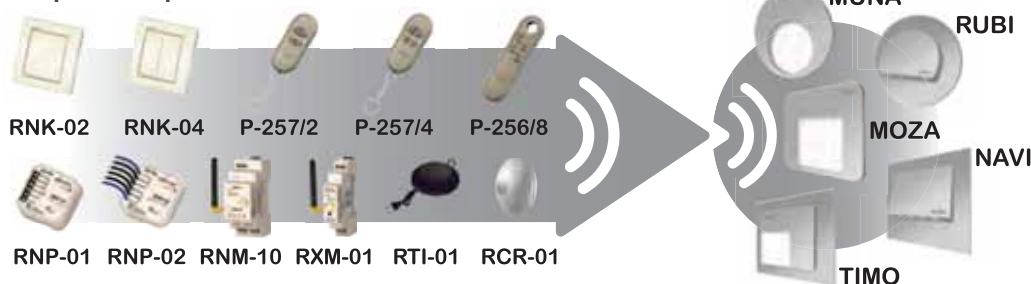


**Аккумуляторная поддержка
автоматическое
включение/выключение**

Светильник может включаться/выключаться с уровня выключателя ON/OFF. После исчезновения напряжения питания, светильник автоматически переходит на аккумуляторное питание, а свечение поддерживается максимум в течение 1,5 часа. После возвращения напряжения питания светильник переходит в состояние как перед исчезновением питания.

Светильник со встроенным радиоприемником

Выбранные приемники



Отдельные светильники LED серии MUNA, MOZA, TIMO, RUBI и NAVI имеют встроенный радиоприемник, предоставляющий возможность совместной работы с передатчиками системы беспроводного управления EXTA FREE. Светильники имеются в двух версиях напряжения 14 V DC и 230 V AC. Радиоприемник в светильниках работает на

частоте 868,32 MHz. Транс-миссия ведется с адресацией таким образом, чтобы исключить взаимные помехи нескольких светильников и не допустить их случайного включения/выключения. К отдельному светильнику можно приписать 32 различных передатчика системы EXTA FREE. Трансмиссия между передатчиком и приемником проходит таким образом,

чтобы максимально продлить время работы батареи в передатчике, которое в среднем составляет 3 ÷ 5 лет. Запрограммированный режим и установленный уровень освещения запоминается после выключения лампы или отключения питающего напряжения.

Как передатчики можно использовать:

Символ передатчика	Монтаж	Радиус действия	Режимы работы
RNK-02	настенный	50 м	<ul style="list-style-type: none"> • включение / выключение • освещение / затемнение • временной режим
RNK-04		50 м	
RNP-01	внутренний	40 м	
RNP-02		40 м	
RNM-10	шина TH-35	50 м	
RXM-01		50 м	
P-257/2	пульт	40 м	
P-257/4		40 м	
P-256/8		50 м	
RTI-01	настенный	40 м	
RCR-01		40 м	<ul style="list-style-type: none"> • режим 1-только датчик движения • режим 2- датчик движения с реле освещения

Контроллер EFC-01 и EFC-02 мини

Управление светильниками с мобильных устройств



Включение / выключение



Освещение / затемнение



Сцены освещения



Функции: времени и логические



Работа с радиодатчиком движения RCR-01

Режим 1 только датчик движения

Приемник, встроенный в светильник LED следует запрограммировать во временном режиме с минимальной установкой 15 сек. Если датчик движения RCR-01 обнаружит движение в зоне детекции, то каждые 10 секунд отправляет сигнал в приемник и запрограммированное время отсчитывается с нуля. Включение лампы продолжается, пока есть движение в зоне детекции датчика RCR-01.

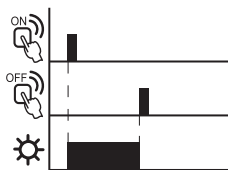
Режим 2 датчик движения с реле освещения

Приемник следует запрограммировать для работы в моностабильном режиме. Когда RCR-01 обнаружит движение в зоне детекции отправляет сигнал включения приемнику. Сигнал выключения отправляется после 20 секунд с момента исчезновения движения в зоне детекции.



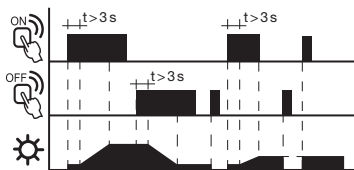
Режим работы

Определяется на этапе программирования передатчиков. Программирование заключается в приписке передатчика к выбранному светильнику LED со встроенным радиоприемником. К каждому передатчику могут быть приписаны разные функции.



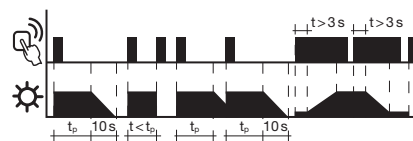
On/Off

Реализуется на двух кнопках передатчика - лампа остается включенной после нажатия кнопки **ON** и выключена после нажатия кнопки **OFF**.



Осветление / затемнение

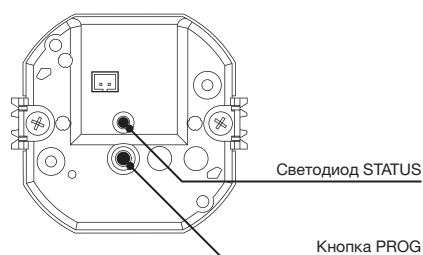
Длительное удержание кнопки **ON** реализует операцию осветления до максимального уровня. Длительное удержание кнопки **OFF** реализует операцию затемнения до минимального уровня.



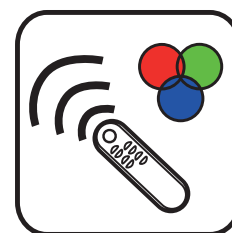
Временной режим

Реализуется на одной кнопке передатчика - лампа включается после нажатия выбранной кнопки и выключается автоматически после запрограммированного времени.

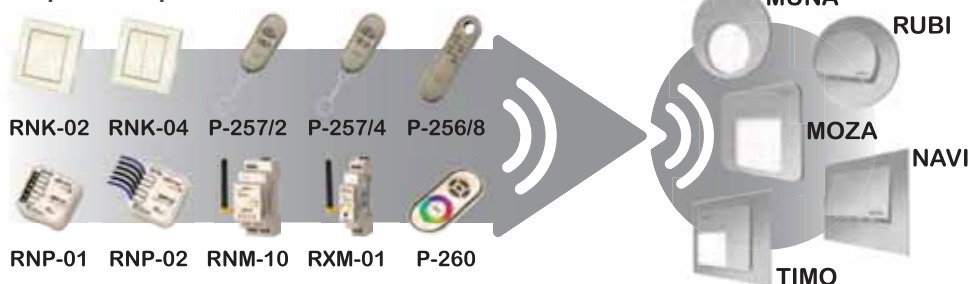
Гашение проходит по принципу плавного затемнения в течение времени $t=10$ сек. Каждое нажатие выбранной кнопки передатчика в ходе гашения, приводит к отсчету времени с нуля (перезапуск времени). Во временном режиме димминг реализуется посредством длительного удержания выбранной кнопки передатчика.



Lighting fitting with a built-in RGB радио controller



Выбранные приемники



Отдельные светильники LED серии MUNA, MOZA, TIMO, RUBI и NAVI в версии с диодами LED RGB имеют встроенный радиоконтроллер RGB. Контроллер работает с вы-бранными передатчиками беспроводной системы EXTA FREE и предназначенным пультом RGB P-260

(стр. 189). Светильники имеются в версиях напряжения 14 V DC и 230 V AC. Радиоконтроллер RGB встроенный в светильник работает на частоте 868,32 MHz. Трансмиссия между передатчиком и приемником защищена соответствующим образом реализованной адреса-

цией. К отдельному светильнику можно приписать максимально 32 выбранных передатчика. Трансмиссия ведется таким образом, чтобы максимально продлить время работы батареи в передатчике, которое в среднем составляет 3-5 лет.

Как передатчики можно использовать:

Символ передатчика	Монтаж	Радиус действия	Режимы работы	
RNK-02	настенный	50 м	• режим ON / OFF	
RNK-04		50 м		
RNP-01	внутренний	40 м		
RNP-02		40 м		
RNM-10	шина TH-35	50 м		
RXM-01		50 м		
P-257/2	пульт	40 м		• режим ON / OFF • режим FLOATING • режим STROBE • выбор 1 из 8 цветов
P-257/4		40 м		
P-256/8		50 м		
P-260		40 м		• режим RAINBOW • режим ON / OFF • режим FLOATING • режим STROBE • осветление / затемнение • регулирование цветовой температуры белого света

Контроллер EFC-01 и EFC-02 мини

Управление светильниками с мобильных устройств



Включение /
выключение



Осветление /
затемнение



Сцены
освещения



Функции: времени
и логические



Режимы работы

Режим ON/OFF – включение/выключение. Функция зависит от передатчика, работающего с радиоконтроллером RGB, встроенным в светильник.



При двух и четырехкнопочных передатчиках, функция ограничена только до операций включить / выключить без возможности выбора цвета и активации режимов FLOATING и STROBE.



Краткое нажатие кнопки P1 реализует функцию включения светильника. Более продолжительное (>3 сек.) нажатие кнопки P1 реализует функцию выключения светильника. Краткое нажатие кнопок P1, P8 предоставляет возможность выбора 1 из 8 цветов, установленных фабрично. Режимы FLOATING, STROBE включаются посредством более продолжительного нажатия (>3 сек.) нажатие кнопок P2, P3. Режимы выключаются посредством краткого нажатия любой кнопки P1, P8.



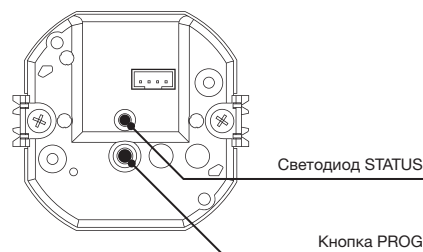
Режим ВЫК./ВКЛ для пульта P-260 подразумевает включение/выключение выбранного ранее цвета или режима.

Режим FLOATING – медленный, плавный переход между цветами, внесенными в таблицу. Время перехода установлено конкретно, без возможности изменения.

Режим STROBE – быстрое скачкообразное переключение цветов, внесенных в таблицу. Время переключения установлено конкретно, без возможности изменения (стр. 189).

Освещение / затемнение – касается только выбранного цвета - реализуется только с пульта P-260 (стр. 189).

Регулировка цветовой температуры белого цвета – в диапазоне от холодной до теплой- реализуется только с пульта P-260 (стр. 189).



Светодиод STATUS

Кнопка PROG

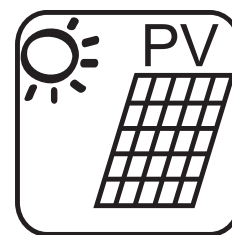
P-260 Таблица цветов (режим STROBE)

R = 255 G = 0 B = 0	R = 0 G = 255 B = 0	R = 0 G = 0 B = 255	R = 227 G = 227 B = 255	R = 255 G = 255 B = 58	R = 255 G = 235 B = 26	R = 227 G = 227 B = 0	R = 0 G = 227 B = 227	R = 227 G = 0 B = 227	R = 227 G = 116 B = 0

P-256/8 Таблица цветов

R = 255 G = 0 B = 0	R = 0 G = 255 B = 0	R = 0 G = 0 B = 255	R = 227 G = 227 B = 255	R = 255 G = 235 B = 26	R = 227 G = 227 B = 0	R = 0 G = 227 B = 227	R = 227 G = 116 B = 0

Работа светильников серии LEDIX солнечными батареями



Светильники серии LEDIX в версии напряжения 14 V DC превосходно подходят для работы с фотоэлементами PV, которые преобразовывают солнечную энергию в электрическую.

Герметичное подключение фотовольтаники с выбранными светильниками LEDIX предоставляет возможность их широкого применения в садах, беседках, на даче и в других местах, в которых проведение типичной электрической инсталляции проблематично или вообще невозможно.

Светильники серии LEDIX в версии 14 V DC с одной стороны герметичны (IP56), а с другой стороны, номинальное рабочее напряжение идеально подобрано под напряжение полностью заряженного аккумулятора 12 V, которое составляет ~14 V. Применение фотоэлементов связано с необходимостью конструкции

простой инсталляции, состоящей из одного или нескольких фотоэлементов PV, аккумулятора и регулятора, управляющего процессом зарядки. Превосходным решением является применение полных, профессиональных комплектов SOL-10 или SOL-20 (стр. 197), являющихся комплексным решением, простых в монтаже, прочных и спроектированных таким образом, чтобы обеспечить длительное время работы.

Параметры комплектов SOL-10 или SOL-20 подобраны таким образом, чтобы с одной стороны питать большое количество светильников серии LEDIX, а с другой стороны обеспечить оптимальные условия зарядки аккумулятора. Комплекты предоставляют возможность постоянной работы с большим количеством циклов зарядки / разрядки. Конструкция фотоэлемента PV устойчива к трудным атмосферным условиям, та-

ким как дождь, град, снег. Процесс зарядки полностью контролируется электронным регулятором SSL-01 (смотри стр. 198), который полностью защищает элемент и аккумулятор от повреждения и слишком быстрого использования. Аккумулятор и регулятор размещены в солидном, металлическом корпусе.





















Установка комплектов SOL-10, SOL-20 ограничивается до монтажа фотоэлемента PV в месте, гарантирующем оптимальную инсоляцию. Фотоэлемент может быть установлен на стене, крыше, столбе желателно под небольшим углом к углу падения солнечных лучей. Элемент следует подключить к металлической коробке управления, к которой подключаются также светильники серии LEDIX через систему переключателя или сумеречного реле.

Полное время работы светильников LEDIX при полностью заряженном аккумуляторе

Цвет LED	Количество светильников	Ток	Время работы
○	10	0,4 A	~18 h
○	10	0,3 A	~25 h
● ● ●	10	0,2 A	~36 h
RGB	10	0,6 A	~12 h

Таблица радиусов действия

Работа и радиус действия

Обозначение	 SLR-01	 SLR-11	 ROP-01  P-04
 RNK-02	180 м	180 м	200 м
 RNK-04	180 м	180 м	200 м
 P-256/8	230 м	230 м	250 м
 P-257/2	180 м	180 м	200 м
 P-257/4	180 м	180 м	200 м
 RNM-10	230 м	230 м	250 м
 RNP-01	160 м	160 м	180 м
 RNP-02	160 м	160 м	180 м
 RNL-01	160 м	-	180 м
 RCR-01	160 м	-	180 м
 RTI-01	160 м	160 м	180 м
 RXM-01	230 м	230 м	250 м
 P-260	-	200 м	-
 RTN-01*	200 м	200 м	200 м
 EFC-01	230 м	230 м	230 м
 EFC-02 мини	230 м	230 м	250 м

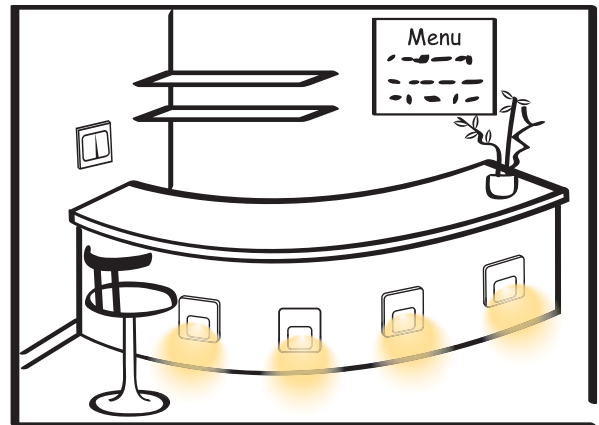
* не работает с пультом P-260

ВНИМАНИЕ! Указанная дальность действия относится к открытому пространству, т. е. идеальным условиям, без преград. Если между передатчиком и приемником находятся преграды, следует предвидеть уменьшение дальности

действия для: кирпича от 10 до 40%, дерева и гипса от 5 до 20%, армированного бетона от 40 до 80%, металла от 90 до 100%, стекла от 10 до 20%. Негативное воздействие на дальность действия имеют также воздушные и подземные

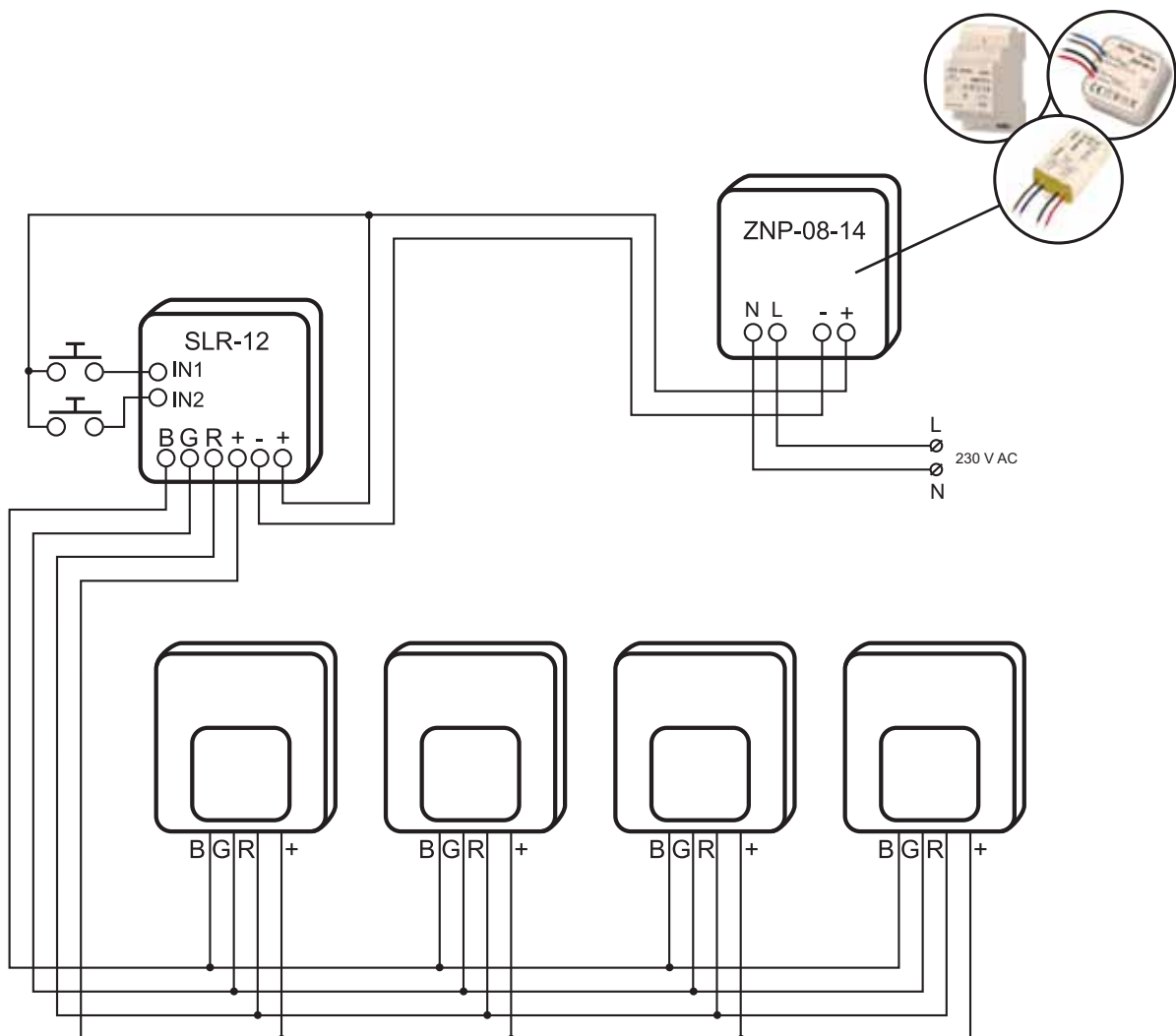
линии электропередачи высокой мощности, а также антенны сотовой связи, размещенные поблизости устройств. Зона действия может быть увеличена на 200 метров посредством применения ретранслятора RTN-01.

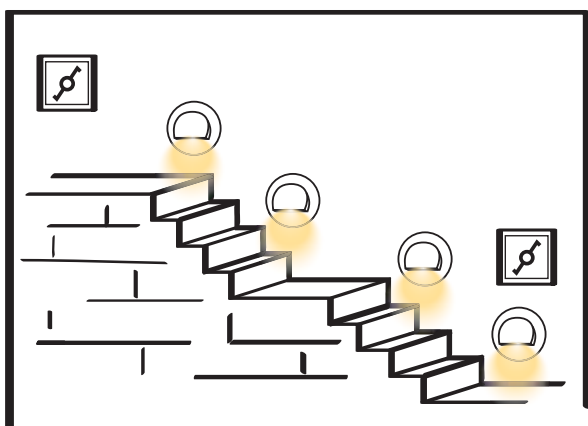
Проводной контроллер RGB SLR-12 + светильники RGB серии LEDIX



Аппликация представляет способ использования светильников LEDIX с диодами RGB, работающими с проводным контроллером SLR-12. К контроллеру подключен двойной замыкающий выключатель. С уровня кнопки возможно: включение/ выключение освещения,

выбор 1 из 10 цветов, задекларированных в таблице, димминг выбранного цвета. Дополнительно, возможен запуск режима плавного изменения цветов (FLOATING). Контроллер RGB питается от устанавливаемого в коробке блока питания ZNP-08-14 (14 V / 8 W).



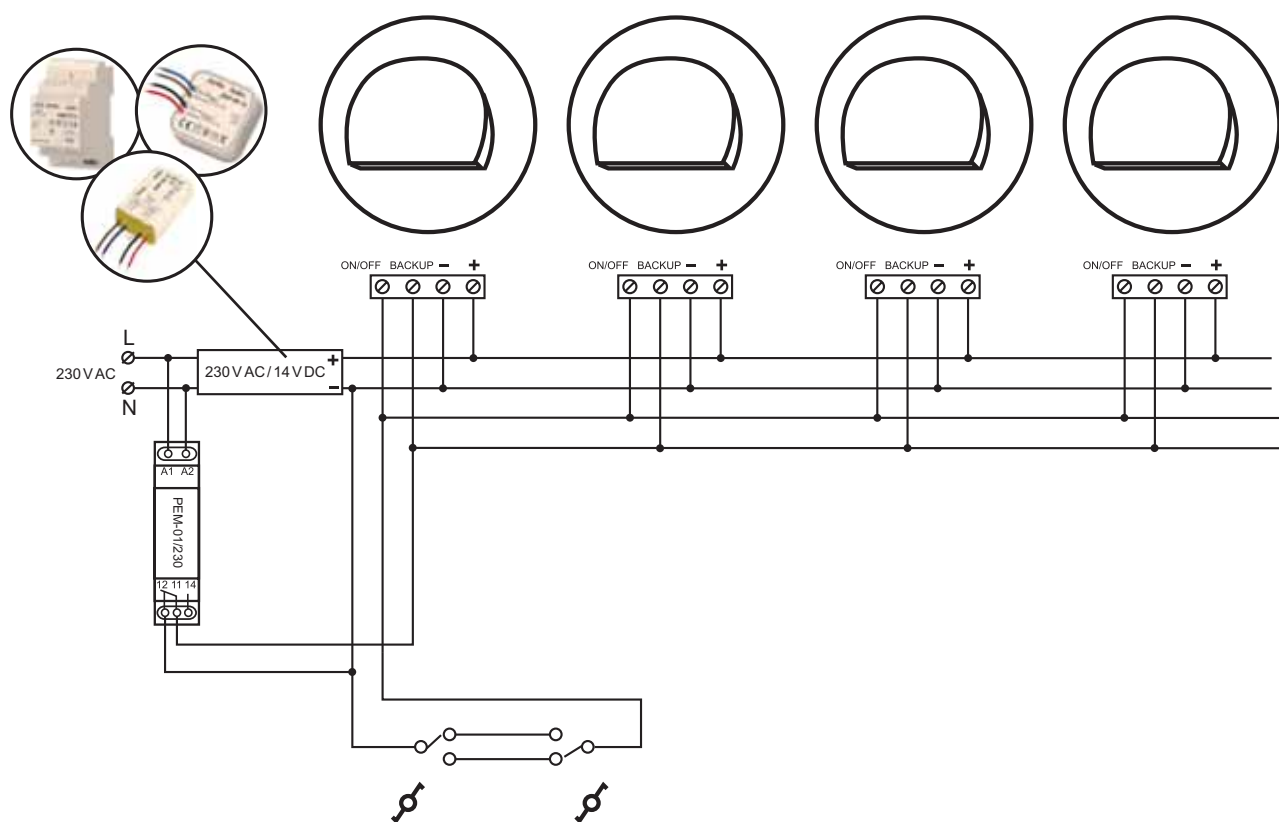


Аккумуляторная поддержка

Апликация представляет способ использования светильников серии Ledix со встроенной аккумуляторной поддержкой. Светильники установлены на лестничной клетке. Лестничные выключатели, пред-назначены для включения/выключения светильников во время

нормальной работы. При отсутствии питающего напряжения, реле PEM-01/230 автоматически запускает функцию BACKUP и светильники начинают использовать внутренний аккумулятор в течение максимально 1,5 ч. При активации функции BACKUP выключение/

включение с уровня лестничных выключателей невозможно. После возвращения питающего напряжения, функция BACKUP автоматически деактивируется. В таком случае аккумуляторы заряжаются максимально в течение времени $t=10$ ч.



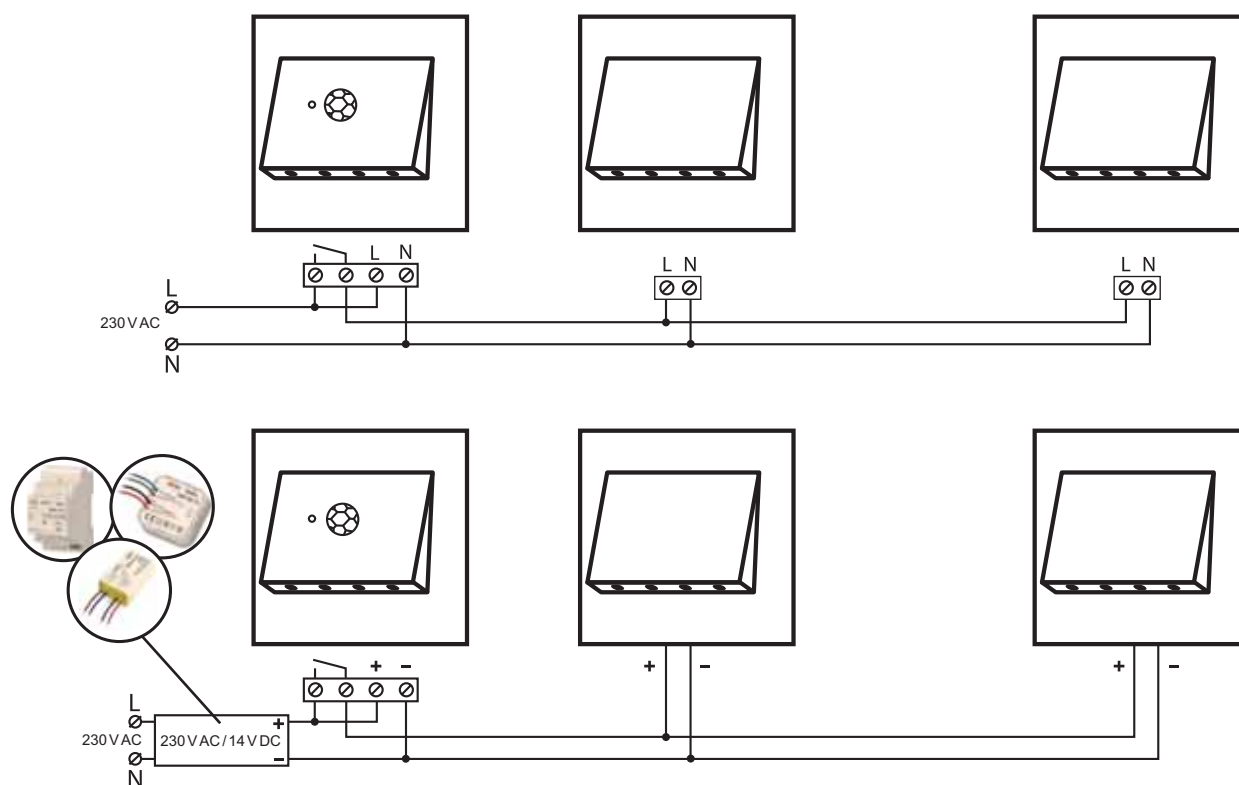
Светильники с датчиком движения

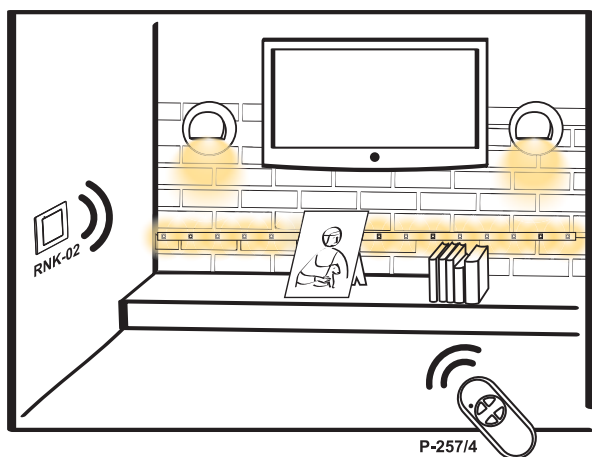


Апликация представляет способ использования светильников серии LEDIX со встроенным датчиком движения. Светильник с датчиком движения, установленный возле входных дверей. После обнаружения движения происходит включение света в дан-ном светильнике или остальных, которые питаются от замыкающего контакта выхода светильни-

ка с датчиком движения. Светильники, в зависимости от версии, могут питаться непосредственно от сети 230 V AC 50/60 Hz или от блока питания 14 V DC. Освещение включено на время, пока обнаруживается движение в зоне детектирования лампы. После исчезновения движения освещение выключается после времени $t=2\div35$ сек. в зависимо-

сти от установки потенциометра TIME. Порог срабатывания сумеречного реле устанавливается в диапазоне $2 \div 20$ lx. Это предоставляет возможность установить уровень сумерек, при котором светильники включаются. **Operation rule of two lighting fittings with motion sensor in one circuit on page <?>.**

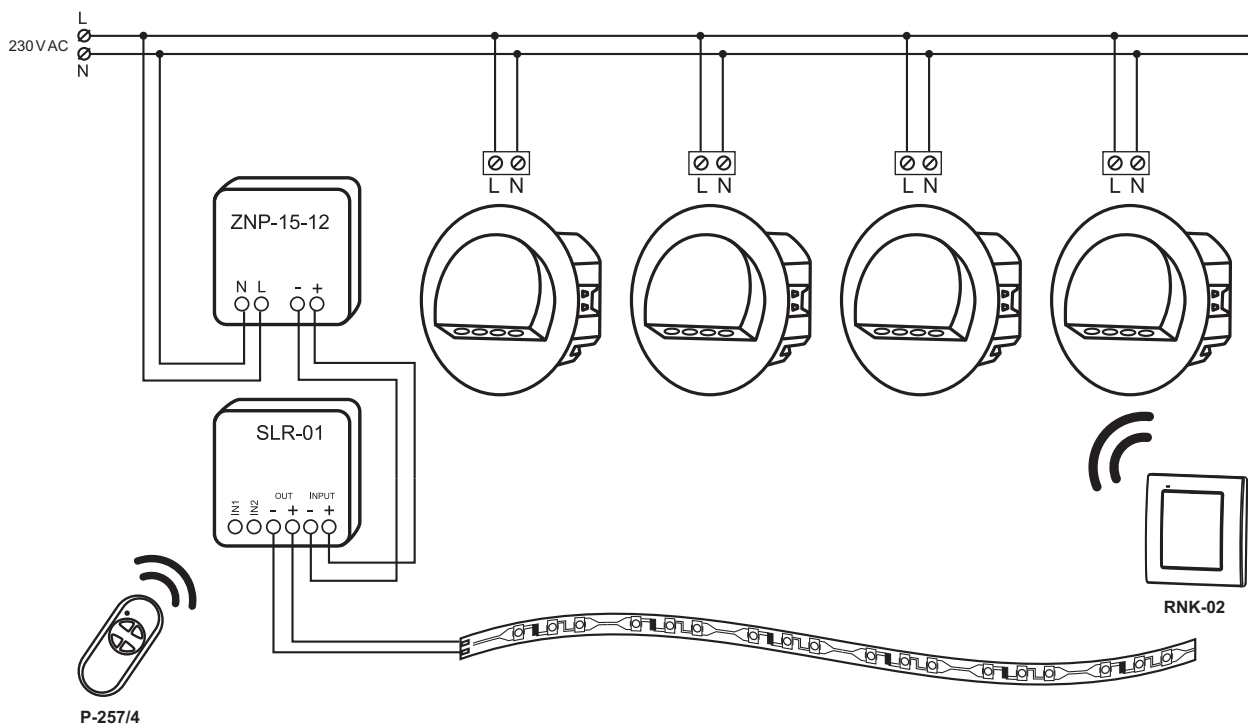




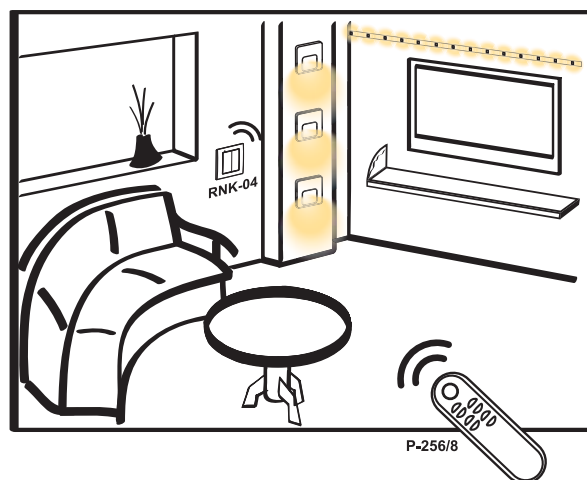
Светильники со встроенным радиоприемником + контроллер SLR-01

Аппликация представляет способ использования светильников серии LEDIX с радиоприемником и одноцветного контроллера SLR-01. Светильники, в зависимости от версии, питаются напряжением 230 V AC 50/60 Hz или 14 V DC. Светильники включаются с уровня беспроводного передатчика RNK-02 и кнопок „1” и „2” пульта управления

P-257/4. Кнопки „3” и „4” пульта приписаны к контроллеру SLR-01 и предназначены для управления одноцветной эластичной лентой LED, питаемой напряжением 12 V DC. При использовании передатчиков RNK-02 и пульта P-257/4 возможна реализация следующих операций: включить/выключить, димминга или временного режима.



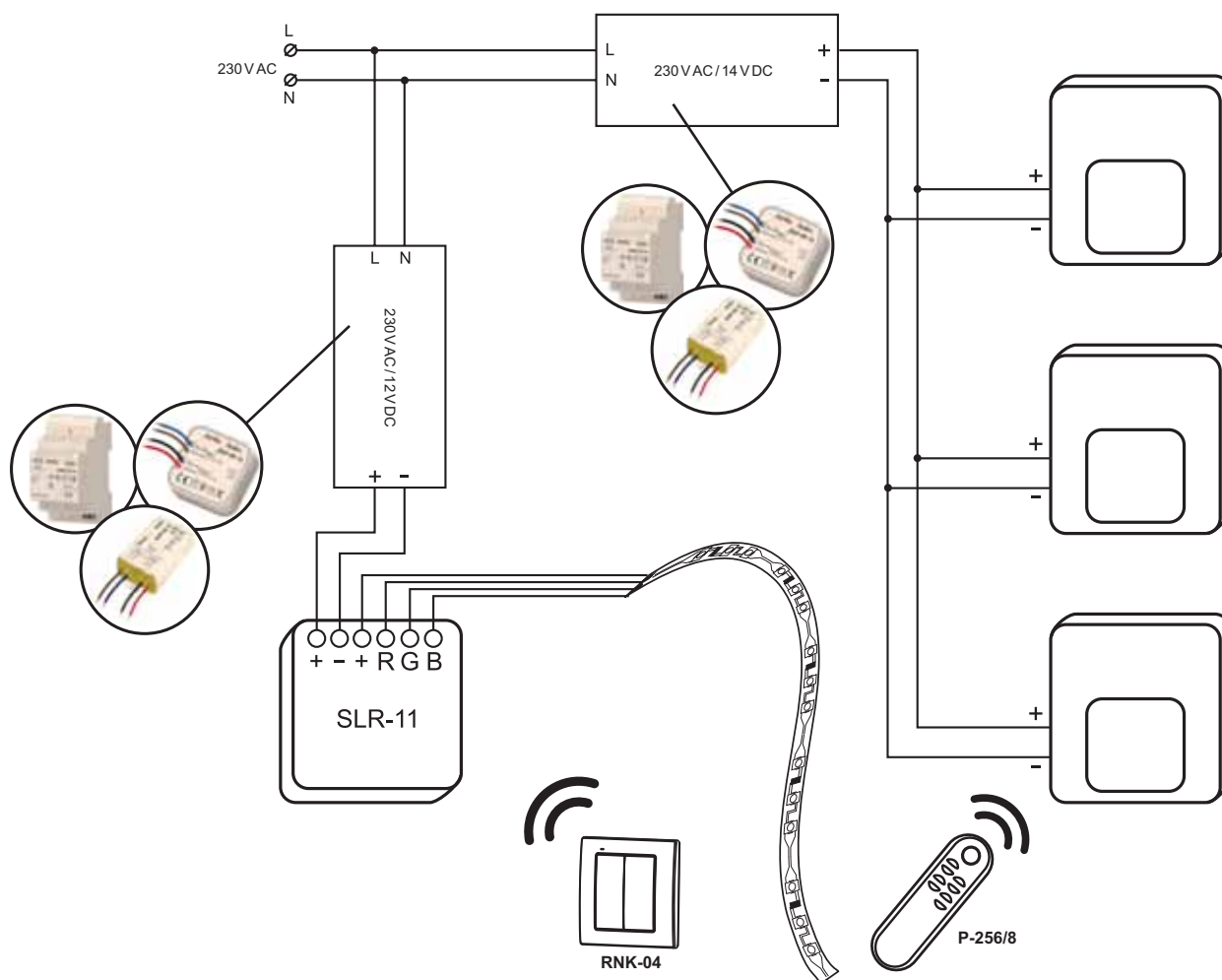
Светильники с радиоконтроллером RGB + контроллер SLR-11

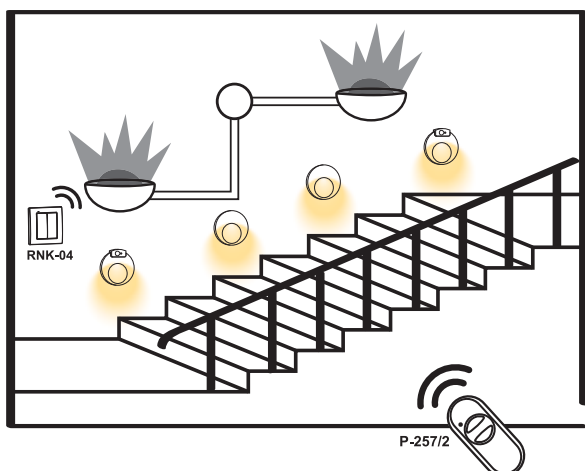


P-256/8

Аппликация представляет способ использования светильников серии LEDIX с радиоконтроллером RGB и беспроводного контроллера RGB SLR-11. Светильники работают с пультом управления P-256/8. С уровня пульта можно включить/выключить 1 из 8 цветов, приписанных кнопкам 1÷8 или запустить режим плавного (FLOATING) или шагового (STROBE) изменения цветов. Светильники, в зависимости от вер-

сии, могут питаться непосредственно от сети 230 V AC или от блока питания 14 V DC. К контроллеру SLR-11 подключена лента RGB, питаемая напряжением 12 V DC. Контроллер работает с кнопочным передатчиком RNK-04 при помощи которого можно включить/выключить, осветлить/за-темнить ленту RGB или запустить один из режимов FLOATING или STROBE. Контроллер предназначен для монтажа в типичной коробке Ø = 60 мм.



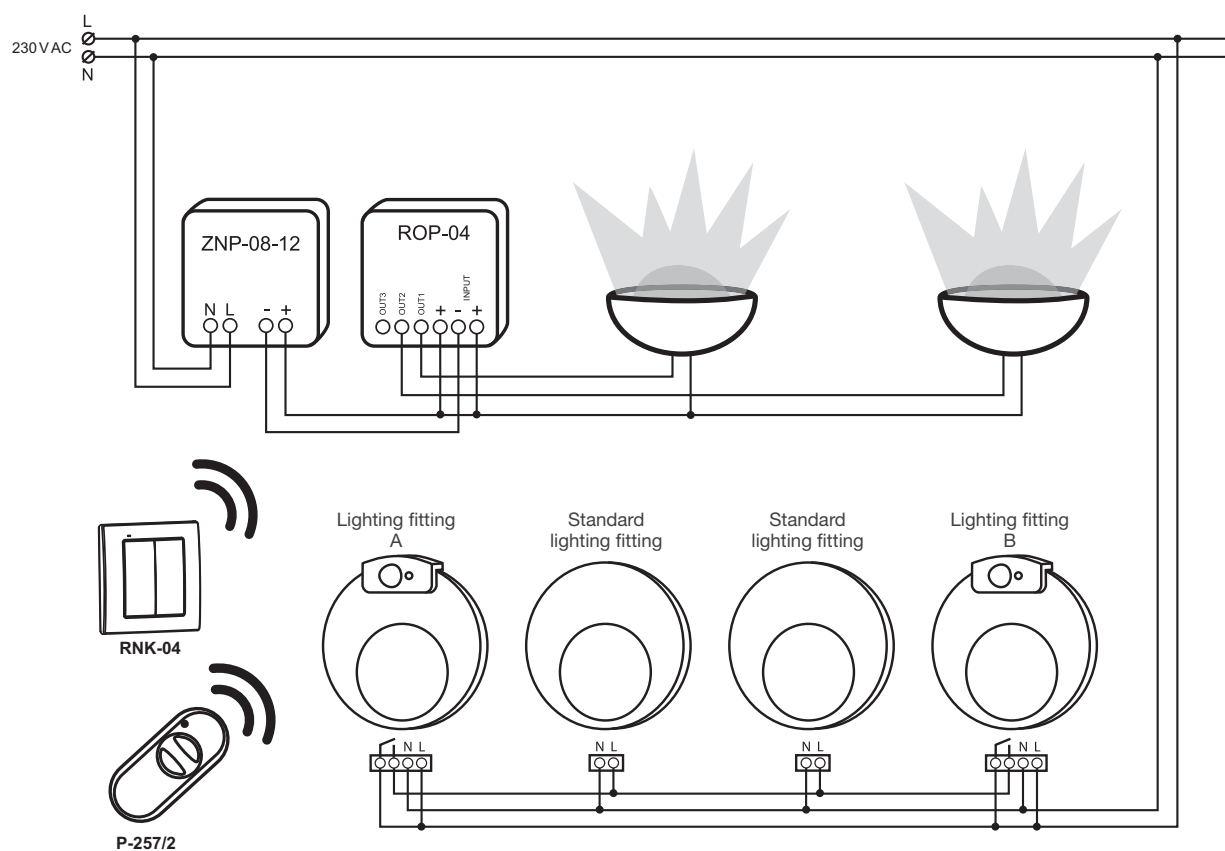


Светильник с датчиком движения + ROP-04

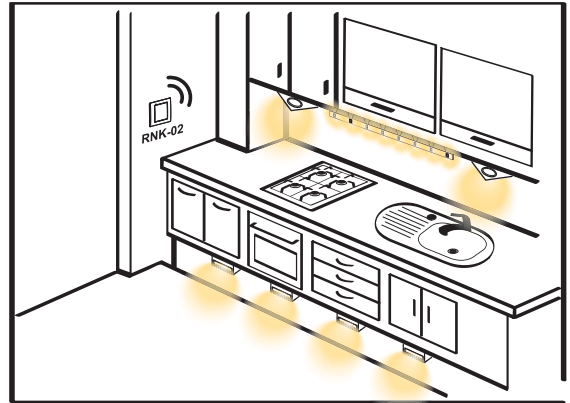
Аппликация представляет способ использования светильников серии LEDIX с датчиком движения и радиоприемника ROP-04. Светильники с датчиком движения установлены в начале и в конце лестницы. Остальные светильники на лестнице питаются через контакт выхода (NO) светильников с датчиком движения. Обнаружение движения в зоне детектирования какого-либо из светильников с датчиком движения, вызывает вклю-

чение других светильников. Светильники выключаются автоматически после установленного времени ($2 \div 35$ с) при отсутствии движения в зоне детектирования. К радиоприемнику ROP-04 подключены непосредственно два бра LED, питаемые напряжением 12 V DC. Независимое включение/ выключение каждого бра реализуется с уровня настенного передатчика RNK-04 или пульта P-257/2. Приемник можно легко запрограммиро-

вать, например, на временной режим со временем $1 \text{ с} \div 18 \text{ ч}$ и тем самым задействовать полную функциональность временного реле. Светильники серии LEDIX питаются напряжением 230 V AC 50/60 Hz. Приемник ROP-04 питается от блока питания, устанавливаемого в коробке ZNP-08-12 (12 V/8 W).



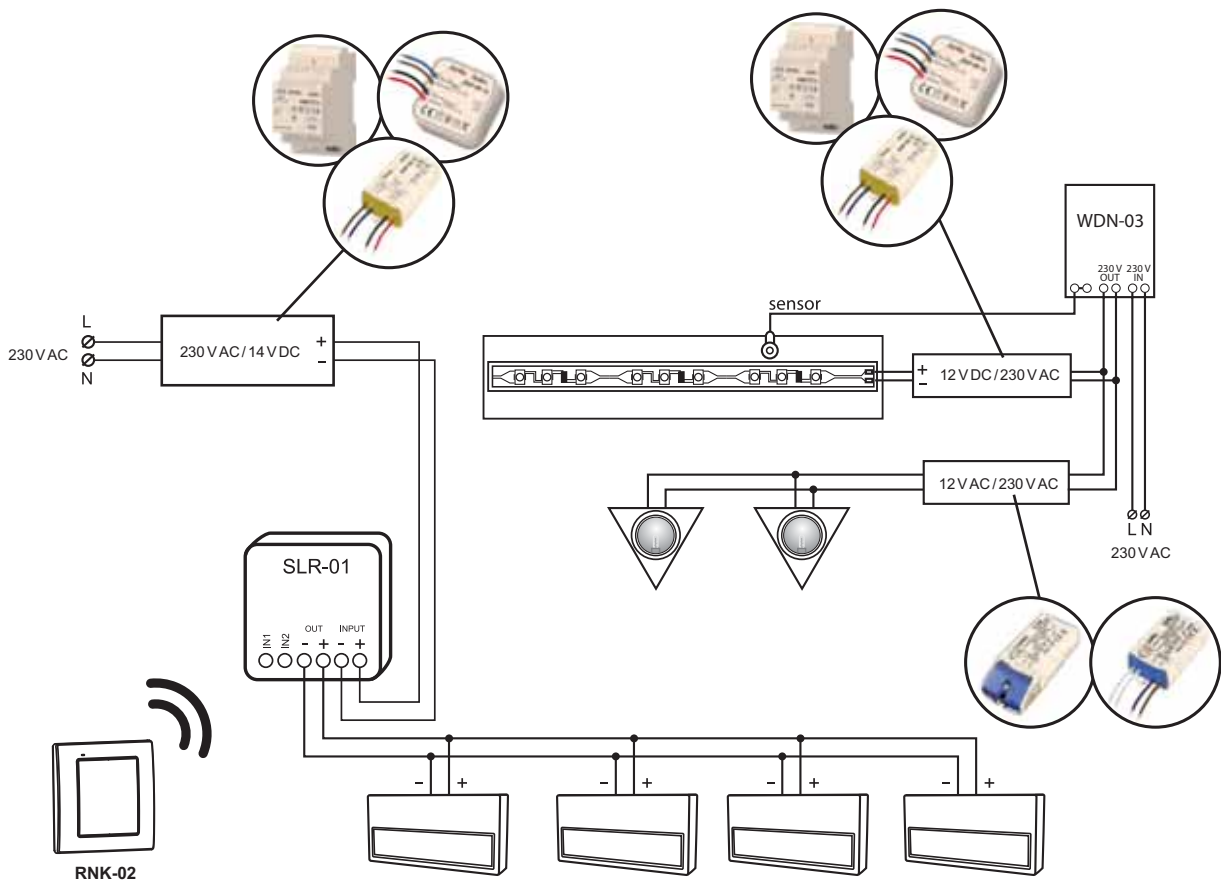
Сенсорный выключатель WDN-03 + SLR-01

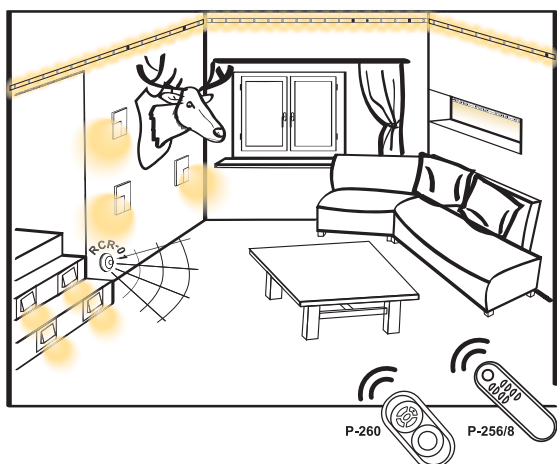


Аппликация представляет способ применения сенсорного выключателя WDN-01 и радиоконтроллера SLR-01. Сенсор выключателя подключен к алюминиевой планке LED установленной под верхними кухонными шкафчиками. Лента LED размещенная в планке LED подключена непосредственно к выходу PWM выключателя WDN-01. Релейный выход WDN-01 включает точечное галогенное освещение, питаемое от электронного трансформатора (серия ETZ или ETW). Включение/выключение

освещения реализуется посредством касания к алюминиевой планке LED. С уровня выключателя WDN-01 имеется возможность осветления/затемнения источника света. Контроллер SLR-01 работает со светильниками серии LEDIX, размещенными под мебельным цоколем. Включение/выключение реализуется с настенного радиопередатчика RNK-02. С уровня передатчика возможно также диммирование или реализация временного режима с гашением. Светильники устанавливаются

на двухсторонней ленте и питаются от блока питания 14 V DC.



