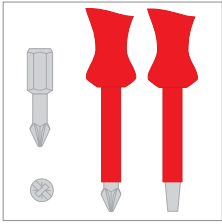


ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И СИСТЕМЫ.

B.

Berker правильный выбор.



Размер инструмента для изделий Berker с винтами с комбинированным крестовым шлицем, крепежные винты:

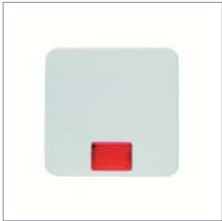
- Крестовая головка, Тип: Pozzi-Drive размер 1.
- Крестовая отвертка, Тип: Pozzi-Drive размер 1.
- Шлицевая отвертка, Тип: Толщина шлица 0,8 мм.

Контактные винты:

- Крестовая головка, Тип: Pozzi-Drive размер 2.
- Крестовая отвертка, Тип: Pozzi-Drive размер 2
- Шлицевая отвертка, Тип: Толщина шлица 1 мм

При использовании аккумуляторных гайковертов, например Wuerth ABS 12-112.. Режим: 1-я передача, скорость 1, усилие 0,5 Нм.

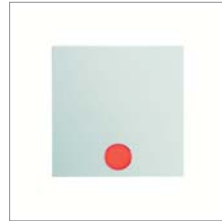
Газоразрядные лампы подсветки доступны для всех выключателей в серии скрытой проводки MODUL 2. Выключатели с подсветкой помогают ориентироваться в темноте. Кроме того, в качестве контрольных выключателей они указывают на включенную нагрузку. И что очень важно, они служат для контроля за расходом электроэнергии и обеспечения безопасности.



Стандартная клавиша с красной линзой для выключателей с подсветкой или контрольных.



Клавиша ARSYS с красной линзой для выключателей с подсветкой или контрольных.



Клавиша S. 1/B. 1 с красной линзой для выключателей с подсветкой или контрольных.



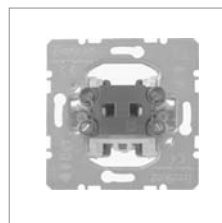
Клавиша TWINPOINT с красной линзой для выключателей с подсветкой или контрольных.



Съемный контактный язычок. (Применение см. эл. схемы).

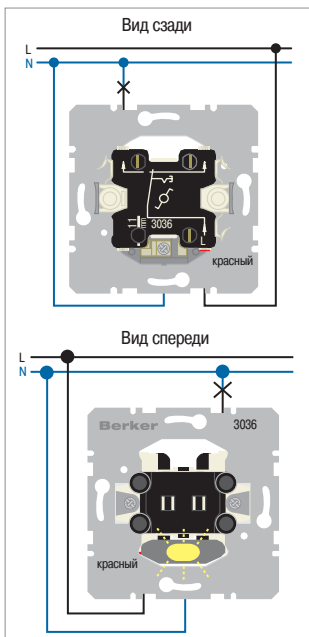


Вставлять здесь. Одинаковые лампы для выключателей с подсветкой и контрольных.



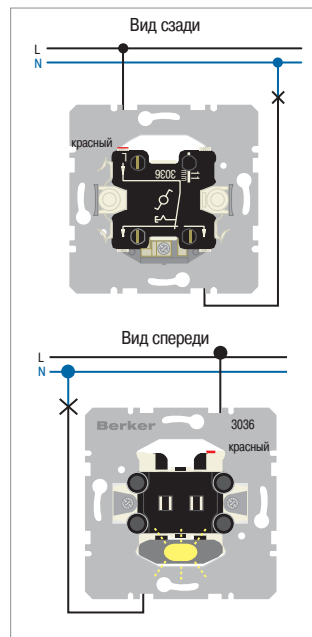
Лампу подсветки можно вставлять и заменять спереди, без демонтажа выключателя.

Согласно немецким правилам организации рабочих мест ("ArbStattV"), существующие выключатели должны быть заменены на выключатели с подсветкой. При установке выключателей Berker с этим не возникнет трудностей, так как лампы подсветки можно установить потом. При использовании влагозащитных выключателей или для поверхностного монтажа, возможность установки подсветки существует не всегда.

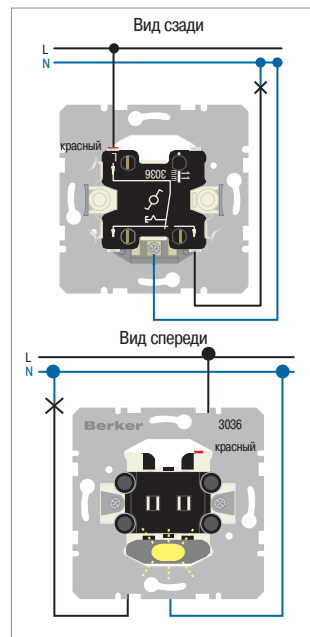


Выключение
Постоянная подсветка переключателя (Подсветка горит постоянно)

⚠ Удалите контактный язычок с лампы подсветки



Выключение
Управление нагрузкой при помощи переключателя (Подсветка горит при "Выкл.")



Выключение
Контроль нагрузки при помощи переключателя (Подсветка горит при "Вкл.")

⚠ Удалите контактный язычок с лампы подсветки

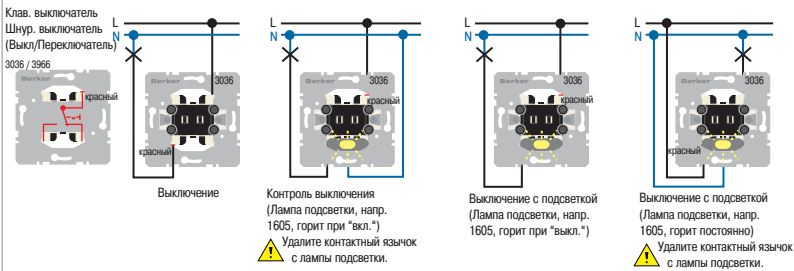
Макс. кол-во люминесцентных ламп, управляемых выключателем 10 AX.

Мощность ламп на 10AX выключателях	40 Вт	65 Вт
Некомпенсированные $\cos \phi \sim 0,5$	23	15
Компенсированные $\cos \phi = 0,8$	29	18
Компенсированные $\cos \phi \sim 1$	34	22
Двойное включение	38	28
Параллельно-компенсированные	8	5

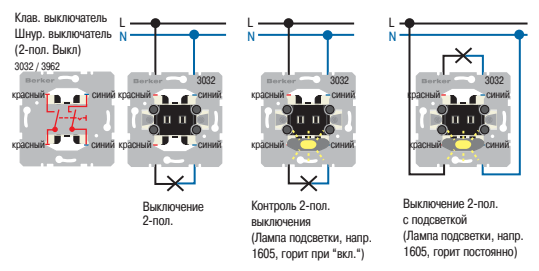
Мощность ламп на 10AX выключателях	40 Вт	65 Вт
Некомпенсированные $\cos \phi \sim 0,5$	33	21
Компенсированные $\cos \phi = 0,8$	46	28
Компенсированные $\cos \phi \sim 1$	51	33
Двойное включение	57	42
Параллельно-компенсированные	12	7

⚠ При подключении энергосберегающих ламп и электронных балластов (EVG), принимайте во внимание высокие токи включения. Перед использованием проверьте устройства на пригодность. При необходимости используйте ограничитель тока включения.

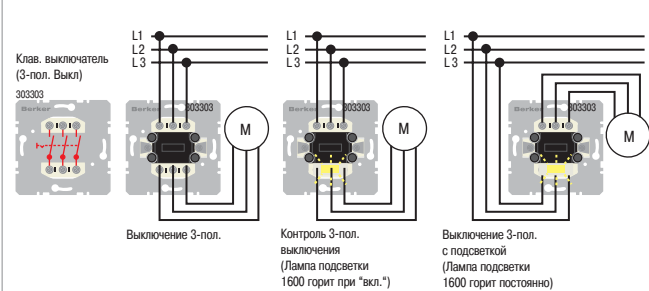
1-пол. выключение с помощью переключателя



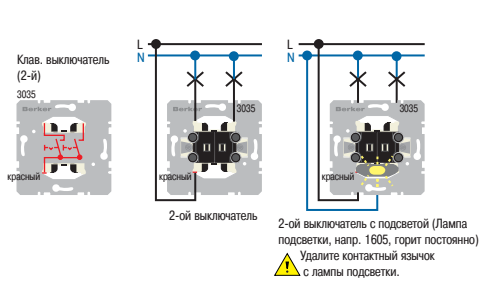
2-пол. выключение



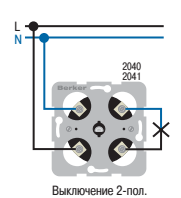
3-пол. выключение



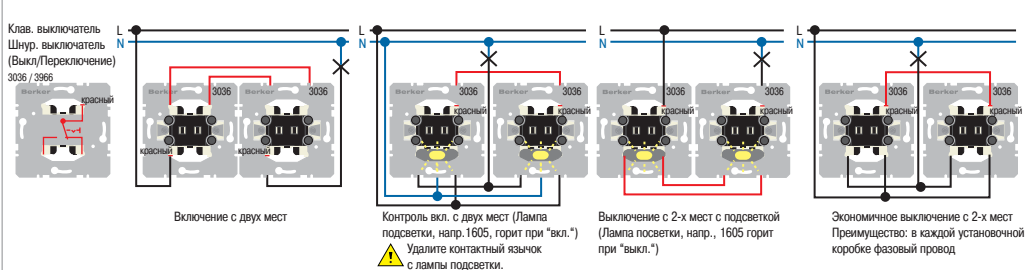
2-ий выключатель



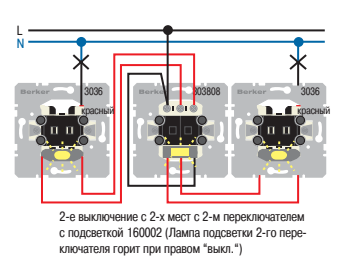
Механический таймер



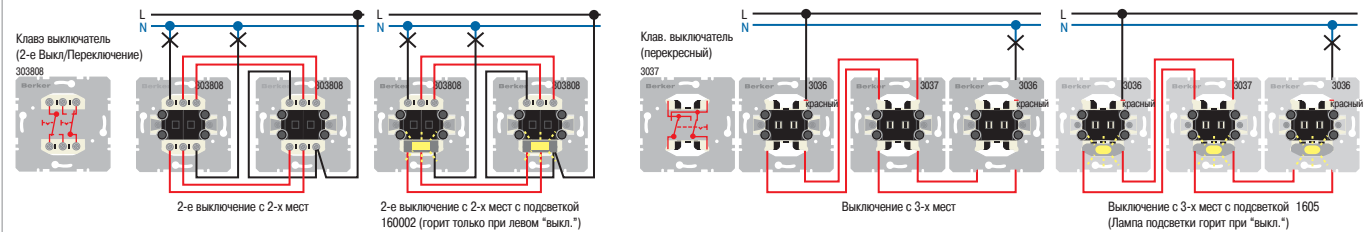
Переключатель



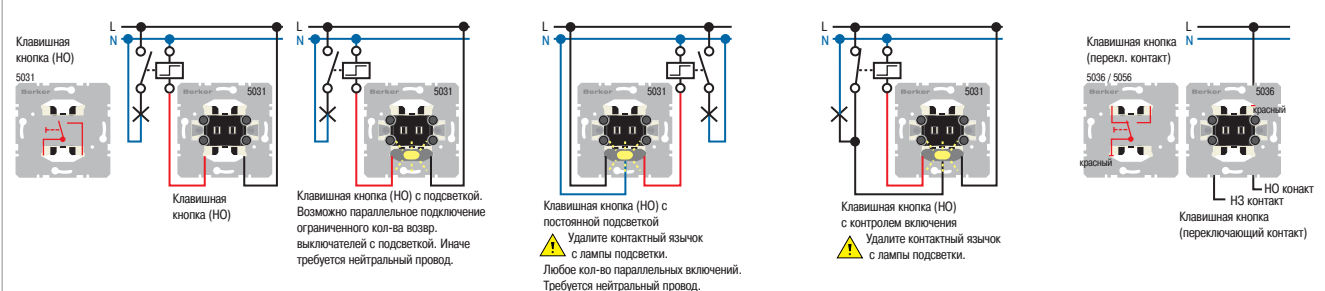
2-ий переключатель



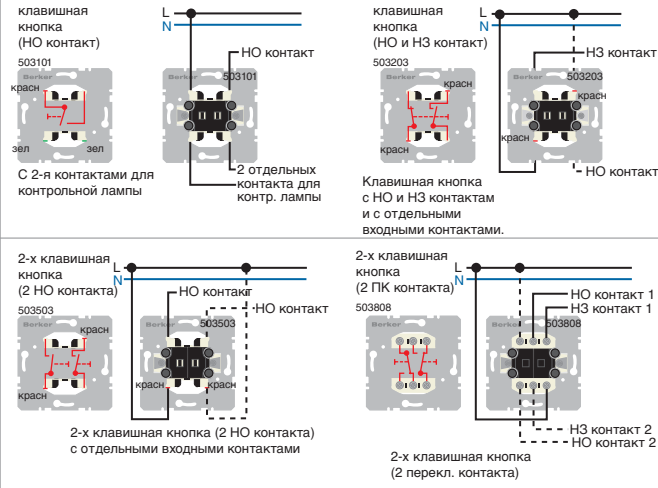
Перекрестный выключатель



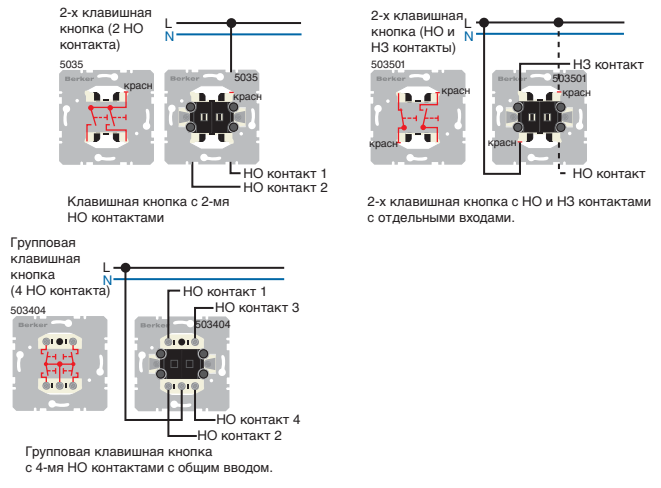
Клавишная кнопка



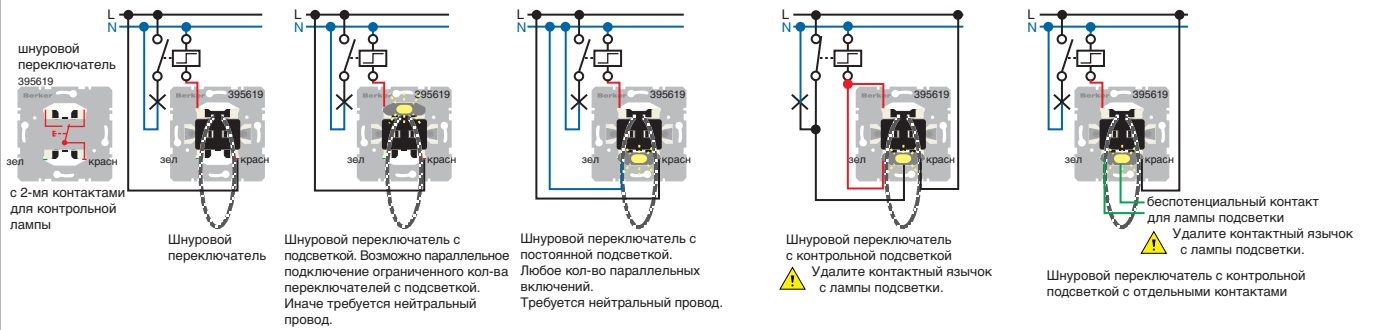
Клавишная кнопка



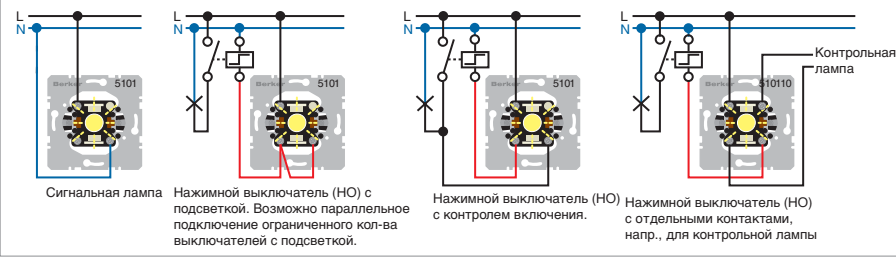
Возвратный выключатель



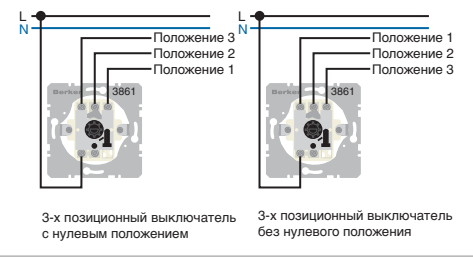
Шнуровой выключатель



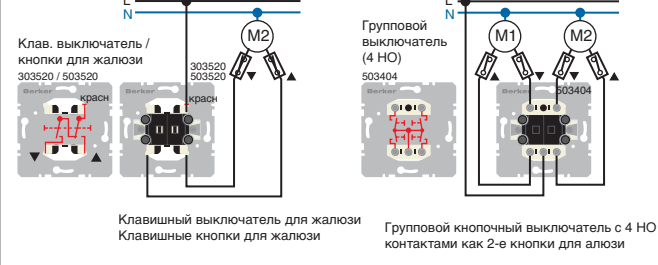
Нажимной выключатель и сигнальная лампа E10



3-х Позиционный выключатель



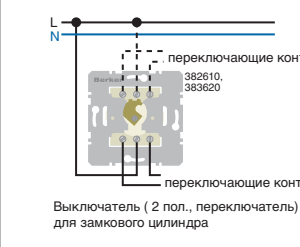
Клавишный выключатель/кнопки управления для жалюзи



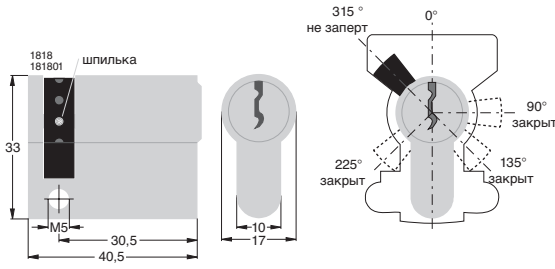
Выключатель / кнопка с ключом для жалюзи



Выключатель для замкового цилиндра

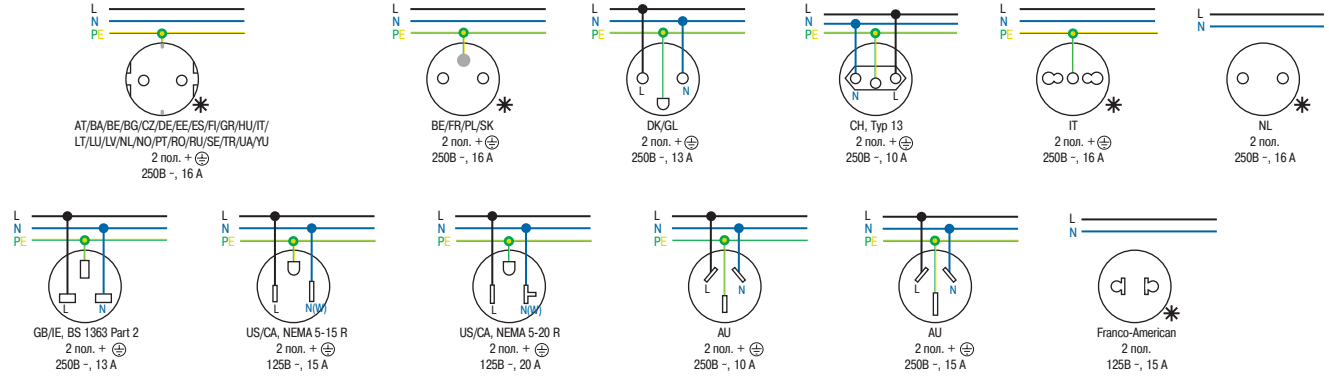


Замковый цилиндр



Вдавив шпильку, НО контакт можно поворачивать с шагом 45°.
Если поворотный лепесток находится в положении 315° он может быть вставлен в вилку выключателя.
Крышка не заперта и теперь ключ можно вынуть только в нулевом положении (выключенное состояние).
В положениях 90°, 135° и 225° поворотный лепесток попадает мимо вилки выключателя. После нажатия ключ возвращается в исходную позицию, и тем самым его можно вынимать в любом состоянии (Вкл/Выкл).
Теперь крышка заперта, предотвращая тем самым демонтаж без ключа.

Национальные стандарты



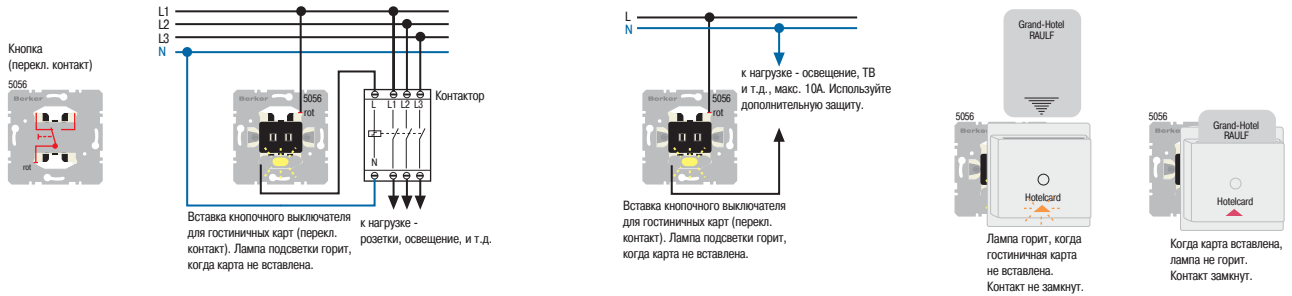
* = Симметричные стандарты (без четкой регламентированности подключения нейтрального и фазового провода)

Коды стран по ISO 3166: AT=Австрия; AU=Австралия; BA=Босния-Герцеговина; BE=Бельгия; BG=Болгария; CA=Канада; CH=Швейцария; CZ=Чехия; DE=Германия; DK=Дания; EE=Эстония; ES=Испания; FI=Финляндия; FR=Франция; GB=Великобритания; GL=Гренландия; GR=Греция; HU=Венгрия; IE=Ирландия; IT=Италия; LT=Литва; LU=Люксембург; LV=Латвия; NL=Нидерланды; NO=Норвегия; PL=Польша; PT=Португалия; RO=Румыния; RU=Россия; SE=Швеция; SK=Словакия; TR=Турция; UA=Украина; US=США; YU=Югославия

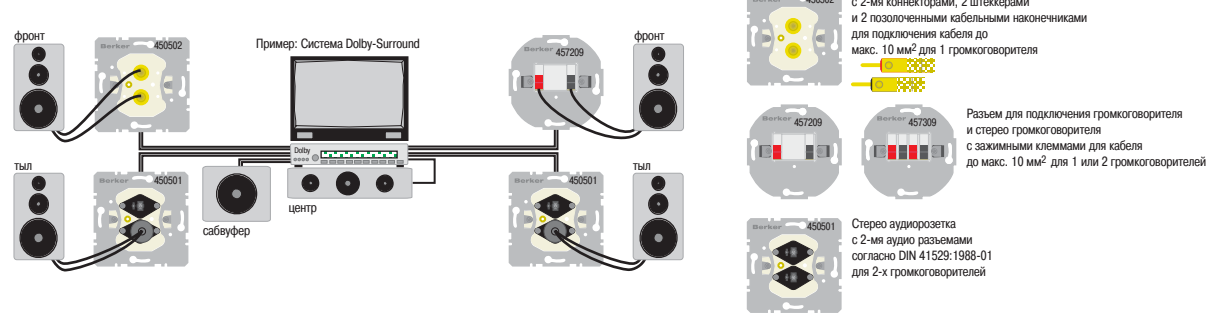
Выключатели для гостиничных карт

Выключатели для гостиничных карт обеспечивают эффективное использование электроэнергии, напр., в гостиницах или на рабочих местах. Когда карта вынута, электричество перестает подаваться на устройства, которые еще работают но более уже не нужны, такие как лампы освещения (возможно через реле задержки), розетки (напр., для ТВ и т.д.). Для этого контактор, к которому подключена нагрузка, должен управляться выключателем для гостиничных карт. Когда карта вставлена, контакт в выключателе замыкается и контактор включает нагрузку. Дополнительно, сигнал может быть подан на стол регистрации и, напр., снижена температура в номере. Подсветка обеспечивает безопасное управление выключателем также и в темноте.

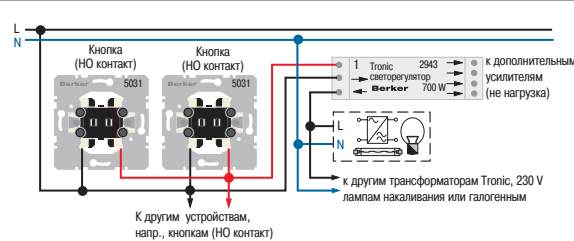
Как механизм скрытого монтажа, механизм выключателя для гостиничных карт 5056 используется с модулем подсветки 1605. Лампа подсветки горит, когда карта не вставлена. Другие выключатели для гостиничных карт поставляются по запросу.



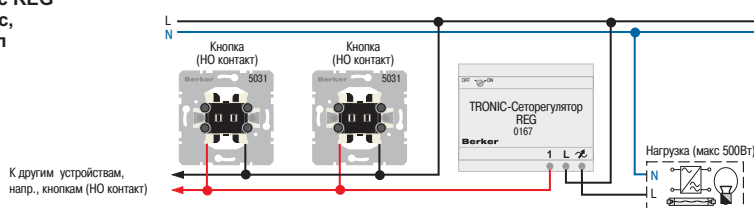
Аудиорозетки



Светорегулятор Tronic HM для трансформаторов Tronic, галогенных НВ и ламп накаливания



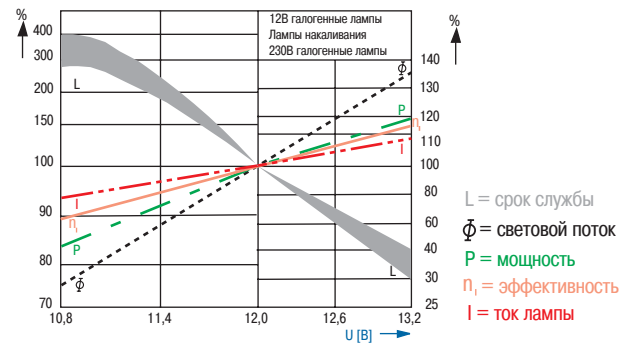
Светорегулятор Tronic REG для трансформ. Tronic, галогенных НВ и ламп накаливания



Экономия при использовании светорегуляторов

Изменение уровня освещенности, позволяет не только создать приятную обстановку, но и увеличить срок службы ламп. В особенности применительно к низковольтным 12В галогенным лампам, малые размеры которых позволяют широко использовать их для сложного дизайна освещения. Удобство которого увеличивается при регулировании освещенности. Кроме того, немаловажным является экономический аспект, так как в режиме затемнения потребляется меньше энергии и срок службы ламп значительно возрастает (см. диаграмму). Это помогает сэкономить значительное кол-во денег.

Зависимость срока службы ламп от напряжения



Уменьшение напряжения 5% - срок службы - 200%

Выходное напряжение светорегуляторов



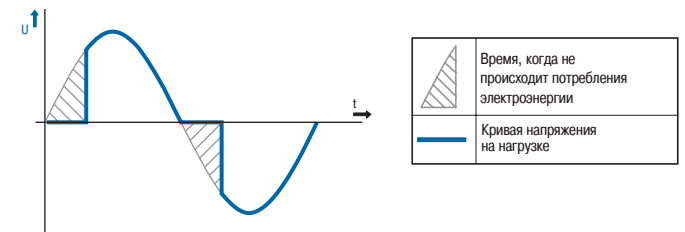
Различают два принципа работы светорегуляторов:

- Светорегуляторы с отсечкой фазы, для следующих видов нагрузок: Лампы накаливания, галогенные лампы на 230В, 26 и 38 мм флуоресцентные лампы, галогенные лампы на 12В с обмоточным трансформатором.
- Светорегуляторы с засечкой фазы, для следующих видов нагрузок: галогенные лампы на 12В с трансформатором Tronic, 230В лампы накаливания и галогенные.

По способу управления различают поворотные, нажимные и кнопочные радиосветорегуляторы. Для всех типов светорегуляторов существуют силовые дополнения, при помощи которых можно в зависимости от регулятора увеличить мощность до 7000 Вт. Все устройства доступны в дизайне для скрытого монтажа, при использовании подъемных рамок возможен и накладной монтаж. Кроме того существуют устройства для монтажа в межпотолочных пространствах и на DIN-рейке (REG).

Принцип фазовой засечки:

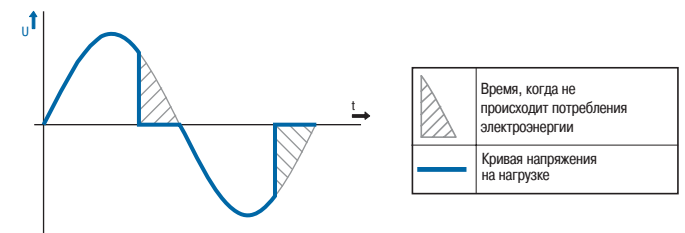
Светорегулятор не пропускает ток в начале каждой полуволны синусоиды напряжения, в течение периода, устанавливаемого пользователем. То же повторяется в начале следующей полуволны. Таким образом процесс повторяется 100 раз в секунду (50 Гц). В течение времени, когда светорегулятор отсекает напряжение от нагрузки, потребления тока не происходит.



Светорегулятор для 230В галогенных/накаливания, флуоресцентных, галогенных 12В ламп с обмоточным трансформатором

Принцип фазовой отсечки:

Светорегулятор отключает нагрузку от напряжения, начиная с определенного момента полуволны до ее конца. Момент начала отключения регулируется пользователем. Таким образом процесс повторяется 100 раз в секунду (50 Гц). В течение времени, когда светорегулятор отсекает напряжение от нагрузки, потребления тока не происходит.



например светорегулятор Tronic



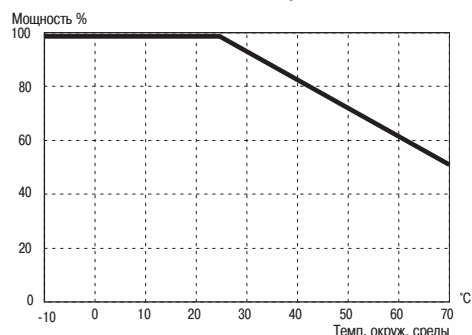
Условия работы электронных выключателей и светорегуляторов

- Номинальная мощность при установке отдельно от других устройств:
- Температура окружающей среды до 25°C
 - Установка в каменную стену
 - Всегда учитывается номинальная мощность трансформаторов Tronic, а не мощность подключаемых к ним ламп



- Дополнительные ограничения:
- минус 10% на 5°C выше 25°C
 - минус 15% в стене из дерева или гипсокартона
 - минус 10% накладной монтаж в комбинациях с другими устройствами
 - минус 20% скрытый монтаж в комбинациях с другими устройствами

Уменьшение номинальной мощности



Тип светорегулятора:	Стандартный светорегулятор с отсечкой фазы	Низковольтный светорегулятор с отсечкой фазы	Светорегулятор с засечкой фазы	Универсальный светорегулятор	Реглятор частоты вращения
Тип нагрузки:					
Стандартные лампы накаливания	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
Лампы накаливания и 230В галогенные	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
12В галогенные лампы с регулируемым трансформатором	Нет совпадений > комбинация невозможна	L совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна	L совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
12В галогенные лампы с электронным трансформатором с емкостной характеристикой	Нет совпадений > комбинация невозможна	Нет совпадений > комбинация невозможна	C совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	C совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
12В галогенные лампы с электронным трансформатором с индуктивной характеристикой	Нет совпадений > комбинация невозможна	L совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна	L совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
12В галогенные лампы с электр. трансформатором с индуктивной или емкостн. характеристикой	Нет совпадений > комбинация невозможна	L совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	C совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	L, C совпадают > <u>OK</u> , комбинация возможна!	Нет совпадений > комбинация невозможна
Электродвигатели	Нет совпадений > комбинация невозможна	Нет совпадений > комбинация невозможна	Нет совпадений > комбинация невозможна	Нет совпадений > комбинация невозможна	M совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!

Обозначение для электронных (полупроводниковых) светорегуляторов и выключателей согласно DIN EN 60669-1/A2 и VDE 0632 часть 1/A2.

Обозначение для коммутационных устройств с реле согласно DIN EN 60669-1/A2 и VDE 0632 часть 1/A2.

При использовании трансформаторов сторонних производителей в сочетании со светорегуляторами Berker - Tronic и универсальным, возможно неправильное функционирование вследствие неполной совместимости.

Регуляторы частоты вращения

Выключение

Условия работы см. на стр. Т.7.

Технические данные	Регулятор частоты вращения
Электродвигатели	230 В- однофазные индукционные-, с отдельными полюсами или универсальные
Минимальная нагрузка	0,1 А
Максимальная нагрузка	2,7 А
Ток двигателя и управления ламелей	макс. 2,9 А
Принцип работы	отсечка фазы
Шумность	низкошумный
Защита от перегрева	отключение, автостарт после остывания
Плавкая вставка	T3,15H250
Поддавление радиопомех	согласно EN 55015
Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Поворотный светорегулятор, с поворотным выключением

Выключение

Условия работы смотрите на стр. Т.7.

Технические данные	Поворотный светорегулятор с пов. вкл.
Номинальное напряжение	230- В, 50 Гц
Нагрузка	60-600 Вт 230 В лампы накаливания и 230В галогенные комбинации указанных нагрузок
Усилители	макс. 10
Принцип работы	отсечка фазы
Шумность	низкошумный
Плавкая вставка	T 1,6 H 250
Поддавление радиопомех	согласно EN 55015
Клеммы	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для ламп накаливания и 230В галогенных ламп

Выключение

Выключение с 2-х мест

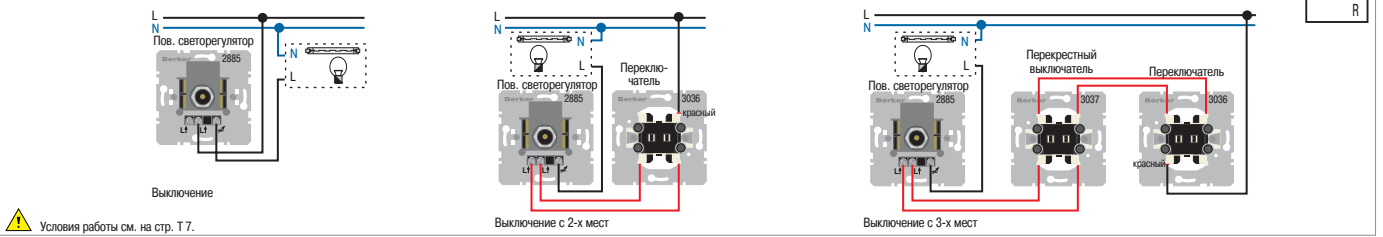
Выключение с 3-х мест

Условия работы смотрите на стр. Т.7.

Технические данные	Поворотный светорегулятор с блок. состояния
Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц
Нагрузка	60-600 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В комбинации указанных нагрузок
Усилители	макс. 10
Принцип работы	отсечка фазы

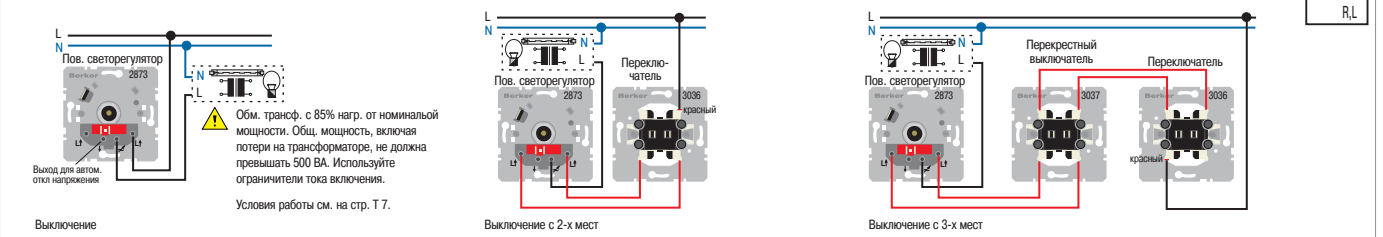
Технические данные	Поворотный светорегулятор с блок. состояния
Шумность	низкошумный
Плавкая вставка	T 2,5 H 250
Поддавление радиопомех	согласно EN 55015
Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для ламп накаливания и 230В галогенных ламп



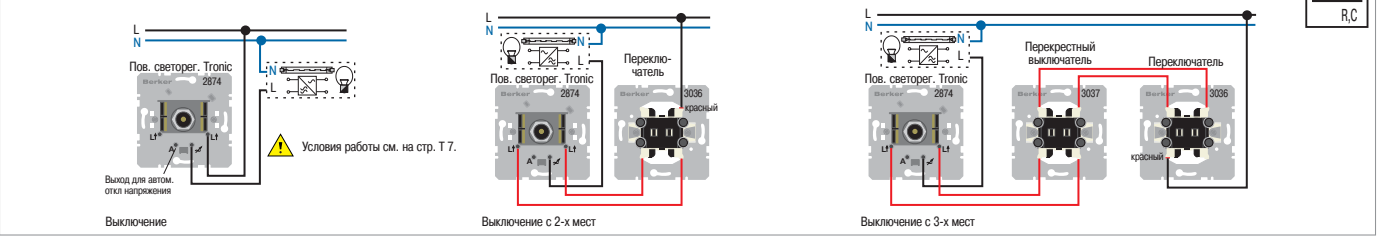
Технические данные	Номинальное напряжение	230/240 В, 50 Гц	Поворотный светорегулятор с блок. состоянием	Защита от короткого замыкания	выключение, затем автостарт
Нагрузка	100-1000 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В комбинации указанных нагрузок		Защита от перегрузки	электронная защита	
Усилители			Поддавление радиопомех	посредством уменьшения вых. мощности	согласно EN 55015
Принцип работы	засечка фазы		Клеммы	винтовые клеммы от 0,75 до 4 мм ²	
Шумность	особо низкошумный				

Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для регулируемых обмоточных трансф., ламп накал. и 230В галогенных ламп



Технические данные	Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц	Поворотный светорегулятор с блок. состоянием	Упр. ток автоматического отключателя напряжения	макс. 100 мА
Нагрузка	20-500 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В обмот. трансформаторы, с мин. нагр. 85% от ном. мощности		Принцип работы	отсечка фазы	
Усилители			Шумность	никошумный	
Принцип работы	засечка фазы		Плавкая вставка	T 3, 15 H 250	
Шумность	особо низкошумный		Поддавление радиопомех	согласно EN 55015	
			Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	

Поворотный светорегулятор Tronic, с блокировкой состояния для трансф. Tronic, ламп накал. и 230В галогенных ламп

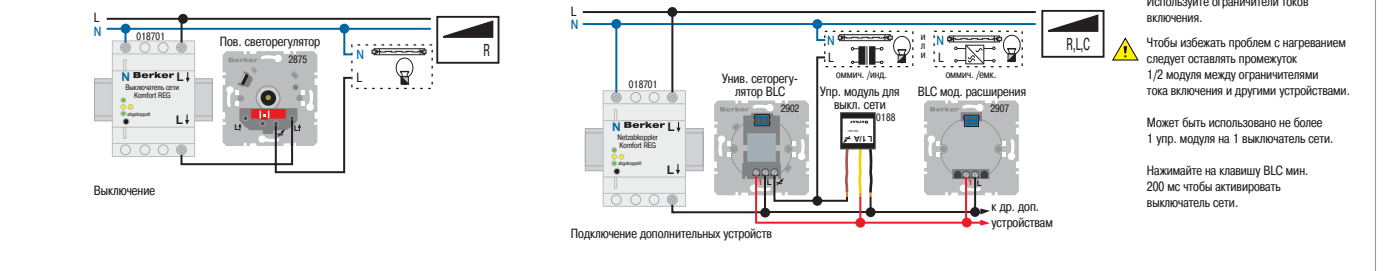


Технические данные	Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц	Поворотный светорегулятор Tronic с блок. состоянием	Включение	плавный старт для продления жизни ламп
Нагрузка	20 - 525 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В 20-525 Вт 12 В галогенные лампы с трансф. Tronic комбинации указанных нагрузок		Шумность	особо низкошумный	
Усилители			Защита от короткого замыкания	выключение, затем автостарт	
Упр. ток автоматического отключателя напряжения	макс. 100 мА		Защита от перегрузки	электронная защита	
Принцип работы	засечка фазы		Поддавление радиопомех	посредством уменьшения вых. мощности	согласно EN 55015
			Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	

Поворотный, Tronic и универсальный кнопочный BLC светорегуляторы с сетевым выключателем для DIN-рейки

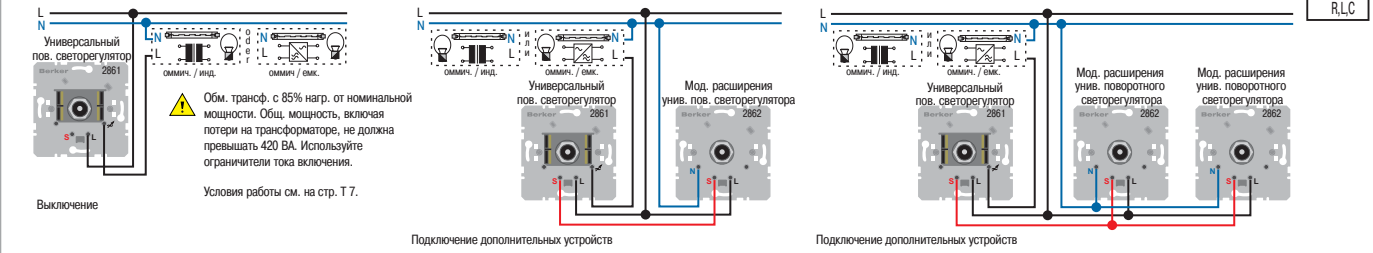
Функция: Сетевые выключатели отключают электропроводку от напряжения, если нагрузка отключена от сети. Для мониторинга в сеть подается постоянное напряжение 230 В. Это удаляет переменные электромагнитные поля, согласно рекомендациям экологов. При включении нагрузки, напряжение в сети восстанавливается.

Обм. трансф. с 85% нагр. от номинальной мощности. Общ. мощность, включая потери на трансформаторе, не должна превышать 420 ВА. Используйте ограничители токов включения.
Чтобы избежать проблем с нагреванием следует оставлять промежуток 1/2 модуля между ограничителями тока включения и другими устройствами.
Может быть использовано не более 1 упр. модуля на 1 выключатель сети.
Нажмите на клавишу BLC мин. 200 мс чтобы активировать выключатель сети.



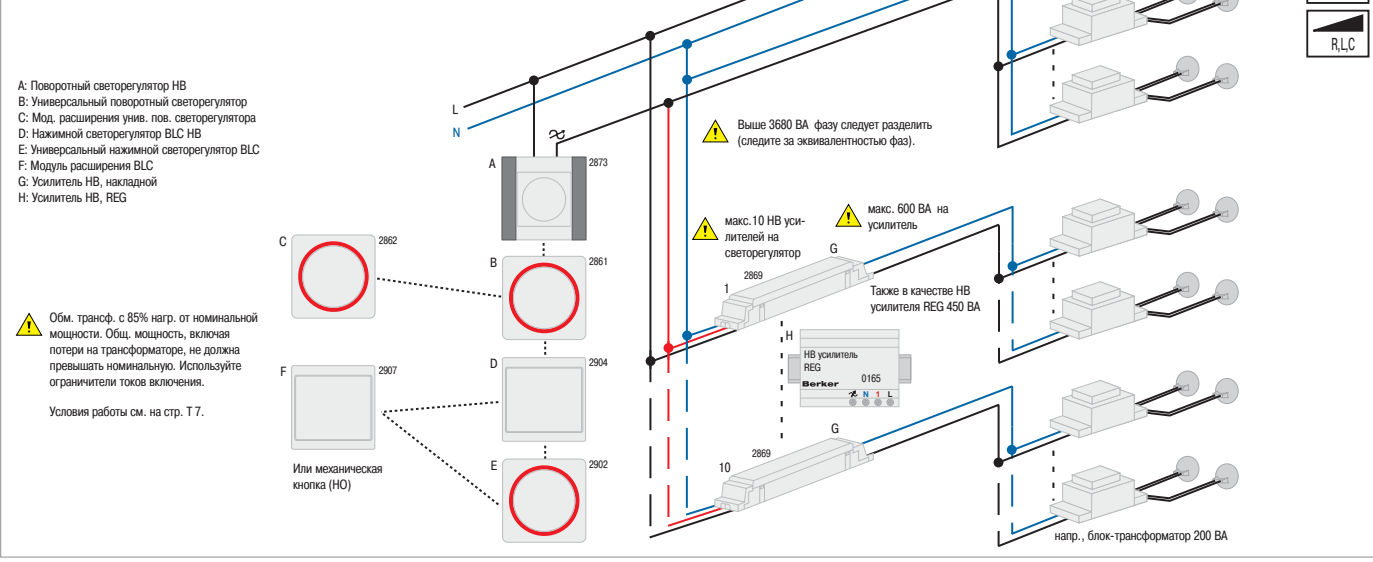
Возм. функц. со след. устройствами	артикул	нужен упр. модуль для выкл. сети
Пов. светорегулятор с блок. сост.	2875	-
Пов. светорегулятор с блок. сост.	2873	-
Пов. светорегулятор с блок. сост. Tronic	2874	да
Универс. пов. светорегулятор с блок. сост. и входом для мод. расширения	2861, 2834..	нет, но использ. модулей расширения невозможно
Универс. светорегулятор BLC только с клавишей BLC	2902	только если используются модули расширения
Электронный потенциометр 1-10 В	289110	макс. длина провода до доп. устройств 20 м
Электронный клавишный потенциометр 1-10 В	289610	-
Регул. тем-ры с НЗ контактом, выключателем и индикатором	203000	-
Регул. тем-ры с перекл. контактом	202600	-

Универсальный поворотный светорегулятор с входом для дополнительных устройств

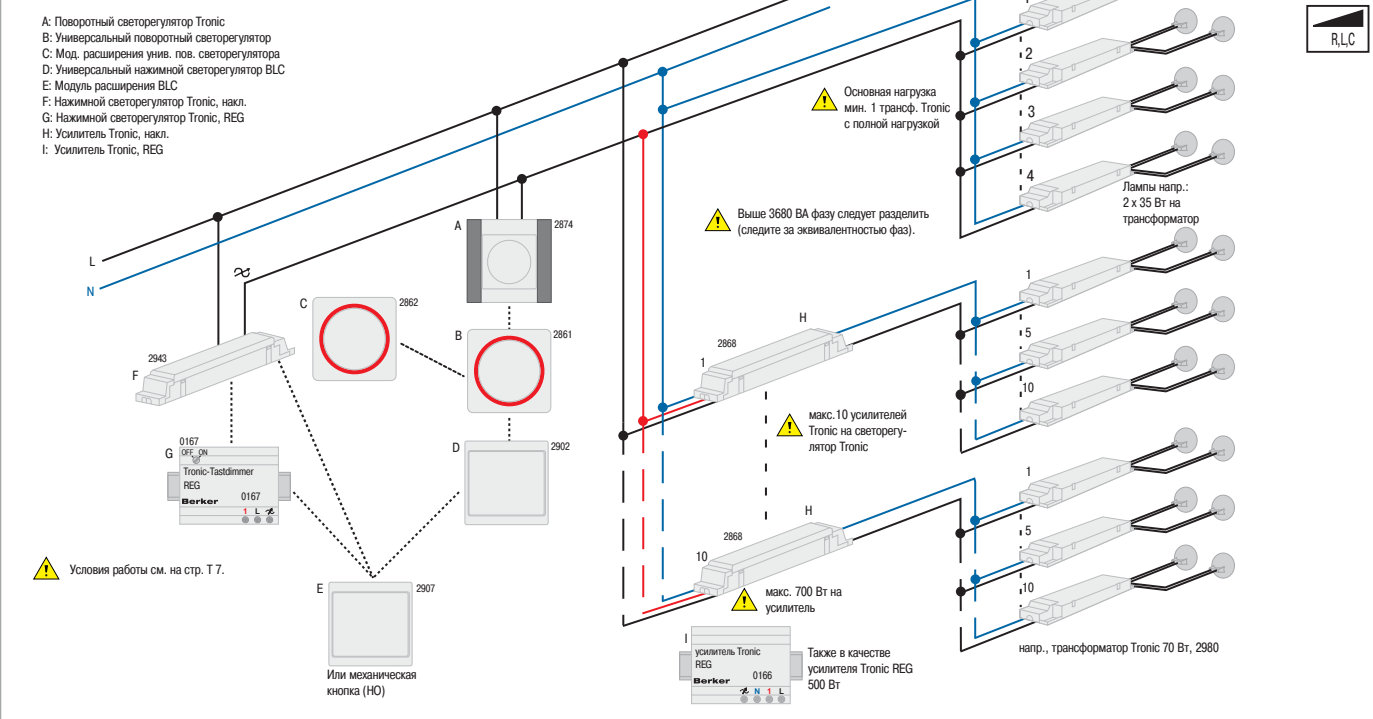


Технические данные		Поворотный светорегулятор с блок. состояния	
Номинальное напряжение	230 В, 50/60 Гц	Включение	плавный старт для продления жизни ламп
Нагрузка	50-420 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В (активн. нагр., засечка фазы)	Модули расширения	макс. 10 модулей расширения унив. поворотного светорегулятора
	50-420 Вт трансформаторы Tronic (емк. нагр., засечка фазы)	Длина кабеля мод. расширения	макс. 100 м
	50-420 ВА обм. трансф., с 85% нагр. от номинальной мощности.	Шумность	особо низкошумный
	Общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 420 ВА, (инд. нагр., отсечка фазы).	Защита от короткого замыкания	выключение, затем автостарт
комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!		Защита от перегрузки	посредством уменьшения вых. мощности
Усилители	макс. 10	Подавление радиопомех	согласно EN 55015
Потребляемый ток	0,5 Вт	Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Принцип работы	за-/отсечка фазы в зависимости от типа нагрузки		

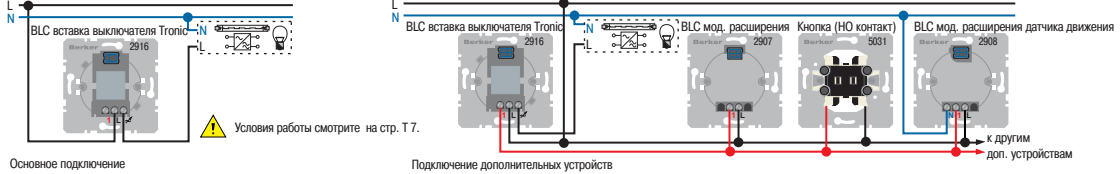
Светорегулятор НВ и усилители для регулируемых обычных трансформаторов



Светорегулятор Tronic и усилители Tronic для трансформаторов Tronic

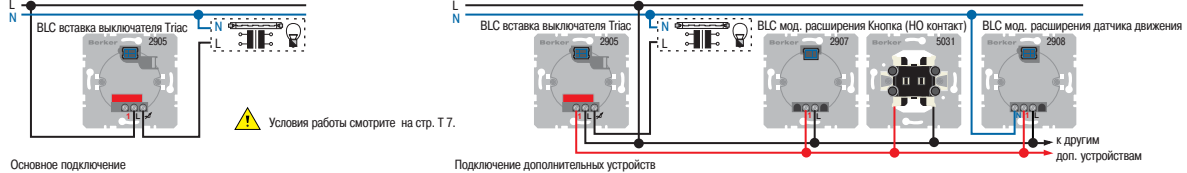


BLC вставка выключателя Tronic для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчика присутствия и BLC датчика движения 180



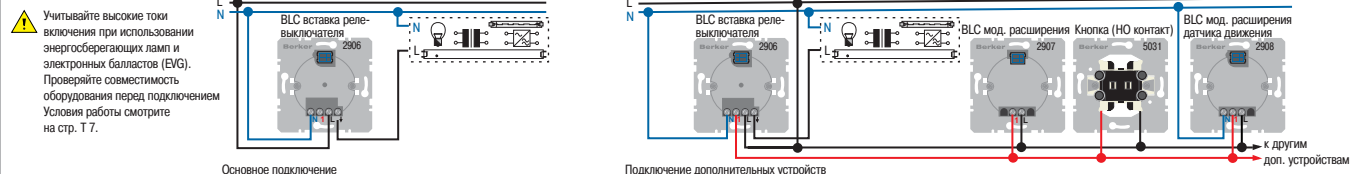
Технические данные	BLC вставка выключателя Tronic	арт. 2916
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	макс. 100 м
Нагрузка	50-420 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В 50-420 Вт транс. Tronic и комбинации указанных нагрузок	Отключение с перезапуском через 7 сек. электронная защита (не треб. замены)
Потребление тока	около 1 Вт	автоматическое отключение согласно EN 55015
Включение	лампосберегающий мягкий старт	-20 - +45 °C (см. условия работы на стр. 17)
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC вставка выключателя Triac HB для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчика присутствия и BLC датчика движения 180



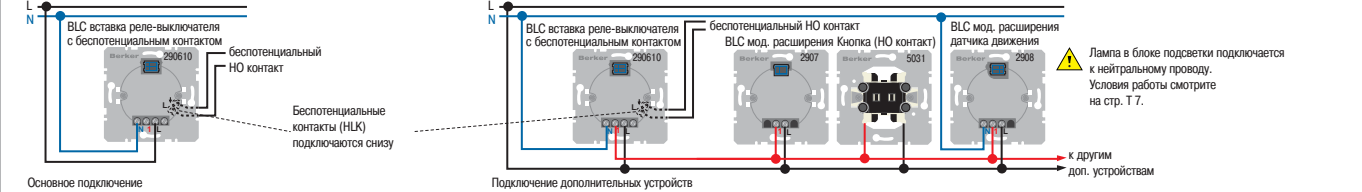
Технические данные	BLC вставка выключателя Triac HB	арт. 2905
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	макс. 100 м
Нагрузка	40-400 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В 40-400 ВА обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 400 ВА комбинации указанных нагрузок	Отключение с перезапуском через 7 сек. электронная защита (не треб. замены)
Потребление тока	около 1 Вт	автоматическое отключение согласно EN 55015
Включение	плавный старт для продления жизни ламп	-20 - +45 °C (см. условия работы на стр. 17)
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC вставка реле-выключателя для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчика присутствия и BLC датчика движения 180



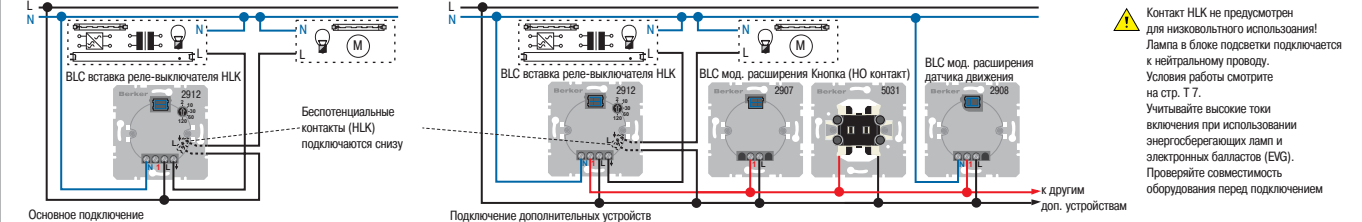
Технические данные	BLC вставка реле-выключателя	арт. 2906
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	прим. 1,2 Вт
Нагрузка	2300 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В; омич. нагр. 1500 Вт трансформаторы Tronic; емк. нагр. 1000 ВА галогенные лампы с обычными трансф.; инд. нагр. флуоресцентные лампы не компенс. 1200 ВА, параллельно компенс. 920 ВА двойного включения 2300 ВА; инд. нагр. комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!	макс. 100 м
Потребление тока	около 1 Вт	10 А автоматический выключатель согласно EN 55015
Включение	плавный старт для продления жизни ламп	-20 - +45 °C (2000 Вт при 45 °C)
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC вставка реле-выключателя с беспотенциальным контактом для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчиков присутствия и движения 180



Технические данные	BLC вставка реле-выключателя HLC	арт. 290610
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	макс. 100 м
Нагрузка на беспотенциальном контакте	800 Вт лампы накаливания 750 Вт 12В галогенные лампы	прим. 1,5 Вт
Минимальная нагрузка	12 В, 100 мА	10 А автоматический выключатель согласно EN 55015
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	5°C - 35 °C
Клеммы	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	

BLC вставка реле-выключателя HLC для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчиков присутствия и движения 180

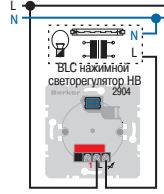


Технические данные	BLC вставка реле-выключателя HLC	арт. 2912
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	прим. 1,5 Вт
Нагрузка Канал 1	1000 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В; омич. нагр. 750 Вт трансформаторы Tronic; емк. нагр. 750 ВА галогенные лампы с обычными трансф.; инд. нагр. флуоресцентные лампы не компенс. 500 ВА, двойного включения 2300 ВА; инд. нагр. комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!	HLC-канал прим. 2/ 10/ 30/ 60/ 120 мин.
Нагрузка HLC-Канал беспотенциальный	800 Вт лампы накаливания 750 Вт 12В галогенные лампы 2,1 А ток для моторов	3 мин., с BLC клавишей включается на неограниченное время
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	макс. 100 м
Клеммы	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	10 А автоматический выключатель согласно EN 55015
Рабочая температура	5°C - 35 °C	

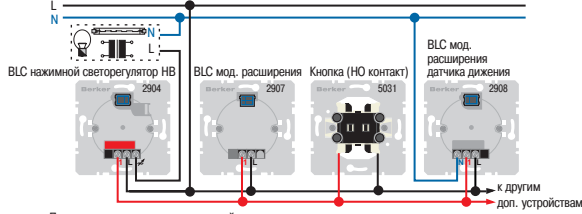
BLC нажимной светорегулятор HB для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчика присутствия и BLC датчика движения 180



⚠ Обычные трансформаторы должны быть с мин. 85% от номинальной мощности, общая мощность, включая потери превышать 500 VA
Условия работы смотрите на странице Т.7.



Основное подключение

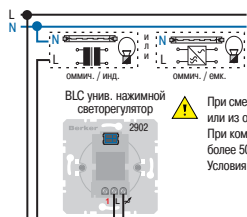


Подключение дополнительных устройств

Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В~, 50/60 Гц
Нагрузка	20-500 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В 20-500 VA обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери превышать 500 VA комбинации указанных нагрузок
Усилители	макс. 10
Потребление тока	1,2 Вт
Принцип работы	засечка фазы

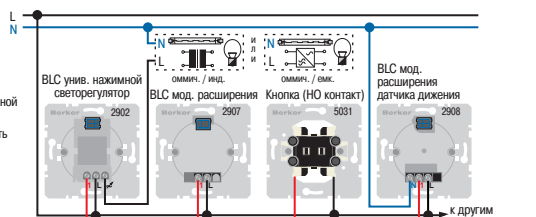
BLC нажимной светорегулятор HB		арт. 2904
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	
Длина кабеля мод. расширения		макс. 100 м
Шумность		низкошумный
Плавкая вставка		T 2 H / 250 V
Подавление радиопомех		согласно EN 55015
Рабочая температура		-20 - +45 °C (см. условия работы на стр. Т7)
Клеммы		винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC универсальный нажимной светорегулятор для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчиков присутствия и движения 180



Основное подключение

⚠ При смешанной нагрузке допустимы только комбинации из омической и индуктивной или из омической и емкостной.
При комбинации из омической и индуктивной, пропорция первой не должна быть более 50%!
Условия работы смотрите на странице Т.7.

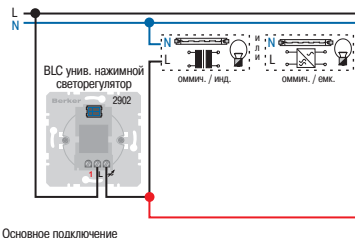


Подключение дополнительных устройств

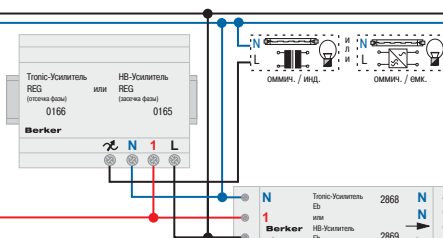
Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В~, 50/60 Гц
Нагрузка	50-420 Вт Лампы накаливания галогенные (оммич. нагрузка, засечка фазы) 50-420 Вт трансформаторы Tronic (емк. нагрузка, засечка фазы) 50-420 VA обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 420 VA, (инд. нагр., отсечка фазы). комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!
Усилители	макс. 10
Потребление тока	0,7 Вт
Принцип работы	отсечка или засечка фазы, в зависимости от типа нагрузки
Включение	главный старт для продления жизни ламп

BLC универсальный нажимной светорегулятор		арт. 2902
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 5	
Длина кабеля мод. расширения		макс. 100 м
Шумность		особо низкошумный
Защита от короткого замыкания		Отключение с перезапуском.
Защита от перегрева		электронная защита (не треб. замены)
Подавление радиопомех		автоматическое отключение согласно EN 55015
Рабочая температура		-20 - +45 °C (см. условия работы на стр. Т7)
Клеммы		винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC универсальный нажимной светорегулятор с усилителями

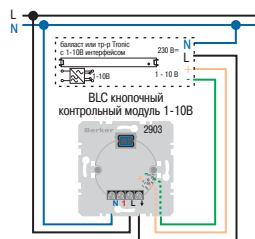


Основное подключение

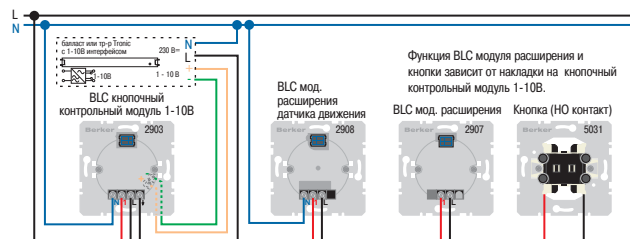


⚠ Если подключаемая нагрузка превышает 420 Вт/ВА, используйте усилители. При установке усилителя, убедитесь в том, что к нему подключена нагрузка одного типа, или требующая одного принципа регулирования. (Не допускается смешивание емкостной и индуктивной нагрузки!)
Максимум 10 усилителей может быть подключено к одному BLC универсальному светорегулятору.

BLC кнопочный контрольный модуль 1-10 В для BLC клавиши, BLC радиоклавиши, BLC датчиков присутствия и движения 180
с входом для электронных балластов (EVG) / трансформаторов Tronic с 1-10 В интерфейсом.



Основное подключение



Подключение дополнительных устройств

Функция BLC модуля расширения и кнопки зависит от накладки на кнопочный контрольный модуль 1-10В.

⚠ Учитывайте высокие токи включения при использовании энергосберегающих ламп и электронных балластов (EVG). Проверьте совместимость оборудования перед подключением
Условия работы смотрите на стр. Т.7.

Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В~, 50/60 Гц
Управляющее напряжение	1-10 В
Максимальный управляющий ток	50 мА
Тип контакта	реле
Нагрузка	700 Вт 230В Лампы накаливания галогенные электронные балласты (EVG) зависит от типа трансформаторов Tronic зависит от типа
Потребление тока	1,8 Вт

BLC кнопочный контрольный модуль 1 - 10 В		арт. 2903
Дополнительные устройства	BLC мод. расширения и кнопка (НО контакт) не ограничено BLC мод. расширения датчика движения - макс. 10	
Длина кабеля мод. расширения		макс. 100 м
Защита холостого хода		Да
Гальваническая развязка 1-10 В		2 кВ-основная установка
Защита		10 А автоматический выключатель согласно EN 55015
Подавление радиопомех		согласно EN 55015
Рабочая температура		5 - 35 °C
Клеммы		винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

BLC Клавиша

BLC вставка выключателя с BLC клавишей



Нажатие любой части клавиши --> Включение / Выключение

BLC мод. расширения с BLC клавишей



см. BLC вставки выключателя

Кнопка (НО контакт) с клавишей



Нажатие --> Включение / Выключение

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC вставка реле-выключателя HLK с BLC клавишей



Нажатие любой части клавиши --> Канал 1: Включение / Выключение HLK-Канал: Включение через 3 минуты, если включен Канал 1. Выключение через время задержки HLK 2, 10, 30, 60 или 120 минут.

BLC мод. расширения с BLC клавишей



см. BLC вставка реле-выключателя HLK

Кнопка (НО контакт) с клавишей



см. BLC вставка реле-выключателя HLK

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC вставка светорегулятора с BLC клавишей



В выключенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Включение на максимальную или если возможно на сохраненную яркость.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> Включение на минимальную яркость.
Во включенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Выключение.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> Уменьшение яркости.
Долгое нажатие > 3 сек. всей клавиши --> Текущая яркость сохраняется в память.

BLC мод. расширения с BLC клавишей



см. BLC вставка светорегулятора

Кнопка (НО контакт) с клавишей



В выключенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс л --> Включение на максимальную или если возможно на сохраненную яркость.
Долгое нажатие > 400 мс --> Циклическое увеличение и уменьшение яркости с периодом 2 x 1 сек.
Во включенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс --> Выключение.
Долгое нажатие > 400 мс --> Циклическое увеличение и уменьшение яркости с периодом 2 x 1 сек.

Сохранить текущее значение в память невозможно.

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC Радиоклавиша Для световых сцен, центральных функций, для функций в комбинации с радиодатчиком присутствия, датчиками движения 180 и Komfort, см. Радио-Шина.

BLC вставка выключателя с BLC радиоклавишей



Нажатие любой части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Включение / Выключение

BLC мод. расширения с BLC радиоклавишей



Нажатие любой части клавиши --> Включение / Выключение

Кнопка (НО контакт) с клавишей



Нефункционально

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC вставка реле-выключателя HLK с BLC радиоклавишей



Нажатие любой части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Канал 1: Включение / Выключение HLK-Канал: Включение через 3 минуты, если включен Канал 1. Выключение через время задержки HLK 2, 10, 30, 60 или 120 минут.

BLC мод. расширения с BLC радиоклавишей



Нажатие любой части клавиши --> Реле 1: Включение / Выключение Реле HLK: Включение через 3 минуты, если включен Канал 1. Выключение через время задержки HLK.

Кнопка (НО контакт) с клавишей



Нефункционально

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC вставка светорегулятора с BLC радиоклавишей



В выключенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Включение на максимальную или если возможно на сохраненную яркость.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Включение на минимальную яркость.
Во включенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Выключение.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши а также соответствующая радиотелеграмма --> Уменьшение яркости.
Долгое нажатие > 4 сек. всей клавиши --> Текущая яркость сохраняется в память.

BLC мод. расширения с BLC радиоклавишей



В выключенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Включение на максимальную или если возможно на сохраненную яркость.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> Включение на минимальную яркость.
Во включенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Выключение.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши --> Увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> Уменьшение яркости

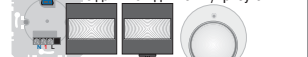
Сохранить текущее значение в память невозможно.

Кнопка (НО контакт) с клавишей



Нефункционально

BLC мод. расширения датчика движения с датчиком движения/присутствия



Нефункционально

BLC Датчик движения 180



Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки 2 мин. с переключением



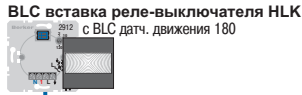
В выключенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Переключение



В выключенном состоянии: Нажатие --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии: Нажатие --> Переключение



Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.



Канал 1: Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки 2 мин. с переключением.
HLK-Канал: Включается при регистрации движения независимо от уровня яркости с 3-х минутной задержкой на изменяемое время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после первого.



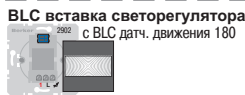
В выключенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Реле 1: Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Реле HLK: Включается с 3-х минутной задержкой на время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после нажатия.
Во включенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Переключение



В выключенном состоянии: Нажатие --> Реле 1: Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Реле HLK: Включается с 3-х минутной задержкой на время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после нажатия.
Во включенном состоянии: Нажатие --> Переключение



Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.



Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки 2 мин. с переключением
Регулирование света невозможно.



В выключенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии: Нажатие любой части клавиши --> Переключение



В выключенном состоянии: Нажатие --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии: Нажатие --> Переключение



Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.

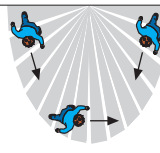
Характеристики: BLC Датчик движения 180

- Компонент системы Berker BLC
- Улучшенная регистрация благодаря новому типу линз
- Угол регистрирования 180°
- В комплекте прилагается накладная для сужения угла регистрирования до 90°
- Обработка аналоговых сигналов
- Освещенность срабатывания изменяется от 0 - 80 Лкx / дневной режим
- Чувствительность плавно регулируется потенциометром 20 - 100%.
- Удобное при пользовании постоянно уровня освещенности и времени задержки (2 мин.)
- Увеличение зоны регистрации, напр. для длинных коридоров, при использовании BLC мод. расширения датчика движения 2908 с BLC датчиком движения 180 1783 ../1786 .., BLC датчиком движения 180 Komfort 1784 ../1787 .. и BLC датчиком присутствия 170109
- Ручное включение за пределами зоны регистрации, при помощи BLC мод. расширения 2907 или кнопки (НО контакт)
- Дополнительно независимое от освещения включение при регистрации движения, напр., вентиляторов, обогревателей и т.д. с BLC вставкой реле-выключателя HLK 2912
- Рабочая температура от -20 до +45 °C
- Существуют версии влагозащищенного исполнения (IP44)

Установка BLC датчика движения 180

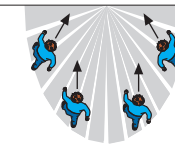
Убедитесь, что нет источников помех в зоне наблюдения, напр. ламп, обогревателей!
Для оптимальной работы датчик движения должен быть установлен перпендикулярно движению.

оптимально



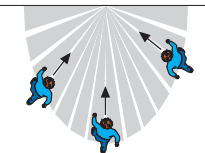
Лучи от датчика пересекаются оптимально

не оптимально



Лучи от датчика пересекаются не оптимально. Уменьшение радиуса действия

неверно



Лучи от датчика не пересекаются. Датчик не обнаруживает движение или обнаруживает слишком поздно.

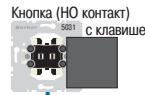
BLC Датчик движения 180 Komfort



Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки датчика движения от 30 сек.-до 10 мин. с переключением



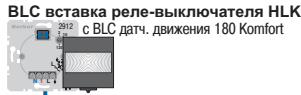
В выключенном состоянии:
Нажатие любой части клавиши --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии:
Нажатие любой части клавиши --> Переключение



В выключенном состоянии:
Нажатие --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии:
Нажатие --> Переключение



Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.



Канал 1: Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки датчика движения от 30 сек. - до 10 мин. с переключением
HLK-Канал: Включается при регистрации движения независимо от уровня яркости с 3-х минутной задержкой на изменяемое время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после первого.



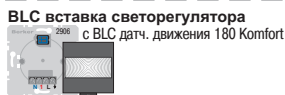
В выключенном состоянии:
Нажатие любой части клавиши --> Реле 1: Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Реле HLK: Включается с 3-х минутной задержкой на время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после нажатия.
Во включенном состоянии:
Нажатие любой части клавиши --> Переключение



В выключенном состоянии:
Нажатие --> Реле 1: Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Реле HLK: Включается с 3-х минутной задержкой на время HLK - 2, 10, 30, 60 или 120 мин., с переключением при регистрации нового движения период от 2,5 до 3-х минут после нажатия.
Во включенном состоянии:
Нажатие --> Переключение



Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.



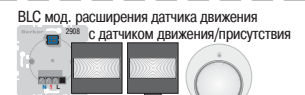
Включается при регистрации движения и уровне яркости ниже установленного (0-80 Лкx) на время задержки датчика движения от 30 сек.-до 10 мин. на макс. яркость или если возможно на сохраненную, с переключением.
Выключению предшествует 30 сек. затемнение, если же за это время регистрируется движение, происходит полное включение.



В выключенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Независимое от яркости включение на время задержки датчика движения с переключением.
Долгое нажатие > 400 мс верхней части или всей клавиши --> увеличение яркости.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> включение на минимальную яркость.
Во включенном состоянии:
Короткое нажатие < 400 мс любой части клавиши --> Переключение
Долгое нажатие > 400 мс верхней части клавиши --> Включение на максимальную яркость.
Долгое нажатие > 400 мс нижней части клавиши --> Уменьшение яркости
Долгое нажатие > 3 сек. всей клавиши --> Текущая яркость сохраняется в память.



В выключенном состоянии:
Нажатие --> Независимое от яркости включение на время задержки датч. движ. с переключением
Во включенном состоянии:
Нажатие --> Переключение



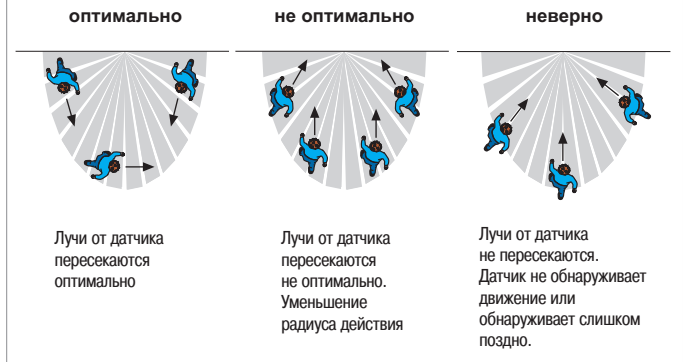
Расширение зоны регистрации
При регистрации движения сигнал посылается независимо от освещенности на основное устройство для обработки.

Характеристики: BLC Датчик движения 180 Komfort

- Компонент системы Berker BLC
- Улучшенная регистрация благодаря новому типу линз
- Угол регистрирования 180°
- В комплекте прилагается накладка для сужения угла регистрирования до 90°
- Цифровая обработка сигнала и значений освещенности окружающей среды
- Адаптивная настройка чувствительности для оценки влияния помех --> Оптимизированное предотвращение ошибок включения --> Повышенная точность обнаружения человека
- Освещенность срабатывания изменяется от 0 - 80 Лкx / дневной режим
- Функция обучения облегчает индивидуальную настройку освещенности срабатывания (без снятия накладки)
- Защита от "ослепления", кратковременное освещение фонарем или фарами
- Не включается при случайном, кратковременном затемнении
- Ползунковый переключатель Выкл/Авто/Вкл
- Временный режим независимый от освещенности с блокировкой на 3 сек. (только с BLC вставками выключателя, напр., для пользования звонком)
- Функция затемнения (плавный Выкл 30 сек.) с BLC вставкой светорегулятора
- Настройка яркости включения при использовании BLC модуля расширения 2907 на основном BLC светорегуляторе (функция памяти)
- Увеличение зоны регистрации, напр. для длинных коридоров, при использовании BLC мод. расширения датчика движения 2908 с BLC датчиком движения 180 1783 ../1786 .., BLC датчиком движения 180 Komfort 1784 ../1787 .. и BLC датчиком присутствия 170109
- Ручное включение за пределами зоны регистрации, при помощи BLC мод. расширения 2907 или кнопки (НО контакт)
- Дополнительно независимое от освещения включение при регистрации движения, напр., вентиляторов, обогревателей и т.д. с BLC вставкой реле-выключателя HLK 2912
- Рабочая температура от -20 до +45 °C
- Существуют версии влагозащищенного исполнения (IP44)

Установка BLC датчика движения 180 Komfort

Убедитесь, что нет источников помех в зоне наблюдения, напр. ламп, обогревателей! Для оптимальной работы датчик движения должен быть установлен перпендикулярно движению.



Функция: BLC датчик присутствия с контролем постоянной освещенности предназначен для включения освещения, когда освещенность становится ниже заданного порога и при этом зарегистрировано движение. Он реагирует на тепловое излучение, например от людей, животных и предметов. Также он регистрирует даже минимальные движения обычные для людей работающих в офисе. Он устанавливается только на потолок и контролирует зону под ним. Датчик держит освещение включенным, пока он регистрирует движения. Если движения больше не регистрируются датчик отключает освещение по истечении времени задержки. Если освещенность контролируемой зоны постепенно стала больше установленной по крайней мере в 2 раза (напр., из-за дополнительного дневного света), красный индикатор статуса/настройки начинает мигать и датчик выключает освещение через 10 минут после регистрации последнего движения.

Для увеличения зоны контроля BLC датчик присутствия с контролем постоянной освещенности дополняется BLC модулем расширения, с подключением к основному устройству. Управление также можно осуществлять на модуле расширения.

При использовании BLC светорегулятора, возможно осуществлять контроль постоянной освещенности. Сначала освещение включается на максимальную яркость. В дальнейшем свет будет приглушаться для поддержания уровня освещенности, установленной на датчике движения. Это означает, что освещение будет убавлено или выключено, при возрастании яркости дня, или прибавлено или включено при убывании. Функция светорегулятора сделана таким образом, что позволяет работать с максимально непредсказуемыми изменениями яркости света.

Свет будет выключен при возникновении одного из следующих условий:

- движения не регистрируются и истекло заданное время
- освещение будет убавлено до нижнего уровня в течение макс. 1 минуты.
- если в течение 5 минут не будет движений, свет будет выключен

- Датчик движения установил яркость на минимальное значение

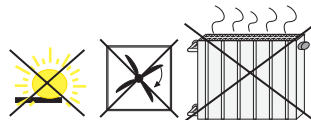
Несмотря на превышение установленного уровня освещенности в 1,5 раза (напр., из-за увеличения яркости дня).

Освещение будет выключено не более чем через 10 минут, даже при наличии движения. Превышение установленного уровня освещенности будет сигнализироваться миганием индикатора.

Источники помех

Не устанавливайте датчик в прямой видимости от источников тепла.

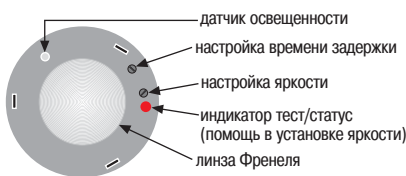
Охлаждающаяся лампа и потоки воздуха от напр., вентиляторов, нагревателей, открытых окон, будут зарегистрированы и приведут к срабатыванию. При необходимости ограничьте зону регистрации крышкой.



! Не устанавливайте датчик присутствия в местах, где он может подвергаться прямому солнечному облучению, так как это может привести к поломке сенсора.

Настройки

При снятии крышки становится возможным регулировать время задержки и порог яркости (яркость вкл/выключения). Это делает настройку оптимальной, так как не нужно снимать всю накладку.



! Датчик освещенности следует располагать так, чтобы избежать попадания прямых солнечных лучей.

Время задержки

Регулятором "time" можно установить время включения.

Тест режим: прим. 1 сек. при установке "test"

Рабочий режим: прим. 10 сек. до сек. 30 мин.



Порог яркости

Минимальный уровень яркости контролируемой зоны. При использовании вставки светорегулятора освещенность поддерживается на этом уровне, а при использовании вставки-выключателя датчик включается при падении уровня освещенности ниже этого значения.

Регулятором "lux" можно установить минимальную яркость в диапазоне от прим. 10 Lux. (символ месяц) до 1000 Lux (символ солнце).

При установке на символ 0 BLC датчик присутствия может быть включен только с модуля расширения.



BLC датчик присутствия в сочетании с BLC модулем расширения датчика присутствия.

Увеличивается зона контроля. Благодаря макс. 10 (5 при использовании BLC универсального нажимного светорегулятора) BLC модуля расширения датчика присутствия зона контроля может быть значительно увеличена. При регистрации движения посылается сигнал на основное устройство и если освещенность на нем ниже установленного присоединенный потребитель включается.

Комбинирование используется в следующих случаях:

- 1.) Регистрация присутствия на рабочих местах.
- 2.) Система освещения, напр. для коридоров

BLC датчик присутствия в сочетании с модулями расширения.

Управление в выключенном состоянии

Короткое нажатие (< 400 мс); место нажатия ВЕРХ, НИЗ или ВСЯ КЛАВИША целиком. Свет включается на максимальную яркость и при использовании вставки светорегулятора датчик уменьшает яркость до установленного уровня. Время задержки соответствует установленному, но имеет минимум - 2 мин. Движения включают свет на установленное время.

Долгое нажатие (> 400 мс - только для светорегуляторов); место нажатия ВЕРХ или ВСЯ КЛАВИША целиком. Свет включается на минимальную яркость и в течение 1 сек. устанавливается максимальная яркость. Время задержки соответствует установленному, но имеет минимум - 2 мин. Движения включают отсчет времени заново (перевключают).

Место нажатия НИЗ

Свет включается на минимальную яркость. Время задержки соответствует установленному, но имеет минимум - 2 мин. Движения включают отсчет времени заново (перевключают). Установленная яркость временно принимается за пороговую освещенность, на время пока включен свет.

Управление во включенном состоянии

Короткое нажатие (< 400 мс); место нажатия ВЕРХ, НИЗ или ВСЯ КЛАВИША целиком. Свет отключается. Таким образом, возможно отключить автоматический режим для затемнения в специальных случаях ("Функция слайд презентации"). Единственный способ включить его в течение 3-х минут - управление с модуля расширения.

Движения в течение 3-х минут блокируют основное устройство еще на 3 минуты. Автоматический режим включается если в течение 3 минут не зарегистрировано ни одного движения. То есть в режим включения при регистрации движения в зависимости от освещенности.

Долгое нажатие (> 400 мс - только для светорегуляторов); место нажатия ВЕРХ или ВСЯ КЛАВИША. Яркость увеличивается до максимальной.

Установленная яркость временно принимается за пороговую освещенность, на время пока включен свет. Отсчет времени начинается заново (перевключение).

Место нажатия НИЗ

Яркость уменьшается до минимальной.

Установленная яркость временно принимается за пороговую освещенность, на время пока включен свет. Отсчет времени начинается заново (перевключение).

Замечания

- Если датчик присутствия выключен из-за недостаточности освещенности (напр., при дневном свете) регулирование света можно отключить вручную. Это позволяет включить свет на 1 минуту после автоматического отключения. Свет остается включенным пока регистрируются движения. По окончании регистрации свет отключается после истечения времени задержки. Регулирование света снова включено.
- Если свет выключен вручную, то при ручном яркость будет как до выключения (только при использовании светорегуляторов).

BLC датчик присутствия в сочетании с кнопкой (НО контакт)

Управление в выключенном состоянии

Свет включается на максимальную яркость. Время задержки соответствует установленному, но имеет минимум - 2 мин. Движения включают отсчет времени заново (перевключают).

Управление во включенном состоянии

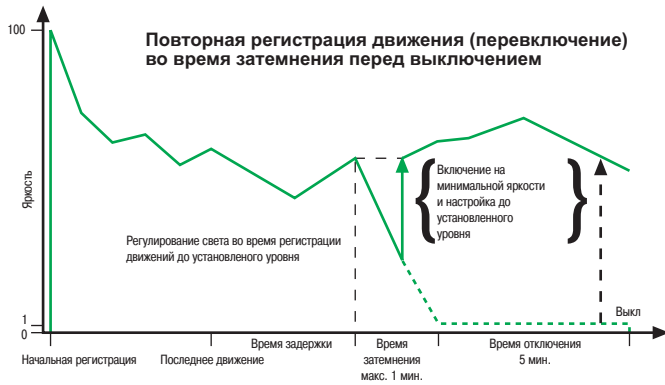
Свет отключается. Единственный способ включить его в течение 3-х минут - управление с дополнительного устройства. Движения в течение 3-х минут блокируют основное устройство еще на 3 минуты. Смотрите также короткие нажатия на BLC модуле расширения.

Замечания

- Короткие и длинные нажатия не различаются.
- Регулирование света невозможно при использовании механических кнопок.
- Если используются светорегуляторы временный порог освещенности не может быть изменен.
- Если свет выключен вручную, то при ручном выключении яркость будет как до выключения (только при использовании светорегуляторов).
- Кнопки с подсветкой должны иметь нейтральный контакт на блоке подсветки.

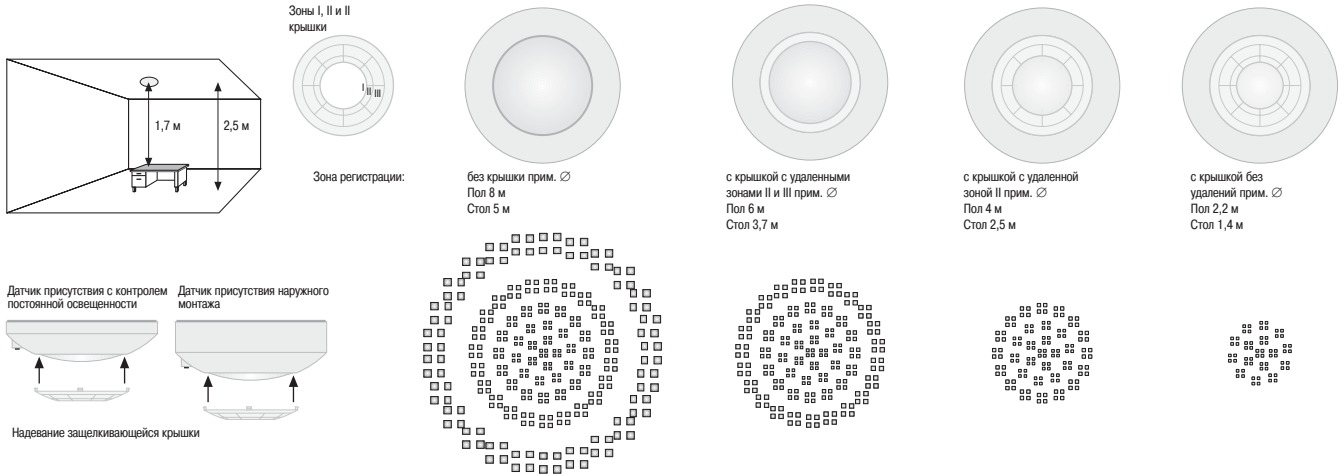


! Параллельное подключение BLC датчиков присутствия недопустимо. Используйте BLC модули расширения для увеличения зоны контроля.



Технические данные BLC датчик присутствия с контролем пост. освещ. арт. 170110	
Питание	из BLC вставки
Ток	зависит от BLC вставки
Потребляемая мощность	прим. 1 Вт
Время задержки	1 сек. тест режим; прим. 10 сек. - 30 мин.
Порог яркости	прим. 10 - 1000 Lux / символ "0" включение только с доп. устройства
Угол регистрации	360°
Уровни регистрации	6
Количество зон	80
Количество сегментов	320
Зона регистрации на уровне стола	прим. ∅ 5 м
Зона регистрации на уровне пола	прим. ∅ 8 м
Высота установки для номинальных значений зоны регистрации	2,5 м
Количество доп. устройств	см. BLC вставка
Длина кабеля для доп. устройств	макс. 100 м
Размеры (∅ x В)	103 x 42 мм
Подавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	прим. 0 - 45 °С

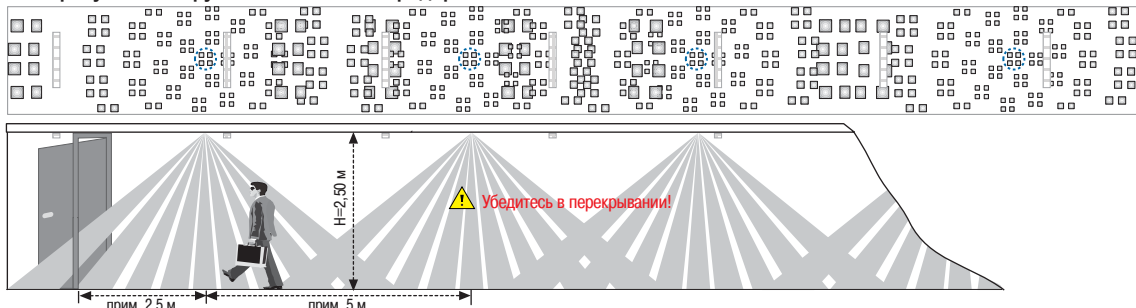
Ограничение зоны регистрации при помощи защелкивающейся крышки



Индикатор статуса/теста BLC и датчика присутствия наружного монтажа (помощник настройки яркости)

Значение индикатора статуса.тест (помощник настройки яркости) при выключенной нагрузке	
ИНД ВЫКЛ --> зона регистрации слишком темная	Включает нагрузку при регистрации движения
ИНД ВКЛ либо мигает --> зона регистрации освещена достаточно	Нагрузка при регистрации движения остается выключенной
Значение индикатора статуса.тест (помощник настройки яркости) при включенной нагрузке	
ИНД ВЫКЛ --> зона регистрации слишком темная	При регистрации движения остается включенной и время сбрасывается. При отсутствии движения и окончании времени задержки нагрузка отключается.
ИНД ВКЛ --> зона регистрации освещена достаточно из-за включенного освещения	При регистрации движения остается включенной и время сбрасывается. При отсутствии движения и окончании времени задержки нагрузка отключается.
ИНД мигает --> зона регистрации слишком освещена из-за включенного освещения или из-за внешнего освещения	Нагрузка может оставаться выключенной даже после длительного времени и регистрации движений, потому что даже без света освещенность рабочего места выше необходимой. Замечание: В этой ситуации после выключения освещенность может быть субъективно воспринята как слишком темная.

BLC и датчик присутствия наружного монтажа в коридорах



BLC датчик присутствия с контролем постоянной освещенности в комбинации с BLC модулями расширения и параллельно соединенные датчики присутствия наружного монтажа могут быть также использованы для управления светом, напр., в коридорах. Датчики присутствия установленные на потолке недотягаемы для рук, поэтому защищены от порчи.

Для гарантированного включения при движении, необходимо исходить из диаметра зоны регистрации 5 метров. Расстояние до двери не должно превышать 2,5 метра. Места применения: школы, офисы, публичные здания и т.д.

Датчик присутствия наружного монтажа

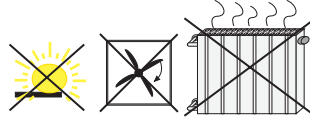
BLC датчик присутствия наружного монтажа предназначен для включения освещения, когда освещенность становится ниже заданного порога и при этом зарегистрировано движение. Он реагирует на тепловое излучение, например от людей, животных и предметов. Также он регистрирует даже минимальные движения обычные для людей работающих в офисе. Он устанавливается только на потолок и контролирует зону под ним. Датчик держит освещение включенным, пока он регистрирует движения. Если движения больше не регистрируются датчик отключает освещение по истечении времени задержки. Если освещенность контролируемой зоны постепенно стала больше установленной по крайней мере в 2 раза (напр., из-за дополнительного дневного света), красный индикатор статуса/настройки начинает мигать и датчик выключает освещение через 10 минут после регистрации последнего движения. BLC датчик присутствия с наружного монтажа предназначен только для операций включения/выключения.

Управление через вход для дополнительных устройств 1

При использовании кнопки (НО контакт) свет может выключаться посредством входа для дополнительных устройств 1. Таким образом, возможно отключить автоматический режим для затемнения в специальных случаях "(Функция слайд презентации)". Единственный способ включить его в течение 3-х минут - управление с дополнительного устройства. Движения в течение 3-х минут блокируют основное устройство еще на 3 минуты. Автоматический режим включается если в течение 3 минут не зарегистрировано ни одного движения. То есть в режим включения при регистрации движения в зависимости от освещенности.

Источники помех

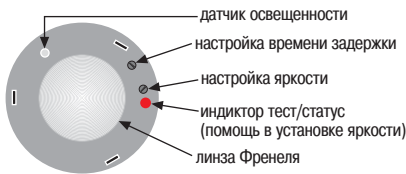
Не устанавливайте датчик в прямой видимости от источников тепла. Охлаждающаяся лампа и потоки воздуха от напр., вентиляторов, нагревателей, открытых окон, будут зарегистрированы и приведут к срабатыванию. При необходимости ограничьте зону регистрации крышкой.



⚠ Не устанавливайте датчик присутствия в местах, где он может подвергаться прямому солнечному облучению, так как это может привести к поломке сенсора.

Настройки

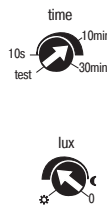
При снятии крышки становится возможным регулировать время задержки и порог яркости (яркость вкл/выключения). Это делает настройку оптимальной, так как не нужно снимать всю накладку.



Время задержки

Регулятором "time" можно установить время включения.
Тест режим: прим. 1 сек. при установке "test"
Рабочий режим: прим. 10 сек. до сек. 30 мин.

⚠ Датчик освещенности следует располагать так, чтобы избежать попадания прямых солнечных лучей.

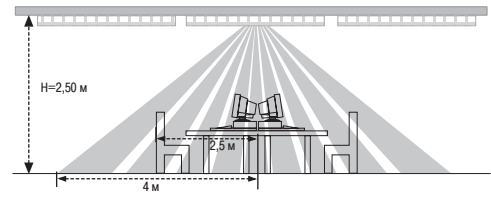


Порог яркости

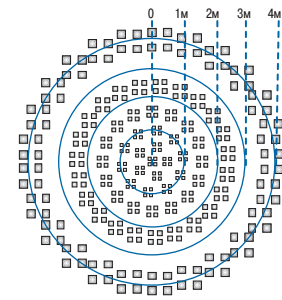
Минимальный уровень яркости контролируемой зоны. При использовании вставки светорегулятора освещенность поддерживается на этом уровне, а при использовании вставки-выключателя датчик выключается при падении уровня освещенности ниже этого значения.

Регулятором "lux" можно установить минимальную яркость в диапазоне от прим. 10 Лкx. (символ месяц) до 1000 Лкx (символ солнце).

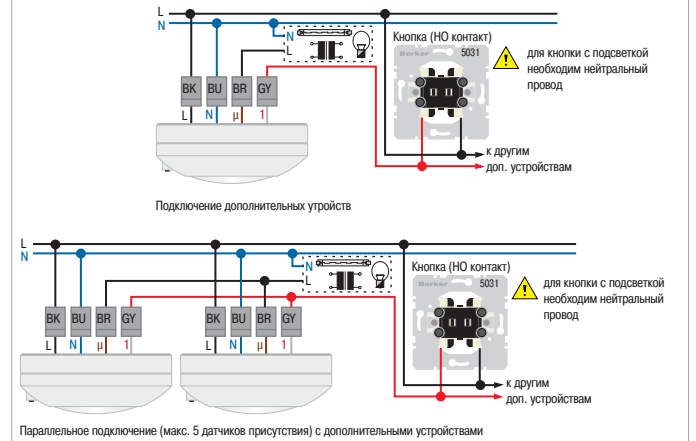
При установке на символ "0" BLC датчик присутствия может быть включен только с модуля расширения.



Зона регистрации на уровне пола



Датчик движения наружного монтажа



Увеличение зоны регистрации

Параллельное соединение датчиков присутствия НМ "умное соединение нагрузки" Внимание: Все параллельно соединенные датчики присутствия должны быть на одной фазе. Параллельное соединение не увеличивает максимальную подключаемую мощность. Встроенный микропроцессор в связке с измерителем напряжения в проводе нагрузки дает знать датчикам, что свет включен. Пока движения регистрируются хотя бы одним датчиком, свет остается включенным. Время задержки отсчитывается каждый раз заново, при регистрации нового движения любым из датчиков присутствия наружного монтажа.

Свет будет выключен при:

- движения не регистрируются и истекло максимальное время выключения
- для всех датчиков присутствия превышен установленный уровень освещенности минимум в 2 раза

Это позволяет создать систему освещения состоящую из устройств с одинаковым статусом, без взаимодействия.

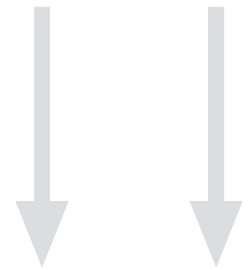
Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц
Нагрузка	1000 Вт 230В Лампы накаливания галогенные (оммич. нагрузка) 750 Вт трансформаторы Tronic (емк. нагрузка) 750 ВА обмот. трансформаторы (инд. нагр.) 500 Вт флуоресцентные лампы, некомпенсиров. (инд. нагр.) 1000 ВА флуоресцентные лампы, двойное включение. (инд. нагр.) комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!
Потребляемая мощность	прим. 1 Вт
Порог яркости	1 сек. тест режим; прим. 10 сек. - 30 мин.
Время задержки	прим. 10 - 1000 Лкx / символ "0" включение только с доп. устройства
Угол регистрации	360°
Уровни регистрации	6
Количество зон	80

Датчик присутствия наружного монтажа арт. 170108	
Количество сегментов	320
Зона регистрации на уровне стола	прим. ∅ 5 м
Зона регистрации на уровне пола	прим. ∅ 8 м
Высота установки для номинальных значений зоны регистрации	2,5 м
Количество доп. устройств	кнопка с НО контактом, неограничено
Длина кабеля для доп. устройств	макс. 100 м
Параллельное соединение	возможно
Длина кабеля нагрузки (с параллельным подключением)	макс. 100 м
Размеры (∅ x H)	103 x 57,5 мм
Подавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	прим. 0 - 45 °C
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Технические данные	BLC Triac вставка выключателя HB	BLC Tronic вставка выключателя	BLC вставка реле выключателя	BLC вставка реле выключателя HLK	BLC вставка упр. лестничным светом	BLC авт. выкл. лестн. света REG
Напряжение питания	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	1 Вт	1 Вт	1,2 Вт	1,5 Вт	-	-
Тип контакта	Triac	MosFet	реле	реле	см. авт. лестн. света REG	реле, ED 100%
Коммутационная способность				HLK смотри ниже*		
- Лампы накаливания	40–400 Вт	50–420 Вт	2300 Вт	1000 ВТ	см. авт. лестн. света REG	1000 ВТ
- 230 В галогенные лампы	40–400 Вт	50–420 Вт	2000 Вт	1000 ВТ		
- Обычные трансформаторы с 85% нагрузкой	40–400 ВА	-	1000 ВА	750 ВА		
- Трансформаторы Tronic	-	50–420 Вт	1500 Вт	750 ВТ	см. авт. лестн. света REG	1000 ВТ
- Флуоресцентные лампы	-	-	-	-		
- Некомпенсированные	-	-	1200 ВА	500 ВА		
- Параллельно компенсированные	-	-	920 ВА	-		
- Двойного включения	-	-	2300 ВА	1000 ВА	см. авт. лестн. света REG	1000 ВА
- Флуоресцентные лампы с электронным балластом	-	-	-	-		
- Энергосберегающие	-	-	макс. 200 ВА	-	см. авт. лестн. света REG	700 ВТ вкл. балласты огранич. тока включения - 0185
Ток переключения HLK	-	-	-	4 А		
Максимальный ток включения	-	-	15 А	15 А		
Переключатель	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	на авт. лестн. света REG	Выкл/Авто/Вкл
Подавление помех	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015
VDE знак	-	-	-	-	-	-
Степень защиты	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	IP 20	IP 20
Рабочая тем-ра (обратите внимание T7)	-20 до 45 °С	-20 до 45 °С	-20 до 45 °С	+5 до 35 °С	+5 до 45 °С	-5 до 50 °С
Время задержки	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	см. авт. лестн. света REG	10 сек. – 10 мин.
Яркость срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	прим. 0–80 л/л Lux	на BLC вст. упр. лестн. св.
Чувствительность срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	на BLC датчике движения	на BLC датчике движения
Рекомендуемая высота установки	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	-
Уровни срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	см. BLC датчик движения	-
Ограничение обзора	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	на BLC датчике движения	-
Уменьшение дальности действия	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку	на BLC датчике движения или Komfort	-
Предохранитель	T 1,6 Н 250 V	электронный	10А авт. выключатель	10А авт. выключатель	-	10А авт. выключатель
Артикул	2905	2916	2906	2912	293410	0163

⚠ При подключении энергосберегающих ламп и электронных балластов учитывайте высокие токи включения. Проверьте совместимость оборудования до использования используйте ограничители тока включения при необходимости. Обратите внимание на условия на странице T7.

*HLK-канал BLC вставки реле-выключателя 2912
 перекл. мощность - лампы накаливания: 800 Вт
 перекл. мощность - 230 В галогенные лампы: 750 Вт
 время задержки: 3 мин.
 время последствия: прим. 2/10/30/60/120 мин.

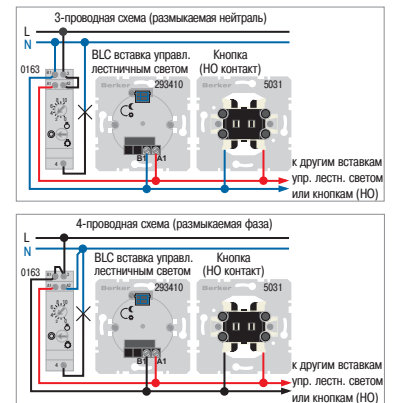


Технические данные	BLC универс. нажимной све-тор	BLC нажимной светорегулятор HB	BLC кнопочный блок упр. 1-10 В
Напряжение питания	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	0,7 Вт	1,2 Вт	1,8 Вт
Тип контакта	-	-	реле
Коммутационная способность			
- Лампы накаливания	50–420 Вт	20–500 Вт	700 Вт
- 230 В галогенные лампы	50–420 Вт	20–500 Вт	700 Вт
- Обычные трансформаторы с 85% нагрузкой	50–420 ВА	20–500 ВА	-
- Трансформаторы Tronic	50–420 Вт	-	зависит от типа**
- Флуоресцентные лампы	-	-	-
- Некомпенсированные	-	-	-
- Параллельно компенсированные	-	-	-
- Двойного включения	-	-	зависит от типа
- Флуоресцентные лампы с электронным балластом	-	-	зависит от типа
- Энергосберегающие	-	-	зависит от типа
Ток переключения HLK	-	-	3,04 А
Максимальный ток включения	-	-	15 А
Переключатель	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Подавление помех	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015
VDE знак	-	-	-
Степень защиты	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Рабочая тем-ра (обратите внимание T7)	-20 до 45 °С	-20 до 45 °С	+5 до 35 °С
Время задержки	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Яркость срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Чувствительность срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Рекомендуемая высота установки	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м
Уровни срабатывания	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Ограничение обзора	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Уменьшение дальности действия	смотри накладку	смотри накладку	смотри накладку
Предохранитель	электронный	T 2 Н 250 V	10А авт. выключатель
Артикул	2902	2904	2903

⚠ При подключении энергосберегающих ламп и электронных балластов учитывайте высокие токи включения. Проверьте совместимость оборудования до использования используйте ограничители тока включения при необходимости. Обратите внимание на условия на странице T7.