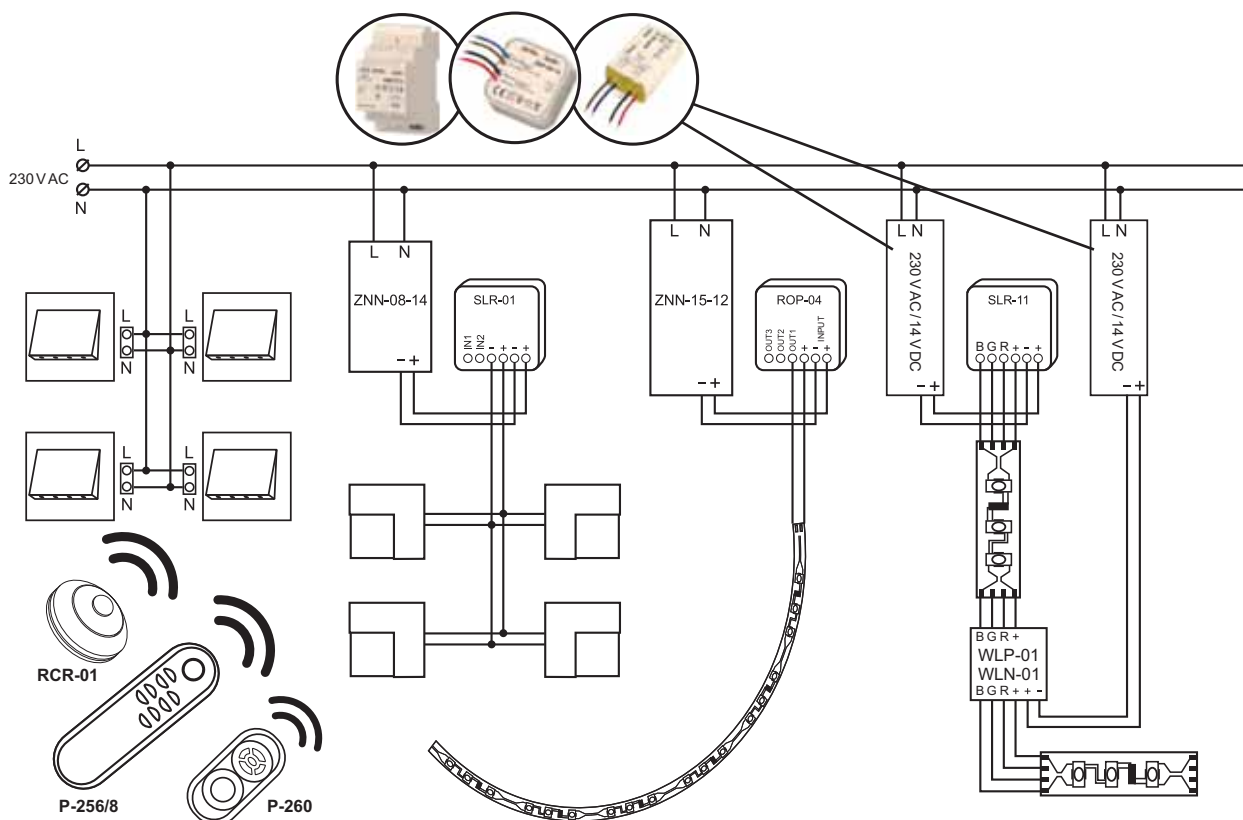


Светильники со встроенным радиоприемником, SLR-01, ROP-04, SLR-11, P-260

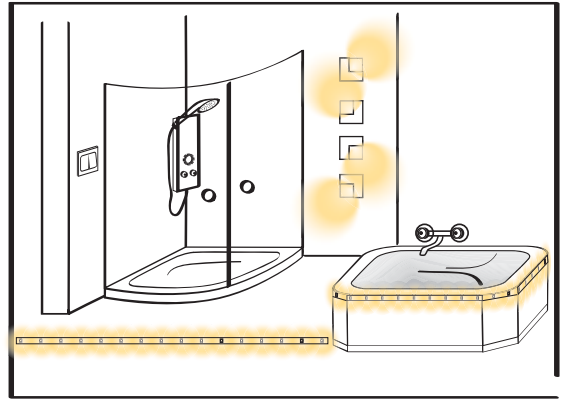
Аппликация представляет способ использования светильников серии LEDIX и широкой гаммы оснащения, производимого фирмой Zamel Cet, предназначенного для управления освещением. В подъеме ступеней лестницы установлены светильники LEDIX со встроенным радиоприемником. Данные светильники работают с радиодатчиком движения RCR-01 системы EXTA FREE. На стене установлены светильники TICO, соединенные с одноцветным контроллером SLR-01. Контроллер работает с пуль-

том P-256/8 - возможно дистанционное включение/выключение освещения, а также диммирование, реализация временного режима с гашением. Пульт P-256/8 дополнительно работает с приемником ROP-04 к которому подключена эластичная лента LED размещенная в нише. Пульт P-260 работает с радиоконтроллером RGB SLR-11. К контроллеру подключена лента LED RGB. Так как лента размещена вокруг потолка, необходимо разделение ее отдельных

отрезков (рекомендуется каждые 5 м) усилителями RGB. Каждый усилитель имеет собственную систему блока питания, подобранную к мощности питаемой ленты LED. С уровня пульта P-260 можно произвести выбор 1 из 10 цветов, задекларированных в таблице или плавно выбрать цвет, при помощи сенсорного поля. Можно также активировать режим FLOATING или STROBE, осветлять/затемнять выбранный цвет.

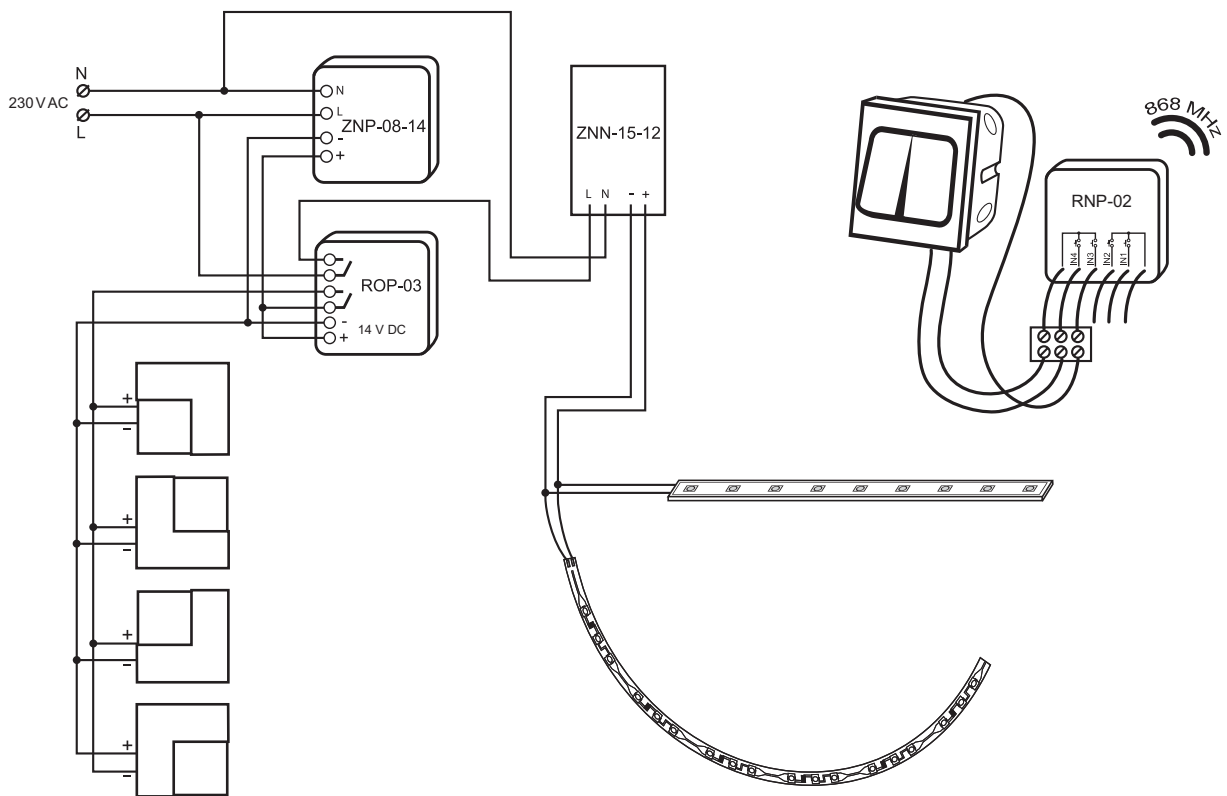


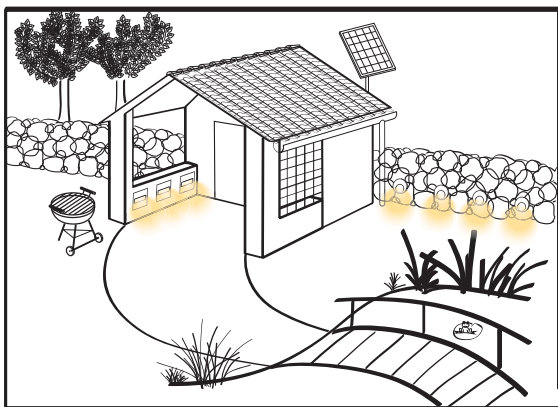
Светильники LEDIX + ROP-03



Аппликация представляет способ использования светильников серии LEDIX и радиоприемника ROP-03. К выходу OUT1 подключены светильники LEDIX питаются от блока питания ZNP-08-14. К выходу OUT2 подключена герметичная планка LED и эластичная лента LED, питаемые от блока питания ZNN-15-12. Выходы OUT1 и OUT2 включаются / выключаются с уровня двойного замыкающего выключателя, работающего

с батарейным коробочным передатчиком RNP-02. На каждом входе можно реализовать временной режим, благодаря которому освещение выключится автоматически после установленного времени. Каждым выходом можно управлять независимо. К приемнику можно приписать другие передатчики системы EXTA FREE (например, дистанционные пульты управления) так, чтобы их количество не превысило 32.



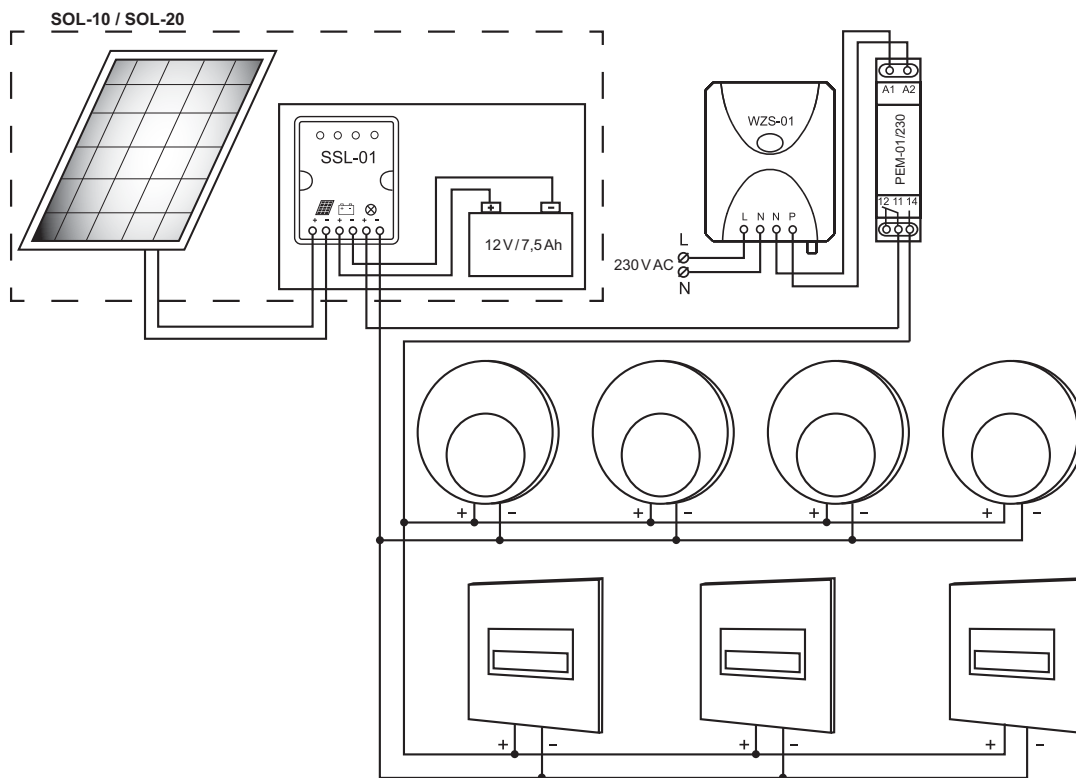


Солярный комплект SOL-10 / SOL-20

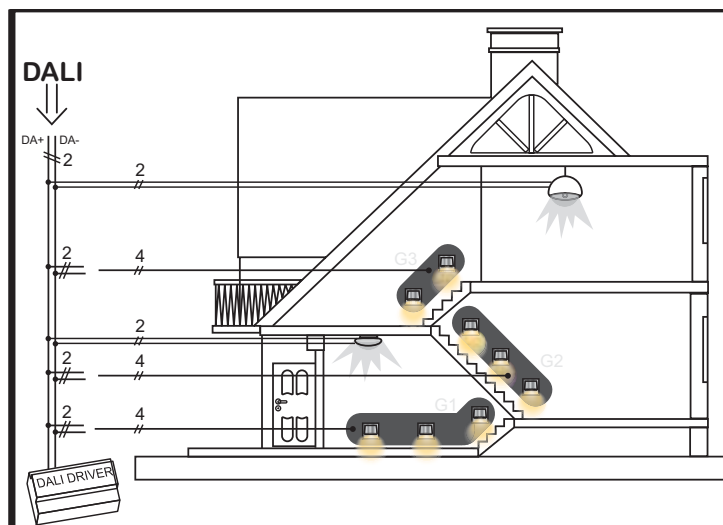
Апликация представляет способ использования солярного комплекта SOL-10/SOL-20 для питания светильников серии LEDIX. Фотоэлемент PV установлен на крыше, в месте хорошей инсоляции. Система управления размещена под козырьком, для защиты от дождя. Солярная система питает светильники серии LEDIX предназначенные для совместной работы с системой PV. Светильники питаются через систему сумеречного реле

WZS-01, благодаря чему освещение включается во время сумерек и выключается на рассвете. Количество светильников, работающих с комплектом SOL-10 / SOL-20 влияет непосредственно на время свечения, которое, в свою очередь, зависит от уровня зарядки аккумулятора. Например, для 10 светильников с белым цветом свечения, это время составляет ≈ 18 ч при полной зарядке аккумулятора. Представленная

апликация идеально подходит для освещения сада или въездов.



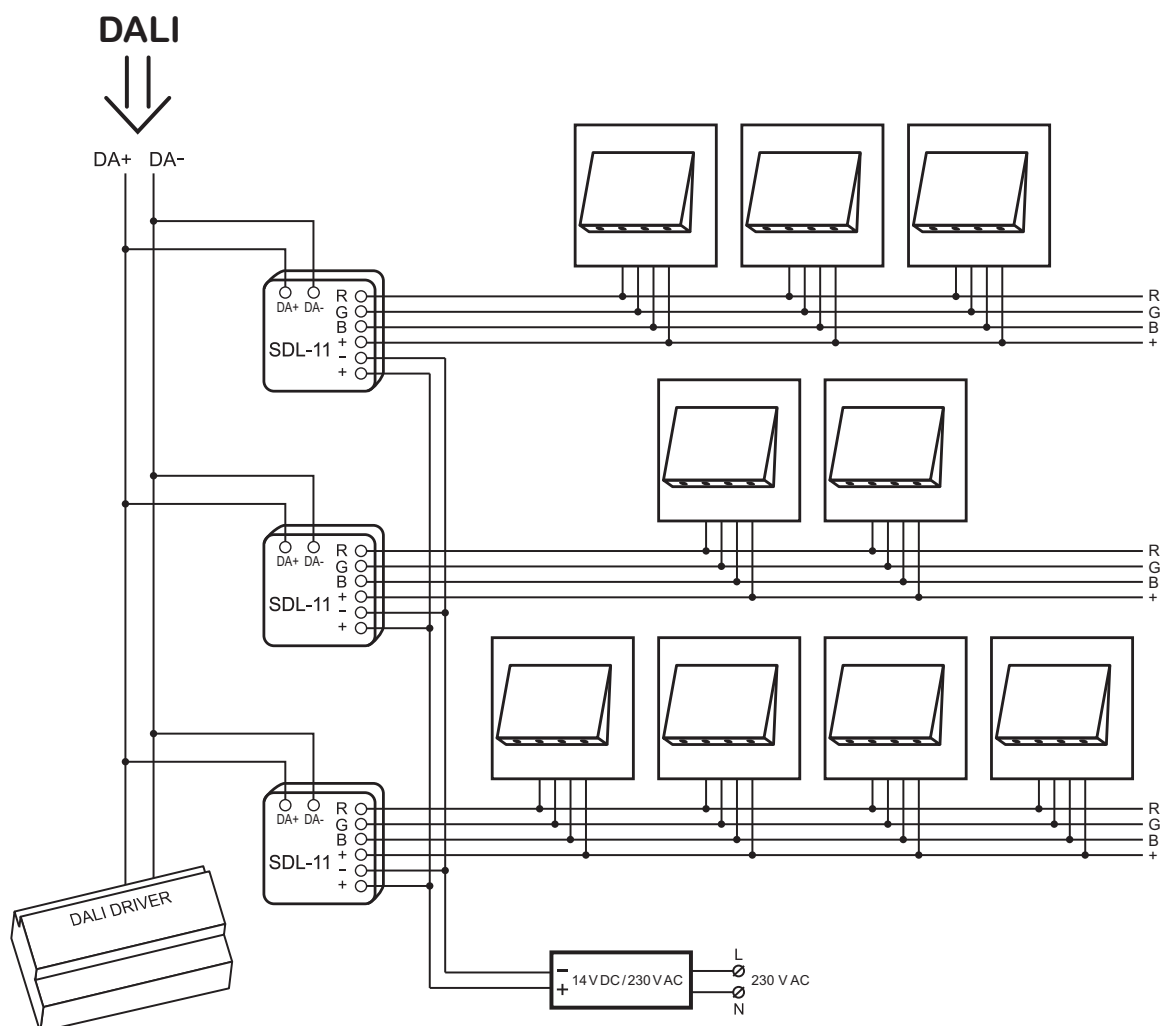
Расширенная проводка - контроллер DALI SDL-11



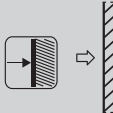

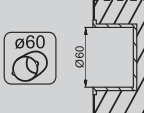
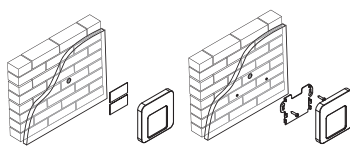
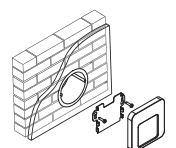
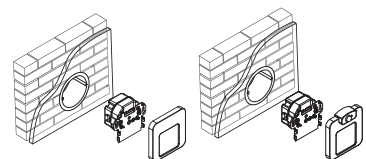
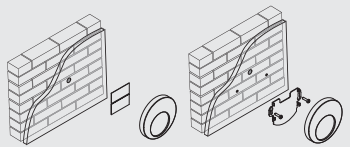
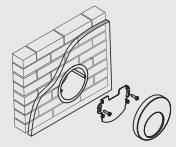
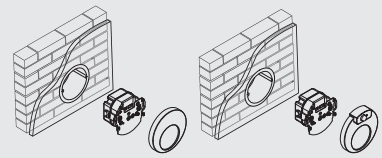
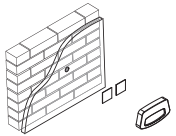
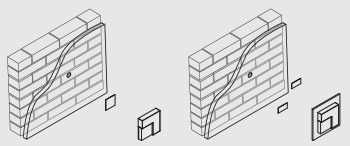
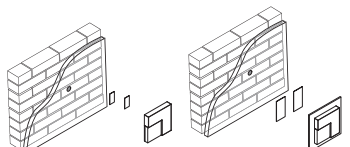
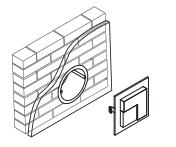
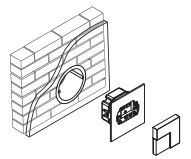
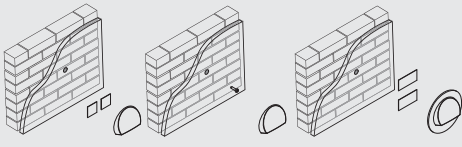
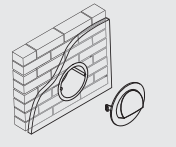
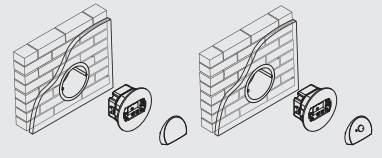
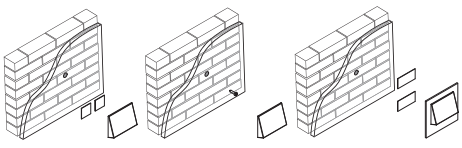
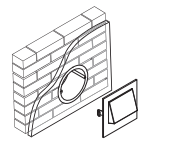
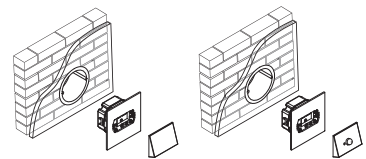
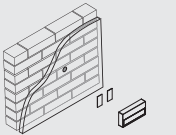
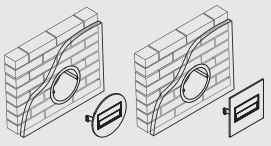
Стандартные светильники серии LEDIX с диодами RGB питаются напряжением 14 V DC и объединены в группы G1, G2, G3. К каждой группе приписан один контроллер SDL-11. Контроллеры с основным освещением на лестничных клетках и в коридорах подключены к совместной магистрали DALI и работают с центральным контроллером DALI

(DALI DRIVER). С уровня центрального контроллера возможно включение/выключение, изменение уровня свечения и управление цветом светильников LEDIX. Реализованная функция касается всех светильников дан-ной группы G1,G2,G3. С уровня контроллера можно также управлять остальными светильниками на магистрали. Применение кон-

троллеров SDL-11 (SDL-01) предоставляет возможность легкой интеграции светильников LEDIX и других продуктов LED с существующими, расширенными инсталляциями, основанными на протоколе DALI. В основном, это касается объектов общественного пользования: гостиниц, госучреждений, больниц.

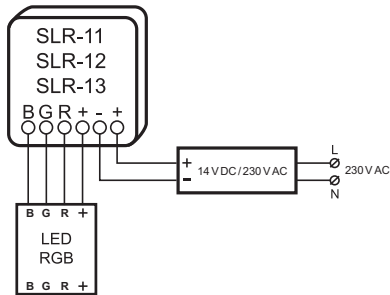


Способы монтажа светильников

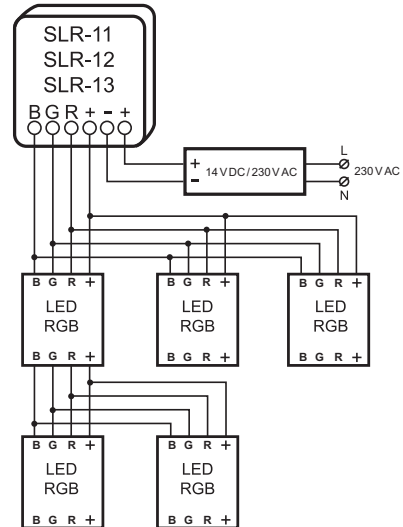
			
MOZA			
MUNA			
TERA			
TICO			
TIMO			
RUBI			
NAVI			
SONA			

Способы подключения контроллеров и усилителей RGB

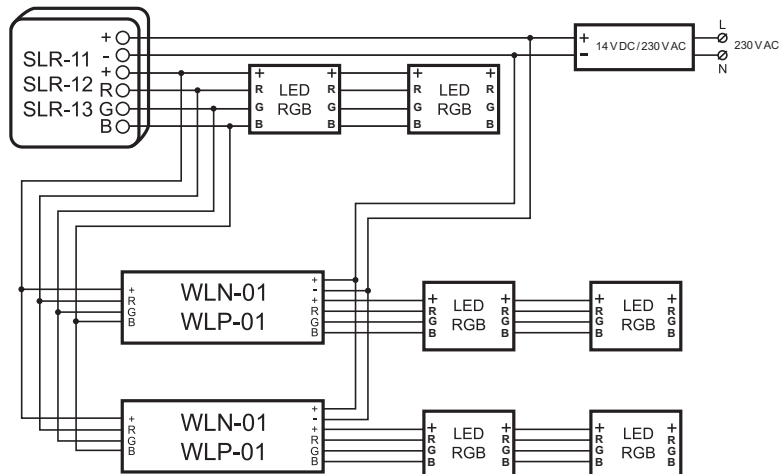
Способ подключения светильника/полосы RGB к контроллеру SLR-11/12/13



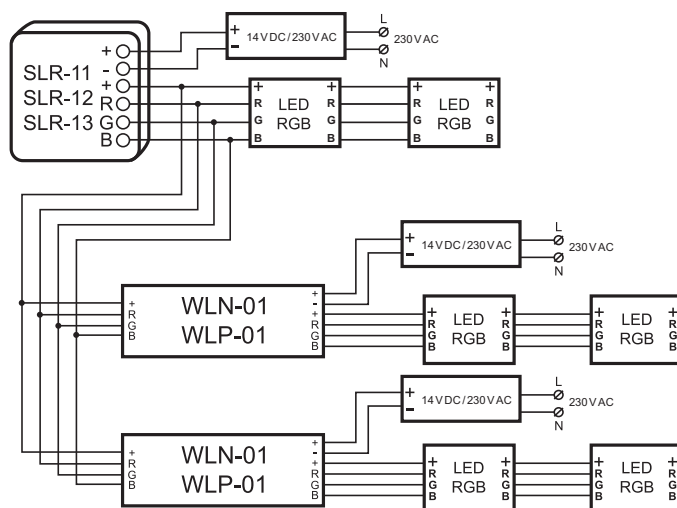
Способ подключения более, чем одного объекта RGB к контроллеру SLR-11/12/13



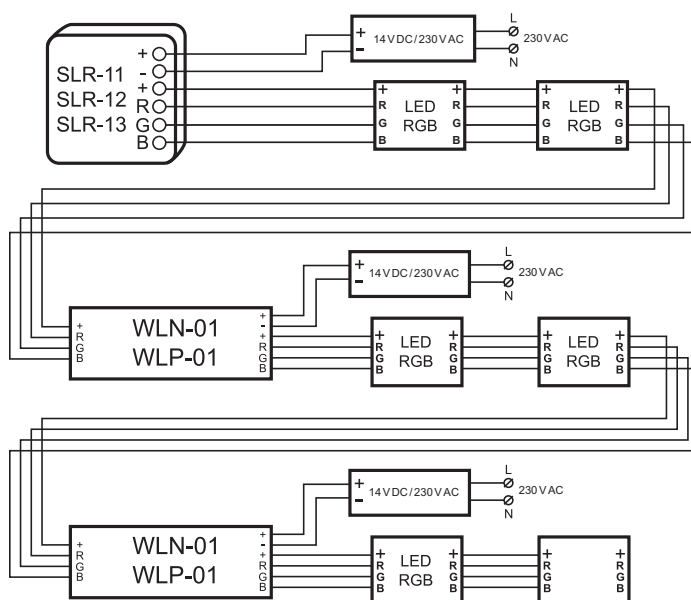
Способ подключения объектов RGB к контроллеру SLR-11/12/13 через усилители RGB WLN-01 / WLP-01 – общее питание контроллера и усилителей



Способ подключения объектов RGB к контроллеру SLR-11/12/13 через усилители RGB WLN-01/WLP-01
– индивидуальное питание контроллера и отдельных усилителей RGB



Способ подключения объектов RGB к контроллеру SLR-11/12/13 через усилители RGB WLN-01/WLP-01
– цепная установка



Номера артикулов для светильников

XX - XXX - XX





СЕРИЯ

- | | | |
|----|---|------|
| 01 |  | MOZA |
| 02 |  | MUNA |
| 03 |  | TERA |
| 04 |  | TICO |
| 05 |  | |
| 06 |  | TIMO |
| 07 |  | |
| 08 |  | RUBI |
| 09 |  | |
| 10 |  | NAVI |
| 11 |  | |
| 12 |  | SONA |
| 13 |  | |
| 14 |  | |
| 15 |  | LONG |

ЦВЕТ СВЕТА

- | | | |
|---|---|----------------|
| 1 |  | Белый холодный |
| 2 |  | Белый теплый |
| 3 |  | Красный |
| 4 |  | Зеленый |
| 5 |  | Синий |
| 6 |  | RGB |




ЦВЕТ ОПРАВ

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1 |  | Алюминий |
| 2 |  | Нержавеющая
сталь |
| 3 |  | Графит |
| 4 |  | Старое
золото |

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- | | |
|---|--|
| 1 | Standard |
| 2 |   Встроенный датчик движения |
| 3 |   Встроенный аккумулятора |
| 4 |  Встроенный радиоприемник |
| 5 |  Встроенный радиоконтроллер RGB |

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

- | | |
|---|--|
| 1 |  14 V DC (12 V DC <i>possibility on special request</i>) |
| 2 |  230 V AC |
| 3 |  24 V DC (<i>selected LONG fittings</i>) |

МОНТАЖ

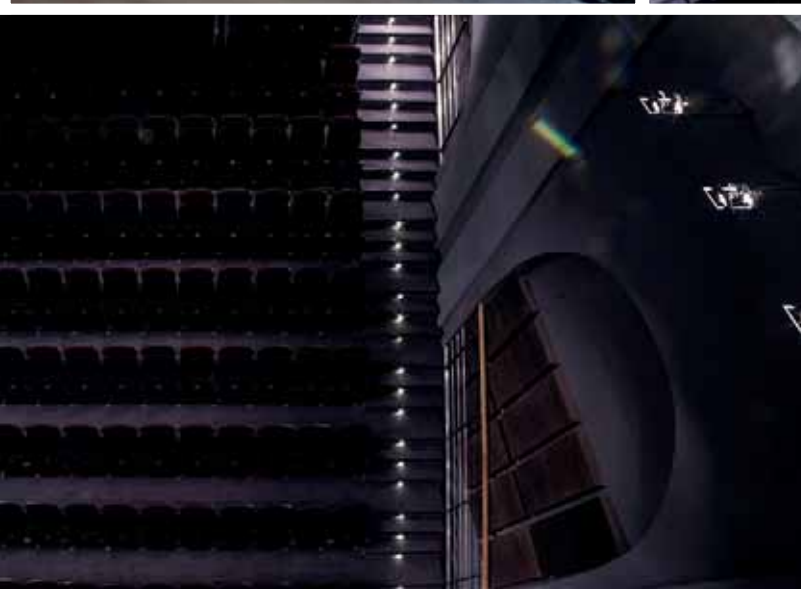
- | | |
|---|--|
| 1 |  Настенный |
| 2 |   Внутренний |

Описание обозначений

 Напряжение питания: 14 V DC	 Устройство для монтажа на шине TH-35
 Напряжение питания: 10 ÷ 14 V DC	 Настенный монтаж
 Напряжение питания: 24 V DC	 Внутренний монтаж в отверстии Ø60 мм
 Напряжение питания: 230 V AC	 Внутренний монтаж в коробке Ø60 мм
 Батарейное питание: 3 x батарея AAA	 Указание на место монтажа - только внутри здания
 Класс защиты: II	 Указание на место монтажа - соответствующий IP для наружного использования
 Класс защиты: III	 Максимальное поперечное сечение кабелей до 2,5 мм ²
 Допускается монтаж на материалах неизвестной степени горючести	 Количество светодиодов источника света: два
 Тепловая защита при температурах выше 110°C	 Количество светодиодов источника света: четыре
 Устройства проходят испытания на электромагнитную совместимость	 Светильник RGB
 Встроенный в стабилизатор питания системы LED	 Светильник без RGB
 Работа с потенциометром в стандарте 1 ÷ 10 V	 Светильник со встроенным аккумулятором: 1,5 часа
 Независимый конвертер - электронный трансформатор с возможностью использования за пределами системы освещения	 Работа с соляной системой PV
 Трансформатор безопасности с защитой от короткого замыкания (прямой или косвенной)	 Встроенный датчик движения PIR
 Напряжение в цепи без рабочего заземления, питаемого с безопасного источника напряжения	 Встроенный датчик освещенности
 Степень защиты IP56 - защита от пыли и сильным потоком воды — обязательное подключение со степенью защиты не менее IP56	 Встроенный радиоприемник, работающий с передатчиками EXTA FREE,
 Степень защиты IP44 - защита от дождя	 Встроенный беспроводной контроллер RGB
 Степень защиты IP20 - нет защиты от попадания воды, защита от проникновения твердых предметов с диаметром 12,5 мм и больше	 Реализация функции диммирования
	 Работа с передатчиками системы EXTA FREE

Реализации







Звонки и гонги SUNDI

Колокола и гонги SUNDI ZAMEL производит в течение 25 лет и смело можно сказать, что нынешние продукты группы SUNDI оповещают о приходе гостей в в большинстве польских квартир и домов. Колокола и гонги производителя из Пшчыны характеризуются большим выбором конструкций, форм и цветов в сочетании с богатством звуков, а это значит, что и те, кто являются поклонниками современного дизайна и поклонники классических форм найдут что-то для себя. Высокое качество и свобода выбора установки, гарантирует универсальность и, в то же время, комфорт и безопасность, столь важные для каждого пользователя.

Группа SUNDI десятки различных продуктов, среди прочего: Проводные и беспроводные звонки, а также электронные устройства с возможностью записи. Особого внимания заслуживают чрезвычайно популярные беспроводные звонки, которые позволяют сделать звонок без использования проводов. Устройство идеально подходит при использовании, кв качестве дверных звонков, внутренних вызывающих устройств, а также как личная сигнализация. Полезны в доме, квартире, гостинице, ресторане, фирме, кроме того, может быть использован в качестве вызывающих устройств для людей, нуждающихся в опеке.

К неоспоримым преимуществам беспроводных звонков, предлагаемых фирмой ZAMEL относятся: возможность выбора одного из многих мелодий звонка, регуляция громкости, оптическую сигнализацию вызова и большой радиус действия.

exta free

exta

ledix

sundi

cet

matec

entra

etero

ynsta

expo

Электромеханические гонги 236

- Гонг двухтональный BIM-BAM
GNS-921, GNT-921 236
- Гонг двухтональный BIM-BAM с выключателем
GNS-921/N, GNT-921/N 236
- Гонг двухтональный TURBO
GNS-931, GNT-931 236
- Гонг двухтональный DUO
GNS-943, GNT-943 236
- Гонг двухтональный LARGO
GNS-208, GNT-208, GNW-208 237
- Гонг двухтональный FORTE
GNS-223, GNT-223, GNW-223 237
- Гонг двухтональный VIVO
GNS-224, GNT-224 237
- Гонг двухтональный GLASSO
GNS-248, GNT-248, GNW-248 237
- Гонг двухтональный VETRO
GNS-247, GNT-247 238

**Электронные звонки и гонги 238**

- Звонок ОДНОТОНАЛЬНЫЙ
DNS-902/N, DNT-902/N 238
- Звонок ДВУХТОНАЛЬНЫЙ
DNS-911/N, DNT-911/N 238
- Звонок TRES
DNS-972/N, DNT-972/N 238
- Звонок DI-DO
GNS-976/N 239
- Звонок WESTMINSTER
GNU-209 239
- Звонок ТРЁХТОНАЛЬНЫЙ
GNU-913/N 239
- Звонок 16 МЕЛОДИИ
DNU-912/N 239
- Звонок RECORDER
DNU-210 240

**Электромеханические звонки 240**

- Звонок с чашей
DNS-001/N, DNT-001/N 240
- Звонок ТРАДИЦИОННЫЙ
DNS-206, DNT-206 240
- Звонок COMPACT
DNS-002/N, DNT-002/N 240
- Звонок MULINO
DNS-222, DNT-222, DNB-222 241
- Звонок BUZZER
DNS-255, DNT-255 241
- Звонок RETRO
DNS-971, DNT-971 242
- Звонок ШКОЛЬНЫЙ МАЛЫЙ
DNS-212M, DNT-212M 242
- Звонок ШКОЛЬНЫЙ БОЛЬШОЙ
DNS-212D, DNT-212D 242
- Кожух ШКОЛЬНОГО ЗВОНКА
ODS-256D 242



Трубчатые гонги 243

Трубчатый гонг MINI GRS-941M, GRT-941M	243
Трубчатый гонг GRS-941, GRT-941	243
Трубчатый гонг TANDEM GNS-944	243
Трубчатый гонг ETIUDA GRE-203	243
Трубчатый гонг ТИК-TAK MAX GRS-941T/M	244
Трубчатый гонг ТИК-TAK GRS-941T	244

**Беспроводная система управления 245**

Контроллер EFC-01	245
Контроллер EFC-02 Mini	245
Звонок радиопередатчик RND-01	245

**Сетевые беспроводные звонки 246**

Беспроводной звонок BULIK DRS-982, DRS-982K, DRS-982H	246
Беспроводная герметичная кнопка PDH-227	246
Беспроводной контроллер звонка с герметической кнопкой Беспроводная герметичная кнопка PDH-991	247
BSD-202H	247
Ретранслятор серии „X” RT-236	248
Беспроводной звонок FOXTROT ST-925	248
Беспроводной звонок DISCO ST-930	249
Беспроводной звонок POP ST-940	249

**Беспроводные батарейные звонки 250**

Беспроводной звонок с батарейным питанием ALCANO ST-338	250
Беспроводной звонок с батарейным питанием ALCALINO ST-337	250
Беспроводной звонок с батарейным питанием BRILLO ST-372	251
Беспроводной звонок с батарейным питанием SATTINO ST-230	251
Беспроводная герметичная кнопка ST-300P	252
Ретранслятор RT-228	252
Беспроводной звонок с батарейным питанием с функцией вибрации VIBRO ST-229/N	252
Беспроводной звонок с батарейным питанием TECHNO ST-251	253
Беспроводной звонок с батарейным питанием SOUL ST-380	253
Беспроводной звонок с батарейным питанием CLASSIC ST-901	254
Беспроводной звонок с батарейным питанием SONATA ST-916	254
Беспроводной звонок с батарейным питанием TWIST ST-918	255
Беспроводной звонок с батарейным питанием SUITA ST-919	255
Беспроводной звонок с батарейным питанием MOLIK ST-66	256
NOWY ST-950	256

**Аксессуары 257**

Беспроводная кнопка ST-66P	257
Блок питания 2 WZN 7,5/150	257
Блок питания 4 WZS 12/250	257



Гонг двухтональный

БИМ-БАМ

GNS-921 (230 V AC)

GNT-921 (8 V AC)



белый

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-921), ок. 78 dB (GNT-921).



бежевый



серый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-921), 5 VA (GNT-921)

Вес [г]: 260 (GNS-921) and 280 (GNT-921)

Размеры [мм]: 136 x 106 x 42

Цвет: белый, бежевый, серый

Упаковка [шт.]: 20

Гонг двухтональный

БИМ-БАМ

с выключателем

GNS-921/N (230 V AC)

GNT-921/N (8 V AC)



белый

Описание

- электромеханический гонг,
- идеально подходит для родителей маленьких детей или людей, ценящих покой (встроенный выключатель),
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ ,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-921/N), ок. 78 dB (GNT-921/N).



бежевый



серый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-921/N), 5 VA (GNT-921/N)

Вес [г]: 260 (GNS-921/N), 280 (GNT-921/N)

Размеры [мм]: 136 x 106 x 42

Цвет: белый, бежевый, серый

Упаковка [шт.]: 20

Гонг двухтональный

TURBO

GNS-931 (230 V AC)

GNT-931 (8 V AC)



белый

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ повторяющиеся постоянно во время нажатия кнопки звонка,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-931), ок. 80 dB (GNT-931).



бежевый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-931), 5 VA (GNT-931)

Вес [г]: 290 (GNS-931), 310 (GNT-931)

Размеры [мм]: 136 x 106 x 42

Цвет: белый, бежевый

Упаковка [шт.]: 20

Гонг двухтональный

DUO

GNS-943 (230 V AC)

GNT-943 (8 V AC)



белый

Описание

- соединение двухтонального гонга БИМ-БАМ и двухтонального звонка в одном корпусе,
- распознавание по звонки точки вызова (напр. входные двери и калитка),
- корпус из пластмассы,
- остальные данные: см. звонок двухтональный и гонг двухтональный БИМ-БАМ,
- уровень звука: 72 dB / 82 dB (GNS-943), ок. 68 dB / 78 dB (GNT-943).



бежевый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-943), 5 VA (GNT-943)

Вес [г]: 280 (GNS-943), 290 (GNT-943)

Размеры [мм]: 136 x 106 x 42

Цвет: белый, бежевый

Упаковка [шт.]: 20

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ долго раздающиеся,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-208, GNW-208), ок.75 dB (GNT-208).

голубой
металликсеребристый
металликбордовый
металликзеленый
металлик

серый



бежевый



белый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-208, GNW-208),
5 VA (GNT-208)
Вес [г]: 490 (GNS-208), 540 (GNT-208), 700 (GNW-208)
Размеры [мм]: 200 x 145 x 55
Цвет: белый, бежевый, серый, серебристый ме-
таллик, зеленый металлик, бордовый металлик,
голубой металлик.
Упаковка [шт.]: 5

Гонг двухтональный**LARGO**

GNS-208 (230 V AC)
GNT-208 (8 V AC)
GNW-208 (230 V AC)
с встроенным
трансформатором

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ, долго раздающиеся,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-223, GNW-223), ок. 78 dB (GNT-223).

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-223,
GNW-223), 5 VA (GNT-223)
Вес [г]: 390 (GNS-223), 410 (GNT-223),
570 (GNW-223)
Размеры [мм]: 205 x 126 x 42
Цвет: белый, бежевый
Упаковка [шт.]: 8

Гонг двухтональный**FORTE**

GNS-223 (230 V AC)
GNT-223 (8 V AC)
GNW-223 (230 V AC)
с встроенным
трансформатором



бежевый



белый

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ повторяющиеся постоянно во время нажатия кнопки звонка,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-224), 80 dB (GNT-224).

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-224),
5 VA (GNT-224)
Вес [г]: 350 (GNS-224), 360 (GNT-224)
Размеры [мм]: 166 x 105 x 44
Цвет: белый, бежевый
Упаковка [шт.]: 10

Гонг двухтональный**VIVO**

GNS-224 (230 V AC)
GNT-224 (8 V AC)



бежевый



белый

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы, накрытый пластиной закаленного стекла (толщиной 8 мм) и декоративной накладкой серебряного или белого цвета,
- современный элегантный дизайн,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ, долго раздающиеся,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-248), ок. 78 dB (GNT-248), ок. 77 dB (GNW-248).

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-248,
GNW-248), 5 VA (GNT-248)
Вес [г]: 900 (GNS-248), 930 (GNT-248),
1050 (GNW-248)
Размеры [мм]: 202 x 131 x 48
Цвет: стекло + серебристый; стекло +
белы
Упаковка [шт.]: 5

Гонг двухтональный**GLASSO**

GNS-248 (230 V AC)
GNT-248 (8 V AC)
GNW-248 (230 V AC)
с встроенным
трансформатором



серебристый



белый

Гонг двухтональный**VETRO****GNS-247 (230 V AC)**
GNT-247 (8 V AC)**Описание**

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы, накрытый пластиной закаленного стекла (толщиной 8 мм) и декоративной накладкой серебряного или белого цвета,
- современный элегантный дизайн,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ, долго раздающиеся,
- уровень звука: ок. 85 dB (GNS-247), ок. 80 dB (GNT-247).



белый



серебристый

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GNS-247),

5 VA (GNT-247)

Вес [г]: 900 (GNS-247), 930 (GNT-247)

Размеры [мм]: 202 x 131 x 48

Цвет: стекло + серебристый; стекло + белый

Упаковка [шт.]: 5

ПРОВОДНЫЕ ЗВОНКИ - Электронные звонки и гонги**Звонок****ОДНОТОННЫЙ**
DNS-902/N (230 V AC)
DNT-902/N (8 V AC)**Описание**

- электронный звонок,
- корпус из пластмассы,
- плавное регулирование силы звука,
- звук: один пульсирующий тон,
- уровень звука: ок. 91 dB (DNS-902/N), ок. 85 dB (DNT-902/N).



бежевый



серебристый



зеленый металик

Технические данные

Потребляемая мощность: 0,9 VA (DNS-902/N),

0,025 VA (DNT-902/N)

Вес [г]: 170 (DNS-902/N), 185 (DNT-902/N)

Размеры [мм]: 160 x 110 x 37

Цвет: бежевый, серебристый, зеленый металик

Упаковка [шт.]: 15

Звонок**ДВУХТОННЫЙ**
DNS-911/N (230 V AC)
DNT-911/N (8 V AC)**Описание**

- электронный звонок,
- корпус из пластмассы,
- плавное регулирование силы звука,
- звук: два попеременно звучащих тона,
- уровень звука: ок. 84 dB (DNS-911/N), ок. 80 dB (DNT-911/N).



белый



бежевый



серый



темно-бежевый



черный



коричневый

Технические данные

Потребляемая мощность: 0,9 VA (DNS-911/N),

0,15 VA (DNT-911/N)

Вес [г]: 160 (DNS-911/N), 180 (DNT-911/N)

Размеры [мм]: 160 x 110 x 35

Цвет: белый, бежевый, серый (DNS-911/N), DNT-911/N), dark бежевый, черный, коричневый (DNS-911/N)

Упаковка [шт.]: 15

Звонок**TRES**
DNS-972/N (230 V AC)
DNT-972/N (8 V AC)**Описание**

- электронный трёхтональный звонок,
- плавное регулирование громкости,
- корпус из пластмассы,
- звук: три попеременно звучащих тона,
- уровень звука: ок. 90 dB.



белый



бежевый

Технические данные

Потребляемая мощность: 0,9 VA (DNS-972/N),

0,75 VA (DNT-972/N)

Вес [г]: 140 (DNS-972/N), 160 (DNT-972/N)

Размеры [мм]: 160 x 110 x 42

Цвет: белый, бежевый

Упаковка [шт.]: 14

Описание

- электронный гонг,
- корпус из пластмассы,
- плавное регулирование громкости,
- звук: два постоянно повторяющихся тона ДИН – ДОН,
- уровень звука: ок. 81 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 10 VA
 Вес [г]: 180
 Размеры [мм]: 160 x 98 x 35
 Цвет: белый, бежевый
 Упаковка [шт.]: 18

Гонг
DI-DO
 GNS-976/N (230 V AC)



бежевый

белый

Описание

- электронный гонг,
- корпус из пластмассы,
- питание 3 батареями AA 1,5 V,
- запуск при подаче напряжения 8÷230 V AC на контакты звонка,
- плавное регулирование громкости,
- звук: 8 видов (колокола Вестминстерского аббатства в Лондоне),
- уровень звука: ок. 76 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 1,15 VA
 Вес [г]: 240
 Размеры [мм]: 140 x 100 x 45
 Цвет: белый, бежевый
 Упаковка [шт.]: 20

Гонг
WESTMINSTER
 GNU-209
 (3 x 1,5 V тип: AA)



бежевый

белый

Описание

- электронный гонг,
- корпус из пластмассы,
- питание 3 батареями AA 1,5 V,
- запуск при подаче напряжения 8÷230 V AC на контакты звонка,
- плавное регулирование силы звука,
- звук: три тона БИМ-БАМ-БОМ,
- уровень звука: ок. 83 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 1,1 VA
 Вес [г]: 250
 Размеры [мм]: 140 x 100 x 47
 Цвет: бежевый, серебристый, зеленый металик
 Упаковка [шт.]: 18

Гонг
ТРЕХТОНАЛЬНЫЙ
 GNU-913/N
 (3 x 1,5 V тип: AA)



зеленый металик

серебристый

бежевый

Описание

- электронный звонок,
- корпус из пластмассы,
- плавное регулирование громкости,
- питание 2 батареями AA 1,5 V,
- запуск при подаче напряжения 8÷230 V AC
- звук: поочередно одна из 16 мелодий,
- уровень звука: ок. 84 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 1,1 VA
 Вес [г]: 250
 Размеры [мм]: 140 x 100 x 47
 Цвет: бежевый, серебристый, зеленый металик
 Упаковка [шт.]: 18

Звонок
16 МЕЛОДИЙ
 DNU-912/N
 (2 x 1,5 V тип: AA)



зеленый металик

серебристый

бежевый

Звонок

RECORDER

DNU-210

(4 x 1,5 V тип: AA)

Описание

- звонок воспроизводит выбранную и самостоятельно записанную пользователем мелодию (напр., современный хит), звонок (напр., мычание коров, смех) или фразу (напр., «Привет, Здорово что ты есть, Через минутку открою»),
- возможность записи новой мелодии без количественных ограничений и ухудшения качества записи,
- максимальное время записи — 60 секунд,
- запись осуществляется при помощи встроенного микрофона или входа „AUDIO”,
- звонок имеет заводскую запись мелодии длиной 13 сек.,
- питание 4 батареями AA 1,5 V
- запуск при подаче напряжения 8÷230 V AC,
- плавное регулирование громкости
- уровень звука: ок. 80 dB.



бежевый



серебристый



зеленый металик

Технические данные

Потребляемая мощность: 1,15 VA

Вес [г]: 290

Размеры [мм]: 140 x 100 x 47

Цвет: бежевый, серебристый, зеленый металик

Упаковка [шт.]: 18

ПРОВОДНЫЕ ЗВОНКИ - Электромеханические звонки

Звонок

С ЧАШЕЙ

DNS-001/N (230 V AC)

DNT-001/N (8 V AC)



белый

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из пластмассы,
- лакированная стальная чашка (Ø 76 мм),
- плавное регулирование громкости,
- уровень звука: ок. 85 dB (DNS-001/N), ок. 78 dB (DNT-001/N).

Технические данные

Потребляемая мощность: 15 VA (DNS-001/N),

6 VA (DNT-001/N)

Вес [г]: 142 (DNS-001/N),

160 (DNT-001/N)

Размеры [мм]: 116 x 71 x 40

Цвет: белый

Упаковка [шт.]: 30

Звонок

ТРАДИЦИОННЫЙ

DNS-206 (230 V AC)

DNT-206 (8 V AC)



белый



бежевый

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из пластмассы,
- лакированная стальная чашка (Ø 76 мм),
- уровень звука: ок. 90 dB (DNS-206), ок. 79 dB (DNT-206).

Технические данные

Потребляемая мощность: 14 VA (DNS-206),

5 VA (DNT-206)

Упаковка [шт.]: 20

Вес [г]: 156 (DNS-206), 180 (DNT-206)

Размеры [мм]: 140 x 105 x 60

Цвет: стальная чаша + белый корпус,

золотистая чаша + бежевый корпус,

серебристая чаша + серый корпус

Звонок

КОМПАКТ

DNS-002/N (230 V AC)

DNT-002/N (8 V AC)



белый



бежевый

Описание

- электромеханический звонок,
- стальная лакированная или хромированная чаша в пластмассовом корпусе,
- плавное регулирование громкости,
- уровень звука: ок. 80 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (DNS-002/N),

5 VA (DNT-002/N)

Вес [г]: 210 (DNS-002/N),

220 (DNT-002/N)

Размеры [мм]: 160 x 98 x 43

Цвет: белый, бежевый

Упаковка [шт.]: 16

Описание

- электромеханический звонок,
- деревянный корпус в цвете красного дерева,
- латунный звонок на пружине
- приятный металлический чистый звук,
- уровень звука: ок. 80 dB.

Технические данные

Вес [г]: 1400 (DNS-222),
1270 (DNT-222, DNB-222)
Размеры [мм]: 320 x 110 x 50 (100)
Цвет: красное дерево
Упаковка [шт.]: 1

Звонок
MULINO
DNS-222 (230 V AC)
DNT-222 (8 V AC)
DNB-222
(4 x 1,5 V тип: R14)



Способы подключения звонка MULINO:

DNS-222, DNT-222

1. Подключение традиционное (к существующей установке звонка) – рис.1,
2. Подключение 4-проводное (дает возможность использовать кнопки низкого напряжения а тоже кнопки из меди например кнопки типа PDM-231, PDM-232, PDK-250/1, PDK-250/2, PDK-250/3 – смотри стр. 520-522) – рис. 2.

DNB-222

1. Специальное 2-проводное – не требует питающей установки благодаря питанию батарейкой (дает возможность использовать кнопки низкого напряжения а тоже кнопки из меди например кнопки типа PDM-231, PDM-232, PDK-250/1, PDK-250/2, PDK-250/3 – смотри стр. 520-522) – рис. 3.

Универсальное решение питания и управления позволяет адаптировать звонок к различным конфигурациям установки.

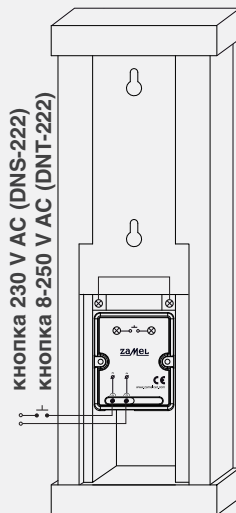


Рис. 1
Подключение
традиционное

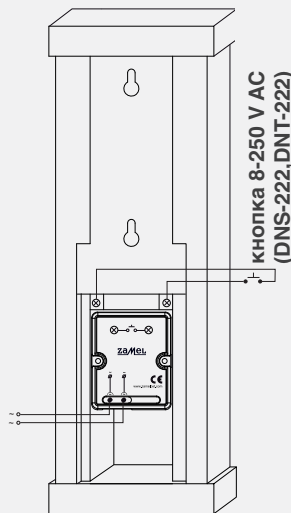


Рис. 2
Подключение
4-проводное

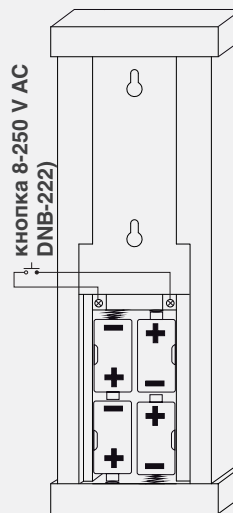


Рис. 3
Подключение
2-проводное

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из пластмассы,
- звонок типа зуммер,
- уровень звука ок. 70 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 6 VA (DNS-255),
4,5 VA (DNT-255) Вес [г]: 26
Размеры [мм]: 40 x 60 x 35
Цвет: белый
Упаковка [шт.]: 72

Звонок
BUZZER
DNS-255 (110÷230 V AC)
DNT-255 (8 V AC)



белый

Звонок

RETRODNS-971 (230 V AC)
DNT-971 (8 V AC)

темное дерево

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из мореного дерева,
- латунная чаша (Ø 52 мм),
- по образцу модели 1920 г,
- плавное регулирование громкости,
- уровень звука: ок. 88 dB (DNS-971), ок. 86 dB (DNT-971).



ясное дерево

Технические данные

Потребляемая мощность: 35 VA (DNS-971),
4 VA (DNT-971)
Вес [г]: 570 (DNS-971), 580 (DNT-971)
Размеры [мм]: 168 x 97 x 85
Цвет: ясное дерево, темное дерево
Упаковка [шт.]: 8

Звонок

**ШКОЛЬНЫЙ
МАЛЫЙ**DNS-212M (230 V AC)
DNT-212M (24 V AC)

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из пластмассы (ПВХ),
- лакированная красная стальная чаша (Ø 150 мм),
- идеален в школах или в качестве звонка сигнализации
- степень защиты: IP44,
- уровень звука: ок. 102 dB (DNS-212M),
ок. 93 dB (DNT-212M).

Технические данные

Потребляемая мощность:
14,5 VA (DNS-212M),
10,3 VA (DNT-212M)
Вес [г]: 1000 (DNS-212M),
1030 (DNT-212M)
Размеры [мм]: 160 x 150 x 90
Упаковка [шт.]: 4

Звонок

**ШКОЛЬНЫЙ
БОЛЬШОЙ**DNS-212D (230 V AC)
DNT-212D (24 V AC)

Описание

- электромеханический звонок,
- корпус из пластмассы (ПВХ),
- лакированная красная стальная чаша (Ø 230 мм),
- идеален в школах или в качестве звонка сигнализации
- степень защиты: IP44,
- уровень звука: ок. 104 dB (DNS-212D)
ок. 95 dB (DNT-212D).

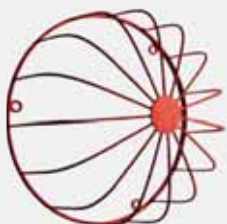
Технические данные

Потребляемая мощность: 14,5 VA (DNS-212D),
10,3 VA (DNT-212D)
Вес [г]: 1600 (DNS-212D),
1700 (DNT-212D)
Размеры [мм]: 240 x 230 x 100
Упаковка [шт.]: 2

Кожух

**ШКОЛЬНОГО
ЗВОНКА**

ODS-256D



Описание

- обавочный кожух школьного тревожного звонка (DNS-212D или DNT-212D),
- идеальный в случае использования звонка в нестандартных помещениях (напр. гимнастический зал) с целью предохранения устройства от механических повреждений (напр. удар мячом),
- исполнен из стальной проволоки, лакированной в красный цвет (Ø 281 мм).

Технические данные

Вес [г]: 360
Размеры [мм]: Ø 281 x 130
Цвет: красны

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- лицевая часть из дерева или имитации дерева,
- две латунные трубы, генерирующие звук,
- звук: два тона БИМ-БАМ (тоны выше, чем у трубного гонга),
- уровень звука: ок. 71 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GRS-941M),
5 VA (GRT-941M)
Вес [г]: 1400
Размеры [мм]: 364 x 230 x 55
Цвет: pop, rustical, classic, arctic, cristal
Упаковка [шт.]: 12

Трубчатый гонг
MINI
GRS-941M (230 V AC)
GRT-941M (8 V AC)



rustical



classic



arctic



cristal



pop

Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- лицевая часть из дерева или имитации дерева,
- две латунные трубы, генерирующие звук,
- звонок: два тона – БИМ-БАМ,
- уровень звука: ок. 82 dB (GRS-941),
ок. 68 dB (GRT-941).

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA (GRS-941),
5 VA (GRT-941)
Вес [г]: 2250
Размеры [мм]: 917 x 230 x 55
Цвет: pop, rustical, classic, arctic, cristal
Упаковка [шт.]: 8

Трубчатый гонг
гонг
GRS-941 (230 V AC)
GRT-941 (8 V AC)



rustical



classic



arctic



cristal



pop

Описание

- соединение трубного гонга и двухтонального звонка,
- распознавание по звонку точки вызова (напр. входные двери и калитка),
- остальные данные: см. трубный гонг и двухтональный звонок,
- уровень звука: ок. 71 dB / 82 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA
Вес [г]: 2300
Размеры [мм]: 917 x 230 x 55
Цвет: pop, rustical, classic, arctic, cristal
Упаковка [шт.]: 8

Трубчатый гонг
TANDEM
GNS-944 (230 V AC)



rustical



classic



arctic



cristal



pop

Описание

- электромеханический гонг,
- деревянный корпус с декоративным элементом цвета латуни,
- звук генерируется через 4 латунные трубы, издающие звуки разной тональности (семь тонов БИМ-БАМ короткая, приятная мелодия),
- уровень звука: ок. 80 dB.

Технические данные

Потребляемая мощность: 22 VA
Вес [г]: 3750
Размеры [мм]: 936 x 290 x 80
Упаковка [шт.]: 6

Трубчатый гонг
ETIUDA
GRE-203 (230 V AC)



Трубчатый гонг
ТИК-ТАК МАХ
 GRS-941T/M
 (230 V AC)



Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- лицевая часть в виде кварцевых часов в корпусе из дуба (натурального цвета или морилки) или берёзы и диска цвета латуни или серебра,
- часы с питанием от батареи AA 1,5 V,
- две латунные трубы, генерирующие звук,
- звук: два тона БИМ-БАМ (звук такой же как у трубчатого гонга),
- уровень звука: ок. 82 dB.



Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA
 Вес [г]: 570 (DNS-971), 580 (DNT-971)
 Размеры [мм]: 168 x 97 x 85
 Цвет: elegance, style, modern, classic, rustical
 Упаковка [шт.]: 8

Трубчатый гонг
ТИК-ТАК
 GRS-941T
 (230 V AC)



Описание

- электромеханический гонг,
- корпус из пластмассы,
- лицевая часть в виде кварцевых часов в корпусе из дуба (натурального цвета или морилки) или берёзы и диска цвета латуни или серебра,
- часы с питанием от батарейки AA 1,5 V,
- две латунные трубы, генерирующие звук,
- звук: два тона БИМ-БАМ (звук такой же, как у трубчатого гонга МИНИ),
- уровень звука: ок. 76 dB.



Технические данные

Потребляемая мощность: 11 VA
 Вес [г]: 1700
 Размеры [мм]: 430 x 200 x 60
 Цвет: elegance, style, modern, classic, rustical
 Упаковка [шт.]:
 8 (для elegance, style, modern),
 10 (для classic, rustical)

Работа звонкового радиопередатчика звонкового RND-01 с контроллерами EFC-01 и EFC-02 Мини делает возможным присутствие звонка всегда рядом с Вами. Используя бесплатное мобильное приложение для контроллера EFC-01/EFC-02 и назначая ему звук из библиотеки планшета или смартфона.

При нажатии RND-01 и детекции сигнала контроллером, приложение информирует пользователя о этом факте звуком и визуалью. Благодаря этому, если мы находимся в зоне действия Wi-Fi наш звонок всегда с нами. Мобильное приложение дает Вам возможность зарегистрировать несколько кнопок к одному контроллеру. Каждый зарегистрированный передатчик может быть иметь индивидуальный звук.



Описание

- реализация функции мобильного звонка,
- управление освещением, ролетами, воротами и другим оборудованием в доме, офисе и т.д. с помощью мобильных устройств (таблетки, смартфоны),
- реализация сцен, функции времени, логических функций и архивирования информации от датчиков,
- возможность локального управления (по Wi-Fi) и дистанционного отовсюду (через Интернет),
- работа с wybranymi устройствами в стандарте Z-WAVE (кондиционер, отопление),
- большой радиус действия (до 250 м на открытом пространстве),
- прочный алюминиевый корпус.

Контроллер Exta Free EFC-01



Описание

- реализация функции мобильного звонка,
- реализация простого управления освещением, ролетами, воротами и другим оборудованием с помощью мобильных устройств (таблетки, смартфоны),
- реализация сцен, функции времени, визуализация состояния датчиков,
- рекомендована для локального управления в доме,
- работа только с устройствами EXTA FREE,
- большой радиус действия (до 250 м на открытом пространстве),
- пластиковый корпус.

Контроллер Exta Free EFC-02 Mini



Описание

- работа с контроллерами EFC-01 и EFC-02 mini, обеспечивает функциональность дверного звонка в мобильном устройстве,
- работа с приемниками системы EXTA FREE (режим моностабильный, бистабильный, временной),
- подходит для внутреннего и наружного монтажа,
- двусторонняя передача частотой 868,32 MHz,
- батарейное питание (1 x CR1632),
- заряд батареи отображается в мобильных приложениях.

Радиопередатчик звонковый RND-01



Беспроводной звонок

BULIK
DRS-982
DRS-982K
DRS-982H



PDH-227



PDH-991

Описание

- идеален в качестве дверного, домашнего звонка, звонка для ресторанов и отелей, либо устройства внутреннего или внешнего вызова,
- не требует особой установки,
- звонок, включаемый непосредственно в розетку 230 V AC,
- может так же применяться дома, в ресторане, гостинице, фирме, или для помощи лицам, нуждающимся в уходе,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- возможность установки индивидуального кода пользователя (выбор одного из 16 кодов),
- звонок может работать с беспроводными кнопками типа PDH-991, PDH-227 v PDB-233,
- количество звонков и кнопок можно увеличивать по мере необходимости,
- возможность увеличения радиуса действия при помощи Ретрансмиттера типа RT-236,
- возможность выбора двух звонков (возможность определения места вызова),
- регулировка громкости,
- дополнительная визуальная сигнализация (светодиод) принятия сигнала звонком,
- звук: ДИНГ-ДИНГ или ДИНГ-ДОНГ, ДИНГ-ДОНГ,
- уровень звука: около 85 дБ,
- радиус действия 150 м на открытом пространстве (с использованием ретранслятора RT-236, до 250).

Доступные варианты

DRS-982 Упаковка [шт.]: 8
PDH-227 Упаковка [шт.]: 36
PDH-991 Упаковка [шт.]: 20
DRS-982 + PDH-991 = DRS-982H
Упаковка [шт.]: 6
DRS-982 + PDH-227 = DRS-982K
Упаковка [шт.]: 8

Технические данные

Питание: 230 V AC / 50 Hz
Трансмиссия: радио
Частота: 433,92 MHz
Потребляемая мощность: 1,8 VA
Потребляемая мощность: макс. 2,8 VA
Кодировка: 16 кодов
Класс защиты: II
Степень защиты звонка: IP20
Степень защиты кнопок: IP44
Вес [г]: 250
Размеры [мм]: 160 x 66 x 90
Цвет: серый



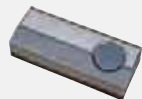
Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

РАБОТА И РАДИУС ДЕЙСТВИЯ*

Кнопки	DRS-982	Ретранслятор RT-236 + DRS-982
PDH-227	100 м	200 м
PDH-991	150 м	250 м

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградами, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Беспроводная герметичная кнопка PDH-227



Описание

- предназначен для работы с беспроводным звонком BULIK и другими продуктами серии «X»,
- радиус действия на открытой местности *: 100 м (для звонка Bulik), 150 м (для водителя звонка SMYK),
- подходит для использования в трудных и изменчивых погодных условиях (напр., на калитке),
- батарейное питание,
- оптическая сигнализация работы,
- кнопка с возможностью описания.

Технические данные

Питание: батарея 12 V тип 23A
Трансмиссия: радио
Частота: 433,92 MHz
Мощность передатчика: <5 mW
Кодировка: 16 кодов
Индикация передачи: визуальный (красный светодиод)
Степень защиты: IP44
Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
Упаковка [шт.]: 36
Вес [г]: 39
Размеры [мм]: 80 x 21 x 33
Цвет: серый, серебристый



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- предназначен для работы с беспроводным звонком BULIK и другими продуктами серии «X»,
- радиус действия на открытой местности *: 100 м (для звонка Bulik), 150 м (для водителя звонка SMYK),
- подходит для использования в трудных и изменчивых погодных условиях (напр. на калитке),
- батарейное питание,
- защита от постоянной работы,
- звуковая сигнализация работы,
- кнопка с возможностью описания.

Технические данные

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Мощность передатчика: <math>< 5 \text{ mW}</math>
 Кодировка: 16 кодов
 Сигнализация работы: звонковая
 Степень защиты: IP44
 Рабочая температура: $-20^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$
 Упаковка [шт.]: 20
 Вес [г]: 106
 Размеры [мм]: 62 x 73 x 30
 Цвет: белый

Беспроводная
герметичная кнопка
PDH-991



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой



Описание

- управление звонком с любым звуком и напряжением питания без необходимости расширения цепи звонка,
- возможность параллельного подключения к имеющейся цепи звонка,
- идеальная помощь для слабослышащих лиц в условиях повышенного шума благодаря возможности параллельного подключения освещения,
- передача: радиосигнал (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: до 200 м на открытом пространстве,
- возможность установки индивидуального кода пользователя (16 кодов на выбор),
- кнопка приспособлена для работы в переменных атмосферных условиях,
- моностабильный режим работы,
- приёмник питается непосредственно от сети 230 V (напр. из распределительной коробки),
- беспроводная кнопка питается от батареи,
- звонок может работать одновременно с традиционной кнопкой звонка, а также с беспроводными кнопками фирмы ZAMEL (серии "X")
- количество кнопок звонка, управляющих одним приёмником можно увеличивать по мере необходимости.

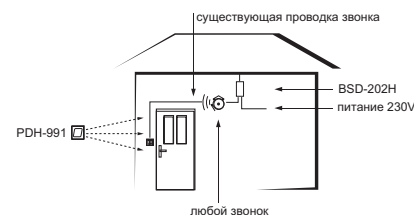
Доступные варианты

BSD-202 Упаковка [шт.]: 22
 PDH-991 Упаковка [шт.]: 20
 BSD-202+PDH-991=BSD-202H
 Упаковка [шт.]: 10

Технические данные

Питание: 230 V AC /50 Hz
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Кодировка: 16 кодов
 Потребляемая мощность: 3 VA
 Ток переключения: 10 A
 Выход: стык NO
 Режим работы: моностабильный с плавной регулировкой времени работы от 0,5 с до 11 с
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: $0^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$
 Вес [г]: 270
 Размеры [мм]: 145 x 36 x 80
 Цвет: белый

Беспроводной контроллер
управления звонка
с герметичной кнопкой
BSD-202H



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой



РАБОТА И РАДИУС ДЕЙСТВИЯ*

Кнопки	BSD-202	Ретранслятор RT-236 + BSD-202
PDH-227	150 m	250 m
PDH-991	200 m	300 m

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградах, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

РЕТРАНСЛЯТОР звонков серии „X” RT-236



Описание

- предназначен для работы с беспроводными звонками типа серии „X”,
- служит для увеличения радиуса действия звонков серии „X”, если имеющегося недостаточно,
- применение ретранслятора рекомендовано на объектах большого объема или со сложной системой стен/перегородок,
- устройство принимает сигнал с пульта и пересылает усиленный сигнал к звонку,
- количество ретрансмиттеров, работающих со звонками, можно увеличивать в меру потребностей так, чтобы охватить радиусом действия объект крупного размера,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 100 м на открытом пространстве,
- предназначен для использования в переменных погодных условиях,
- питание 12 V DC, в зависимости от места установки, мы рекомендуем следующие блоки питания:
 - а) ретранслятор внутри здания – блок питания 4 WZS 12/250,
 - б) ретранслятор на внешней стороне здания - блок питания ZSM-12, предназначенный для установки внутри здания (распределительный щит, настенный монтаж) с выпущенными проводами к ретранслятору.

Технические данные

Питание: блок питания 12 V DC
 Потребляемая мощность: 100 мА прием
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Мощность передатчика: < 5 mW
 Кодировка: 16 кодов
 Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве
 Степень защиты: IP56
 Чувствительность приемного устройства: 3 uV (супер реакция)
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Упаковка [шт.]: 12
 Вес [г]: 200
 Размеры [мм]: 100 x 100 x 35
 Цвет: серый



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

РАБОТА И РАДИУС ДЕЙСТВИЯ*

Кнопки	DRS-982	BSD-202	RT-236 + DRS-982	RT-236 + BSD-202
PDH-227	100 m	150 m	200 m	250 m
PDH-991	150 m	200 m	250 m	300 m

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградами, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Беспроводной звонок FOXTROT ST-925



Описание

- идеальный как звонок у двери или внутреннее устройство вызова,
- полезный дома, в фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- звонок прямо включенный в сеть 230 V AC,
- батарейное питание кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- дальность действия*: 60 м в открытой местности,
- кодировка: 256 кодов (без возможности изменения кода),
- кнопка не предназначена для использования в переменных погодных условиях,
- звук: 24 звука на выбор (полифония),
- уровень звука: 80 dB.

Технические данные

Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Кодировка: 256 кодов (установлен фабрично, без возможности изменения пользователем)
 Радиус действия*: 60 м на открытом пространстве
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0°C ÷ + 35°C

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Вес [г]: 35
 Размеры [мм]: 77 x 32 x 24
 Цвет: белый + серый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 230 V AC / 50 Hz
 Потребляемая мощность: ожидание 3 мА, звонок 70 мА
 Вес [г]: 85
 Размеры [мм]: 100 x 55 x 68
 Цвет: белый + серый

Описание

- идеальный как звонок у двери или внутреннее устройство вызова,
- полезный дома, в фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- полезный в доме, ресторане, отеле, фирме или для людей требующих опеки,
- не требует проводки,
- оптическая сигнализация звонка полезна например для слабослышащих людей
- звонок прямо включенный в сеть 230 V AC,
- батарейное питание для кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- дальность действия*: 100 м в открытой местности,
- кнопка не предназначена для использования в переменных погодных условиях,
- звук: 36 звуков на выбор (полифония),
- 8 уровней громкости,
- уровень звука: макс. 85 dB.

Технические данные

Частота: 433 MHz
 Уровень звука: макс. 85 dB
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: II
 Кодировка: 756 кодов
 Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 75 x 43 x 20
 Вес [г]: 36
 Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 230 V AC / 50Hz
 Потребляемая мощность: ожидание 1 мА, звонок 73 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 95 x 60 x 29
 Вес [г]: 71
 Цвет: белый

Беспроводной
 звонок
DISCO
 ST-930

**Описание**

- идеальный как звонок у двери или внутреннее устройство вызова,
- полезный дома, в фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- полезный в доме, ресторане, отеле, фирме или для людей требующих опеки,
- не требует проводки,
- звонок прямо включенный в сеть 230 V AC,
- батарейное питание кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 МГц),
- дальность действия*: 100 м в открытой местности,
- кнопка не предназначена для использования в переменных погодных условиях,
- 52 звуков на выбор (полифония),
- 4 уровней громкости,
- уровень звука: макс. 80 dB.

Технические данные

Частота: 433 Mhz
 Кодировка: 6561 кодов (установлен фабрично, без возможности изменения пользователем)
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: II
 Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 41 x 71 x 19
 Вес [г]: 28
 Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 230 V AC / 50Hz
 Потребляемая мощность: ожидание 5 мА, звонок 70 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 80 x 80 x 29
 Вес [г]: 96
 Цвет: белый

Беспроводной
 звонок
POP
 ST-940



* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградах, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Беспроводной звонок с батарейным питанием

ALCANO ST-338



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- Идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова, или личная сигнализация,
- полезный дома, в фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- кнопка с возможностью описания,
- фронтальная часть корпуса – из алюминия,
- дальность действия*: 100 м на открытом пространстве,
- возможность увеличить дальность действия звонка через применение ретранслятора тип RT-228,
- возможность назначения двух кнопок одному звонку,
- возможность назначения любого количества звонков одной кнопке,
- возможность работы с кнопкой ST-300P и ST-400P,
- кнопка приспособлена к работе в изменчивых атмосферных условиях (напр. при калитке),
- четыре звука на выбор (Вестминстер, ДИНГ-ДОНГ, колокола, трубка) - возможность распознавания места вызова,
- уровень звука: 73 dB

Доступные варианты

Звонок ALCANO + кнопка ST-300P = ST-338

Упаковка [шт.]: 10

ST-300P Упаковка [шт.]: 8

Технические данные

Потребляемая мощность: ожидание 0,65 мА, звонок 100 мА

Трансмиссия: радио

Частота: 433,92 MHz

Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве

Кодировка: 256 кодов

Уровень звука: макс. 73 dB

Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032

Степень защиты: IP44

Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C

Вес [г]: 40

Размеры [мм]: 85 x 26 x 32

Цвет: серебристый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип AA

Степень защиты: IP20

Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C

Вес [г]: 100

Размеры [мм]: 115 x 115 x 30

Цвет: серебристый (алюминий)

Беспроводной звонок с батарейным питанием

ALCALINO ST-337



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- Идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова, или личная сигнализация,
- полезный дома, в фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- кнопка с возможностью описания,
- фронтальная часть корпуса – из алюминия,
- дальность действия*: 100 м на открытом пространстве,
- возможность увеличить дальность действия звонка через применение ретранслятора тип RT-228,
- возможность назначения двух кнопок одному звонку,
- возможность назначения любого количества звонков одной кнопке,
- возможность работы с кнопкой ST-300P и ST-400P,
- кнопка приспособлена к работе в изменчивых атмосферных условиях (напр. при калитке),
- четыре звука на выбор (Вестминстер, ДИНГ-ДОНГ, колокола, трубка) - возможность распознавания места вызова,,
- уровень звука: 70 dB.

Доступные варианты

Звонок ALCALINO + кнопка ST-300P = ST-337

Упаковка [шт.]: 8

ST-300P Упаковка [шт.]: 8

Технические данные

Потребляемая мощность: ожидание 0,25 мА, звонок 100 мА

Трансмиссия: радио

Частота: 433,92 MHz

Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве

Кодировка: 256 кодов

Уровень звука: макс. 70 dB

Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032

Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C

Степень защиты: IP44

Вес [г]: 40

Размеры [мм]: 85 x 26 x 32

Цвет: серебристый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип R14

Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C

Степень защиты: IP20

Вес [г]: 100

Размеры [мм]: 120 x 72 x 44

Цвет: серебристый (алюминий)

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградах, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- идеально подходит для лиц с проблемами слуха или для родителей маленьких детей – дополнительная оптическая сигнализация во время звонка (светодиодная линейка синего цвета)
- возможность работы звонка в одном из трех режимов: 1. звук, 2. звук + световая сигнализация, 3. световая сигнализация,
- не требует проводки,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- кнопка с описанием,
- возможность назначения двух кнопок одному звонку,
- возможность назначения любого количества звонков одной кнопке,
- кнопка приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- возможность увеличить дальность действия звонка через применение ретранслятора тип RT-228,
- возможность сотрудничества с кнопкой ST-300P и ST-400P,
- 8 звуков на выбор (напр. Вестминстер, колокола, трубка, собачий лай, а также популярные мелодии) – возможность распознавания места вызова,
- плавное регулирование громкости,
- уровень звука: 76 dB.

Доступные варианты

Звонок BRILLO + кнопка ST-300P = ST-372
Упаковка [шт.]: 6
ST-300P Упаковка [шт.]: 8

Технические данные

Трансмиссия: радио
Частота: 433,92 MHz
Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве
Кодировка: 256 кодов
Уровень звука: макс. 76 dB
Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032
Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
Степень защиты: IP44
Вес [г]: 40
Размеры [мм]: 85 x 26 x 32
Цвет: серебристый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип R14
Потребляемая мощность: ожидание 0,35 мА, звонок 100 мА
Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
Степень защиты: IP20
Вес [г]: 130
Размеры [мм]: 150 x 73 x 46
Цвет: серебристый + серый

Беспроводной
звонок
с батарейным
питанием
BRILLO
ST-372



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- возможность подключения блока питания 6 V DC (рекомендуемый блок питания 2WZN 7,5/150)
- кнопка с описанием
- приятный на ощупь «бархатистый» материал корпуса
- возможность установки индивидуального кода пользователя (256 кодов),
- возможность назначения двух кнопок к одному звонку,
- кнопка приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- возможность увеличить дальность действия звонка через применение ретранслятора тип RT-228,
- возможность работы с кнопкой ST-300P и ST-400P,
- 8 звуков на выбор (напр. лай собаки, электронный телефон, БИМ-БАМ, а также популярные мелодии) – возможность распознавания места вызова,
- плавная регулировка громкости (переключатель тихо-громко),
- уровень звука: 80 dB.

Доступные варианты

Звонок SATTINO + кнопка ST-300P = ST-230
Упаковка [шт.]: 10
ST-300P Упаковка [шт.]: 8

Технические данные

Трансмиссия: радио
Частота: 433,92 MHz
Радиус действия*: 150 м на открытом пространстве
Кодировка: 256 кодов
Уровень звука: макс. 80 dB
Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032
Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
Степень защиты: IP44
Вес [г]: 40
Размеры [мм]: 85 x 26 x 32
Цвет: серебристый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 4x батарея 1,5 V, тип AA или блок питания 6 V DC
Потребляемая мощность: ожидание 0,47 мА, звонок 90 мА
Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
Степень защиты: IP20
Вес [г]: 130
Размеры [мм]: 125 x 120 x 30
Цвет: серый + серебристый

Беспроводной
звонок
с батарейным
питанием
SATTINO
ST-230



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Беспроводная герметичная кнопка ST-300P



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- предназначена для сотрудничества с беспроводными звонками серии M (ALCANO, ALCALINO, LOOPO, BRILLO, CORNO, VIBRO, SATTINO) а также с ретрансмиттером RT-228,
- additionally the звонок push can cooperate with wireless doorзвонок LIBERO (limiting it to the functionality of a wireless doorзвонок),
- дальность действия*: 100 м (для ALCANO, LIBERO, ALCALINO, LOOPO, BRILLO, VIBRO), 150 м (для SATTINO) на открытом пространстве,
- подходит для использования в трудных и изменчивых погодных условиях (напр., на калитке),
- батарейное питание кнопки,
- кнопка с описанием.

Технические данные

Упаковка [шт.]: 8
 Вес [г]: 40
 Размеры [мм]: 85 x 26 x 32
 Цвет: серебристый
 Питание: батарея 3 V, тип CR2032
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 150 м на открытом пространстве
 Кодировка: 256 кодов
 Степень защиты: IP44
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C

РЕТРАНСЛЯТОР для беспроводных звонков серии RT-228



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- предназначен для взаимодействия с беспроводными звонками серии „M”,
- предназначен для увеличения диапазона действия звонков серии „M”, если он является недостаточным,
- применение ретрансмиттера рекомендуется в объектах с большой кубатурой или сложной пространственной системой,
- оборудование принимает сигнал с пульта и передает усиленный сигнал на звонок,
- количество ретрансмиттеров, взаимодействующих со звонком, можно увеличивать по мере потребностей, так, чтобы охватить радиусом действия объект с любыми большими размерами,
- возможность установки индивидуального кода пользователя,
- оборудование не приспособлено к работе в переменных атмосферных условиях,
- имеет оптическую сигнализацию действия.

Технические данные

Питание: 4x батарея 1,5 V, тип AA
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 35 м на открытом пространстве
 Потребляемая мощность: ожидание 0,25 мА, макс. 8 мА
 Кодировка: 256 кодов
 Сигнализация трансмиссии: оптическая
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0°C ÷ + 35°C
 Упаковка [шт.]: 12
 Вес [г]: 160
 Размеры [мм]: 125 x 120 x 30
 Цвет: белый + зеленый

Беспроводной батарейный виброзвонок VIBRO ST-229/N



Устройства фирмы ZAMEL обозначенные этим знаком могут взаимодействовать между собой

Описание

- идеален в качестве дверного звонка, устройства внутреннего вызова или личной сигнализации,
- вибросигнал устройства может помочь плохо слышащим, родителям маленьких детей и будет полезен в условиях с повышенным шумом
- устройство имеет 3 режима работы:
 - а) сигнализация звуковая и оптическая
 - б) сигнализация звуковая, оптическая + вибрация
 - в) вибрация,
- не требует проводки,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- звонок с клипсой для ношения на поясе
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- возможность установки индивидуального кода пользователя (256 кодов),
- радиус действия*: 100 м на открытом пространстве,
- возможность привязки двух кнопок к одному звонку,
- возможность увеличения радиуса действия при помощи ретранслятора типа RT-228,
- работа с кнопками ST-300P и ST-400P,
- восемь звуков (например, лай собаки, электронный телефон, БИМ-БАМ, а также популярные мелодии) на выбор, возможность определения места вызова,
- уровень звука: макс. 75 dB.

Технические данные

Частота: 433,92 MHz
 Кодировка: (256 кодов)
 Звонок: 8 на выбор
 Уровень звука: макс. 75dB
 Оптическая сигнализация: red LED diode
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032
 Рабочая температура: -10°C ÷ +35°C
 Степень защиты: IP44
 Вес [г]: 40
 Размеры [мм]: 85 x 26 x 32
 Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,3 мА, звонок 70 мА, вибрация 90 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Степень защиты: IP20
 Вес [г]: 130
 Размеры [мм]: 125 x 120 x 30
 Цвет: белый

Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- оптическая сигнализация звонка полезна для слабослышащих,
- возможность выключения звонка (для родителей с маленькими детьми),
- 3 режима работы (1. только звонок, 2. только оптическая сигнализация, 3. Звонок+оптическая сигнализация)
- батарейное питание звонка и кнопки,
- кнопка с описанием
- радиус действия*: 100 м на открытом пространстве,
- 1 000 000 кодов (автоматическое обучение в процессе программирования),
- возможность назначения 4 кнопок к одному звонку,
- кнопка приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- 36 звуков и мелодий на выбор,
- уровень звука: макс. 80 dB,
- 3 ступенчатая регулировка громкости.

Технические данные

Частота: 433 MHz
 Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве
 Кодировка: 1 000 000 кодов
 Уровень звука: макс. 80 dB
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 3 V, тип CR2032
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Степень защиты: IP44
 Размеры [мм]: 80 x 31 x 20
 Вес [г]: 30
 Цвет: черный + белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,5 mA, звонок 200 mA
 Рабочая температура: 0°C ÷ 35°C
 Степень защиты: IP20
 Размеры [мм]: 109 x 77 x 40
 Вес [г]: 82
 Цвет: черный + серебристый

Беспроводной
 звонок
 с батарейным
 питанием
TECHNO
 ST-251

**Описание**

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- оптическая сигнализация звонка полезна для слабослышащих,
- современный дизайн,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 100 м на открытом пространстве,
- кодирование: 6000 кодов (заводской код, без возможности изменений пользователем),
- кнопка приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- 32 звуков на выбор,
- уровень звука: макс. 75 dB,
- 3 ступенчатая регулировка громкости.

Технические данные

Частота: 433 MHz
 Кодировка: 6000 кодов
 Уровень звука: макс. 75 dB
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Степень защиты: IP44
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 85 x 35 x 20
 Вес [г]: 136
 Цвет: черный

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,4 mA, звонок 25 mA
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0°C to 35°C
 Размеры [мм]: 94 x 128 x 33
 Вес [г]: 35
 Цвет: черный

Беспроводной
 звонок
 с батарейным
 питанием
SOUL
 ST-380



* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлическими преградами, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Беспроводной звонок с батарейным питанием

CLASSIC ST-901



Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- оптическая сигнализация звонка полезна для слабослышащих,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 100 м на открытом пространстве,
- кодирование: 256 кодов (заводской код, без возможности изменений пользователем),
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- 3 звука на выбор,
- уровень звука: макс. 80 dB.

Технические данные

Частота: 433 MHz
 Кодировка: 256 кодов
 Радиус действия*: 100 м на открытом пространстве
 Звонок: 3 мелодии на выбор
 Оптическая сигнализация вызова
 Уровень звука: макс. 80 dB
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Размеры [мм]: 84 × 42 × 17
 Вес [г]: 30
 Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 2x батарея 1,5 V, тип: AAA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,4 мА, звонок 75 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ 35°C
 Размеры [мм]: 99 × 53 × 32
 Вес [г]: 67
 Цвет: белый

Беспроводной звонок с батарейным питанием

SONATA ST-916



Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- простой монтаж,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 80 м на открытом пространстве,
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- звонок: 24 мелодии на выбор,
- уровень звука: макс. 85 dB.

Технические данные

Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 80 м на открытом пространстве
 Кодировка: 256 кодов
 Уровень звука: макс. 85 dB
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 30
 Размеры [мм]: 75 × 41 × 18
 Цвет: белый + серый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 3x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 2 мА, звонок 190 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 90
 Размеры [мм]: 126 × 79 × 37
 Цвет: белый + серый

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградах, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- простой монтаж,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 80 м на открытом пространстве,
- кодирование: 256 кодов (заводской код, без возможности изменений пользователем),
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- звонок: 15 мелодий на выбор (полифония),
- уровень звука: макс. 80 dB.

Технические данные

Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 80 м на открытом пространстве
 Кодировка: 256 кодов
 Уровень звука: макс.80 dB
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 30
 Размеры [мм]: 80 x 40 x 17
 Цвет: белый + синий

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 3x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,5 мА, звонок 200 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 140
 Размеры [мм]: 98 x 82 x 31
 Цвет: белый + синий

Беспроводной звонок с батарейным питанием
TWIST
 ST-918

**Описание**

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- простой монтаж,
- батарейное питание звонка и кнопки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 80 м на открытом пространстве,
- кодирование: 256 кодов (заводской код, без возможности изменений пользователем),
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- звонок: 15 мелодии на выбор (полифония),
- уровень звука: макс. 80 dB.

Технические данные

Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 80 м на открытом пространстве
 Кодировка: 256 кодов
 Уровень звука: макс. 80 dB
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: III

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Рабочая температура: -20°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 30
 Размеры [мм]: 80 x 40 x 17
 Цвет: белый + синий

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 3x батарея 1,5 V, тип AA
 Потребляемая мощность: ожидание 0,5 мА, звонок 200 мА
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Вес [г]: 140
 Размеры [мм]: 79 x 116 x 32
 Цвет: белый + синий

Беспроводной звонок с батарейным питанием
SUITA
 ST-919



Беспроводной звонок с батарейным питанием

MOLIK
ST-66



Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 50 м на открытом пространстве,
- возможность установки индивидуального кода (64 кода на выбор),
- количество звонков можно и кнопок, работающих совместно, можно увеличивать по мере потребности,
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- оптическая сигнализация (диод) нажатия кнопки,
- звонок: ДИН-ДОНГ или мелодия Вестминстерского аббатства,
- уровень звука: макс. 76 dB.

Доступные варианты

Звонок MOLIK + беспроводная кнопка ST-66P = ST-66

Упаковка [шт.]: 12

ST-66P

Упаковка [шт.]: 15

Технические данные

Трансмиссия: радио

Частота: 433,92 MHz

Радиус действия*: 50 м на открытом пространстве

Мощность передатчика: <5 mW

Кодировка: 64 кодов

Уровень звука: макс.76 dB

Степень защиты: IP20

Класс защиты: III

Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A

Вес [г]: 33

Размеры [мм]: 41 x 72 x 19

Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 3x батарея 1,5 V, тип R14

Потребляемая мощность: ожидание 2 мА, звонок 20 мА

Вес [г]: 137

Размеры [мм]: 90 x 140 x 36

Цвет: белый

Беспроводной звонок с батарейным питанием

JAKIS NOWY
ST-950



Описание

- идеальный как звонок у двери, внутреннее устройство вызова или личная сигнализация,
- полезный дома, на фирме или для лиц, которые нуждаются в опеке,
- не требует проводки,
- радиопередача (частота 433,92 MHz),
- радиус действия*: 50 м на открытом пространстве,
- возможность установки индивидуального кода (64 кода на выбор),
- количество звонков можно и кнопок, работающих совместно, можно увеличивать по мере потребности,
- кнопка не приспособлена к работе в переменных погодных условиях,
- оптическая сигнализация (диод) нажатия кнопки,
- звонок: ДИН-ДОНГ или мелодия Вестминстерского аббатства,
- уровень звука: макс. 76 dB.

Доступные варианты

Звонок MOLIK + беспроводная кнопка ST-66P = ST-66

Упаковка [шт.]: 12

ST-66P

Упаковка [шт.]: 15

Технические данные

Трансмиссия: радио

Частота: 433,92 MHz

Радиус действия*: 50 м на открытом пространстве

Мощность передатчика: <5 mW

Кодировка: 64 кодов

Уровень звука: макс.76 dB

Степень защиты: IP20

Класс защиты: III

Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C

Технические данные (КНОПКА)

Питание: батарея 12 V, тип 23A

Вес [г]: 33

Размеры [мм]: 41 x 72 x 19

Цвет: белый

Технические данные (ЗВОНОК)

Питание: 3x батарея 1,5 V, тип R14

Потребляемая мощность: ожидание 2 мА, звонок 20 мА

Вес [г]: 137

Размеры [мм]: 90 x 140 x 36

Цвет: белый

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградах, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования.

Описание

- предназначена для работы с беспроводным звонком MOLIK,
- радиус действия*: 50 м на открытом пространстве,
- не предназначен для в изменяемых погодных условиях,
- питание от батарейки,
- простая установка,
- радиопередача,
- дополнительная оптическая сигнализация,
- кнопка с описанием,
- возможность установки индивидуального кода пользователя (64 канала).

Технические данные

Питание: батарея 12 V, тип 23A
 Трансмиссия: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Радиус действия*: 50 м на открытом пространстве
 Мощность передатчика: <5 mW
 Тип кодирования: постоянный, мануальный
 Кодировка: 64 кодов
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0°C ÷ +35°C
 Упаковка [шт.]: 15
 Вес [г]: 33
 Размеры [мм]: 41 x 72 x 19
 Цвет: белый

Беспроводная кнопка ST-66P



Описание

- блок питания предназначен для альтернативного питания беспроводного звонка SATTINO ST-230,
- не заряжает батареи или аккумулятора звонка.

Технические данные

Вес [г]: 180
 Размеры [мм]: 50 x 74 x 78
 Входное напряжение: 230 V AC
 Выходное напряжение: 7,5 V DC
 Выходной ток: 150 mA
 Рабочая температура: 0°C to 40°C
 Степень защиты: IP30

Блок питания 2 WZN 7,5/150



Описание

- блок питания предназначен для питания ретранслятора RT-236.