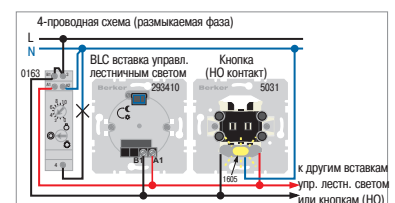
** Трансформаторы Tronic с 1-10В интерфейсом

BLC вставка управления лестничным светом



BLC вставки управления лестничным светом можно использовать только с автоматическим выключателем лестничного света REG. В качестве накладок используются BLC датчик движения 180 или BLC датчик движения 180 Komfort. Количество дополнительных устройств указано в таблице:

BLC вставка упр. лестничным светом	кнопка без подсветки	кнопка с подсветкой 0,4 мА	кнопка с подсветкой 1 мА
7–8	-	-	-
6	любое	-	-
5/4/3/2	любое	4/8/12/16	2/4/6/8



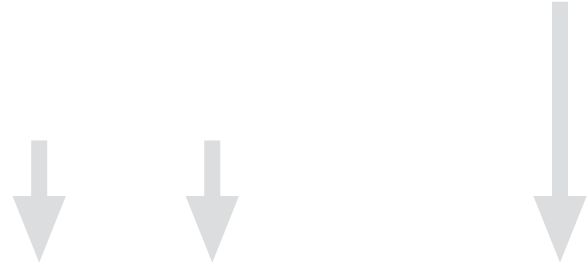
Увеличение количества кнопок с подсветкой

В схеме, представленной выше, (4-проводная схема с размыкаемой фазой) клемма лампы подсветки подключается к нейтральному проводу. (Удалите контактный язычок с блока подсветки!). Поэтому этот вариант рассматривается в таблице как кнопка без подсветки.

В 3-проводной схеме с размыкаемой нейтралью клемма лампы подсветки подключается к фазовому проводу. (Удалите контактный язычок с блока подсветки!). Этот вариант рассматривается в таблице как кнопка без подсветки.

Технические данные	BLC доп. модуль датчика движения	BLC датчик движения 180	BLC датчик движ. 180 Komfort	Системная накладка	Системный датчик движения
Напряжение питания	230 В, 50/60 Гц	из вставки	из вставки	из вставки	15 В =
Потребляемая мощность	-	смотри вставку	смотри вставку	смотри вставку	0,06 Вт
Тип контакта	см. основное устр.	смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
Коммутационная способность					
- Лампы накаливания		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
- 230 В галогенные лампы		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
- Обычные трансформаторы с 85% нагрузкой		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
- Трансформаторы Tropic		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
- Флуоресцентные лампы					
Некомпенсированные		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
Параллельно компенсированные		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
Двойного включения		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
- Флуоресцентные лампы с электронным балластом		-	-	-	-
Энергосберегающие		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	см. силовой блок
Ток переключения HLK		смотри вставку	смотри вставку	-	-
Максимальный ток включения		смотри вставку	смотри вставку	см. основное устр.	-
Переключатель		-	Aus/Auto/Ein	см. основное устр.	-
Подавление помех	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015	согласно EN 55015
VDE знак	-	-	-	-	-
Степень защиты	смотри накладку	IP 20 / IP 44	IP 20 / IP 44	IP 20 / IP 44	см. силовой блок
Рабочая тем-ра (обратите внимание T7)	-20 до 45 °C	-20 до 45 °C	-20 до 45 °C	+5 до 45 °C	+5 до 45 °C
Время задержки	на основном устройстве	2 мин. (фикс)	10 сек. - 30 мин.	см. основное устр.	см. силовой блок
Яркость срабатывания	на основном устройстве	прим. 0 - 80 л/лкс	прим. 0 - 80 л/лкс	на осн. устр./вставка	см. силовой блок
Чувствительность срабатывания	смотри накладку	-	прим. 20-100%	прим. 20-100%	на системной накладке
Рекомендуемая высота установки	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м	1,1 или 2,2 м
Уровни срабатывания	смотри накладку	2 или 3	2 или 3	2	см. системную накладку
Ограничение обзора	смотри накладку	90° при помощи бленды	90° при помощи бленды	90° при помощи бленды	на системной накладке
Уменьшение дальности действия	смотри накладку	изменением чувствительности 20-100%	изменением чувствительности 20-100%	изменением чувствительности 20-100%	см. системную накладку
Предохранитель	T 1,6 Н 250 V	из вставки	из вставки	-	-
Артикул	2908	1783 xx / 1786 xx	1784 xx / 1787 xx	1715 xx / 1718 xx	2939

⚠ Необходимо исключить нахождение в зоне регистрации источников помех, например, ламп и нагревателей!



Инструкции по установке

оптимально
Лучи от датчика пересекаются оптимально

не оптимально
⚠ Лучи от датчика пересекаются не оптимально. Уменьшение радиуса действия

неверно
⚠ Лучи от датчика не пересекаются. Датчик не обнаруживает движение или обнаруживает слишком поздно.

BLC датчик движения 180

Вид сбоку
Зона регистрации накладок 1,1 м .
Высота установки: 1,1 м

Вид сверху
Зона регистрации накладок 1,1 м .
Высота установки: 1,1 м

Вид сбоку
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 2,2 м

Вид сверху
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 2,2 м

Вид сбоку
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 1,1 м

Systemaufsatz

Вид сбоку
Зона регистрации накладок 1,1 м .
Высота установки: 1,1 м

Вид сверху
Зона регистрации накладок 1,1 м .
Высота установки: 1,1 м

Вид сбоку
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 2,2 м

Вид сверху
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 2,2 м

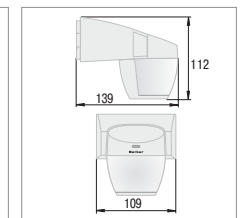
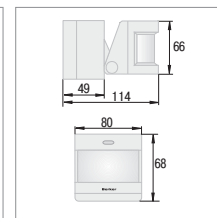
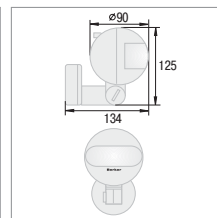
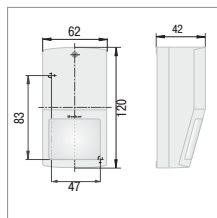
Вид сбоку
Зона регистрации накладок 2,2 м .
Высота установки: 1,1 м

Технические данные	Датчик движения 70	Автоматический датчик движения plus	Датчик движения 180 plus	Berker control®
Напряжение питания	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц	230 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	прим. 1,1 Вт	прим. 1,3 Вт	прим. 1,1 Вт	прим. 1,1 Вт
Тип контакта	реле	реле	реле	реле
Коммутационная способность, лампы накаливания	1000 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт
230 В галогенные лампы	1000 Вт	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт
Обычные трансформаторы с 85% нагрузкой	750 Вт	1000 Вт	2300 Вт	1200 Вт
Трансформаторы Tropic	750 ВА	1200 Вт	1200 Вт	1200 ВА
Флуоресцентные лампы		1200 ВА	1200 ВА	
Некомпенсированные	500 ВА			1200 ВА
Параллельно компенсированные	400 ВА	1200 ВА	1200 ВА	920 ВА
Двойного включения	1000 ВА	920 ВА	920 ВА	2300 ВА
Флуоресцентные лампы с электронным балластом	смотри ограничитель	2300 ВА	2300 ВА	смотри ограничитель
Энергосберегающие	тока включения T45	смотри ограничитель	смотри ограничитель	тока включения T45
Максимальный ток включения	15 А	тока включения T45	тока включения T45	20 А
Поддавление помех	согласно EN 55015	20 А	20 А	согласно EN 55015
VDE знак	Да	согласно EN 55015	согласно EN 55015	Да
Степень защиты	IP55	Да	Да	IP55
Рабочая тем-ра	-25°C / +55°C	IP54	IP55	-20°C / +55°C
Время задержки	10 сек. - 5 мин.	-35°C / +50°C	-25°C / +55°C	2 сек. - 30 мин.
Звонковый импульс	нет	12 сек. - 12 мин.	3 сек. - 15 мин.	да 0,5 сек.
Принудительное отключение через 90 мин.	-	нет	нет	Да
Освещенность срабатывания, прим.	3 - 80 / Г Лух	-	Да	1 - 1000 / Г Лух
Чувствительность срабатывания	-	5 - 300 / Г Лух	3 - 80 / Г Лух	20 - 100%
Рекомендуемая высота установки	2,4 м	-	20 - 100%	2,4 м
Ближняя зона, прим.	0,5 - 4 м	2,5 м	2,4 м	0 - 3 м
Средняя зона, прим.	4 - 6 м	0,5 - 1 м	0,5 - 3 м	3 - 7 м / 7 - 11 м
Дальняя зона, прим.	6 - 8 м	1 - 5 м	3 - 9 м	11 - 16 м
Защита от прохода снизу	-	5 - 16 м	9 - 16 м	- 0,4 - 0
Ограничение обзора	наклейка	-	-	бленды
Уменьшение дальности действия	3 степени регулировки	маска и бленды за счет наклона	крышка наклон с уменьшением чувствительности	наклон с уменьшением чувствительности
Провод системных датчиков	-	-	-	Да
Количество системных датчиков	-	-	-	-
Улучшенное реагирование при подходе	Да	-	-	Да
Дополн. функция при использовании кнопки (N3 контакт): нажатие =	нажатие 1x=время задержки	-	-	нажатие 1x=время задержки,
Артикул (полярно-белый)	0143 09	нажатие 1x=время задержки	нажатие 1x=время задержки, 2x=2ч Вкл, 3x=2ч Выкл, 4x=тест	2x=4ч Вкл, 3x=24ч Выкл, 4x=тест

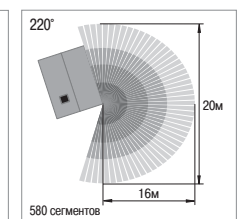
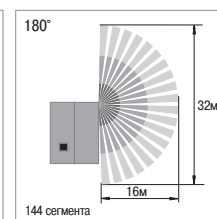
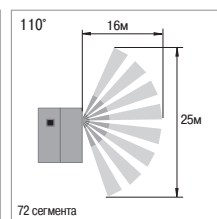
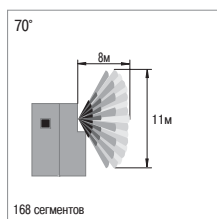
⚠ При подключении энергосберегающих ламп и электронных балластов учитывайте высокие токи включения. Проверьте совместимость оборудования до использования используйте ограничители тока включения при необходимости. Необходимо исключить нахождение в зоне регистрации источников помех, например, ламп и нагревателей!



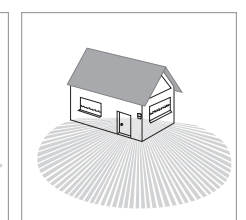
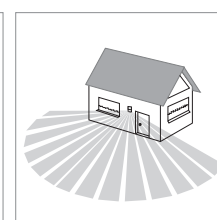
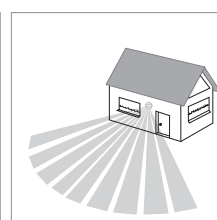
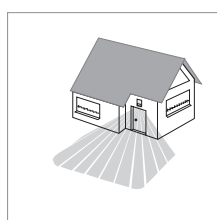
Размеры



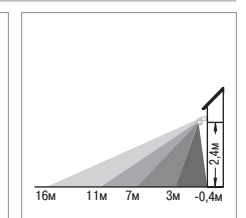
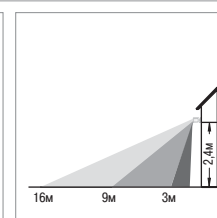
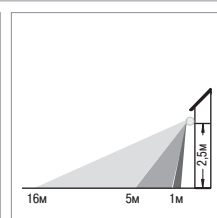
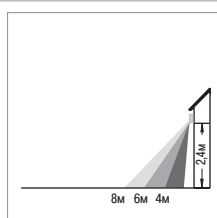
Зоны регистрации вид сверху



Зоны регистрации вид сбоку



Дальность действия

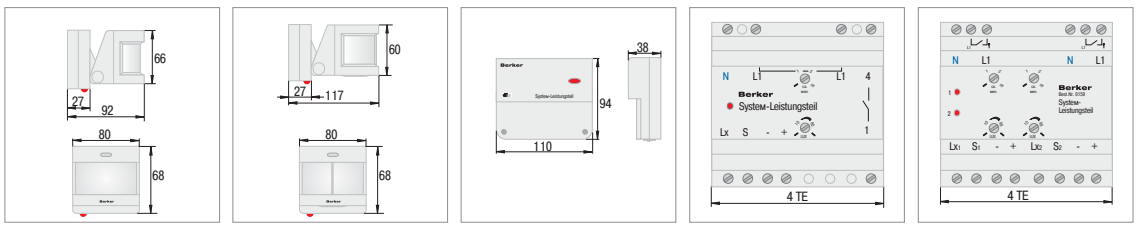


Технические данные	Системный датчик движения 180	Системный датчик движения 240	Системный силовой блок НМ	Системный силовой блок REG 1 канала	Системный силовой блок REG 2 канала
Напряжение питания	15 В=	15 В=	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	прим. 0,06 Вт	прим. 0,06 Вт	прим. 1,1 Вт	прим. 1,1 Вт	прим. 1,1 Вт
Тип контакта	см. силовой блок	см. силовой блок	реле	беспотенциальный, реле	2 реле, 1 х беспотенциальный
Комм. способн, лампы накаливания 230 В галогенные лампы	см. силовой блок	см. силовой блок	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт
Обычные трансф. с 85% нагрузкой	см. силовой блок	см. силовой блок	2300 Вт	2300 Вт	2300 Вт
Трансформаторы Тropic	см. силовой блок	см. силовой блок	1200 Вт	1200 Вт	1200 Вт
Флуоресцентные лампы	см. силовой блок	см. силовой блок	1200 ВА	1200 ВА	1200 ВА
Некомпенсированные			1200 ВА	1200 ВА	1200 ВА
Параллельно компенсированные	см. силовой блок	см. силовой блок	920 ВА	920 ВА	920 ВА
Двойного включения	см. силовой блок	см. силовой блок	2300 ВА	2300 ВА	2300 ВА
Флуоресц. лампы с эл. балластом	см. силовой блок	см. силовой блок	смотри ограничитель	смотри ограничитель	смотри ограничитель
Энергосберегающие	см. силовой блок	см. силовой блок	тока включения	тока включения	тока включения
Максимальный ток включения	см. силовой блок	см. силовой блок	20 А	20 А	20 А
Подавление помех	согласно EN 50015	согласно EN 50015	согласно EN 50015	согласно EN 50015	согласно EN 50015
VDE знак	Да	Да	Да	Да	Да
Степень защиты	IP 55	IP 55	IP 55	IP 20	IP 20
Рабочая тем-ра	-25°C / +55°C	-25°C / +55°C	-25°C / +55°C	-25°C / +55°C	-25°C / +55°C
Время задержки	см. силовой блок	см. силовой блок	4 сек. - 15 мин.	4 сек. - 15 мин.	4 сек. - 15 мин.
Звонковый импульс	-	-	-	-	-
Принудительное откл. через 90 мин.	см. силовой блок	см. силовой блок	Да	Да	Да
Освещенность срабатывания, прим.	см. силовой блок	см. силовой блок	3 - 80 / Г Лух	3 - 80 / Г Лух	3 - 80 / Г Лух
Чувствительность срабатывания	-	-	20 - 100%	-	-
Рекомендуемая высота установки	2,4 м	2,4 м	-	-	-
Ближняя зона, прим.	0,5 м - 3 м	0,1 м - 1 м	-	-	-
Средняя зона, прим.	3 м - 9 м	1 м - 9 м	-	-	-
Дальняя зона, прим.	9 м - 16 м	9 м - 16 м	-	-	-
Защита от прохода снизу	-	Да	-	-	-
Ограничение обзора	крышка	крышка	-	-	-
Уменьшение дальности действия	за счет наклона	наклон с уменьшением чувствительности	-	-	-
Провод системных датчиков	J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 или YR 4 x 0,8		J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 или YR 4 x 0,8		
Количество системных датчиков	-	-	макс. 8	макс. 8	макс. 8 на канал
Улучш. реагирование при подходе	-	-	-	-	-
Дополн. функция при использовании кнопки (НЗ контакт): нажатие =	-	-	нажатие 1х=время задержки	нажатие 1х=время задержки	нажатие 1х=время задержки
Артикул (полярно-белый)	0151 09	0152 09	0150 29	0155	0159

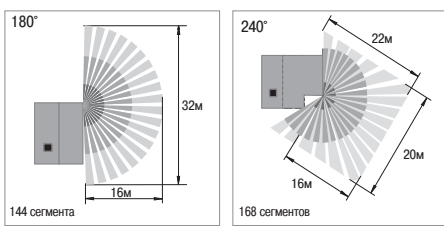
⚠ При подключении энергосберегающих ламп и электронных балластов учитывайте высокие токи включения. Проверьте совместимость оборудования до использования используйте ограничители тока включения при необходимости. Необходимо исключить нахождение в зоне регистрации источников помех, например, ламп и нагревателей!



Размеры



Зоны регистрирования вид сверху



Установка датчика движения

⚠ Убедитесь, что нет источников помех в зоне наблюдения, напр. ламп, обогревателей! Для оптимальной работы датчик движения должен быть установлен перпендикулярно движению.

оптимально

Лучи от датчика пересекаются оптимально

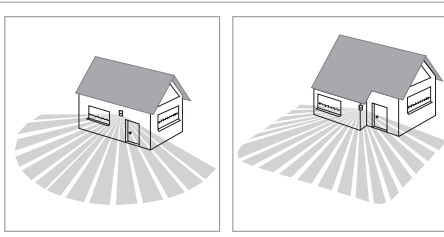
не оптимально

Лучи от датчика пересекаются не оптимально. Уменьшение радиуса действия

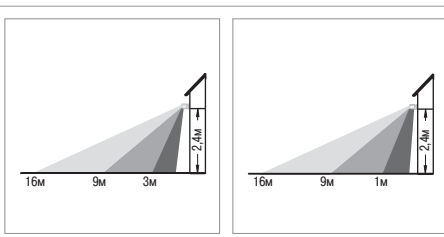
неверно

Лучи от датчика не пересекаются. Датчик не обнаруживает движение или обнаруживает слишком поздно.

Зоны регистрирования вид сбоку



Дальность действия



Berker control® - это:

- цифровое управление на микропроцессоре
- цифровой анализ регистрируемых сигналов
- цифровое подавление помех
- регулирование чувствительности обнаружения
- 4 уровня контроля
- угол обзора 220°
- защита от прохода снизу
- дальность действия 16 м
- 145 секторов с более 580 регистрирующими сегментами
- не зависящая от погоды дальность действия
- настраиваемая освещенность срабатывания от 1 Люк до дневного режима
- защита от "ослепления" (напр., лучом фонаря)
- настраиваемое время задержки 2 сек. - 30 мин.
- короткий режим 0,5 сек. с регулируемым временем блокирования
- Дополнительные функции, датчик движения/4 час. Вкл/4 час. Выкл/тест
- индикатор режима работы и регистрирования
- граничное отключение
- умное соединение нагрузки
- для установки на стене и потолке
- подвод провода с любой стороны
- возможность вертикального и горизонтального наклона

Принцип работы

Устройство Berker control® реагирует на тепловое излучение, например от людей или автомобилей, за счет цифровой обработки сигнала встроенным процессором удаётся в значительной мере исключить влияние помех. Оно активируется при обнаружении потребителя, например лампы и остается включенным до тех пор, пока регистрируются движения, в противном случае происходит отключение по истечении времени задержки. Дополнительно можно установить кратковременный 0,5 сек режим работы. Это делает возможным управлять источниками акустических сигналов на входных дверях (звонок/гонг) и блокировать их на регулируемое время от 1 сек. до 10 мин., до следующего движения. При этом оптический индикатор сигнализирует о срабатывании устройства.

При помощи сумеречного выключателя можно активировать функцию включения с пороговым значением освещенности или дневной режим. Изменяя положение головной части датчика можно адаптировать прибор для использования в конкретных условиях. Влияние любого источника тепла, вызывающего ложные срабатывания, можно нивелировать настройкой чувствительности и самоклеящимися маскирующими элементами.

Berker control® обеспечивает надежную защиту от внешнего света. Если внешняя освещенность возрастает, регистрация и анализ движений прекращается только когда установленная освещенность будет превышена в течение как минимум 10 минут.

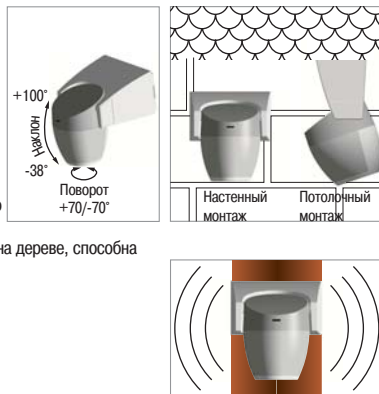
При медленном уменьшении уровня внешнего освещения, регистрация движений активируется только когда текущая освещенность будет меньше установленной в течении как минимум 2 минут. Это предотвращает срабатывания в случае кратковременных уменьшений освещенности (например, из-за облаков).

Указания по монтажу

Конструкция корпуса Berker control® позволяет устанавливать как на стене, так и на потолке.

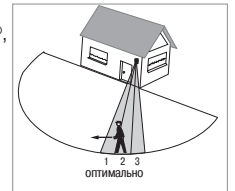
Для настройки к имеющимся условиям, головная часть прибора может быть повернута и наклонена.

Место установки Berker control® должно исключать возможность вибрации, так как вибрация например при установке на дереве, способна вызвать срабатывание.

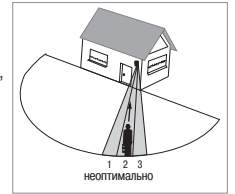


Монтаж перпендикулярно движению

Если человек движется перпендикулярно лучам от Berker control®, отрицательное изменение температуры (напр. с 20 °C до 18 °C) включает сегмент 2, а положительное изменение (напр. с 18 °C до 20°C) - сегмент 1. Это означает эффективное обнаружение и стабильный радиус действия.

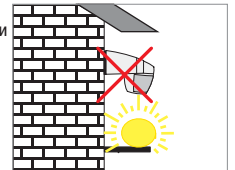


Если человек движется прямо на Berker control®, температура в сегменте 2 остается неизменной. Это приведет к отсутствию регистрации. Человек должен подойти ближе к Berker control®, чтобы быть обнаруженным.

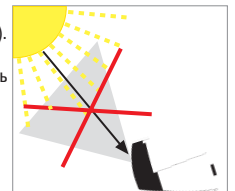


Указания по монтажу

Berker control® не следует устанавливать рядом или над источниками света. Охлаждение ламп может быть воспринято, как тепловое изменение и привести к срабатыванию. При необходимости ограничьте зону обнаружения маскирующими элементами.



При установке Berker control® убедитесь, что линза датчика не направлена на солнце (это может привести к поломке датчика). В горизонтальном положении регистрирующие лучи направлены прямо на солнце (см. рисунок). Поэтому рекомендуется защитить головную часть прибора от солнечных лучей до окончательной установки.



Область обнаружения

Berker control® имеет очень плотную, подковообразную 220° область обнаружения, состоящую из 4 зон с 145 секторами и 580 сегментами, а также защиту от прохода снизу.

Размеры угла обнаружения:

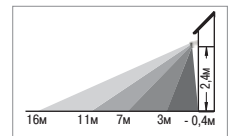
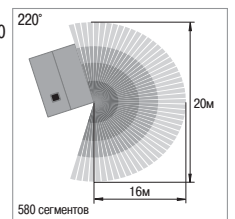
16 x 20 м см. диаграмму

4 зоны (уровня) контроля:

1. зона от 0 м до прим. 3,0 м
2. зона от прим. 3,0 м до прим. 7,0 м
3. зона от прим. 7,0 м до прим. 11 м
4. зона от прим. 11 м до прим. 16 м

Защита от прохода снизу прим. -0,4 м до 0 м

Расстояния относятся к рекомендованной высоте установки 2,4 м, головная часть направлена горизонтально, движение осуществляется перпендикулярно лучам от Berker control®, существует достаточная разница температур тела, окружающей среды и поверхности.



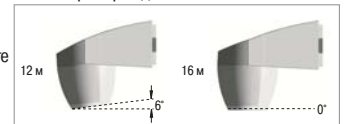
Уменьшение радиуса действия вызывается

- подъем основания
- наклон головки
- высота монтажа меньше 2,4 м
- малая разница температур

Увеличение радиуса действия вызывается

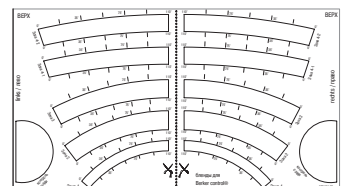
- спуск основания
- наклон головки вверх
- высота монтажа больше 2,4 м
- высокая разница температур

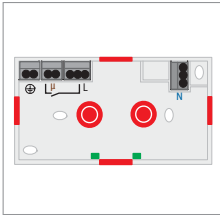
При наклоне головной части напр., на 6° (верхняя кромка корпуса на одной прямой с нижней кромкой головной части) дальность действия уменьшится примерно до 12 м.



Маскирующие элементы, поставляемые в комплекте с прибором, служат для устранения помех ограничением зоны обнаружения.

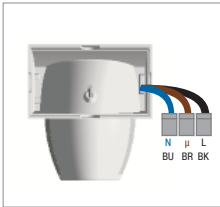
Для этого вырежьте соответствующий вашим требованиям элемент. Затем отклейте его от бумажной основы и аккуратно зафиксируйте на поверхности датчика.





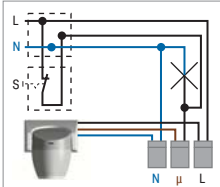
Соединительная коробка

Соединительная коробка Berker control® имеет 6 входов для провода, для подвода кабеля сверху, снизу, справа, слева спереди и сзади.
Перед установкой откройте 2 отверстия для конденсата (если установка происходит не в запыленном месте).



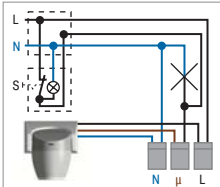
Электрическое подключение

Разъемы выполнены в виде контактных зажимов.
ВК черный: L (Фаза)
BU синий: N (Нейтраль)
BR коричневый: μ (реле, провод лампы)
Совет: При использовании энергосберегающих ламп учитывайте высокие токи включения. При необходимости используйте ограничитель тока включения арт. 0185.



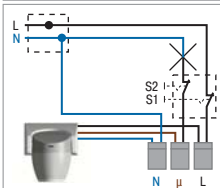
Датчик движения/ВКЛ ВСЕГДА

Выключатель "S" позволяет переключать режимы работы - автоматический, ВКЛ ВСЕГДА.



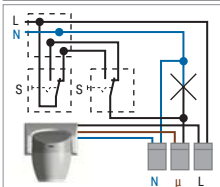
Датчик движения(с подсветкой)/ВКЛ ВСЕГДА

Выключатель "S" позволяет переключать режимы работы - автоматический или ВКЛ ВСЕГДА.
Когда Berker control® включен и установлен режим ВКЛ ВСЕГДА загорается контрольная лампа .



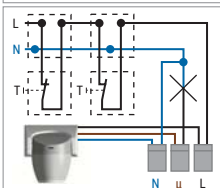
Выключение

Выключатель "S1" или "S2".
При включении, "S1" включает Berker control® на установленное время задержки.
"S2" только включает или выключает нагрузку.



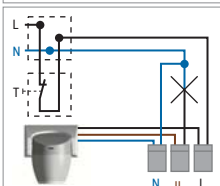
Датчик движения/ВКЛ ВСЕГДА переключение

Переключатель "S" позволяет переключать режимы работы - автоматический или ВКЛ ВСЕГДА.



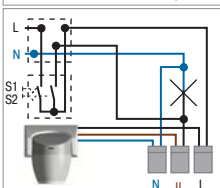
Переключение

Существующие переключатели могут быть заменены на кнопку "Т" (НЗ контакт). Нажатие на кнопку мин. 1 сек. включает независимый от освещенности режим на установленное время. Повторные нажатия = дополнительные функции.



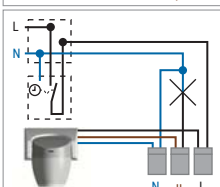
С кнопкой (НЗ контакт)

Существующие выключатели могут быть заменены на кнопку "Т" (НЗ контакт). Нажатие на кнопку мин. 1 сек. включает независимый от освещенности режим на установленное время. Повторные нажатия = дополнительные функции.



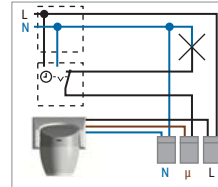
Авто/Ручное управление 2-м выключателем

S1 открыт, S2 открыт: все Выкл.
S1 закрыт, S2 закрыт: ВКЛ ВСЕГДА
S1 закрыт, S2 открыт режим датчик движения.



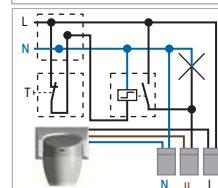
Включение по таймеру

Включение по заданному времени.
Для включения в заданное время Berker control® таймер включает независимое от освещенности режим на установленное время задержки.



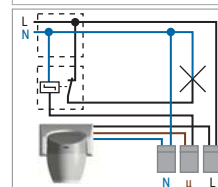
Включение по таймеру

Включение и выключение Berker control® в заданное время. Происходит только включение или выключение нагрузки, автоматический режим Berker control® не включается.



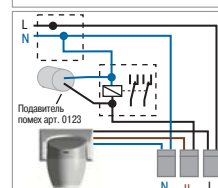
Параллельное включение с управлением лестничным освещением или дистанционным выключателем.

Освещение включается либо автоматическими устройствами либо Berker control®.



Управление таймером или реле сигнализации

Увеличение времени задержки или подключение сигнализации.



Управление реле или контактером

Для добавления беспотенциальных контактов (НО или НЗ) и для увеличения подключенной нагрузки.



Подключение нескольких Berker control® "умное соединение нагрузки"

Внимание: Все параллельно соединенные датчики Berker control® должны быть на одной фазе. Параллельное соединение не увеличивает максимальную подключаемую мощность. Встроенный микропроцессор в связке с измерителем напряжения в проводе нагрузки дает знать датчикам, что свет

включен. Пока движения регистрируются хотя бы одним датчиком, свет остается включенным. Время задержки отсчитывается каждый раз заново, при регистрации нового движения любым из датчиков Berker control®. Свет будет выключен если движения не регистрируются и истекло максимальное время выключения. Это позволяет создать систему освещения состоящую из устройств с одинаковым статусом, без взаимодействия.

Дополнительные функции

При использовании кнопок с НЗ контактом Berker control® может быть переключен в 4 различных режима работы:

- 1 х нажатие: Включает независимое от освещенности режим на установленное время, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 2 х нажатия: Berker control® включается на 4 часа, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 3 х нажатия: Berker control® выключается на 4 часа, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 4 х нажатия: Тестовый режим: Зависимость от освещенности выключается. Berker control® включается на прим., 3 секунды при регистрации движения.

Граничное отключение

Если Berker control® включен, то освещенность больше не измеряется. Для того чтобы предотвратить включение света, когда в зоне обнаружения есть постоянное движение (например, после рассвета) устройство оборудовано граничным отключателем. Время задержки (т.е. время, пока свет остается включенным, после прекращения движений) сокращается в зависимости от общего времени включения.

Время включения	Время задержки
до 60 мин.	установленное время
до 70 мин.	4 минуты
до 75 мин.	2 минуты
до 80 мин.	1 минута
до 85 мин.	30 секунд
до 90 мин.	15 секунд
90 мин.	отключение

Таким образом, Berker control® отключается самое позднее через 90 минут, даже если присутствуют движения в области обнаружения и включается обратно только когда освещенность падает ниже установленной и не регистрируются движения.

Принцип действия

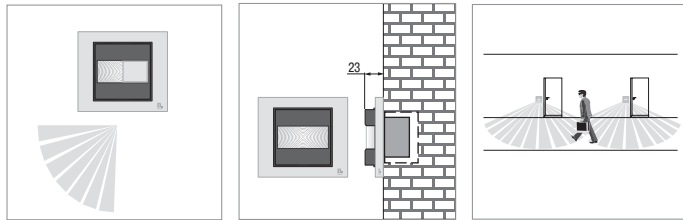
Датчик движения реагирует на изменения излучения в ИК диапазоне. Тепловое излучение людей попадает в этот диапазон. Светильники, например с галогенными или флуоресцентными лампами, также излучают значительное количество лучей в этом диапазоне. Это означает, что люди, животные или источники света способны вызвать срабатывание датчика движения, что приведет к включению света. Свет остается включенным, пока регистрируются движения, иначе он отключается по истечении времени задержки. Для предотвращения включения из-за светильников в зоне обнаружения, датчик блокируется на 3 секунды.

Важные критерии при планировании установки датчиков движения

Высота установки датчиков движения должна быть такой, как указано в таблицах, так как различные высоты могут привести к нежелательному уменьшению или увеличению зоны обнаружения. При рекомендованной высоте установки, в зависимости от датчика, зона обнаружения может быть плавно настроена наклонами, колпаками, маскирующими элементами, масками, крышками или наклейками, для предотвращения нежелательных срабатываний. Зона обнаружения различных датчиков движения может изменяться из-за погодных условий (туман, дождь, снег). Небольшая разница температур объектов и окружающей среды, может приводить к уменьшению зоны обнаружения.

BLC Датчик движения 180 CM

накладка Standard
накладка Komfort
накладка System
Ограничение угла обзора до 90° блендой или изменением высоты установки (с 2,2 м накладкой)

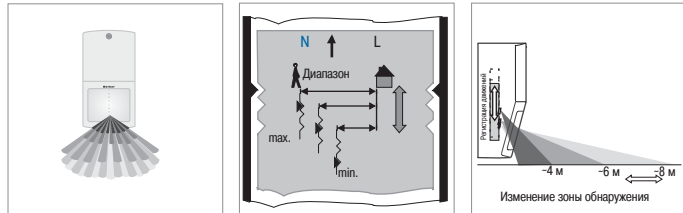


Дополнительные устройства

При использовании BLC датчиков движения с BLC модулями расширения, убедитесь в перекрывании зон обнаружения для эффективной регистрации движений.

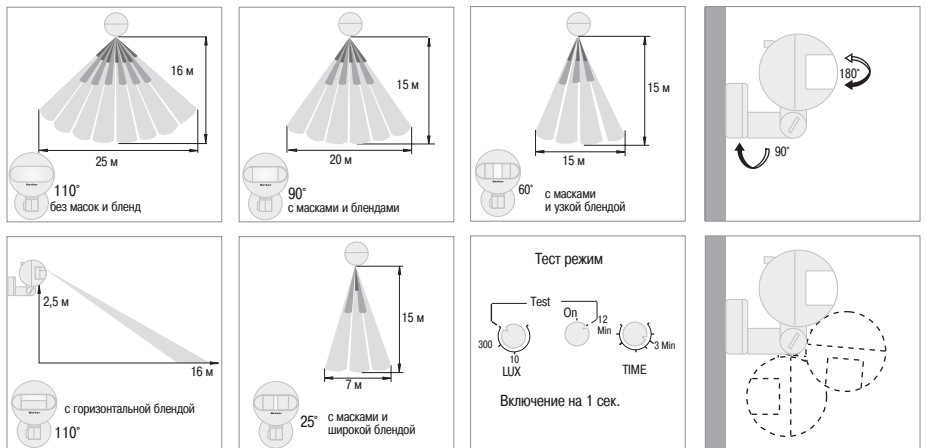
Датчик движения HM

Датчик движения 70
Ограничение радиуса действия фиксированными положениями 4, 6 или 8 м.



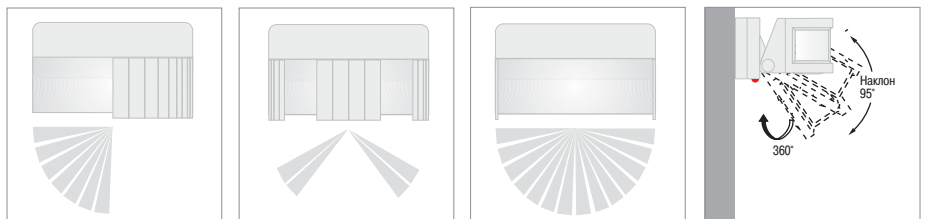
Автоматический датчик движения plus

Ограничение радиуса действия блендами и маскирующими элементами, а также наклонами и поворотами.



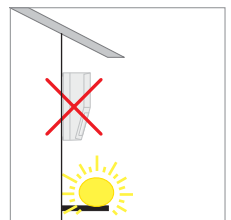
**Датчик движения 180 plus
Системный датчик движения 180 и 240**

Неограниченное уменьшение зоны обнаружения, при помощи колпака и наклонов и поворотов.
Если требуется наклонить системный датчик движения 240, то необходимо уменьшить угол обзора до 180° из-за увеличивающихся областей обнаружения по бокам.



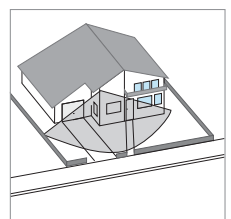
Лампы в зоне обнаружения

Светильник, которым предполагается управлять, не должен быть расположен в непосредственной близости от датчика или под ним, потому что излучаемое тепло может вызвать ложное срабатывание. Между светильником и датчиком должно быть достаточное расстояние.



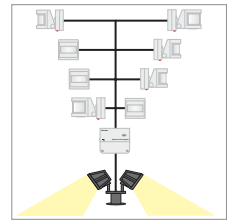
Оптимальное место установки

Для оптимального регистрирования движений и размеров зоны регистрирования, датчики движения должны быть установлены так, чтобы лучи от них были перпендикулярны движениям. При использовании нескольких датчиков движения или модулей расширения, зоны обнаружения индивидуальных датчиков должны перекрываться, для обеспечения оптимального обнаружения. Если датчик установлен таким образом, что человек двигается по направлению к датчику, следует ожидать уменьшение радиуса обнаружения. В этом случае следует использовать датчик движения с улучшенным обнаружением приближения (Датчик движения 70, Berker control).



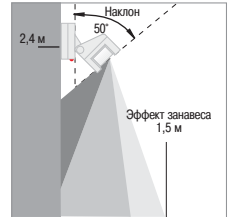
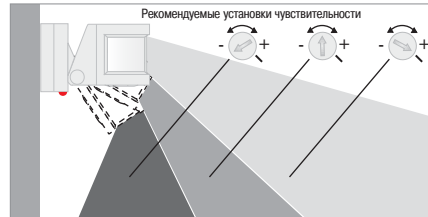
Обнаружение в больших пространствах

Для обнаружения в больших пространствах (площади, длинные коридоры и т.д.), в которых зона регистрации индивидуального датчика недостаточна, следует использовать датчики движения с модулями расширения, систему датчиков движения, сетевые датчики движения Berker или радиодатчики движения, с перекрытием зон индивидуальных датчиков. Не рекомендуется параллельное подключение, потому что это может вызывать, так называемый эффект чередования, когда происходит обратное включение после короткого прим. 3 сек. перерыва.



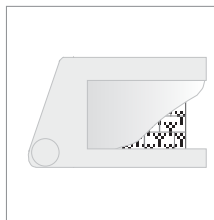
Эффект занавеса и оптимизация дальности действия

Наклонами датчика вниз зона обнаружения может быть плавно изменена. Это позволяет контролировать например, только небольшую близкую зону. При использовании системного датчика движения 240, возможно дополнительно отрегулировать чувствительность.



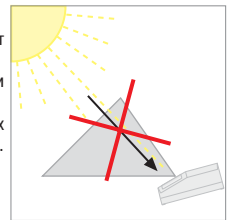
Место установки

Датчик движения должен быть защищен от дождя, так как капли воды на линзе могут спровоцировать ложное срабатывание. Специальный защитный экран спереди датчика защищает его от воздействия теплоты.



Во время монтажа

При монтаже убедитесь, что прямые солнечные лучи не попадают на линзу датчика, (в противном случае датчик может быть поврежден). В горизонтальном положении регистрирующие лучи направлены прямо на солнце (см. рисунок). Поэтому рекомендуется защитить головную часть прибора от солнечных лучей сняв головную часть до окончательной установки основы.



Принадлежности

Использование монтажных принадлежностей позволяет устанавливать датчик в сложных местах, таких как потолок, мачты, или в углах.



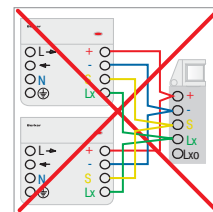
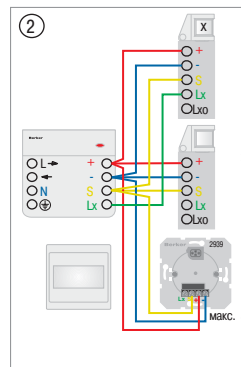
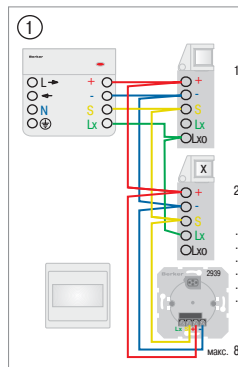
Система датчиков движения

Система датчиков движения может применяться там, где датчики движения используются для включения одной нагрузки. Как организовать систему датчиков движения изложено ниже.

Подключение:

Внимание!

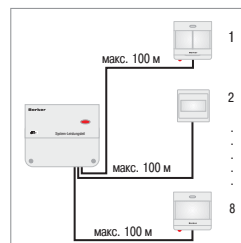
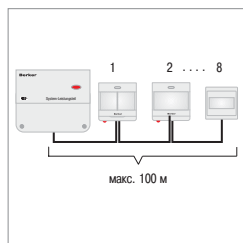
Каждый системный датчик движения имеет датчик освещенности, но только один может быть подсоединен в систему, т.е. клемма "Lx" может быть соединена только с одним системным датчиком. Только этот датчик будет использоваться для измерения освещенности и передавать это значение силовому блоку для обработки. На рис. 1 и 2 датчик с активным датчиком освещенности отмечен знаком "X".



Подключение нескольких силовых блоков к одному системному датчику движения невозможно и приводит к неправильному функционированию. Для увеличения подключаемой нагрузки используйте контакторы.

Разводка

Соединение параллельное как на рис. 1 или звездой как на рис. 2. Смешанные варианты также допустимы. Для соединения рекомендуется использовать коммуникационные кабели, напр., JY-ST-Y 2 x2x0,8 или YR 4x0,8

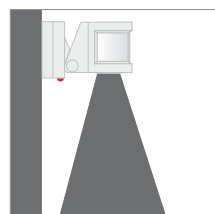
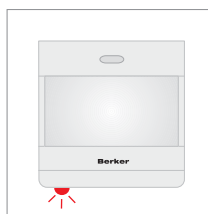


Клеммы:

- +,- : Питание 15В=.
- S : Сигнал выключения
- Lx : Яркостный сигнал
- Lxo: Неподключенная клемма, может быть использована для скрутки проводов Lx.

Индикатор диагностики

Для обеспечения тщательной диагностики, системные датчики движения снабжены индикатором тестирования и диагностики. Этот индикатор загорается в ответ на регистрацию любого движения, независимо от освещенности. Это позволяет проверять работоспособность, а также настраивать зону обнаружения без подключения нагрузки.



Защита от прохода снизу

Системный датчик движения 240 имеет отдельную защиту от прохода снизу. Это означает, что любое движение под датчиком вплоть до стены, также будет обнаружено. Что увеличивает уровень безопасности.

Датчик движения 180 plus

При использовании кнопок с НЗ контактом датчик движения 180 plus может быть переключен в 4 различных режима работы:

- 1 x нажатие: Включает независимый от освещенности режим на установленное время, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 2 x нажатия: Датчик движения 180 plus включается на 2 часа, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 3 x нажатия: Датчик движения 180 plus выключается на 2 часа, затем режим с зависимостью от освещенности.
- 4 x нажатия: Тестовый режим: Зависимость от освещенности выключается. Датчик движения 180 plus включается на прим., 3 сек. при регистрации движения.

Режимы могут устанавливаться кнопкой (НЗ контакт).

минимальное время нажатия 200 мс
максимальное время нажатия 2 сек.

1 x нажатие: Независимое от освещенности включение на время задержки
Контакт открыт ИНД 1 выкл
Контакт закрыт ИНД 1 горит

2 x нажатия: Нагрузка Вкл на 2 часа, затем функция датчика движения
ИНД 1 и ИНД 3 горят

3 x нажатия: Нагрузка Выкл на 2 часа, затем функция датчика движения
ИНД 2 горит

4 x нажатия: Тест режим (дневной режим; 3 сек.)
ИНД 1 и ИНД 2 и ИНД 3 горят

Граничное отключение

Если датчик движения включен, то освещенность больше не измеряется. Для того чтобы предотвратить включение света, когда в зоне обнаружения есть постоянное движение (например, после рассвета) устройство оборудовано граничным отключателем. Время задержки (т.е. время, пока свет остается включенным, после прекращения движений) сокращается в зависимости от общего времени включения.

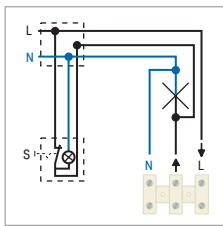
Время включения	Время задержки
до 60 мин.	установленное время
до 70 мин.	4 минуты
до 75 мин.	2 минуты
до 80 мин.	1 минута
до 85 мин.	30 секунд
до 90 мин.	15 секунд
90 мин.	отключение

Таким образом, датчик движения отключается самое позднее через 90 минут, даже если присутствуют движения в области обнаружения. И включается обратно только когда освещенность падает ниже установленной и не регистрируются движения.

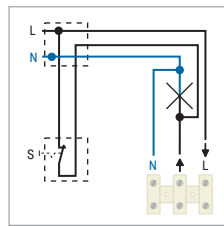
Электрическое подключение

Датчики движения/Силовые блоки системных датчиков движения 230 В

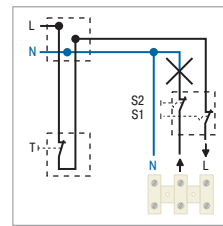
При комбинировании датчиков движения/системных датчиков движения с кнопками или выключателями, возможны различные коммутационные варианты.



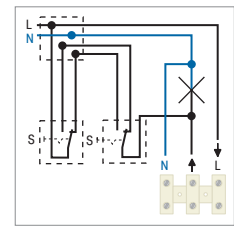
Датчик движения(с подсветкой)/ВКЛ ВСЕГДА
Выключатель "S" позволяет переключать режимы работы - автоматический или ВКЛ ВСЕГДА.
Когда датчик движения включен и установлен режим ВКЛ ВСЕГДА загорается контрольная лампа



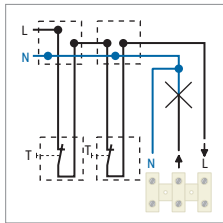
Датчик движения/ВКЛ ВСЕГДА
Выключатель "S" позволяет переключать режимы работы-автоматический, ВКЛ ВСЕГДА.



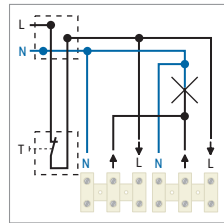
Выключение
Выключатель "S1" или "S2".
При включении, "S1" включает датчик движения на установленное время задержки.
"S2" только включает или выключает нагрузку.



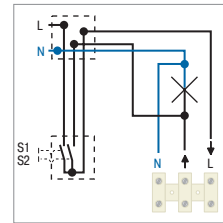
Датчик движения/ВКЛ ВСЕГДА переключение
Переключатель "S" позволяет переключать режимы работы - автоматический или ВКЛ ВСЕГДА.



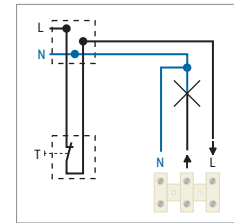
Переключение
Существующие переключатели могут быть заменены на кнопку "Т" (НЗ контакт).
Нажатие на кнопку мин. 1 сек. включает независимое от освещенности режим на установленное время.



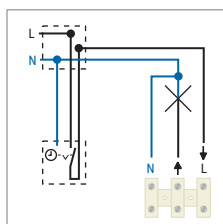
Подключение нескольких датчиков движения/систем
Нажатие на кнопку "Т" (НЗ контакт) мин. 1 сек. включает независимый от освещенности режим на установленное время.



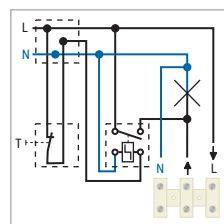
Авто/Ручное управление 2-м выключателем
S1 открыт, S2 открыт: все Выкл.
S1 закрыт, S2 закрыт: ВКЛ ВСЕГДА
S1 закрыт, S2 открыт режим датчик движения.



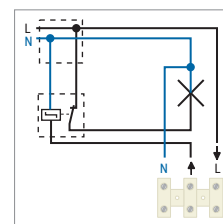
С кнопкой (НЗ контакт)
Существующие выключатели могут быть заменены на кнопку "Т" (НЗ контакт).
Нажатие на кнопку мин. 1 сек. включает независимый от освещенности режим на установленное время.



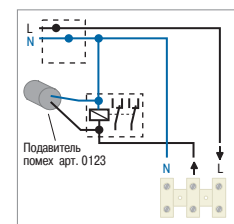
Включение по таймеру
Включение в заданное время.



Параллельное включение с управлением лестничным освещением или дистанционным выключателем.
Освещение включается либо автоматическими устройствами либо датчиками движения.



Управление таймером или реле сигнализации
Увеличение времени задержки или подключение сигнализации



Управление реле или контактером
Для добавления беспотенциальных контактов (НО или НЗ) и для увеличения подключенной нагрузки.

1-10 В устройства

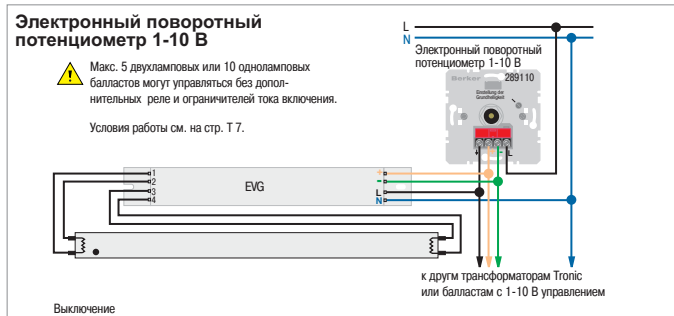
Все более распространенным становится использование электронных балластов и трансформаторов, с 1-10 В интерфейсом, для управления освещением (флуоресцентные, низковольтные галогенные лампы).