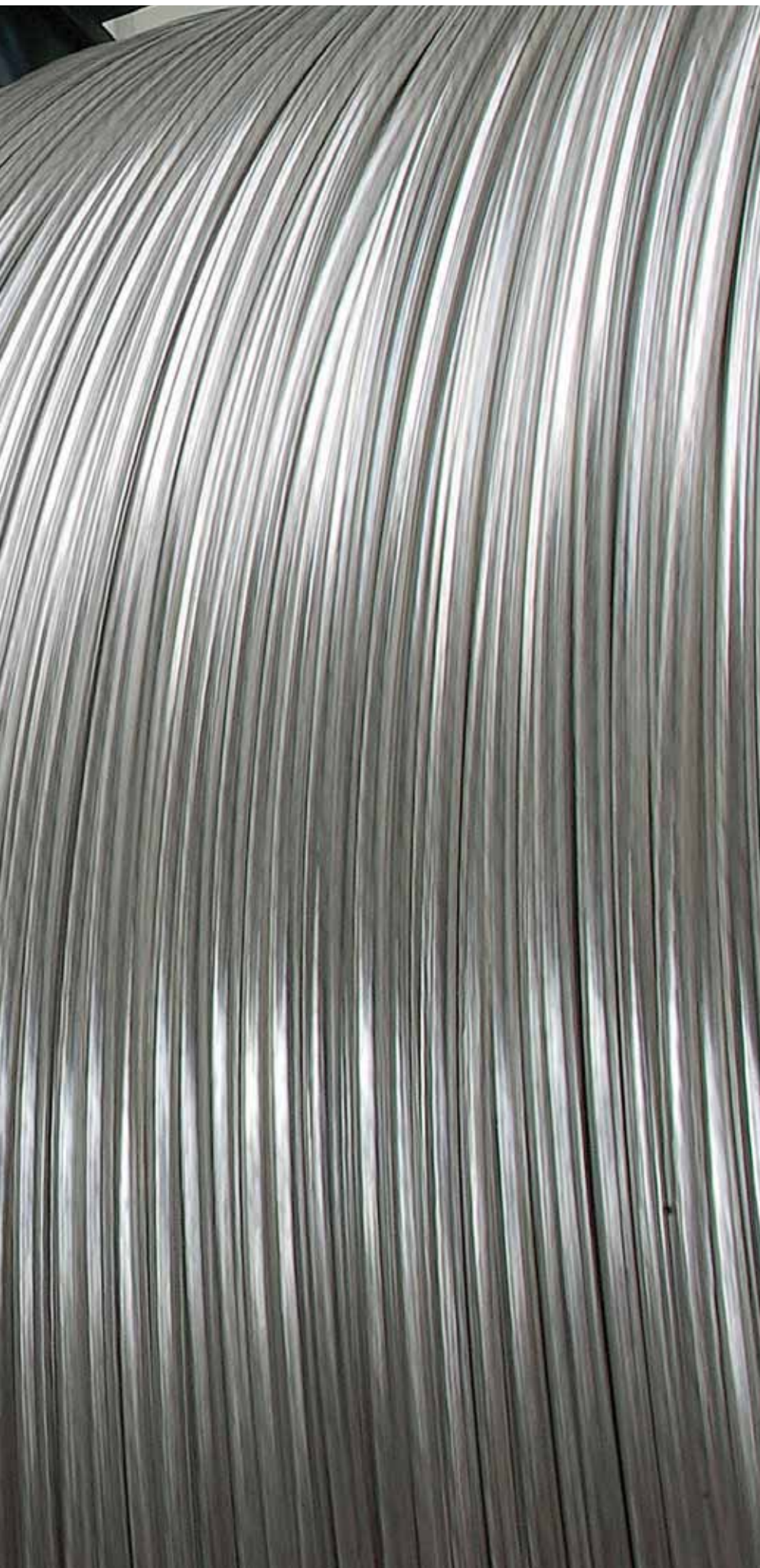
Технические данные

Вес [г]: 290
 Размеры [мм]: 56 x 84 x 82
 Входное напряжение: 230 V AC
 Выходное напряжение: 12 V DC
 Выходной ток: 250 mA
 Степень защиты: IP30

Блок питания 4 WZS 12/250







Кабели CET

25 летний опыт исследований производства кабелей и проводов позволяет фирме ZAMEL предлагать данные продукты высокого качества при требуемых параметрах. Кабели и провода CET это гарантия привлекательной цены и быстрой реализации заказа. Производитель предлагает концентрические, телеинформационные кабели для применения дома и в мастерских, электрические провода с монолитной и составной жилой, провода для динамиков, управляющие CETRONIC, а также телекоммуникационные и сигнализационные кабели. CET это также соединительные провода с ручным или ножным выключателем, или ножным с функцией димминга и симуляцией присутствия. К новинкам фирмы можно отнести кабели с силиконовой изоляцией, используемые, в основном, снаружи, в неблагоприятных погодных условиях, а также безгалогенные информационные и концентрические кабели.

Производство кабелей и проводов это не только высокое качество, но и гибкость при изготовлении ассортимента длин. Производитель предоставляет возможность расфасовки кабелей длиной не только 100 м и более, но также длиной 5 м, 10 м, 15 м, 20 м, 25 м и 50 м. Возможности производства бобин с учетом индивидуальных требований дистрибьютора.

Коаксиальные провода 262

- Коаксиальные провода для телевизионных антенн 262
 Провода для спутниковых антенн и кабельного телевидения 264
 Провода для промышленного телевидения 266

**Телеинформационные провода 267**

- Неэкранированные телеинформационные провода 267
 Экранированные телеинформационные провода 269

**Телекоммуникационные кабели 271**

- Неэкранированные телекоммуникационные кабели 271
 Экранированные телекоммуникационные кабели 272

**Кабели не распространяющие огня 273**

- Неэкранированные телекоммуникационные кабели с негорящей изоляцией 273
 Экранированные телекоммуникационные кабели в негорящей изоляции 273

**Монтажные телекоммуникационные провода 274**

- Неэкранированные монтажные телекоммуникационные провода с монолитной жилой 274
 Экранированные монтажные телекоммуникационные провода с монолитной жилой 274
 Монтажные телекоммуникационные провода с составной жилой 275

**Аудио-провода 276**

- Аудио-провода 276

**Энергетические многожильные провода 277**

- Энергетические гибкие провода 277
 Энергетические гибкие провода, в термостойкой оболочке 277

**Контрольные провода CETRONIC 278**

- Неэкранированные контрольные провода 300/500 V 278
 Экранированные контрольные провода 300/500 V 280
 Неэкранированные контрольные провода 300/300 V 282
 Экранированные контрольные провода 300/300 V 284

**Сигнализационные кабели 286**

- Сигнализационные кабели 0,6 / 1 kV 286

**Одножильные электрические провода 287**

- Одножильные электрические провода 287

**Бытовые провода 300/300 V 288**

- Бытовые провода плоские в сечении 288
 Бытовые провода круглые в сечении 289

**Промышленные провода 300/500 V 290**

- Промышленные провода круглые в сечении 290

**Соединительные провода 291**

- Соединительные провода с ножным выключателем и функцией димминга 291
 Соединительные провода с ножным выключателем 291
 Соединительные провода без выключателя 292
 Соединительные провода с ручным выключателем 293



Коаксиальные провода для телевизионных антенн



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
XWDeK 75-0,75/4,8	0,75/4,8 мм	0,27 мм ²	6,86 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, изоляция жилы: монолитный полиуретан, экран - фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция из полиуретана.

Применение

Для телевизионных антенн, спутникового и кабельного телевидения, компьютерных сетей. Для внешнего монтажа применять провода в черной изоляции.



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
YWDeK 75-0,59/3,7	0,59/3,7 мм	0,27 мм ²	6,11 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран — фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция ПВХ.

Применение

Для телевизионных антенн и спутникового телевидения.



Продукт предлагается в коротких отрезках 50 ÷ 90 м по специальным ценам



Упаковка в бобинах меньше чем 100 м.



Упаковка в бобинах больших или более 100 м.



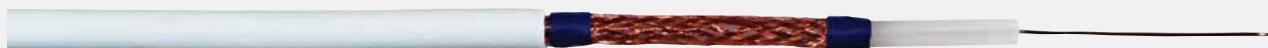
Упаковка на бобинах не требующих возврата.



Упаковка на бобинах требующих возврата.



Упаковка в картонных коробках 305 м.



Символ	Конструкция жил (Ø жилы / Ø с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
YWD 75-0,59/3,7	0,59/3,7 мм	0,27 мм ²	5,64 мм	75 Ω	PN-EN 50117	RG 59-B/U

Доступные цвета изоляции: белый, черный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой диаметром 0,59 мм, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран - медная плетенка со степенью экранирования 84%, внешняя изоляция ПВХ.

Применение

Для телевизионных антенн и спутникового телевидения.



Символ	Конструкция жил (Ø жилы / Ø с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
RG 59-B/U	0,59/3,7 мм	0,27 мм ²	5,64 мм	75 Ω	MIL-C-17/29C	YWD 75-0,59/3,7

Доступные цвета изоляции: белый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, Изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран - медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 90%, внешняя изоляция ПВХ.

Применение

Для промышленного телевидения, компьютерных сетей и телевизионных антенн.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

Провода для спутниковых антенн и кабельного телевидения



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
XWDXрек 75-0,80/3,6	0,8/3,6 мм	0,5 мм ²	5,56 мм	75 Ω	PN-EN 50117	
XWDXрек 75-1,00/4,8	1,0/4,8 мм	0,78 мм ²	6,85 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, изоляция жилы: вспененный полиэтилен, экран - фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция из полиэтилена.

Применение

Для телевизионных антенн, спутникового и кабельного телевидения, компьютерных сетей. Для внешнего монтажа применять провода в черной изоляции.



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
YWDXрек 75-0,80/3,6	0,8/3,6 мм	0,5 мм ²	5,56 мм	75 Ω	PN-EN 50117	
YWDXрек 75-1,00/4,8	1,0/4,8 мм	0,78 мм ²	6,92 мм	75 Ω	PN-EN 50117	
YWDXрек 75-1,15/5,0	1,15/5,0 мм	1,04 мм ²	7,12 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран - фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция из полиэтилена.

Применение

Для телевизионных антенн, спутникового и кабельного телевидения, компьютерных сетей.



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
HWDХрек 75-1,0/4,8	1,0/4,8 мм	0,78 мм ²	6,92 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: оранжевый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой, изоляция жилы: вспененный полиэтилен, экран - фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция из безгалогенного полиэтилена.

Применение

Для телевизионных антенн, спутникового и кабельного телевидения, компьютерных сетей. Прокладка в местах подверженных риску пожара или в противопожарных проводках.



Символ	Конструкция жил (\varnothing жилы / \varnothing с изоляцией)	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма	Аналоги
XzWDХрекw 75-1,00/4,8	1,0/4,8 мм	0,78 мм ²	6,92 мм	75 Ω	PN-EN 50117	

Доступные цвета изоляции: черный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой диаметром 1,0 мм, изоляция жилы: вспененный полиэтилен, экран - фольга AL/PET с уровнем экранирования 100% + медная оцинкованная плетенка со степенью экранирования 32%, внешняя изоляция из полиэтилена.

Применение

Для телевизионных антенн, спутникового и кабельного телевидения, компьютерных сетей. Вид внешней изоляции позволяет на использование для внешних проводок. Провод наполненный силиконом может применяться для укладки в землю.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

Провода для промышленного телевидения



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма
YWD 75-0,59/3,7+ОМУ 2x0,5	0,59/3,7 мм + 2x0,5 мм ²	0,27 мм ² + 2x0,5 мм ²	6,11 мм + 4,99 мм	75 Ω	PN-EN 50117

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина).

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой диаметром 0,59 мм, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран - медная плетенка со степенью экранирования 84%, внешняя изоляция ПВХ. Питающий провод: медные составные жилы и внешняя изоляция ПВХ. Цвет жил: коричневый, синий.

Применение

Для промышленного телевидения в системах мониторинга. Конструкция провода позволяет одновременно питать видеокамеру и передавать видеосигнал на монитор.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма
YWDek 75-0,59/3,7+ОМУ 2x0,5	0,59/3,7 мм + 2x0,5 мм ²	0,27 мм ² + 2x0,5 мм ²	6,11 мм + 4,99 мм	75 Ω	PN-EN 50117

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина).

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой диаметром 0,59 мм, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран - фольга AL/PET + медная оцинкованная плетенка, внешняя изоляция ПВХ. Питающий провод: медные составные жилы и внешняя изоляция ПВХ. Цвет жил: коричневый, синий.

Применение

Для промышленного телевидения в системах мониторинга. Конструкция провода позволяет одновременно питать видеокамеру и передавать видеосигнал на монитор.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Норма
YWDХрек 75-1,0/4,8+ОМУ 2x1,0	1,0/4,8 мм + 2x1,0 мм ²	0,78 мм ² + 2x1,0 мм ²	6,76 + 5,67 мм	75 Ω	PN-EN 50117

Доступные цвета изоляции: белый, черный**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина).

**Описание**

Коаксиальный кабель с одножильной медной жилой диаметром 1,0 мм, изоляция жилы: монолитный полиэтилен, экран — фольга AL/PET + медная оцинкованная плетенка, внешняя изоляция ПВХ. Питающий провод: медные составные жилы и внешняя изоляция ПВХ. Цвет жил: коричневый, синий.

Применение

Для промышленного телевидения в системах мониторинга. Конструкция провода позволяет одновременно питать видеокамеру и передавать видеосигнал на монитор.

Неэкранированные телеинформационные провода



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
UTP kat. 5e 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	5,17 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: серый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина), 305 м (картонная упаковка),
 - индивидуальная*: 305 м, 500 м, 1000 м, (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ серого цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 125 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур).



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
UTP kat. 5e 4x2x0,5 LSOH	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	5,17 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: оранжевый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина), 305 м (картонная упаковка),
 - индивидуальная*: 305 м, 500 м, 1000 м, (бобина, spool),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ серого цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 125 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Прокладка в местах подверженных риску пожара или в противопожарных проводках.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
UTPw kat. 5e 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	6,44 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: черный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 305 м, 500 м, 1000 м, (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Наполнен силиконом, внешняя изоляция ПВХ черного цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 125 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Укладка в местах подверженных повышенной влажности. Провод может применяться для укладки в землю.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

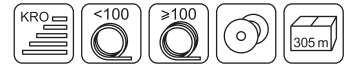
Неэкранированные телеинформационные провода



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
UTP cat. 6 4x2x0,6	4x2x0,6 мм	0,28 мм ²	6,7 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: серый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина), 305 м (картонная упаковка),
 - индивидуальная*: 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,6 мм каждая. Полиэтиленовая изоляция жил, попарная ПВХ изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ черного цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 250 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур).



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
UTP cat. 6 4x2x0,6 LSOH	4x2x0,6 мм	0,28 мм ²	6,7 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: оранжевый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м, 305 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool, картонная упаковка),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,6 мм каждая. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ оранжевого цвета. Провод в изоляции безгалогенной. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 250 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Прокладка в местах подверженных риску пожара или в противопожарных проводках.

Экранированные телеинформационные провода



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
FTP kat. 5e 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	6,1 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: серый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина), 305 м (картонная упаковка),
 - индивидуальная*: 1000 м, 1500 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Общий экран для всех пар жил из фольги AL/PET. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ серого цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 125 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур).



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
FTP kat. 5e 4x2x0,5 LSOH	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	6,1 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: оранжевый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м, 305 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool, картонная упаковка),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Общий экран для всех пар жил из фольги AL/PET. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ оранжевого цвета. Провод в изоляции безгалогенной. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 250 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Прокладка в местах подверженных риску пожара или в противопожарных проводках.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

Экранированные телеинформационные провода



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
FTP kat. 6 4x2x0,6	4x2x0,6 мм	0,28 мм ²	6,7 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: серый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина), 305 м (картонная упаковка),
 - индивидуальная*: 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,6 мм каждая. Общий экран для всех пар жил из фольги AL/PET. Полиэтиленовая изоляция жил, внешняя изоляция ПВХ серого цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 250 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур).



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Волновое сопротивление	Сопротивление изоляции	Норма
FTPw kat. 5e 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,20 мм ²	7,08 мм	100 Ω	500 МΩ/км	ISO/IEC 11801:2000

Доступные цвета изоляции: черный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м, 305 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool, картонная упаковка),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Медные монолитные жилы в свитые попарно диаметром 0,5 мм каждая. Общий экран для всех пар жил из фольги AL/PET. Наполнен силиконом, внешняя изоляция ПВХ черного цвета. Цвет жил: зеленый/бело-зеленый, оранжевый/бело-оранжевый, синий/бело-синий, черный/бело-черный. Провод передает сигнал частотой 125 MHz.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Укладка в местах подверженных повышенной влажности. Провод может применяться для укладки в землю.

Неэкранированные телекоммуникационные кабели



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTKSY 1x2x0,50	1x2x0,5 мм	0,82 мм	3,09 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 1x4x0,50	1x4x0,5 мм	0,82 мм	3,43 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 2x2x0,50	2x2x0,5 мм	0,82 мм	4,23 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 3x2x0,50	3x2x0,5 мм	0,82 мм	4,44 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,82 мм	4,81 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 5x2x0,50	5x2x0,5 мм	0,82 мм	5,38 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 6x2x0,50	6x2x0,5 мм	0,82 мм	5,82 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 7x2x0,50	7x2x0,5 мм	0,82 мм	5,82 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 10x2x0,50	10x2x0,5 мм	0,82 мм	8,1 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: белый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Телекоммуникационный стационарный кабель с медными монолитными жилами, свитыми попарно. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для наружного применения.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTKSY 1x2x0,80	1x2x0,8 мм	1,39 мм	4,05 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 2x2x0,80	2x2x0,8 мм	1,39 мм	6,03 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 3x2x0,80	3x2x0,8 мм	1,39 мм	6,55 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 4x2x0,80	4x2x0,8 мм	1,39 мм	7,18 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSY 5x2x0,80	5x2x0,8 мм	1,39 мм	8,16 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: белый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).



Описание

Телекоммуникационный стационарный кабель с медными монолитными жилами, свитыми попарно. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для наружного применения.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

Экранированные телекоммуникационные кабели



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTKSYekw 1x2x0,50	1x2x0,5 мм	0,82 мм	3,41 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 1x4x0,50	1x4x0,5 мм	0,82 мм	3,75 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 2x2x0,50	2x2x0,5 мм	0,82 мм	4,55 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 3x2x0,50	3x2x0,5 мм	0,82 мм	4,76 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 4x2x0,50	4x2x0,5 мм	0,82 мм	5,13 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 5x2x0,50	5x2x0,5 мм	0,82 мм	5,8 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 6x2x0,50	6x2x0,5 мм	0,82 мм	6,25 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 7x2x0,50	7x2x0,5 мм	0,82 мм	6,25 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 10x2x0,50	10x2x0,5 мм	0,82 мм	8,52 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: белый.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).

**Описание**

Телекоммуникационный стационарный кабель с медными монолитными жилами свитыми попарно. Общий экран для всех жил из фольги AL/PET. Степень экранирования 100%. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для применения в местах подверженных электромагнитным помехам. Для наружного применения.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTKSYekw 1x2x0,80	1x2x0,8 мм	1,39 мм	5,13 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 2x2x0,80	2x2x0,8 мм	1,39 мм	6,53 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 3x2x0,80	3x2x0,8 мм	1,39 мм	7,05 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 4x2x0,80	4x2x0,8 мм	1,39 мм	7,6 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YTKSYekw 5x2x0,80	5x2x0,8 мм	1,39 мм	8,25 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: белый.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).

**Описание**

Телекоммуникационный стационарный кабель с медными монолитными жилами свитыми попарно. Общий экран для всех жил из фольги AL/PET. Степень экранирования 100%. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для применения в местах подверженных электромагнитным помехам. Для наружного применения.

Неэкранированные телекоммуникационные кабели с негорящей изоляцией



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YnTKSY 1x4x0,50	1x4x0,5 мм	0,82 мм	2,89 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 1x2x0,80	1x2x0,8 мм	1,39 мм	4,05 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 1x4x0,80	1x4x0,8 мм	1,39 мм	4,62 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 2x2x0,80	2x2x0,8 мм	1,39 мм	6,00 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 3x2x0,80	3x2x0,8 мм	1,39 мм	6,55 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 4x2x0,80	4x2x0,8 мм	1,39 мм	7,18 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSY 1x2x1,00	1x2x1,0 мм	1,60 мм	4,45 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: красный.

- Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).



Описание

Телекоммуникационный кабель с медными монолитными жилами, свитыми попарно. Поливиниловая изоляция жил. Оболочка изготовлена из поливинила с пониженной степенью горючести красного цвета. Характеристики: нераспространение пламени.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Для применения в местах подверженных электромагнитным помехам или в противопожарных проводках.

Экранированные телекоммуникационные кабели в негорящей изоляции



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YnTKSYekw 1x4x0,50	1x4x0,5 мм	0,82 мм	3,78 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSYekw 1x2x0,80	1x2x0,8 мм	1,39 мм	4,59 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSYekw 2x2x0,80	2x2x0,8 мм	1,39 мм	6,53 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSYekw 3x2x0,80	3x2x0,8 мм	1,39 мм	7,27 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSYekw 4x2x0,80	4x2x0,8 мм	1,39 мм	7,9 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992
YnTKSYekw 1x2x1,00	1x2x1,0 мм	1,60 мм	5,4 мм	500 МΩ/км	PN-T-90320:1992

Доступные цвета изоляции: красный.

- Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).



Описание

Телекоммуникационный кабель с медными монолитными жилами, свитыми попарно. Общий экран для всех жил из фольги AL/PET. Степень экранирования 100%. Поливиниловая изоляция жил. Оболочка изготовлена из поливинила с пониженной степенью горючести красного цвета. Характеристики: нераспространение пламени.

Применение

Для соединения устройств передачи и преобразования данных. Для информационных сетей (внутренних структур). Для применения в местах подверженных электромагнитным помехам. или в противопожарных проводках.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

Неэкранированные монтажные телекоммуникационные провода с монолитной жилой



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTDY 2x0,50	2x0,5 мм	0,82 мм	2,73 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 4x0,50	4x0,5 мм	0,82 мм	3,07 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 6x0,50	6x0,5 мм	0,82 мм	3,55 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 7x0,50	7x0,5 мм	0,82 мм	3,55 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 8x0,50	8x0,5 мм	0,82 мм	3,79 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 10x0,50	10x0,5 мм	0,82 мм	4,46 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDY 12x0,50	12x0,5 мм	0,82 мм	4,59 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1

Доступные цвета изоляции: белый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Монтажный телекоммуникационный провод. Конструкция: монолитная жила. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Предназначен для внутренних соединений в телекоммуникационных и электронных устройствах, в устройствах сигнализации и домофонах.



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
TDY 1x0,50**	1x0,5 мм	0,82 мм	0,98 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1

Доступные цвета изоляции: коричневый, белый, черный, синий, зеленый***.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 1000 м, 1500 м (бобина, spool).



Описание

Монтажный телекоммуникационный провод. Конструкция: монолитная жила. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Предназначен для внутренних соединений в телекоммуникационных и электронных устройствах.

Экранированные монтажные телекоммуникационные провода с монолитной жилой



Символ	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YTDYekw 4x0,50	4x0,5 мм	0,82 мм	3,87 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDYekw 6x0,50	6x0,5 мм	0,82 мм	4,35 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDYekw 8x0,50	8x0,5 мм	0,82 мм	4,6 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1
YTDYekw 10x0,50	10x0,5 мм	0,82 мм	5,17 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1

Доступные цвета изоляции: белый.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).



Описание

Монтажный телекоммуникационный провод. Конструкция: монолитная жила. Общий экран для всех жил из фольги AL/PET. Степень экранирования 100%. Поливиниловая изоляция жил и оболочки.

Применение

Предназначен для внутренних соединений в телекоммуникационных и электронных устройствах, в устройствах сигнализации и домофонах. Для применения в местах подверженных электромагнитным помехам.

Монтажные телекоммуникационные провода с составной жилой



Символ	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
TLY 1x0,50**	1x0,5 мм ²	1,57 мм	200 МΩ/км	IEC 60 189-1

Доступные цвета изоляции: белый

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool)



Описание

Монтажный телекоммуникационный провод. Конструкция: составная жила. Поливиниловая изоляция оболочки.

Применение

Предназначен для внутренних соединений в телекоммуникационных и электронных устройствах.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

*** Возможно производство в других цветах на индивидуальный заказ с обозначенным производственным минимумом.

Аудио-провода



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
TLYp 2x0,35**	50 V	2x0,35 мм ²	1,97 x 3,93 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLYp 2x0,50	50 V	2x0,5 мм ²	2,08 x 4,15 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLYp 2x0,75	50 V	2x0,75 мм ²	2,32 x 4,64 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLYp 2x1,00	50 V	2x1,0 мм ²	2,60 x 5,20 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05

Доступные цвета изоляции: белый, черный.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).

**Описание**

Аудио-провод с медными составными жилами в поливиниловой изоляции. Плоский в сечении. Одна жила обозначена красной полоской.

Применение

Для соединений между усилителям и колонками (динамиками).



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
TLgYp 2x0,75**	50 V	2x0,75 мм ²	2,42 x 4,84 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLgYp 2x1,00	50 V	2x1,0 мм ²	2,84 x 5,68 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLgYp 2x1,50	50 V	2x1,5 мм ²	3,13 x 6,26 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05
TLgYp 2x2,50	50 V	2x2,5 мм ²	3,57 x 7,14 мм	500 МΩ/км	ZN-CET-8/05

Доступные цвета изоляции: прозрачный.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
• специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м, 50 м (бобина),
• KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.

**Описание**

Аудио-провод с медными составными жилами, с увеличенной густотой, в поливиниловой прозрачной изоляции. Плоский в сечении. Одна жила обозначена красной полоской.

Применение

Для соединений между усилителям и колонками (динамиками).

Энергетические гибкие провода

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма	Аналоги
LgY 1x0,35 300/500**	300/500 V	1x0,35 мм ²	1,95 мм	0,014 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x0,50 300/500	300/500 V	1x0,5 мм ²	2,06 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x0,75 300/500	300/500 V	1x0,75 мм ²	2,26 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x1,00 300/500	300/500 V	1x1,0 мм ²	2,44 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x1,50 300/500	300/500 V	1x1,5 мм ²	2,7 мм	0,0085 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x2,50 300/500	300/500 V	1x2,5 мм ²	3,19 мм	0,0071 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-K
LgY 1x1,00 450/750	450/750 V	1x1,0 мм ²	2,84 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V-K
LgY 1x1,50 450/750	450/750 V	1x1,5 мм ²	3,1 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V-K
LgY 1x2,50 450/750	450/750 V	1x2,5 мм ²	3,59 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V-K

Доступные цвета изоляции: белый, черный, синий, коричневый, желто-зеленый.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 1000 м, 1500 м (бобина, spool).



Описание

Электроэнергетический провод одножильный. Составная конструкция проводов. Возможность исполнения в версии: H05V-K, H07V-K.

Применение

Провода предназначены для постоянного монтажа и в проводках подверженных вибрациям и где условия укладки требуют многократного сгибания.

Энергетические гибкие провода, в термостойкой оболочке

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма	Аналоги
LgYc 1x0,35 300/500**	300/500 V	1x0,5 мм ²	1,95 мм	0,014 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x0,50 300/500	300/500 V	1x0,5 мм ²	2,06 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x0,75 300/500	300/500 V	1x0,75 мм ²	2,26 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x1,00 300/500	300/500 V	1x1,0 мм ²	2,44 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x1,50 300/500	300/500 V	1x1,5 мм ²	2,70 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x2,50 300/500	300/500 V	1x2,5 мм ²	3,19 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x0,50 450/750	450/750 V	1x0,75 мм ²	2,46 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V2-K
LgYc 1x0,75 450/750	450/750 V	1x1,0 мм ²	2,66 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-K
LgYc 1x1,00 450/750	450/750 V	1x1,5 мм ²	2,84 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V2-K
LgYc 1x1,50 450/750	450/750 V	1x2,5 мм ²	3,1 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V2-K
LgYc 1x2,50 450/750	450/750 V	1x2,5 мм ²	3,59 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-3	H07V2-K

Доступные цвета изоляции: белый, черный, синий, коричневый, желто-зеленый.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 1000 м, 1500 м (бобина, spool).



Описание

Электроэнергетический провод одножильный. Составная конструкция проводов. Поливиниловая изоляция с защитой от температуры до 90°C. Возможность исполнения в версии: H05V2-K, H07V2-K.

Применение

Провода предназначены для стационарной укладки в проводках подверженных вибрациям и там, где условия укладки требуют многократного сгибания, а окружающая температура не превышает 90°C.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Возможно производство в других цветах на индивидуальный заказ с обозначенным производственным минимумом.

Неэкранированные контрольные провода 300/500 V



Доступные цвета изоляции: серый, черный**.

Упаковка: • стандартная: бобина, spool, возвратные бобины,
любые отрезки в границах 10 ÷ 1000 м*.



Описание

Контрольный провод с белыми номерными жилами, составной конструкции. Заземляющий провод РЕ (желто-зеленый). Поливиниловая наружная и изоляция жил..

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YStYzo 3x0,50 300/500	300/500 V	3x0,5 мм ²	2,12 мм	6,22 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 3x0,75 300/500	300/500 V	3x0,75 мм ²	2,34 мм	6,66 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 3x1,00 300/500	300/500 V	3x1,0 мм ²	2,51 мм	7,04 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 3x1,50 300/500	300/500 V	3x1,5 мм ²	2,97 мм	8,04 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 3x2,50 300/500	300/500 V	3x2,5 мм ²	3,65 мм	9,87 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 4x0,50 300/500	300/500 V	4x0,5 мм ²	2,12 мм	6,77 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 4x0,75 300/500	300/500 V	4x0,75 мм ²	2,34 мм	7,27 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 4x1,00 300/500	300/500 V	4x1,0 мм ²	2,51 мм	7,67 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 4x1,50 300/500	300/500 V	4x1,5 мм ²	2,97 мм	8,88 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 4x2,50 300/500	300/500 V	4x2,5 мм ²	3,65 мм	10,85 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 5x0,50 300/500	300/500 V	5x0,5 мм ²	2,12 мм	7,39 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 5x0,75 300/500	300/500 V	5x0,75 мм ²	2,34 мм	7,94 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 5x1,00 300/500	300/500 V	5x1,0 мм ²	2,51 мм	8,55 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 5x1,50 300/500	300/500 V	5x1,5 мм ²	2,97 мм	9,87 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 5x2,50 300/500	300/500 V	5x2,5 мм ²	3,65 мм	11,91 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 6x0,50 300/500	300/500 V	6x0,5 мм ²	2,12 мм	8,02 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 6x0,75 300/500	300/500 V	6x0,75 мм ²	2,34 мм	8,84 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 6x1,00 300/500	300/500 V	6x1,0 мм ²	2,51 мм	9,36 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 6x1,50 300/500	300/500 V	6x1,5 мм ²	2,97 мм	10,76 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 6x2,50 300/500	300/500 V	6x2,5 мм ²	3,65 мм	13,01 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 7x0,50 300/500	300/500 V	7x0,5 мм ²	2,12 мм	8,02 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 7x0,75 300/500	300/500 V	7x0,75 мм ²	2,34 мм	8,84 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 7x1,00 300/500	300/500 V	7x1,0 мм ²	2,51 мм	9,36 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 7x1,50 300/500	300/500 V	7x1,5 мм ²	2,97 мм	10,76 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 7x2,50 300/500	300/500 V	7x2,5 мм ²	3,65 мм	13,01 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 10x0,50 300/500	300/500 V	10x0,5 мм ²	2,12 мм	9,9 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 10x0,75 300/500	300/500 V	10x0,75 мм ²	2,34 мм	10,6 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 10x1,00 300/500	300/500 V	10x1,0 мм ²	2,51 мм	11,34 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 10x1,50 300/500	300/500 V	10x1,5 мм ²	2,97 мм	13,31 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 10x2,50 300/500	300/500 V	10x2,5 мм ²	3,65 мм	16,3 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYzo 12x0,50 300/500	300/500 V	12x0,5 мм ²	2,12 мм	10,67 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 12x0,75 300/500	300/500 V	12x0,75 мм ²	2,34 мм	11,53 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 12x1,00 300/500	300/500 V	12x1,0 мм ²	2,51 мм	12,25 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 12x1,50 300/500	300/500 V	12x1,5 мм ²	3,65 мм	14,38 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 12x2,50 300/500	300/500 V	12x2,5 мм ²	3,65 мм	17,62 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Применение

Провода предназначены для работы в электрических контрольных устройствах, защитных автоматах, управляющих устройствах, а также для питания электрической энергией.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YStYzo 14x0,50 300/500	300/500 V	14x0,5 мм ²	2,12 мм	11,37 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 14x0,75 300/500	300/500 V	14x0,75 мм ²	2,34 мм	12,30 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 14x1,00 300/500	300/500 V	14x1,0 мм ²	2,51 мм	13,28 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 14x1,50 300/500	300/500 V	14x1,5 мм ²	2,97 мм	15,37 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 14x2,50 300/500	300/500 V	14x2,5 мм ²	3,65 мм	18,84 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 16x0,50 300/500	300/500 V	16x0,5 мм ²	2,12 мм	12,03 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 16x0,75 300/500	300/500 V	16x0,75 мм ²	2,34 мм	13,02 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 16x1,00 300/500	300/500 V	16x1,0 мм ²	2,51 мм	14,05 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 16x1,50 300/500	300/500 V	16x1,5 мм ²	2,97 мм	16,29 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 16x2,50 300/500	300/500 V	16x2,5 мм ²	3,65 мм	19,97 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 18x0,50 300/500	300/500 V	18x0,5 мм ²	2,12 мм	12,65 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 18x0,75 300/500	300/500 V	18x0,75 мм ²	2,34 мм	13,90 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 18x1,00 300/500	300/500 V	18x1,0 мм ²	2,51 мм	14,78 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 18x1,50 300/500	300/500 V	18x1,5 мм ²	2,97 мм	17,15 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 18x2,50 300/500	300/500 V	18x2,5 мм ²	3,65 мм	21,03 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 20x0,50 300/500	300/500 V	20x0,5 мм ²	2,12 мм	13,43 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 20x0,75 300/500	300/500 V	20x0,75 мм ²	2,34 мм	14,54 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 20x1,00 300/500	300/500 V	20x1,0 мм ²	2,51 мм	15,47 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 20x1,50 300/500	300/500 V	20x1,5 мм ²	2,97 мм	17,97 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 20x2,50 300/500	300/500 V	20x2,5 мм ²	3,65 мм	22,03 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 25x0,50 300/500	300/500 V	25x0,5 мм ²	2,12 мм	14,77 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 25x0,75 300/500	300/500 V	25x0,75 мм ²	2,34 мм	16,01 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 25x1,00 300/500	300/500 V	25x1,0 мм ²	2,51 мм	17,05 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 25x1,50 300/500	300/500 V	25x1,5 мм ²	2,97 мм	19,84 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 25x2,50 300/500	300/500 V	25x2,5 мм ²	3,65 мм	24,34 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 27x0,50 300/500	300/500 V	27x0,5 мм ²	2,12 мм	15,27 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 27x0,75 300/500	300/500 V	27x0,75 мм ²	2,34 мм	16,55 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 30x0,50 300/500	300/500 V	30x0,5 мм ²	2,12 мм	15,98 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 30x0,75 300/500	300/500 V	30x0,75 мм ²	2,34 мм	17,34 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 34x0,50 300/500	300/500 V	34x0,5 мм ²	2,12 мм	16,88 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYzo 34x0,75 300/500	300/500 V	34x0,75 мм ²	2,34 мм	18,32 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Индивидуальные варианты: защита от масел и УФ, парная конструкция — доступны по индивидуальному заказу.

* Отрезки длиной <100 м включают услугу нарезки обозначенную в актуальном ценнике.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

В связи с большим разнообразием конструкционных типов часть проводов производится под заказ. Подробности в отделе продажи СЕТ.

Экранированные контрольные провода 300/500 V



Доступные цвета изоляции: серый, черный**.

Упаковка: • стандартная: бобина, spool, возвратные бобины,
любые отрезки в границах 10 ÷ 1000 м*.



Описание

Контрольный провод с белыми номерными жилами, составной конструкции. Экран — медная оцинкованная плетенка. Степень экранирования 80%. Заземляющий провод PE (желто-зеленый). Поливиниловая наружная и изоляция жил.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YStYekwżo 3x0,50 300/500	300/500 V	3x0,5 мм ²	2,12 мм	6,82 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 3x0,75 300/500	300/500 V	3x0,75 мм ²	2,34 мм	7,26 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 3x1,00 300/500	300/500 V	3x1,0 мм ²	2,51 мм	7,64 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 3x1,50 300/500	300/500 V	3x1,5 мм ²	2,97 мм	8,64 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 3x2,50 300/500	300/500 V	3x2,5 мм ²	3,65 мм	10,51 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 4x0,50 300/500	300/500 V	4x0,5 мм ²	2,12 мм	7,37 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 4x0,75 300/500	300/500 V	4x0,75 мм ²	2,34 мм	8,07 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 4x1,00 300/500	300/500 V	4x1,0 мм ²	2,51 мм	8,49 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 4x1,50 300/500	300/500 V	4x1,5 мм ²	2,97 мм	9,61 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 4x2,50 300/500	300/500 V	4x2,5 мм ²	3,65 мм	11,45 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 5x0,50 300/500	300/500 V	5x0,5 мм ²	2,12 мм	8,19 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 5x0,75 300/500	300/500 V	5x0,75 мм ²	2,34 мм	8,54 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 5x1,00 300/500	300/500 V	5x1,0 мм ²	2,51 мм	9,21 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 5x1,50 300/500	300/500 V	5x1,5 мм ²	2,97 мм	10,47 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 5x2,50 300/500	300/500 V	5x2,5 мм ²	3,65 мм	12,51 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 6x0,50 300/500	300/500 V	6x0,5 мм ²	2,12 мм	8,82 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 6x0,75 300/500	300/500 V	6x0,75 мм ²	2,34 мм	9,44 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 6x1,00 300/500	300/500 V	6x1,0 мм ²	2,51 мм	9,96 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 6x1,50 300/500	300/500 V	6x1,5 мм ²	2,97 мм	11,36 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 6x2,50 300/500	300/500 V	6x2,5 мм ²	3,65 мм	13,61 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 7x0,50 300/500	300/500 V	7x0,5 мм ²	2,12 мм	8,82 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 7x0,75 300/500	300/500 V	7x0,75 мм ²	2,34 мм	9,44 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 7x1,00 300/500	300/500 V	7x1,0 мм ²	2,51 мм	9,96 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 7x1,50 300/500	300/500 V	7x1,5 мм ²	2,97 мм	11,36 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 7x2,50 300/500	300/500 V	7x2,5 мм ²	3,65 мм	13,61 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 10x0,50 300/500	300/500 V	10x0,5 мм ²	2,12 мм	10,5 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 10x0,75 300/500	300/500 V	10x0,75 мм ²	2,34 мм	11,28 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 10x1,00 300/500	300/500 V	10x1,0 мм ²	2,51 мм	11,94 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 10x1,50 300/500	300/500 V	10x1,5 мм ²	2,97 мм	13,91 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 10x2,50 300/500	300/500 V	10x2,5 мм ²	3,65 мм	16,9 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

YStYekwżo 12x0,50 300/500	300/500 V	12x0,5 мм ²	2,12 мм	11,27 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 12x0,75 300/500	300/500 V	12x0,75 мм ²	2,34 мм	12,13 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 12x1,00 300/500	300/500 V	12x1,0 мм ²	2,51 мм	12,85 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 12x1,50 300/500	300/500 V	12x1,5 мм ²	2,97 мм	15,18 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwżo 12x2,50 300/500	300/500 V	12x2,5 мм ²	3,65 мм	18,22 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Применение

Провода предназначены для работы в электрических контрольных устройствах, защитных автоматах, управляющих устройствах, а также для питания электрической энергией. В местах подверженных внешним электромагнитным помехам.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YStYekwžo 14x0,50 300/500	300/500 V	14x0,5 мм ²	2,12 мм	11,97 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 14x0,75 300/500	300/500 V	14x0,75 мм ²	2,34 мм	13,3 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 14x1,00 300/500	300/500 V	14x1,0 мм ²	2,51 мм	14,08 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 14x1,50 300/500	300/500 V	14x1,5 мм ²	2,97 мм	16,17 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 14x2,50 300/500	300/500 V	14x2,5 мм ²	3,65 мм	19,64 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 16x0,50 300/500	300/500 V	16x0,5 мм ²	2,12 мм	12,63 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 16x0,75 300/500	300/500 V	16x0,75 мм ²	2,34 мм	14,02 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 16x1,00 300/500	300/500 V	16x1,0 мм ²	2,51 мм	14,85 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 16x1,50 300/500	300/500 V	16x1,5 мм ²	2,97 мм	17,09 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 16x2,50 300/500	300/500 V	16x2,5 мм ²	3,65 мм	20,77 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 18x0,50 300/500	300/500 V	18x0,5 мм ²	2,12 мм	13,45 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 18x0,75 300/500	300/500 V	18x0,75 мм ²	2,34 мм	14,7 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 18x1,00 300/500	300/500 V	18x1,0 мм ²	2,51 мм	15,58 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 18x1,50 300/500	300/500 V	18x1,5 мм ²	2,97 мм	17,95 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 18x2,50 300/500	300/500 V	18x2,5 мм ²	3,65 мм	21,83 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 20x0,50 300/500	300/500 V	20x0,5 мм ²	2,12 мм	14,03 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 20x0,75 300/500	300/500 V	20x0,75 мм ²	2,34 мм	15,34 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 20x1,00 300/500	300/500 V	20x1,0 мм ²	2,51 мм	16,27 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 20x1,50 300/500	300/500 V	20x1,5 мм ²	2,97 мм	18,77 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 20x2,50 300/500	300/500 V	20x2,5 мм ²	3,65 мм	22,83 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 25x0,50 300/500	300/500 V	25x0,5 мм ²	2,12 мм	15,57 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 25x0,75 300/500	300/500 V	25x0,75 мм ²	2,34 мм	16,81 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 25x1,00 300/500	300/500 V	25x1,0 мм ²	2,51 мм	17,85 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 25x1,50 300/500	300/500 V	25x1,5 мм ²	2,97 мм	20,64 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 25x2,50 300/500	300/500 V	25x2,5 мм ²	3,65 мм	25,14 мм	0,008 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 27x0,50 300/500	300/500 V	27x0,5 мм ²	2,12 мм	16,07 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 27x0,75 300/500	300/500 V	27x0,75 мм ²	2,34 мм	17,35 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 30x0,50 300/500	300/500 V	30x0,5 мм ²	2,12 мм	16,78 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 30x0,75 300/500	300/500 V	30x0,75 мм ²	2,34 мм	18,14 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 34x0,50 300/500	300/500 V	34x0,5 мм ²	2,12 мм	17,68 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
YStYekwžo 34x0,75 300/500	300/500 V	34x0,75 мм ²	2,34 мм	19,12 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Индивидуальные варианты: защита от масел и УФ, парная конструкция — доступны по индивидуальному заказу.

* Отрезки длиной <100 м включают услугу нарезки обозначенную в актуальном ценнике.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

В связи с большим разнообразием конструкционных типов часть проводов производится под заказ. Подробности в отделе продажи CET.

Неэкранированные контрольные провода 300/300 V



Доступные цвета изоляции: серый, черный**.

Упаковка: • стандартная: бобина, spool, возвратные бобины,
любые отрезки в границах 10 ÷ 1000 м*.



Описание

Контрольный провод с белыми номерными жилами, составной конструкции. Без заземляющего провода. Поливиниловая наружная и изоляция жил.***

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
LiYYnr 2x0,50 300/300	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,73 мм	4,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 2x0,75 300/300	300/300 V	2x0,75 мм ²	1,93 мм	5,5 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 2x1,00 300/300	300/300 V	2x1,0 мм ²	2,11 мм	5,8 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 2x1,50 300/300	300/300 V	2x1,5 мм ²	2,57 мм	6,75 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 3x0,50 300/300	300/300 V	3x0,5 мм ²	1,73 мм	5,1 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 3x0,75 300/300	300/300 V	3x0,75 мм ²	1,93 мм	5,8 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 3x1,00 300/300	300/300 V	3x1,0 мм ²	2,11 мм	6,1 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 3x1,50 300/300	300/300 V	3x1,5 мм ²	2,57 мм	7,13 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 4x0,50 300/300	300/300 V	4x0,5 мм ²	1,73 мм	5,8 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 4x0,75 300/300	300/300 V	4x0,75 мм ²	1,93 мм	6,36 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 4x1,00 300/300	300/300 V	4x1,0 мм ²	2,11 мм	6,7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 4x1,50 300/300	300/300 V	4x1,5 мм ²	2,57 мм	8 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 5x0,50 300/300	300/300 V	5x0,5 мм ²	1,73 мм	6,3 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 5x0,75 300/300	300/300 V	5x0,75 мм ²	1,93 мм	7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 5x1,00 300/300	300/300 V	5x1,0 мм ²	2,11 мм	7,3 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 5x1,50 300/300	300/300 V	5x1,5 мм ²	2,57 мм	8,95 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 6x0,50 300/300	300/300 V	6x0,5 мм ²	1,73 мм	7 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 6x0,75 300/300	300/300 V	6x0,75 мм ²	1,93 мм	7,6 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 6x1,00 300/300	300/300 V	6x1,0 мм ²	2,11 мм	7,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 6x1,50 300/300	300/300 V	6x1,5 мм ²	2,57 мм	9,72 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 7x0,50 300/300	300/300 V	7x0,5 мм ²	1,73 мм	7 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 7x0,75 300/300	300/300 V	7x0,75 мм ²	1,93 мм	7,6 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 7x1,00 300/300	300/300 V	7x1,0 мм ²	2,11 мм	8,1 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 7x1,50 300/300	300/300 V	7x1,5 мм ²	2,57 мм	9,72 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 10x0,50 300/300	300/300 V	10x0,5 мм ²	1,73 мм	8,6 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 10x0,75 300/300	300/300 V	10x0,75 мм ²	1,93 мм	9,3 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 10x1,00 300/300	300/300 V	10x1,0 мм ²	2,11 мм	10,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 10x1,50 300/300	300/300 V	10x1,5 мм ²	2,57 мм	12,16 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 12x0,50 300/300	300/300 V	12x0,5 мм ²	1,73 мм	9,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 12x0,75 300/300	300/300 V	12x0,75 мм ²	1,93 мм	10,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 12x1,00 300/300	300/300 V	12x1,0 мм ²	2,11 мм	11 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 12x1,50 300/300	300/300 V	12x1,5 мм ²	2,57 мм	13,09 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Применение

Провода предназначены для работы в электрических контрольных устройствах, защитных автоматах, управляющих устройствах, а также для питания электрической энергией.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
LiYYnr 14x0,50 300/300	300/300 V	14x0,5 мм ²	1,73 мм	11 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 14x0,75 300/300	300/300 V	14x0,75 мм ²	1,93 мм	11,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 14x1,00 300/300	300/300 V	14x1,0 мм ²	2,11 мм	12,7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 14x1,50 300/300	300/300 V	14x1,5 мм ²	2,57 мм	14,74 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 16x0,50 300/300	300/300 V	16x0,5 мм ²	1,73 мм	10,5	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 16x0,75 300/300	300/300 V	16x0,75 мм ²	1,93 мм	11,7	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 16x1,00 300/300	300/300 V	16x1,0 мм ²	2,11 мм	12,7	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 16x1,50 300/300	300/300 V	16x1,5 мм ²	2,57 мм	15,14	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 18x0,50 300/300	300/300 V	18x0,5 мм ²	1,73 мм	11 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 18x0,75 300/300	300/300 V	18x0,75 мм ²	1,93 мм	12,3 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 18x1,00 300/300	300/300 V	18x1,0 мм ²	2,11 мм	13,3 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 18x1,50 300/300	300/300 V	18x1,5 мм ²	2,57 мм	15,89 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 20x0,50 300/300	300/300 V	20x0,5 мм ²	1,73 мм	11,7 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 20x0,75 300/300	300/300 V	20x0,75 мм ²	1,93 мм	13 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 20x1,00 300/300	300/300 V	20x1,0 мм ²	2,11 мм	14,1 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 20x1,50 300/300	300/300 V	20x1,5 мм ²	2,57 мм	16,79 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 25x0,50 300/300	300/300 V	25x0,5 мм ²	1,73 мм	13 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 25x0,75 300/300	300/300 V	25x0,75 мм ²	1,93 мм	14,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 25x1,00 300/300	300/300 V	25x1,0 мм ²	2,11 мм	15,7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 25x1,50 300/300	300/300 V	25x1,5 мм ²	2,57 мм	18,62 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 27x0,50 300/300	300/300 V	27x0,5 мм ²	1,73 мм	13,4 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 27x0,75 300/300	300/300 V	27x0,75 мм ²	1,93 мм	14,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 30x0,50 300/300	300/300 V	30x0,5 мм ²	1,73 мм	14,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 30x0,75 300/300	300/300 V	30x0,75 мм ²	1,93 мм	15,7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 34x0,50 300/300	300/300 V	34x0,5 мм ²	1,73 мм	14,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYYnr 34x0,75 300/300	300/300 V	34x0,75 мм ²	1,93 мм	16,5 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Индивидуальные варианты: защита от масел и УФ, парная конструкция — доступны по индивидуальному заказу.