При подключении к управляющей цепи 1-10 В нескольких устройств, потенциометр можно использовать для дистанционного управления яркостью освещения.

Кнопочно-поворотный потенциометр 1-10 В может использоваться для управления освещением из нескольких мест. Таким образом, возможно создавать большие и сложные системы управления освещением.

Устройства 1-10 В (электронный поворотный потенциометр 1-10 В, электронный кнопочно-поворотный потенциометр 1-10 В и кнопочный блок управления 1-10 В) предназначены для включения/выключения электронных балластов, а также для создания управляющего напряжения 1-10 В для других устройств.

Электронный поворотный потенциометр 1-10 В комплектуется накладкой с поворотной ручкой и рамкой, аналогично светорегуляторам.



Технические данные		Электронный поворотный потенциометр 1-10 В арт. 289110
Макс. управляющее напряжение UST max.		12 В
Макс. управляющее напряжение UST min.		0,7 В
Макс. управляющий ток IST		50 мА
Макс. коммутационная способность выключателя сети		1380 Ва или 6А при 230/240 В, 50/60 Гц
Плавкая вставка		F 500 Н 250
Рабочая тем-ра		5°C - 35 °C
Клеммы		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Пример:

Сумма управляющих токов электронных балластов для потенциометра 1-10 В может составлять макс. 40 мА, а общий ток нагрузки на электронных балластах (учитывайте ток включения) - макс. 6 А.

Следуйте спецификациям производителя светильников и балластов относительно токов управления и нагрузки (с током включения).

Тип: Электронный балласт 2 x 58 Вт, управляющий ток $I_{ST} = 0,5 \text{ мА}$ на балласт

Ток нагрузки $I_L = 0,55 \text{ А}$ на балласт

Подключено 80 балластов

$I_{ST} = 80 \times 0,5 \text{ мА} = 40 \text{ мА}$

$I_L = 80 \times 0,55 \text{ А} = 44 \text{ А}$

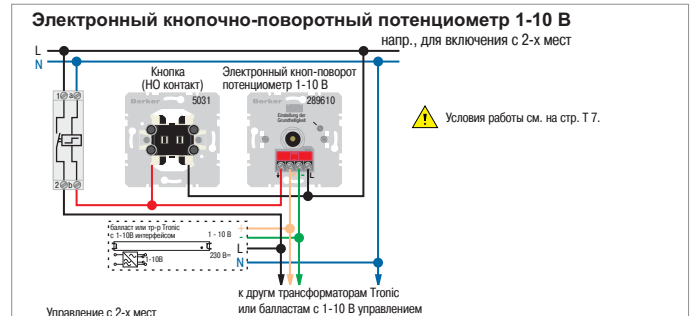
Результат:

Управляющий контакт полностью нагружен.

Так как электронные балласты содержат электролитические конденсаторы во входной цепи, можно ожидать больших токов включения. Если разрешенное количество балластов превышено, (см. таблицу) для включения следует использовать контактор или подключить ограничитель тока включения арт. 0185 в разрыв цепи до балласта

Максимальное количество электронных балластов, которыми можно управлять без каких-либо дополнительных устройств.

Электронный поворотный потенциометр 1-10 В	5 двухламповых эл. балластов
Электронный кнопочно-поворотный потенциометр 1-10 В	10 одноламповых эл. балластов
Кнопочный блок управления 1-10 В Eb	8 двухламповых эл. балластов 16 одноламповых эл. балластов

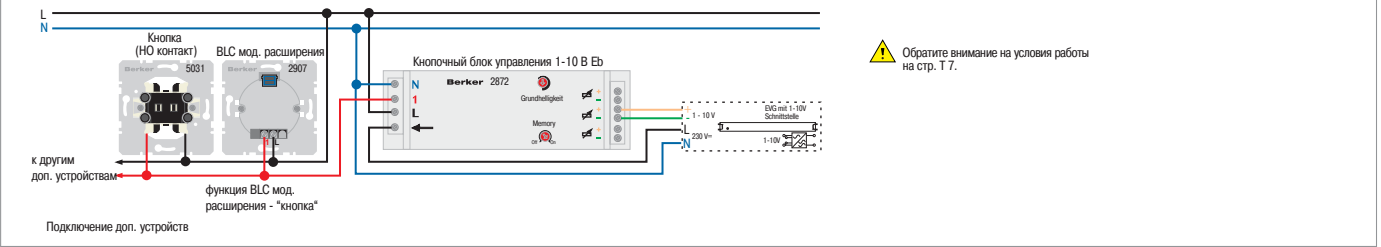
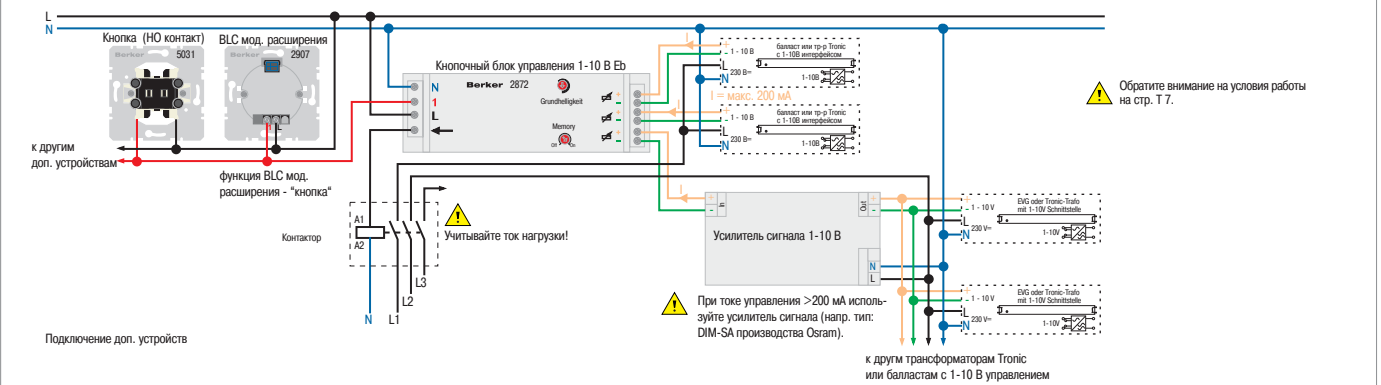
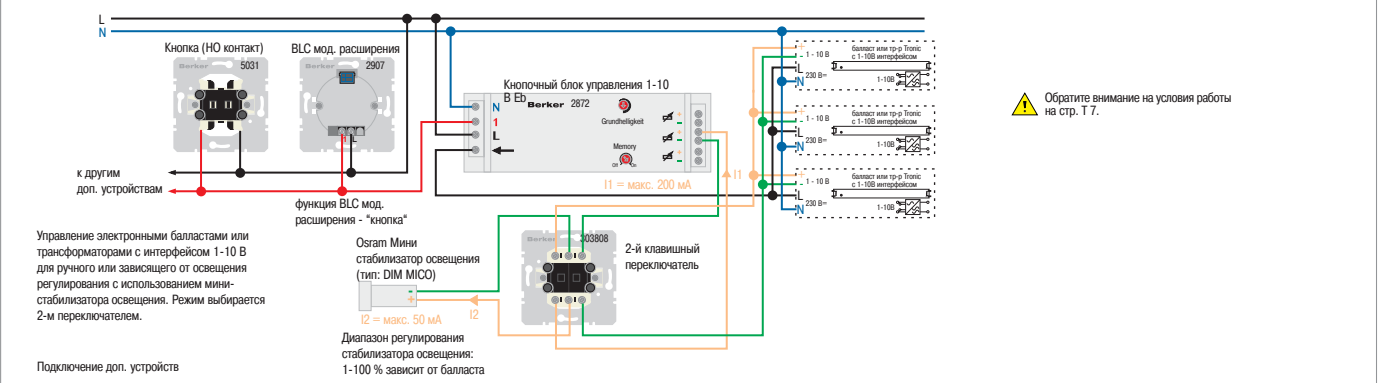


Технические данные		Электр. кнопочно-поворотный потенциометр 1-10 В арт. 289610
Макс. управляющее напряжение UST max.		12 В
Мин. управляющее напряжение UST min.		0,7 В
Макс. управляющий ток IST		50 мА
Макс. коммутационная способность выключателя сети		1380 ВА или 6А при 230/240 В, 50/60 Гц
Плавкая вставка		F 500 Н 250
Рабочая тем-ра		5°C - 35 °C
Клеммы		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Кнопочный блок управления 1-10 В Eb



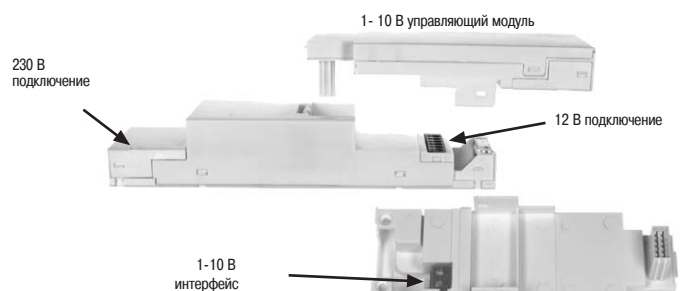
Технические данные		Кнопочный блок управления 1-10 В Eb арт. 2872
Номинальное напряжение		230 В 50/60 Гц
Управляющее напряжение		1-10 В
Максимальный управляющий ток IST		200 мА
Тип контакта		реле
Омическая нагрузка		2300 Вт
Эл. балласты, трансформаторы		зависит от типа
Защита от короткого замыкания		автоматический выключатель 10 А
Защита холостого хода		Да
Гальваническая развязка 1-10 В		2 кВ осн. установка
Рабочая тем-ра		5-50°C
Клеммы		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Размеры (Д x В x Ш)		175 x 42 x 18 мм

Трансформатор Tronic с 1-10В интерфейсом с электронным балластом 1-10В на кнопочном блоке управления 1-10 В Eb

Кнопочный блок управления 1-10В Eb с усилителем сигнала 1-10В

Кнопочный блок управления 1-10В Eb / Контроль дневного освещения

Трансформатор Tronic с 1-10 В интерфейсом

В современных сложных системах освещения, для управления светом все чаще используются электронные балласты с интерфейсом 1-10 В. Это делает возможным регулирование даже очень значительных нагрузок из одного или нескольких мест. Теперь интерфейс 1-10 В есть и у трансформаторов Tronic.

До 50 трансформаторов Tronic с интерфейсом 1-10 В может управляться электронным потенциометром 1-10 В и до 250 кнопочным блоком управления 1-10 В. Также возможно комбинирование с электронными балластами с интерфейсом 1-10 В.

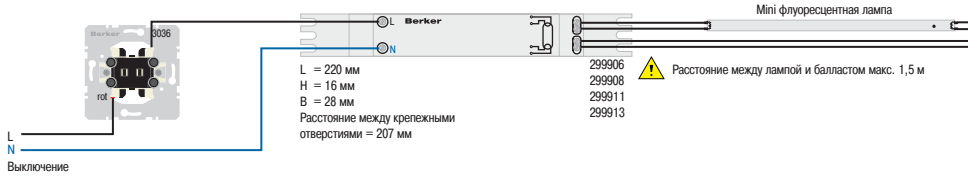
При проектировании системы, контрольные и нагрузочные токи следует рассчитывать раздельно.



Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В 50 Гц
Номинальный входной ток при максимальной нагрузке	0,45 А
Выходная мощность	20 - 105 Вт
Коэффициент мощности	0,96
КПД	95%
Номинальное выходное напряжение	11,8 В
Мягкий старт	лампосберегающее включение
Управляющий ток	прм. 0,8 мА
Тем-ра окружающей среды та	50 °С при максимальной нагрузке

Трансформатор Tronic 1-10 В интерфейсом		арт. 2977
Тем-ра корпуса tc	75 °С при максимальной нагрузке	
Вторичный провод	Защита от замыкания	макс. 2 м, мин. 1,5 мм ²
Защита от перегрузки и перерыва	Защита от возгорания	электронная, с автоматическим перезапуском
Защита от возгорания	Холостый ход	автоматическое снижение мощности
Регулирование	Класс защиты	отключение при аварии
Класс защиты	Клеммы	защищенный
		по 1-10В интерфейсу
		II
		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²

Электронный балласт для 7 мм Mini флуоресцентных ламп 6, 8, 11, 13 Вт (не регулируемый)



Технические данные				Электронный балласт (EVG)	
Тип	электронный балласт 6 Вт	электронный балласт 8 Вт	электронный балласт 11Вт	электронный балласт 13 Вт	
Артикул	299906	299908	299911	299913	
Длина лампы	219 мм	320 мм	422 мм	523 мм	
Кол-во ламп на один эл. балласт	1 x 6 Вт	1 x 8 Вт	1 x 11 Вт	1 x 13 Вт	
Входящий ток	30 мА	40 мА	50 мА	70 мА	
Номинальное напряжение (-)					230/240 В, 50/60 Гц
Номинальное напряжение (=)					176 - 274 В
Ток включения					макс. 8 А (выберите подходящий выключатель)
Тем-ра окружающей среды Ta					макс. 50 °C
Тем-ра корпуса Tc					макс. 75 °C
Время запуска					прим. 1 сек.
Размеры (Д x Ш x В)					220 x 28 x 16 мм
Длина выходного провода					макс. 1,5 м
Клеммы					макс. 1,5 мм ²
Рекомендуемый тип провода					Сеть: круглого сечения, напр.: H05W-F 2x0,75 плоский, напр.: H05W-H2-F 2x0,75 Лампа: круглого сечения, напр.: H05W-F 4x0,75 плоский, напр.: H05 W H2-F 2x0,75
Класс защиты					II
Регулируемый					нет
Защитные функции/Перегрев ламп					Старение ламп, ошибки поджигания, избыточный ток
Короткое автоматическое отключение при замыкании и на холостом ходу					неисправность нити накала
Защита от возгорания					Электронный отключатель
EMV тестирование по					EN 61047, EN 61000-4-2/4/5/11, EN 55015
Подавление радиопомех					согласно EN 55015

Трансформаторы Tronic для

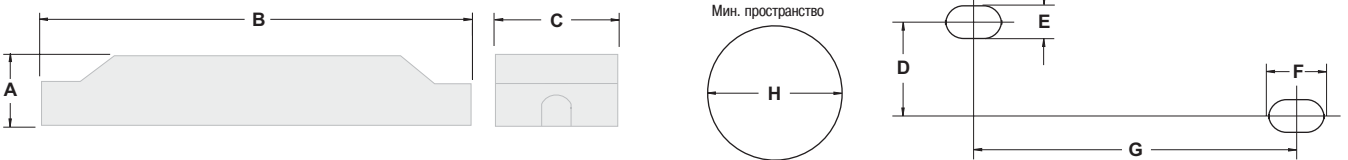
- 12В галогенных ламп
- предохраняющий лампы мягкий старт
- особо бесшумные
- с защитой от замыканий
- без плавких вставок
- авт. включение после сбоя
- защита от перегрева и перегрузки за счет снижения мощности
- гальваническое разделение входа и выхода

- безопасное напряжение SELV
- светорегуляторы Tronic, Universal и трансформатор Tronic специально созданы для работы друг с другом
- Berker Igel регулируется низковольтными светорегуляторами
- отсутствует мерцание
- малый вес
- низкие потери
- выходное напряжение не зависит от нагрузки

! Не используйте светорегуляторы сторонних производителей из-за риска возгорания!

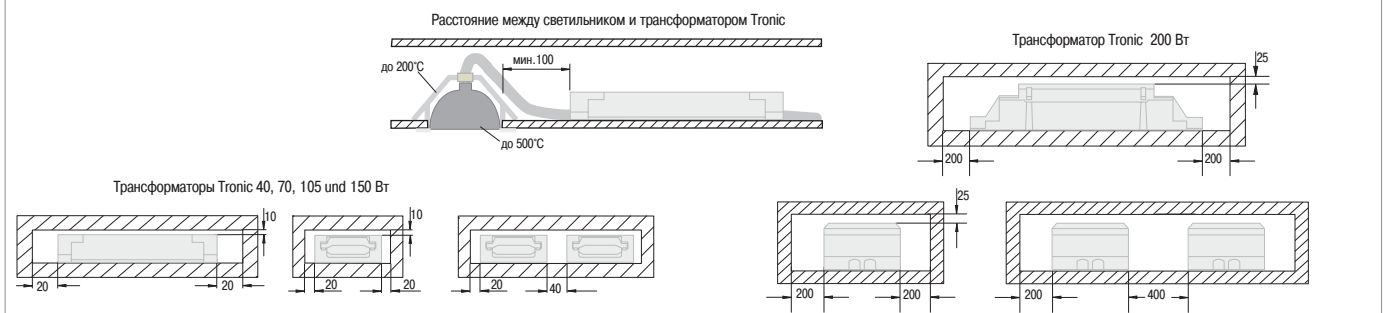
Установочные размеры трансформаторов Tronic

Размеры корпуса в мм:



Тип	Артикул	A	B	C	D	E	F	G	H
Трансформатор Tronic 10 - 40 Вт	2915	18	73	35,5	-	3,4	3,4	67	40
Трансформатор Tronic 20 - 70 Вт (квадр.)	2918	28	49	48	-	3,5	3,5	60	56
Трансформатор Tronic 20 - 70 Вт (плоск.)	2980	17,5	152	43,5	32	4,5	8	138	47
Трансформатор Tronic 20 - 105 Вт (плоск.)	297401	18	175	42	32	4,5	8	148	46
Трансформатор Tronic 35 - 105 Вт (плоск.)	2927	18	165	42	32	4,5	8	148	46
Berker Igel 20 - 105 Вт	2921	29	105	50	15	3,5	-	-	59
Трансформатор Tronic 20- 105 Вт / 1-10 В	2977	33,5	218	42,5	33	4,5	8	147	55
Трансформатор Tronic 20 - 150 Вт	2976	38	175	42	32	4,5	8	148	57
Трансформатор Tronic- 50 - 200 Вт	2972	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	68
Нажимной светорегулятор Tronic Eb 700 Вт	2943	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	68
Усилитель Tronic Eb 700 Вт	2868	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	68
Усилитель HB Eb 600 ВА	2869	46	212	48,5	36	4,5	8	181,5	68

Установочные расстояния для трансформаторов Tronic



<p>Арт. 2915 10-40 Вт</p> <p>Провод, готовый для монтажа, прим. 240 мм</p>	<p>Арт. 2918 20-70 Вт</p> <p>Провод, готовый для монтажа, прим. 240 мм</p>
<p>Арт. 2980 20-70 Вт</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p>	<p>Арт. 297401 20-105 Вт / 2976 20-150 Вт</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p>
<p>Арт. 2921 20-105 Вт</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p>	<p>Арт. 2927 35-105 Вт</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p> <p>Готовый шнур для монтажа прим. 240 мм</p>
<p>Арт. 2977 20-105 В</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p>	<p>Арт. 2972 50-200 Вт</p> <p>• Винтовые клеммы для проводов макс. 2,5 мм²</p>

Модуль защиты от перенапряжения

⚠ Трансформаторы Tronic sind имеют защиту от пиковых напряжений до 1500 В. Для защиты от более высоких напряжений (встречающихся при выключении флуоресцентных или газоразрядных ламп или других индуктивных нагрузок) должны быть организованы отдельные цепи питания для трансформаторов Tronic и этих потребителей. Рекомендуется в таких системах устанавливать дополнительную защиту от перенапряжения.

Выключение

0142
Поворотный свет-р Tronic 2674

1-го модуля защиты от перенапряжений достаточно для 10 трансформаторов Tronic. При использовании светорегуляторов подключайте модуль до светорегулятора (см. схему).

Технические данные	Модуль защиты от перенапряжения	арт. 0142
Номинальное переменное напряжение	230В +6% / -10%, 50 Гц	Остаточное напряжение I _S (1кА)
Рабочий ток I _S (8/20)	4,5 кА (1х) 1,0 кА (100х)	Рабочая тем-ра
		Подключение
		прим. 1000 В -25°С до +80°С
		гибкий провод 1,5 мм ² длиной 200 мм

Длина кабеля вторичной цепи

⚠ Максимальная допустимая длина провода вторичной цепи 2 м.
Причина: Соблюдение требований DIN VDE EN 55015 (подавление радиопомех). Несоблюдение этого требования приведет к ошибкам в работе таких устройств, как радиоприемники, мобильные телефоны и т.д. Использование 6-го разветвителя распределяет энергию, минимизируя этот эффект.

Длина провода < 6 x 2 м

⚠ Необходимо использовать подключение типа "звезда" с одинаковой длиной лучей, для обеспечения одинаковой яркости.

■ Падение напряжения во вторичной цепи при 40 кГц.
По возможности не используйте одножильные провода!
В противном случае, скрутите кабель для уменьшения емкости.








Теоретическая схема

■ Скин эффект
Низкая частота 50 Гц
Поток электронов равномерно распределен по сечению провода.

■ Высокая частота 40 кГц
Электроны выталкиваются к поверхности провода. Сечение провода не используется полностью.
Следствие: Повышенное сопротивление
Совет: Используйте гибкий провод!

Зависимость реактивного сопротивления X_c от частоты f

Для избежания помех в работе радио, мобильных телефонов и т.д. Не допускайте параллельности или скрещивания проводов первичной и вторичной цепей, так как при этом не эффективна система защиты от радиопомех.

Tronic-Trafo		10 - 40 Вт Арт.: 2915	20 - 70 Вт Арт.: 2918	20 - 70 Вт Арт.: 2980	20 - 105 Вт Арт.: 2921	20 - 105 Вт Арт.: 297401	35 - 105 Вт Арт.: 2927	20 - 105 Вт Арт.: 2977	20 - 150 Вт Арт.: 2976	50 - 200 Вт Арт.: 2972
Исполнение	Кубической формы 	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Винтовые клеммы (X) = только первичная цепь			X	X	X	(X)	X	X	X
	Фиксирующий зажим для провода			X	X	X	X	X	X	X
Номинальная мощность / Температура окружающей среды	10-40 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C	X								
	20-60 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C		X							
	20-70 Вт при тем-ре окружающей среды. 40 °C		X							
	20-70 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C			X						
	20-105 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C (45°C)				(X)	X	X	X		
	20-150 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C								X	
50-200 Вт при тем-ре окружающей среды. 50 °C									X	
Номинальное напряжение	230 В-(также 240), 50/60 Гц	X	X	X	(X)	X	X	50Hz	X	X
Эффективное выходное напряжение	при 40 Вт, 0,18 А при 230 В-	X								
	при 70 Вт, 0,33 А при 230 В-		X	X						
	при 105 Вт, 0,49 А (0,45 А) при 230 В-				(X)	(X)	(X)	X		
	при 150 Вт, 0,71 А при 230 В-								X	
	при 200 Вт, 0,95 А при 230 В-									X
Коэффициент мощности I	0,96	X	X	X	X	X	X	X	X	X
КПД	95%	X	X	X	92%	X	X	X	X	X
Число светильников	5 Вт x	8	17	14	21	21	21	21	30	40
	10 Вт x	4	7	7	10	10	10	10	15	20
	20 Вт x	2	3	3	5	5	5	5	7	10
	35 Вт x	1	2	2	3	3	3	3	4	5
	50 Вт x		1	1	2	2	2	2	3	4
	75 Вт x				1	1	1	1	2	2
100 Вт x				1	1	1	1	1	2	
Корпус	ударопрочный, термостойкий	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	разборный, ремонтпригодный	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Температура корпуса	при 40 Вт макс. 75 °C	X								
	при 60 Вт макс. 75 °C		X							
	при 70 Вт макс. 70 °C		X							
	при 70 Вт макс. 90 °C			X						
	при 105 Вт макс. 75 °C (80 °C) [90°C]				(X)	(X)	(X)	X		
	при 150 Вт макс. 75 °C								X	
при 200 Вт макс. 65 °C									X	
Вес	прим., в граммах	65	70	150	160	150	150	220	190	420
Защита от возгорания	отключение на входе	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Защита от замыкания	электронное отключение	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Повторный пуск	автоматическое, после устранения сбоя	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Защита от перегрузки и перегрева	снижение мощности	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Изоляция	Класс защиты II 	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Безопасность	VDE 0860 (07 12/24) 	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Подавление радиопомех	VDE 0875 часть 2 	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Рекомендуем провод H 05 VV-F 2 x ...	вторичный: макс. 2 м (1 м), мин. 2 x мм ²	0,75	0,75	1,5	1,5	(1,5)	1,5	1,5	(2,5)	2,5
Холостой ход	защищенный	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Пиковая защита	согласно VDE 0712 часть 25	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Лампосберегающий мягкий старт	гладкий, без пиков	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Значки сертификации	 (X) = в стадии получения	X	X	X	(X)	X	X		X	X
	 (X) = в стадии получения	X	X	X	(X)	X	X		X	X
Для установки на мебели	 (X) = в стадии получения		X	X	(X)	X	X		X	X
Регулирование отсечкой фазы	с светорегуляторами Tronic и универсальными	X	X	X	*	X	X		X	X
Регулирование засечкой фазы	с низковольтными светорегуляторами				*					

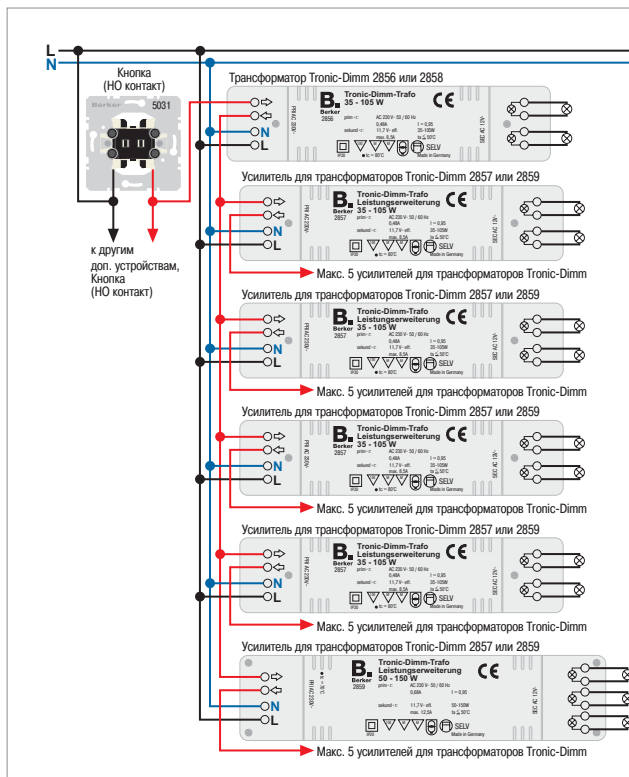
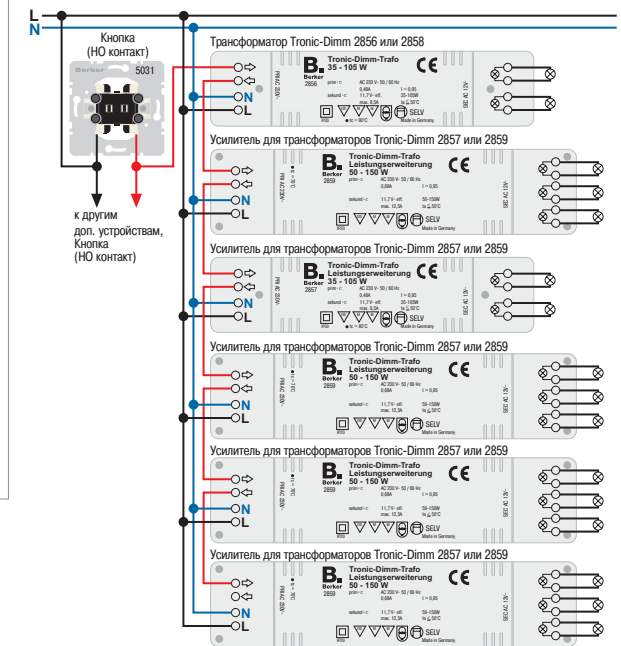
* Berker Igel регулируется только следующими светорегуляторами

Устройство	Артикул	Модификация	Дата изготовления (неделя год)
НВ светорегулятор с блокировкой	2873		
Поворотный светорегулятор Tronic с блокировкой	2874		
Универсальный поворотный светорегулятор с блокировкой	2861, 2834 ..		22 02
BLC Нажимной светорегулятор НВ	2904	выше R2	
BLC Универсальный нажимной светорегулятор	2902	выше R2	
Нажимной светорегулятор Tronic Eb	2943		
Нажимной светорегулятор Tronic REG	0167		
Усилитель Tronic REG	0166		
Шнуровой светорегулятор НВ	2744 ..		
Унив. светорегулятор- 1-й 50-500 Вт/BA REG	7531 10 07		22 02
Унив. светорегулятор- 2-й 2x300 Вт/BA REG	7531 20 07		22 02
Светорегулятор- Tronic 1-й 20-215 Вт Eb	7533 10 02		
Светорегулятор- Tronic 1-й 20-500 Вт Eb	7533 10 05		

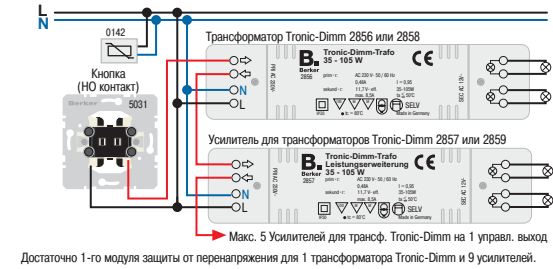
Трансформаторы Tronic-Dimm Усилители для трансформаторов Tronic-Dimm

Регулируемые трансформаторы и усилители Tronic предназначены для управления низковольтными 12В галогенными лампами. Трансформаторы Tronic-Dimm могут включаться и регулироваться при помощи дополнительной кнопки/кнопок с НО контактом. При этом короткое нажатие приводит к включению или выключению, а удерживание кнопки плавно прибавляет или убавляет яркость. Значение яркости сохраняется в памяти до следующего включения освещения. К трансформатору Tronic-Dimm можно подключать до 5 усилителей Tronic-Dimm, для этого управляющий вход усилителей соединяется с управляющим выходом трансформатора. В свою очередь к каждому усилителю можно подключить еще 5 усилителей. Максимальная мощность ограничена только возможностями местной электрической сети и автоматическими выключателями. Для дополнительной информации свяжитесь с представителями энергетической компании. Все устройства должны быть включены в одну фазу. Максимальная длина управляющих проводов должна составлять не более 20 м. Провода первичной цепи - 230 В не должны лежать параллельно или скрещиваться с проводами вторичной цепи - 12В.

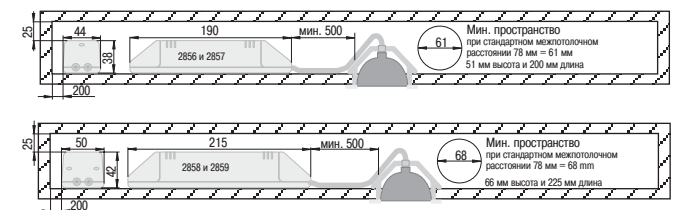
Трансформаторы Tronic-Dimm Усилители для трансформаторов Tronic-Dimm



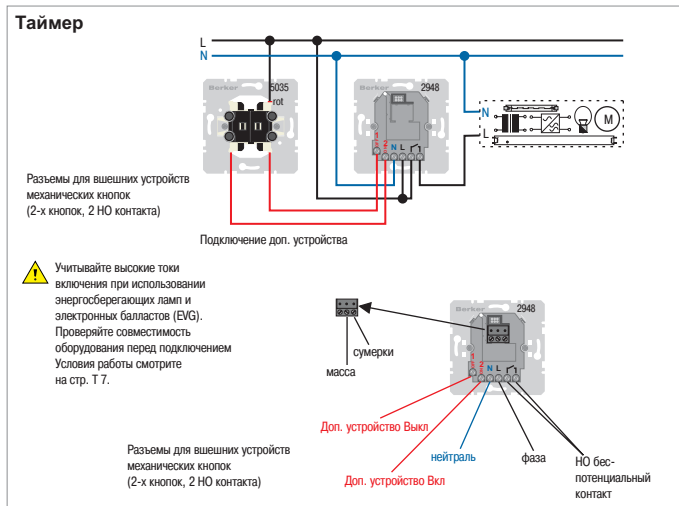
Использование модуля защиты от перенапряжения



Достаточно 1-го модуля защиты от перенапряжения для 1 трансформатора Tronic-Dimm и 9 усилителей.



Технические данные	Трансформаторы Tronic-Dimm		Усилители для трансформаторов Tronic-Dimm	
	2856	2558	2857	2859
Артикул	2856	2558	2857	2859
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 Гц	230 В-, 50/60 Гц	230 В-, 50/60 Гц	230 В-, 50/60 Гц
Номинальная мощность	35 - 105 Вт	50 - 150 Вт	35 - 105 Вт	50 - 150 Вт
Входной ток	0,48 А	0,68 А	0,48 А	0,68 А
Выходное напряжение	11,7 В- эффективн., 40 кГц	11,7 В- эффективн., 40 кГц	11,7 В- эффективн., 40 кГц	11,7 В- эффективн., 40 кГц
Тем-ра окружающей среды, макс.	ta ≤ 50 °C	ta ≤ 50 °C	ta ≤ 50 °C	ta ≤ 50 °C
Тем-ра корпуса, макс.	tc = 80 °C	tc = 70 °C	tc = 80 °C	tc = 70 °C
Длина вторичного провода, макс.	2 м	2 м	2 м	2 м
Расстояние до заземленных поверхностей	40 см	40 см	40 см	40 см
Коэффициент мощности I	0,95	0,95	0,95	0,95
Вес	199 гр	302 гр	199 гр	302 гр



Технические данные		Вставка с таймером-накладкой с дисплеем	
Номинальное напряжение	230 В-, 50/60 z , требуется нейтральный провод		
Контакт	1 НО беспотенциальный		
Нагрузка	1000 Вт/ВА		
	230 В лампы галогенные и накаливания трансформаторы Тropic 750 Вт		
	обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 500 ВА		
	флуоресцентные лампы, некомпенсированные 500 ВА		
	параллельно компенсированные 400 ВА		
	двойное включение 1000 ВА		
Потребляемая мощность	0,7 Вт		
Интервал времени включения	мин. 1 минута		
Реверсивное время	мин. 500 мс		
Время включения	макс. 18 в 2 программах		
Точность хода	+/- 1 минута в месяц		
Запас хода	прим. 24 часа (батарея не требуется)		
Задаваемое значение освещенности (только 1738..)	прим. 6 - 300 Лкх		
Таймер-функция (обратный отсчет)	1 мин. до 23 час. 59 мин.		
Случайный генератор	+/- 15 минут		
Астро программа	сдвигается на +/- 1 час 59 мин.		
Безопасность	автоматический выключатель 16 А		
Подавление помех	согласно EN 55015		
Рабочая тем-ра	0°C до 45°C		
Степень защиты	IP20		
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²		
арт.:	вставка 2948 + накладка 1736 .. или 1738 ..		

Таймер
Таймер позволяет включать/выключать по времени различную нагрузку до 1000 Вт. Также возможно включение света в зависимости от освещенности при использовании сумеречного датчика. Заданное время включения и выключения может быть скорректировано при помощи настраиваемой (+/- 1 час 59 минут) астрофункции до реального времени восхода и заката в данной местности. Таймер-функция позволяет включать свет через заданный промежуток времени от 1 минуты, до 23 часов 59 минут. Подключение дополнительного устройства (кнопка с 2 НО контактами) добавляет ручное управление. Ручное управление имеет приоритет перед автоматическим.

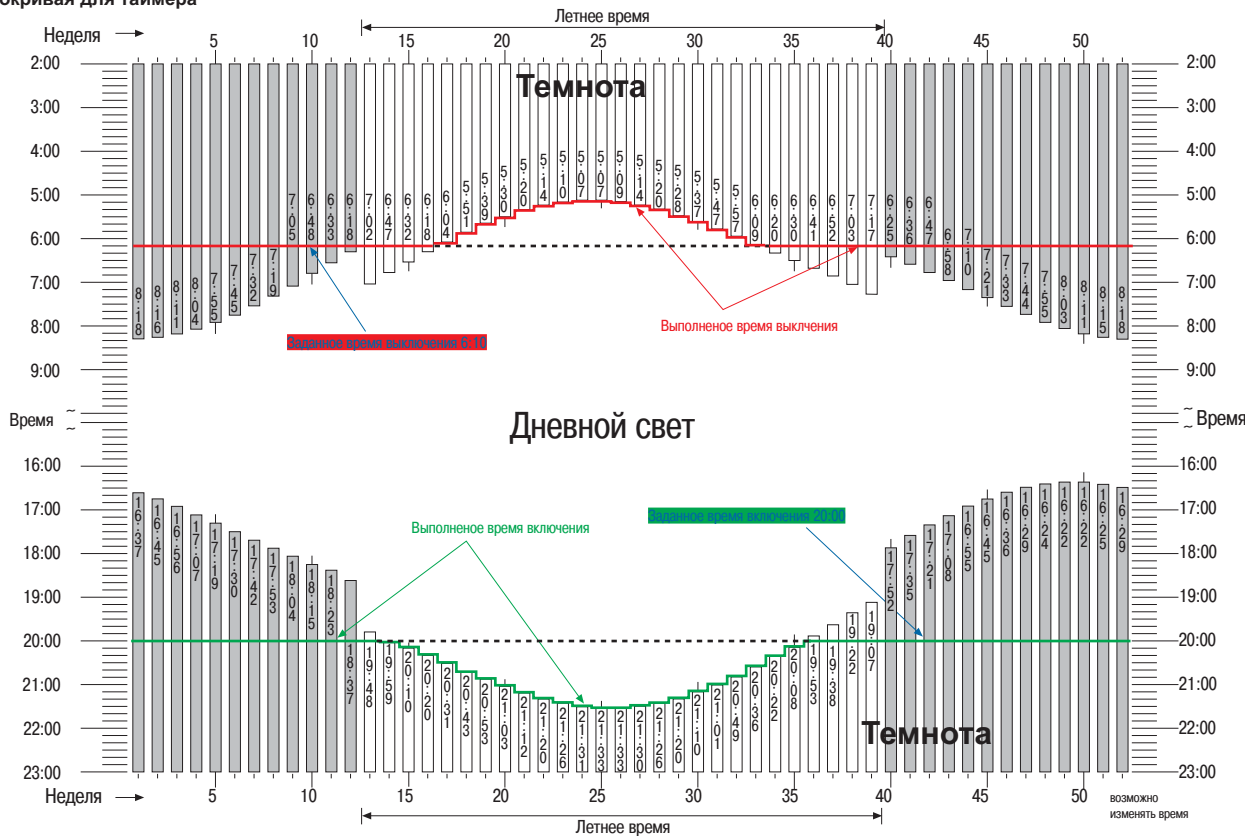
Астро функция
При действовании астро функции, время включения попадающее на светлое время переносится на время заката, а попадающее на темное время не изменяется. Время выключения попадающее на светлое время переносится на время восхода, попадающее на темное время не изменяется. На диаграмме изображена астрокривая для недель с 12 по 40, учитывающая переход на летнее время.

Сумеречная функция (только с устройствами-накладками с датчиком):
Сумеречная функция включает свет примерно за 90 минут до заката (см. астрокривую). Примерно через 4 минуты, как освещенность станет ниже заданной, свет отключается.

Свойства:

- Управление 4-я кнопками
- 2 независимые программы с макс. 18 значениями времени включения (напр. 9 Вкл и 9 Выкл команд)
- Таймер-функция (обратный отсчет времени)
- Случайная функция
- Астрофункция настраиваемая для данной местности +/- 1 час 59 минут.
- Настраиваемый сумеречный датчик
- Переключение на летнее/ зимнее время
- Управление Вкл/Выкл доп. устройством - кнопкой с 2 НО контактами. Для выключения с 2-х и более мест.
- Сброс на начальные установки
- Запас хода 24 часа. (без батарей)
- Ручное управление в любое время

Астрокривая для таймера



Инфо-табло

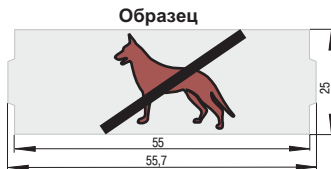
Инфо-табло отличается равномерным освещением и высокой четкостью даже при просмотре сбоку. Выберите пленку с изображением из набора и поместите ее либо под либо над матовой крышкой табло. В зависимости от того должна ли пиктограмма или надпись быть видна только при включении или всегда.

При использовании выключателя с подсветкой можно контролировать состояние инфо-табло.

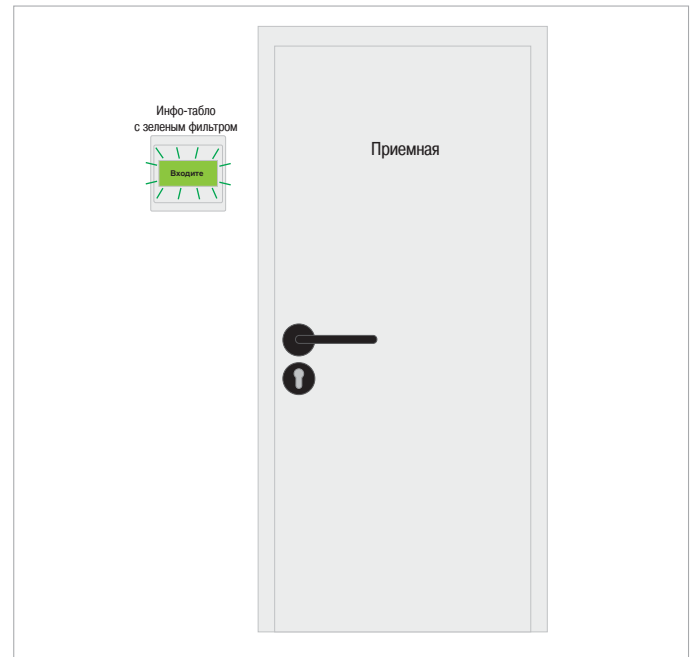
Применение: напр., в приемных, у кабинетов врачей и т.д.

Самостоятельное изготовление текстовых и графических табличек

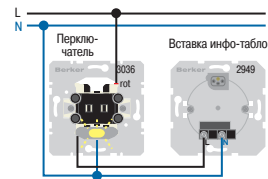
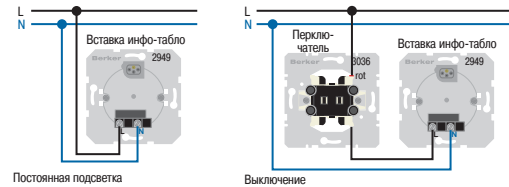
Используя компьютер и соответствующие программы, возможно изготовить собственные таблички. Они могут быть распечатаны на цветном или черно-белом лазерном или чернильном принтере на прозрачной пленке.



Технические данные	Вставка и накладка инфо-табло
Номинальное напряжение	230 В~, 50/60 Гц
Номинальный ток	24 мА
Мощность индикатора	750 мВт
Частота включений	любая
Время работы	25 000 часов
Цвет подсветки	белый
Рабочая тем-ра	10°C до 30°C
Степень защиты	IP20
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
арт.: вставка	2949
арт.: накладка	1345 ..



Вставка инфо-табло



Контрольная подсветка
Лампа подсветки горит, только когда инфо-табло включено.
Удалите контактный язычок с модуля подсветки.

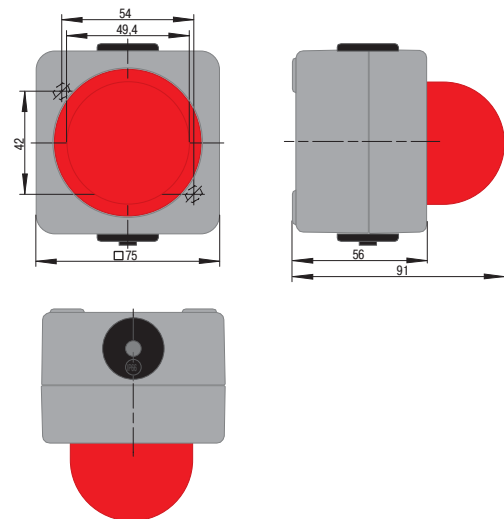
Лампа-стробоскоп

Устройство было создано специально для случаев, когда световой сигнал должен быть четко различим даже на очень больших расстояниях. Сигналы тревоги или ошибки от различных устройств, напр. датчиков движения, охранных центров преобразуются во вспышки света, видимые на большом расстоянии, таким образом способствуя своевременному оповещению. Световой поток распространяется от газоразрядной трубки через колпак с частотой примерно 1,2 Гц. При отражении света от стен и потолка, эффективность лампы-стробоскопа значительно возрастает. Световые вспышки продолжаются, пока на лампу-стробоскоп подается напряжение.

Ударопрочный и влагозащитный корпус позволяет использовать лампу в частных, производственных и коммерческих зданиях, как внутри их, так и снаружи.

Технические данные	Лампа-стробоскоп
Номинальное напряжение	230В, 50/60 В
Тип лампы	ксеноновая газоразрядная емкостный внешний
Способ поджога	макс. 8 Вт с
Мощность лампы	1,12 Вт с
Световая мощность	прим. 1,3 Гц
Частота мигания	нейтраль и фаза
Подключение	макс. 50°C
Тем-ра окружающей среды	IP66
Степень защиты корпуса	5154
арт.:	

Размеры лампы-стробоскопа



Розетка с 3/к (SCHUKO) и УЗО (по VDE 0664)

Нормы по оборудованию DIN/VDE.

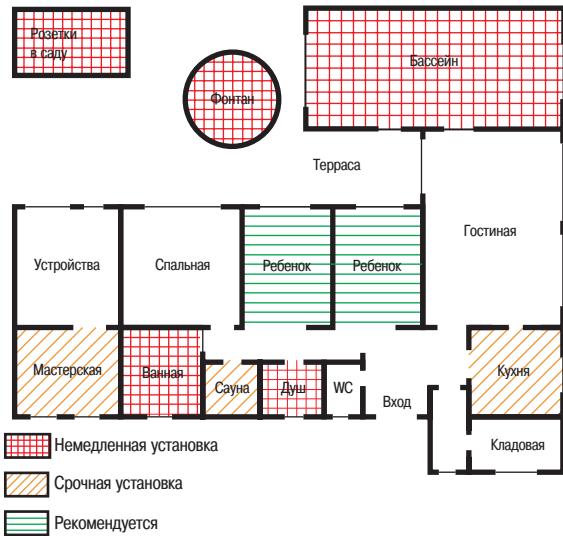
Розетка с 3/к и УЗО может быть установлена в любом месте, где предписано использование устройств защиты от тока утечки в соответствии с VDE 0664, например:

DIN VDE 0100	часть 701	помещения с ванной или душем
	часть 702	открытые плавательные бассейны
	часть 705	приусадебное хозяйство
	часть 723	учебные помещения

Использование розетки с 3/к и УЗО позволяет организовать "защиту при прямом прикосновении" в соответствии с DIN VDE 0100 часть 410: 1983-11. Кроме того можно подключить розетки в этой комнате, которые также будут защищены по DIN VDE 0100 часть 410. Отключение происходит при обнаружении переменного, а также постоянного пульсирующего тока утечки. Расчетный ток утечки составляет 30 мА. Нажав контрольную кнопку "Т" можно проверить механическую и электрическую пригодность. После срабатывания в ходе проверки или аварийной ситуации, розетку с 3/к и УЗО можно включить снова ручкой включения.

Розетка с 3/к (SCHUKO) и УЗО по VDE 0664

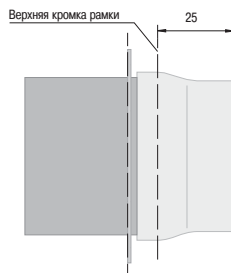
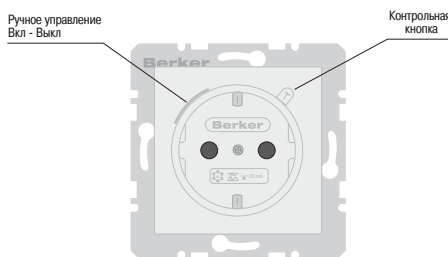
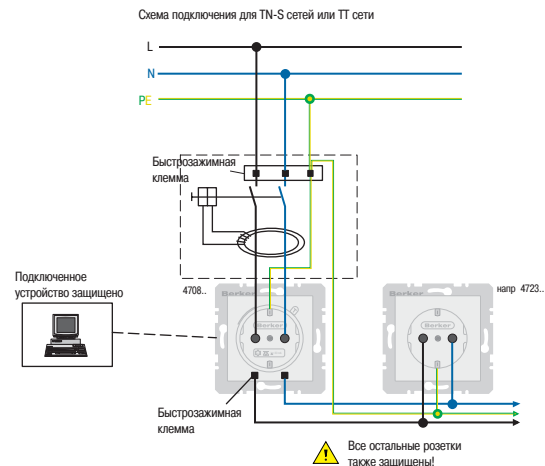
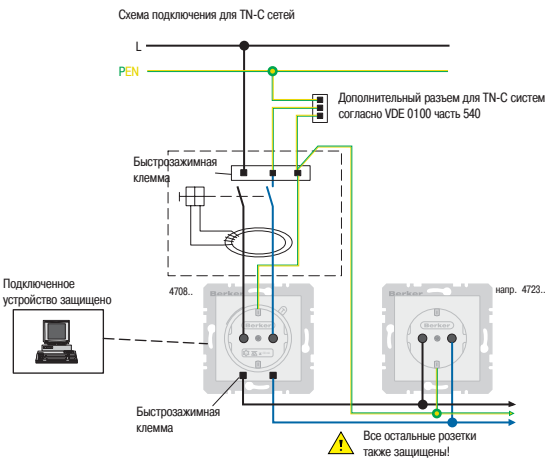
Места применения в доме



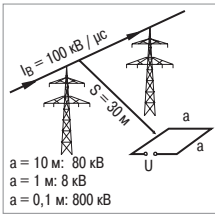
Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В, 45 - 60 Гц
Расчетный ток	16 А
Выходные провода	L, N
Ток утечки	30 мА переменный импульсный постоянный
Пиковая нагрузка	250 А (8/20) мс
Защита от замыкания	3 кА с запасным предохранителем 20 А gL
Установочная ориентация	любая
Крепление	винтовое или распорными лапками

Розетка с 3/к (SCHUKO) с УЗО		арт. 4708..
Установочная коробка	по DIN 49073 часть 1: 1990-02	
VDE знак		Да
Назначение	EN 61008 часть 1 и 2-1: 1994	
Рабочая тем-ра		-25°C до +40°C
Степень защиты		IP20
Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²	
Комплектность	розетка с 3/к (SCHUKO) и УЗО, с улучшенной детской защитой и центральной платой	

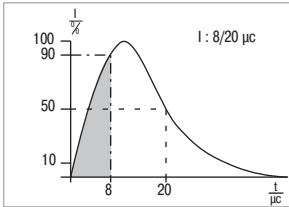
SCHUKO-Steckdose mit FI-Schutzschalter



арт. 47081909 полярно белый
арт. 470802 белый
арт. 470809 полярно белый



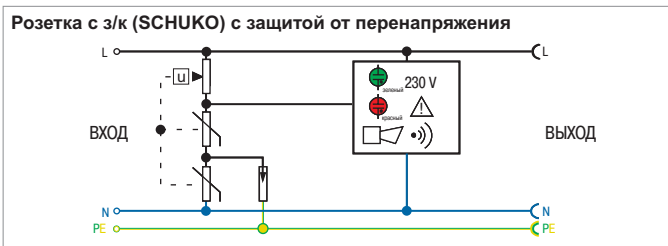
Перенапряжения емкостной или индуктивной природы нейтрализуются при помощи варисторов с термоконтролем и газовых разрядников. Контроль температуры в соответствии с DIN VDE 0845 часть 1: 1987-10



Контрольная кривая тока 8/20 μс и контрольная кривая напряжения 1,2/50 μс используются для тестирования защиты от перенапряжения.