* Отрезки длиной <100 м включают услугу нарезки обозначенную в актуальном ценнике.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

*** По специальному заказу конструкция с заземляющей жилой.

В связи с большим разнообразием конструкционных типов часть проводов производится под заказ. Подробности в отделе продажи СЕТ.

Экранированные контрольные провода 300/300 V



Доступные цвета изоляции: серый, черный**.

Упаковка: • стандартная: бобина, spool, возвратные бобины,
любые отрезки в границах 10 ÷ 1000 м*.



Описание

Контрольный провод с белыми номерными жилами, составной конструкции. Экран - медная оцинкованная плетенка. Степень экранирования 80%. Без заземляющего провода. Поливиниловая наружная и изоляция жил.***

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
LiYCYnr 2x0,50 300/300	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,73 мм	5,7 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 2x0,75 300/300	300/300 V	2x0,75 мм ²	1,93 мм	6,1 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 2x1,00 300/300	300/300 V	2x1,0 мм ²	2,11 мм	6,43 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 2x1,50 300/300	300/300 V	2x1,5 мм ²	2,57 мм	7,35 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 3x0,50 300/300	300/300 V	3x0,5 мм ²	1,73 мм	5,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 3x0,75 300/300	300/300 V	3x0,75 мм ²	1,93 мм	6,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 3x1,00 300/300	300/300 V	3x1,0 мм ²	2,11 мм	6,75 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 3x1,50 300/300	300/300 V	3x1,5 мм ²	2,57 мм	8,13 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 4x0,50 300/300	300/300 V	4x0,5 мм ²	1,73 мм	6,4 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 4x0,75 300/300	300/300 V	4x0,75 мм ²	1,93 мм	6,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 4x1,00 300/300	300/300 V	4x1,0 мм ²	2,11 мм	7,3 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 4x1,50 300/300	300/300 V	4x1,5 мм ²	2,57 мм	8,8 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 5x0,50 300/300	300/300 V	5x0,5 мм ²	1,73 мм	6,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 5x0,75 300/300	300/300 V	5x0,75 мм ²	1,93 мм	7,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 5x1,00 300/300	300/300 V	5x1,0 мм ²	2,11 мм	8,31 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 5x1,50 300/300	300/300 V	5x1,5 мм ²	2,57 мм	9,55 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 6x0,50 300/300	300/300 V	6x0,5 мм ²	1,73 мм	7,4 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 6x0,75 300/300	300/300 V	6x0,75 мм ²	1,93 мм	8,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 6x1,00 300/300	300/300 V	6x1,0 мм ²	2,11 мм	8,94 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 6x1,50 300/300	300/300 V	6x1,5 мм ²	2,57 мм	10,32 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 7x0,50 300/300	300/300 V	7x0,5 мм ²	1,73 мм	7,4 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 7x0,75 300/300	300/300 V	7x0,75 мм ²	1,93 мм	8,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 7x1,00 300/300	300/300 V	7x1,0 мм ²	2,11 мм	8,94 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 7x1,50 300/300	300/300 V	7x1,5 мм ²	2,57 мм	10,32 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 10x0,50 300/300	300/300 V	10x0,5 мм ²	1,73 мм	9,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 10x0,75 300/300	300/300 V	10x0,75 мм ²	1,93 мм	9,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 10x1,00 300/300	300/300 V	10x1,0 мм ²	2,11 мм	10,62 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 10x1,50 300/300	300/300 V	10x1,5 мм ²	2,57 мм	12,36 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

LiYCYnr 12x0,50 300/300	300/300 V	12x0,5 мм ²	1,73 мм	9,8 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 12x0,75 300/300	300/300 V	12x0,75 мм ²	1,93 мм	10,6 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 12x1,00 300/300	300/300 V	12x1,0 мм ²	2,11 мм	11,38 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 12x1,50 300/300	300/300 V	12x1,5 мм ²	2,57 мм	13,29 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Применение

Провода предназначены для работы в электрических контрольных устройствах, защитных автоматах, управляющих устройствах, а также для питания электрической энергией. В местах подверженных внешним электромагнитным помехам.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
LiYCYnr 14x0,50 300/300	300/300 V	14x0,5 мм ²	1,73 мм	10,6 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 14x0,75 300/300	300/300 V	14x0,75 мм ²	1,93 мм	11,3 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 14x1,00 300/300	300/300 V	14x1,0 мм ²	2,11 мм	12,28 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 14x1,50 300/300	300/300 V	14x1,5 мм ²	2,57 мм	14,34 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 16x0,50 300/300	300/300 V	16x0,5 мм ²	1,73 мм	10,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 16x0,75 300/300	300/300 V	16x0,75 мм ²	1,93 мм	11,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 16x1,00 300/300	300/300 V	16x1,0 мм ²	2,11 мм	12,94 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 16x1,50 300/300	300/300 V	16x1,5 мм ²	2,57 мм	15,54 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 18x0,50 300/300	300/300 V	18x0,5 мм ²	1,73 мм	11,4 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 18x0,75 300/300	300/300 V	18x0,75 мм ²	1,93 мм	12,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 18x1,00 300/300	300/300 V	18x1,0 мм ²	2,11 мм	13,55 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 18x1,50 300/300	300/300 V	18x1,5 мм ²	2,57 мм	16,29 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 20x0,50 300/300	300/300 V	20x0,5 мм ²	1,73 мм	11,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 20x0,75 300/300	300/300 V	20x0,75 мм ²	1,93 мм	13,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 20x1,00 300/300	300/300 V	20x1,0 мм ²	2,11 мм	14,13 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 20x1,50 300/300	300/300 V	20x1,5 мм ²	2,57 мм	16,99 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 25x0,50 300/300	300/300 V	25x0,5 мм ²	1,73 мм	13,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 25x0,75 300/300	300/300 V	25x0,75 мм ²	1,93 мм	14,4 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 25x1,00 300/300	300/300 V	25x1,0 мм ²	2,11 мм	15,87 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 25x1,50 300/300	300/300 V	25x1,5 мм ²	2,57 мм	19,02 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 27x0,50 300/300	300/300 V	27x0,5 мм ²	1,73 мм	13,6 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 27x0,75 300/300	300/300 V	27x0,75 мм ²	1,93 мм	14,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 30x0,50 300/300	300/300 V	30x0,5 мм ²	1,73 мм	14,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 30x0,75 300/300	300/300 V	30x0,75 мм ²	1,93 мм	15,9 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 34x0,50 300/300	300/300 V	34x0,5 мм ²	1,73 мм	14,9 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004
LiYCYnr 34x0,75 300/300	300/300 V	34x0,75 мм ²	1,93 мм	16,7 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.1 S4-2004

Индивидуальные варианты: защита от масел и УФ, парная конструкция — доступны по индивидуальному заказу.

* Отрезки длиной <100 м включают услугу нарезки обозначенную в актуальном ценнике.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

*** По специальному заказу конструкция с заземляющей жилой.

В связи с большим разнообразием конструкционных типов часть проводов производится под заказ. Подробности в отделе продажи СЕТ.

Сигнализационные кабели 0,6 / 1 kV



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
YKSYzo 7x1,00	0,6/1 kV	7x1,0 мм ²	2,66 мм	11,6 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 7x1,50	0,6/1 kV	7x1,5 мм ²	2,91 мм	12,21 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 7x2,50	0,6/1 kV	7x2,5 мм ²	3,29 мм	13,47 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 10x1,00	0,6/1 kV	10x1,0 мм ²	2,66 мм	14,26 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 10x1,50	0,6/1 kV	10x1,5 мм ²	2,91 мм	15,24 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 10x2,50	0,6/1 kV	10x2,5 мм ²	3,29 мм	16,76 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 14x1,00	0,6/1 kV	14x1,0 мм ²	2,66 мм	15,6 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 14x1,50	0,6/1 kV	14x1,5 мм ²	2,91 мм	16,43 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 14x2,50	0,6/1 kV	14x2,5 мм ²	3,29 мм	18,11 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 19x1,00	0,6/1 kV	19x1,0 мм ²	2,66 мм	17,2 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 19x1,50	0,6/1 kV	19x1,5 мм ²	2,91 мм	18,15 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 19x2,50	0,6/1 kV	19x2,5 мм ²	3,29 мм	20,05 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 24x1,00	0,6/1 kV	24x1,0 мм ²	2,66 мм	19,9 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 24x1,50	0,6/1 kV	24x1,5 мм ²	2,91 мм	21,06 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 24x2,50	0,6/1 kV	24x2,5 мм ²	3,29 мм	23,34 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 30x1,00	0,6/1 kV	30x1,0 мм ²	2,66 мм	20,68 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 30x1,50	0,6/1 kV	30x1,5 мм ²	2,91 мм	22,25 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 30x2,50	0,6/1 kV	30x2,5 мм ²	3,29 мм	24,69 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 37x1,00	0,6/1 kV	37x1,0 мм ²	2,66 мм	22,26 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1
YKSYzo 37x1,50	0,6/1 kV	37x1,5 мм ²	2,91 мм	23,97 мм	36,7 МΩ/км	PN-HD 603 S1

Доступные цвета изоляции: черный.

Упаковка: • стандартная: бобина, spool, возвратные бобины,
любые отрезки в границах 10 ÷ 1000 м*

**Описание**

Контрольный провод с белыми номерными жилами, составной конструкции. Заземляющий провод PE (желто-зеленый). Поливиниловая наружная и изоляция жил.

Применение

Провода предназначены для работы в электрических контрольных устройствах, защитных автоматах, управляющих устройствах, а также для питания электрической энергией.

Одножильные электрические провода

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма	Аналоги
DY 0,50 300/500	300/500 V	1x0,5 мм ²	1,91 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-U
DY 0,75 300/500	300/500 V	1x0,75 мм ²	2,09 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-U
DY 1,00 300/500	300/500 V	1x1,0 мм ²	2,23 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-U
DY 1,50 300/500	300/500 V	1x1,5 мм ²	2,47 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-U
DY 2,50 300/500	300/500 V	1x2,5 мм ²	2,89 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V-U

Доступные цвета изоляции: белый, черный, синий, коричневый, желто-зеленый**.

- Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).

**Описание**

Электроэнергетический провод одножильный. Монолитная конструкция проводов. Возможность исполнения в версии: H05V2-U.

Применение

Провода предназначены для электроэнергетических стационарных соединений питающих, управляющих, потребляющих энергию устройств.

Символ	Напряжение	Конструкция жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма	Аналоги
DYc 0,50 300/500	300/500 V	1x0,5 мм ²	1,91 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-U
DYc 0,75 300/500	300/500 V	1x0,75 мм ²	2,09 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-U
DYc 1,00 300/500	300/500 V	1x1,0 мм ²	2,23 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-U
DYc 1,50 300/500	300/500 V	1x1,5 мм ²	2,51 мм	0,013 МΩ/км	PN-HD 21-3	H05V2-U

Доступные цвета изоляции: белый, черный, синий, коричневый, желто-зеленый.

- Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),
• индивидуальная*: 200 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool).

**Описание**

Электроэнергетический провод одножильный. Монолитная конструкция проводов. Поливиниловая изоляция с защитой от температуры до 90°C.

Применение

Провода предназначены для электроэнергетических стационарных соединений питающих, управляющих, потребляющих энергию устройств. Использование в местах подверженных действию высоких температур максимально до 90°C.

* Отрезки длиной <100 м включают услугу нарезки обозначенную в актуальном ценнике.

** Возможно производство в других цветах на индивидуальный заказ с обозначенным производственным минимумом.

Бытовые провода плоские в сечении



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
H03VVH2-F 2x0,50	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,86 мм	3,13 x 5,00 мм	0,012 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VVH2-F 2x0,75	300/300 V	2x0,75 мм ²	2,06 мм	3,33 x 5,39 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281
ОМУр 2x1,00	300/300 V	2x1,0 мм ²	2,24 мм	3,49 x 5,72 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21-5
ОМУр 2x1,50	300/300 V	2x1,5 мм ²	2,70 мм	4,33 x 7,05 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21-5

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый**, черный, серебряный**, золотой**.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),

- индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
- специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
- KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Бытовой провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Плоское сечение. Цвет жил: коричневый, синий.

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных устройств общего назначения.



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
ОМУр 2x0,50с (прозрачный)	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,86 мм	3,13 x 5,00 мм	0,012 МΩ/км	PN-HD 21-5
ОМУр 2x0,75с (прозрачный)	300/300 V	2x0,75 мм ²	2,06 мм	3,33 x 5,39 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-5

Доступные цвета изоляции: прозрачный.

Упаковка: • стандартная: 100 м (бобина),

- индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
- специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
- KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Бытовой провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Плоское сечение. Цвет жил: прозрачный.

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных устройств общего назначения.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

Бытовые провода круглые в сечении



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
H03VV-F 2x0,50	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,86 мм	4,87 мм	0,012 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VV-F 3G0,50	300/300 V	3x0,5 мм ²	1,86 мм	5,15 мм	0,012 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VV-F 4G0,50	300/300 V	4x0,5 мм ²	1,86 мм	5,64 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VV-F 2x0,75	300/300 V	2x0,75 мм ²	2,06 мм	5,29 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VV-F 3G0,75	300/300 V	3x0,75 мм ²	2,06 мм	5,56 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281
H03VV-F 4G0,75	300/300 V	4x0,75 мм ²	2,06 мм	6,13 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый**, черный, серебряный**, золотой**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Бытовой провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Круглое сечение. Цвет жил: коричневый + синий, коричневый + синий + желто-зеленый, коричневый + синий + черный + желто-зеленый.

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных устройств общего назначения.



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
OMY 2x1,00	300/300 V	2x1,0 мм ²	2,24 мм	5,67 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21-5
OMY 2x1,50	300/300 V	2x1,5 мм ²	2,70 мм	7,00 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-5
OMY ₂₀ 3x1,00	300/300 V	3x1,0 мм ²	2,24 мм	6,09 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-5
OMY ₂₀ 3x1,50	300/300 V	3x1,5 мм ²	2,70 мм	7,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21-5

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый**, черный, серебряный**, золотой**.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Бытовой провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Круглое сечение. Цвет жил: коричневый + синий, коричневый + синий + желто-зеленый,

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных устройств общего назначения.



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
MTY 2x0,50с	300/300 V	2x0,5 мм ²	1,86 мм	4,87 мм	0,012 МΩ/км	DIN VDE 0281
MTY 2x0,75с	300/300 V	2x0,75 мм ²	2,06 мм	5,29 мм	0,01 МΩ/км	DIN VDE 0281

Доступные цвета изоляции: прозрачный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Бытовой провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Круглое сечение. Цвет жил: прозрачный.

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных устройств общего назначения.

Промышленные провода круглые в сечении



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Сечение жил	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
H05VV-F 2x0,75	300/500 V	2x0,75 мм ²	2,26 мм	6,07 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 3G0,75	300/500 V	3x0,75 мм ²	2,26 мм	6,41 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 4G0,75	300/500 V	4x0,75 мм ²	2,26 мм	6,99 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 5G0,75	300/500 V	5x0,75 мм ²	2,26 мм	7,85 мм	0,011 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 2x1,00	300/500 V	2x1,0 мм ²	2,44 мм	6,41 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 3G1,00	300/500 V	3x1,0 мм ²	2,44 мм	6,78 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 4G1,00	300/500 V	4x1,0 мм ²	2,44 мм	7,61 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 5G1,00	300/500 V	5x1,0 мм ²	2,44 мм	8,32 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 2x1,50	300/500 V	2x1,5 мм ²	2,96 мм	7,46 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 3G1,50	300/500 V	3x1,5 мм ²	2,96 мм	8,11 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 4G1,50	300/500 V	4x1,5 мм ²	2,96 мм	9,08 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 5G1,50	300/500 V	5x1,5 мм ²	2,96 мм	10,11 мм	0,01 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 2x2,50	300/500 V	2x2,5 мм ²	3,58 мм	9,15 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 3G2,50	300/500 V	3x2,5 мм ²	3,58 мм	9,82 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 4G2,50	300/500 V	4x2,5 мм ²	3,58 мм	10,74 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004
H05VV-F 5G2,50	300/500 V	5x2,5 мм ²	3,58 мм	11,99 мм	0,009 МΩ/км	PN-HD 21.5 S3:2004

Доступные цвета изоляции: белый, черный.

- Упаковка:
- стандартная: 100 м (бобина),
 - индивидуальная*: 200 м, 300 м, 500 м, 1000 м (бобина, spool),
 - специальная: 10 м, 15 м, 20 м, 25 м (бобина),
 - KRO: отрезки 50 ÷ 90 м по специальным ценам.



Описание

Промышленный провод с медными жилами, составной конструкции. Поливиниловая наружная и изоляция жил. Круглое сечение. Цвет жил: коричневый + синий, коричневый + синий + желто-зеленый, коричневый + синий + черный + желто-зеленый, коричневый + синий + черный + серый + желто-зеленый.

Применение

Провод предназначен для присоединения электрических подвижных и переносных промышленных устройств.

* Индивидуальный расчет под конкретное предложение.

** Индивидуальный заказ с обозначенным.

Соединительные провода с ножным выключателем и функцией димминга



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Длина	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
SP/SN2,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN2,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN3,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN3,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN4,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN4,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/SN5,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	5,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый, черный, серебряный, золотой, прозрачный.

Упаковка: • стандартная: 1 шт. (в блистерной упаковке).

Описание

Соединительный кабель с сетевой вилкой 230 V на одном конце, на другом конце провода заизолированные и запаянные жилы. Провод оборудован ножным выключателем с функцией димминга и имитации присутствия. Медная двухжильная составная конструкция провода, плоского в сечении. Расстояние от вилки до выключателя 150 см. Работает с лампами накаливания и диммируемыми люминесцентными лампами.

Применение

Провод используется для подключения подвижных электрических устройств к сети 230 V AC с использованием ножного выключателя с диммингом. Функция, симулирующая присутствие, включает и выключает устройство в произвольно-установленных временных интервалах.

Соединительные провода с ножным выключателем



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Длина	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
SP/WN2,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN2,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN3,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN3,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN4,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN4,5 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/WN5,0 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	5,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый, черный, серебряный, золотой, прозрачный.

Упаковка: • стандартная: вязанки или индивидуально - поштучно.

Описание

Соединительный кабель с сетевой вилкой 230 V на одном конце, на другом конце провода заизолированные и запаянные жилы. Провод оборудован ножным однокнопочным выключателем. Медная двухжильная составная конструкция провода, плоского в сечении. Расстояние от вилки до выключателя 150 см.

Применение

Провод используется для подключения подвижных электрических устройств к сети 230 V AC с использованием ножного выключателя.

Соединительные провода без выключателя



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Длина	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
SP0,50 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	0,5 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,20 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,2 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,50 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,5 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,60 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,6 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,60 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,6 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,80 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,8 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,90 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,9 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP1,90 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,9 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP2,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	2,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP2,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP2,30 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,3 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP2,50 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	2,5 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP2,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP3,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP3,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP4,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP4,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP5,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	5,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP5,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	5,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый, черный, серебряный, золотой, прозрачный.

Описание

Соединительный кабель с сетевой вилкой 230 V на одном конце. Медная двухжильная составная конструкция провода, плоского в сечении. На другом конце провода заизолированные и запаянные жилы.

Применение

Провод используется для подключения подвижных электрических устройств к сети 230 V AC.

Соединительные провода с ручным выключателем



Символ	Напряжение	Конструкция жил	Длина	Внешний диаметр	Сопротивление изоляции	Норма
SP/W1,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,50 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,5 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,60 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,6 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,60 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,6 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,70 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,7 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,80 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,8 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,90 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	1,9 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W1,90 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	1,9 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W2,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	2,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W2,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W2,20 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,2 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W2,50 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	2,5 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W2,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	2,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W3,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	3,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,012 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W3,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W3,20 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,2 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W3,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	3,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W4,00 (2x0,50)	250 V	2x0,5 мм ²	4,0 м	3,13 x 5,0 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W4,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W4,40 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,4 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W4,50 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	4,5 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006
SP/W5,00 (2x0,75)	250 V	2x0,75 мм ²	5,0 м	3,2 x 5,2 мм	0,01 МΩ/км	PN-IEC60884-1:2006

Доступные цвета изоляции: белый, коричневый, черный, серебряный, золотой, прозрачный.

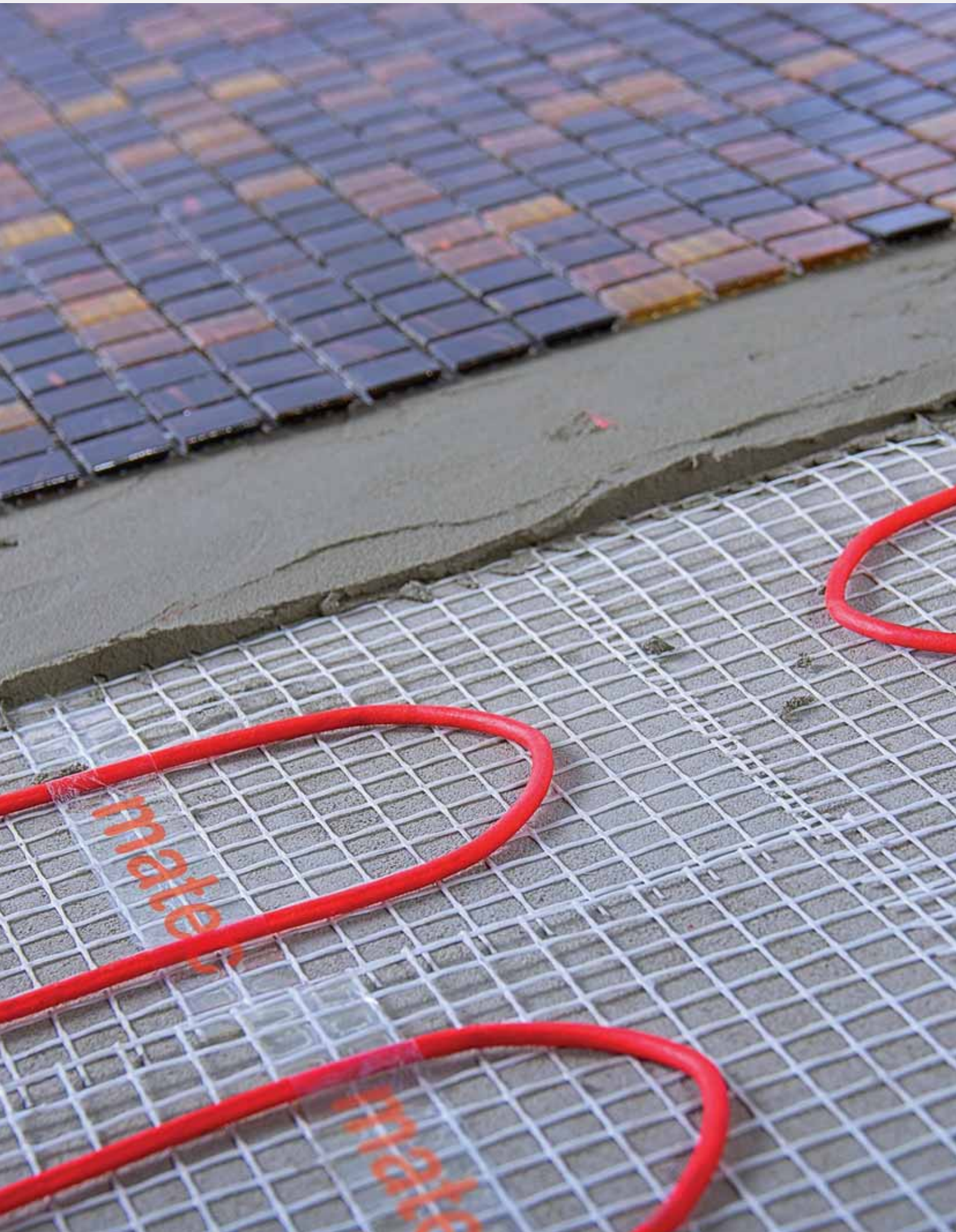
Описание

Соединительный кабель с сетевой вилкой 230 V с ручным выключателем. Медная двухжильная составная конструкция провода, плоского в сечении. На другом конце провода заизолированные и запаянные жилы. Расстояние от вилки до выключателя 150 см*.

Применение

Провод используется для подключения подвижных электрических устройств к сети 230 V AC с применением ручного выключателя.

* Возможно другое размещение выключателя на индивидуальный заказ с установленным производственным минимумом.



Системы напольного электрического отопления и системы антиобледенения МАТЕС

Электрические маты для обогрева являются одним из самых простых в монтаже систем обогрева полов. Обеспечивают относительно быстрый тепловой комфорт с помощью равномерного распределения температуры в отапливаемых помещениях. Главными продуктами группы являются системы электрических матов мощностью 150 W / m² и регуляторы температуры, совместимые с электрическими, а также водными системами отопления.

Базовые преимущества напольного отопления:

- тепловой комфорт в помещениях, создаваемый благодаря равномерному нагреванию пола,
- низкая температура нагревательной поверхности при сохранении соответствующего теплового комфорта,
- простое и, одновременно, эффективное управление, гарантирующее, оптимальное использование энергии в отношении к текущим требованиям на отопление,
- низкая стоимость внедрения,
- увеличение эстетики помещений и их пространства путем удаления отопительных батарей.

Системы антиобледенения МАТЕС охраняют от замерзания сливные трубы и водосточные желоба, а так же ramпы, автомобильные подъезды, ступеньки и другие пути коммуникации, подверженных воздействию зимних атмосферных осадков. Проектируя системы защиты водосточных желобов от снега и создания опасных сосулек, необходимо использовать нагревательные кабели соответствующей мощности с соответствующей

системой управления. Защита ramпы, и других путей коммуникации требует применения конкретных типов нагревательных кабелей, гарантирующих своей конструкцией правильную работу в различных внутренних условиях.

Системы антиобледенения - это эффективная защита от:

- обледенения водопроводных желобов, приводящего к возникновению опасных наростов сосулек и снежных шапок,
- обледенения или занесения снегом коммуникационных путей, паркингов, автомобильных подъездов и т. д.,
- замерзанием воды в водопроводе.



Электрическое напольное отопление**Электрические маты 298**

- Нагревательный одножильный мат MOJ 298
- Нагревательные двухжильные маты MOD 299
- Комплект напольного отопления STANDARD 300
- Комплект напольного отопления STANDARD PLUS 301

**Управление 302**

- Регулятор теплого пола с выносным датчиком температуры RTS-01A 302
- Программируемый регулятор температуры RTS-02 303
- Программируемый регулятор температуры RTP-01 304
- Программируемый регулятор температуры, сенсорный RTD-01 305
- Модульный регулятор температуры RTM-01 / RTM-02 306
- Модульный регулятор температуры RTM-20 307
- Модульный регулятор температуры RTM-30/S 307

**Системы антиобледенения****Электрические маты и нагревательные кабели 310**

- Электрические маты для подъездов и других коммуникационных путей GMPD 311
- Нагревательные кабели для ступенек и рам GPSY 312
- Нагревательные кабели для желобов GPRN 313
- Нагревательные кабели с термостатом для труб GPRU 314
- Нагревательные саморегулирующиеся кабели для желобов, крыш и труб GP-SR/17 315

**Управление 316**

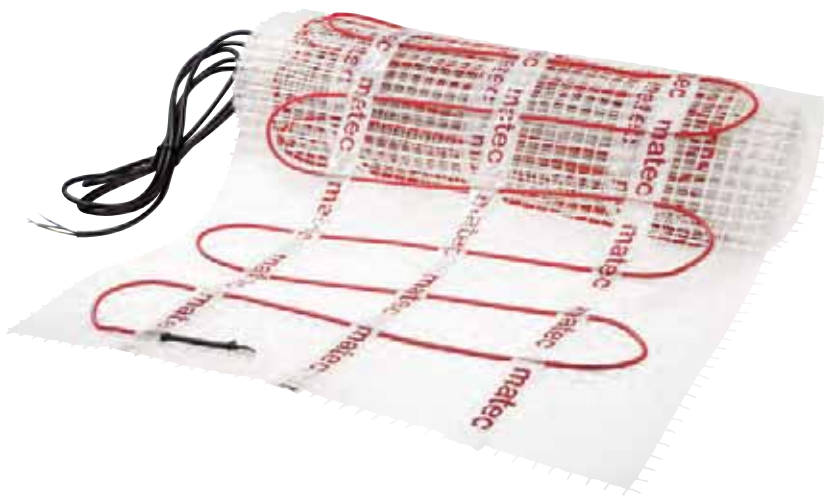
- 2-зонный регулятор температуры EM 524 90 EBERLE 316
- 1-зонный регулятор температуры EM 524 89 EBERLE 317
- Универсальный регулятор температуры UTR-20 EBERLE 318
- Датчик льда и снега (для открытого пространства) ESF 524 001 EBERLE 319
- Датчик температуры и влажности TFF 524 002 EBERLE 320
- Датчик льда и снега (для желобов) ESD 524 003 EBERLE 321
- Датчик температуры (для желобов) TFD 524 004 EBERLE 322
- Датчик температуры (для UTR-20) F891000 EBERLE 323

**Аксессуары 324**

- Корпус FAG 524 111, фирмы EBERLE 324
- Монтажная оцинкованная лента TMS-01 324
- Монтажная усиленная лента TMW-01 324
- Клипса для желоба KRU-01 324
- Клипса для сливных труб KRS-01 325
- Цепь для крепления LS-01 325
- Завесы для сливной трубы ZW-01 325
- Монтажный комплект ZM-01 325



Нагревательный одножильный мат МОJ



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 150 W/м²
- рабочая температура: 80°C
- степень защиты: IPX7

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем,
- кабель питания: H03VV-F 3G0,75 мм² / H05VV-F 3G1,5 мм² (3 м),
- защитная трубка для кабеля питания,
- монтажная коробка Ø60 мм, углубленная,
- монтажная инструкция с гарантией.

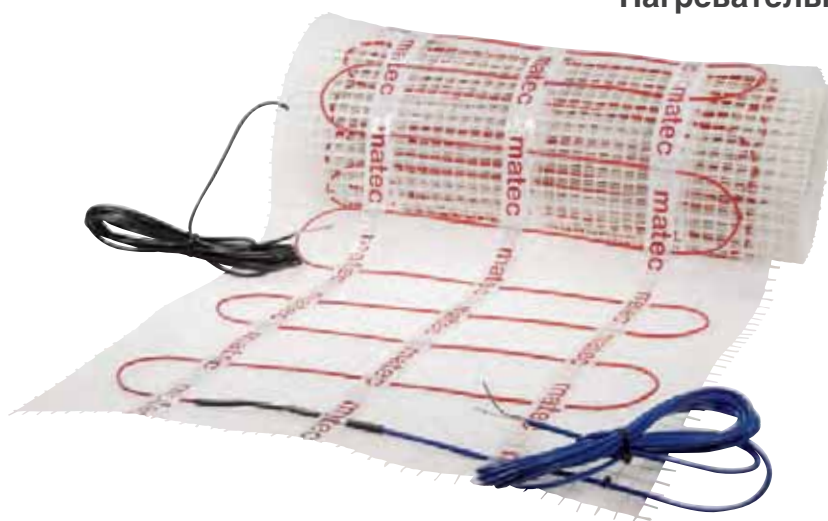
Применение

Для внутренних отопительных систем в помещениях (напр. Ванна, кухня, коридор у входа) в которых обязательно поддержание равномерной температуры или эффекта теплого пола. Просто раскладывается на на полу и подключается к сети с одной стороны

Электрический мат нужно устанавливать вместе с регулятором температуры.

Наименование изделия	Тип	Поверхность	Толщина мата	Мощность
Нагревательный одножильный мат	MOJ-10	1,0 м ²	4,08 мм	150 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-15	1,5 м ²	4,25 мм	225 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-20	2,0 м ²	4,23 мм	300 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-25	2,5 м ²	4,48 мм	375 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-30	3,0 м ²	4,18 мм	450 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-40	4,0 м ²	4,38 мм	600 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-50	5,0 м ²	4,58 мм	750 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-60	6,0 м ²	4,15 мм	900 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-70	7,0 м ²	4,18 мм	1050 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-80	8,0 м ²	4,20 мм	1200 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-105	10,5 м ²	4,23 мм	1575 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-125	12,5 м ²	4,40 мм	1875 W / 230 V AC
Нагревательный одножильный мат	MOJ-150	15,0 м ²	4,45 мм	2250 W / 230 V AC

Нагревательные двухжильные маты MOD



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 150 W/м²
- рабочая температура: 80°C
- степень защиты: IPX7

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем,
- кабель питания: YcLXSek 300/500V 1x0,75 мм² (2x4 м),
- защитная трубка для кабеля питания,
- монтажная коробка Ø60 мм, углубленная,
- монтажная инструкция с гарантией.

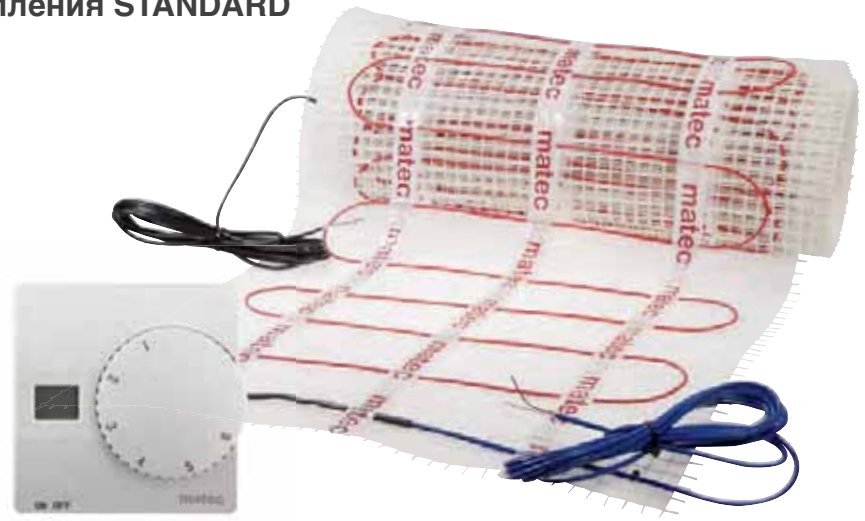
Применение

Для внутренних отопительных систем в помещениях (напр. Ванна, кухня, коридор у входа) в которых обязательно поддержание равномерной температуры или эффекта теплого пола. Дает возможность положения более тонкого слоя цемента, в связи с меньшим диаметром нагревательного провода

Электрический мат нужно устанавливать вместе с регулятором температуры.

Наименование изделия	Тип	Поверхность	Толщина мата	Мощность
Нагревательные двухжильные маты	MOD-10	1,0 м ²	3,09 мм	150 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-15	1,5 м ²	3,22 мм	225 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-20	2,0 м ²	3,14 мм	300 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-25	2,5 м ²	3,34 мм	375 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-30	3,0 м ²	3,39 мм	450 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-40	4,0 м ²	3,39 мм	600 W / 230 V AC
Нагревательные двухжильные маты	MOD-50	5,0 м ²	3,46 мм	750 W / 230 V AC

Комплект напольного отопления STANDARD



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 150 W/м²
- рабочая температура: 80°C
- степень защиты: IPX7

Аксессуары

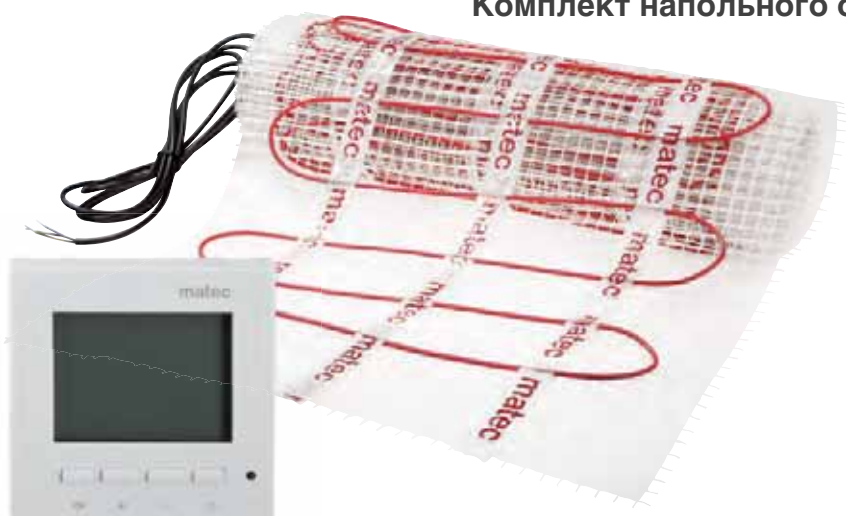
- электрический мат с нагревательным 1-жильным экранированным кабелем,
- мануальный регулятор температуры RTS-01A с напольным датчиком температуры,
- кабель питания: YcLXSek 300/500 V 1x0,75 мм² (2x4 м),
- защитная трубка для кабеля питания,
- защитная трубка с крышкой для датчика температуры,
- монтажная коробка Ø60 мм,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Для внутренних отопительных систем в помещениях (напр. Ванна, кухня, коридор у входа) в которых обязательно поддержание равномерной температуры или эффекта теплого пола. Дает возможность положения более тонкого слоя цемента, в связи с меньшим диаметром нагревательного провода.

Наименование изделия	Тип	Поверхность	Толщина мата	Мощность
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-10	1,0 м ²	3,09 мм	150 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-15	1,5 м ²	3,22 мм	225 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-20	2,0 м ²	3,34 мм	300 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-25	2,5 м ²	3,59 мм	375 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-30	3,0 м ²	3,39 мм	450 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-40	4,0 м ²	3,39 мм	600 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD	ZOD-50	5,0 м ²	3,46 мм	750 W / 230 V AC

Комплект напольного отопления STANDARD PLUS



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 150 W/м²
- рабочая температура: 80°C
- степень защиты: IPX7

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем,
- мануальный регулятор температуры RTS-01 с напольным датчиком температуры,
- кабель питания: H03VV-F 3G0,75 мм² (3 м) ,
- защитная трубка с крышкой для датчика температуры,
- защитная трубка для кабеля питания,
- монтажная коробка Ø60 мм, углубленная,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Для внутренних отопительных систем в помещениях (напр. ванна, кухня, коридор у входа) в которых обязательно поддержание равномерной температуры или эффекта теплого пола. Просто раскладывается на на полу и подключается к сети с одной стороны.

Наименование изделия	Тип	Поверхность	Толщина мата	Мощность
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-10	1,0 м ²	4,08 мм	150 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-15	1,5 м ²	4,48 мм	225 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-20	2,0 м ²	4,23 мм	300 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-25	2,5 м ²	4,58 мм	375 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-30	3,0 м ²	4,18 мм	450 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-40	4,0 м ²	4,38 мм	600 W / 230 V AC
Комплект напольного отопления STANDARD PLUS	ZOJ-50	5,0 м ²	4,58 мм	750 W / 230 V AC

Регулятор теплого пола с выносным датчиком температуры RTS-01A



Описание

Настенный регулятор теплого пола для электрического или водного напольного отопления. Контролирует температуру с помощью встроенного внешнего или внутреннего (внутри пола) датчика. Монтаж настенный. Возможность монтажа с использованием монтажной коробки Ø60. Датчик температуры для внутреннего монтажа (внутри пола) в комплекте.

Аксессуары

- напольный датчик с зондом температуры 100К для 25°C,
- провод датчика 2,5 м,
- встроенный датчик температуры окружающей среды.

Характеристики

- LCD экран, показывающий актуальную температуру помещения,
- работа в режиме экономном иди комфортном,
- простое интуитивное обслуживание.

Технические данные

Напряжение питания:	100 ÷ 240 V AC
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Интервал установки температуры помещения:	+5 ÷ 30°C
Интервал установки температуры пола:	+5 ÷ 40°C
Точность измерения температуры:	±1°C
Рабочая температура:	-5 ÷ +50°C
Выход:	релейный 16 A для 230 V AC
Номинальная мощность:	0,35 W – ожидание
Клеммы питания:	L(5); N(6)
Клеммы датчика NTC:	RT+; RT-
Количество соединительных клемм:	6
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 1,5 мм ²
Степень защиты:	IP21
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Размеры:	86 / 86 / 38 мм
Вес:	160 г
Цвет:	белый

Программируемый регулятор температуры RTS-02



Описание

Настенный программируемый регулятор температуры для электрического или водяного напольного отопления. Оборудован батарейным поддержанием питания. Контролирует и регулирует температуру с помощью:

- датчика температуры в помещении
- внутреннего (в полу) датчика температуры,
- датчика температуры в помещении с ограничением температуры пола.

Возможность монтажа с использованием монтажной коробки Ø60.

Аксессуары

- напольный датчик с зондом температуры 100K для 25°C,
- провод датчика 2,5 м,
- встроенный датчик температуры окружающей среды.

Характеристики

- одновременное отображение действительной температуры в помещении, а также запрограммированной,
- встроенная память для сохранения заданных настроек пользователя,
- программирование с использованием 4 отдельных временных/температурных режимов в течение одного дня,
- функция защиты от замерзания,
- функция защиты насоса,
- 7-дневный программатор (5+1+1).

Технические данные

Напряжение питания:	100 ÷ 240 V AC
Рабочая частота:	50 Hz
Интервал установки температуры помещения / пола:	+5 ÷ +50°C / +5 ÷ 50°C
Точность измерения температуры:	±1°C
Рабочая температура:	-5 ÷ +50°C
Выход:	релейный 16 A для 250 V AC
Номинальная мощность:	0,4 W - ожидание
Клеммы питания:	L; N
Клеммы датчика NTC:	RT2+; RT2-
Количество соединительных клемм:	7
Батарейное питание:	2 x AA
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 1,5 мм ²
Степень защиты:	IP21
Влажность:	<90% без конденсации
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Размеры:	90 / 115 / 29 мм
Вес:	230 г
Цвет:	белый

Программируемый регулятор температуры RTP-01



Описание

Программируемый регулятор температуры внутреннего монтажа для электрического напольного отопления. Контролирует и регулирует температуру с помощью:

- датчика температуры в помещении,
- внутреннего (в полу) датчика температуры,
- датчика температуры в помещении и внутреннего датчика температуры, ограничивающим температуру.

Монтаж с использованием углубленной монтажной коробки Ø60.

Аксессуары

- напольный датчик с зондом температуры NTC 5K для 25°C,
- провод датчика 3 м,
- встроенный датчик температуры окружающей среды.

Характеристики

- LCD экран с крупными читабельными знаками,
- равномерная голубая подсветка экрана,
- отображение температуры с внутреннего и внешнего датчиков температуры,
- отображение времени и информации о выполняемой программе,
- функция защиты от перегрева и замерзания,
- программирование с использованием 4 отдельных временных/температурных режимов в течение одного дня,
- программатор 7 - дневный (5+2).

Технические данные

Напряжение питания:	85 ÷ 265 V AC
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Интервал установки температуры помещения:	+5 ÷ 45°C
Интервал установки температуры пола:	+5 ÷ 45°C
Точность измерения температуры:	±1°C
Рабочая температура:	-5 ÷ +50°C
Степень защиты:	IP40
Влажность:	<90% без конденсации
Класс защиты:	II
Выход:	1NO-16 A / 250 V AC1 4000 VA - потенциальный контакт
Номинальная мощность:	6 mA / 0,4 W
Клеммы питания:	L(1); N(5)
Клеммы датчика NTC:	(6); (7)
Количество соединительных клемм:	7
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 2,5 мм ²
Категория перенапряжения:	II
Размеры:	86 / 86 / 46 мм
Вес:	190 г
Цвет:	белый

Программируемый регулятор температуры, сенсорный RTD-01



Описание

Программируемый сенсорный регулятор температуры для настенного монтажа оборудован сенсорным экраном. Контролирует и регулирует температуру с помощью:

- датчика температуры в помещении,
- внутреннего (в полу) датчика температуры,
- датчика температуры в помещении и внутреннего датчика температуры, ограничивающим температуру.

Монтаж с использованием углубленной монтажной коробки Ø60.

Аксессуары

- напольный датчик с зондом температуры 100К,
- встроенный датчик температуры окружающей среды.

Характеристики

- цветной TFT 2,4" экран,
- сенсорный экран,
- функция мониторинга использованной энергии,
- функция противобледенения,
- программатор 7-дневный, 6 температурно-временных установок в течение суток.

Технические данные

Напряжение питания:	100 ÷ 240 V AC
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Интервал установки температуры помещения:	+5 ÷ 35°C
Интервал установки температуры пола:	+5 ÷ 45°C
Точность измерения температуры:	±0,5°C
Рабочая температура:	0 ÷ +50°C
Степень защиты:	IP21
Класс защиты:	II
Выход:	релейный 16 А для 230 V AC
Номинальная мощность:	0,73 W – ожидание
Клеммы питания:	L(1); N(2)
Клеммы датчика NTC:	(6); (7)
Heating element terminals:	(3); (4)
Количество соединительных клемм:	7
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 1,5 мм ²
Категория перенапряжения:	II
Размеры:	83,5 / 83,5 / 39,5 мм
Вес:	129 г
Цвет:	белый

Модульный регулятор температуры RTM-01 / RTM-02



Описание

Регулятор температуры RTM-01 используется для управления приемниками (напр., винтили батарей, полы с подогревом) в зависимости от температуры окружающей среды внешнего датчика NTC. Устройство имеет возможность регулировки заданной температуры с помощью потенциометра, расположенного на передней панели.

Аксессуары

- температурный зонд NTC-03 с проводом 3 м (не включен в комплект). Зонд покупается отдельно.

Характеристики

- лампа контроля напряжения питания,
- лампа контроля состояния реле.

Технические данные

	RTM-01	RTM-02
Напряжение питания:	230 V AC	
Рабочая частота:	50 / 60 Hz	
Потребляемый ток:	33 mA	
Интервал установки температур:	+5 ÷ 40°C	-10 ÷ +40°C
Рабочая температура регулятора:	-20 ÷ +60°C	
Ток реле	16 A	
Степень защиты:	IP20	
Способ монтажа корпуса:	на шине TH-35	
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 2,5 мм ²	
Тип корпуса:	одномодульный	
Размеры:	90 / 17,5 / 66 мм	
Категория перенапряжения:	II	
Класс защиты:	II	
Вес:	80 г	
Цвет:	белый	

Модульный регулятор температуры RTM-20



Описание

Цифровой регулятор температуры RTM-20 служит для управления устройствами (напр., отопительными батареями, напольным отоплением) в зависимости от температуры, окружающей внутреннего датчик температуры NTC-03 на данный момент. Датчик установлен внутри пола. Возможна установка 10 различных программ работы в зависимости от времени дня.

Аксессуары

- температурный зонд NTC-03 с проводом 3 м (не включен в комплект). Зонд покупается отдельно,
- температурный зонд NTS-01 устанавливаемый настенно (не включен в комплект). Зонд покупается отдельно.

Характеристики

- 10 программ работы в дневном и недельном цикле,
- экран LCD,
- отображение заданной и действительной температуры внутреннего датчика,
- внутренний управляющий вход.

Модульный регулятор температуры RTM-30/S



Описание

Работа регулятора основана на графике зависимости отопления/регуляции. Регулятор поддерживает температуру на источнике тепла, соответствующую установленной. Алгоритм регулирования в большей степени влияет на стоимость отопления, а также обеспечивает комфорт регулирования в комнате или для пола.

Аксессуары

- температурный зонд STZ-01,
- температурный зонд STZ-02.

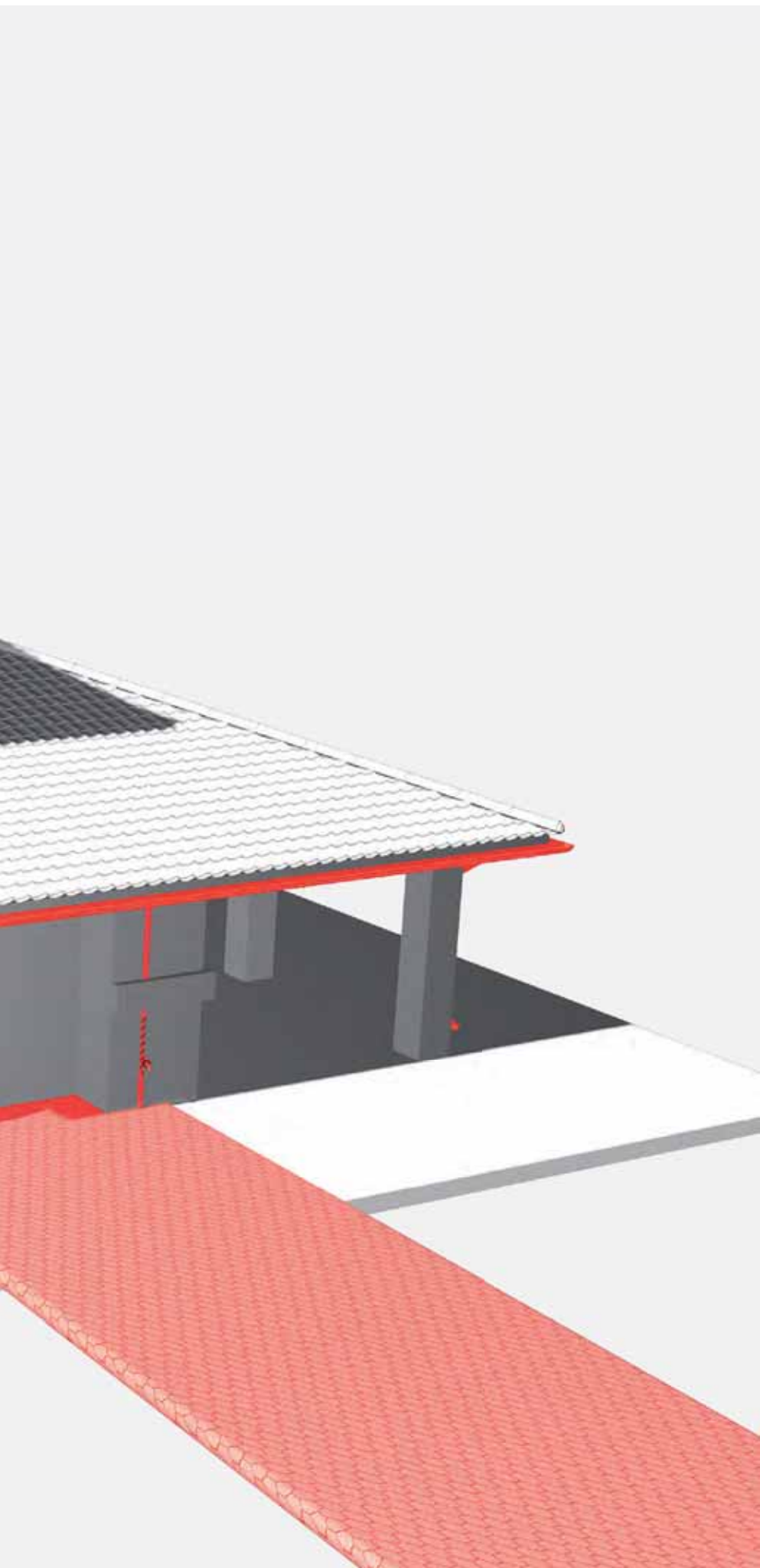
Характеристики

- поддержание температуры устройств в зависимости от окружающей температуры,
- поддержание окружающей температуры в зависимости от разницы температур,
- экономное управление источниками тепла, дающее большую экономию во время отопления.

Технические данные

	RTM-20	RTM-30/S
Напряжение питания:	230 V AC	
Рабочая частота:	50 / 60 Hz	
Номинальная мощность:	2 W / 14 VA	1,5 W
Интервал установки температур:	+5 ÷ 60°C	+5 ÷ 95°C
Рабочая температура регулятора:	-20 ÷ +60°C	
Рабочая температура зонда:	-20 ÷ +90°C	
Ток реле	16 A	
Степень защиты:	IP20	
Способ монтажа корпуса:	на шине TH-35	
Сечение подключаемых проводов:	0,5 ÷ 2,5 мм ²	
Тип корпуса:	двухмодульный	
Размеры:	90 / 35 / 66 мм	
Категория перенапряжения:	II	
Класс защиты:	II	
Вес:	140 г	180 г
Цвет:	белый	





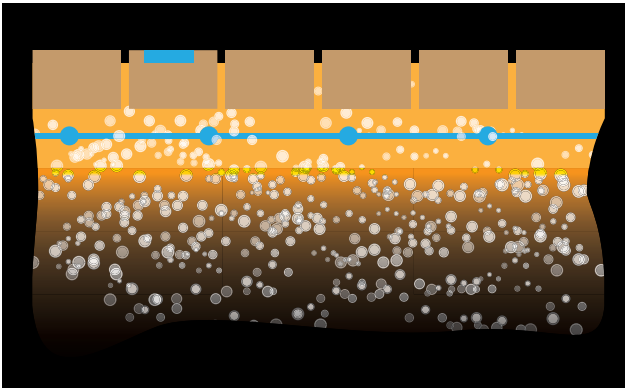
Системы антиобледенения

Системы антиобледенения МАТЕС — это электрическая система, охраняющая от замерзания сливные трубы и водосточные желоба, а так же ramпы, автомобильные подъезды, ступеньки и другие пути коммуникации, подверженных воздействию зимних атмосферных осадков. Каждый из этих элементов требует индивидуального подхода и применения наиболее подходящих и эффективных для данной группы систем антиобледенения.

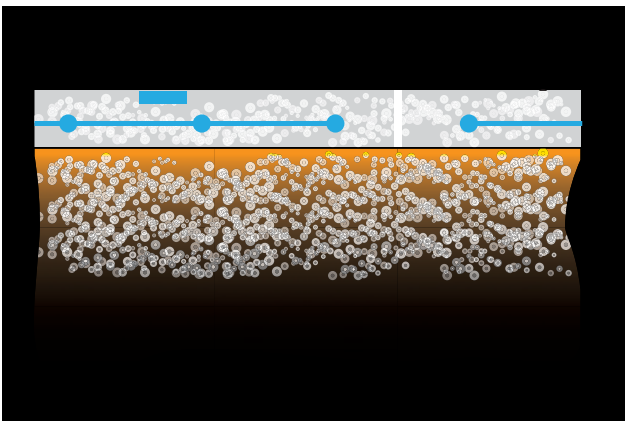
Проектируя системы защиты водосточных желобов от снега и образования опасных сосулек, необходимо использовать нагревательные кабели соответствующей мощности с соответствующей системой управления. Защита ramпы, и других путей коммуникации требует применения конкретных типов нагревательных кабелей, гарантирующих своей конструкцией правильную работу в различных внутренних условиях.

Системы антиобледенения это эффективная защита от:

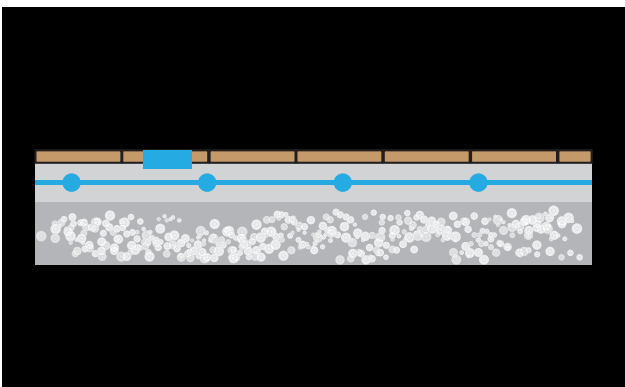
- обледенения водопроводных желобов, приводящего к возникновению опасных снежных наростов и сосулек,
- обледенения или занесения снегом коммуникационных путей, паркингов, автомобильных подъездов и т. д.,
- опасным обледенением ступенек и разгрузочных скатов,
- замерзанием воды в водопроводе.



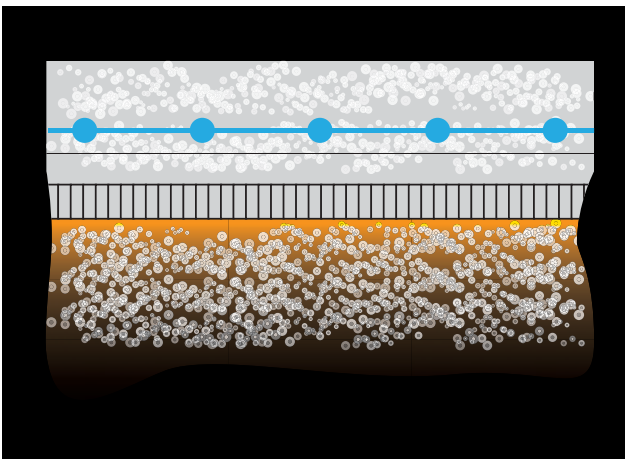
Сечение укладки для подъезда из тротуарной плитки



Сечение укладки для подъезда из бетона



Сечение укладки для ступенек



Сечение укладки для бетонной ramпы

Электрические маты для подъездов и других коммуникационных путей GMPD



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 300 W/м²
- рабочая температура: max. 80°C
- степень защиты: IPX7
- одностороннее питание

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем: H05VV-F 3G1,5 мм² длиной 5 м,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Снаружи под поверхности подъездов, заездов рампы и т.д. Укладка под бетоном или тротуарной плиткой. Не применять под асфальтом.

Наименование изделия	Тип	Поверхность	Сечение кабеля	Мощность
Электрический мат под подъезды и рампы	GMPD-20 / 300	2,0 м ²	5,68 мм	600 W / 230 V AC
Электрический мат под подъезды и рампы	GMPD-30 / 300	3,0 м ²	5,38 мм	900 W / 230 V AC
Электрический мат под подъезды и рампы	GMPD-40 / 300	4,0 м ²	5,28 мм	1200 W / 230 V AC
Электрический мат под подъезды и рампы	GMPD-50 / 300	5,0 м ²	5,34 мм	1500 W / 230 V AC
Электрический мат под подъезды и рампы	GMPD-60 / 300	6,0 м ²	6,32 мм	1800 W / 230 V AC

Нагревательные кабели для ступенек и рамп GPSY



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 20 W/м
- рабочая температура: max. 80°C
- степень защиты: IPX7
- одностороннее питание

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем: H05VV-F 3G1 мм² длиной 3 м,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Снаружи под поверхности подъездов, заездов рамп и т.д. Укладка под бетоном или тротуарной плиткой. Не применять под асфальтом.

Наименование изделия	Тип	Длина	Сечение кабеля	Мощность
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-9,5 / 20	9,5 м	5,48 мм	190 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-15 / 20	15 м	5,88 мм	300 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-22 / 20	22 м	5,53 мм	440 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-26,5 / 20	26,5 м	5,68 мм	530 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-40,5 / 20	40,5 м	5,58 мм	810 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-51 / 20	51 м	5,78 мм	1020 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-60 / 20	60 м	5,42 мм	1200 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-70 / 20	70 м	5,54 мм	1400 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-80 / 20	80 м	5,62 мм	1600 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-90 / 20	90 м	5,74 мм	1800 W / 230 V AC
Нагревательный провод для ступенек и рамп	GPSY-100 / 20	100 м	5,78 мм	2000 W / 230 V AC



Нагревательные кабели для желобов GPRN



Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 18 W/м
- рабочая температура: max. 80°C
- степень защиты: IPX7
- одностороннее питание

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем: H05VV-F 3G1 мм² длиной 5 м,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Снаружи для водопроводных желобов и сливных труб.

Наименование изделия	Тип	Длина	Сечение кабеля	Мощность
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-12 / 18	12 м	5,58 мм	216 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-18 / 18	18 м	5,98 мм	324 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-24 / 18	24 м	5,78 мм	432 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-29 / 18	29 м	5,76 мм	522 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-36 / 18	36 м	5,91 мм	648 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-43 / 18	43 м	5,74 мм	774 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-50 / 18	50 м	4,42 мм	900 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-60 / 18	60 м	5,38 мм	1080 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-70 / 18	70 м	5,48 мм	1260 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-80 / 18	80 м	5,78 мм	1440 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-90 / 18	90 м	5,88 мм	1620 W / 230 V AC
Нагревательные кабели для желобов	GPRN-100 / 18	100 м	5,68 мм	1800 W / 230 V AC

Нагревательные кабели с термостатом для труб GPRU



Системы противзамерзания труб применяются для защиты водопроводов, канализационных труб и других систем транспортирующих воду, подверженных воздействиям низких температур. Нагревательные кабели, уложенные на внешней стороне труб, могут располагаться параллельно или быть навиты на трубы. В обоих случаях кабель крепится электрическими стяжками или, лучше всего, клеящейся усиленной лентой, предлагаемой в группе товаров МАТЕС. В связи с лучшим распределением тепла, рекомендуется навивка кабеля на трубы.

Нагревательные провода не могут соприкасаться или перекрещиваться между собой. Нагревательные провода, предназначенные для защиты труб от замерзания, находящейся в них воды, стандартно оборудованы термостатом, который самостоятельно (автоматически) управляет нагревательным элементом. Термостат установлен между нагревательным и питающим кабелем. Именно такой способ расположения не требует дополнительных регуляторов температуры. Термостат в зависимости от окружающей температуры включает

и выключает нагрев. При температуре +3°C нагревательный кабель включается, при температуре +11°C, провод автоматически выключится. Всю систему (кабель с термостатом) необходимо подключить к сети розеткой, установленной на конце питающего кабеля. Для обеспечения правильной реакции системы важно чтобы плоская поверхность термостата точно прилегала к защищаемой поверхности трубы.

Технические данные

- напряжение питания: 230 V, 50 Hz
- мощность: 18 W/м
- рабочая температура: max. 80°C
- степень защиты: IPX7
- регулировка температуры: +3°C вкл., +11°C выкл.

Аксессуары

- электрический мат с нагревательным 2-жильным экранированным кабелем: H05VV-F 3G0,75 мм² длиной 2 м, с розеткой Unischuko,
- монтажная инструкция с гарантией.

Применение

Для защиты труб, вентилях от замерзания.

Наименование изделия	Тип	Длина	Сечение кабеля	Мощность
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-2 / 15	2 м	9,1 x 6,5 мм	30 W / 230 V AC
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-4 / 18	4 м	5,06 мм	72 W / 230 V AC
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-6 / 18	6 м	5,22 мм	108 W / 230 V AC
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-10 / 18	10 м	5,48 мм	180 W / 230 V AC
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-14,5 / 18	14,5 м	5,78 мм	261 W / 230 V AC
Нагревательные кабели с термостатом для труб	GPRU-20,5 / 18	20,5 м	5,63 мм	369 W / 230 V AC

Нагревательные саморегулирующиеся кабели для желобов, крыш и труб GP-SR/17



Преимущества:

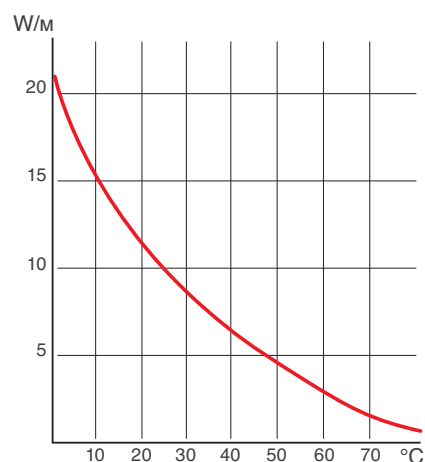
- гарантия оптимальной температуры на любом независимом отрезке работы кабеля,
- отсутствие необходимости использования регуляторов температуры,
- возможность резки кабелей на отрезки любой длины без потери правильной их функциональности.

Саморегулирующиеся кабели являются эффективными и экономичными источниками тепла. Полупроводниковый материал, применяющийся при их продук-

ции, отвечает за процесс саморегуляции. Благодаря уникальной характеристике материала, а именно, изменению сопротивления пропорционально изменению окружающей температуры, нагревательные кабели самостоятельно потребляют электрическую энергию, необходимую для нагрева поверхности и не допускают до появления негативных явлений (замерзания, занесения снегом). Потребляемая электрическая энергия изменяет свое значение в зависимости от сопротивления полупроводникового материала кабеля, расположенного между

проводящими жилами. При низкой температуре сопротивление уменьшается, увеличивая потребляемую мощность системы. В момент увеличения мощности между проводящими жилами кабеля, увеличивается количество проводящих ток путей, выделяя, тем самым, тепловую энергию. Когда температура воздуха повышается, сопротивление увеличивается и происходит обратный эффект – понижение потребления мощности и температуры нагрева..

Зависимость выходной мощности от температуры кабеля GP-SR/17 230 V навитого на трубу



Максимальная длина отрезка саморегулирующегося кабеля и минимальная температура старта

Минимальная температура старта	GP-SR/17 230 V AC	Ток
10°C	110 м	10 А
	143 м	16 А
	167 м	20 А
	167 м	30 А
0°C	101 м	10 А
	140 м	16 А
	158 м	20 А
	159 м	30 А
-20°C	80 м	10 А
	125 м	16 А
	139 м	20 А
	140 м	30 А
-40°C	69 м	10 А
	108 м	16 А
	110 м	20 А
	118 м	30 А

2-зонный регулятор температуры EM 524 90 EBERLE



Применение

2-зонный регулятор (детектор) льда для нагревательных элементов. Предназначен для управления разморозкой водосточных желобов, подъездов, рампы, ступенек. Вместе с детектором нужно использовать датчик температуры, датчик льда и снега или датчик температуры и влажности.

Дополнительные аксессуары

- датчик льда и снега (для открытого пространства) ESF 524 001 EBERLE,
- датчик льда и снега (для желобов) ESD 524 003 EBERLE,
- датчик температуры и влажности TFF 524 002 EBERLE (для открытого пространства),
- датчик температуры поверхности и воздуха TFD 524 004 (для желобов),
- датчик льда и снега* ESF 524 011 (для открытых пространств и большой нагрузки напр. для грузовой машины). Для применения только в корпусе датчика типа FAG 524 111,
- датчик температуры и влажности* TFF 524 012 (для открытых пространств и большой нагрузки напр. для грузовой машины). Для применения только в корпусе датчика типа FAG 524 111,
- корпус датчика* типа FAG 524 111.

Характеристики

- LCD экран,
- простая мануальная настройка,
- автоматическое обнаружение и контроль подключенных датчиков,
- счетчик времени работы нагревательной системы,
- простой и удобный монтаж на шине,
- две зоны: возможность управления двумя независимыми цепями обогрева (напр. крыша и подъезд).

Технические данные

Напряжение питания:	230 V AC ±10%
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Номинальная мощность:	<25 VA
Интервал установки температур:	-45 ÷ +78°C
Температура окружения:	-20 ÷ +50°C
Ток реле	индукционный: 4 A, активный 16 A
Степень защиты:	IP20
Способ монтажа корпуса:	на шине TH-35
Размеры:	159 / 90 / 58 мм (спереди 45 мм)
Вес:	780 г
Установка значения:	0 ÷ +6°C (для земли и крыши)
Отопление:	две зоны
Класс защиты:	II
Цвет:	серый
Язык меню:	польский, немецкий, английский, французский, финский, шведский, чешский, голландский, турецкий, венгерский

1-зонный регулятор температуры EM 524 89 EBERLE



Применение

1-зонный регулятор (детектор) льда для электрических нагревательных элементов. Предназначен для управления разморозкой водосточных желобов, подъездов, рамп, ступенек. Вместе с детектором нужно использовать датчик температуры, датчик льда и снега или датчик температуры и влажности.

Дополнительные аксессуары

- датчик льда и снега (для открытого пространства) ESF 524 001 EBERLE,
- датчик льда и снега (для желобов) ESD 524 003 EBERLE,
- датчик температуры и влажности TFF 524 002 EBERLE (для открытого пространства),
- датчик температуры поверхности и воздуха TFD 524 004 (для желобов),
- датчик льда и снега* ESF 524 011 (для открытых пространств и большой нагрузки напр. для грузовой машины). Для применения только в корпусе датчика типа FAG 524 111,
- датчик температуры и влажности* TFF 524 012 (для открытых пространств и большой нагрузки напр. для грузовой машины). Для применения только в корпусе датчика типа FAG 524 111,
- корпус датчика* типа FAG 524 111.

Характеристики

- LCD экран,
- простая мануальная настройка,
- автоматическое обнаружение и контроль подключенных датчиков,
- счетчик времени работы нагревательной системы,
- простой и удобный монтаж на шине,
- работа в режиме «Измеряемые параметры» или «Меню».

Технические данные

Напряжение питания:	230 V AC \pm 10%
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Номинальная мощность:	<15 VA
Интервал установки температур:	-45 \div +78°C
Температура окружения:	-20 \div +50°C
Ток реле	индукционный 4 A, активный 16 A
Степень защиты:	IP20
Способ монтажа корпуса:	на шине TH-35
Размеры:	106 / 90 / 58 мм (спереди 45 мм)
Вес:	480 г
Установка значения:	0 \div +6°C (для земли и крыши)
Отопление:	релейный
Класс защиты:	II
Цвет:	серый
Язык меню:	польский, немецкий, английский, французский, финский, шведский, чешский, голландский, турецкий, венгерский

* На заказ клиента

Универсальный регулятор температуры UTR-20 EBERLE



Применение

Регулятор температуры применяется для управления системами напольного отопления, свободных поверхностей.

Аксессуары

- датчик температуры PTC,
- вход для датчика температуры F891000.

Характеристики

- простая настройка.

Технические данные

Напряжение питания:	207 ÷ 244 V AC
Рабочая частота:	50 / 60 Hz
Номинальная мощность:	<4 VA
Интервал установки температур:	-40 ÷ +20°C
Температура окружения:	-20 ÷ +50°C
Ток реле	индукционный 4 A , активный 16 A
Степень защиты:	IP65
Способ монтажа:	настенный
Размеры:	122 / 120 / 56 мм
Класс защиты:	II
Вес:	440 г
Цвет:	серый

Датчик льда и снега (для открытого пространства) ESF 524 001 EBERLE



Применение

Предназначен для применения на открытых пространствах (подъездах, ступеньках). Датчик оборудован измерительным элементом NTC для измерения температуры поверхности, грелку датчика и два металлических кольца, позволяющих обнаружить влажность.

Характеристики

- подключается к терморегулятору EM 524 90 или EM 524 89,
- компактный корпус.

Технические данные

Напряжение питания:	8 V AC
Номинальная мощность:	ок. 7 W
Температура поверхности корпуса:	ок. 40°C
Соединительный провод:	5 x 0,5 мм ² , 1 длиной 5 м
Температура окружения:	-30 ÷ +80°C
Цвет идентификационного кольца:	желтый
Способ монтажа:	в плоскости
Размеры:	80 / 80 / 50 мм (Ø70 x 40 мм)
Вес:	1450 г
Сопротивление для 20°C:	12,7 кΩ
Вес:	440 г
Цвет:	серый

Внимание: По желанию клиента датчик льда и снега ESF 524 011 (для открытых пространств для большой нагрузки. напр., под грузовыми авто). Для применения только с корпусом датчика типа FAG 524 111.

Датчик температуры и влажности TFF 524 002 EBERLE



Применение

Для применения в желобах. Датчик оборудован измерительным элементом NTC для измерения температуры поверхности, грелку датчика и два металлических кольца, позволяющих обнаружить влажность.

Характеристики

- подключается к терморегулятору EM 524 90 или EM 524 89,
- компактный корпус.

Технические данные

Соединительный провод:	4 x 0,5 мм ² , 1 длиной 5 м
Температура окружения:	-30 ÷ +80°C
Цвет идентификационного кольца:	blue
Соединительный провод:	5 x 0,25 мм ² , длиной 4 м
Способ монтажа:	в плоскости
Размеры:	80 / 80 / 50 мм (Ø70 x 40 мм)
Вес:	1450 г
Сопротивление для 20°C:	3,4 kΩ

Внимание: По желанию клиента датчик льда и снега ESF 524 011 (для открытых пространств для большой нагрузки. напр., под грузовыми авто). Для применения только с корпусом датчика типа FAG 524 111.

Датчик льда и снега (для желобов) ESD 524 003 EBERLE



Применение

Для применения в желобах. Датчик состоит из двужильного кабеля и измерительного элемента NTC.

Характеристики

- подключается к терморегулятору EM 524 90 или EM 524 89,
- - компактный корпус.

Технические данные

Напряжение питания:	8 V AC
Температура окружения:	-30 ÷ +80°C
Номинальная мощность:	ок.3 W
Температура поверхности корпуса:	ок.40°C
Соединительный провод:	5 x 0,25 мм ² , длиной 4 м
Температура окружения:	-30 ÷ +80°C
Способ монтажа:	в желобе
Размеры:	225 / 108 / 13 мм
Вес:	230 г
Сопротивление для 20°C:	12,7 кΩ

Датчик температуры (для желобов) TFD 524 004 EBERLE

**Применение**

Для применения в желобах. Датчик состоит из двужильного кабеля и измерительного элемента NTC.

Характеристики

- подключается к терморегулятору EM 524 90 или EM 524 89,
- простота размещения.

Технические данные

Соединительный провод:	2 x 0,5 мм ² , длиной 4 м
Температура окружения:	-30 ÷ +80°C
Вес:	145 г
Сопротивление для 20°C:	3,4 кΩ

Датчик температуры (для UTR-20) F891000 EBERLE



Применение

Для применения с UTR-20. Датчик состоит из двужильного кабеля и измерительного элемента NTC.

Характеристики

- подключается к терморегулятору UTR-20,
- простота размещения.

Технические данные

Соединительный провод:	2 x 0,5 мм ² , длиной 4 м
Температура окружения:	-25 ÷ +70°C
Вес:	160 г
Сопротивление для 20°C:	962 кΩ

Корпус FAG 524 111 фирмы EBERLE**Применение**

Для открытых пространств при большой нагрузке. (напр., под грузовыми авто) вместе с датчиком льда и снега ESF 524 011 или датчиком температуры и влажности TFF 524 012.

Внимание: на индивидуальный заказ.

Монтажная оцинкованная лента TMS-01**Применение**

Монтажная оцинкованная лента шириной 21 мм и толщиной 0,5 мм. Предназначена для монтажа нагревательных кабелей, используемых в системе нагрева поверхности. Во время монтажа следует обратить внимание, чтобы не повредить устанавливаемый нагревательный провод. Лента в катушке имеет длину 7,5 м.

Монтажная усиленная лента TMW-01**Применение**

Лента, крепящая нагревательный провод к водопроводным трубам. Лента сделана из усиленного материала, гарантирующего прочное закрепление провода к трубе.

Клипса для желоба KRU-01**Применение**

Клипсы KRU-01 для водосточных желобов предназначены для монтажа нагревательных кабелей в горизонтальных трубах диаметром до 120 мм. Гарантируют дистанцию между нагревательным проводом при его двойной укладке в водосточной трубе. Рекомендуемое расстояние между клипсами в трубе - 25 см. Одна упаковка содержит 25 штук.

Применение

Клипсы KRS-01 для водосточных труб предназначены для монтажа нагревательных кабелей в спускных трубах. Гарантируют дистанцию между нагревательным проводом при его двойной укладке в водосточной трубе. Рекомендуемое расстояние между клипсами в трубе - 25 см. Одна упаковка содержит 25 штук.

Клипса для сливных труб KRS-01**Применение**

Цепь для подвески используется в системах антиобледенения. Является несущим элементом для клипс в спускных трубах. Подвешивается на подвеске в спускной трубе. Один метр цепи содержит 22 ячейки. В упаковке находится 10 м цепи.

Цепь для крепления LS-01**Применение**

Подвеска предназначена для подвешивания цепи с нагревательным проводом в спускной трубе. Выполнена из нержавеющей кислотостойкой стали.

Завесы для сливной трубы ZW-01**Применение**

Состоит из элементов, предоставляющих возможность герметичного присоединения нагревательного саморегулирующего кабеля GP-SR/17 к проводу питания и окончанию нагревательного кабеля. Применяется при рабочей температуре: $-20 + 60^{\circ}\text{C}$, напряжении 230 V переменного тока и максимальной силе тока: 16 A.

Монтажный комплект ZM-01



Домофонные системы ENTRA

Видеодомофоны фирмы Zamel это современные решения спроектированные специально для семейного (частного) жилья. Оригинальный дизайн и точность изготовления из материалов высочайшего качества — преимущество этих комплектов. Разнообразные в дизайне, способе монтажа и функциональности, дают возможность каждому ищущему домофон для частного дома, найти его в предложении фирмы Zamel. Видеодомофоны ENTRА имеют ряд дополнительных функций, таких как возможность управлять въездными воротами, функции ФОТО, что особенно полезно, когда вы находитесь вдали от дома. Кроме того, при размещении карты памяти SD видеодомофоны могут также выступать в качестве электронной фоторамки, музыкального плеера, диктофона и календаря. Видеодомофонные системы серии VP-700 позволяют расширение системы дополнительными внешними панелями или мониторами.

exta free

exta

ledix

sundi

cet

matec

entra

etero

ynsta

expo

Домофонные комплекты 330

- Комплект домофона для одного абонента (внутренний монтаж) МК-1/A 330
 Комплект домофона для 2-х абонентов (внутренний монтаж) МК-2/A 331
 Комплект домофона для одного абонента, 2-проводной (внутренний монтаж) ESK-1/A 332
 Комплект домофона для одного абонента, 2-проводной (внутренний монтаж) ESK-1S/A 333

**Видеодомофонные комплекты 334**

- Комплект видеодомофона для одного абонента с цветным экраном 7" VP-703A 334
 Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-703P 335
 Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" VP-705A 336
 Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-705P 337
 Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-707P 338
 Видеодомофонный комплект с экраном 7" VP-707 339
 Вызывная панель, антивандальная VO-700 339

**Мониторы 340**

- Абонентское устройство 7" VP-703 340
 Абонентское устройство 7" VP-705 341
 Абонентское устройство 7" с сенсорной панелью, ЧЕРНЫЙ VP-709B 342
 Абонентское устройство 7" с сенсорной панелью, БЕЛЫЙ VP-709W 343
 Абонентское устройство 7", БЕЛЫЙ VP-729W 344
 Абонентское устройство 7", ЧЕРНЫЙ VP-719B 345

**Внешние панели 346**

- Вызывная панель для одного абонента (настенный монтаж) VO-701A 346
 Вызывная панель для 2-х абонентов (настенный монтаж) VO-702A 347
 Вызывная панель для одного абонента (настенный монтаж) VO-711B 348
 Вызывная панель для одного абонента (настенный монтаж) VO-711G 349

**Аксессуары 350**

- Электромагнитный замок RE-215 350
Automatic gate driver NC05 350
 Беспроводной контроллер электрозамка BSR-207 351



Комплект домофона для одного абонента (внутренний монтаж) МК-1/А



Технические данные

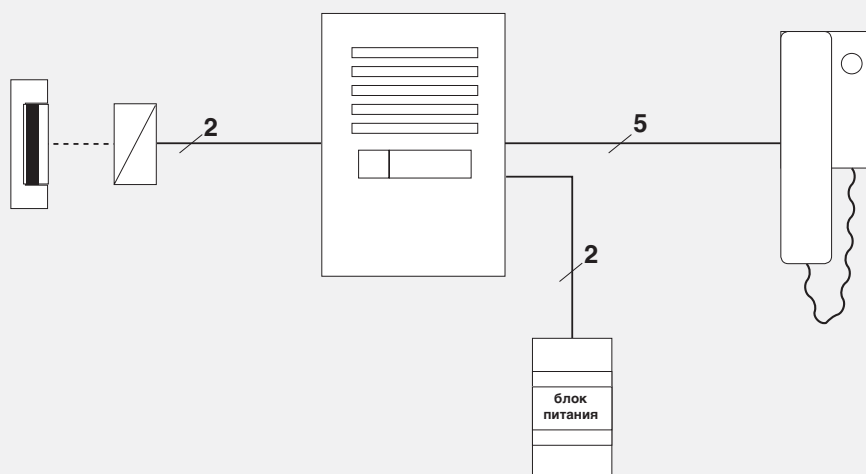
Размеры аудиодомофона:	85 x 218 x 55 мм
Размеры разговорной панели:	100 x 170 x 40 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура разговорной панели:	-20 ÷ 50°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,4 W / 7 W
Монтаж:	внутренний

Комплект включает

- вызывная панель,
- аудиодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- разговорная панель изготовлена из алюминия с панелью для внутреннего монтажа,
- электромеханический звук вызова,
- возможность присоединения дополнительного аудиодомофона,
- возможность настенного монтажа (дополнительная панель SMB-M/S).



Комплект домофона для 2-х абонентов (внутренний монтаж) МК-2/А



Технические данные

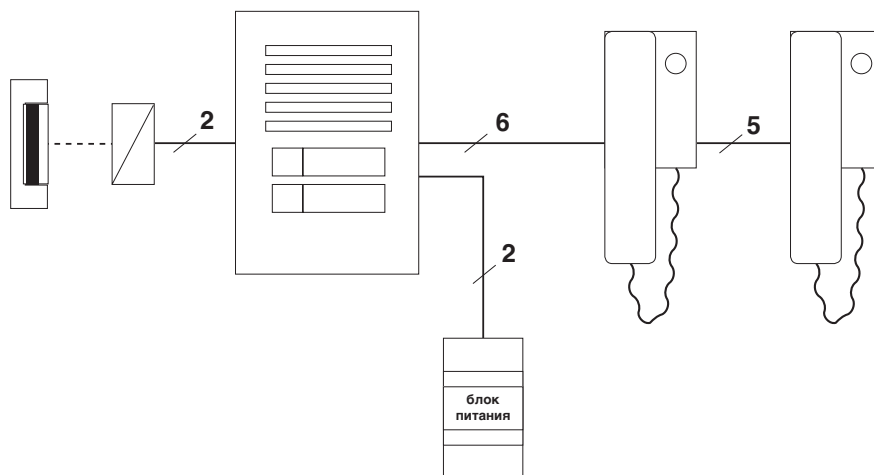
Размеры аудиодомофона:	85 x 218 x 55 мм
Размеры разговорной панели:	100 x 170 x 40 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура разговорной панели:	-20 ÷ 50°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,4 W / 7 W
Монтаж:	внутренний

Комплект включает

- вызывная панель,
- аудиодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- разговорная панель изготовлена из алюминия с панелью для внутреннего монтажа,
- электромеханический звук вызова,
- возможность присоединения дополнительного аудиодомофона по 1 шт. для каждого из сигналов,
- возможность настенного монтажа (дополнительная панель SMB-M/S).



**Комплект домофона для одного абонента,
2-проводной (внутренний монтаж)
ESK-1/A**



Технические данные

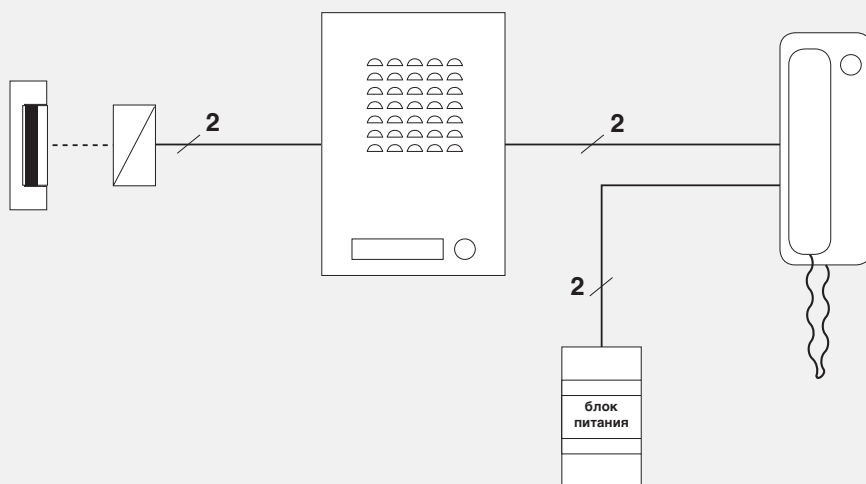
Размеры аудиодомофона:	85 x 218 x 55 мм
Размеры разговорной панели:	100 x 168,5 x 45 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура разговорной панели:	-20 ÷ 50°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,7 W / 4 W
Монтаж:	внутренний

Комплект включает

- вызывная панель,
- аудиодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- домофонный комплект 2-проводной,
- разговорная панель изготовлена из алюминия с панелью для внутреннего монтажа,
- электромеханический звук вызова,
- возможность регулировки громкости вызова (3 уровня).



Комплект домофона для одного абонента, 2-проводной (внутренний монтаж) ESK-1S/A



Технические данные

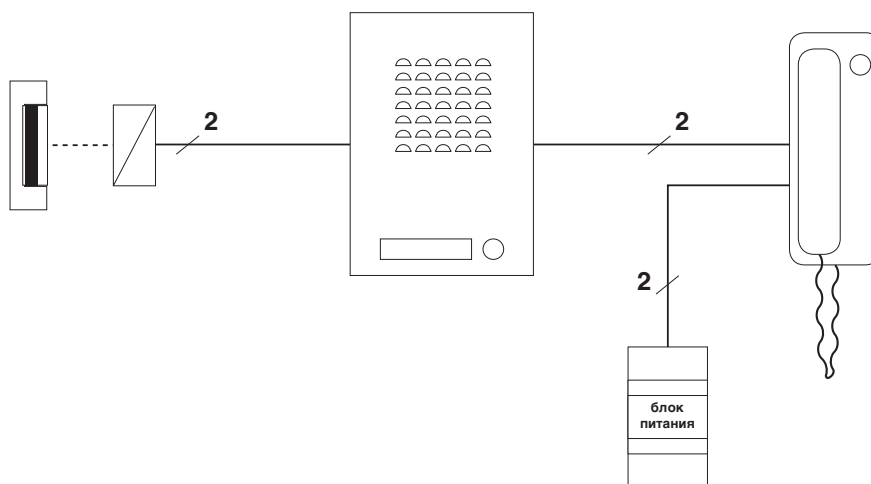
Размеры аудиодомофона:	85 x 218 x 55 мм
Размеры разговорной панели:	100 x 168,5 x 45 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура разговорной панели:	-20 ÷ 50°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,7 W / 4 W
Монтаж:	внутренний

Комплект включает

- вызывная панель,
- аудиодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- домофонный комплект 2-проводной,
- разговорная панель изготовлена из алюминия с панелью для внутреннего монтажа,
- электромеханический звук вызова,
- возможность регулировки громкости вызова (3 уровня).



Комплект видеодомофона для одного абонента с цветным экраном 7" VP-703A



Технические данные

Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Размеры разговорной панели:	112 x 158 x 38 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура видеодомофона:	-5 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Угол обзора камеры:	92°
Регулировка камеры:	15° в любом направлении
Монтаж:	внутренний, настенный

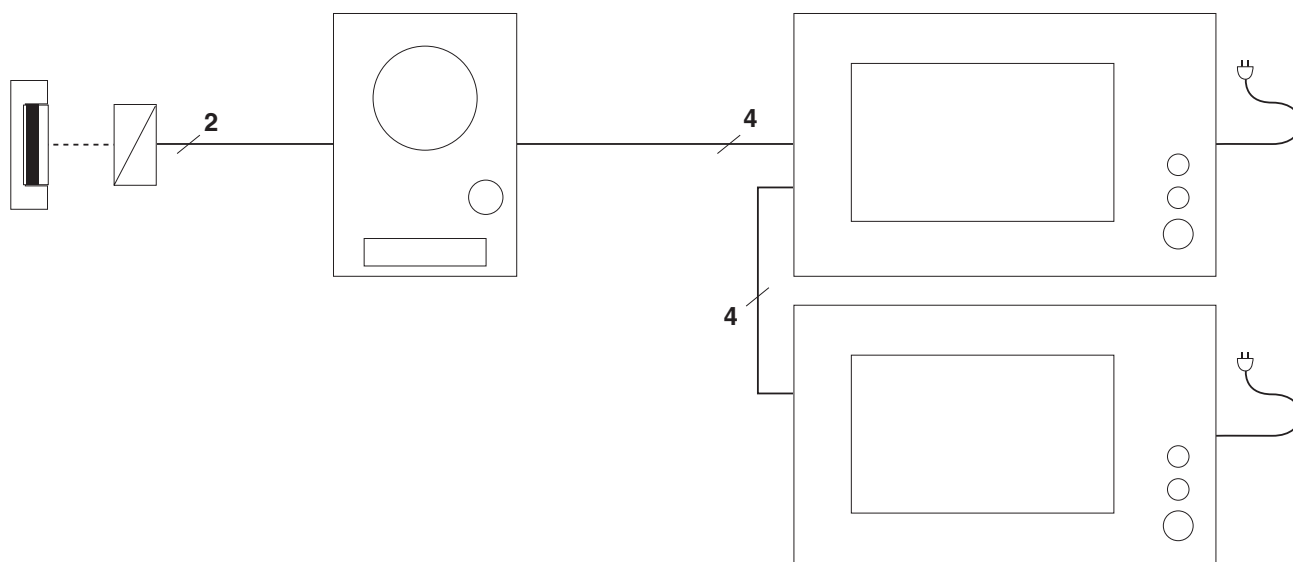
Комплект включает

- видеодомофон,
- вызывная панель,
- блок питания,
- провод 15 м,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 14 полифонических мелодий,
- современный дизайн,

- разговорная панель и видеодомофон изготовлены из алюминия,
- возможность дополнительного подключения видеомонитора VP-703,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера,
- угол регулировки камеры в 4 направлениях.



Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-703P



Технические данные

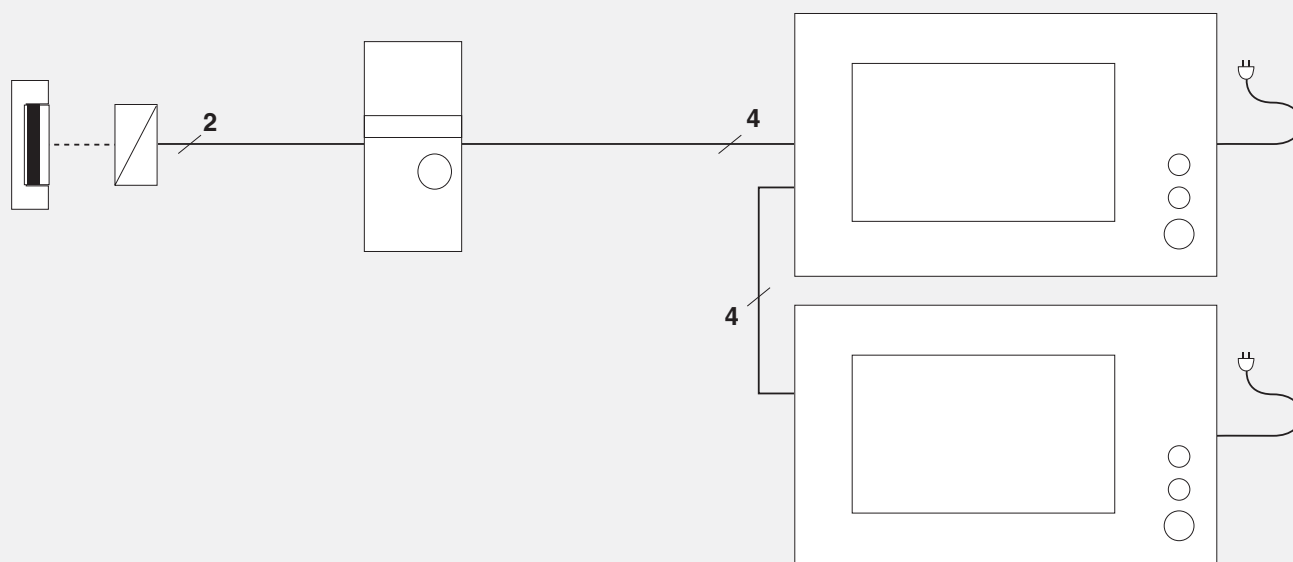
Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Размеры разговорной панели:	70 x 158 x 38 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Угол обзора камеры:	92°
Монтаж:	внутренний, настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- вызывная панель,
- блок питания,
- провод 15 м,
- монтажные дюбеля,
- уголок.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 14 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- разговорная панель и видеодомофон изготовлены из алюминия,
- возможность дополнительного подключения видеомонитора VP-703,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера.



Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" VP-705A



Технические данные

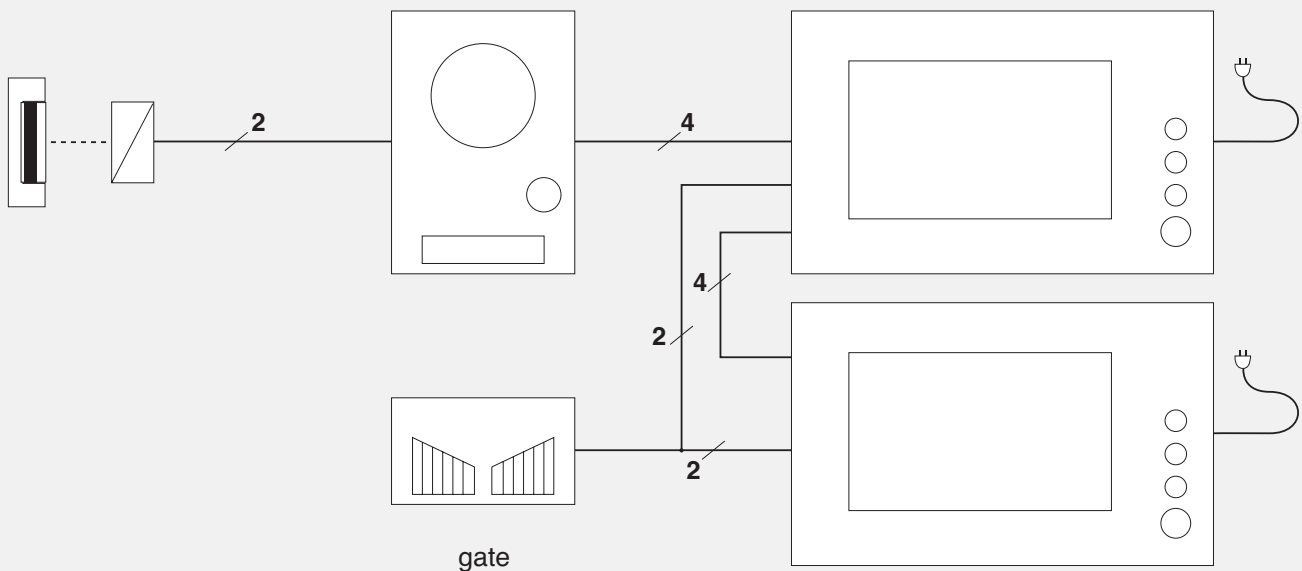
Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Размеры разговорной панели:	112 x 158 x 38 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Угол обзора камеры:	92°
Регулировка камеры:	15° в любом направлении
Монтаж:	внутренний, настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- вызывная панель,
- блок питания,
- провод 15 м,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- беспотенциальный замыкаемый контакт,
- кнопка открытия ворот,
- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 14 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- разговорная панель и видеодомофон изготовлены из алюминия,
- возможность дополнительного подключения видеомонитора VP-705,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера,
- угол регулировки камеры в 4 направлениях.



Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-705P



Технические данные

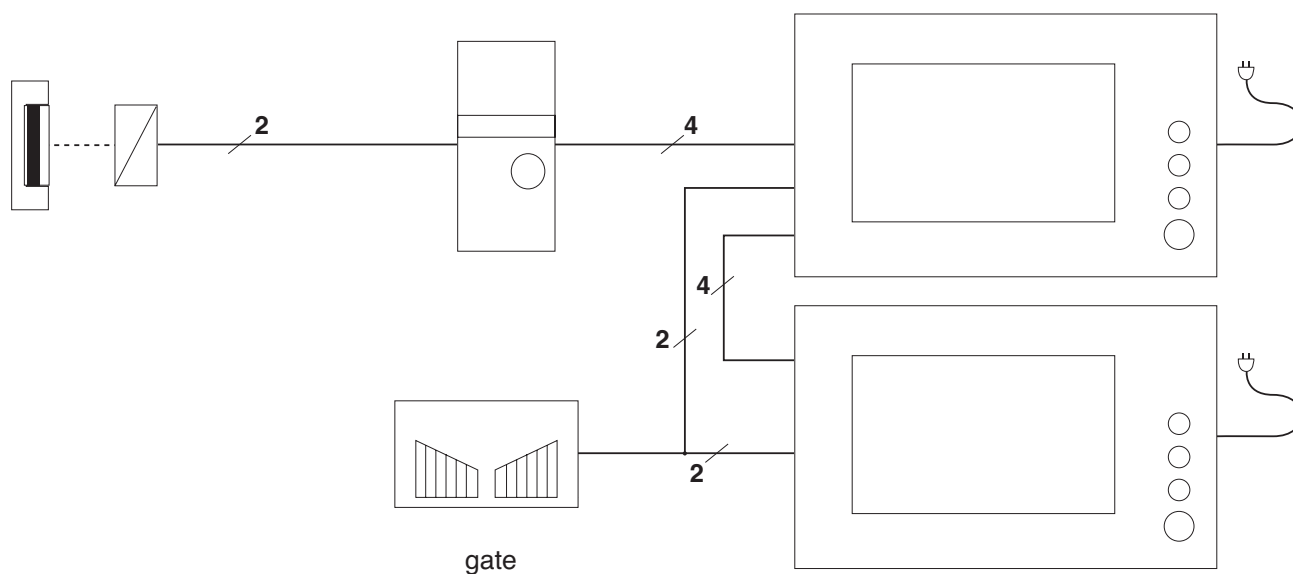
Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Размеры разговорной панели:	70 x 158 x 34 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 50°C
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Угол обзора камеры:	92°
Монтаж:	внутренний, настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- вызывная панель,
- блок питания,
- провод 15 м,
- монтажные дюбеля,
- уголок.

Характеристики

- кнопка открытия ворот,
- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 14 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- разговорная панель и видеодомофон изготовлены из алюминия,
- возможность дополнительного подключения видеомонитора VP-705,
- 4-проводная магистраль.



Комплект видеодомофона для одного абонента с экраном 7" и антивандальной вызывной панелью VP-707P



Технические данные

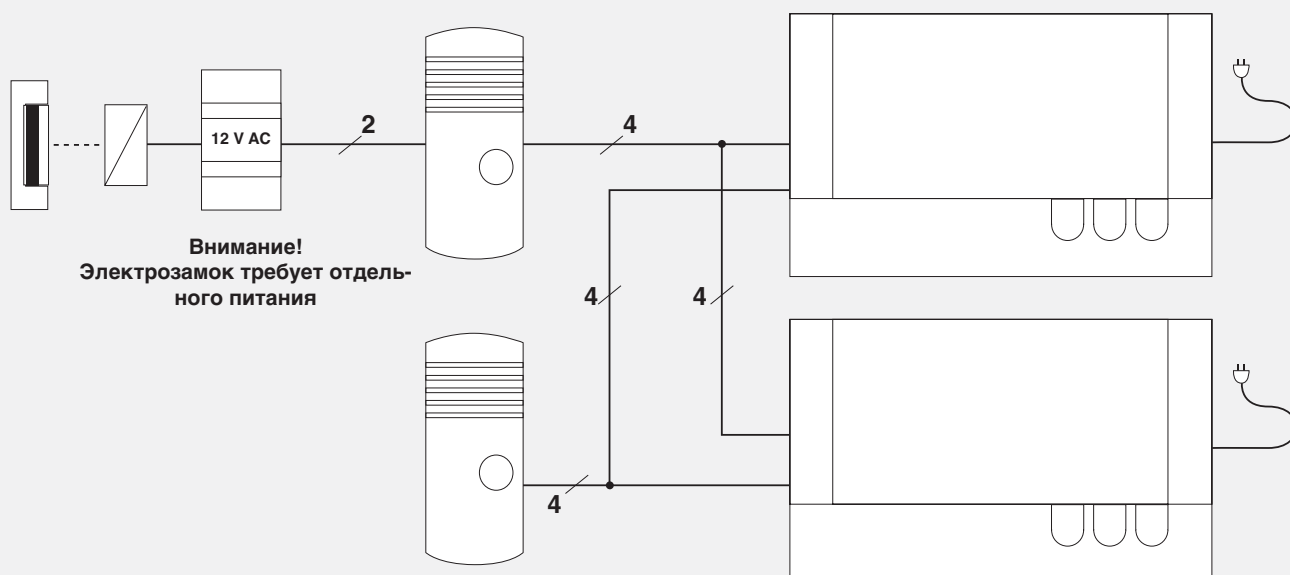
Размеры видеодомофона:	171 x 241 x 22 мм
Размеры разговорной панели:	112 x 158 x 38 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	-10 ÷ 55°C
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 55°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,2 W / 8 W
Угол обзора камеры:	53°
Монтаж:	внутренний, настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- вызывная панель,
- блок питания,
- провод A/V,
- монтажные дюбеля,
- уголок.

Характеристики

- функция «ФОТО»,
- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 9 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- память изображения,
- слот на карты SDHC, макс. 32 GB,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера,
- сенсорная клавиатура видеодомофона,
- встроенный календарь,
- функция электронной фотографии.



Видеомонитор с экраном 7" VP-707



Технические данные

Размеры видеодомофона:	171 x 241 x 22 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	-10 ÷ 55°C
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 55°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,2 W / 8 W
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- провод A/V,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- функция «ФОТО»,
- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 9 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- память изображения,
- слот на карты SDHC, макс. 32 GB,
- 4-проводная магистраль,
- сенсорная клавиатура видеодомофона,
- встроенный календарь,
- функция электронной фотографии.

Вызывная панель, антивандальная VO-700

Технические данные

Размеры разговорной панели:	112 x 158 x 38 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	-10 ÷ 55°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,2 W / 8 W
Угол обзора камеры:	53°
Монтаж:	внутренний, настенный



Характеристики

- камера с ИК-подсветкой,
- 4-проводная магистраль,
- ударопрочная панель,
- цветная камера.

Абонентское устройство 7" VP-703



Технические данные

Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 14 полифонических мелодий,
- современный дизайн,
- 4-проводная магистраль.

Абонентское устройство 7" VP-705



Технические данные

Размеры видеодомофона:	164 x 256 x 33 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 13,5 V AC
Рабочая температура видеодомофона:	-10 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1,8 W / 8,2 W
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- беспотенциальный замыкаемый контакт
- кнопка открытия ворот
- тонкий цветной 7" экран LCD
- возможность вызова изображения по желанию пользователя
- высокое разрешение изображения
- регулировка громкости разговора
- регулировка яркости и цветности
- регулировка громкости мелодии
- 14 полифонических мелодий
- современный дизайн
- 4-проводная магистраль.

**Абонентское устройство 7" с сенсорной панелью,
ЧЕРНЫЙ
VP-709B**



Система Exta Free работает с видеодомофонами. В момент нажатия кнопки на панели видеодомофона, пользователь получает звуковое сообщение на мобильное устройство. При помощи смартфона можно проводить видеоразговор с визитером.

Технические данные

Размеры видеодомофона:	116 x 210 x 25 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 15 V DC
Рабочая температура видеодомофона:	0 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,2 W / 8 W
Монтаж:	настенный

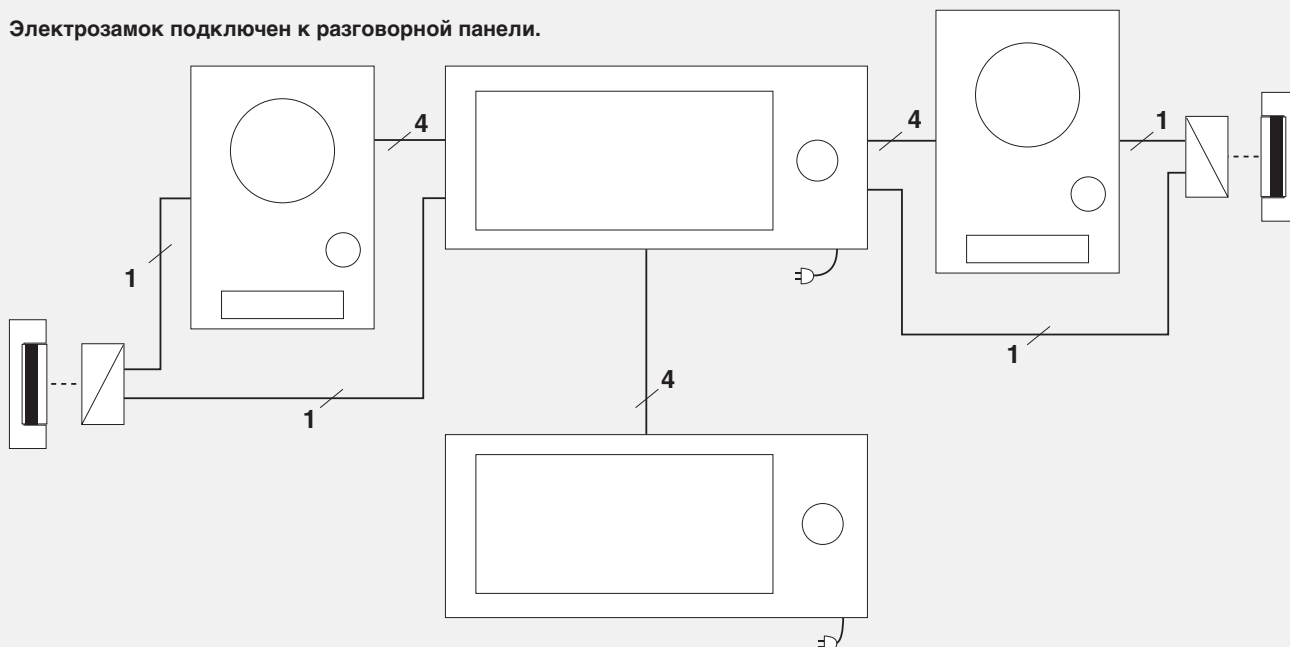
Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- сенсорный экран,
- функция «ФОТО»,
- регистратор DRV,
- внутренняя связь,
- система рассылки сообщений,
- возможность подключения двух камер CCTV к одному монитору,
- возможность подключения двух внешних панелей к одному монитору,
- календарь,
- функция диктофона,
- функция электронной фотографии,
- слот для карт microSD,
- мультимедийный проигрыватель,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 9 полифонических мелодий,
- работа с контроллером Exta Free,
- переадресация соединения на телефон при помощи мобильного приложения контроллера Exta Free.

Электрозамок подключен к разговорной панели.



Абонентское устройство 7" с сенсорной панелью, БЕЛЫЙ VP-709W



Система Exta Free работает с видеодомофонами. В момент нажатия кнопки на панели видеодомофона, пользователь получает звуковое сообщение на мобильное устройство. При помощи смартфона можно проводить видеоразговор с визитером.

Работает
с Exta Free
EFC-01



Технические данные

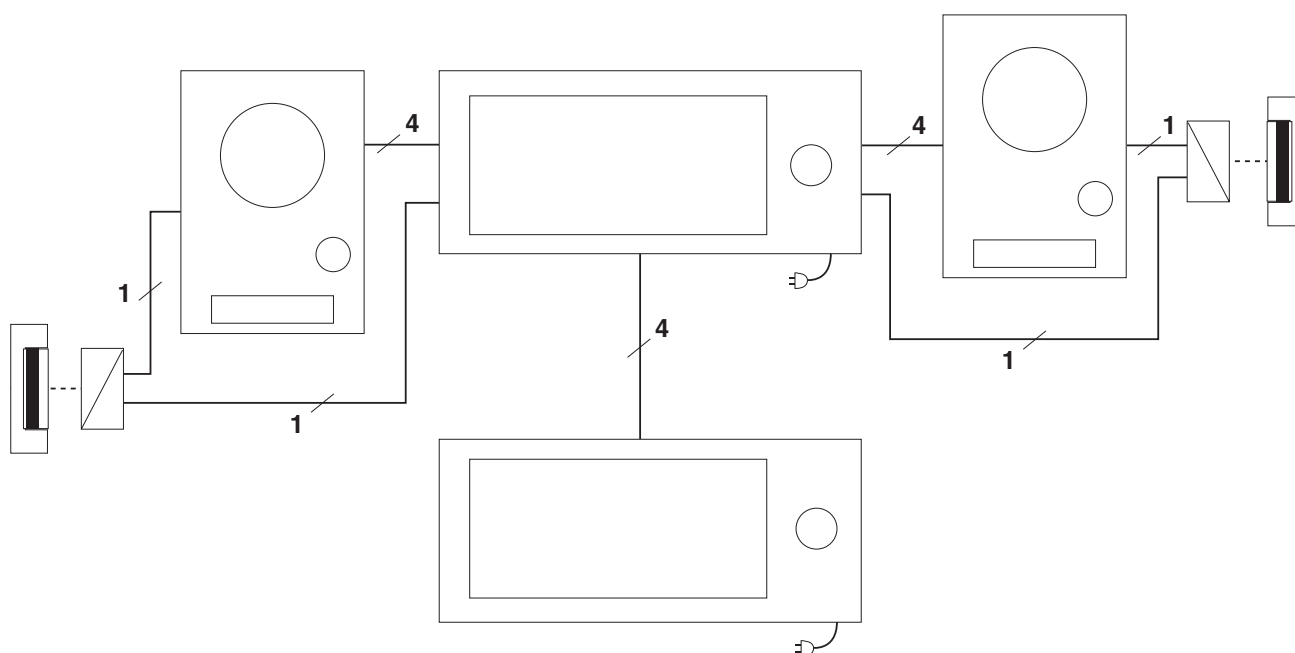
Размеры видеодомофона:	116 x 210 x 25 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 15 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	0 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,2 W / 8 W
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- сенсорный экран,
- функция «ФОТО»,
- регистратор DRV,
- внутренняя связь,
- система рассылки сообщений,
- возможность подключения двух камер CCTV к одному монитору,
- возможность подключения двух внешних панелей к одному монитору,
- календарь,
- функция диктофона,
- функция электронной фотографии,
- слот для карт microSD,
- мультимедийный проигрыватель,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 9 полифонических мелодий,
- работа с контроллером Exta Free,
- переадресация соединения на телефон при помощи мобильного приложения контроллера Exta Free.



Абонентское устройство 7", БЕЛЫЙ VP-729W



Технические данные

Размеры видеодомофона:	185 x 127,5 x 18 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 15 V DC
Рабочая температура видеодомофона:	0 ÷ 50°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	1 W / 7 W
Монтаж:	настенный

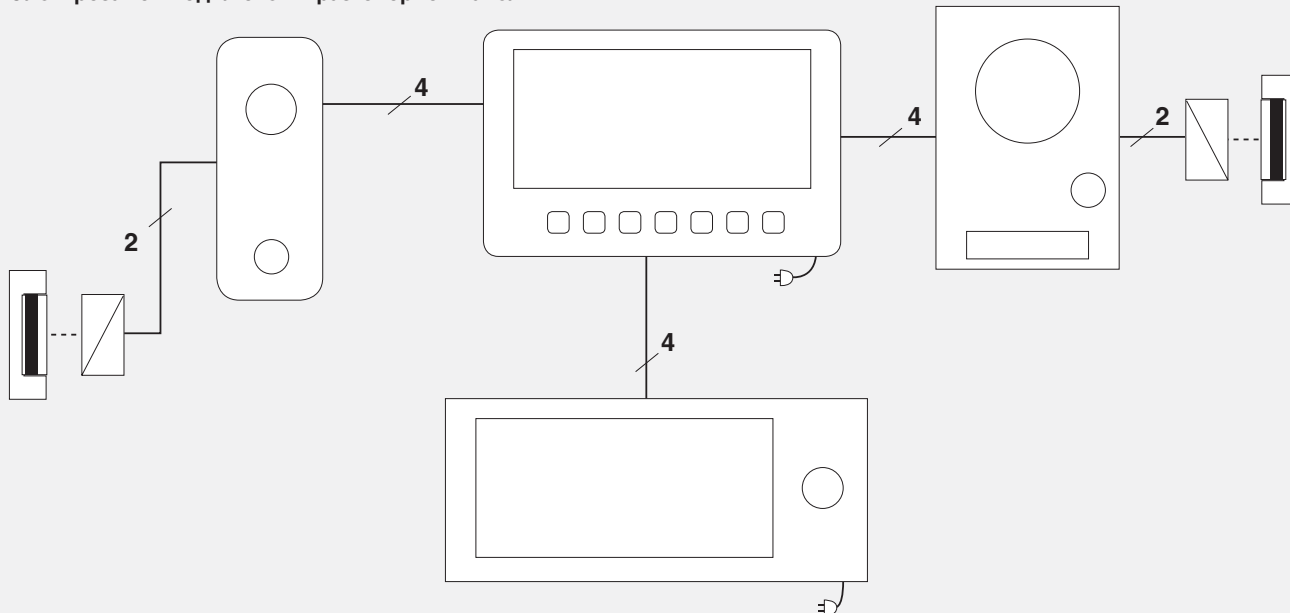
Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- функция «ФОТО»,
- регистратор DRV,
- внутренняя связь,
- система рассылки сообщений,
- возможность подключения двух камер CCTV к одному монитору,
- возможность подключения двух внешних панелей к одному монитору,
- календарь,
- функция диктофона,
- функция электронной фотографии,
- слот для карт microSD,
- мультимедийный проигрыватель,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 12 полифонических мелодий.

Электрозамок подключен к разговорной панели.



7",
ЧЕРНЫЙ
VP-719B



Технические данные

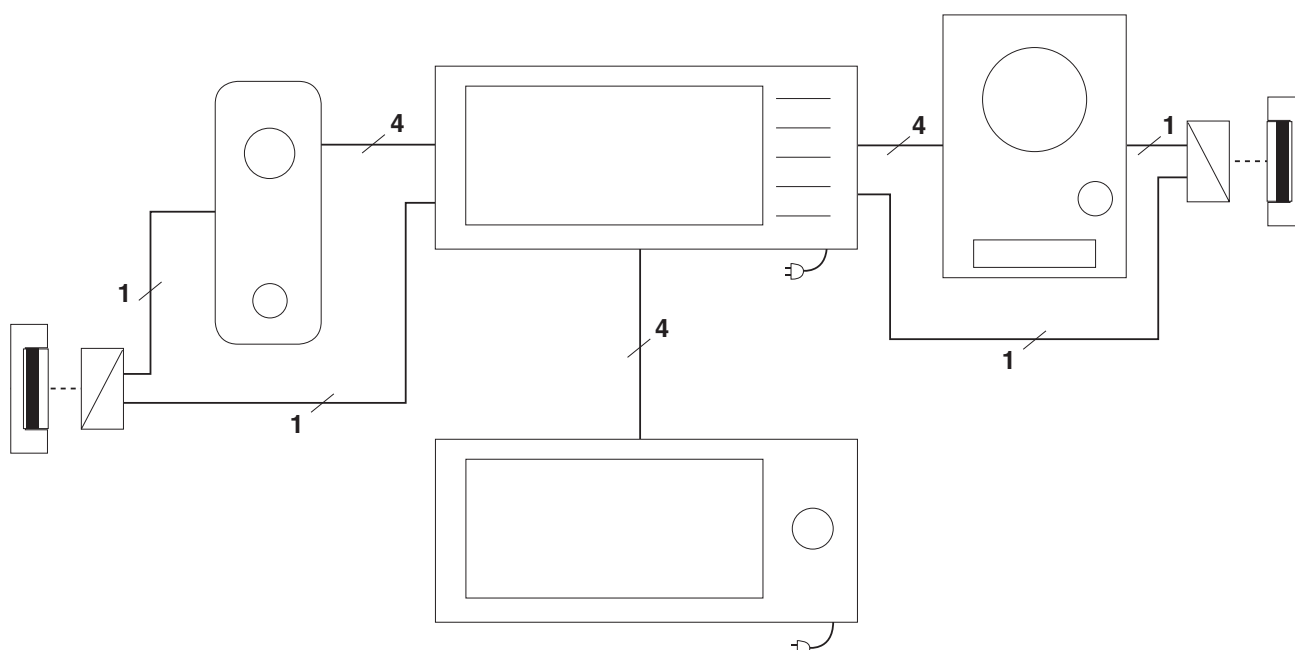
Размеры видеодомофона:	116 x 210 x 25 мм
Напряжение питания:	230 V AC / 15 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	0 ÷ 40°C
Потребляемая мощность ожидание / работа:	0,7 W / 7 W
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- видеодомофон,
- блок питания,
- монтажные дюбеля.

Характеристики

- тонкий цветной 7" экран LCD,
- внутренняя связь,
- возможность подключения двух камер CCTV к одному монитору,
- возможность подключения двух внешних панелей к одному монитору,
- календарь,
- возможность вызова изображения по желанию пользователя,
- высокое разрешение изображения,
- регулировка громкости разговора,
- регулировка яркости и цветности,
- регулировка громкости мелодии,
- 12 полифонических мелодий.



**Вызывная панель для одного абонента
(настенный монтаж)
VO-701A**



Технические данные

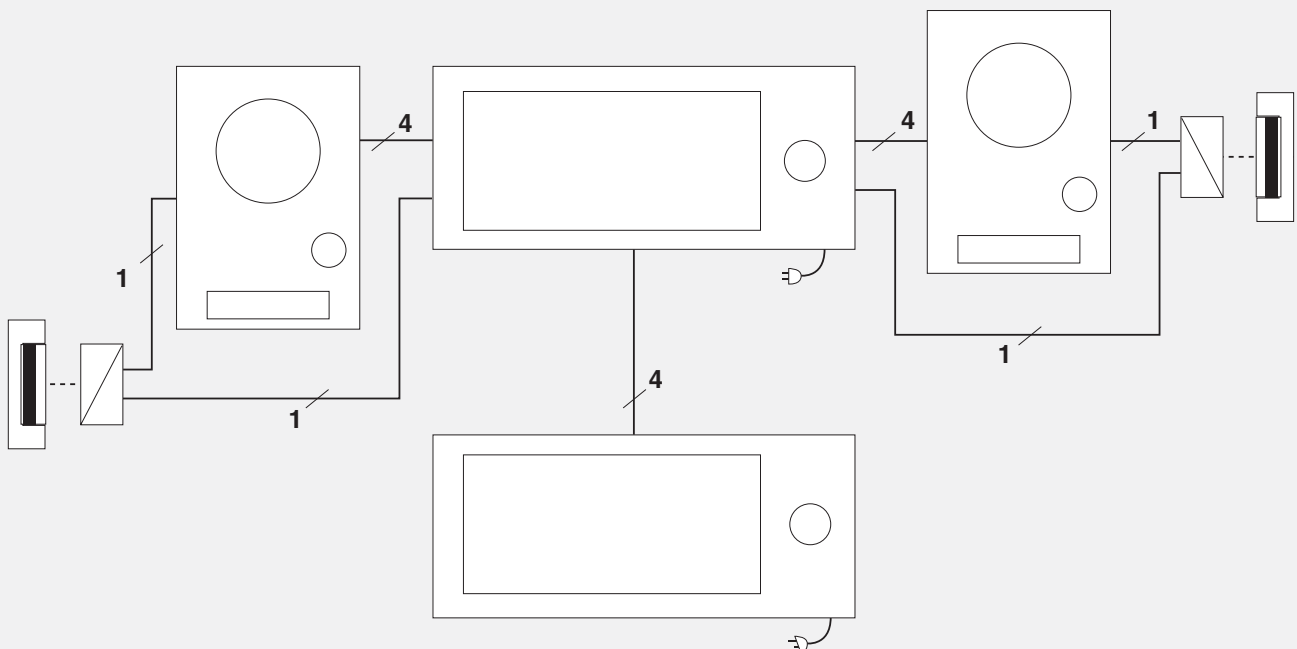
Размеры разговорной панели:	185 x 92 x 41 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	-20 ÷ 60°C
Потребляемая мощность:	2 W
Угол обзора камеры:	52°
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- вызывная панель,
- козырек.

Характеристики

- камера с подсветкой LED,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера.



Вызывная панель для 2-х абонентов (настенный монтаж) VO-702A



Технические данные

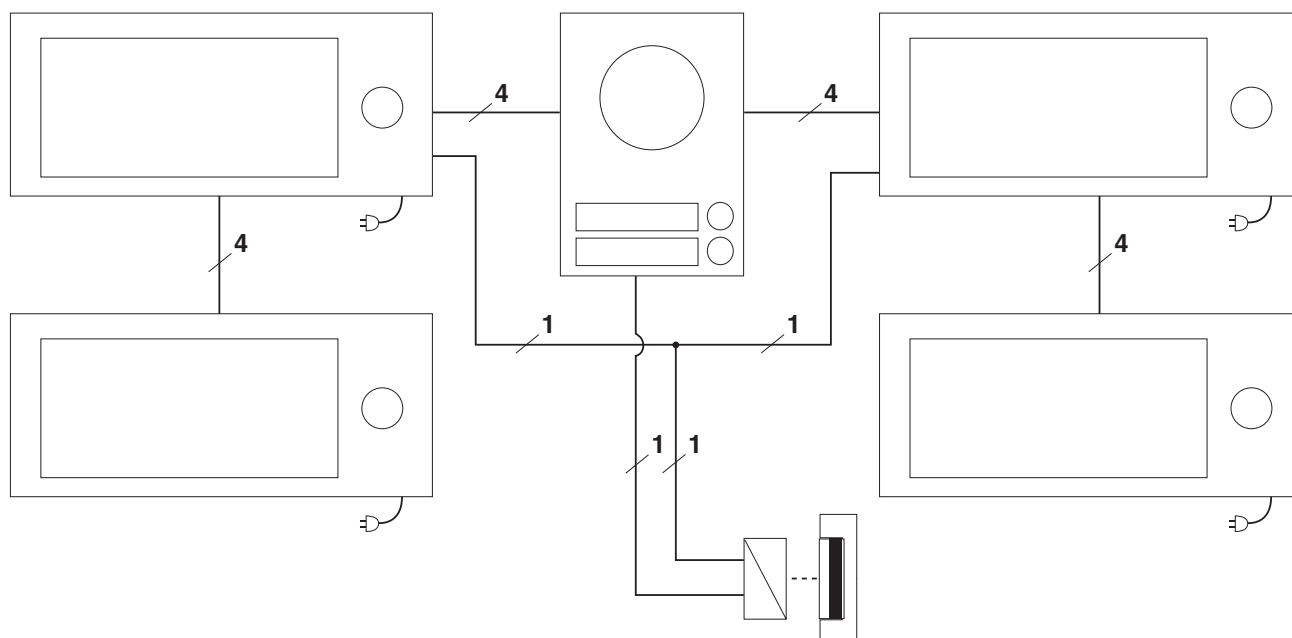
Размеры разговорной панели:	185 x 92 x 41 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 12 V DC
Рабочая температура видеодомофона:	-20 ÷ 60°C
Потребляемая мощность:	2 W
Угол обзора камеры:	52°
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- вызывная панель,
- козырек.

Характеристики

- камера с подсветкой LED,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера.



**Вызывная панель для одного абонента
(настенный монтаж)
VO-711В**



Технические данные

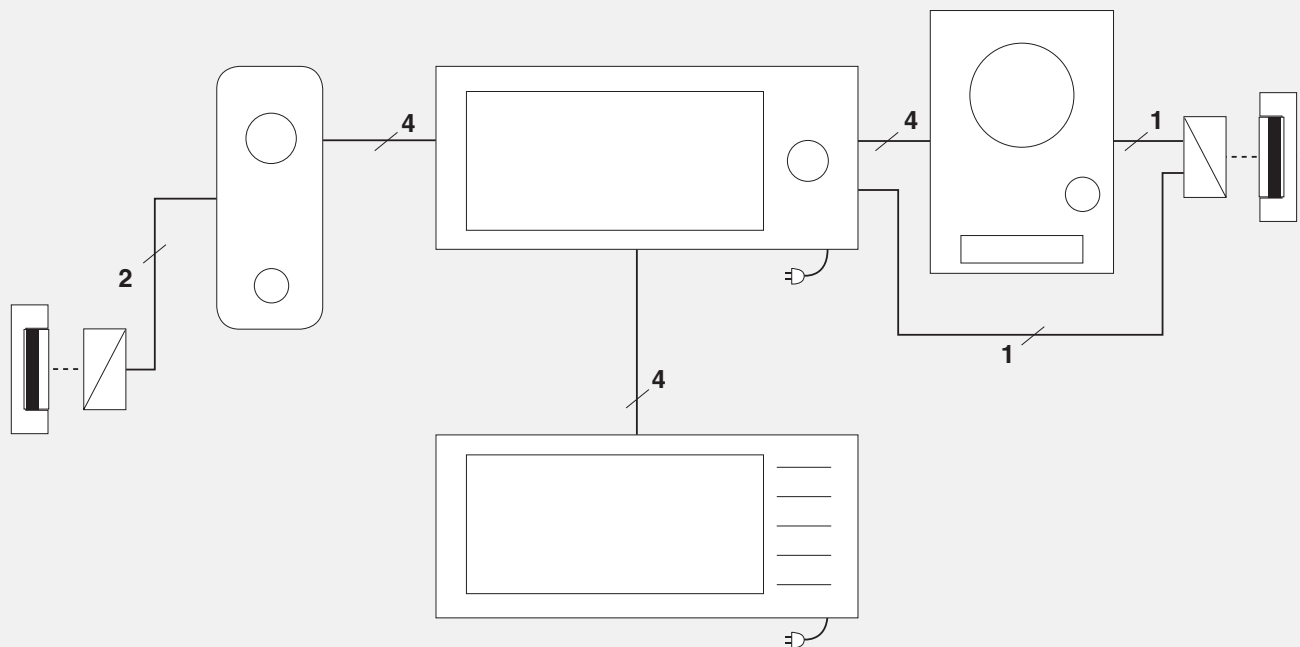
Размеры разговорной панели:	113,2 x 48 x 15,5 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 10 ÷ 15 V DC
Рабочая температура аудиодомофона:	-30 ÷ 60°C
Потребляемая мощность:	2,5 W
Угол обзора камеры:	110°
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- вызывная панель,
- bracket.

Характеристики

- IP66
- камера с подсветкой LED,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера.



Вызывная панель для одного абонента (настенный монтаж) VO-711G



Технические данные

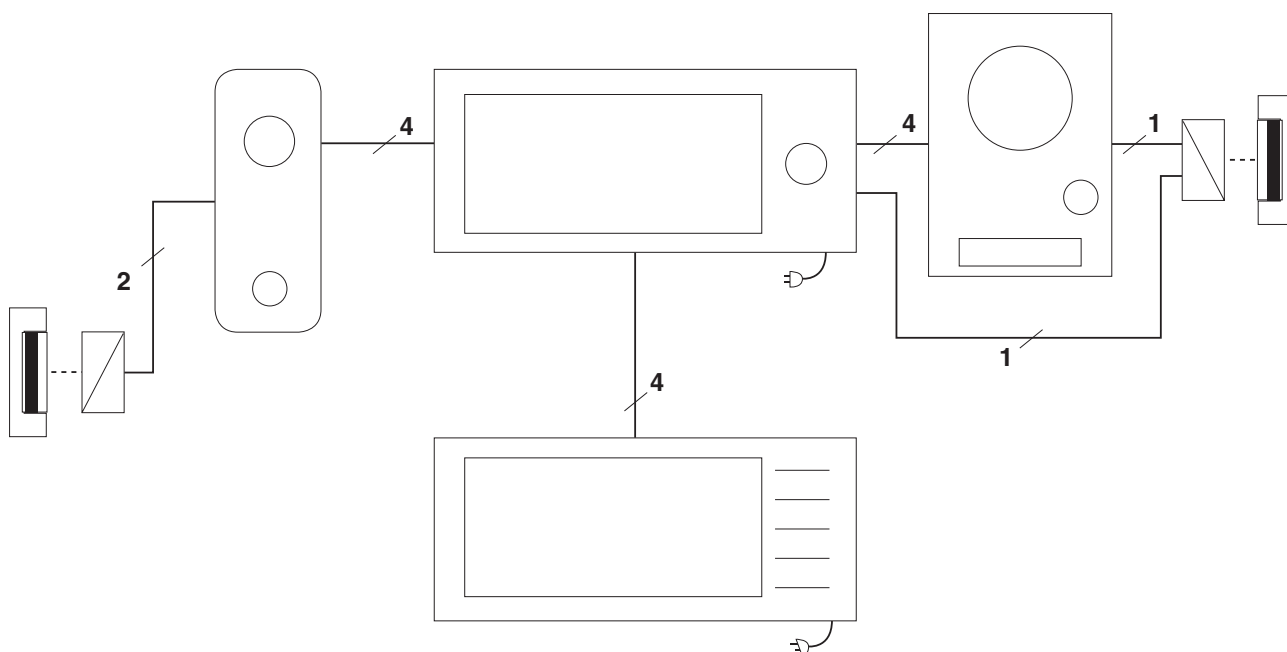
Размеры разговорной панели:	113,2 x 48 x 15,5 мм
Цветная видео камера:	да
Напряжение питания:	230 V AC / 10 ÷ 15 V DC
Рабочая температура видеодомофона:	-30 ÷ 60°C
Потребляемая мощность:	2,5 W
Угол обзора камеры:	110°
Монтаж:	настенный

Комплект включает

- вызывная панель,
- bracket.

Характеристики

- IP66
- камера с подсветкой LED,
- 4-проводная магистраль,
- цветная камера.



Электромагнитный замок RE-215



Технические данные

Размеры:	29 x 146 x 22 мм
Напряжение питания:	12 V AC / DC

Комплект включает

- электромагнитный замок.

Характеристики

- работа с комплектами домофонными и видеодомофонными,
- работа с системами контроля доступа (цифровые замки и считыватели магнитных ключей),
- возможность работы в лево- и правосторонних дверях.

Automatic gate driver NC05

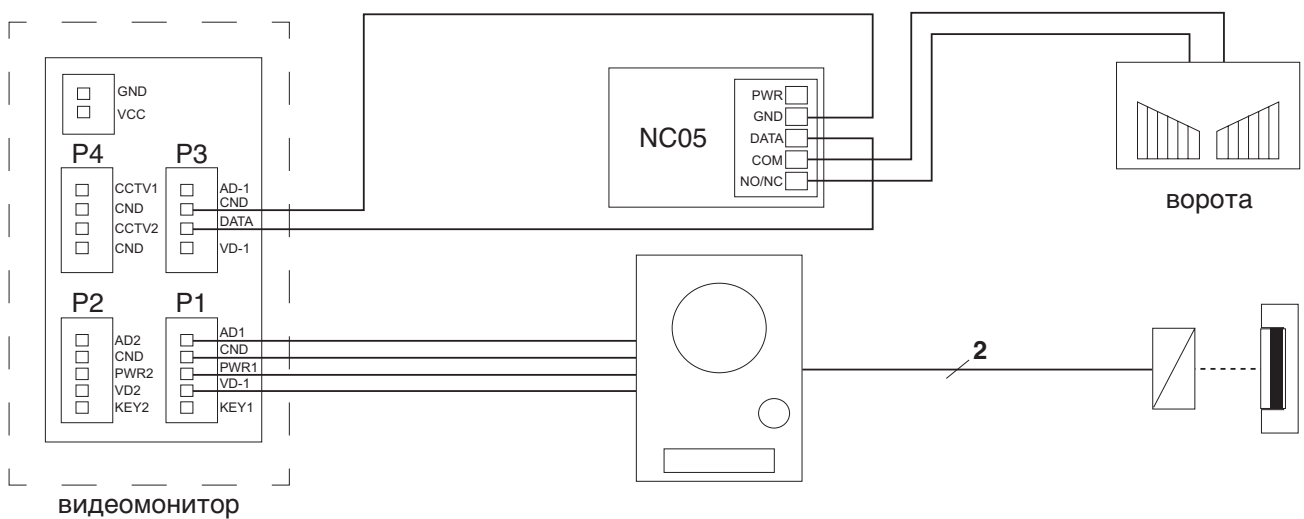


Технические данные

Размеры:	46 x 27 x 20 мм
----------	-----------------

Характеристики

- working with the following monitors
VP-709B, VP-709W, VP-719B,
VP-729W.



Беспроводной контроллер электрозамка BSR-207



Технические данные

Напряжение питания:	6 V DC
Напряжение питания:	батарейное питание 4 x R20
Степень защиты:	IP44
Радиус действия:	50 ÷ 100 м
Возможность увеличения радиуса действия:	да
Потребляемая мощность:	4 VA
Потребляемый ток:	255 mA
Класс защиты:	III
Рабочая температура устройства:	-20 ÷ 35°C
Рабочая температура кнопки:	0 ÷ 35°C
Количество приписываемых пультов:	6
Частота:	433,92 MHz
Время моностабильной работы:	8 с.

Характеристики

- предназначен для управления электромагнитным замком при помощи пульта дистанционного управления,
- позволяет монтаж замка в калитке или входных дверях без прокладки проводки,
- контроллер замка питается от 4 алкалайновых батарей типа R20, которые обеспечивают правильную работу в течение 12 месяцев,
- способность контролировать один электромагнитный замок с нескольких (до 6) пультов,
- безопасность использования благодаря переменному коду KEELOQ,
- акустическая сигнализация открытия,
- возможность увеличения радиуса действия при применении ретранслятора RT-219.





Беспроводные СИСТЕМЫ ВЫЗОВА ETERO

Система ETERO это следующая рядом с беспроводной системой EXTA FREE и беспроводными звонками из группы SUNDI – плод работы конструкторов фирмы Zamel, базирующейся на решениях беспроводной коммуникации. Система ETERO создана с мыслью о людях, требующих опеки. На сегодняшний момент беспроводная система вызова ETERO используется при обеспечении безопасности больных в больницах, домах престарелых не только в Польше, но также и за границей, т. е. Везде где немедленная помощь тяжело больным является приоритетом. Благодаря высокому качеству производства, надежности, а также простоте обслуживания, система быстро заслужила доверие и популярность среди пациентов и персонала медицинских учреждений. Важно помнить что применение беспроводных решений снимает проблему затрат, связанных с прокладкой традиционных проводных систем вызова. Монтаж системы ETERO ‘всего лишь’ требует быстрого программирования приемников (сигнальной панели, пейджеров) и передатчиков (кнопочного передатчика, пульта).

Беспроводные системы вызова **356**



Сигнальная панель ST-01	356
Сигнальная панель ST-02	356
Переносной приемник (пейджер) POS-216	356
Ретранслятор RT-219	357
Стационарный кнопочный передатчик NS-K/217	357
Стационарный кнопочный передатчик NS-C/218	357
Радиовыключатель сетевой 1-канальный RWS-211J/N	358
Радиовыключатель сетевой 2-канальный RWS-211D/N	358
Радиовыключатель сетевой 4-канальный RWS-211C/N	359
Пульт P-258/2	360
Пульт P-258/4	360
Пульт P-259/8	361
System for medical care SOD-01	361

**Сигнальная панель
ST-01**



Описание

Сигнальная панель рассчитанная на 100 передатчиков, предназначена для работы в беспроводной системе вызова ETERO. Устройство используется для приема сигналов вызова, посланных со стационарных передатчиков типа NS-K/217 и NS-C/218 и дистанционного пульта P-258/2 Прием сигнала отображается оптически и акустически, подсветкой кнопок и звуковым сигналом. При помощи кнопок так же сбрасываются полученные вызовы.

Технические данные

Количество передатчиков: 100
 Питание: внешний блок питания
 230 / 15 V DC
 Потребление тока: макс. 350 mA
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Степень защиты: IP20
 Размеры: 300 x 490 x 100 мм
 Вес: 7,6 кг

Характеристики

- базовый элемент беспроводной системы,
- простая установка и обслуживание,
- возможность свободного добавления или исключения дополнительных передатчиков,
- прочный металлический корпус,
- аварийное питание (встроенный аккумулятор).

**Сигнальная панель
ST-02**



Описание

Сигнальная панель рассчитанная на 36 передатчиков, предназначена для работы в беспроводной системе вызова ETERO. Устройство используется для приема сигналов вызова, посланных со стационарных передатчиков типа NS-K/217 и NS-C/218 и дистанционного пульта P-258/2 Прием сигнала отображается оптически и акустически, подсветкой кнопок и звуковым сигналом. При помощи кнопок так же сбрасываются полученные вызовы.

Технические данные

Количество передатчиков: 36
 Питание: внешний блок питания
 230 / 15 V DC
 Потребление тока: макс. 200 mA
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Степень защиты: IP20
 Размеры: 300 x 270 x 100 мм
 Вес: 5,6 кг

Характеристики

- базовый элемент беспроводной системы,
- простая установка и обслуживание,
- возможность свободного добавления или исключения дополнительных передатчиков,
- прочный металлический корпус,
- аварийное питание (встроенный аккумулятор).

**Переносной приемник
(пейджер)
POS-216**



Описание

Портативный приемник (пейджер) представляет собой устройство, которое увеличивает функциональность беспроводной системы вызова. Устройство позволяет на прием сигналов со стационарных передатчиков типа NS-K/217 и NS-C/218 и дистанционного пульта P-207/2 в каждой точке объекта. Увеличивает удобство работы служб опеки, которые могут принимать вызов, не только на дежурном посту, но и при кровати подопечного.

Характеристики

- оптическая и акустическая сигнализация вызова
- память 20 вызовов
- малые габариты устройства
- корпус из АБС пластика
- возможность добавления или исключения дополнительных передатчиков
- аварийное питание - 2 аккумулятора 1,2 V.

Описание

Ретранслятор используется для увеличения мощности радиосигнала, и, следовательно, для увеличения радиуса действия беспроводной системы вызова. Устройство принимает сигнал, от стационарных передатчиков типа NS-K/217 и NS-C/218 и пульта P-258/2, усиливает его, и без изменений пересылает к стандам ST-01 и ST-02 и пейджеру POS-216.

Характеристики

- возможность неограниченного увеличения радиуса действия системы вызова,
- аварийное питание от собственных встроенных аккумуляторов 1,2 V.

Технические данные

Количество передатчиков: 500
 Питание: аккумуляторы типа NiMH AAA 1,2 V,
 (в комплекте внешнее зарядное устройство)
 Рабочая температура: -20 ÷ +60°C
 Степень защиты: IP56
 Размеры: 130 x 115 x 30 мм
 Вес: 225 г
 Цвет: серый

Ретранслятор
RT-219

**Описание**

Стационарный передатчик служит для высылки сигнала вызова от пациента к сигнализационным стандам ST-01 и ST-02 и пейджеру POS-216. Устройство предназначено для использования во влажных помещениях - ванная, туалет, прачечная и т.д.

Характеристики

- кнопки вызова и сброса вызова,
- индикация посылки вызова (светодиод LED),
- возможность повторной высылки сигнала (до момента сброса),
- индикация уровня заряда батарей на дисплее типа POS-216.

Технические данные

Питание: батарея 9 V 6F22
 Потребление тока: 10 mA
 Частота передачи сигнала: 2 мин.
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Степень защиты: IP54
 Размеры: 110 x 60 x 40 мм
 Вес: 210 г
 Цвет: серый

Стационарный передатчик
кнопочный
NS-K/217

**Описание**

Стационарный передатчик со шнуром вызова служит для высылки сигнала вызова от пациента к сигнализационным стандам ST-01 и ST-02 и пейджеру POS-216. Устройство предназначено для использования во влажных помещениях - ванная, туалет, прачечная и т.д.

Характеристики

- шнур вызова и сброса вызова,
- индикация посылки вызова (светодиод LED),
- возможность повторной высылки сигнала (до момента сброса),
- индикация уровня заряда батарей на дисплее типа POS-216.

Технические данные

Питание: батарея 9 V 9F22
 Потребление тока: 10 mA
 Частота передачи сигнала: 2 мин.
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Степень защиты: IP54
 Размеры: 110 x 60 x 40 мм
 Вес: 200 г
 Цвет: серый

Стационарный передатчик
со шнуром вызова
NS-C/218



Радиовыключатель сетевой
1-канальный
RWS-211J/N



Описание

- радиовыключатель сетевой 1-канальный предназначен для включения/выключения бытовых электроприборов, таких как: освещение, обогреватели, вентиляторы, кондиционеры, насосы, ворота, вентили, оптическая и акустическая сигнализация,
- радиус действия*: 300 ÷ 450 м на открытом пространстве,
- подходит для использования в изменчивых погодных условиях,
- удобство в управлении труднодоступными устройствами,
- эффективная поддержка для дорожных и охранных служб,
- идеальный помощник для людей с ограниченными возможностями,
- пульт дистанционного управления с питанием от батареи,
- возможность управлять одним, двумя или четырьмя приемниками с одного пульта,
- возможность работы многих (до 113) пультов с одним приемником,
- может работать в постоянном режиме,
- возможность увеличивать радиус действия при помощи ретранслятора RT-219.

Технические данные

Управление: пульты серии "Y" (P-258/2, P-258/4, P-259/8)
 Питание приемника: 230 V AC / 50 Hz
 Потребляемый ток / мощность: 3 VA
 Нагрузка на канал: 16 A / 250 V AC 4000 VA / AC1
 Питание пульта: 12 V, 4x батарея CR2016
 Вход для антенны: BNC 50
 Чувствительность: -105 dBm
 Передача: кодированная, радио
 Частота: 433,92 MHz
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Макс. подключаемая мощность: 2000 W
 Количество каналов: 1
 Рабочая температура: -20 ÷ +35°C
 Режим работы: бистабильный, моностабильный с плавным регулированием времени от 1 с до 2 мин.

Технические данные RWS-211J/N SOL

Вес [g]: 390
 Размеры [мм]: 127 x 120 x 60
 Упаковка (шт.): 6
 Цвет: серый

Доступные варианты

RWS-211J/N = пульт P-258/2 + RWS-211J/N SOL
 Упаковка (шт.): 6

Радиовыключатель сетевой
2-канальный
RWS-211D/N



Описание

- радиовыключатель сетевой 2-канальный предназначен для включения/выключения бытовых электроприборов, таких как: освещение, обогреватели, вентиляторы, кондиционеры, насосы, ворота, вентили, оптическая и акустическая сигнализация,
- радиус действия*: 300 ÷ 450 м на открытом пространстве,
- подходит для использования в изменчивых погодных условиях,
- удобство в управлении труднодоступными устройствами,
- эффективная поддержка для дорожных и охранных служб,
- идеальный помощник для людей с ограниченными возможностями,
- пульт дистанционного управления с питанием от батареи,
- возможность управлять одним, двумя или четырьмя приемниками с одного пульта,
- возможность работы многих (до 113) пультов с одним приемником,
- может работать в постоянном режиме,
- возможность увеличивать радиус действия при помощи ретранслятора RT-219.