Плоский дизайн обозначает, что розетка SCHUKO с защитой от перенапряжения BERKER может использоваться в качестве приборной розетки согласно DIN 49 073 часть 1: 1990-02



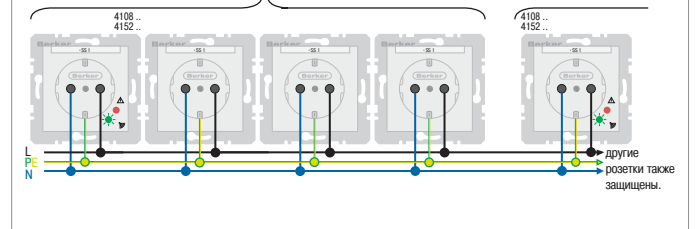
Технические данные	
Номинальное напряжение	230 В, 50/60 Гц
Номинальный ток I _N (при 30°C)	16 А
Ток покоя I _C при U _r	< 2,3 мА
Номинальное напряжение разрядника U _r	250 В
Ток утечки в РЕ при U _r	< 1 μА
Номинальный ток разрядника I _{sn} (8/20) μс: сим / асим	1,5 кА (100х)
Максимальный ток разрядника I _{sp} (8/20) μс: сим / асим	4,5 кА (1х)

Розетка с 3/к (SCHUKO) с защитой от перенапряжения

Розетка с 3/к (SCHUKO) с защитой от перенапряжения предназначена для предохранения блоков питания электронных устройств, таких как компьютеры, медицинское оборудование, ТВ-, видео-, аудиосистем. Обычная схема состоит в комбинации варисторов и газовых разрядников. Варисторы перегружаются при значительных или частых перенапряжениях. Как следствие, увеличение утечки тока через компоненты и повышенный нагрев. Поэтому варисторы контролируются температурными отключателями, с отключением до перегрева, сеть при этом не отключается. Отключение варисторов сигнализируется красным индикатором на крышке розетки. Одновременно подает звуковой сигнал - зуммер. Отсоединение нагрузки выключает зуммер. Световой сигнал не зависит от наличия нагрузки. Зеленый индикатор: сетевое напряжение подается. Красный индикатор (зуммер): сработал температурный отключатель, защита от перенапряжения не работает. Розетка с 3/к (SCHUKO) с защитой от перенапряжения нуждается в замене.

Комбинация с розетками с 3/к (SCHUKO)

- ⚠ Защита от перенапряжения имеет смысл при установке до нее автоматической защиты от замыкания.
- ⚠ Расстояние от розетки SCHUKO с защитой от перенапряжения до последней подключенной к ней розетки, тоже защищенной не должно превышать 4 м. При большем расстоянии, установите дополнительные розетки SCHUKO с защитой от перенапряжения.

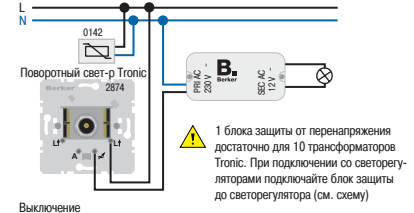


Розетка с 3/к (SCHUKO) с защитой от перенапряжения	
Уровень защиты: сим / асим	< 1,2 кВ / 1 кВ
Время ответа: сим / асим	25 нс / 100 нс
Класс разрядника	D
Тест: требования	E DIN VDE 0675 часть 6: 1989-11
Клеммы Винтовые клеммы	(жест.) 2,5 мм ²
Рабочая тем-ра	-25°C до 75°C
арт.	4108 ..., 4152 ..

Блок защиты от перенапряжения



Технические данные	
Номинальное переменное напряжение	230 В +6% / -10%, 50 Гц
Рабочий ток I _s (8/20)	4,5 кА (1х) 1,0 кА (100х)

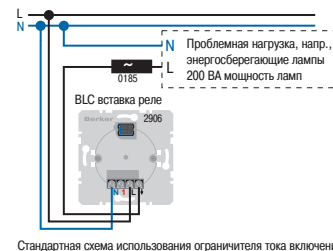


Блок защиты от перенапряжения	
Остаточное напряжение I _s (1кА)	арт. 0142 прим. 1000 В
Рабочая тем-ра	-25°C до +80°C
Подключение	гибкий провод 1,5 мм ² , длиной 200 мм

Ограничитель тока включения



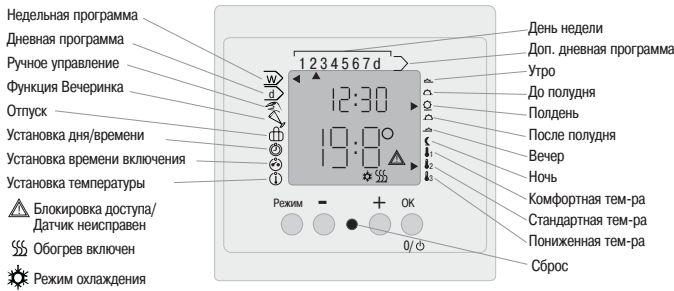
- ⚠ Ограничитель тока включения предназначен для ограничения тока включения таких проблемных нагрузок, как энергосберегающие лампы (32 А на лампу Osram Dulux EL), компактные люминесцентные лампы с электронным балластом (до 25 А на лампу), до величин приемлемых при использовании механических выключателей (реле). Ограничитель тока включения подключается последовательно с лампой (лампами). Не совместим со светорегуляторами и электронными выключателями, такими как BLC Triac или Triac вставка выключателя!



Технические данные	
Мощность подключаемых устройств	Ограничитель тока включения арт. 0185 макс. 200 ВА
Рабочая тем-ра	макс. 65 °C
Размеры (Д x Ш x В)	45 x 25 x 12 мм (для 60 мм установочной коробки)

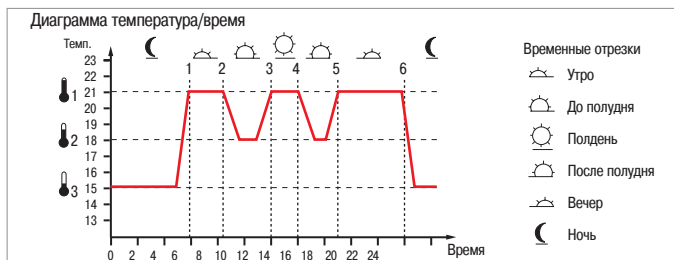
Термостат с таймером с контактом переключения

Термостат с таймером предназначен для регулировки температуры в закрытых помещениях, таких как дома, квартиры, школы, мастерские и т.д.



Характеристики терморегулятора с таймером

- Для обогрева помещений, напр. управление котлом или клапаном
- Для систем подогрева пола, с контролем температуры с помощью датчика температуры воздуха и/или выносного датчика
- Для систем подогрева пола, с ограничением температуры с помощью датчика температуры воздуха и/или выносного датчика
- Регулятор с Fuzzy логикой и PWM-выходом (импульсная модуляция по ширине)
- Может использоваться для 2-х точечного контроля (напр. для газовых/мазутных котлов)
- Самообучающаяся отключаемая кривая нагрева (достижение тем-ры к заданному времени)
- 5 предустановленных программ (3 - обогрев комнаты, подогрев пола и подогрев пола с ограничением)
- 3 программируемые тем-ры (комфортная, обычная, ночная)
- возможно задать 2, 4 или 6 временных точек для каждого дня в недельной программе каждому моменту в течение дня задается одна из 3 типов тем-ры.
- дополнительная дневная программа (для особых случаев, например для отгула)
- Ручная установка
 - изменение тем-ры до начала следующей программы
 - постоянное изменение тем-ры
- Функция приход/уход для ручного понижения тем-ры
- Ограничение доступа (блокирование термостата, комбинацией клавиш)
- Отпускная программа от 1 до 199 дней (напр., защита от заморозков), с последующей недельной программой
- Функция для вечеринки (вечерняя тем-ра сохраняется дополнительно 3 часа) с возможностью ручного изменения
- Счетчик времени работы (1 до 9999 часов, с записью времени требования подачи тепла)
- Отключаемая защита клапана (еждневное включение на 3 мин.)
- Переключаемое отображение комнатной или заданной тем-ры
- Возможность настройки отображения тем-ры (для личных нужд)
- Переключение между отоплением и охлаждением (для охлаждения - не самообучающаяся кривая)
- Понятный ЖК-дисплей с одновременным отображением комнатной тем-ры, времени, дня, режима, временного отрезка и температурной зоны.
- Возможность подключения внешних датчиков тем-ры. Позволяет устанавливать термостат в разные комнаты.



Показаны 3 температуры на 6 временных отрезках. Устройство устанавливает необходимость подогрева с тем, чтобы установить требуемую тем-ру к заданному времени (самообучающаяся кривая подогрева).

Предустановленные программы P1, P2, P3, P4, P5 и время включения

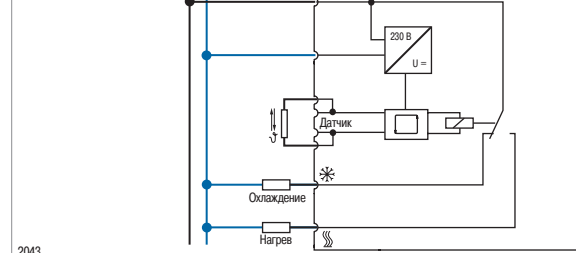
Программа	Время включения	↑1	↑2	↑3	
P1	6	21°C	18°C	15°C	Обогрев комнаты
P2	4	21°C	18°C	15°C	Подогрев пола, контроль с помощью датчика тем-ры воздуха
P3	4	28°C	18°C	18°C	Подогрев пола, контроль с помощью датчика тем-ры пола, напр. ванная комната
P4	4	21°C	18°C	18°C	Обогрев комнаты
P5	2	21°C	18°C	18°C	Обогрев комнаты

День	Начало	Недельная программа					Дневная программа						
		Начало	Температура	Начало	Температура	Начало	Температура	Температура	Температура	Температура			
Утро	6:00	6:00	21°C	28°C	21°C	21°C	7:00	7:00	21°C	28°C	21°C	21°C	21°C
До полудня	8:30	8:30	18°C	18°C	18°C		10:00	10:00	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C
Полдень	12:00	12:00	21°C				12:00	12:00	21°C			12:00	21°C
После полудня	14:00	14:00	18°C				14:00	14:00	18°C			14:00	18°C
Вечер	17:00	17:00	21°C	28°C	21°C		17:00	17:00	21°C	28°C	21°C	17:00	21°C
Ночь	22:00	23:00	15°C	15°C	18°C	18°C	23:00	22:00	15°C	15°C	18°C	23:00	15°C

Место установки

- Наиболее предпочтителен монтаж на внутренней стене напротив источника тепла.
- Высота установки прим. 1,5 м над полом.
- Избегайте внешних стен и сквозняков от окон и дверей.
- Не устанавливайте термостат внутри шкафов, за шторами и подобными завесами (кроме термостатов с выносным термодатчиком)
- Тепло от вторичных источников отрицательно влияет на точность регулирования.
- Избегайте прямого солнечного света и близости с ТВ и радиоаппаратурой, обогревателями, лампами, каминами и трубами отопления.
- Если термостат установлен в одной рамке со светорегулятором, расстояние между ними должно быть максимальным. При вертикальной установке термостат должен быть внизу.

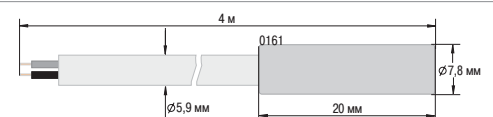
Схема подключения



Технические данные Термостат с таймером с переключающим контактом арт. 2043	
Питание	230В~, 50/60 Гц
Диапазон тем-ры	0°C - 40°C
Потребляемая мощность	< 3 ВА
Запас хода	прим. 4 часа
Контакт (реле)	1 переключающий, под потенциалом
Коммутируемый ток	8 А (cos phi=1), 2 А (cos phi=0,6)
Кол-во электр. приводов	3 Вт макс. 10 штук
Задаваемая тем-ра воздуха	5 до 40°C, с шагами по 0,5К
Задаваемая тем-ра пола	5 до 50°C, 10 шагов по 0,5К
Диапазон тем-ры пола	10 до 49°C, с шагами по 1К
Отображение текущей температуры	0 до 60°C, с шагами по 0,1К
Алгоритм управления	Fuzzy (аналогично PID) / 2-точечный
Интервал измерений	15 секунд
Выходной сигнал	импульсная модуляция по ширине / 2-Pulse
Функция отпуски	5 - 40°C для 1 - 199 дней
Дисплей	ЖК-дисплей с одновременным отображением времени, дня недели, комнатной тем-ры, режима, временного отрезка и температурной зоны
Диапазон показаний	24 часа, минуты
Минимальное время включения	10 минут
Датчик температуры	NTC (встроенный)
Выносной датчик	арт. 0161 (тип F 193720) (для размеров, см. датчик температуры пола)
Длина проводника выносного датчика:	4 м, удлиняемо до макс. 10 м
Счетчик часов работы	от 1 до 9999 часов
Степень защиты	IP 20
Класс влажности	конденсация не допускается

Выносной датчик тем-ры пола устанавливается совместно с системой подогрева пола в полу в полую трубку между двумя нагревательными шнурами. При подключении выносного датчика тем-ры пола, на дисплее начинает отображаться температура пола (для параметров датчика, см. термостат пола)

Размеры датчика



Комнатный термостат

Комнатный термостат предназначен для регулировки температуры в закрытых помещениях, таких как дома, квартиры, школы, мастерские и т.д.

Место установки

- Наиболее предпочтителен монтаж на внутренней стене напротив источника тепла.
- Высота установки прим. 1,5 м над полом.
- Избегайте внешних стен и сквозняков от окон и дверей.
- Не устанавливайте термостат внутри шкафов, за шторами и подобными завесами (кроме термостатов с выносным термодатчиком)
- Тепло от вторичных источников отрицательно влияет на точность регулирования.
- Избегайте прямого солнечного света и близости с ТВ и радиоаппаратурой, обогревателями, лампами, каминами и трубами отопления.
- Если термостат установлен в одной рамке со светорегулятором, расстояние между ними должно быть максимальным. При вертикальной установке термостат должен быть внизу.

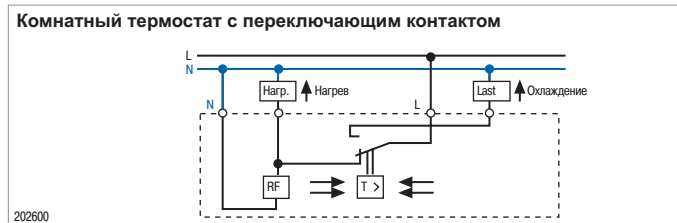
Электрическое подключение

Все провода должны быть подсоединены так, как это изображено на схемах. Нейтральный провод должен быть подсоединен к клемме N. В обратном случае, это может привести к большим колебаниям температуры, так как термостат не будет работать. Функциональность зависит только от биметаллического контакта.

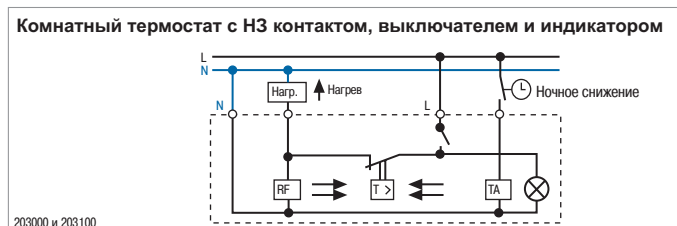
Заземления не требуется, так как термостат полностью изолирован.

Обозначения на схемах подключения

- L = Фаза
- N = Нейтраль
- ↑ = Нагрузка
- RF = Сопротивление температурной обратной связи
- TA = Сопротивление ночного понижения тем-ры
- ⊙ = Доп. таймер (выключатель) для ночного понижения тем-ры
- NTC = Подключение датчика тем-ры пола
- T> = Биметаллический контакт (анализ тем-ры)

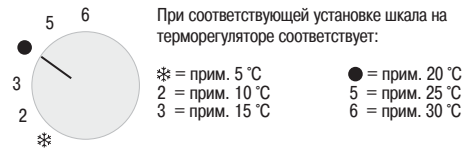


Технические данные		Комнатный термостат с переключающим контактом	
Диапазон температур	5°C - 30°C		
Питание	230 В~, 50/60 Гц; 230 В=		
Номинальный ток	5 А~, 2 А=		
Коммутационная мощность	1,1 кВт		
Потребляемый ток	0,6 мА		
Разница тем-ры срабатывания	прим. 0,5°C		
арт.:	202600		



Технические данные		230 В Комнатный термостат НО контактом и выкл.	
Диапазон температур	5°C - 30°C		
Питание	230 В~, 50/60 Гц; 230 В=		
Номинальный ток	10 А~, 4 А=		
Коммутационная мощность	2,2 кВт		
Потребляемый ток	0,6 мА (при ночном понижении 1,2 мА)		
Разница тем-ры срабатывания	прим. 0,5°C		
Снижение тем-ры	прим. 4°C		
арт.:	203000 и 203100		

Технические данные		24 В Комнатный термостат НО контактом и выкл.	
Диапазон температур	5°C - 30°C		
Питание	24 В~, 50/60 Гц; 24 В=		
Номинальный ток	1 А~, 1 А=		
Коммутационная мощность	24 Вт		
Потребляемый ток	0,6 мА (при ночном понижении 1,2 мА)		
Разница тем-ры срабатывания	прим. 0,5°C		
Снижение тем-ры	прим. 4°C		
арт.:	203100		



Регулятор температуры пола

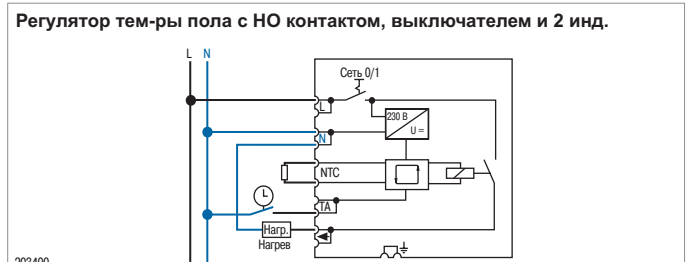
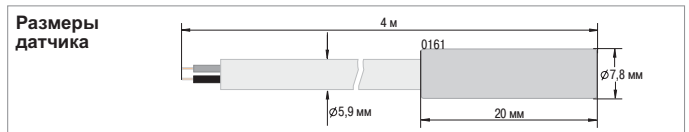
Регулятор температуры пола предназначен для регулирования температуры пола при установленной системе подогрева пола. Желаемая температура устанавливается вращением ручки. Если температура падает ниже установленной, регулятор включает обогрев, о чем сообщает включением красного индикатора. Выключатель сети предназначен для включения и выключения обогрева. При дополнительном подключении возможно активировать ночное снижение температуры по таймеру или переключателю, подключенному последовательно. Этот режим отображается зеленым индикатором. Снижение температуры составляет примерно 5°C. Для измерения температуры датчик устанавливается в защитной трубке. Провод датчика может быть по необходимости удлинен двухпроводным кабелем с сечением 1,5 мм², без потери точности. При укладке кабеля в каналы и трубы рядом с силовыми проводами, следует использовать экранированный провод.

Данные датчика: измерительное устройство с Rвн > 1 МОм

05°C	85,279 кОм
10°C	66,785 кОм
15°C	52,330 кОм
20°C	41,272 кОм
25°C	33,000 кОм
30°C	26,281 кОм
35°C	21,137 кОм
40°C	17,085 кОм
45°C	13,846 кОм
50°C	11,277 кОм

Сопротивление может быть измерено только при отключенном датчике.

Датчик тем-ры пола устанавливается совместно с системой подогрева пола в полу в полый трубке между двумя нагревательными шнурами.

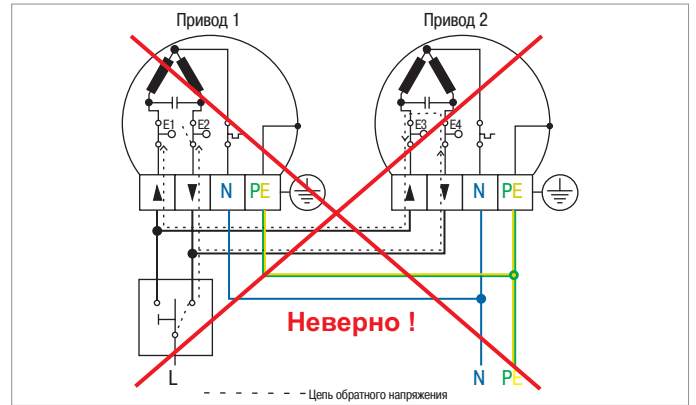


Технические данные		Регулятор тем-ры пола	
Диапазон температур	10°C - 50°C		
Питание	230В~, 50/60 Гц; 230В=		
Коммутационный ток	10 А (оммич. нагрузка / cos phi= 1)		
Коммутационная мощность	2,3 кВт		
Потребляемый ток	0,6 мА (при ночном понижении 1,2 мА)		
Выключатель / однопол.	Вкл / Выкл		
Индикаторы	Нагрев Вкл "красный" / Ночной режим "зеленый"		
Контакт (реле)	1 НО (для нагревателя) не беспотенциальный		
Снижение тем-ры	прим. 5°C		
Разница тем-ры срабатывания	прим. 1°C		
Термоэлемент	NTC		
Кабель датчика	ПВХ (2 x 0,75 мм ²)		
Длина кабеля	4 м		
Степень защиты	IP 67 по EN 60529		
арт.:	203400		

Невозможно осуществлять параллельное управление приводов с роторными двигателями. При включении оба привода начинают движение в одном направлении. Когда привод 1 достигает конечного положения, размыкается ограничительный контакт E2. Привод 2 еще работает и из-за обратного напряжения через конденсатор привод 1 начинает двигаться в обратном направлении. В результате E2 вскоре замыкается. Это приводит к тому что привод 1 начинает двигаться в начальном направлении до размыкания E2. Это циклические действия называются эффект маятника. Так как обратное напряжение может достигать 1000 В и кроме того большое количество изменений направления движения случается за короткое время, это приводит к перегрузке ограничительного контакта E2. Это приводит к оплавлению контакта. Это может привести к полному отказу ограничителя. Результат: разрушение мотора или станины.

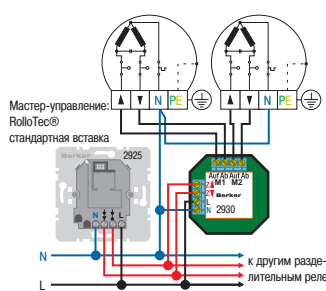
Выход: используйте RolloTec® систему или разделительные реле.

Совет: электрические двигатели производства, напр.:
Berker, Elero, Selve могут управляться параллельно.
(Учитывайте максимальную мощность).



RolloTec® вставка Standard с RolloTec® разделительным реле

RolloTec® вставка Standard с RolloTec® разделительным реле REG



⚠️ Максимум 6-8 двигателей ограничителе тока (учитывайте потребление тока). При увеличении кол-ва добавьте дополнительный ограничитель тока.

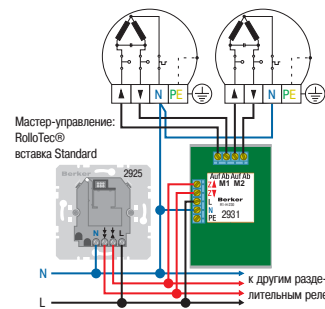
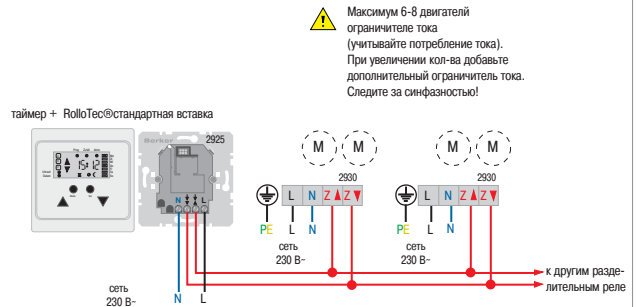
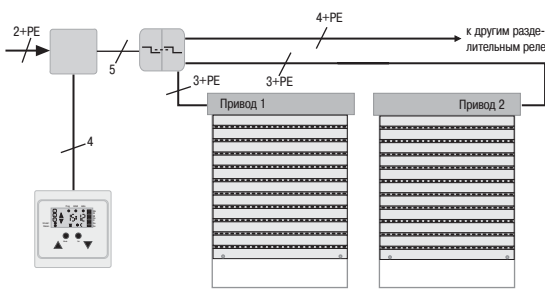


Схема установки RolloTec® вставки с RolloTec® разделительным реле

Параллельное включение RolloTec® разделительных реле



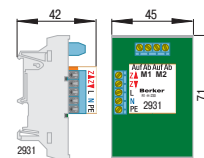
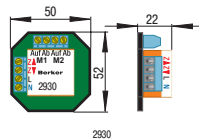
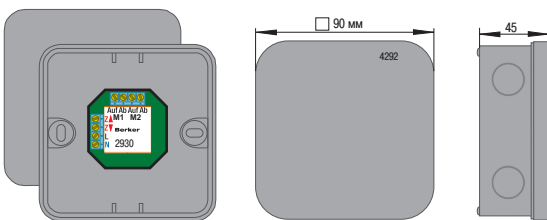
⚠️ Максимум 6-8 двигателей ограничителе тока (учитывайте потребление тока). При увеличении кол-ва добавьте дополнительный ограничитель тока. Следите за синфазностью!

Размеры: RolloTec® разделительное реле

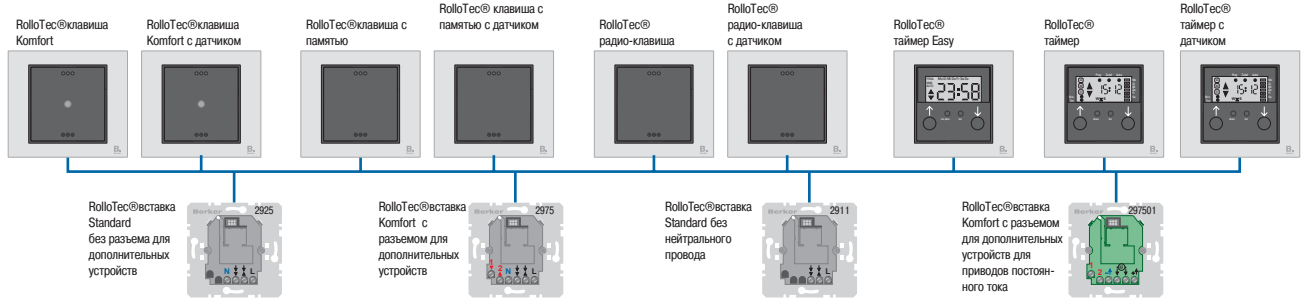
RolloTec®разделительное реле может устанавливаться во влагозащитную коробку арт. 4292.

RolloTec®разделительное реле может устанавливаться в глубокую установочную коробку за заглушку или RolloTec®вставку.

Das RolloTec®разделительное реле может монтироваться на DIN рейке.

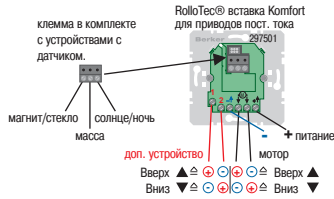


Комбинации из RolloTec® 7 устройств-накладок и 4 вставок



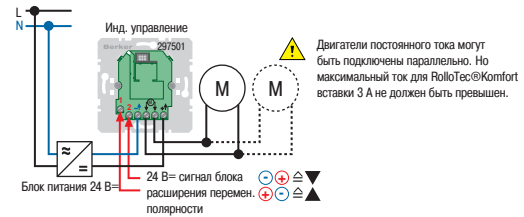
RolloTec® вставка Komfort для приводов постоянного тока

! Следует использовать блок питания 24 В= SELV с защитным отключением для питания RolloTec® вставки Komfort для приводов постоянного тока и для управления вводом для дополнительных устройств.

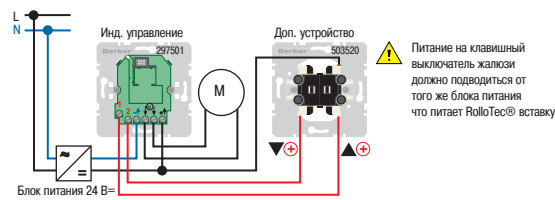


! Не соединяется с 230 В устройствами расширения.

Индивидуальное управление

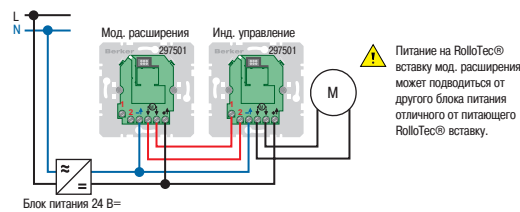


Индивидуальное управление с механическим дополнительным устройством

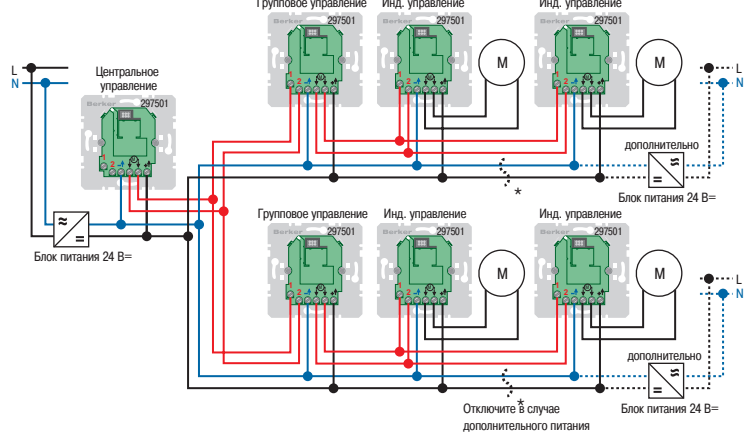


! Если на дополнительном устройстве команда 1⊕ и 2⊖ автоматическое или ручное управление невозможно

Индивидуальное управление с RolloTec® модулем расширения



Мастер управление с RolloTec® модулями расширения



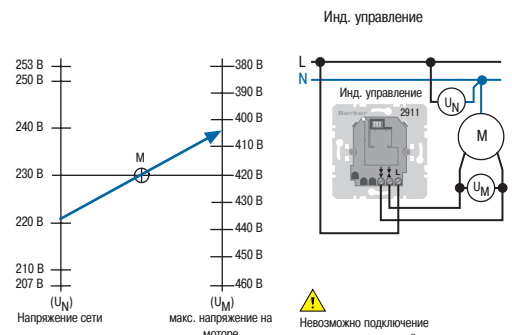
Технические данные	RolloTec® вставка Komfort для приводов постоянного тока
Питание	24 В=, +/- 10% вкл. остаточную пульсацию
Потребляемый ток (покой) прим.	30 мА
Потребляемый ток (работа) прим.	100 мА
Тип контакта	2 перекл. релеконтакта переменной полярности макс. 3 А
Коммутационный ток	макс. 3 А
Вход для дополнительных устройств	для 24 В= сигналов переменной полярности
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
арт.	297501

RolloTec® вставка Standard без нейтрали

Проверка пригодности приводов с механическим конечным выключателем: Чтобы заменить механический выключатель жалюзи на RolloTec® вставку Standard без нейтрали сначала проверьте подходит ли двигатель. RolloTec® вставка Standard без нейтрали берет питание от двигателя. При работе некоторых двигателей возникают довольно высокие напряжения, что вставка может выйти из строя. Поэтому проверка должна происходить с механическим выключателем. Измерьте напряжение сети (U_N) и напряжение на двигателе (U_M) при движении в обоих направлениях. Сравните полученные данные о напряжениях с представленной диаграммой. Отметьте измеренное напряжение сети (U_N) на левой оси. Проведите линию от точки на левой оси через точку (M) к правой оси (напряжение на моторе U_M). Если измеренное вами напряжение меньше максимального, найденного на диаграмме, привод можно использовать с RolloTec® вставкой Standard без нейтрали.

Пример (синяя стрелка): Измеренное напряжение в сети (U_N) 221В. Соедините значение 221 В на левой оси через точку (M) с напряжением на двигателе (U_M). Это дает максимальное разрешенное напряжение на двигателе (U_M) - 404 В.

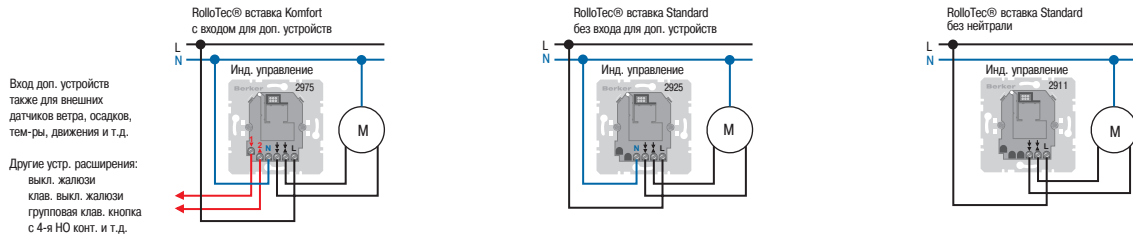
Приводы с электронным конечным выключением имеют различные принципы работы в зависимости от производителя. В общем случае они должны нормально функционировать с вставкой. Но тем не менее сначала протестируйте работоспособность привода с RolloTec® вставкой Standard без нейтрали.



! Невозможно подключение дополнительных устройств. Устройство может использоваться только для инд. управления привода с механическим или электронным ограничителем.

Технические данные	RolloTec® вставка Standard без нейтрали
Питание	230 В, 60/50 Гц
Тип контакта	2 беспотенциальных НО контакта (взаимно связанных)
Коммутационный ток	макс. 1 мотор 1000 Вт
Время переключения при смене направления	мин. 1 сек.
Автоматический выключатель	макс. 16 А
Подавление помех	согласно EN 55015
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
арт.	2911

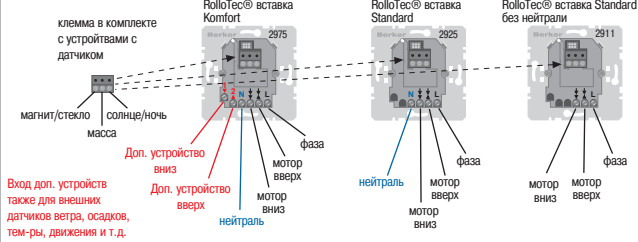
Индивидуальное управление с RolloTec® вставками



Вход доп. устройств также для внешних датчиков ветра, осадков, тем-ры, движения и т.д.

Другие устр. расширения: выкл. жалюзи клав. выкл. жалюзи групповая клав. кнопка с 4-я НО конт. и т.д.

RolloTec® вставки



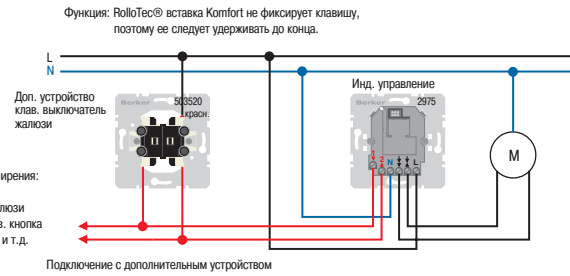
Вход доп. устройств также для внешних датчиков ветра, осадков, тем-ры, движения и т.д.

Технические данные

RolloTec® вставка Standard и Komfort

Питание	230 В, 50/60 Гц, необходима нейтраль
Коммутационный ток	макс. 1 мотор 1000 Вт
Тип контакта	2 беспотенциальных НО контакта (взаимно связанных)
Доп. устройства (только Komfort)	230 В (не использовать низковольтные провода)
Время переключения при смене направления	1 сек.
Автоматический выключатель	макс. 16 А
Подавление помех	согласно EN 55015
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
арт.:	2925, 2975

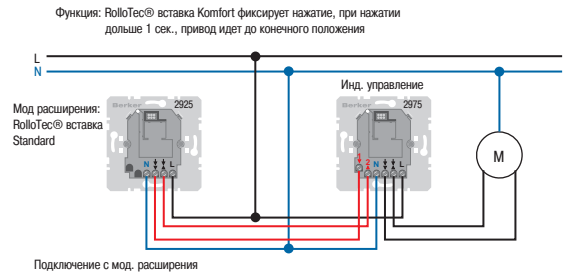
Индивидуальное управление с RolloTec® вставкой Komfort и доп. устройством



Функция: RolloTec® вставка Komfort не фиксирует клавишу, поэтому ее следует удерживать до конца.

Другие устр. расширения: выкл. жалюзи клав. выкл. жалюзи групповая клав. кнопка с 4-я НО конт. и т.д.

Подключение с дополнительным устройством

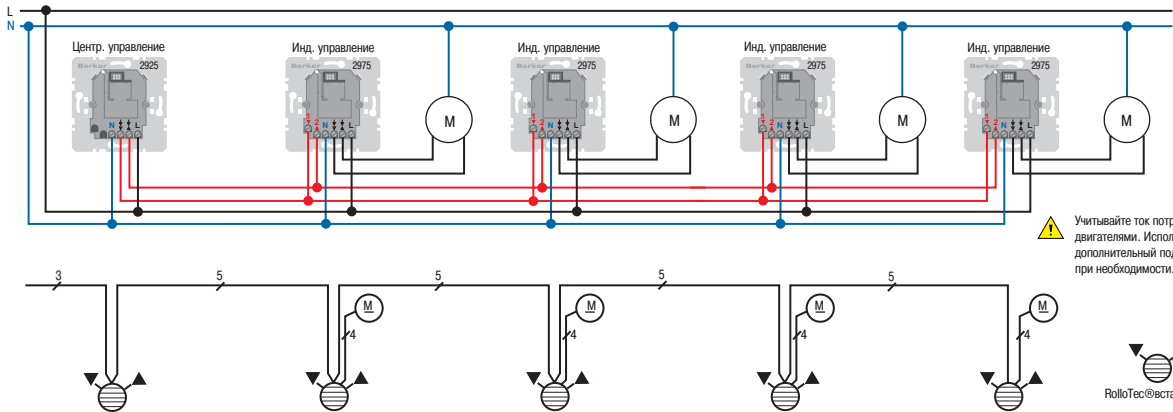


Функция: RolloTec® вставка Komfort фиксирует нажатие, при нажатии дольше 1 сек., привод идет до конечного положения

Мод. расширения: RolloTec® вставка Standard

Подключение с мод. расширения

RolloTec® вставки: центральное и групповое управление с подключением к одной фазе



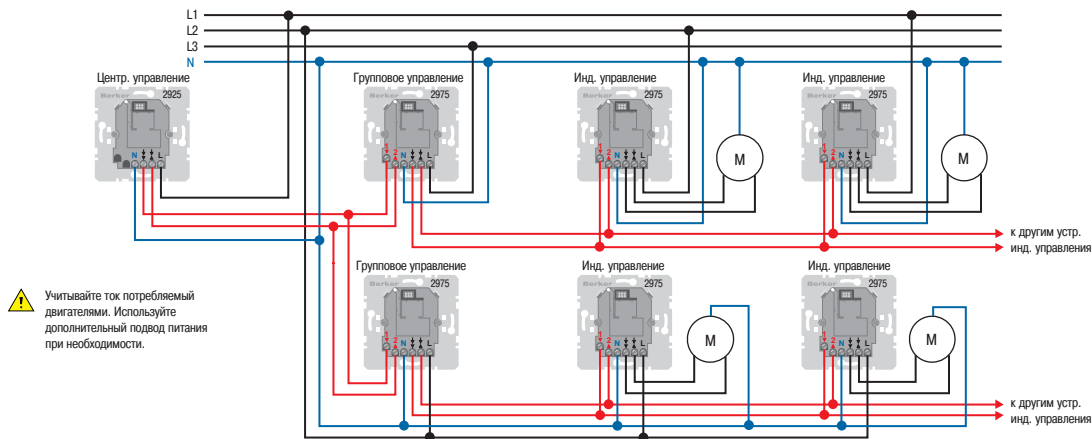
⚠ Учтите ток потребляемый двигателями. Используйте дополнительный подвод питания при необходимости.

Для соединения устройств центрального и инд. управления достаточно 5-проводного кабеля даже если команды посылаются из центрального пункта. Из-за обратного напряжения не покласть двигатель к устройству центрального управления!



RolloTec® вставка CM

RolloTec® вставки: центральное и групповое управление с подключением к разным фазам



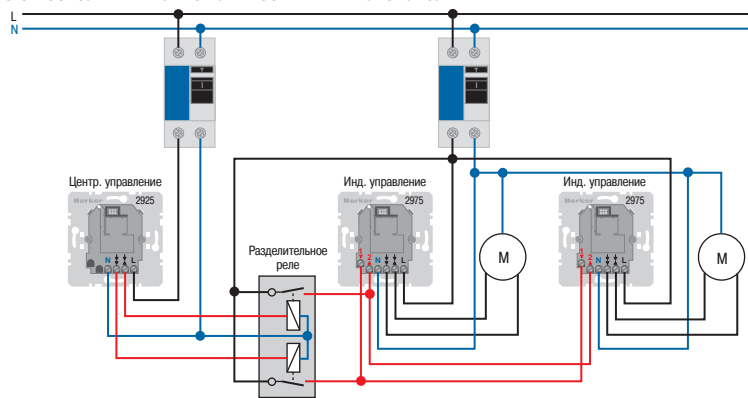
⚠ Учтите ток потребляемый двигателями. Используйте дополнительный подвод питания при необходимости.

к другим устр. инд. управления

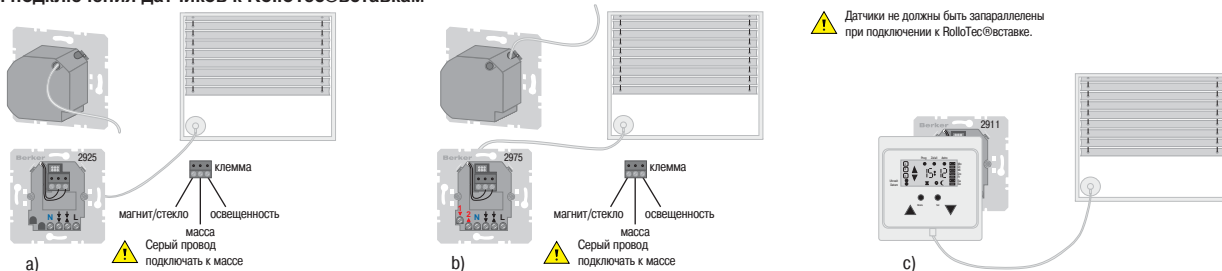
к другим устр. инд. управления

RolloTec®вставки: подключение с несколькими автоматическими выключателями

⚠ Чтобы избежать ложного срабатывания автоматов цепи должны быть разделены.



Способы подключения датчиков к RolloTec®вставкам



⚠ Датчики не должны быть запаралеллены при подключении к RolloTec®вставке.

Существуют различные способы подключения датчиков (освещенности / магнитный контакт / разбития стекла):

- a) Провод датчика может быть введен в коробку скрытого монтажа и через канал в RolloTec®вставке до клеммной колодки и там закреплен.
- b) Провод датчика может быть протянут между пластиной и коробкой скрытого монтажа до клеммной колодки и там закреплен.
- c) Для накладок с датчиком можно подключить датчик ко входу снизу. Это соединение может быть разомкнуто в любое время, например для предотвращения закрывания ставней балкона (без магнитного контакта).

Функция - защита от солнца: с датчиком освещенности арт. 0169

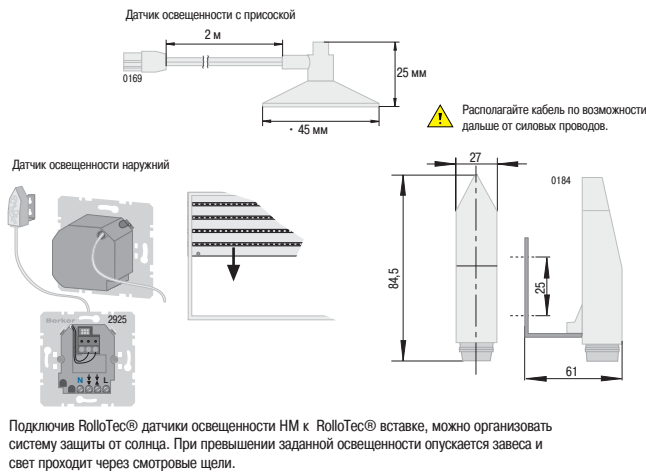
Если яркость солнечного света выше (20 000 Лхх или установленной - см. технические данные) в течение 2-х минут ставни автоматически опустятся пока датчик не будет закрыт, затем снова поднят для открытия датчика. Если освещенность ниже установленной более 15 минут, ставни поднимаются. Функция защиты от солнца активируется только если ставни приведены в конечное положение последовательными движениями. Для фиксации на стекле очистите стекло (например спиртом), промойте датчик моющей жидкостью. Намочите датчик водой и прижмите к стеклу.

Сумеречная функция:

Сумеречная функция (только с таймером) включается примерно за 90 минут до захода солнца (см. астрономическую кривую). Ставни опускаются через 5 минут после того как освещенность стала ниже заданной.

Технические данные	RolloTec®датчик освещенности
Максимум чувствительности сенсора	при прим. 850 нм
Значения солнечной яркости	
Клавиша Komfort и радиоклавиша с датчиком	прим. 5000 - 80 000 Лхх регулируемо
Клавиша с памятью с датчиком	прим. 20 000 Лхх
Таймер с датчиком	прим. 1 000 - 76 000 Лхх регулируемо
Значения сумеречной освещенности (только таймер с датчиком)	прим. 6 - 300 Лхх регулируемо
Рабочая тем-ра	-30°C до +70°C
Степень защиты	IP 54
Длина проводника	2 м, увеличение до прим. 10 м телефонным кабелем J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 мм, экранируется на корпус!
арт.:	0169

RolloTec®датчики освещенности

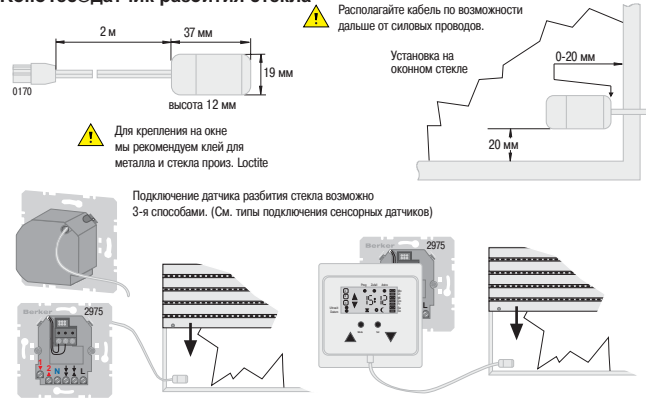


RolloTec®датчик разбития стекла

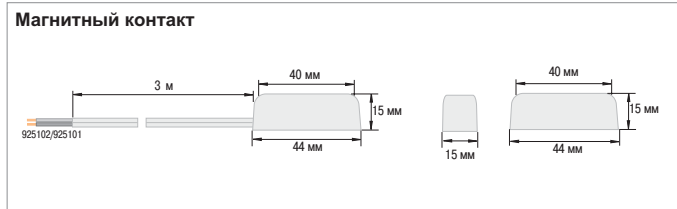
Датчик разбития стекла устанавливается на оконное стекло. При разбивании стекла, автоматически опускаются ставни, для предохранения имущества от погоды и проникновения. Ставни остаются закрытыми пока не поступит команда Вверх от устройства управления. При этом центральные команды не выполняются освещенность не обрабатывается. Установка: очистите поверхность этиловым или метиловым спиртом, приклейте датчик специальным клеящим составом производства LOCTITE .

Технические данные	RolloTec® датчик разбития стекла
Тип контакта	1 пол. НЗ контакт
Коммутационная мощность	макс. 350 мВт
Радиус действия	2 метра
Сопротивление в состоянии покоя	макс. 30 Ом
Сопротивление при срабатывании	мин. 1 МОм
Длительность тревоги	прим. 0,5 - 5 сек.
Тип кабеля подключения	ШУУ 2 x 0,14 мм²
Рабочая тем-ра	-30°C до +70°C
Степень защиты	IP 66
Макс. кол-во	10 (последовательно)
Длина проводника	2 м, увеличение до прим. 10 м телефонным кабелем J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 мм, экранируется на корпус!
арт.:	0170

RolloTec®датчик разбития стекла



Технические данные		Магнитный контакт арт. 925101/02
Тип контакта		1 пол. НЗ контакт
Кол-во проводов		2
Расстояние срабатывания		5 мм - 12 мм
Коммутационное напряжение		макс. 40 В=
Коммутационная мощность		макс. 10 Вт
Коммутационный ток		макс. 0,5 А
Степень защиты		IP 67
		925102/925101



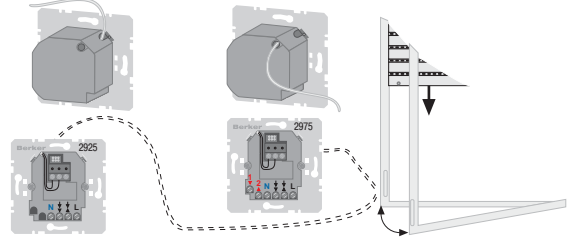
Адаптер служит для удлинения соединения с магнитным контактом и датчиком разбития стекла.

Технические данные		RolloTec® адаптер для датчиков арт. 0171
Кол-во подключаемых датчиков		макс. 1 датчик освещенности и макс. 1 датчик разбития стекла

Магнитный контакт

При открытии окна рольставни закрываются. При этом открыть ставни обратно можно только командой с соответствующего управляющего устройства. Эффективная защита от проникновения достигается последовательным соединением магнитных контактов и датчиков разбития стекла.

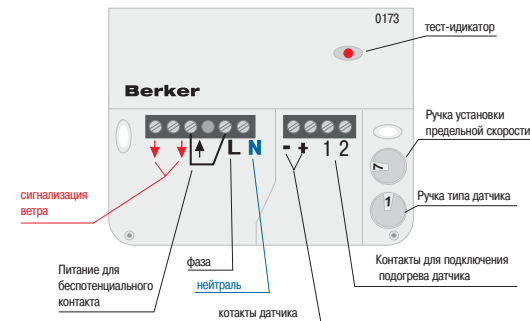
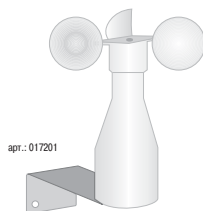
Подключение магнитного контакта



RolloTec® адаптер для датчиков



RolloTec® интерфейс датчика ветра



RolloTec® интерфейс датчика ветра:

Переключатель типа датчика:

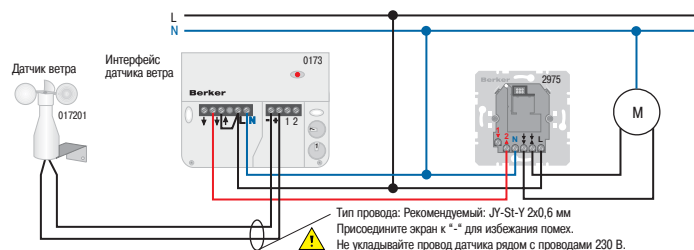
- 1 = Berker / арт.: 0172
- 2 = Berker / арт.: 0172 01 и Thies / арт.: 4.3515.50.000 (с подогревом)

Ручкой переключателя уст. предельное значение:

Позиция переключ.	Сила ветра
1	Тест
2	Тест
3	Вft - прим. 3,3 м/с - 12 км/ч
4	Вft - прим. 5,5 м/с - 20 км/ч
5	Вft - прим. 8,0 м/с - 29 км/ч
6	Вft - прим. 11,0 м/с - 40 км/ч
7	Вft - прим. 14,1 м/с - 51 км/ч
8	Вft - прим. 17,2 м/с - 62 км/ч
9	Вft - прим. 20,8 м/с - 75 км/ч
10	Вft - прим. 24,5 м/с - 88 км/ч

Вft = по шкале Бофорта

RolloTec® вставка Komfort с RolloTec® интерфейсом датчика ветра и датчиком ветра

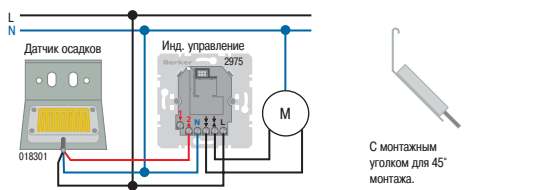


- ⚠ RolloTec® датчик ветра следует монтировать только с наветренной стороны.
- Обратите внимание на правильность установки

Датчик ветра всегда имеет приоритет. Т.е. ставни всегда поднимаются и фиксируются при наличии сильного ветра и опускаются через 15 минут после его прекращения.

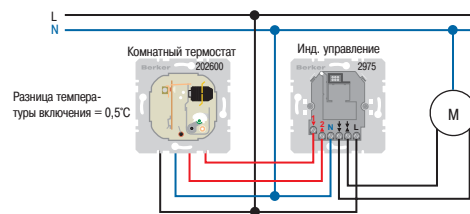
Время отклика: Ставни поднимаются через 15 секунд после превышения заданной скорости ветра.

RolloTec® вставка Komfort с RolloTec® датчиком осадков



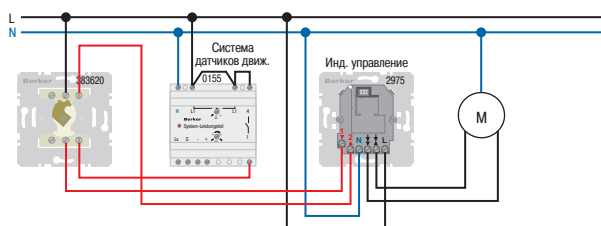
При подключении датчика осадков к входу 2 ▲ для дополнительных устройств, в случае осадков ставни (завесы, маркизы) опустятся и останутся закрытыми до окончания осадков (прим. через 2 минуты после высыхания подогреваемого датчика осадков).

RolloTec® вставка Komfort с комнатным термостатом

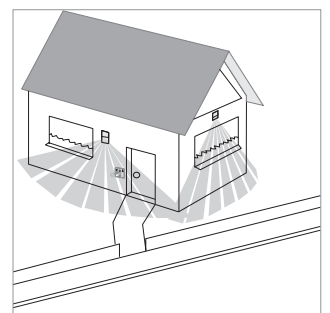


При подключении переключающего контакта комнатного термостата к входу для дополнительных устройств, ставни поднимаются и опускаются в зависимости от тем-ры (напр., в зимнем саду) Используется только вход доп. устройств 1▼ или 2▲.

RolloTec® в сочетании с замочным выключателем жалюзи и датчиком движения/системой

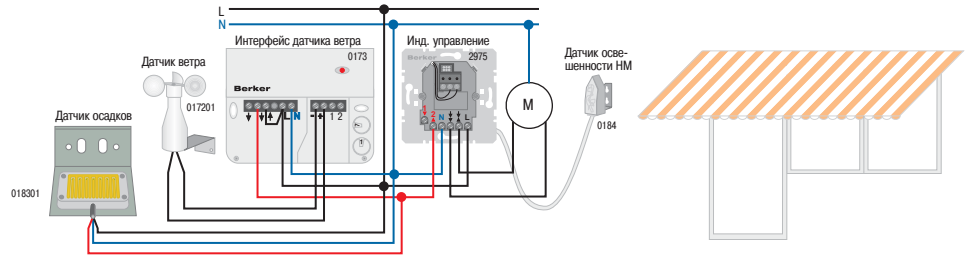


Замочный выключатель (замочный выключатель для жалюзи 2 пол.) включает датчик движения (сигн. датчиков), что приводит к закрыванию ставней при приближении нежелательных лиц к строению. По прибытии хозяев ставни поднимаются при помощи ключа. RolloTec® таймер может быть использован для организации центрального управления, напр. для автоматического поднятия ставней по утрам в отсутствие хозяев.



Управление навесом с помощью RolloTec® датчиков ветра, освещенности и осадков

Функция: При превышении заданной освещенности навес опускается.
В случае осадков и/или сильного ветра навес убирается и блокируется до окончания осадков и/или ветра.
Приоритет: Для датчиков осадков и ветра выше, чем для датчика освещенности и ручного управления.

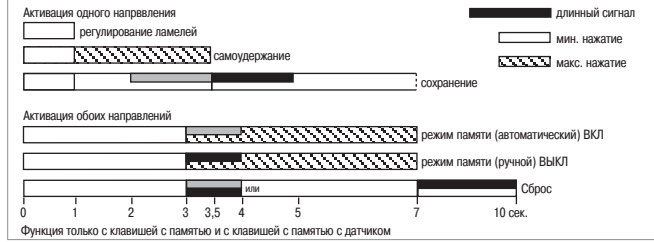


RolloTec® клавиша с памятью

Клавиша с памятью имеет 2 функции: функция кнопки и автоматический режим с памятью. Простое нажатие (Вверх/Вниз) поднимает или соответственно опускает, напр., ставни. Команды Вверх и/или Вниз могут быть запомнены и изменены в любое время. В этом случае они будут автоматически исполняться каждый день в одно и то же время. При ручной регулировке в режиме памяти раздастся короткий гудок, обозначающий режим установки.
(Настройки, см. на диаграмме рядом).

Технические данные	RolloTec® клавиша с памятью
Время включения	макс. 2 (1 вверх и 1 вниз)
Подключение	на RolloTec® вставку
арт.:	1756.., 1757.. (с подключением датчика)

Режимы RolloTec® клавиши с памятью



RolloTec® таймер Easy

RolloTec®таймер Easy может рассматриваться как простое решение для организации индивидуального или центрального управления для рольставней, навесов и т.д. Таймер может быть настроен на одно время поднятия и одно время опускания, с понедельника по пятницу и с субботы по воскресенье. RolloTec®таймер Easy может быть запрограммирован и в течение 6 часов после снятия со RolloTec®вставки. Ручное управление может осуществляться в любое время. Таймер Easy не обрабатывает никакие центральные команды, команды от дополнительных устройств или от датчиков.

RolloTec®таймер Easy имеет два режима работы:

- Автоматический: Заданные команды Вверх/Вниз исполняются автоматически по времени.
- Ручной: В этом режиме заданное время игнорируется и управление осуществляется кнопками Вверх/Вниз.

Если при программировании устанавливается время 00:00 это обозначает отсутствие действия. Так, установка 7:00 ▲ и 00:00 ▼ приведет только к подъему ставней утром. Поэтому опущены вечером ставни должны быть вручную.

Быстрое программирование позволяет легко вводить время подъема и опускания. Это делает процесс программирования легким занятием. Нажмите и удерживайте ▲ и Prog одновременно. Текущее время будет установлено как время подъема для текущей части недели (По.-Пн. или Сб.-Вс.). Если кнопки ▼ и Prog нажаты одновременно, это устанавливает время опускания.

Программирование RolloTec® таймера Easy



RolloTec®таймер

Автоматическая функция:

Автоматическое поднятие и опускание для целей безопасности, так как даже если жильцы в отъезде или отлучились дом выглядит так как если бы хозяева были дома, особенно если освещение тоже включается и выключается по таймеру.

Случайный генератор:

При задействовании случайный генератор изменяет время переключения на +/-15 Min., таким образом также создавая эффект присутствия, во время отсутствия жильцов.

RolloTec®астро функция:

При включении астропрограммы запрограммированное время утреннего подъема отодвигается на время сумерек, до действительного восхода. Запрограммированное время вечернего опускания сдвигается на более раннее, когда действительно происходит закат. Для этого, таймер рассчитывает время восхода и заката каждый день (для расположения вблизи города Вюрцбург). Время для действий днем не изменяется. На следующей диаграмме изображена астрономическая кривая для 12 по 40 недель, учитывая +1 час для летнего времени. Для адаптации предустановленного астрономического времени для местных условий, вся кривая может быть сдвинута на +/-2 часа. Управляемые таймером ставни значительно увеличивают экономию энергии. Это особенно верно, если ставни закрываются при наступлении темноты в холодное время года.

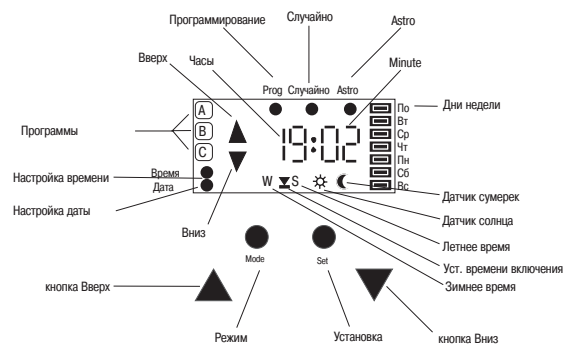
Программы:

Три программы для RolloTec®таймера А, В и С могут быть установлены пользователем, например, для времени отпуска, режим на каждый день и т.д. Программы А и В уже предварительно устанавливаются, и могут быть изменены в любое время. Программа С предварительно не устанавливается. Если программы не установлены (нет символов А, В или С на дисплее) функции датчиков не активны.

Ручное управление:

Программы выбираются нажатием на кнопку Mode (Режим). Если программа не выбрана (на дисплее нет символов А,В или С), ставни могут управляться только вручную.

Дисплей RolloTec®таймера



Технические данные	RolloTec®таймер
Точность хода	+/- 1 мин. в месяц
Запас хода	прим. 24 часа (батарея не требуется)
Время включения	макс. 18 (в 3-х программах)
Случайный генератор	+/- 15 минут
Астропрограмма	сдвигается +/- 2 часа
Время движения	1 сек.-12 мин. (начально - 2 мин.)
Подключение	на RolloTec®вставку
Рабочая тем-ра	0°С до 45°С
арт.:	1754.., 1755.. (с подключением датчика)

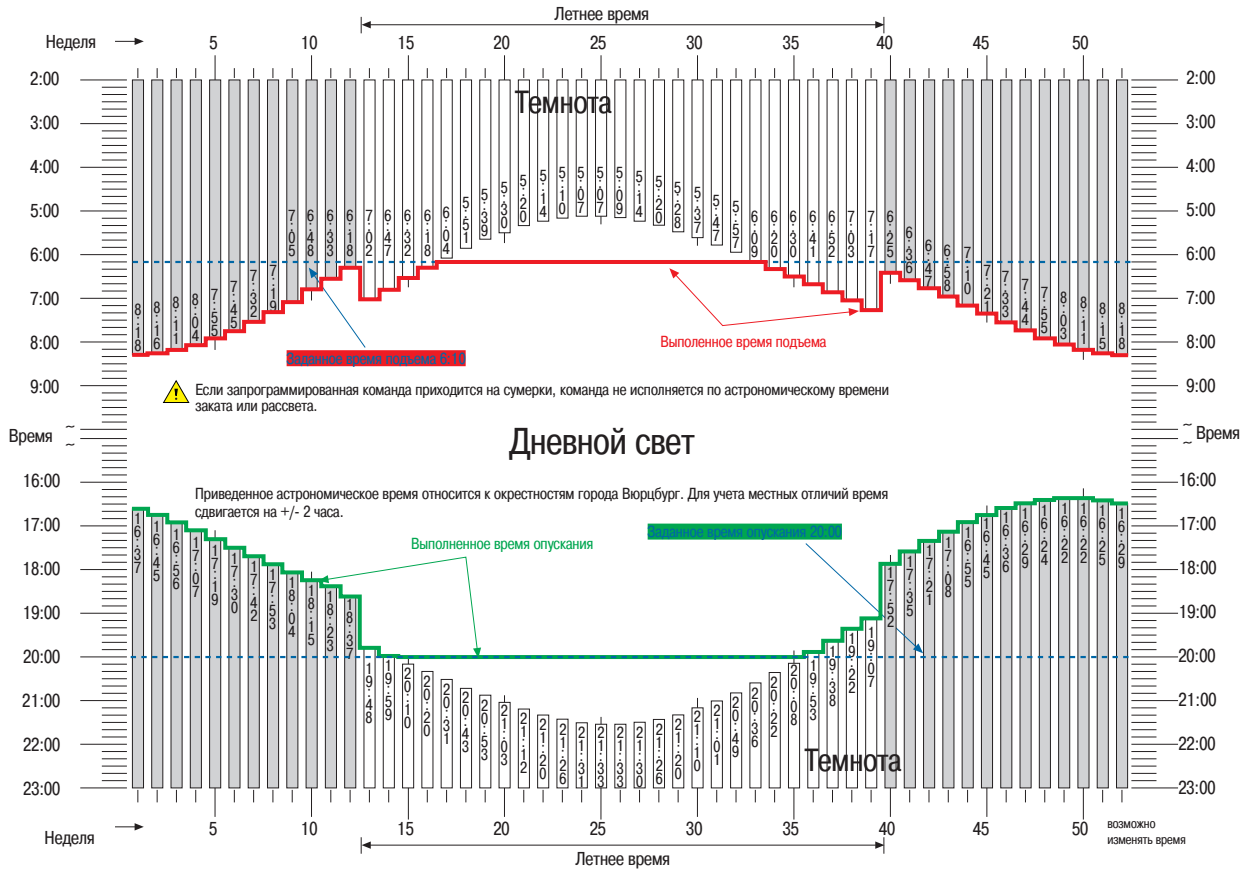
Установка времени движения:

Для работы даже с очень медленными приводами время движения может быть увеличено максимум до 12 минут. Это также позволяет настроить опускание до определенной точки, например, так чтобы при закрытии свет и воздух тем не менее поступал.

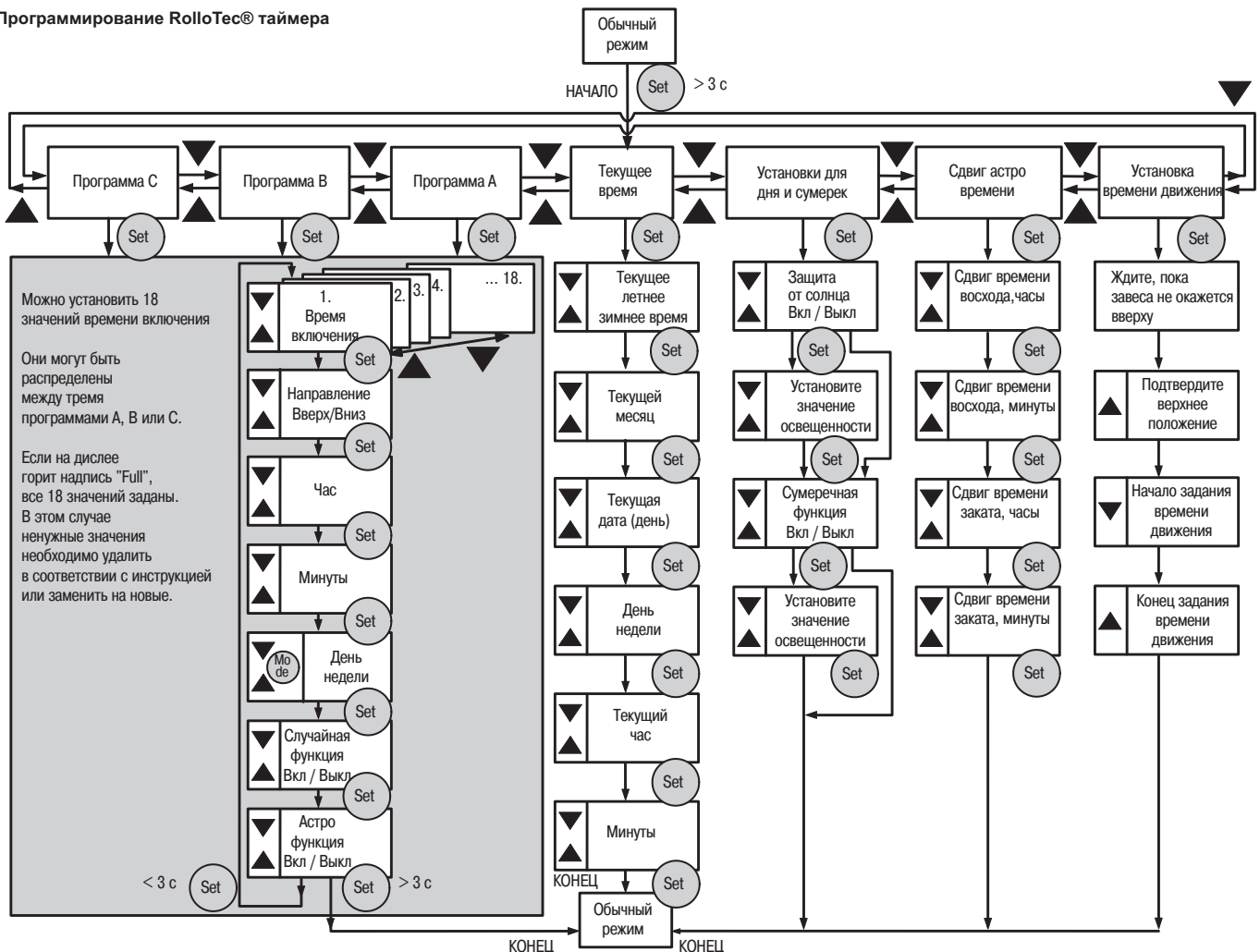
Кратковременный режим:

Шаговый режим RolloTec®таймера позволяет плавно изменять угол поворота, напр., ламелей жалюзи. Для этого достаточно кратковременно нажать кнопку опускания или поднятия.

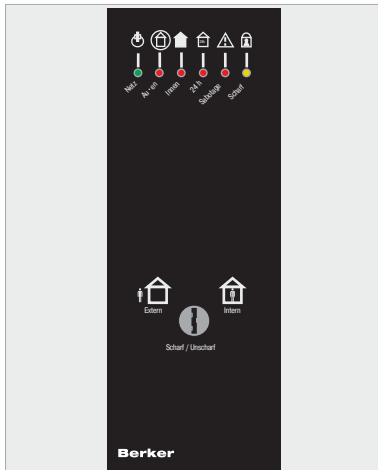
Астрокривая для RolloTec® таймера с переходом на летнее и зимнее время



Программирование RolloTec® таймера

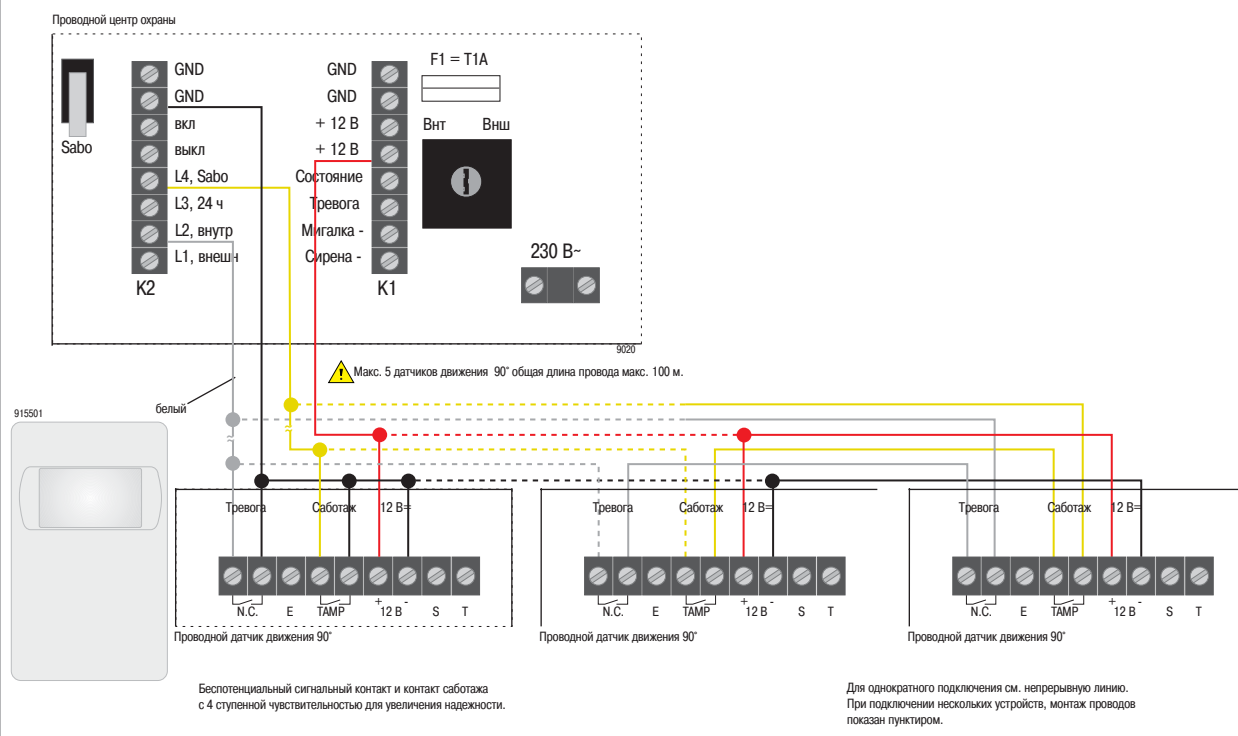


Подключение датчика движения 90° к проводному центру охраны



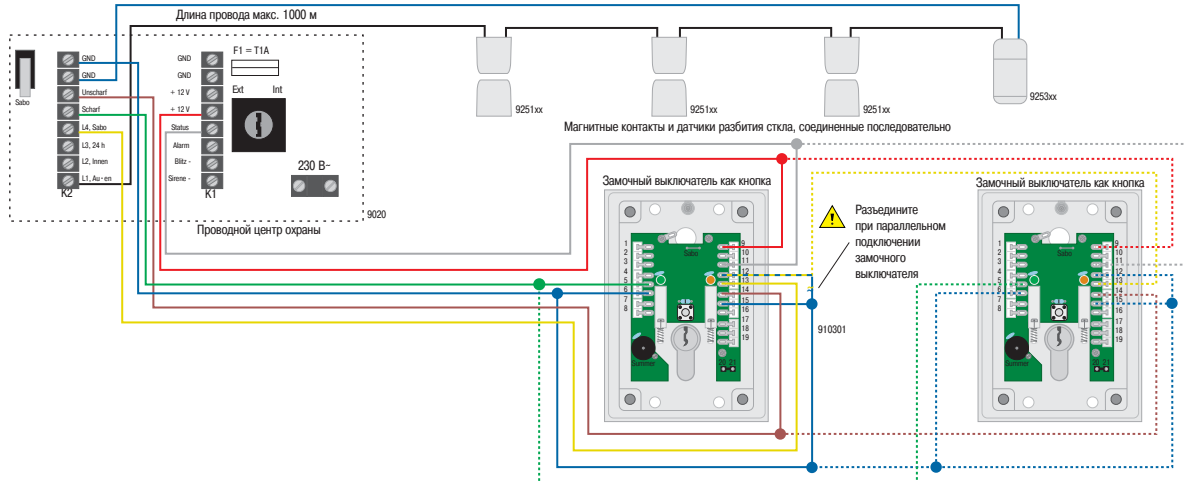
Проводной центр охраны позволяет создать охранную систему на основе проводных компонентов с оптимальными затратами. Для защиты небольших объектов.

Технические данные	Проводной центр охраны
Питание	230В~, или 12В=
Потребляемый ток	10 мА- или 70 мА=
Аварийное питание	Li-батарея: 14,4В=
Выходное напряжение для внешних устройств	12В=
Предохранитель для внешних сирены и мигалки	T 1,25A L
Ток для внешних устройств тревоги и состояния	макс. 1А
Громкость зуммера	85 дВА на расстоянии 0,1м
Длительность импульсов на входах	мин. 0,4 сек
Входное переключение	откр. < 4 кОм закр. > 100 кОм
Продолжительность сирены	0 до 180 сек., изменяемо
Задержка сигнала	0 до 60 сек., изменяемо
Рабочая тем-ра	0 до +50°C
Степень защиты	IP 20
Размеры (Ш x В x Г) арт.	165 x 215 x 48 мм 9020

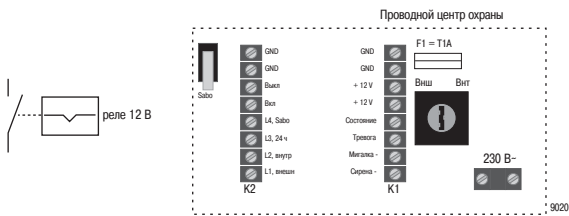


- Охранные системы служат для своевременного предупреждения о попытке взлома. Они являются дополнением к существующим механическим средствам безопасности. Основным средством защиты любого объекта являются механические средства, например, крепкие двери и окна, дополнительные задвижки и т.д., которые должны максимально препятствовать действиям взломщика.
- Охранные системы следует устанавливать таким образом, чтобы максимально быстро обнаружить попытку взлома, например, повреждение окон, дверей, и сообщить об этом. Центральный пункт необходимо устанавливать в отдельном, защищенном месте.
- Кроме того, охранные системы следует устанавливать так, чтобы максимально избежать ложных срабатываний:
 - каждый ложный сигнал ослабляет систему безопасности, к которой постепенно падает доверие.
 - ложные срабатывания приводят к дополнительным расходам по вызову охранной команды.
- Меры по предотвращению ложных сигналов:
 - Используйте функцию задержки сигнала. Задержка сигнала означает, что при входе в охраняемое помещение у вас есть определенное время (настраивается от 0 до 60 секунд) для отключения системы до ее срабатывания.
 - Выбор места для установки датчиков движения: не направляйте датчики движения на нагревательные приборы, кондиционеры, факсовые аппараты, автоматические светильники, окна и места с сильным движением воздуха. Большая разница температур в таких местах может привести к срабатыванию.
 - Не рекомендуется устанавливать пассивные датчики разбития стекла на внешнее стекло (такие датчики срабатывают даже при постукивании по стеклу монетой)
- Все компоненты системы доступные снаружи должны быть защищены от попыток вредительства.
- Датчики необходимо устанавливать так, чтобы они были хорошо видны, но недосягаемы.
- Устройства выключения, должны быть защищены от попыток вредительства средствами электроники.

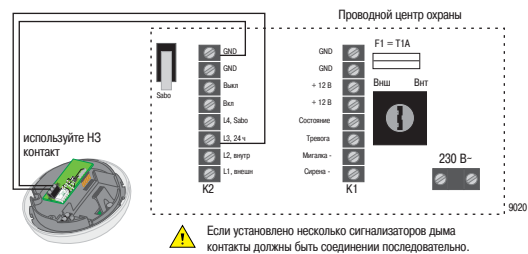
Подключение замочных выключателей, магнитных контактов и датчиков разбития стекла к проводному центру охраны



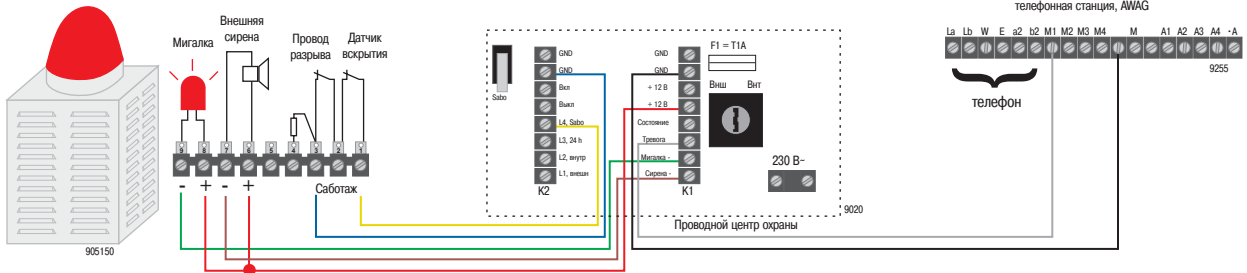
Подключение реле для RolloTec или паник-освещения к центру охраны



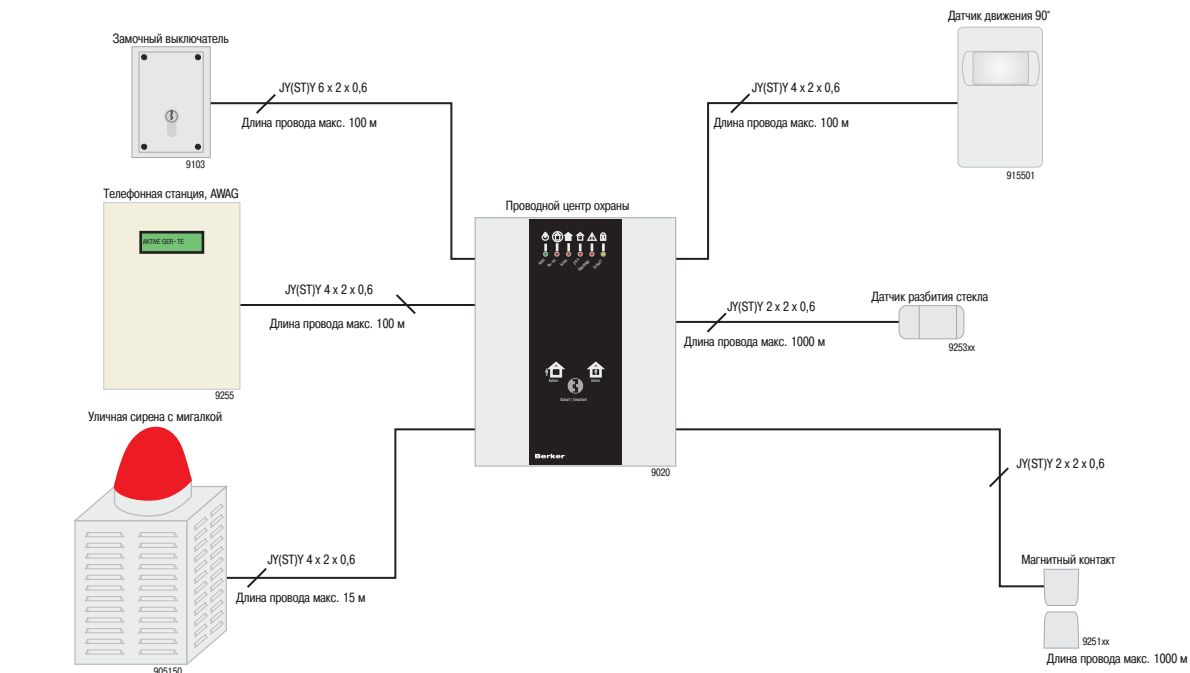
Подключение сигнализатора дыма с релейным мод. к центру охраны



Подключение внешней сирены с мигалкой и телефонной станции AWAG к проводному центру охраны



Рекомендуемый тип провода при подключении компонентов к проводному центру охраны



Ежегодно в Германии около 600 человек (1/3 из них дети) умирает от прямых последствий пожаров, большинство которых случается в частных домах. 95% этих смертей происходят уже на этапе возгорания в результате отравления дымом, из-за воздействия газов, не ощущаемых во сне, например окиси и двуокиси углерода. Наибольшую опасность представляет ночное время, потому что 70% жертв умирает во сне. Количество смертельных случаев от последствий пожаров не учитывается и по оценкам экспертов составляет примерно от 7000 до 8000.

Основными причинами пожаров из 200 000 происходящих в Германии ежегодно являются неисправность электроприборов, неправильное поведение людей и поджог. Без мер профилактики, например, таких как использование детекторов дыма, эти пожары могут привести к катастрофе. В Германии только порядка 5% домовладений оборудованы детекторами дыма. В общественных и коммерческих зданиях детекторы дыма являются стандартным средством безопасности.

Сигнализатор дыма RM.1 имеющий допуск VdS работает на зарекомендовавшем себя принципе измерения рассеяния света и поэтому реагирует даже на едва ощутимое количество дыма, например на этапе начала возгорания или при открытом пожаре. Встроенная громкая пьезоэлектрическая сирена сразу же подает сигнал тревоги, что позволяет своевременно принять меры по спасению. Измерения для обнаружения дыма и самотестирование происходит каждые 40 с. с помощью светящейся контрольной кнопки можно в любое время проверить работоспособность сигнализатора.

Для монтажа и эксплуатации в комплект поставки входит щелочная марганцевая блок батарея на 9В. Сигнализирование о разряде батареи происходит по меньшей мере в течение 30 дней повторяющимся каждые 40 с гудком и миганием индикатора.

Дополнительные инструкции

- Сигнализатор дыма RM.1 был создан как домашний детектор дыма для использования в жилых помещениях, таких как частные дома и квартиры.
- Замените сигнализатор дыма RM.1 после 10 лет эксплуатации!
- Если сигнализаторы дыма установлены над отверстиями в потолке или под фальшпотолком следует установить прокладку между потолком и сигнализатором для предотвращения срабатываний от пыли или сквозняка. Прокладка для замены может поставляться отдельно арт. 0191 53.

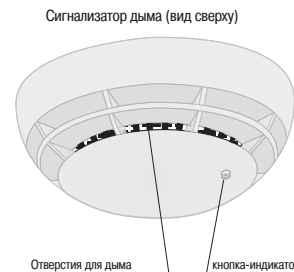
Функциональный тест

Действия при проведении ежемесячных проверок работоспособности:

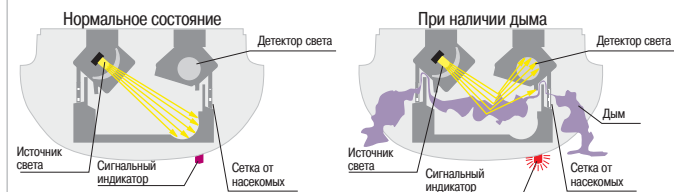
- Проверьте мигает ли кнопка-индикатор.
- В течение минимум 1 с удерживайте нажатой кнопку-индикатор. Если раздастся звуковой сигнал, устройство работает нормально.
- Если звукового сигнала нет, замените батарею.
- Повторите тест.

⚠ Для защиты слуха, соблюдайте минимальную дистанцию 50 см.

Если сигнализаторы дыма при помощи проводов объединены в сеть (см. следующую страницу), сигнал должны издать все устройства вместе.



Принцип действия



Детекторы дыма работают на оптическом принципе. Каждые 40 секунд источник посылает пучок света в измерительную камеру. В нормальном состоянии он не попадает на детектор света.

В случае проникновения определенного количества дыма в измерительную камеру, свет частично отражается от частичек дыма и попадает на детектор. Дым обнаруживается о чем сообщает включающаяся звуковая и световая сигнализация. Когда камера освобождается от дыма, сигнализация прекращается автоматически.

Места установки

- потолок
- по возможности вблизи или центре комнаты
- так чтобы все могли услышать сигнал
- RM.1 возможно устанавливать на ятах или жилых автоприцепах

Неподходящие места установки

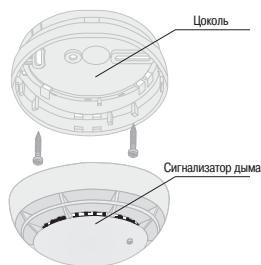
Для предотвращения ложных срабатываний не устанавливайте сигнализатор в следующих местах:

- в комнатах с большим количеством пара, дыма или пыли, напр. кухня, ванная, гараж, мастерская или конюшня
- вблизи источников открытого огня, каминов
- в местах, где сквозняк может отводить дым от сигнализатора, напр. возле окон, вентиляционных ходов
- вблизи люминесцентных и энергосберегающих ламп, так как при включении электромагнитный импульс от стартера может вызвать ложное срабатывание
-> мин. расстояние до ламп 50 см.
- в углах (напр. угол крыша-фронтон) или возле стен. При возгорании в таких местах может скапливаться чистый воздух, препятствуя обнаружению дыма.
-> мин. расстояние до стены 50 см.
- в помещениях с потолком выше 6 м.
- в помещениях с температурой ниже -10 °C или выше +60 °C.
- близко от металлических объектов, так как это уменьшает радиус действия радиопередатчиков и приемников.

Установка сигнализатора дыма

При установке следует учитывать следующее:

- Сигнализатор не должен быть загрязнен пылью от сверления и т.д.
- Присоедините батарею к соответствующему контакту и вставьте в держатель.
- Вставьте сигнализатор в цоколь и зафиксируйте повернув по часовой стрелке.
- Затем проведите тест работоспособности.



⚠ Без батареи сигнализатор RM.1 не фиксируется в цоколе!

Примеры планирования



Рекомендации

В качестве минимальной защиты сигнализаторы дыма RM.1 следует устанавливать возле либо в самой спальной комнате, чтобы ночью услышать сигнал о появлении дыма. В многоквартирных зданиях необходимо кроме того в коридоре на каждом этаже установить как минимум один сигнализатор.

В больших жилых зонах используйте несколько сигнализаторов объединенных в сеть для защиты всего пространства. При установке в длинных коридорах расстояние между сигнализаторами не должно превышать 8 м.

При обнаружении дыма сигнализатор дыма RM.1 включает сигнал на всех других сигнализаторах. Это означает, что вы будете разбужены в спальной сигнализатором дыма, соединенным с другими в сеть, при обнаружении сигнализатором дыма на чердаке.

Технические данные	Сигнализатор дыма RM.1 арт. 019109
Принцип работы	кинжалный эффект
Оповещение	оптическое (красный инд.) и звуковое (сигнал)
Короткие гудки/мигание индикатора (каждые 40 с)	Замените батарею
Звуковой сигнал	пьезо, > 85 dB(A)/3 м
Зона обнаружения	макс. 60 м ² макс. высота 6 м
Рабочая тем-ра	-10 до +60 °C
Рекомендованный срок службы	макс. 10 лет
Степень защиты	IP 43
VdS допуск	G 203023
Размеры без цоколя (Д x В)	100 x 35 мм
Размеры с цоколем (Д x В)	100 x 51 мм

Сигнализатор дыма RM.1 может использоваться как отдельно, так и сетевом варианте.

Существуют следующие дополнительные модули для кабельных/радио сетей сигнализаторов дыма:

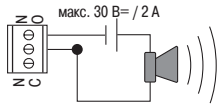
- Релейный модуль (арт.: 0191 51)
 - для подключения внешних сигнальных устройств
 - для подключения к шине Instabus EIB
 - для активации компонентами Радио-шины и Rollotec
- Радиосетевой модуль (арт.: 0191 50)
 - для организации радиосети (передача сервисных и сигналов тревоги)
 - для организации сигнальных групп (в многоквартирных домах, сигнализаторы могут быть объединены в группы, по квартирам).

Подключение внешних сигнальных устройств через релейный модуль

При подключении следует учитывать следующее:

- Сигнальные устройства - звуковые, световые должны иметь отдельное питание

⚠ Соблюдайте полярность подключения (см. рис.)!



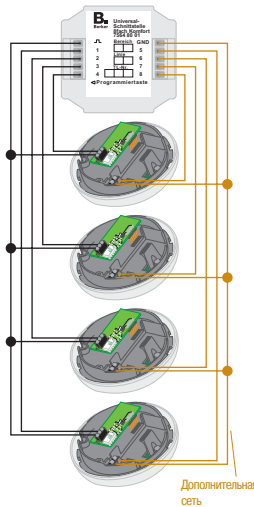
Подключение к Instabus EIB через релейный модуль

При помощи универсального 8-го интерфейса EIB сигнализаторы могут быть подключены к шине EIB через релейный модуль.

Следует учитывать следующее:

- Максимум 4 сигнализатора дыма могут быть подключены к одному универсальному интерфейсу.
- Релейный модуль подключается со стороны входа а сетевые клеммы со стороны выхода.
- Максимальная длина кабеля между сигнализатором дыма и интерфейсом - 10м.

Внимание: При использовании EIB шины удалите сетевые соединения, для того чтобы определить срабатывающий сигнализатор.

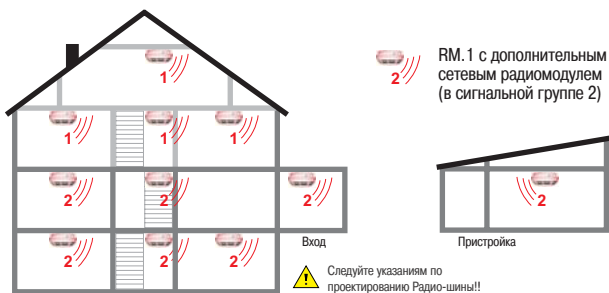


Технические данные	Релейный модуль арт. 019151
Тип контакта	беспотенциальный переключательный контакт
Коммутируемое напряжение	макс. 30 В=
Коммутируемый ток (активн.)	макс. 2 А
Коммутируемая нагрузка	макс. 60 Вт
Рабочая тем-ра	-10 до +60 °С
Степень защиты	IP 43 при установке в RM.1
Размеры (без контактных штырьков)	54 x 22 x 5 мм

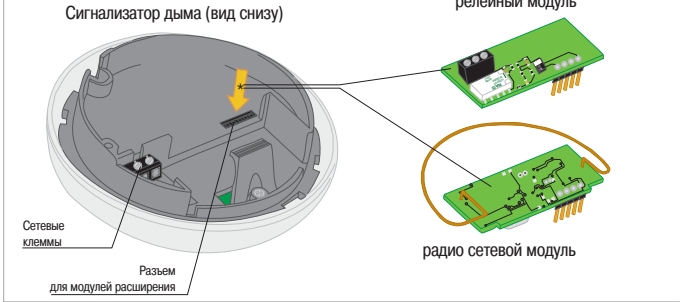
Радиосеть с использованием радиосетевых модулей

Радиосетевой модуль позволяет объединить сигнализаторы дыма RM.1 в сигнальные группы и в единую сеть. Если одно устройство обнаружит дым, оно включит сигнализацию и передаст тревожный сигнал другим устройствам из группы. Они также начинают сигнализировать об опасности (также передаются и сообщения о неисправностях и разряде батарей). Четыре переключателя определяют 8 сигнальных групп и функцию повторителя.

В следующем примере показан вариант радио сети. Чердак и второй этаж дома (светло-серые стены) защищены сигнализаторами дыма из сигнальной группы 1. Остальная часть дома и пристройка контролируется сигнализаторами из сигнальной группы 2, с сигнализатором у входа в режиме повторителя.



Компоненты расширения



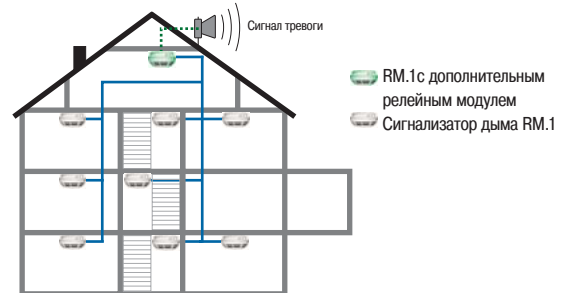
Кабельная сеть

Для организации кабельной сети используются сетевые клеммы сигнализатора дыма RM.1. Устройства соединяются параллельно при помощи двухпроводного кабеля (например, телефонный кабель J-Y(St)Y 2x2x0,6 мм). До 40 сигнализаторов могут быть объединены в сеть таким образом. Общая длина кабеля сети из сигнализаторов дыма не может превышать 450 м!

⚠ Соблюдайте полярность подключения!

Если кабель сети из сигнализаторов дыма укладывается в кабельную трубу, следует использовать специальную клипсу, поставляемую с сигнализатором.

В следующем примере показан вариант кабельной сети. Сигнализатор дыма на чердаке оборудован дополнительным релейным модулем, к которому может быть подключено дополнительное сигнальное устройство (звуковое или световое).

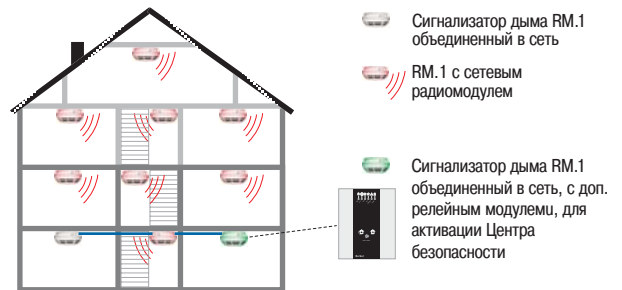


Комбинированная кабельная- и радиосеть

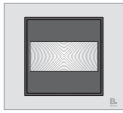



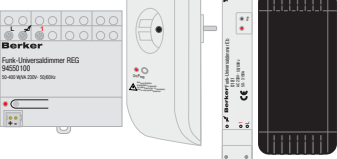
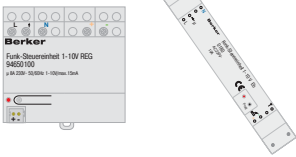
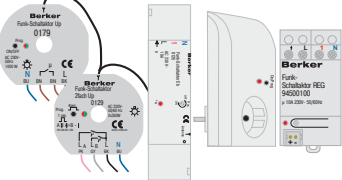
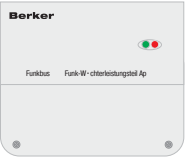
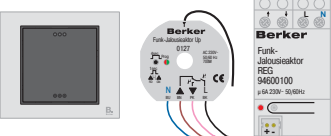
Описанные ранее сети могут быть объединены.

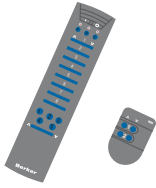
В следующем примере показана комбинация кабельной и радиосети. Преимущество этого решения заключается в беспроводной интеграции сигнализатора дыма установленного в подвале в общую сеть.

Преимущества: проникновение кабелем непроницаемых для радиосигналов препятствий, напр. железобетона, использование более экономичной кабельной сети в подвале, где требования визуального контроля ниже.



Технические данные	Сетевой радиомодуль арт. 019150
Питание	5 - 12 В
Ток в режиме передачи	прим. 40 мА
Мощность передачи	макс. 20 мВт ERP
Частота передачи	868 МГц
Ширина канала (подавление помех)	± 64 кГц
Сигнальные группы	8 - движковый переключатель
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Расстояние передачи (прямая видимость)	прим. 200 м
Рабочая тем-ра	-10 до +60 °С
Степень защиты	IP 43 при установке в RM.1
Размеры (без антенны и контактных штырьков)	54 x 22 x 5 мм

<p>Передатчик</p> <p>Приемник</p>	<p>9420..</p>  <p>Радио-датчик движения 180 накладной</p>	<p>01740109</p>  <p>Радио-датчик движения 180</p>	<p>018209</p>  <p>Радио-датчик присутствия NM</p>
<p>1760xx</p>  <p>BLC Радио-клавиша</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при заданной освещенности прим. 1 - 80 /Г Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением ■ При исп. вставки светорегулятора - включение на сохраненный в памяти уровень яркости при заданной освещенности прим. 1 - 80 /Г Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при освещенности < 80 Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением ■ При исп. вставки светорегулятора - включение на сохраненный в памяти уровень яркости при освещенности < 80 Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением 	<p>Только для радио-клавиш с маркировкой R2 или выше</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Включение/выключение в зависимости от освещенности и регистрации движения с регулируемым временем включения и яркостью ■ При исп. BLC вставки светорегулятора - контроль постоянной освещенности
<p>0128 / 0181 / 01781009 / 94550100</p>  <p>Универсальный радио-светорегулятор</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение на сохраненный в памяти уровень яркости при заданной освещенности прим. 1 - 80 /Г Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при освещенности < 80 Лх на сохраненный в памяти уровень яркости, с временем задержки 1 мин., с переключением 	<p>Только для универсальных радио-светорегуляторов маркировкой R2 или выше (кроме REG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Включение/выключение в зависимости от освещенности и регистрации движения с регулируемым временем включения и яркостью ■ Контроль постоянной освещенности
<p>0181 / 94650100</p>  <p>Радио-блок управления 1-10 В</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение на сохраненный в памяти уровень яркости при заданной освещенности прим. 1 - 80 /Г Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при освещенности < 80 Лх на сохраненный в памяти уровень яркости, с временем задержки 1 мин., с переключением 	<p>Только для универсальных радио-блоков управления маркировкой R2 или выше (кроме REG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Включение/выключение в зависимости от освещенности и регистрации движения с регулируемым временем включения и яркостью ■ Контроль постоянной освещенности
<p>0179 / 0129 / 0125 / 017809 / 94500100</p>  <p>Радио-выключатель</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение на сохраненный в памяти уровень яркости при заданной освещенности прим. 1 - 80 /Г Лх , с временем задержки 1 мин., с переключением 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при освещенности < 80 Лх с временем задержки 1 мин., с переключением 	<p>Только для радио-выключателей маркировкой R2 или выше (кроме REG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Включение/выключение в зависимости от освещенности и регистрации движения с регулируемым временем включения и яркостью
<p>017509</p>  <p>Силовой блок радио-датчика движения NM</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при заданной освещенности прим. 3 - 80 /Г Лх , с регулируемым временем задержки от 15 сек. до 10 мин., с переключением 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при заданной освещенности прим. 3 - 80 Лх , с регулируемым временем задержки 10 сек. - 15 мин., с переключением 	<p>Только для силовых блоков радио-датчика движения маркировкой R2 или выше (кроме REG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Включение при заданной освещенности прим. 3 - 80 Лх , с регулируемым временем задержки 10 сек. - 15 мин., с переключением
<p>1758xx / 1759xx / 0127 / 94600100</p>  <p>RolloTec® Радио-клавиша Радио-выключатель жалюзи CM и REG</p>			


Ручной радио-пульт Komfort / Mini

- Включение
- Регулирование света
- С радио-пультом Komfort
- Вызов световых сцен
- Функция мастер-регулирования света
- Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

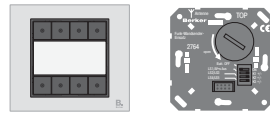
- Включение
- Регулирование света
- С радио-пультом Komfort
- Вызов световых сцен
- Функция мастер-регулирования света
- Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- Включение
- Регулирование света
- С радио-пультом Komfort
- Вызов световых сцен
- Функция мастер-регулирования света
- Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- Включение
- С радио-пультом Komfort
- Вызов световых сцен (Вкл/Выкл)
- Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- Включение на заданное время
- Вкл/Выключение на 2 часа (функция "Вечеринка")

- Поднять/опустить жалюзи
- Поворот ламелей
- С радио-пультом Komfort
- Вызов световых сцен (конечное положение откр/закр)
- Центральная функция "Все в конечное положение откр/закр"


**Радио-передатчик настенный, плоский
Вставка радио-передатчика**

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен (память может быть заблок. в плоском передатчике)
 - Центральная функция "Все Выкл"

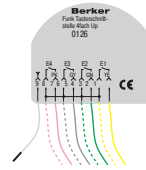
- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен (память может быть заблок. в плоском передатчике)
 - Центральная функция "Все Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен (память может быть заблок. в плоском передатчике)
 - Центральная функция "Все Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Вызов световых сцен (Вкл/Выкл) (память может быть заблок. в плоском передатчике)
 - Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение на заданное время
 - Вкл/Выключение на 2 часа (функция "Вечеринка")

- В зависимости от настройки
- Поднять/опустить жалюзи
 - Поворот ламелей
 - Вызов световых сцен (конечное положение откр/закр)
 - Центральная функция "Все в конечное положение откр/закр"


Радиоинтерфейс 4-й СМ

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен
 - Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

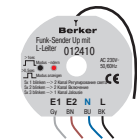
- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен
 - Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света
 - Вызов световых сцен
 - Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Кнопка (см. режим звонка)
 - Вызов световых сцен (Вкл/Выкл)
 - Центральная функция "Все Вкл/Выкл"

- В зависимости от настройки
- Включение на заданное время
 - Вкл/Выключение на 2 часа (функция "Вечеринка")

- В зависимости от настройки
- Поднять/опустить жалюзи
 - Поворот ламелей
 - Вызов световых сцен (конечное положение откр/закр)
 - Центральная функция "Все в конечное положение откр/закр"


Радиопередатчик с проводом фазы

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света

- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света

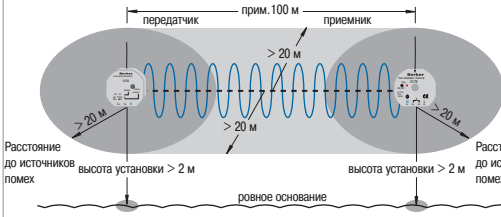
- В зависимости от настройки
- Включение
 - Регулирование света

- Управление включения
- Включение
 - Кнопка (см. режим звонка)

- Управление включения
- Включение на заданное время

- Управление жалюзи
- Поднять/опустить жалюзи
 - Поворот ламелей

Определение прямой видимости



Зависимость дальности от высоты установки

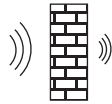
Теоретическая дальность	Высота установки передатчика	Высота установки приемника
100 м	> 2 м	> 2 м
56 м	1,5 м	> 2 м
34 м	1,0 м	> 2 м
28 м	0,8 м	> 2 м
23 м	0,6 м	> 2 м
18 м	0,4 м	> 2 м
13 м	0,2 м	> 2 м

Предварительные условия для измерения расстояния прямой видимости.
 - Ровное основание.
 - Горизонтальная дистанция от источников помех до линии передатчик-приемник в любой точке > 20 м.
 - Высота передатчика/приемника > 2 м от пола.
 - Оптимальное расположение антенны (прямая).
 - Влажная земля.