Технические данные

Управление: пульты серии "Y" (P-258/2, P-258/4, P-259/8)
 Питание приемника: 230 V AC / 50 Hz
 Потребляемый ток / мощность: 3 VA
 Нагрузка на канал: 16 A / 250 V AC 4000 VA / AC1
 Питание пульта: 12 V, 4x батарея CR2016
 Вход для антенны: BNC 50
 Чувствительность: -105 dBm
 Передача: кодированная, радио
 Частота: 433,92 MHz
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Макс. подключаемая мощность: 2000 W
 Количество каналов: 2
 Рабочая температура: -20 ÷ +35°C
 Режим работы: бистабильный, моностабильный с плавным регулированием времени от 1 с до 2 мин.

Технические данные RWS-211D/N SOL

Вес [g]: 410
 Размеры [мм]: 127 x 120 x 60
 Упаковка (шт.): 6
 Цвет: серый

Доступные варианты

RWS-211D/N = пульт P-258/2 + RWS-211D/N SOL
 Упаковка (шт.): 6

Описание

- радиовыключатель сетевой 4-канальный предназначен для включения/выключения бытовых электроприборов, таких как: освещение, обогреватели, вентиляторы, кондиционеры, насосы, ворота, вентили, оптическая и акустическая сигнализация,
- радиус действия*: 300 ÷ 450 м на открытом пространстве,
- подходит для использования в изменчивых погодных условиях,
- удобство в управлении труднодоступными устройствами,
- эффективная поддержка для дорожных и охранных служб,
- идеальный помощник для людей с ограниченными возможностями,
- пульт дистанционного управления с питанием от батареи,
- возможность управлять одним, двумя или четырьмя приемниками с одного пульта,
- возможность работы многих (до 113) пультов с одним приемником,
- может работать в постоянном режиме,
- возможность увеличивать радиус действия при помощи ретранслятора RT-219.

Технические данные

Управление: пульты серии "У" (P-258/2, P-258/4, P-259/8)
 Питание приемника: 230 V AC / 50 Hz
 Потребляемый ток / мощность: 5 VA
 Нагрузка на канал: 16 A / 250 V AC 4000 VA / AC1
 Питание пульта: 12 V, 4x батарея CR2016
 Вход для антенны: BNC 50
 Чувствительность: -105 dBm
 Передача: кодированная, радио
 Частота: 433,92 MHz
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Макс. подключаемая мощность: 2000 W
 Количество каналов: 4
 Рабочая температура: -20 ÷ +35°C
 Режим работы: бистабильный, моностабильный с плавным регулированием времени от 1 с до 2 мин.

Радиовыключатель сетевой 4-канальный RWS-211C/N



Технические данные RWS-211C/N SOL

Вес [g]: 580
 Размеры [мм]: 157 x 82 x 55
 Упаковка (шт.): 6
 Цвет: серый

Доступные варианты

RWS-211C/N = пульт P-258/4 + RWS-211C/N SOL
 Упаковка (шт.): 6

РАБОТА И РАДИУС ДЕЙСТВИЯ*

Пульты	RWS-211 J/N, RWS-211D/N, RWS-211C/N	Ретранслятор RT-219 + RWS-211 J/N, RWS-211 D/N, RWS-211 C/N
P-258/2	300 м	500 м
P-258/4	300 м	500 м
P-259/8	450 м	650 м
P-207/2	350 м	550 м

* Указанный радиус действия касается открытого пространства, т. е. идеальных условий без препятствий. Если между приемником и передатчиком существуют препятствия, нужно предвидеть снижение уровня сигнала в зависимости от: дерева и гипса от 5 до 20%, кирпич от 20 до 40%, железобетон от 40 до 80%. При металлических преградами, использование радиосистем не рекомендуется в связи со значительным сокращением диапазона. Негативное воздействие на различные виды деятельности являются также наземные и подземные линии электропередач и мощные передатчики GSM, размещенные в непосредственной близости от оборудования..

Пульт
P-258/2



Описание

2-канальный пульт дистанционного управления управляет всеми устройствами серии «Y», сетевыми радиовыключателями RWS 211 и RWS-211/N, сетевыми выключателями WSR-NT, WSR-PT, контроллерами ролет SR-NT, SR-PT беспроводным контроллером электрозамка BSR-207, ретранслятором RT-219. Оптическая сигнализация работы пульта, пульт в виде брелка с цепочкой и кольцом.

Технические данные

Питание: 12 V DC (4x батарея CR2016)
 Передача: радио (433,92 MHz)
 Мощность передатчика: <5 mW
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Вес [g]: 25
 Размеры [мм]: 74 x 33 x 11,5
 Цвет: графит

Пульт
P-258/4



Описание

4-канальный пульт дистанционного управления управляет всеми устройствами серии «Y», сетевыми радиовыключателями RWS 211 и RWS-211 / N, сетевыми выключателями WSR-NT, WSR-PT, контроллерами ролет SR-NT, SR-PT беспроводным контроллером электрозамка BSR-207, ретранслятором RT-219. Оптическая сигнализация работы пульта, пульт в виде брелка с цепочкой и кольцом.

Технические данные

Питание: 12 V DC (4 батареи CR2016)
 Передача: радио (433,92 MHz)
 Мощность передатчика: <5 mW
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Вес [g]: 75
 Размеры [мм]: 74 x 33 x 11,5
 Цвет: графит

Описание

8-канальный пульт дистанционного управления управляет всеми устройствами серии «У», сетевыми радиовыключателями RWS-211 и RWS-211/N, сетевыми выключателями WSR-NT, WSR-PT, контроллерами ролет SR-NT, SR-PT беспроводным контроллером электрозамка BSR-207, ретранслятором RT-219. Оптическая сигнализация работы пульта и состояния батареи. В корпусе встроен магнит для прикрепления его к металлическим поверхностям.

Технические данные

Питание: 12 V DC (батарея 23A)
 Передача: радио (433,92 MHz)
 Мощность передатчика: <5 mW
 Кодирование: переменный код KEELOQ
 Степень защиты: IP 20
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Вес [g]: 60
 Размеры [мм]: 152 x 43 x 17,5
 Цвет: графит

Пульт
P-259/8**Описание**

Set consists of a radio transmitter (in the shape of a watch) and a bell powered from an electrical socket. This is the most basic and at the same time easiest system for medical support staff, working in elderly houses. After sending a signal from the transmitter, the receiver begins to give an acoustic signal for 3 minutes. Set consist off radio-watch transmitter RNZ-01 and radio bell DRS-982E.

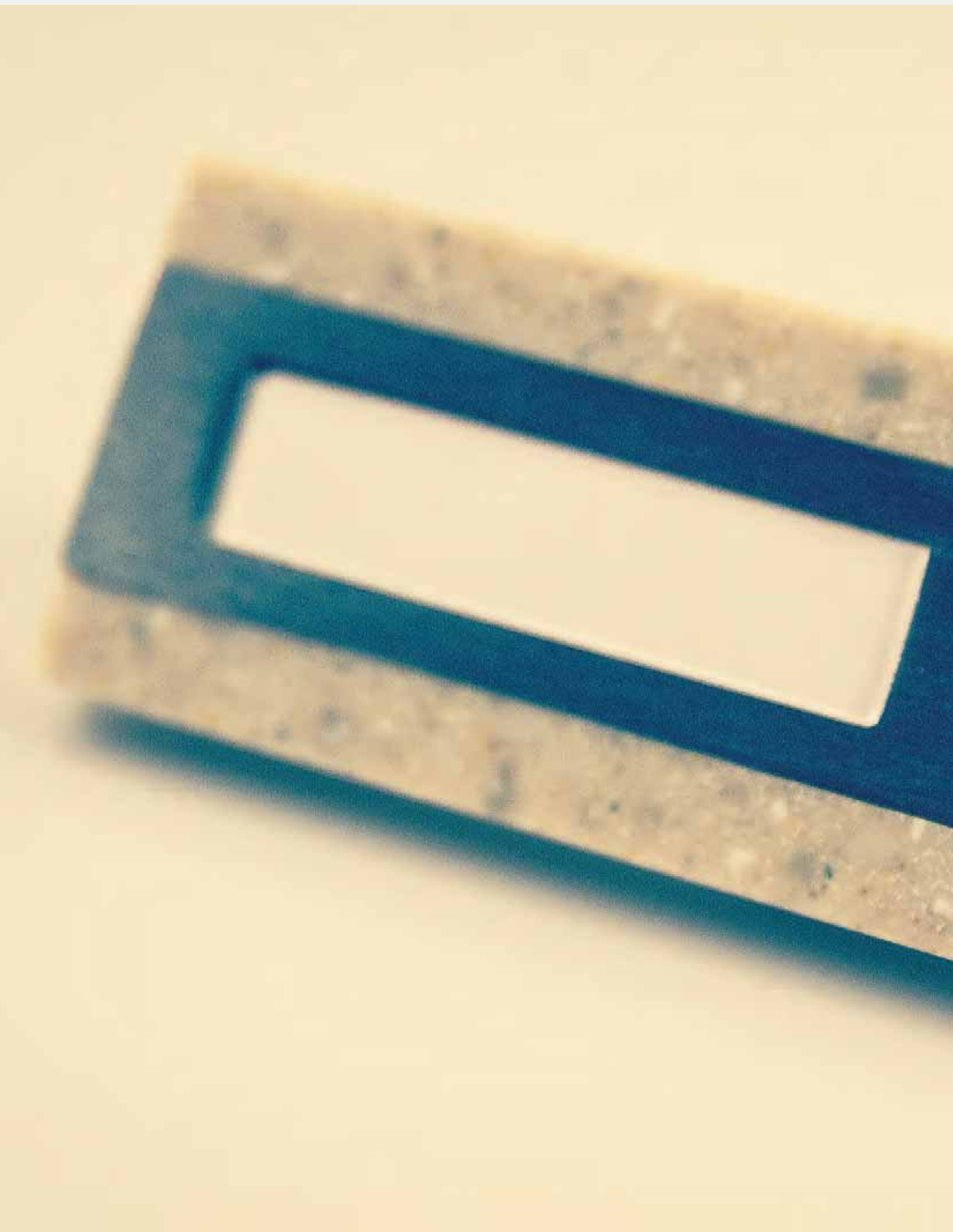
Технические данные (RNZ-01)

Питание: 12 V DC (батарея LR27A)
 Передача: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Мощность передатчика: <5 mW
 Степень защиты: IP20
 Рабочая температура: 0 ÷ +35°C
 Вес [g]: 23
 Размеры [мм]: Ø44 x 14
 Кнопка [мм]: 20
 Цвет: белый / желтый

Технические данные (DRS-982E)

Питание: 230 V AC / 50 Hz
 Передача: радио
 Частота: 433,92 MHz
 Потребление тока, ожидание: 1,8 VA
 Потребляемая мощность: 2,8 VA
 Кодирование: 16 кодов
 Класс защиты : II
 Степень защиты звонка: IP20
 Вес [g]: 250
 Размеры [мм]: 160 x 66 x 90
 Цвет: серый

System for medical care
SOD-01



Электротехнические изделия YNSTA

Электротехнические изделия YNSTA это гамма аксессуаров которая дополняет продукты фирмы Zamel. В рамках группы YNSTA ZAMEL предлагает серию эффектных звонковых кнопок, которые являются функциональным декоративным элементом. Современная форма, исполнение из твердого камня и разнообразие форм, цветов и версий напряжения питания приводит к тому что клиент с легкостью может выбрать соответствующий продукт. YNSTA это еще и ряд выключателей и соединительных проводов с выключателями, которые чаще всего находят применение в управлении освещением.

363

exta free

exta

ledix

sundi

cet

matec

entra

etero

ynsta

expo

Кнопки звонков 366

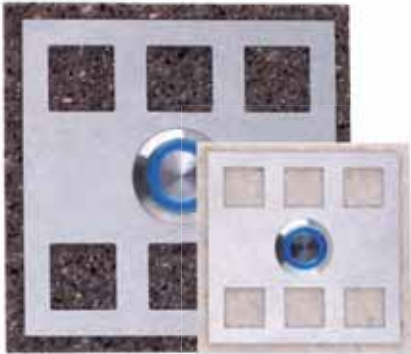
- Кнопка звонка, квадратная декоративная с подсветкой PDK-251 366
- Кнопка звонка, круглая декоративная с подсветкой PDK-252 366
- Кнопка звонка, продолговатая декоративная одинарная PDK-250/1 366
- Кнопка звонка, продолговатая декоративная двойная PDK-250/2 367
- Кнопка звонка, продолговатая декоративная тройная PDK-250/3 367
- Кнопка звонка, латунная с круглой шильдой PDM-231 367
- Кнопка звонка, латунная с продолговатой шильдой PDM-232 368
- Кнопка звонка, герметичная PDJ-213 368
- Кнопка звонка, герметичная с подсветкой PDJ-213P 368

**Другое 369**

- Рамка настенная одинарная OSX-910 369
- Рамка настенная двойная OSX-220 369
- Проходной выключатель WSR-940 369
- Ножной выключатель WSN-253 370
- Ножной выключатель с функцией димминга DIN-254 370
- Провод питания SP 370
- Провод питания с проходным выключателем SP/W 371
- Провод питания с ножным выключателем SP/WN 371
- Провод питания с ножным выключателем с функцией димминга SP/SN 371



Кнопка звонка, квадратная
декоративная с подсветкой
PDK-251



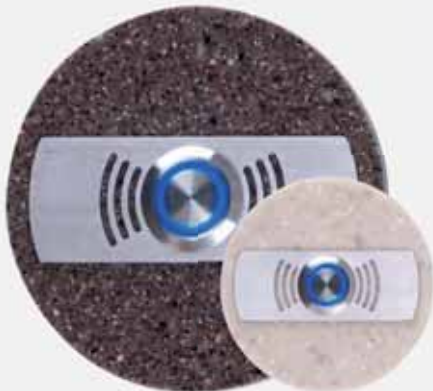
Характеристики

- номинальное напряжение/ток 250 V AC / 1 A,
- кнопка для внутреннего монтажа,
- приспособленная к монтажу в коробке Ø60 мм,
- голубая подсветка кнопки,
- корпус из высоко прочного материала, имитирующего натуральный камень,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 250 V AC),
- не предназначена для работы в переменных погодных условиях,
- доступная в единичной упаковке (блистерная упаковка).

Технические данные

Упаковка [шт]: 25
Вес [г]: 180
Размеры [мм]: 80 x 80 x 10
Цвет: коричневый, бежевый

Кнопка звонка, круглая
декоративная с подсветкой
PDK-252



Характеристики

- номинальное напряжение/ток 250 V AC / 1 A,
- кнопка для внутреннего монтажа,
- приспособленная к монтажу в коробке Ø60 мм,
- голубая подсветка кнопки,
- корпус из высоко прочного материала, имитирующего натуральный камень,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 250 V AC),
- не предназначена для работы в переменных погодных условиях,
- доступная в единичной упаковке (блистерная упаковка).

Технические данные

Упаковка [шт]: 25
Вес [г]: 170
Размеры [мм]: Ø 80 x 10
Цвет: коричневый, бежевый

Кнопка звонка, продолговатая
декоративная одинарная
PDK-250/1



Характеристики

- номинальное напряжение/ток 50 V AC / 1 A
- кнопка для наружного монтажа,
- корпус из высоко прочного материала, имитирующего натуральный камень,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 50 V AC),
- не предназначена для работы в переменных погодных условиях
- доступная в единичной упаковке (блистерная упаковка).

Технические данные

Упаковка [шт]: 50
Вес [г]: 100
Размеры [мм]: 100 x 45 x 10
Цвет: коричневый, бежевый

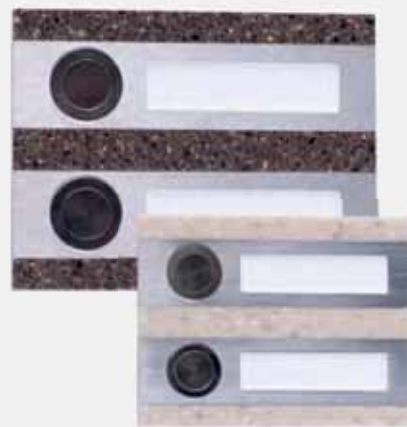
Характеристики

- номинальное напряжение/ток 50 V AC / 2 x 1 A,
- кнопка для наружного монтажа с описанием,
- для двухквартирного дома,
- корпус из высоко прочного материала, имитирующего натуральный камень,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 50 V AC),
- не предназначена для работы в переменных погодных условиях,
- доступная в единичной упаковке (блистерная упаковка).

Технические данные

Упаковка [шт]: 28
 Вес [г]: 154
 Размеры [мм]: 100 x 80 x 10
 Цвет: коричневый, бежевый

Кнопка звонка, продолговатая
 декоративная двойная
PDK-250/2



exta free

exta

ledix

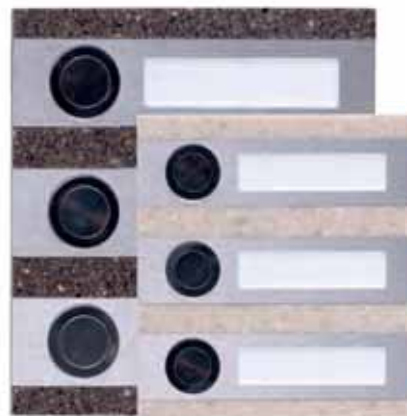
Характеристики

- номинальное напряжение/ток 50 V AC / 3 x 1 A,
- кнопка для наружного монтажа с описанием,
- для трехквартирного дома,
- корпус из высоко прочного материала, имитирующего натуральный камень,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 50 V AC),
- не предназначена для работы в переменных погодных условиях,
- доступная в единичной упаковке (блистерная упаковка).

Технические данные

Упаковка [шт]: 14
 Вес [г]: 212
 Размеры [мм]: 100 x 120 x 10
 Цвет: коричневый, бежевый

Кнопка звонка, продолговатая
 декоративная двойная
PDK-250/3



sundi

cet

matec

Характеристики

- номинальное напряжение/ток 50 V AC / 1 A,
- кнопка для внутреннего монтажа,
- приспособленная к монтажу в коробке Ø60 мм (с отверстиями для монтажа)
- декоративная круглая шильда,
- латунное литье с патинированной поверхностью,
- ударопрочная,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 50 V AC),
- монтажные шурупы в комплекте (2 шт.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 75
 Вес [г]: 75
 Размеры [мм]: Ø 70 x 30

Кнопка звонка, продолговатая
 декоративная двойная
PDM-231



entra

etero

ynsta

expo

Кнопка звонка, латунная
с продолговатой шильдой
PDM-232



Характеристики

- номинальное напряжение/ток
50 V AC / 1 A,
- кнопка для внутреннего монтажа,
- декоративная продолговатая шильда,
- латунное литье с патинированной поверхностью,
- ударопрочная,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 50 V AC),
- монтажные шурупы в комплекте (2 шт.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 85
Вес [г]: 85
Размеры [мм]: 87 x 30 x 30

Кнопка звонка,
герметичная
PDJ-213



Характеристики

- номинальное напряжение/ток
250 V AC / 1 A,
- кнопка для наружного монтажа с описанием,
- пластиковый корпус,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 250 V AC),
- предназначена для работы в переменных погодных условиях (напр. возле калитки IP44).

Технические данные

Упаковка [шт]: 150
Вес [г]: 30
Размеры [мм]: 80 x 21 x 33
Цвет: белый

Кнопка звонка, герметичная
с подсветкой
PDJ-213P



Характеристики

- номинальное напряжение/ток
250 V AC / 1 A,
- кнопка для наружного монтажа с описанием,
- пластиковый корпус,
- предназначена для систем звонков и домофонов,
- возможность управлять электромагнитным замком или другими низковольтными устройствами (до 250 V AC),
- предназначена для работы в переменных погодных условиях (напр. возле калитки IP44).

Технические данные

Упаковка [шт]: 150
Вес [г]: 30
Размеры [мм]: 80 x 21 x 33
Цвет: белый

Характеристики

- пластиковый корпус,
- применяется для розеток и выключателей внутреннего монтажа,
- предотвращает загрязнение стены.

Технические данные

Упаковка [шт]: 350
 Вес [г]: 15
 Размеры [мм]: 130 x 130 x 1
 Цвет: белый, прозрачный, бежевый, коричневый, черный, красный, золотой, серебряный, графит, сатин, кремовый

Рамка настенная
 одинарная
OSX-910



exta free

exta

ledix

Характеристики

- пластиковый корпус,
- применяется для розеток и выключателей внутреннего монтажа двухмодульных комплектов,
- предотвращает загрязнение стены.

Технические данные

Упаковка [шт]: 300
 Вес [г]: 30
 Размеры [мм]: 130 x 200 x 1
 Цвет: белый, прозрачный, бежевый, коричневый, черный, красный, золотой, серебряный, графит, сатин, кремовый

Рамка настенная
 двойная
OSX-220



sundi

cet

matec

Характеристики

- номинальное напряжение/ток 50 V AC / 2,5 A
- выключатель двухполюсный, разборный, пластмассовый,
- для монтажа проводом H03VVH2-F 2 x 0,75 мм²,
- доступен в коробках по 30 шт. или в отдельных упаковках (блистер).

Технические данные

Упаковка [шт]: 450 (коробка) или 200 (блистер)
 Вес [г]: 19
 Размеры [мм]: 65 x 23 x 17
 Цвет: белый, бежевый, черный, красный, золотой, серебряный, прозрачный

Проходной
 выключатель
WSR-940



entra

etero

ynsta

expo

Ножной выключатель WSN-253



Характеристики

- номинальное напряжение/ток
250 V AC / 2,5 A
- выключатель двухполюсный, разборный, пластмассовый,
- для монтажа проводом H03VVH2-F 2x 2,5 мм²,
- доступен в коробках по 8 шт. или в отдельных упаковках (блистер).

Технические данные

Упаковка [шт]: 8 (коробка)
или 20 шт. (блистер)
Вес [г]: 44
Размеры [мм]: 70 x 80 x 40
Цвет: белый, бежевый, черный, золотой,
серебряный, прозрачный

Ножной выключатель с функцией димминга DIN-254



Характеристики

- нагрузка 15 ÷ 150 W,
- выключатель разборный пластиковый, с функцией димминга,
- предназначен для управления освещением,
- функция симуляции присутствия,
- управление с помощью встроенной кнопки (функция димминга, включение/отключение),
- управляющий элемент – высокопроизводительные транзисторы MOS,
- для монтажа проводом H03VVH2-F 2 x 2,5 мм²,
- доступен в коробках по 8 шт. или в единичной таре (блистер).

Технические данные

Упаковка [шт]: 8 (коробка)
или 20 (блистер)
Вес [г]: 105
Размеры [мм]: 70 x 80 x 40
Цвет: белый, коричневый, черный, прозрачный, серебряный, золотой

Провод питания SP



Характеристики

- провод H03VVH2-F 2 x 0,5 мм² длиной 190 см, с плоской вилкой,
- доступен без упаковки (связка по 50 шт.) или в единичной таре (блистер),
- с другими характеристиками провод доступен на заказ (длина, расположение выключателя и др.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 100 (без упаковки)
или 20 (блистер)
Вес [г]: 70
Размеры [мм]: 1900
Цвет: белый, коричневый, черный,
прозрачный, серебряный, золотой

Характеристики

- провод H03VVH2-F 2 x 0,5 мм² длиной 190 см,
- плоская вилка и двухпозиционный проходной выключатель 250 V AC / 2,5 A, пластиковый (50 см от конца провода)
- доступен без упаковки (связка по 50 шт) или в единичной таре (блистер),
- с другими характеристиками провод доступен на заказ (длина, расположение выключателя и др.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 100 (без упаковки) или 20 (блистер)
 Вес [г]: 70
 Размеры [мм]: 1900
 Цвет: белый, коричневый, черный, прозрачный, серебряный, золотой

Провод питания
с проходным выключателем
SP/W



Характеристики

- провод H03VVH2-F 2 x 0,75 мм² длиной 200 см,
- плоская вилка и ножной выключатель 250 V AC / 2,5 A, пластиковый (150 см от конца провода)
- доступен без упаковки (связка по 25 шт) или в единичной таре (блистер),
- с другими характеристиками провод доступен на заказ (длина, расположение выключателя и др.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 25 (без упаковки) или 12 (блистер)
 Вес [г]: 124
 Размеры [мм]: 2000
 Цвет: белый, коричневый, черный, прозрачный, серебряный, золотой

Провод питания
с ножным выключателем
SP/WN



Характеристики

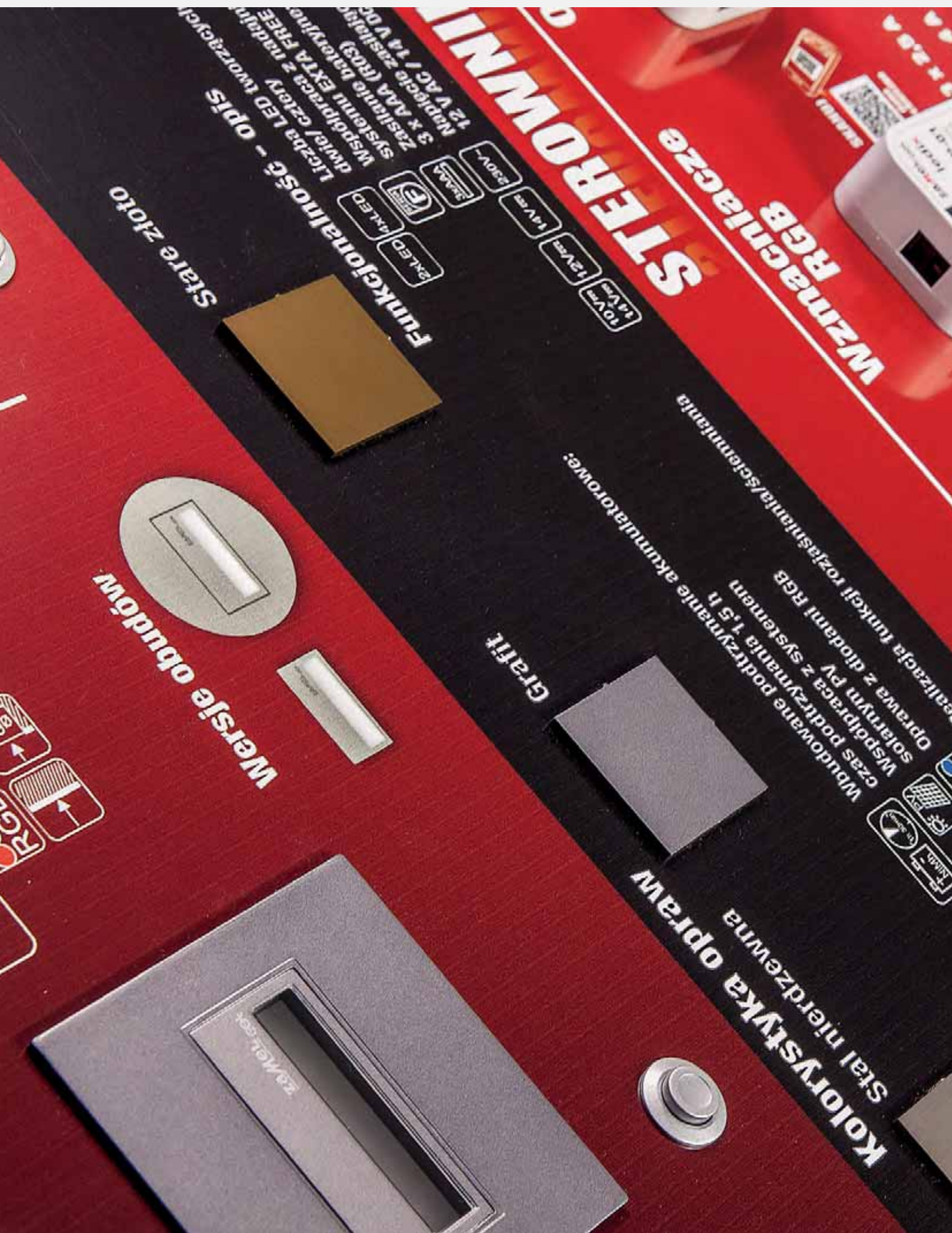
- провод H03VVH2-F 2 x 0,75 мм² длиной 200 см,
- плоская вилка и ножной выключатель со встроенным диммером, пластиковый (150 см от конца провода)
- функция симуляции присутствия,
- нагрузка 15 ÷ 150 W,
- управление с помощью встроенной кнопки (функция димминга, включение/отключение),
- управляющий элемент – высокопроизводительные транзисторы MOS,
- доступен без упаковки (связка по 25 шт) или в единичной таре (блистер),
- с другими характеристиками провод доступен на заказ (длина, расположение выключателя и др.).

Технические данные

Упаковка [шт]: 25 (без упаковки) или 12 (блистер)
 Вес [г]: 185
 Размеры [мм]: 2000
 Цвет: белый, коричневый, черный, прозрачный, серебряный, золотой

Провод питания
с ножным выключателем
с функцией димминга
SP/SN



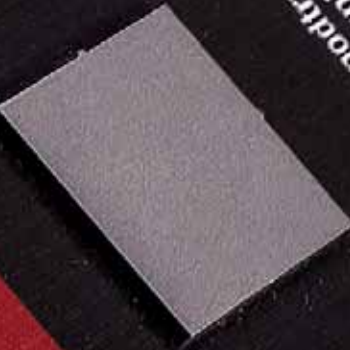


STEREOMINI
 10V_{max} 14V_{max} 12V_{max} 14V_{max} 230V_~
 3x AAA (R03) Napiecie zasilania
 Systemie bateriowej Zasilanie zasilanie
 dwie / cztery Wspolpraca z nadajnikiem
 Liczba LED tworzących systemu EXTRA FREE
Funkcjonalność - opis
 Stare foto

STEREOMINI
Wzmocniacze RGB



Wersje obudów



Gratki
 Wbudowane podtrzymanie akumulatorowe:
 Wsparcie podtrzymanie 1,5 h
 czas podtrzymania z systemem
 solarnym PV z systemem
 Oprawa z diodami RGB
 Realizacja funkcji rozjasniania/sciemniania

Kolorystyka opraw
 Stal nierdzewna







Выставочные материалы EXPO


О продукции фирмы ZAMEL можно говорить много и написать еще больше, но ничто не заменит возможности практического знакомства с устройствами. Фирмой ZAMEL разработан ряд эстетических стендов, демонстраторов, с помощью которых клиент, ищущий оптимальное решение, может протестировать продукт, оценить их дизайн, и даже, в случае звонков или домофонов, услышать звук издаваемый устройствами. Материалы EXPO — это широкая гамма демонстраторов оборудования, принадлежащего к группам EXTA, EXTA FREE, LEDIX, SUNDI, ENTRA и CET. Представлены различные размеры экспозиционного оборудования, что позволяет презентацию продукции Zamel как в магазинах с большой площадью, так и в местах, с ограниченным пространством.

Демонстрационные стенды 376


Exta	376	
Стенд EXTA/EXTA FREE тип: X4	376	
Стенд EXTA FREE тип: X5	376	
Демонстратор EXTA FREE тип: X6	376	
Демонстрационный комплект EXTA FREE тип: X7	376	


Ledix	377	
LCстенд LEDIX тип: L1	377	
Стенд LEDIX тип: L2	377	
Демонстратор LEDIX тип: L4	377	
Демонстратор LEDIX тип: L3	377	
Демонстратор LEDIX тип: L5	378	

Sundi	378	
Стенд SUNDI тип: A	378	
Стенд SUNDI тип: B	378	
Стенд SUNDI тип D	378	
Стенд SUNDI тип: E	379	
Стенд SUNDI тип: K	379	
Стенд SUNDI тип: I	379	

Cet	379	
Стенд CET тип: C1	379	

Matec	380	
Стенд MATEC тип: M1	380	
Стенд MATEC тип: M2	380	

Entra	380	
Стенд ENTRA тип: V1	380	

Другое	380	
Экспозиционный 2-сторонний стоящий стенд тип: S	380	

Стенд EXTA/EXTA FREE Тип: X4



Описание

- представляет выбранные аппараты автоматики зданий Exta и беспроводной системы управления EXTA FREE,
- стенд не требует питания,
- предназначена для монтажа на стену,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельностоящий.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 10

Стенд EXTA FREE Тип: X5



Описание

- информационного стенда с рамкой для товаров, предназначенных для продажи,
- возможность размещения упакованной продукции на крючках, прикрепленных к рамке,
- привлекательный дизайн,
- отдельностоящий.

Технические данные

Размеры [мм]: 1200 x 2000
Вес [кг]: 13,5

Стенд EXTA FREE Тип: X6



Описание

- позволяет увидеть работу системы Exta Free,
- стенд содержит работающий светодиодный светильник, радиоприемник 2-канальный, 2-канальный пульт дистанционного управления и кнопочный 2-канальный радиопередатчик,
- все устройства размещены на прозрачном оргстекле,
- небольшие габариты,
- легкий и удобный для транспортировки и ношения,
- питание в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 300 x 210 x 30
Вес [кг]: 0,9

Демонстрационный комплект EXTA FREE Тип: X7



Описание

- презентация работающей экспозиции системы EXTA FREE,
- включает съемную панель для демонстрации передатчиков,
- включает имитацию ролет,
- солидный металлический корпус в форме чемодана.

Технические данные

Размеры [мм]: 460 x 345 x 160
Вес [кг]: 10,5

Описание

- презентация светильников LED группы LEDIX,
- позволяет ознакомиться с фактическим видом светильников и свечением,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- место на рекламные буклеты,
- привлекательный внешний вид,
- небольшие габариты,
- блок питания в комплекте,
- возможность монтажа на стену или установки на пол.

Технические данные

Размеры [мм]: 380 x 560
Вес [кг]: 7,5

**Стенд
LEDIX**
Тип: L1**Описание**

- презентация светильников LED группы LEDIX,
- позволяет ознакомиться с фактическим видом светильников и свечением,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов (светильников LED, контроллеров, блоков питания),
- привлекательный внешний вид,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельно стоящий,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 10,5

**Стенд
LEDIX**
Тип: L2**Описание**

- презентация светильников LED группы LEDIX,
- позволяет ознакомиться с фактическим видом светильников,
- возможность размещения изделий на удобных крючках,
- привлекательный внешний вид,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 1200 x 2000
Вес [кг]: 13,5

**Стенд
LEDIX**
Тип: L3**Описание**

- презентация 4-х светильников LED группы LEDIX,
- позволяет ознакомиться с фактическим видом светильников и свечением,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- небольшие размеры,
- простой и удобный в транспортировке,
- батарейное питание,
- многоязычная информация.

Технические данные

Размеры [мм]: 200 x 200 x 50
Вес [кг]: 1

**Демонстратор
LEDIX**
Тип: L4

Демонстратор**LEDIX**

Тип: L5

**Описание**

- презентация 2-х светильников LED группы LEDIX (MOZA, NAVI),
- позволяет ознакомиться с фактическим видом светильников и свечением,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- материал изготовления ПВХ,
- небольшие размеры,
- простой и удобный в транспортировке,
- блок питания в комплекте,
- многоязычная информация.

Технические данные

Размеры [мм]: 160 x 160

Вес [кг]: 0,425

Стенд**SUNDI**

Тип: A

**Описание**

- презентация 19 проводных звонков,
- позволяет ознакомиться с дизайном и мелодиями,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- стенд для настенного монтажа,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельно стоящий,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 550 x 1220

Вес [кг]: 13,1

Стенд**SUNDI**

Тип: B

**Описание**

- презентация 20 проводных звонков,
- позволяет ознакомиться с дизайном и мелодиями,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- стенд для настенного монтажа,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельно стоящий,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220

Вес [кг]: 15,1

Стенд**SUNDI**

Тип: D

**Описание**

- презентация 4-х проводных работающих устройств, характеризующихся классическим дизайном и школьного звонка,
- позволяет ознакомиться с дизайном и мелодиями,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- стенд для настенного монтажа,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельно стоящий,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 550 x 1220

Вес [кг]: 8

Описание

- презентация всю линейку группы, звонков, гонгов и аксессуаров,
- представление не работающих продуктов,
- дизайн устройств представлен с помощью фотографий, а звук с помощью электронного звонка,
- стенд имеет меньший вес чем стенды с работающими устройствами,
- стенд для настенного монтажа,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 550 x 1100
Вес [кг]: 3,9

Стенд SUNDI

Тип: E

**Описание**

- презентация 16 работающих беспроводных звонков,
- позволяет ознакомиться с дизайном и мелодиями,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- стенд для настенного монтажа,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельностоящий,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 12

Стенд SUNDI

Тип: K

**Описание**

- презентация 5, беспроводных звонков,
- позволяет ознакомиться с дизайном и мелодиями,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- небольшие размеры,
- отдельностоящий стенд с возможностью монтажа на стене,
- блок питания в комплект.

Технические данные

Размеры [мм]: 380 x 560
Вес [кг]: 2,2

Стенд SUNDI

Тип: I

**Описание**

- представляет кабели и провода серии CET,
- представление не работающих продуктов,
- сечения кабелей и проводов представлены с помощью фотографий продуктов,
- возможность монтажа на стене.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 9

Стенд CET

Тип: C1



Стенд MATEC

Тип: M1



Описание

- графическое представление регуляторов температуры применяемых в системах напольного отопления и системах антиобледенения, а так же применение типов обогревательных устройств в системах антиобледенения,
- демонстрация обогревательного мата, применяемого для напольного отопления помещений,
- стенд для настенного монтажа,
- благодаря применению стойки, доступной на заказ, стенд может быть представлен как отдельностоящий.

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 9

Стенд MATEC

Тип: M2



Описание

- prezentuje w sposób graficzny regulatory z oferty MATEC do ogrzewania podłogowego
- pokazuje fizycznie matę grzejną do ogrzewania podłogowego
- tablica do powieszenia na ścianie lub postawienia w sposób wolnostojący.

Технические данные

Размеры [мм]: 600 x 900
Вес [кг]: 6

Стенд ENTRA

Тип: V1



Описание

- представление видеодомофонов фирмы ZAMEL для частного дома,
- позволяет на ознакомление с дизайном и функциональностью устройств,
- возможность включения/выключения видеодомофона,
- экспозиция к сети 220 V и демонстрирует работу продуктов,
- место для рекламных буклетов,
- небольшие размеры,
- отдельностоящий стенд с возможностью монтажа на стене,
- блок питания в комплекте.

Технические данные

Размеры [мм]: 380 x 560
Вес [кг]: 2,5

Экспозиционный 2-сторонний стоящий стенд

Тип: S



Описание

- представляет ассортимент производителя, выбранный Клиентом на 2-стороннем стенде,
- перед: стандартный ассортимент доступный на демонстрационных стендах В или К,
- зад: ассортимент, который может быть выбран на желание Клиента (напр. проводные и беспроводные звонки, устройства дистанционного управления, домофоны или провода),
- Стенд реализуется только в стоящем варианте, со стойкой типа S или В (включен в стоимость).

Технические данные

Размеры [мм]: 820 x 1220
Вес [кг]: 23

2 WZN 7,5/150	257	DRS-982K	246
4 WZS 12/250	257	ED-1	144
ANT-01	44	EDM-01	144
APM-10	122	EDM-02	144
ASH-01	50	EFC-01	36
ASH-01/U	50	EFC-02 Mini	36
ASN-01	50	EM 524 90	316
ASN-01/U	50	EM 524 89	317
ASM-01	52	ESD 524 003	321
ASM-01/U	52	ESF 524 001	319
ASP-01	52	ESK-1/A	332
ASH-02	54	ESK-1S/A	333
ASN-02	54	ETZ50/60/70	204
ASM-02	54	ETZ105	204
ASM-02/24V	54	ETZ150/210/250	204
ASP-02	54	ETW50/60/70	205
ASM-03	56	ETW105	205
ASM-10	56	ETW150/210	205
ASP-10	56	EW-01	100
BSD-202H	247	F891000	323
BSR-207	351	FAG 524 111	324
CAH-01	122	GNS-208	237
CAM-01	122	GNS-223	237
CKH-01	120	GNS-224	237
CKM-01	120	GNS-247	238
DIM-10	70	GNS-248	237
DIM-20	70	GNS-921	236
DIN-254	370	GNS-921/N	236
DIP-01	72	GNS-931	236
DIP-02	72	GNS-943	236
DIP-11	72	GNS-944	243
DNB-222	241	GNS-976/N	239
DNS-001/N	240	GNT-208	237
DNS-002/N	240	GNT-223	237
DNS-206	240	GNT-224	237
DNS-212D	242	GNT-247	238
DNS-212M	242	GNT-248	237
DNS-222	241	GNT-921	236
DNS-255	241	GNT-921/N	236
DNS-902/N	238	GNT-931	236
DNS-911/N	238	GNT-943	236
DNS-971	242	GNU-209	239
DNS-972/N	238	GNU-913/N	239
DNT-902/N	238	GNW-208	237
DNT-911/N	238	GNW-223	237
DNT-972/N	238	GNW-248	237
DNT-001/N	240	GMPD	311
DNT-206	240	GP-SR/17	315
DNT-002/N	240	GPRN	313
DNT-222	241	GPRU	314
DNT-255	241	GPSY	312
DNT-971	242	GRE-203	243
DNT-212D	242	GRG-01	32
DNT-212M	242	GRL-01	32
DNU-210	240	GRM-10	32
DNU-912/N	239	GRS-941	243
DRS-982	246	GRS-941M	243
DRS-982H	246	GRS-941T	244

GRS-941T/M	244	PBM-01	64
GRT-941M	243	PBM-01/24V	64
GRT-941	243	PBM-02	64
KRS-01	325	PBM-02/24V	64
KRU-01	324	PBM-03	66
LDM-10	114	PBM-03/24V	66
LDM-30	114	PBM-04/U	66
LEM-01	124	PBM-05	66
LEM-02	124	PBM-05/12-24V	66
LEM-10	124	PBP-01	68
LEM-20	124	PBP-03	68
LKM-01-10	108	PCM-01	76
LKM-01-20	108	PCM-01/24V	76
LKM-01-30	108	PCM-01/U	76
LKM-01-40	108	PCM-02	78
LKM-02-10	110	PCM-02/24V	78
LKM-02-20	110	PCM-02/U	78
LKM-02-30	110	PCM-03	80
LKM-02-40	110	PCM-03/24V	80
LKM-03-10	112	PCM-03/U	80
LKM-03-20	112	PCM-04	82
LKM-03-30	112	PCM-04/24V	82
LKM-04-40	112	PCM-06/U	84
LKM-05-40	112	PCM-07/U	84
LONG-02	176	PCM-10	88
LONG-03	177	PCM-10/24V	88
LS-01	325	PCP-03	90
MCR-01	74	PCP-04	90
MCR-02	74	PCP-04/24V	90
MCR-04	74	PDH-227	246
MCR-05	74	PDH-991	247
MK-1/A	330	PDJ-213	368
MK-2/A	331	PDJ-213P	368
MOD	299	PDK-250/1	366
MOJ	298	PDK-250/2	367
MOM-01-10	140	PDK-250/3	367
MOM-01-20	140	PDK-251	366
MOM-01-30	140	PDK-252	366
MOM-02-10	142	PDM-231	367
MOM-02-20	142	PDM-232	368
MOM-02-30	142	PEM-01/012	104
MOZA	160	PEM-01/024	104
MUNA	162	PEM-01/048	104
NAVI	172	PEM-01/110	104
NC05	350	PEM-01/230	104
NS-K/217	357	PEM-02/012	106
NS-C/218	357	PEM-02/024	106
NTC-03	154	PEM-02/048	106
NTS-01	154	PEM-02/110	106
ODS-256D	242	PEM-02/230	106
OSX-910	369	PIM-03	142
OSX-220	369	PMH-01	126
P-256/8	10	PMM-01	126
P-257/2	10	PNM-10	116
P-257/4	10	PNM-31	116
P-258/2	360	PNM-32	116
P-258/4	360	POS-216	356
P-259/8	361	PPM-05/5	128
P-260	189	PPM-05/8	128

PPM-05/16	128	RZB-03	42
PRM-10	138	RZB-04	42
PZM-10	138	RZB-05	42
RCK-01	40	SDL-01	191
RCL-01	38	SDL-11	191
RCL-02	38	SDM-10	100
RCR-01	16	SDM-10/U	100
RCT-01	38	SEM-01	68
RCZ-01	40	SLR-01	178
RDP-01	22	SLR-02	179
RDP-02	22	SLR-11	180
RDP-11	22	SLR-11P	190
RE-215	350	SLR-12	180
RND-01	18	SLR-13	181
RNK-02	8	SOD-01	361
RNK-04	8	SOH-01	154
RNM-10	12	SOH-03	154
RNP-01	14	SOH-05	154
RNP-02	14	SOL-10/20	197
RNL-01	16	SONA	174
ROB-01/12-24V	28	SOS-01	154
ROM-01	26	SP	370
ROM-10	26	SP/W	371
ROP-01	20	SP/WN	371
ROP-02	20	SP/SN	371
ROP-03	184	SRM-10	136
ROP-04	185	SRP-01	136
ROP-05	20	SRP-02	24
ROP-06	20	SRP-03	24
RT-219	357	SSL-01	198
RT-228	252	ST-01	356
RT-236	248	ST-02	356
RTD-01	305	ST-66	256
RTI-01	16	ST-66P	256
RTM-01	130	ST-229/N	252
RTM-02	130	ST-230	251
RTM-20	132	ST-251	253
RTM-30	132	ST-300P	252
RTM-30/S	132	ST-337	250
RTN-01	44	ST-338	250
RTP-01	304	ST-372	251
RTS-01A	302	ST-380	253
RTS-02	303	ST-901	254
RUBI	170	ST-916	254
RWG-01	30	ST-918	255
RWG-01K	30	ST-919	255
RWL-01	28	ST-925	248
RWS-211C/N	359	ST-930	249
RWS-211D/N	358	ST-940	249
RWS-211J/N	358	STZ-01,	154
RWS-311C	34	STZ-02	154
RWS-311C/Z	43	SZH-03	154
RWS-311D	34	TERA	164
RWS-311D/Z	43	TFD 524 004	322
RWS-311J	34	TFF 524 002	320
RWS-311J/Z	43	TICO	166
RXM-01	12	TIMO	168
RZB-01	42	TMS-01	324
RZB-02	42	TMW-01	324

TRM-358	146	ZMM-12/75	152
TRM-8	146	ZMM-24/15	152
TRM-12	146	ZMM-24/25	152
TRM-24	146	ZMM-24/42	152
UTR-20	318	ZNM-08 -10 -15	196
WDN-01	186	ZNN-08 -15	195
WDN-02	187	ZNP-02 -08 -15	194
WDN-03	187	ZSM-11	148
WDN-04	188	ZSM-12	148
WLN-01	182	ZSM-24	148
WLP-01	183	ZW-01	325
WSN-253	370		
WSR-940	369		
WZH-01	58		
WZS-01	58		
WZN-01	58		
WZN-01/S1	58		
WZM-01	60		
WZM-01/S1	60		
WZM-01/SOS	60		
WZM-02	62		
WZM-02/S1	62		
WZM-02/SOS	62		
VO-700	339		
VP-703A	334		
VP-703P	335		
VP-705A	336		
VP-705P	337		
VP-707P	338		
VP-707	339		
VP-703	340		
VP-705	341		
VP-709B	342		
VP-709W	343		
VP-729W	344		
VP-719B	345		
VO-701A	346		
VO-702A	347		
VO-711B	348		
VO-711G	349		
ZCM-11E	92		
ZCM-11	92		
ZCM-11P/U	92		
ZCM-12	94		
ZCM-12P/U	94		
ZCM-22	96		
ZCM-22P/U	96		
ZCM-31	98		
ZCM-31/U	98		
ZIM-12/08	150		
ZIM-12/12	150		
ZIM-12/25	150		
ZIM-13/07	150		
ZIM-24/04	150		
ZIM-24/06	150		
ZIM-24/12	150		
ZM-01	325		
ZMM-12/20	152		
ZMM-12/45	152		