На каждом объекте, где предполагается установить Радио-шину есть благоприятные и неблагоприятные зоны для размещения устройств. В крайнем случае выбор места может оказаться решающим фактором влияющим на работоспособность системы. Поэтому при проектировании и монтаже следует учитывать следующие факторы:

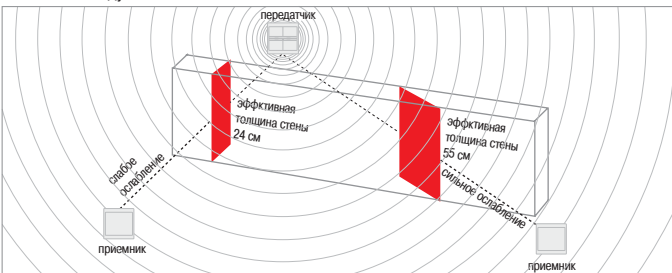
■ Проникновение радио-сигнала

- Материал
- Дерево, гипс, стекло без покрытия
- Кирпич, ДСП
- Армированный бетон
- Металл, железная сетка, алюм. ламинат
- Дождь, снег



Прохождение
 прим. 90%
 прим. 70%
 прим. 30%
 прим. 10%
 прим. 0 - 40%

- Линию между передатчиком и приемником необходимо выбирать таким образом, чтобы путь внутри стен и гасящих материалов был по возможности более коротким. Особенно следует избегать ниш в стенах.



- Высота установки передатчиков и приемником не должна быть меньше 50 см.
- Расстояние между передатчиком и приемником должна быть не менее 30 см и минимум 10 см между передатчиками
- По возможности все антенны передатчиков и приемников должны быть ориентированы вертикально или горизонтально
- Не удаляйте антенны и не изменяйте их длины, так как длина точно соответствует частоте сигнала
- Следует соблюдать минимальную дистанцию 3 м до других радиоустройств например, радио-наушников и микрофонов.
- Компьютеры, аудио/видеотехника, микроволновые печи, электронные трансформаторы и балласты являются источниками высокочастотного излучения. Расстояние до этих устройств по возможности минимум 50 см.
- Передатчики и приемники участвующие в центральных функциях (Все Вкл/Выкл, Закр/Откр) следует располагать по возможности в центре. Следует избегать диагональных связей через все здание.
- Если прием неустойчивый, иногда достаточно сместить передатчик или приемник на несколько сантиметров. Помехи часто возникают из-за отражения, дисперсии сигнала, что бывает при пользовании автомагнитолами и мобильными телефонами.

- Расстояние до больших металлических поверхностей, напр., металлических дверей, решеток, алюминиевых жалюзи, шкафов должно быть по возможности максимальным (несколько дм).

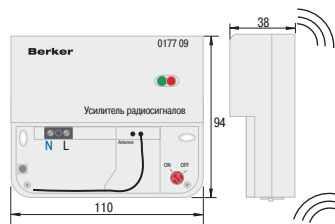


- Не рекомендуется устанавливать передатчики и приемники за металлическими или токопроводящими поверхностями, например, антистатическими полами, металлическими покрытиями, кабельными линиями, металлической сеткой, панели содержащие углеволокно, нагревательные котлы, системы теплого пола и т.д. Выход: Выведите антенну сквозь материал.
- Окна с теплоизолирующими стеклами с металлизацией сильно ослабляют и отражают сигнал.
- Влага в стенах и потолке, а также снег сильно ослабляют и влияют на сигнал.
- Радиоприем может быть протестирован в любое время до установки при помощи передатчика и приемника. Но следует учитывать степень завершенности строительства, сухость штукатурки и покрытия пола, наличие дверей и обшивки стен и т.д.
- Для избежания наложения телеграмм радио-выключатели не должны быть использованы для управления другими радиопередающими устройствами.
- Радио-телеграммы внутри "радио-зоны" должны повторяться только усилителем радиосигнала, иначе возможно наложение сигналов. Усилитель сигнала должен быть на расстоянии не менее 1м от передатчиков и приемников для избежания перегрузок.
- В "радио-зоне" может находиться не более 8 радио-датчиков присутствия. В случае постоянного присутствия в зоне обнаружения возможно наложение телеграмм из-за их большого количества.
- Радио-датчик присутствия может использоваться только с щелочной батареей, так как только этот тип имеет достаточную емкость по импульсному току.
- Соединительные провода для интерфейса кнопочного радио-выключателя могут быть удлинены до максимум 5 м, при использовании витой пары с сечением прим. 0,2 мм на канал.

Усилитель радиосигналов

Если на участке передачи происходит сильное ослабление сигналов или дальность действия 100 м оказывается недостаточной, так что передача становится невозможной, то примерно посередине отрезка пути можно установить усилитель радиосигналов в качестве повторителя. Он усиливает до 60 каналов передачи. Все радио-телеграммы системы Радио-шина принимаются, но усиливаются только те, что запомнены усилителем (которым он был "обучен"). Каскадирование усилителей радиосигналов невозможно. Или другими словами, усилитель радиосигналов не усиливает радио-телеграммы от других усилителей радиосигналов.

⚠ Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!



Технические данные

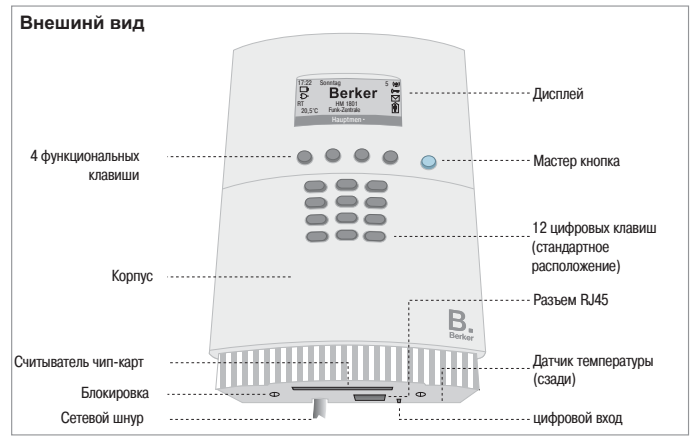
Технические данные	Усилитель радиосигналов арт. 017709
Напряжение питания	230В-, 50/60 Гц
Мощность в режиме ожидания	прим. 1,10 Вт
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
R&TTE-допуск(для EU- и EFTA-стран)	Да
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Кол-во усиливаемых радиокодов (каналов)	60
Подавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	-20 °C до 55 °C
Степень защиты	IP 20
Клеммы	винтовые клеммы макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Размеры (Д x Ш x В)	110 x 38 x 94 мм

Центральный модуль Радио-шины HM 1801

Устройство используется в качестве управляющего центра для радиосиловых устройств (исключая силовой блок радио-датчика движения и EIB радио-приемника). Оно добавляет такие функции управление освещением и шторами /навесами как автоматическое, так и по времени. Компоненты Радио-шины можно связать друг с другом а также управлять ими. Сохранение данных, обновление программного обеспечения осуществляются при помощи чип-карт, кроме того дополнительные разъемы позволяют в будущем добавлять новые функции.

Функции

- "Мастер" настройки
- Работа с помощью меню и функциональных клавиш
- Сохранение и получение последнего состояния с помощью функции Приход/Уход.
- Легкое управление, текстовые сообщения благодаря текстовому дисплею
- Точное время благодаря сигналам DCF77
- Отображение времени и комнатной температуры
- Встроенный пьезо зуммер с регулируемой громкостью
- Блокировка клавиатуры, как в мобильных телефонах
- Сохранение и загрузка настроек/программ при помощи чип-карты
- Функция встроенного усилителя радиосигналов
- Запоминание передатчиков и приемников возможно при питании от батареи
- Аварийное питание
- Мастер-функции, такие как ВСЕ ВКЛ и ВСЕ ВЫКЛ (кнопка паники)
- Установка и вызов значений светорегуляторов
- Быстрый выбор световых сцен нажатием клавиши с цифровой
- Простая настройка благодаря предварительно настроенным текстам
- Запоминание и тестирование передатчиков Радио-шины
- Индикация разряда батарей передатчиков Радио-шины
- Временное случайное управление, напр. для симуляции присутствия
- Временное управление жалюзи с установкой времени движения
- Зависимое от времени управление датчиком движения
- Блокировка от изменения настроек посредством PIN



Технические данные	
Напряжение питания	230 В AC, 50/60 Гц
Аварийное питание (батареи)	5 x микро щелочные (LR 03)
Время жизни батарей	прим. 6 часов непрерывной работы без питания от сети
Мигание символа батареи на дисплее	батарея разряжена
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Кол-во каналов	32 передача / 32 прием
Радио кодирование	> 1 млрд
Усиление сигнала	встроено, макс. 100 м, не каскадируемый
Сетевой кабель	H 03 VV-F, 2 x 0,75



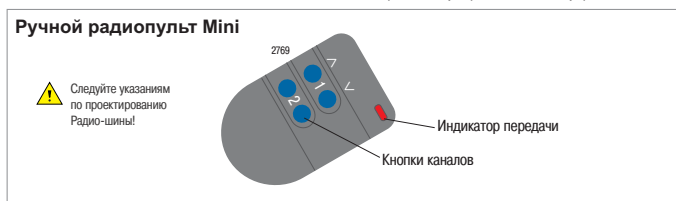
Funkbus-Zentrale HM 1801 Best.-Nr. 2700	
Элементы управления	4 функциональные-, мастер-, 12 цифровых клавиш
Дисплей	ЖК, 7 строк · 20 символов, с подсветкой
Временные радиосигналы	DCF 77
Зуммер	Piezo, < 65 dB(A)
Интерфейсы	Считыватель чип-карт
Поддавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	4 до 40 °C
Степень защиты	IP 20
Размеры	230 x 140 x 50 мм

Дополнительно мастер-карта HM1801
арт.: 2700 01

Ручной радиопульт Mini

Миниатюрный ручной радиопульт обеспечивает удаленное радиоуправление. При нажатии кнопки посылается кодированное сообщение, которое принимается всеми устройствами Радио-шины.

Каждый канал может быть использован для команд Вкл/Выкл, Ярче/Темнее и Вверх/Вниз.



Технические данные		Ручной радиопульт Mini арт. 2769	
Напряжение питания		3 В=	
Батарея		1 x литий таблетка (тип CR20 32)	
Время жизни батарей		прим. 3 года	
Частота передачи		433,42 МГц, (ASK)	
Расстояние передачи		макс. 30 м (прям. видимость)	
Мощность передачи		< 10 мВт	
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да	
Кол-во каналов		2	
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд	
Рабочая тем-ра		0 °C до 55 °C	
Размеры (Д x В x Ш)		73 x 40 x 19 мм	

Ручной радиопульт Komfort

Ручной радиопульт обеспечивает удаленное беспроводное радиоуправление. При нажатии кнопки посылается кодированное сообщение, которое принимается всеми устройствами Радио-шины.

Есть 3 группы (А, В, С), в каждой 8 каналов (1, ..., 8), это означает, что возможно использовать 24 радио канала для команд Вкл/Выкл, Ярче/Темнее или Вверх/Вниз.

Кнопки Все Вкл/Выкл могут быть использованы для включения/выключения всех устройств из одного места.

Ручной радиопульт Komfort обеспечивает возможность сохранения и вызова 5 световых сцен.

Световая сцена может состоять из:

- значений яркости для светильников (прим. 10% до 100% яркость),
- и/или
- состояние вкл/выкл нагрузки (напр. вентилятор, свет Вкл / Выкл),
- и/или
- конечное положение жалюзи (опущены/подняты).

При использовании ВЛС вставок светорегулятора с ВЛС радиоклавишей, вст. радио-светорегулятора, кнопка мастер-регулирования используется, чтобы сделать всю световую сцену светлее или темнее.

Радиопередатчик настенный плоский

Радиопередатчик настенный обеспечивает удаленное беспроводное радиоуправление из фиксированного места.

При нажатии кнопки посылается кодированное сообщение, которое принимается всеми устройствами Радио-шины. Клавиши расположенные напротив друг друга принадлежат одному каналу.

Клавиши могут быть использованы попарно как переключатель (для команд Вкл/Выкл, Ярче/Темнее или Вверх/Вниз) или для активации специальных функций "Все Выкл" или "Световая сцена".

Радиопередатчик настенный плоский снабжен четверным функциональным переключателем "S" для выбора функций клавиш и сохранения световых сцен (см. рисунок).

Радиопередатчик может быть закреплен шурупами или приклеен к ровному основанию (дерево, штукатурка, стекло, зеркало и т.д.) или совместно с розетками в рамке.

Технические данные Радиопередатчик настенный плоский арт. 2721..., 2722..., 2724...	
Напряжение питания	3 В=
Батарея	1 x литий таблетка (тип: CR2032)
Время жизни батареи	прим. 3 года
Мигание всех индикаторов при передаче	Батарея разряжена, замените
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Кол-во каналов	1, 2, или 4 в зависимости от типа
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Световые сцены	1, 3 или 5 в зависимости от настройки и типа
Рабочая тем-ра	0 °C до 55 °C
Степень защиты	IP20

Вставка радиопередатчика

Вставка радиопередатчика обеспечивает удаленное беспроводное радиоуправление из фиксированного места. Она может быть использована в комбинации с EIB датчиком нажатия (1-, 2- или 4-й) из программ S.1, MODUL 2, B.1, B.3, B.7 Glas, ARSYS, и TWINPOINT.

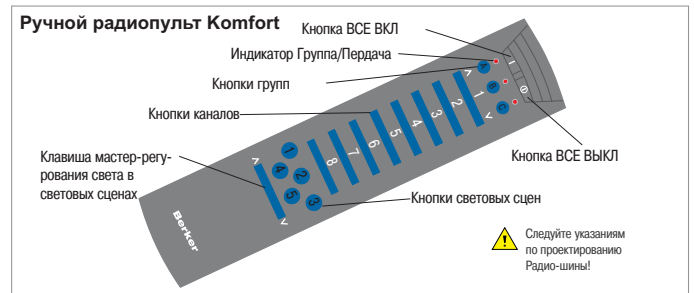
При нажатии кнопки посылается кодированное сообщение, которое принимается всеми устройствами Радио-шины.

Клавиши могут быть использованы попарно как переключатель (для команд Вкл/Выкл, Ярче/Темнее или Вверх/Вниз) или для активации специальных функций "Все Выкл" или "Световая сцена".

Вставка радиопередатчика снабжена четверным функциональным переключателем "S" для выбора функций клавиш (см. рисунок).

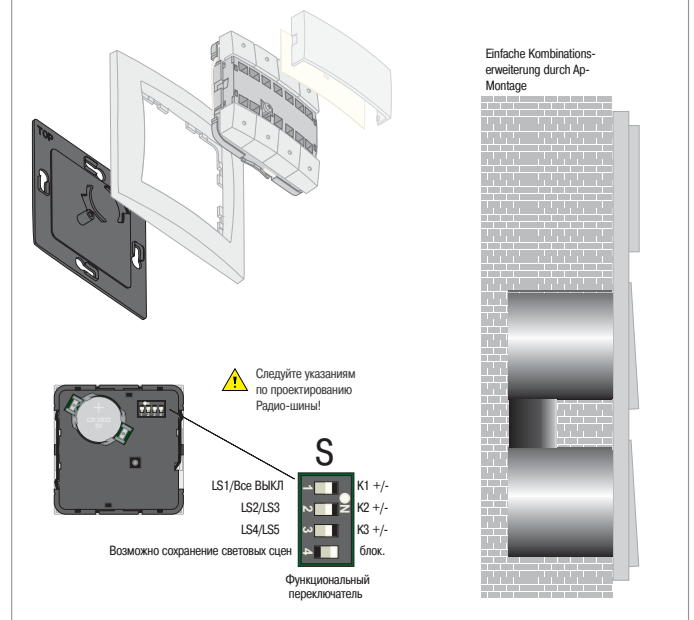
Радиопередатчик может быть установлен установочные коробки скрытого монтажа, коробки для полых стен, а также в рамки накладного монтажа.

Для достижения максимальной дальности передачи следует распрямить антенну и расположить ее максимально дальше от передатчика.

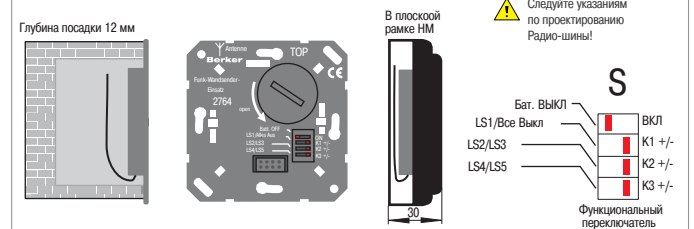


Технические данные Ручной радиопульт Komfort арт. 2765	
Напряжение питания	6 В=
Батарея	4x Micro, щелочная (LR 03)
Время жизни батареи	прим. 3 года
Мигание всех индикаторов при передаче	Батарея разряжена, зарядите
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Кол-во каналов	24 в 3 группах А, В, С
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Световые сцены (только IFH24LS)	5
Рабочая тем-ра	0 °C до 55 °C
Размеры (Д x Ш x В)	192 x 53 x 23 мм

Радиопередатчик настенный плоский



Вставка радиопередатчика



Технические данные Вставка радиопередатчика арт. 2764	
Напряжение питания	6 В=
Батарея	2x литий таблетка (тип: CR2032)
Время жизни батареи	прим. 3 года
Мигание всех индикаторов при передаче	Батарея разряжена, замените
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Кол-во каналов	1, 2, или 4 зависит от типа клавиш
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Световые сцены	5 зависит от настройки
Рабочая тем-ра	4 °C до 55 °C
Степень защиты	IP20
Глубина установки	12,3 мм

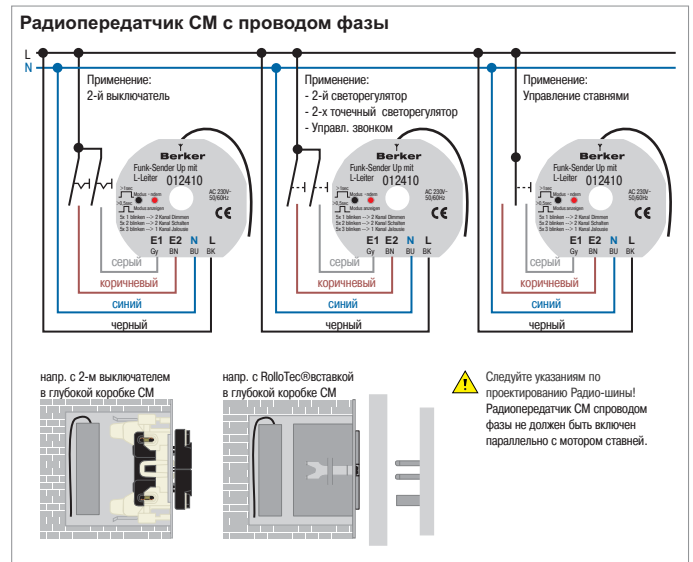
Радиопередатчик CM с проводом фазы

Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы расширяет существующую электроустановку за счет беспроводной передачи команд регулирования света, выключения, управления жалюзи и световыми сценами. Кодированная радиотелеграмма принимается и обрабатывается всеми устройствами Радио-шины. Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы имеет 3 режима работы:

- Режим А: 2 канала регулирования света, 1точечное управление (переключение), Применение: 2-й светорегулятор
- Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы посылает одну команду (Вкл/Выкл, Ярче/Темнее) на каждый канал, например при использовании 2-й клавишной кнопки (2 НО контакта)
- Короткое нажатие (< 1с): Вкл/Выключение
- Долгое нажатие (> 1 s): Ярче / Темнее
- Внимание: Тип телеграммы (Вкл/Выкл, Ярче/Темнее) переключается в передатчике. Поэтому возможно следует дважды активировать радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы для получения нужного действия, если до этого приемник управлялся другим радиопередатчиком.

- Режим В: 2 канала Вкл/Выкл, Применение: 2-выключатель
- Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы посылает команду Вкл, при включении напряжения на входе и команду Выкл, при отключении напряжения раздельно на каждом канале.
- Управление, напр., 2-й выключатель = 2-е Вкл/Выключение. При управлении таймером возможна реализация симуляции присутствия.
- Режим В: 2 канала Вкл/Выкл, Применение: кнопка звонка
- Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы посылает команду Вкл, при нажатии кнопки и команду Выкл при отпускании кнопки.

- Режим С: 1 канал управление жалюзи/яркостью, 2 точечное управление
- Применение: управление жалюзи
- Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы посылает команды Вверх/Вниз (Ламели - Вверх/Вниз) по двум каналам. Управление: напр. RolloTec®вставка
- Активация: E1 > 1 с: Вверх
E1 < 1 с: Ламели вверх
E2 > 1 с: Вниз
E2 < 1 с: Ламели вниз
- Применение: 2-х точечный светорегулятор
- Радиопередатчик скрытого монтажа с проводом фазы посылает команды Вкл/Выкл (Ярче/Темнее) по каналам. Управление: напр. 2-я клавишная кнопка (2 НО контакта)
- Активация: E1 < 1 с: Включение
E1 > 1 с: Ярче
E2 < 1 с: Выключение
E2 > 1 с: Темнее
- Внимание: Долгое нажатие (> 1 с) при выключенной нагрузке переводит светорегулятор на минимальную яркость (ночной свет).



Технические данные		Радиопередатчик CM с проводом фазы арт. 012410
Мощность в режиме ожидания		прим. 0,49 Вт
Напряжение питания		230 В~, 50/60 Гц
Частота передачи		433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи		макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи		< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Кол-во каналов		1-2 в зависимости от режима
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд
Подавление помех		согласно EN 55015
Рабочая тем-ра		-20 °C до 55 °C
Степень защиты		IP20
Длина проводника		прим. 210 мм
Размеры (Д x В)		52 x 23 мм

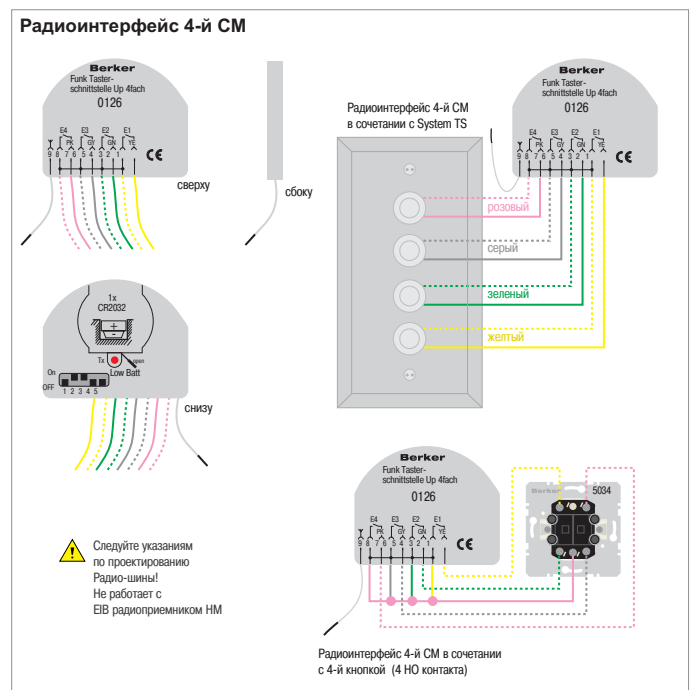
Радиоинтерфейс 4-й CM

Радиоинтерфейс 4-й скрытого монтажа расширяет существующую электроустановку за счет беспроводной передачи команд регулирования света, выключения, управления жалюзи и световыми сценами. Входы E1-E4 управляются беспотенциальными выключателями и/или кнопками. Кодированная радиотелеграмма принимается и обрабатывается всеми устройствами Радио-шины.

Управление: выключатели, Применение: два 2-х выключателя
Радиоинтерфейс 4-й скрытого монтажа посылает команду Вкл по каналу, когда соответствующий контакт замкнут и команду Выкл, когда контакт разомкнут.
Управление: напр. два 2-х выключателя дают управление 4 Вкл/Выкл.
Специальная функция "управление звонком" возможна при использовании кнопок.

Управление: Кнопки, устройство: 4-я клавишная кнопка или System TS. Радиоинтерфейс 4-й скрытого монтажа посылает команды Вкл/Выкл, управления яркостью, жалюзи и световыми сценами по отдельным каналам в зависимости от установок микропереключателей (DIP), (смотрите таблицу).

Технические данные		Радиоинтерфейс 4-й CM арт. 0126
Напряжение питания		3 В=
Батарея		1 x литий таблетка (тип: CR20 32)
Время жизни батареи		прим. 3 года
Частота передачи		433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи		макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи		< 10 мВт
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Кол-во каналов		2/4 в зависимости от режима
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд
Световые сцены		макс. 4 в зависимости от настроек
Рабочая тем-ра		5 °C до 55 °C
степень защиты		IP20
Длина проводника		прим. 290 мм, улинение до макс. 5 м
Размеры (Д x Ш x В)		44 x 40 x 11 мм



Nr.	Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Dip5	Вход 1 (E1)	Вход 2 (E2)	Вход 3 (E3)	Вход 4 (E4)	Тип управления
0	0	0	0	0	0	1 точечное Включение/Яркость E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Кнопка
1	0	0	0	1	0	2 точечное Включение/Яркость/Жалюзи E1+E2=K1; E3+E4=K2				Кнопка
2	0	0	1	0	0	1 точечное Включение E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Выключатель
3	0	0	1	1	0	1 точечное Включение E1=K1, E2=K2, E3=K3, E4=K4				Выключатель
4	0	1	0	0	0	Все ВКЛ	Все ВЫКЛ	Световая сцена 1	Световая сцена 2	Кнопка
5	0	1	0	0	1	Все ВЫКЛ		Световая сцена 1	Световая сцена 2	Световая сцена 3
6	0	1	0	1	1	Все ВЫКЛ		Световая сцена 3	Световая сцена 4	Световая сцена 5
7	0	1	0	1	1	Световая сцена 1		Световая сцена 2	Световая сцена 3	Световая сцена 4

BLC Радиоклавиша

Управление светом может осуществляться вручную или удаленно с помощью BLC вставок выключателя, также свет может быть отрегулирован ярче или темнее при использовании BLC нажимных светорегуляторов. Желаемая яркость может быть сохранена и вызвана для каждой команды включения освещения (функция памяти).

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиоинтерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена BLC радиоклавише (запомнена), желаемая яркость для BLC нажимных светорегуляторов и состояние для BLC вставок выключателя может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиоинтерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту, при этом устанавливается и запоминается желаемый уровень яркости для BLC нажимных светорегуляторов.

Универсальный шнуровой/радиосветорегулятор Eb

Управление светом может осуществляться вручную или удаленно с помощью радиопередатчиков или BLC модулей расширения, также свет может быть отрегулирован ярче или темнее при использовании радиопередатчиков или BLC модулей расширения. Желаемая яркость может быть сохранена и вызвана для каждой команды включения освещения (функция памяти).

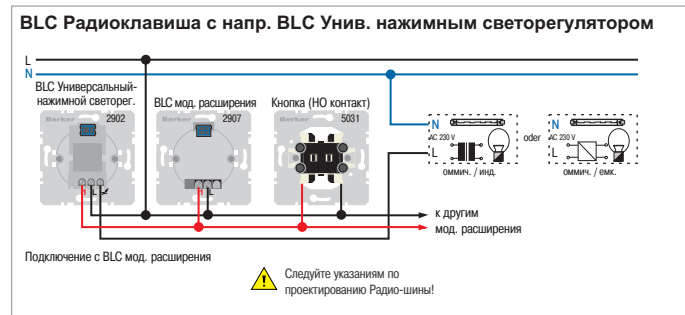
Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиоинтерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена шнуровому/радиосветорегулятору Eb, желаемая яркость установлена и сохранена при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиоинтерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

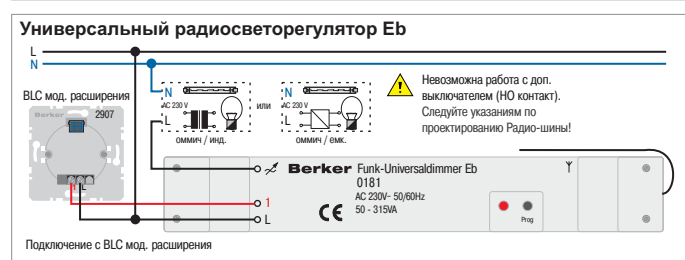
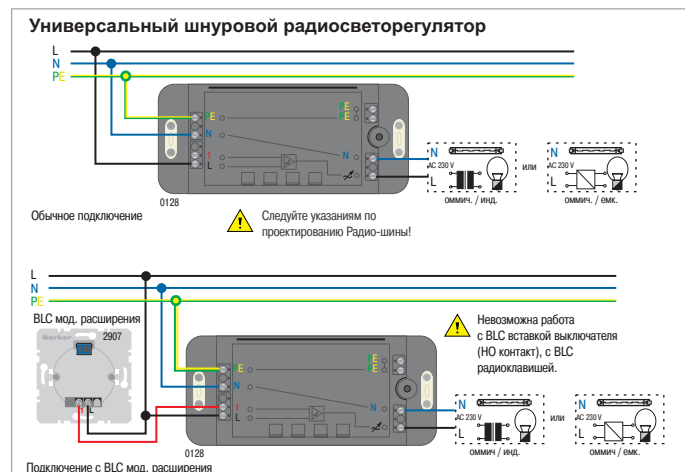
При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту, при этом устанавливается и запоминается желаемый уровень яркости.

Универсальный радиосветорегулятор Eb и универсальный шнуровой светорегулятор защищены от короткого замыкания электронным предохранителем с автоматическим включением после устранения замыкания. Также они защищены от перегрузок при помощи малозумяющей системы снижения нагрузки и имеют систему предохранения ламп - мягкий старт.

Технические данные		Универсальный радиосветорегулятор Eb арт. 0181
Питание		230В - 50/60Гц
Нагрузка		50 - 315 Вт/ВА
		230В Лампы накаливания (оммич. нагрузка, засечка фазы)
		230В галогенные лампы (оммич. нагрузка, засечка фазы)
		трансформаторы Tronic (емкостная нагрузка, засечка фазы)
		обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 315 ВА, (инд. нагр., отсечка фазы).
		комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!
Усилители REG/Eb		макс. 10
Принцип работы		за-/отсечка фазы в зависимости от типа нагрузки
Мощность в режиме ожидания		прим. 0,65 Вт
Включение		плавный старт для продления жизни ламп
Кол-во модулей расширения		любое кол-во BLC мод. расширения
Шумность		особо низкошумный
Принимаемая частота		433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики		30
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд.
Расстояние от передатчика в режиме обучения		0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Световые сцены		5
Защита от короткого замыкания		выключение, затем автостарт
		электронная защита
Защита от перегрева		автомат. отключение
Подавление помех		согласно EN 55015
Рабочая тем-ра		0 °C до 55 °C
Степень защиты		IP20
Клеммы		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Размеры (Д x Ш x В)		188,5 x 28 x 28 мм



Технические данные		BLC Радио-клавиша арт. 1760..
Питание		из вставки СМ
Мощность в режиме ожидания		прим. 0,68 Вт
Принимаемая частота		433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики		30
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд.
Расстояние от передатчика в режиме обучения		0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Световые сцены		5
Рабочая тем-ра		4 °C до 55 °C
Степень защиты		IP20



Технические данные		Универсальный шнуровой радиосветорегулятор арт. 0128
Питание		230В - 50/60Гц
Нагрузка		50 - 315 Вт/ВА
		230В Лампы накаливания (оммич. нагрузка, засечка фазы)
		230В галогенные лампы (оммич. нагрузка, засечка фазы)
		трансформаторы Tronic (емкостная нагрузка, засечка фазы)
		обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 315 ВА, (инд. нагр., отсечка фазы).
		комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!
Усилители REG/Eb		макс. 10
Принцип работы		за-/отсечка фазы в зависимости от типа нагрузки
Мощность в режиме ожидания		прим. 0,63 Вт
Включение		плавный старт для продления жизни ламп
Кол-во модулей расширения		любое кол-во BLC мод. расширения
Шумность		особо низкошумный
Принимаемая частота		433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики		30
Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд.
Расстояние от передатчика в режиме обучения		0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Световые сцены		5
Защита от короткого замыкания		выключение, затем автостарт
		электронная защита
Защита от перегрева		автомат. отключение
Подавление помех		согласно EN 55015
Рабочая тем-ра		0 °C до 55 °C
Степень защиты		IP20
Клеммы		винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Размеры (Д x Ш x В)		125,7 x 59,6 x 29,6 мм

Универсальный радиосветорегулятор-адаптор

Управление светом может осуществляться вручную или удаленно при помощи универсального радиосветорегулятора-адаптора. Кроме того при помощи радиосветорегулятора-адаптора может быть отрегулирована яркость света. Желаемая яркость может быть сохранена и вызвана для каждой команды включения освещения (функция памяти).

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиointерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радиосветорегулятора-адаптора, желаемая яркость установлена и сохранена при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиointерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту, при этом устанавливается и запоминается желаемый уровень яркости.

Радио-блок управления 1-10 В Eb

Управление светом может осуществляться вручную или удаленно при помощи радио-блока управления. Кроме того при помощи радио-блока управления может быть отрегулирована яркость света. Желаемая яркость может быть сохранена и вызвана для каждой команды включения освещения (функция памяти).

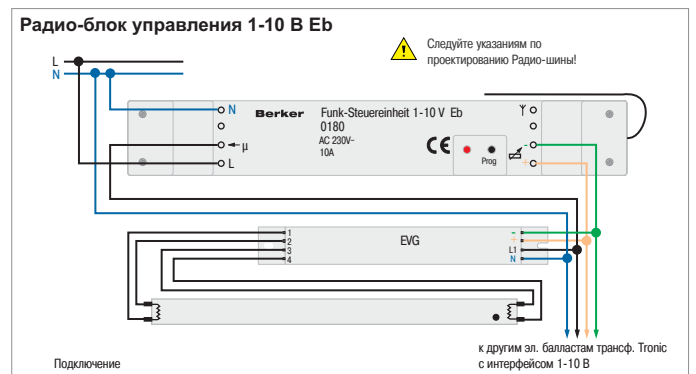
Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиointерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радио-блока управления, желаемая яркость установлена и сохранена при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиointерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку..

Данные по коммутационной способности и управляющему току см. в технической информации по устройствам 1-10 В®.



Технические данные Универсальный радиосветорегулятор-адаптор арт. 01781009	
Питание	230В - 50/60Гц
Нагрузка	50 -420 Вт/ВА 230В Лампы накаливания и галогенные (оммич. нагрузка, засечка фазы) трансформаторы Trolic (емкостная нагрузка, засечка фазы) обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на тансоформаторе не должна превышать 420 ВА, (инд. нагр., отсечка фазы). комбинации указанных нагрузок, но не допускается смешивание емк. и инд. нагрузок!) за-/отсечка фазы в зависимости от типа нагрузки
Принцип работы	прим. 0,63 Вт
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,63 Вт
Усиленная детская защита по VDE 0620 часть 1	Да
Включение	плавный старт для продления жизни ламп
Шумность	особо низкошумный
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики	30
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- м EFTA-стран)	Да
Световые сцены	5
Защита от короткого замыкания	выключение, затем автостарт электронная защита
Защита от перегрева	автомат. отключение
Подавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	5 °C до 35 °C
Степень защиты	IP20



Технические данные Радио-блок управления 1-10 В Eb арт. 0180	
Питание	230В- 50/60 Гц
Мощность в режиме ожидания	прим. 1,22 Вт
Управляющее напряжение	1 - 10В
Макс. управляющий ток	15 mA
Тип контакта	реле
оммич. нагрузка	1800 W
электронные балласты, трансформаторы	в зависимости от типа прим.12 одноламповых, 6 дуэламповых электр. балластов
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики	30
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- EFTA-стран)	Да
Световые сцены	5
Безопасность	10 А автоматический выключатель
Подавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	0 °C до 55 °C
Степень защиты	IP20
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²
Размеры (Д x Ш x В)	188,5 x 28 x 28 мм

Радио-выключатель Eb

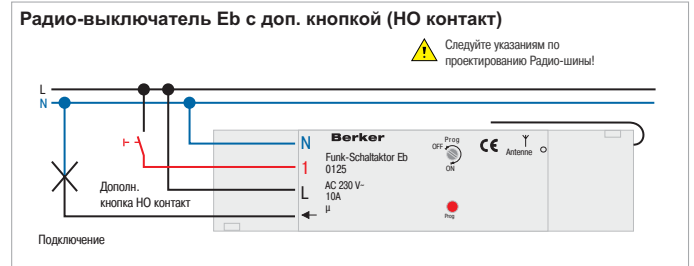
Радио-выключатель Eb вместе с радиопередатчиком обеспечивает дистанционное включение устройств, работающих от сети. При приеме радиосигнала от запомненного ранее радиопередатчика радио-выключатель включает нагрузку (230 В / 10 А). Радио-выключатель Eb дополнительно может управляться VLC модулем расширения или кнопкой с НО контактом.

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиоинтерфейс 4-й CM или HM1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радио-выключателя, желаемое состояние может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиоинтерфейсе CM или HM1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту.

Специальная функция "управление звонком" возможна при использовании радиопередатчика с фазовым проводом CM или радио-интерфейсом 4-м CM.



Технические данные		Радиовыключатель Eb арт. 0125	
Питание	230 В-, 50/60 Гц		
Тип контакта	реле		
Нагрузка	230В Лампы накаливания и галогенные 2300 Вт обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 1000 ВА трансформаторы Tronic 1500 VA флуоресц. лампы некомп. 1200 VA параллельно комп. с 47 µF 920 VA двойное включение 2300 VA		
Модули расширения	любое кол-во VLC мод. расширения		
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,71 Вт		
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)		
Запоминаемые радиопередатчики	30		
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд		
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м		
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да		
Световые сцены	5		
Безопасность	автомат. выключатель 16 А		
Подавление помех	согласно EN 55015		
Рабочая тем-ра	-20 °C до 55 °C		
Степень защиты	IP20		
Клеммы	винтовые клеммы для макс. 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²		
Размеры (Д x Ш x В)	175 x 42 x 18 мм		

Радио-выключатель CM

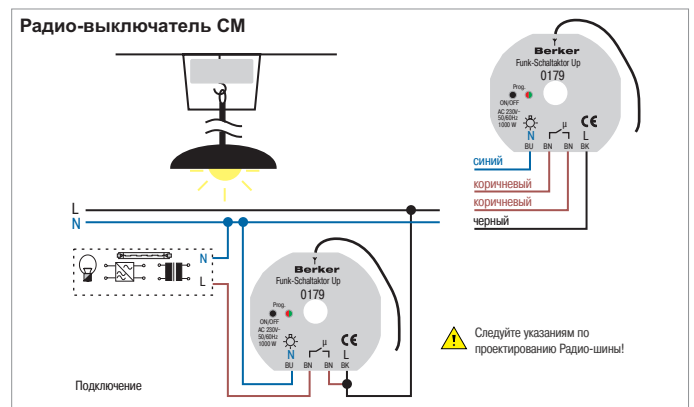
Радио-выключатель CM вместе с радиопередатчиком обеспечивает дистанционное включение устройств, работающих от сети.

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиоинтерфейс 4-й CM или HM1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радио-выключателя, желаемое состояние может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиоинтерфейсе CM или HM1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

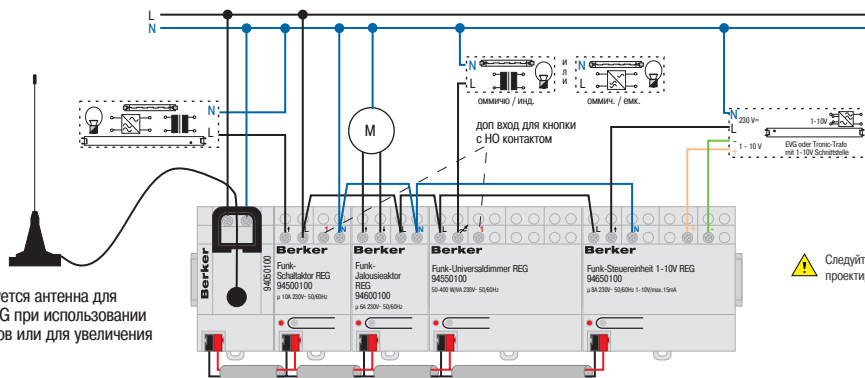
При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту.

Специальная функция "управление звонком" возможна при использовании радиопередатчика с фазовым проводом CM или радио-интерфейсом 4-м CM.



Технические данные		Радио-выключатель CM арт. 0179	
Питание	230 В, 50/60 Гц		
Тип контакта	реле (НО контакт) (FELV)		
Нагрузка	230В Лампы накаливания и галогенные 1000 Вт трансформаторы Tronic 750 Вт обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 750 VA флуоресц. лампы некомп. 500 VA параллельно комп. 400 VA двойное включение 1000 Вт		
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,56 Вт		
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)		
Запоминаемые радиопередатчики	7 на канал		
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд		
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м		
R&TTE-допуск (для EU- und EFTA-стран)	Да		
Световые сцены	5		
Безопасность	автомат. выключатель 10 А		
Подавление помех	согласно EN 55015		
Рабочая тем-ра	-20 °C до 55 °C		
Степень защиты	IP20		
Длина проводника	прим. 210 мм		
Размеры (Д x В)	52 x 21 мм		

Система Радио-шина REG



Дополнительно требуется антенна для радиоприемников REG при использовании металлических шкафов или для увеличения радиуса действия.

REG кабель данных макс. 3 м для соединения REG радиоприемника с макс. 30 REG исполнителями. Соединение осуществляется EIB клеммами.

Радио-выключатель 2-й СМ

Радио-выключатель 2-й СМ вместе с радиопередатчиком обеспечивает дистанционное включение 2-х устройств, работающих от сети.

Радио-выключатель 2-й СМ может оказаться особенно подходящим для организации 2-го выключения без прокладки дополнительного провода.

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиointерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радио-выключателя, желаемое состояние может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиointерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту.

Специальная функция "управление звонком" возможна при использовании радиопередатчика с фазовым проводом СМ или радио-интерфейсом 4-м СМ.

Технические данные	
Питание	230 В, 50/60 Гц
Тип контакта	2 реле взаимосвязанных
Нагрузка	230В Лампы накаливания и галогенные 350 Вт трансформаторы Tropic 300 Вт обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 350 ВА флуоресц. лампы некомп. 350 ВА
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,37 Вт
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики	7 на канал

Радио-выключатель-адаптер

Радио-выключатель-адаптер вместе с радиопередатчиком обеспечивает дистанционное включение устройств, подключаемых к сети через розетку (напр., настольная лампа, торшер, вентилятор, стереосистема и т.д.).

Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиointерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены. Если световая сцена назначена для радио-выключателя-адаптера, желаемое состояние может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Нажатие кнопки Все Выкл/Вкл на запомненном радиопульте Komfort, настенном радиопередатчике, вставке радиопередатчика, 4-й радиointерфейсе СМ или НМ1801 соответственно выключает или включает нагрузку.

При приеме сигнала от радио-датчика движения, происходит включение прим. на 1 минуту.

Специальная функция "управление звонком" возможна при использовании радиопередатчика с фазовым проводом СМ или радио-интерфейсом 4-м СМ.

Радио-выключатель-жалюзи СМ

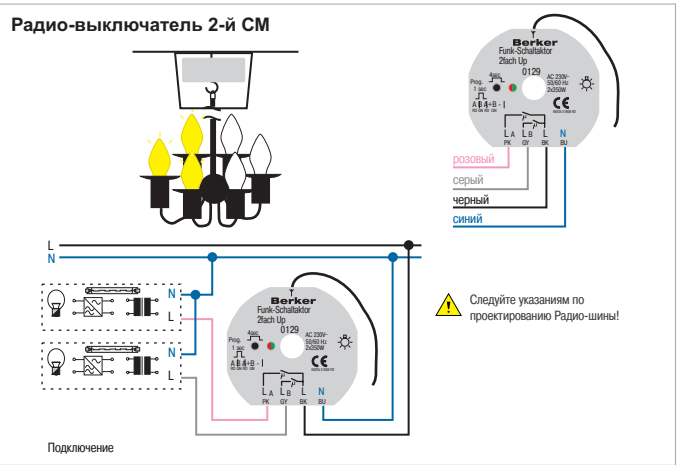
Радио-выключатель-жалюзи вместе с радиопередатчиком обеспечивает дистанционное управление жалюзи, работающих от сети.

Нажатие кнопки радио-передатчика < 1 сек. поворачивает ламели > 1 сек переводит в режим непрерывной работы на 2 минуты. Радио-передатчик особенно подходит для организации группового/центрального управления жалюзи из существующих отдельных жалюзи без прокладки дополнительных проводов.

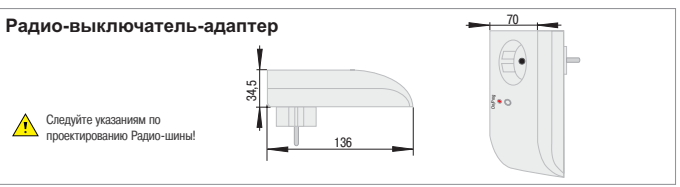
Используя ручной радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставку радиопередатчика, радиointерфейс 4-й СМ или НМ1801 возможно вызывать световые сцены (конечные положения). Если световая сцена назначена для радио-выключателя-адаптера, желаемое состояние (открыто/закрыто) может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

Возможно участие в функциях ВСЕ ВКЛ или ВЫКЛ (только конечные положения).

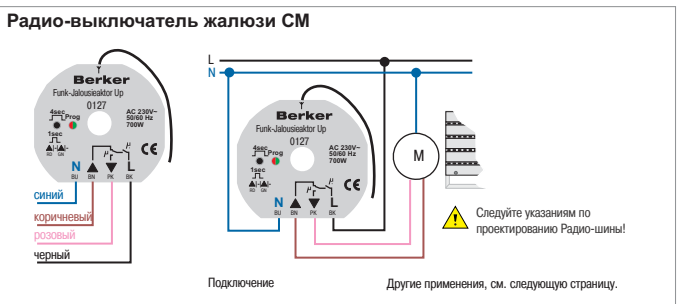
Технические данные	
Питание	230 В, 50/60 Гц
Тип контакта	2 реле взаимосвязанных
Нагрузка	макс. 1 мотор 700 Вт
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,40 Вт
Время блокировки	прим. 1 сек
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики	14
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м



Радио-выключатель 2-й СМ		арт. 0129
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд	
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м	
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да	
Световые сцены	5	
Безопасность	автомат. выключатель 10 А	
Поддавление помех	согласно EN 55015	
Рабочая тем-ра	-20°C до 55°C	
Степень защиты	IP20	
Размеры (Д x В)	52 x 23 мм	



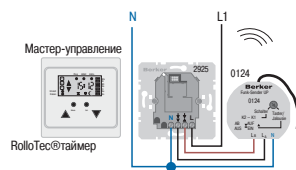
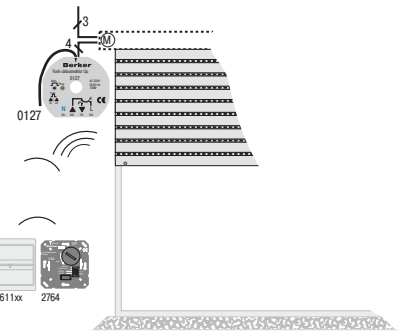
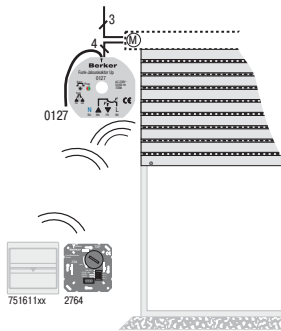
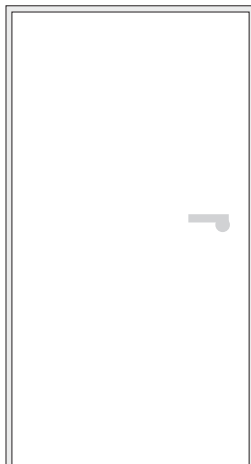
Технические данные		Радио-выключатель-адаптер арт. 017809
Питание	230 В - , 50/60 Гц	
Тип контакта	реле	
Нагрузка	230В Лампы накаливания и галогенные 1000 Вт обмот. трансформаторы (с мин. нагр. 85% от ном. мощн.) общая мощность, включая потери на трансформаторе не должна превышать 750 ВА трансформаторы Tropic 750 Вт флуоресц. лампы некомп. 500 ВА параллельно комп. с 47 µF 400 ВА двойное включение 1000 ВА	
Мощность в режиме ожидания	прим. 0,43 Вт	
Усиленная детская защита по VDE 0620 часть 1	Да	
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)	
Запоминаемые радиопередатчики	30	
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд	
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м	
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да	
Световые сцены	5	
Предохранитель	T6,3 А	
Поддавление помех	согласно EN 55015	
Рабочая тем-ра	-20 °C до 55 °C	
Степень защиты	IP20	



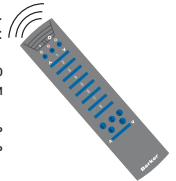
Радио-выключатель жалюзи СМ		арт. 0127
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да	
Световые сцены (только конечные положения)	5	
Безопасность	автомат. выключатель 10 А	
Поддавление помех	согласно EN 55015	
Рабочая тем-ра	-20 °C до 55 °C	
Степень защиты	IP20	
Размеры (Д x В)	52 x 21 мм	

Модернизация рольставней с 230 В приводом с использованием RolloTec® и Радио-шины. Групповое/Центральное управление

⚠ Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!

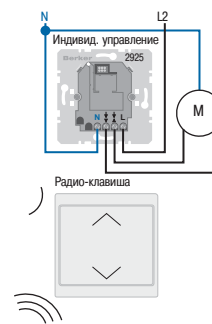
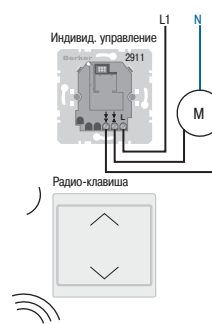
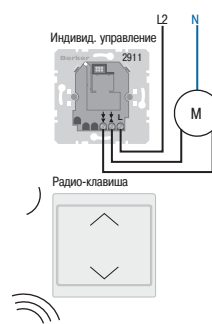
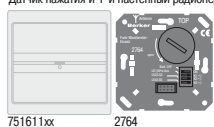


На многих объектах при выполнении ремонта 230 В провод укладывается в корпус рольставней. Чтобы впоследствии установить систему управления, возможен следующий вариант монтажа: Установите радио-выключатель жалюзи во влагозащищенную установочную коробку арт. 4292. Согласовав настенный и/или ручной радиопередатчик с радио-выключателем можно осуществлять управление рольставнями. При помощи радиопередатчика CM в комбинации например, с RolloTec® таймером (рекомендуется глубокая установочная коробка) можно легко организовать централизованное управление. Для этого этот передатчик должен быть запомнен всеми радио-выключателями в рольставнях. До монтажа следует протестировать прохождение радиосигналов.

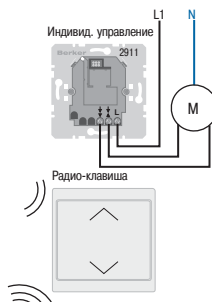
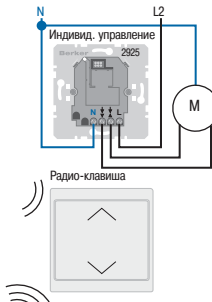
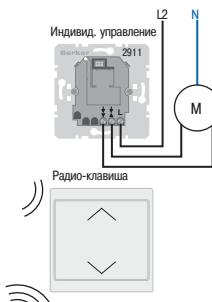
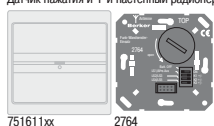


RolloTec® стандартная вставка с RolloTec® Радио-клавишей и радио-выключателем жалюзи: центральное и групповое радиоуправление

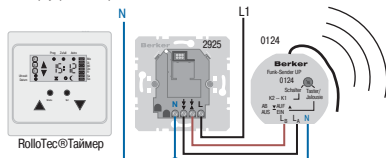
Групповое управление радиосигналами Датчик нажатия и 1-й настенный радиопередатчик



Групповое управление радиосигналами Датчик нажатия и 1-й настенный радиопередатчик



Мастер-управление радиосигналами



Настенный радиопередатчик в качестве группового выключателя и радиопередатчик в качестве общего выключателя жалюзи. Групповые и общие команды передаются радиосигналами.

⚠ Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!

RolloTec® Радио-клавиша

Радио-клавиша является компонентом RolloTec® Системы. В сочетании с RolloTec® вставкой она позволяет управлять электромоторами непосредственно или дистанционно.

Нажатие кнопки ▲ вызывает подъем рольставней или аналогичных устройств, а нажатие ▼ - опускание.

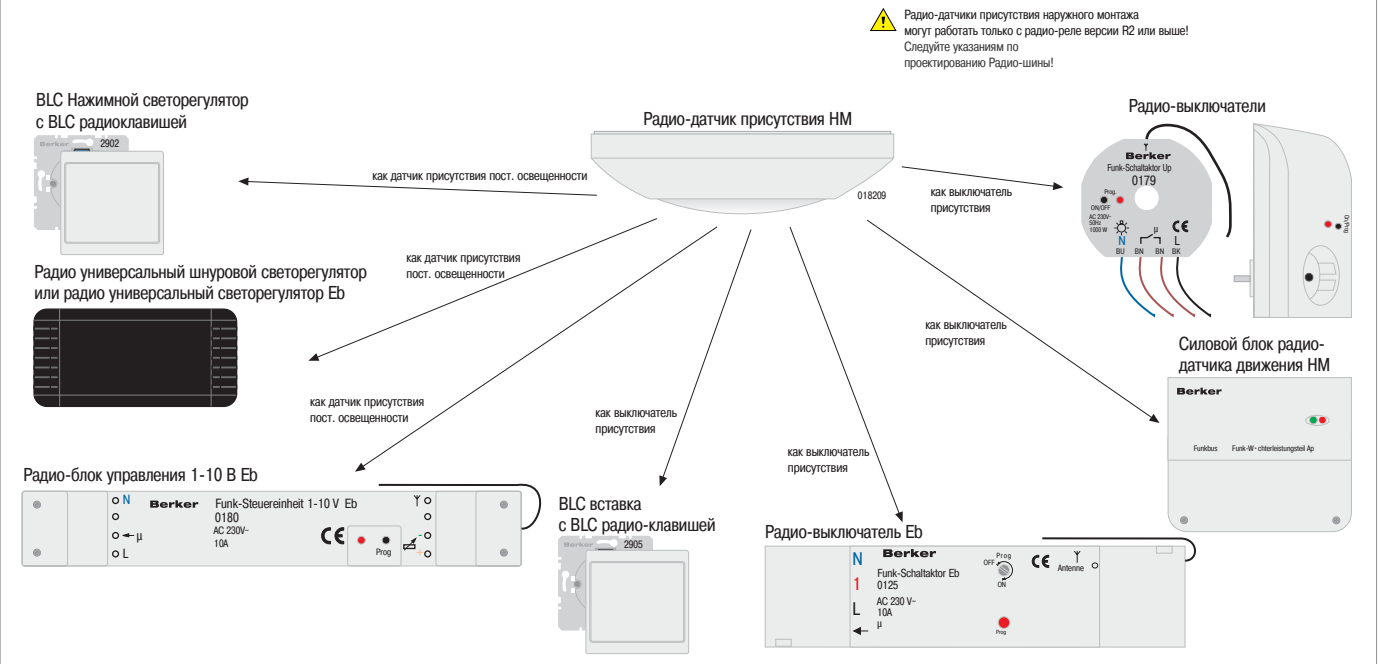
Радиопульт Komfort, настенный радиопередатчик, вставка радиопередатчика, радиointерфейс 4-й CM или NM1801 возможно использовать в качестве устройств управления.

Если световая сцена назначена для радио-клавиши, желаемое конечное состояние (открыто/закрыто) может быть установлено и сохранено при вызове этой световой сцены.

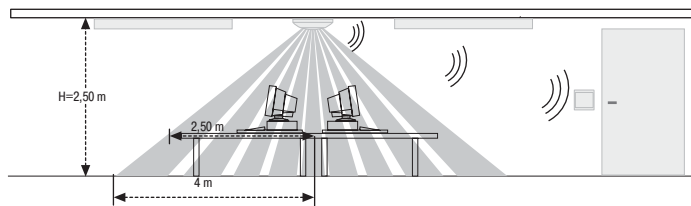
Технические данные	RolloTec® Радио-клавиша арт. 1758.., 1759..
Питание	из RolloTec® вставки 2911, 2925, 2975, 2975 01
Мощность в режиме ожидания	прим. 1,21 Вт
Яркость солнца (только 1759..)	прим. 5 000 - 80 000 Лкx
Принимаемая частота	433,42 МГц, (ASK)
Запоминаемые радиопередатчики	30
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млрд
Расстояние от передатчика в режиме обучения	0,5 - 5 м
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Время переключения при смене направления	прим. 1 сек
Световые сцены (только конечные положения)	5
Рабочая тем-ра	4 °C до 55 °C
Степень защиты	IP20

ⓘ Центральное, групповое и индивидуальное подключение смотрите RolloTec®.

Примеры комбинации радио-датчика присутствия с другими компонентами Радио-шины.



Радио-датчик присутствия НМ в офисе



! Не устанавливайте радио-датчик присутствия НМ в непосредственной близости от светильников и вентиляторов. Используйте только щелочные батареи, так как только этот тип имеет достаточную емкость для импульсного тока. Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!

Радио-датчики присутствия могут быть запомнены только исполнительными устройствами Радио-шины начиная с модификации R2 и выше.

Как только радио-датчик присутствия НМ запомнен исполнительным устройством Радио-шины, последний переключается в режим управления светом и меняет свое поведение

Короткое включение (< 1 с) локально или дистанционно радиопередатчиком включает соответствующее исполнительное устройство на 2 минуты, если за это время движение не обнаружено, то оно выключается.

Короткое выключение (< 1 с) локально или дистанционно радиопередатчиком выключает соответствующее исполнительное устройство на 2 минуты. В это время возможно только ручное включение, а включение радио-датчиком присутствия заблокировано.

Со светорегуляторами (напр. BLC вставка светорегулятора с BLC радио-клавишей, универсальный шнуровой радиосветорегулятор Eb, радио-блок управления 1-10 В и т.д.) возможно организовать систему поддержания постоянной освещенности. В этом случае заданная освещенность сравнивается радио-датчиком присутствия с действительной и обрабатывается светорегулятором.

Со светорегуляторами яркость может быть изменена локально или нажатием на радио-клавиши, аналогично обыкновенному регулированию яркости. Установленная яркость будет использоваться временно в качестве заданной до выключения, т.е радио-датчик присутствия будет пытаться поддерживать ее.

При использовании радио-выключателей возможны только операции включения-выключения. Для предотвращения бесконечного мигания света возможно будет необходимо увеличить заданную яркость поворотом ручки ярости на радио-датчике движения в направлении символа солнца.

Общее условие - радио-датчик движения не должен устанавливаться вблизи ламп, для минимизации этого эффекта. Насколько ярка управляемая лампа, настолько больше проявляется описанный эффект.

Технические данные		Радио-датчик присутствия НМ		арт. 018209
Питание	6 В=	Кол-во сегментов		320
Батарея	4 x 1,5В Микро щелочная (LR 03)	Чувствительность		20-100%
Время жизни батареи (зависит от нагрузки)	прим. 3 года	Задаваемая освещенность		прим. 3 Lux до 1000 Lux
10 миганий при передаче	батарея разряжена, замените	Частота передачи		433,42 МГц, (ASK)
Угол обнаружения	360°	Расстояние передачи		макс. 100 м (прям. видимость)
Размер зоны обнаружения на высоте стола	прим. 5 м	Мощность передачи		< 10 мВт
Размер зоны обнаружения на высоте пола	прим. 8 м	Радио кодирование (на каждый канал)		> 1 млрд
Высота установки для номинального размера зоны обнаружения	2,5 м	R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)		Да
Время включения	прим. 2 мин. до 60 мин.	Рабочая тем-ра		0°С до 45°С
Уровни обнаружения	6	Степень защиты		IP20
Кол-во зон	80	Размеры		103 мм, высота 42 мм

Плоский радио-датчик движения 180

Плоский радио-датчик движения 180 со встроенным измерителем яркости позволяет расширить существующую электроустановку за счет беспроводной передачи управляющих команд. При обнаружении движения радио-датчик движения посылает шифрованную радиотелеграмму, которая распознается и обрабатывается всеми радиоустройствами в радио-шине.

Плоский радио-датчик движения имеет на задней панели два потенциометра, позволяющих регулировать чувствительность и уровень освещенности срабатывания.

- Установка освещенности срабатывания:
- Положение независимо от освещенности
 - Настройка диапазон прим. 1 до 80 Лкx
 - Положение соответствует прим. 80 Лкx.

Эти установки должны быть выбраны до монтирования радио-датчика движения.

В сочетании с другими радио-шинными приемниками (BLC радио-кнопки, радио-реле, наружного/скрытого монтажа и т.д.)

Плоский радио-датчик движения 180 может быть прикреплен шурупами или приклеен к любой плоской поверхности (дерево, пластик, стекло, зеркало и т.д.) а также установлен в рамку.

Технические данные	Радио-датчик движения 180 плоск. арт. 9420 ..
Питание	3 В =
Тип батареи	1 x литиевая-табл. (Тип: CR 2450 N)
Срок жизни батареи	прим. 2-3 года
Быстрое мигание красн. инд.(прим. 1с после передачи)	батарея разряжена, замените
Частота передачи	433,42 МГц, (ASK)
Расстояние передачи	макс. 100 м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
Радио кодирование	> 1 млд.
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Кол-во каналов	1
Угол обзора	180°
Поле обзора	полуовал. прим 10 x 12 м
Рекомендованная высота монтажа	1,1 м
Чувствительность срабатывания	прим. 20 - 100%
Освещенность срабатывания	прим. 1-80 / " Лкx
Рабочая тем-ра	5 - 35°C
Степень защиты	IP 20
Установочная высота	прим. 23 мм

Радио-датчик движения/система

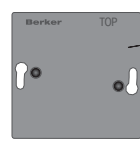
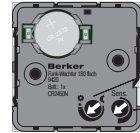
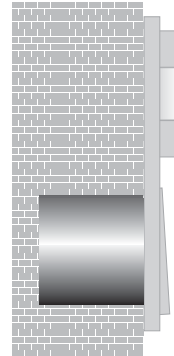
Система Радио-шина - это беспроводная система, она особенно подходит для обновления уже существующих электроустановок. Максимум 30 радио-устройств могут быть запомнены радио-контроллером наружного монтажа. Радио-контроллеры, также могут быть запомнены другими радиоприемными устройствами (BLC радио-кнопка, радио адаптер-реле и радио-реле скрытого и наружного монтажа и т.д.) где они могут активировать нагрузку на 1 мин. Количество устройств запомнивших радио-контроллер не ограничено. Чувствительность каждого радио-контроллера может быть изменена согласно конкретным условиям работы каждого. Кнопка (НЗ контакт) может использоваться для активации дополнительных функций. Эти функции также могут быть вызваны ручным или другим радио-передатчиком.

- короткое нажатие клавиши ВКЛ на установленное время
- короткое нажатие клавиши ВЫКЛ (авт. режим остается включен)
- длгое нажатие (>1 сек.) клавиши 2 часа ВКЛ
- длгое нажатие (>1 сек.) клавиши 2 часа ВЫКЛ

Технические данные	Радио-контроллер НМ арт. 017509
Питание	230В-, 50/60 Гц
Размыкаемый контакт	реле -контакт
Управляемая нагрузка	
Лампы накали. и 230 В галогенные	2300 Вт
Люминисцентные некомпенсированные лампы	1200 ВА
параллельно компенсированные	920 ВА
Двойное включение	2300 ВА
Ток включения	макс.20 А
мощность в режиме ожидания	прим. 1,10 Вт
Время задержки	прим. 10 с. до 15 мин. +/- 10%
Освещенность	прим. 3 до 80 Лкx +/- 10%
Доп. функции	с кнопкой (НЗ контакт)
Время между импульсами нажатия	600 мс
1. Функция	1 x нажатие = ВКЛ на время
2. Функция	2 x нажатия = ВКЛ на 2 часа. +/- 10%
3. Функция	3 x нажатия = ВЫКЛ на 2 часа. +/- 10%
Принимаемая частота	433,42 МГц, ASK
Запоминаемые радиопередатчики	30
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млд.
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Поддавление помех	согласно EN 55015
Рабочая тем-ра	-25°C до +55°C
Степень защиты	IP 55
Клеммы	винтовые клеммы на макс. 2,5 мм² или 2 x 1,5 мм²
Размеры (Д x Ш x В)	110 x 38 x 94 мм

Плоский радио-датчик движения 180

Возможна комбинированная установка
поверхностного монтажа

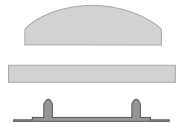


Установка освещенности срабатывания
Установка чувствительности срабатывания

Основа

Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!
Срок службы батареи сокращается в 2 раза при установке потенциометра на Лкx.

Сборка



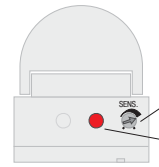
Установка датчика движения

Убедитесь, что нет источников помех в зоне наблюдения, напр. ламп, обогревателей!
Для оптимальной работы радио-датчик движения должен быть установлен перпендикулярно движению.

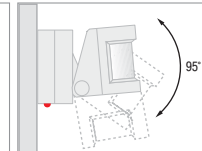
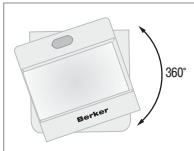


Радиодатчик движения 180

Следуйте указаниям по проектированию Радио-шины!
Из-за использования технологии низкого потребления требуется менее 1 мин. для начала работы.



Установка чувствительности 20 - 100 %
Красн. индикатор статуса (мигает при передаче)
Мигание: подтверждение передачи
Частое мигание: разряжена батарея



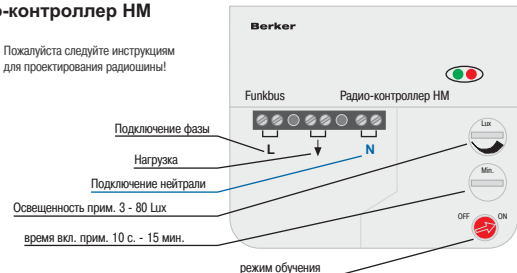
ВОЗМОЖНЫ вращения и наклоны

Технические данные Радио-датчик движения 180 арт. 01740109

Тип батареи	9В щелочная блок-батарея 6LR61
Время жизни щелочной батареи	прим. 3 года
Потребляемый ток	дневное время 0,14 мВт ночное время 0,27 мВт передача 27 мВт
Частота передачи	433,42 МГц, ASK
Расстояние передачи	прим. 100м (прям. видимость)
Мощность передачи	< 10 мВт
Радио кодирование (на каждый канал)	> 1 млд.
R&TTE-допуск (для EU- и EFTA-стран)	Да
Угол обзора	180°
Поле обзора	16м x 32м
Высота установки	прим. 2,40м
Чувствительность срабатывания	20% - 100%
Освещенность срабатывания	3 - 200 Лкx +/- 50%
Сенсор, освещенность срабатывания	менее 80 Лкx
Сенсор, ночное включение	до 200 Лкx
Рабочая тем-ра	-25°C до +55°C
Степень защиты	IP 55

Радио-контроллер НМ

Пожалуйста следуйте инструкциям для проектирования радиошины!

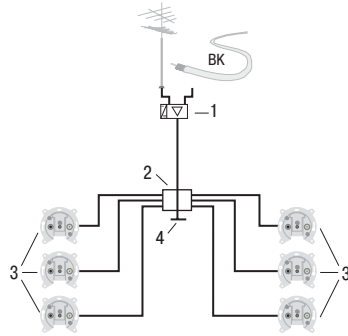


Антенная система ТВ и/или кабельное ТВ с структурой "звезда"

- 1: Усилитель
- 2: Разветвитель
- 3: Антенная розетка арт.: 4502
- 4: Конечное сопротивление арт.: 4503

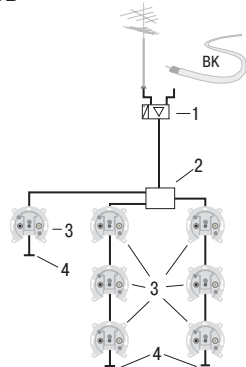


При использовании только одной антенной розетки в кабельной сети используйте проходную розетку с терминальным резистором.



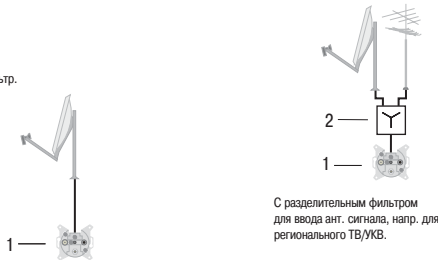
Антенная система ТВ и/или кабельное ТВ с комбинированной структурой

- 1: Усилитель
- 2: Разветвитель
- 3: Антенная розетка арт.: 4515
- 4: Конечное сопротивление арт.: 4503



Антенная система SAT с универсальным Single LNB. Для аналогового и цифрового приема спутников.

- 1: Антенная розетка арт.: 4545
- 2: Разделительный фильтр.



Антенная система SAT с универсальным Single LNB для макс. 2-3 антенных розеток. Для аналогового и цифрового приема спутников. Также для систем с мультисвичем!

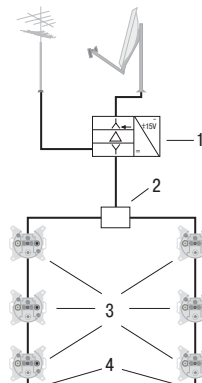
- 1: Антенная розетка Schwaiger Schwaiger арт.: RDS 660 (проходная)
- 2: Антенная розетка арт.: 4522

Функция: Если используются обе розетки одновременно и плоскость на первой определена (верт. или горизонт.), то и во второй прием будет аналогичен



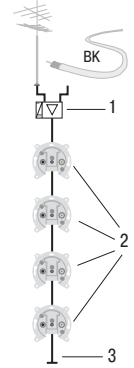
Антенная система ТВ/SAT SAT-антенна с LNB со смещенной частотой осцилляции, со структурой дерева. Только аналоговый прием спутников.

- 1: Усилитель со встроенным разделительным фильтром
- 2: Разветвитель
- 3: Антенная розетка арт.: 4523 (проходная)
- 4: Конечное сопротивление арт.: 4503



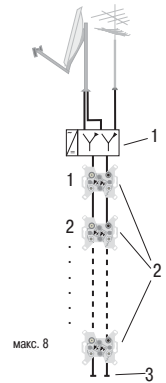
Антенная система ТВ и/или кабельное ТВ с структурой дерева

- 1: Усилитель
- 2: Антенная розетка арт.: 4515 (проходная)
- 3: Конечное сопротивление арт.: 4503



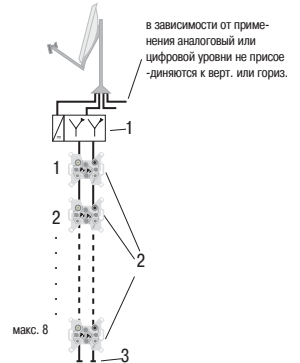
Антенная система ТВ/SAT с Twin-LNB для аналогового приема спутников

- 1: Усилитель
- 2: Антенная розетка арт.: 4546 (проходная)
- 3: Конечное сопротивление 2 шт. арт.: 4503
- 4: Разделительный фильтр или усилитель

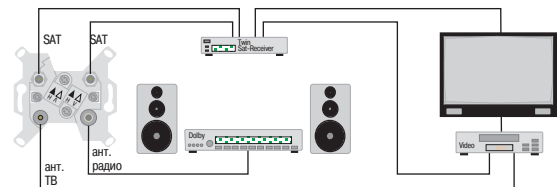


Антенная система с Quattro-LNB для аналогового и цифрового приема спутников

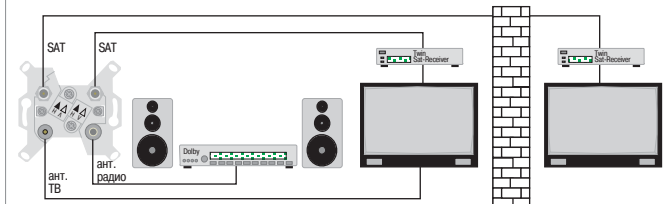
- 1: Усилитель
- 2: Антенная розетка арт.: 4546 (проходная)
- 3: Конечное сопротивление 2 шт. арт.: 4503



Примеры:
Просмотр одной программы, запись другой.

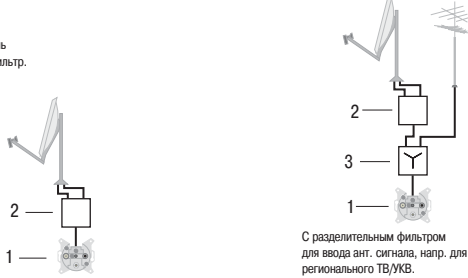


Оборудование отдельной точки приема SAT в соседней комнате.



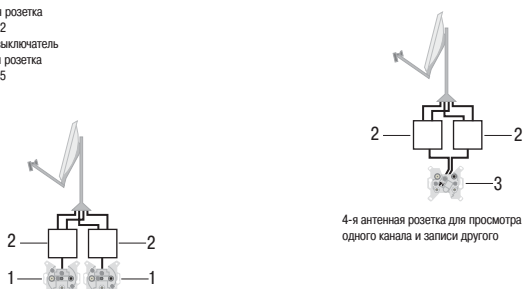
**Антенная система SAT с 2-я универсальными LNB для приема напр. Astra и Eutelsat.
Для аналогового и цифрового приема 2-х спутников.**

- 1: Антенная розетка арт.: 4522
- 2: DiSEqC выключатель
- 3: Разделительный фильтр.



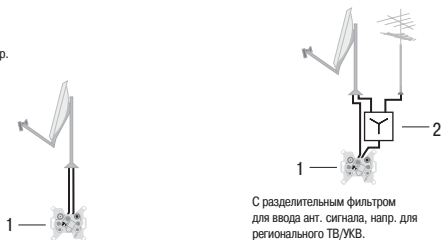
**Антенная система SAT с 2-я универсальными Twin LNB для приема, напр. Astra и Eutelsat.
Для аналогового и цифрового приема..**

- 1: Антенная розетка арт.: 4522
- 2: DiSEqC выключатель
- 3: Антенная розетка арт.: 4545



**Антенная система ТВ/SAT с универс. Twin-LNB для просмотра одного и записи другого канала.
Для аналогового и цифрового приема спутников.**

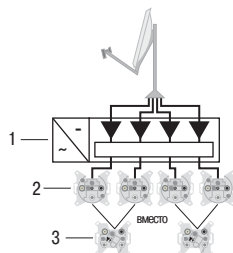
- 1: Антенная розетка арт.: 4545
- 2: Разделительный фильтр.



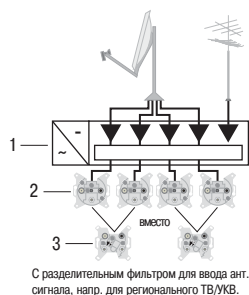
Антенная система SAT с 2-я Quattro LNB для аналогового и цифрового приема спутников, напр. Astra.

- 1: Мультисвич с усилителем
- 2: Антенная розетка арт.: 4522
- 3: Антенная розетка арт.: 4545
альтернатива 4-я антенная розетка просмотр одного канала и запись другого
- 4: Разделительный фильтр или усилитель

С каскадируемым мультисвичем возможно подключение > 100 потребителей

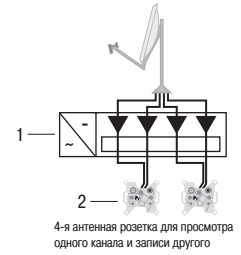


С каскадируемым мультисвичем возможно подключение > 100 потребителей

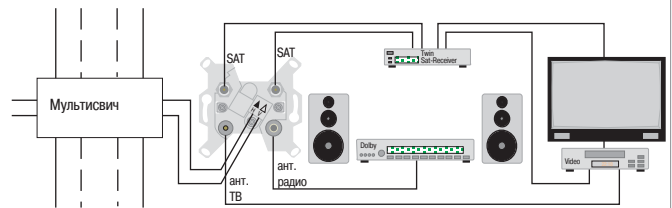


SAT антенная система с Quattro LNB для аналогового и цифрового приема спутников

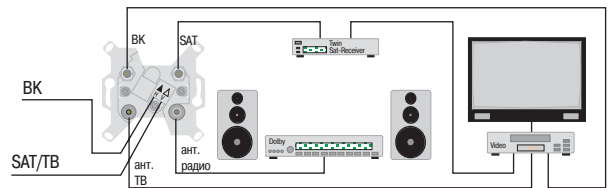
- 1: Усилитель/Мультисвич
- 2: Антенная розетка арт.: 4545



**Примеры: Подключение в мультисвич-системах.
Просмотр одной программы, запись другой.**



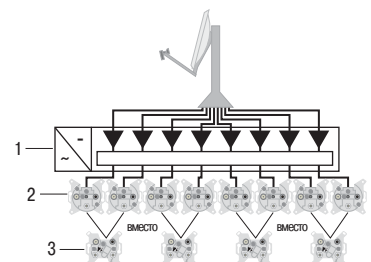
Подключение ВК-системах с комб. SAT/однокабельных системах



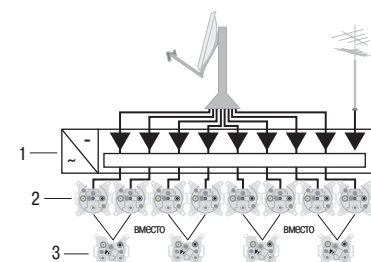
Антенная система SAT с 2-я Quattro LNB для аналогового и цифрового приема 2-х спутников, напр. Astra и Eutelsat.

- 1: Мультисвич с усилителем
- 2: Антенная розетка арт.: 4522
- 3: Антенная розетка арт.: 4545
альтернатива 4-я антенная розетка просмотр одного канала и запись другого
- 4: Разделительный фильтр или усилитель

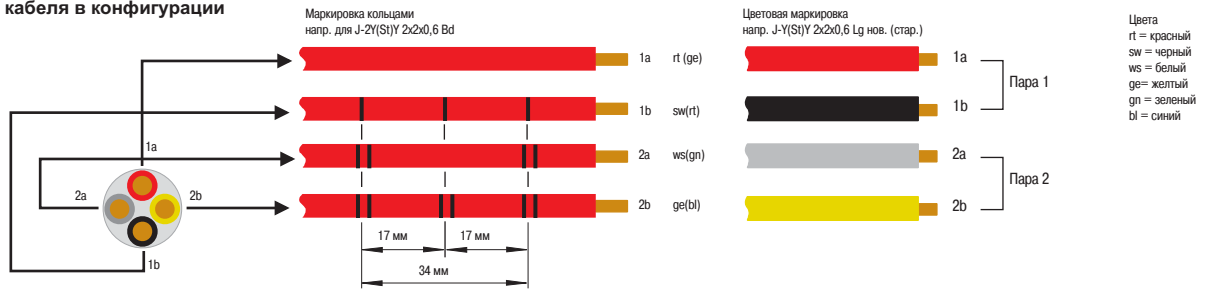
С каскадируемым мультисвичем возможно подключение > 100 потребителей



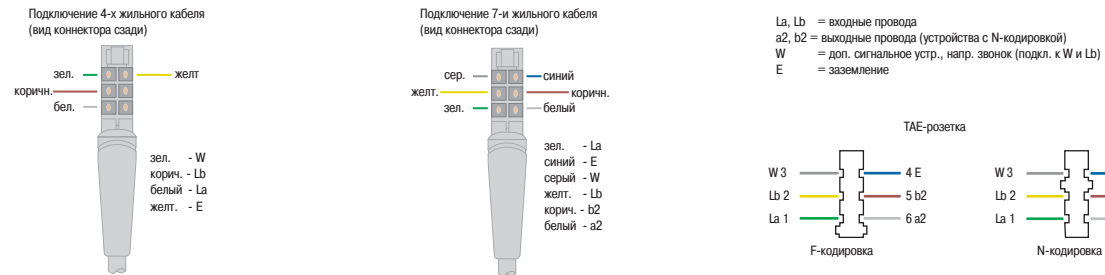
С каскадируемым мультисвичем возможно подключение > 100 потребителей



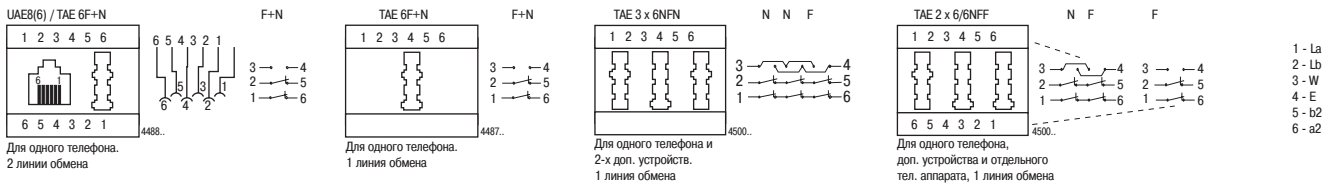
Устройство кабеля в конфигурации "звезда"



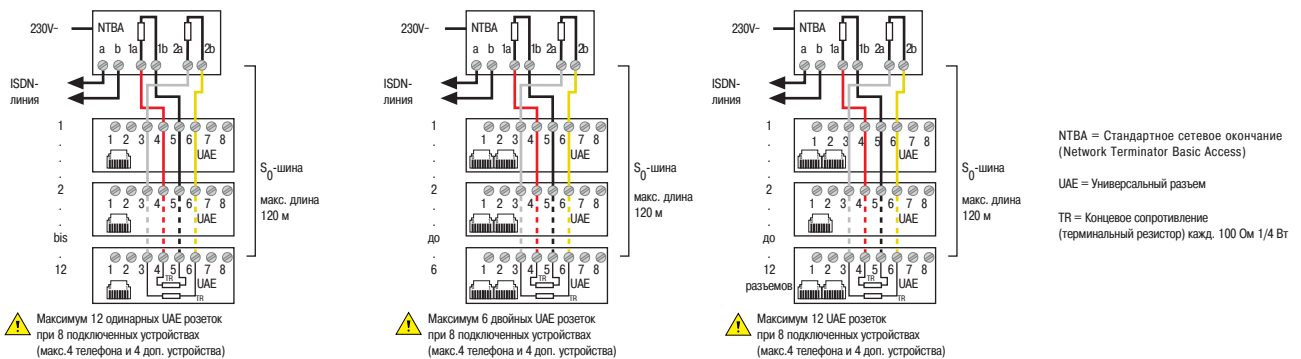
TAE-вилка



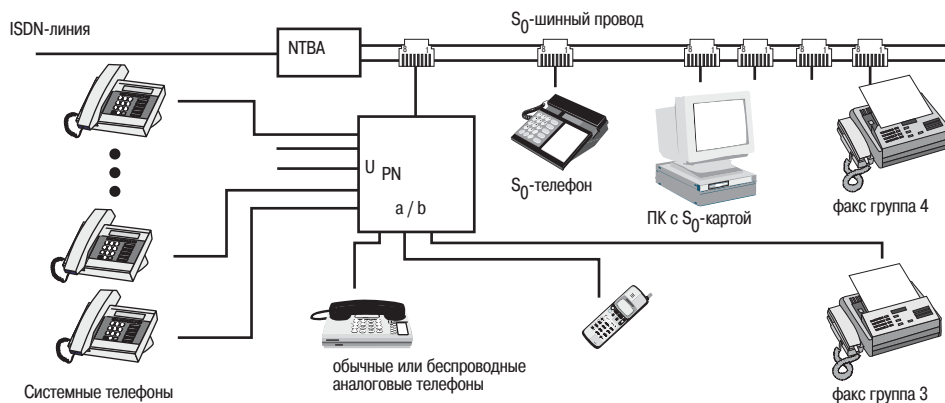
TAE-розетка



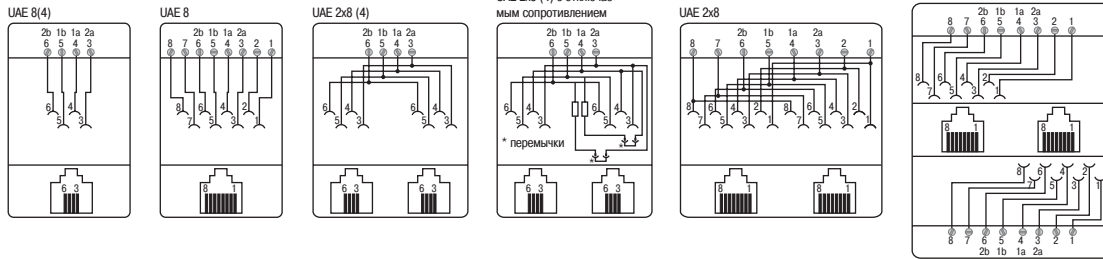
Варианты подключения по ISDN-S₀-шине



ISDN-система



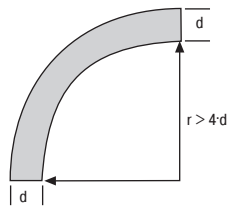
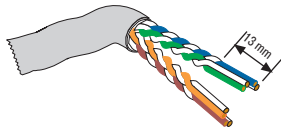
Разводка контактов



Кон такт	Пара	analog		ISDN		Цвет	Цвет	Ethernet 10Base-T 100Base-TX	Ethernet 10Base-T не экранир.	Token Ring	TP-PMD	IBM AS400 und System 3X	IBM Terminals Typ 3270	ATM
		2 провод.	4 провод.	S0	U _{P0}	EIA T568A	EIA T568B							
1	3a					1	1	Передача +	Передача +		Передача +			X
2	3b					2	2	Передача -	Прием +		Передача -			X
3	2a		c	Прием +		3	3	Прием +	Передача -	Прием +			Прием +	
4	1a	a	a	Передача +	a	4	4			Передача -		Передача +	Передача +	
5	1b	b	b	Передача -	b	5	5			Передача +		Передача -	Передача -	
6	2b		d	Прием -		6	6	Прием -	Прием -	Прием -			Прием -	
7	4a					7	7				Прием +			X
8	4b					8	8				Прием -			X

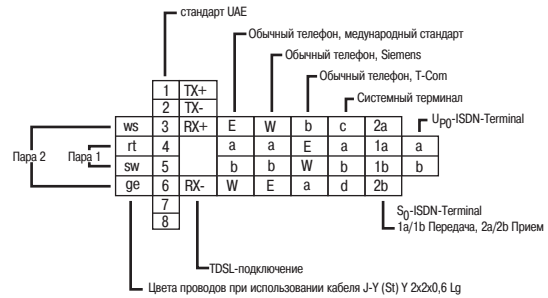
Замечания по кабелям кат. 5 и 6

⚠ Витые пары проводов не должны быть раскручены более чем на 13 мм, иначе характеристики кабеля ухудшаются. Для экранированных кабелей монтируйте экран.

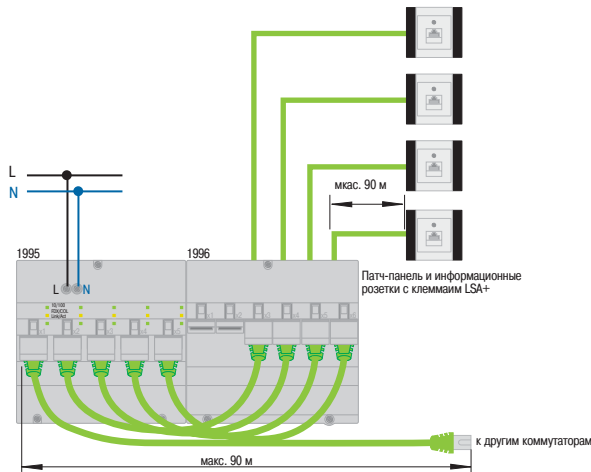


⚠ Радиус сгиба "r" кабеля не должен быть меньше чем 4 x диаметр кабеля "d". (r > 4d)

Назначение контактов RJ45



Сетевые технологии: Пример из 4 терминалов с 5-ти портовым коммутатором REG, патч-панелью 6 порт.,



- С автонастройкой
Скорость передачи 10 / 100 МБит/с определяется автоматически для каждого порта
- С автоподстройкой
Скорость передачи 10 / 100 МБит/с меняется автоматически для каждого порта
- С автоматическим переключением режима передачи (Full/Half Duplex) для каждого порта
- С автоблокировкой
Ошибка (внешняя или внутренняя) обнаруживается автоматически для каждого порта, эти порты отключаются. При этом остальные продолжают функционировать.
- С MDI / MDIX
Обычный и кросс-кабели могут использоваться для каждого порта. Специальный кросс-порт, напр. для каскадирования не требуется.
- Возможность каскадирования (4096 IP-адресов)
Возможно подключение коммутатора к каждому порту, что дает возможность соединения в сеть до 4096 терминалов без потерь эффективности.
- Принцип "хранение-передача"
Наиболее современный принцип коммутации. Получаемые данные сначала хранятся в буфере и затем передаются. Поврежденные данные отсекаются на этом этапе. Это не ведет к увеличению трафика данных.

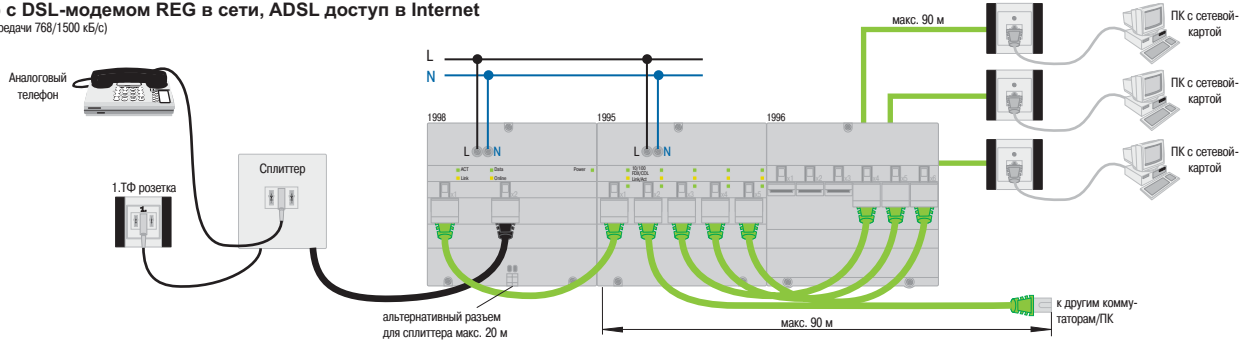
	Состояние	LED = вкл функция:	LED = выкл ³ функция:	LED = мигание функция:
LED 1 (зел.)	10 / 100	100 Мбит/с	10 Мбит/с	-
LED 2 (желт.)	FDX / COL	Full Duplex	Half Duplex	коллизия ¹
LED 3 (зел.)	LINK / ACT	UP-Link	Down-Link	активность ²

¹ Порт отключен
² Устройство передает/получает данные
³ Все индикаторы выкл. - устройство выключено/сломано

⚠ Для соблюдения общих требований по безопасности телекоммуникационных систем и избежания помех, примите во внимание DIN VDE 0100 часть 520, раздел 12. Для обычных изолированных проводов, должно соблюдаться расстояние < 10 мм между высоковольтными и низковольтными проводами.

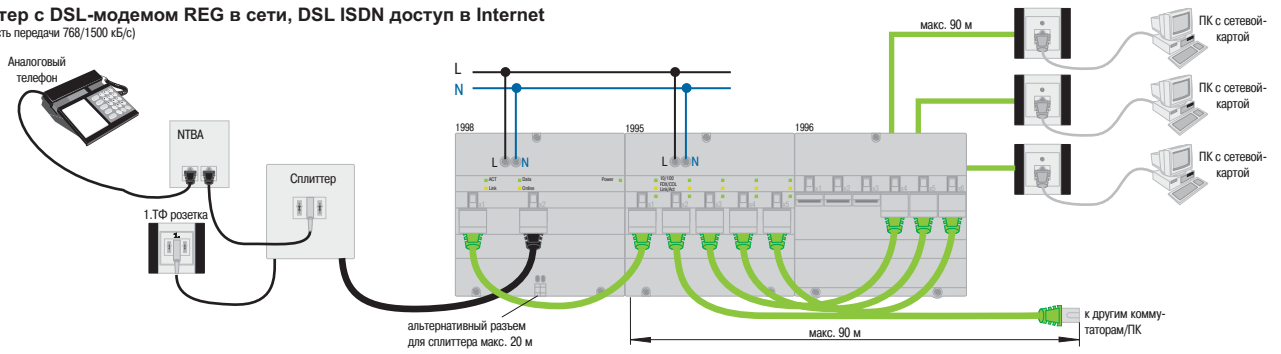
Роутер с DSL-модемом REG в сети, ADSL доступ в Internet

(скорость передачи 768/1500 кБ/с)



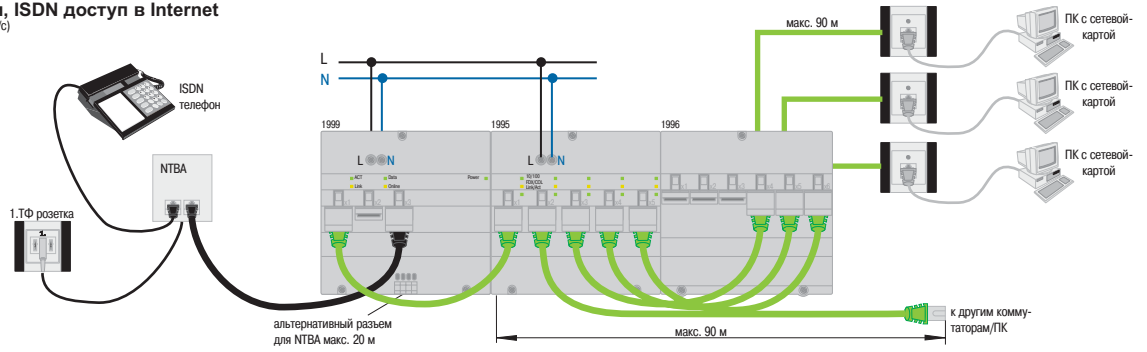
Роутер с DSL-модемом REG в сети, DSL ISDN доступ в Internet

(скорость передачи 768/1500 кБ/с)



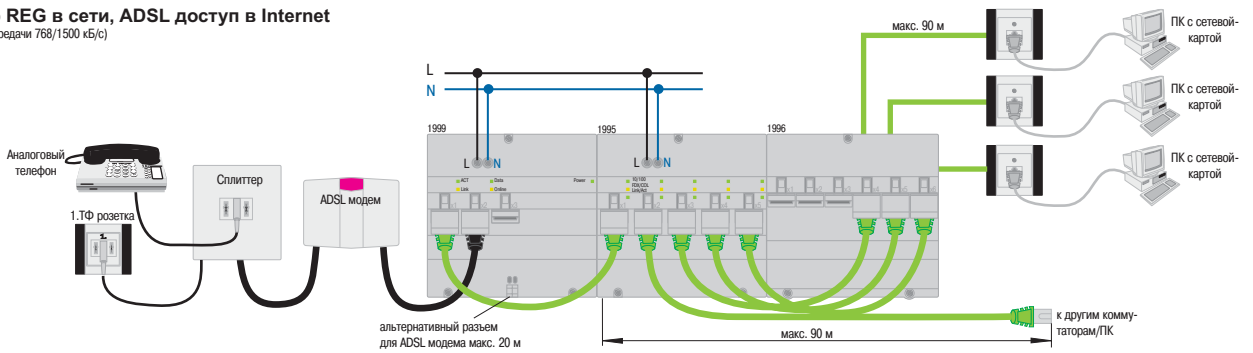
Роутер REG в сети, ISDN доступ в Internet

(без DSL скорость передачи 64 кБ/с)



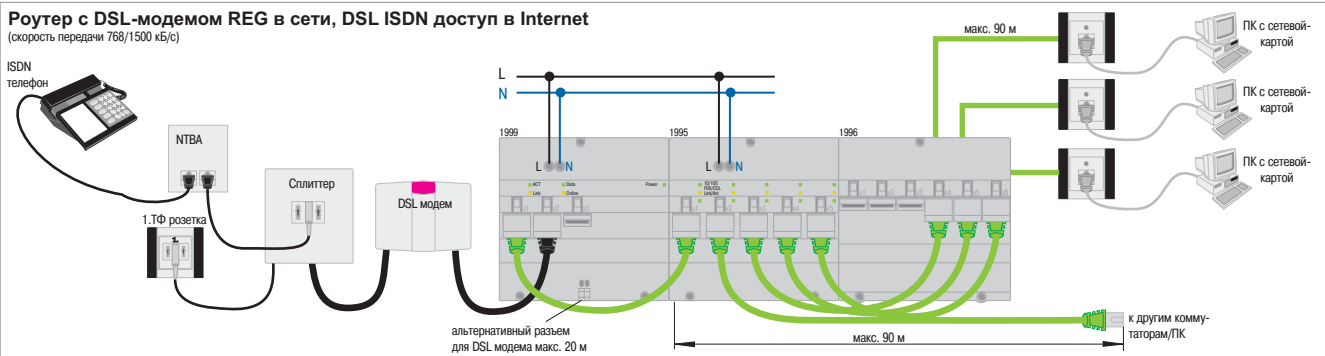
Роутер REG в сети, ADSL доступ в Internet

(скорость передачи 768/1500 кБ/с)

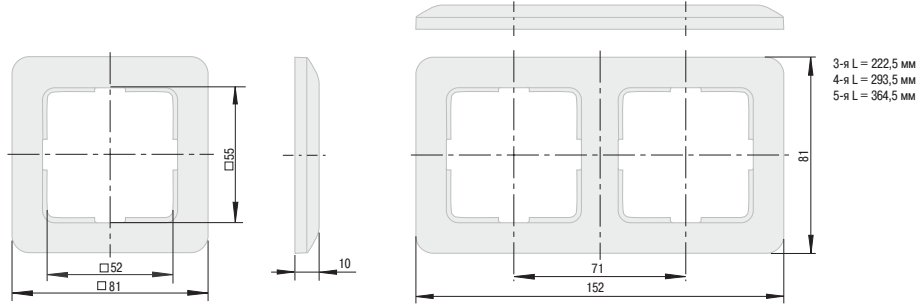


Роутер с DSL-модемом REG в сети, DSL ISDN доступ в Internet

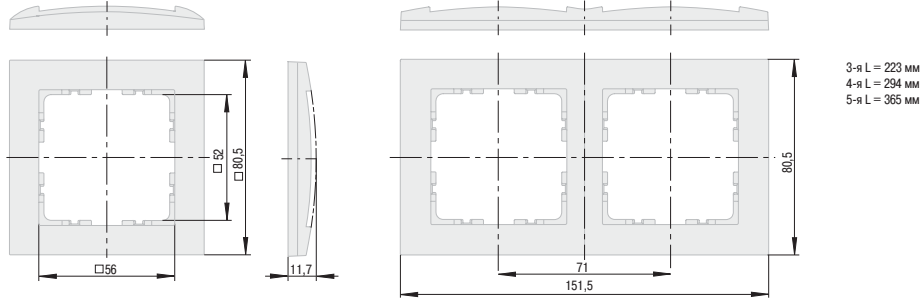
(скорость передачи 768/1500 кБ/с)



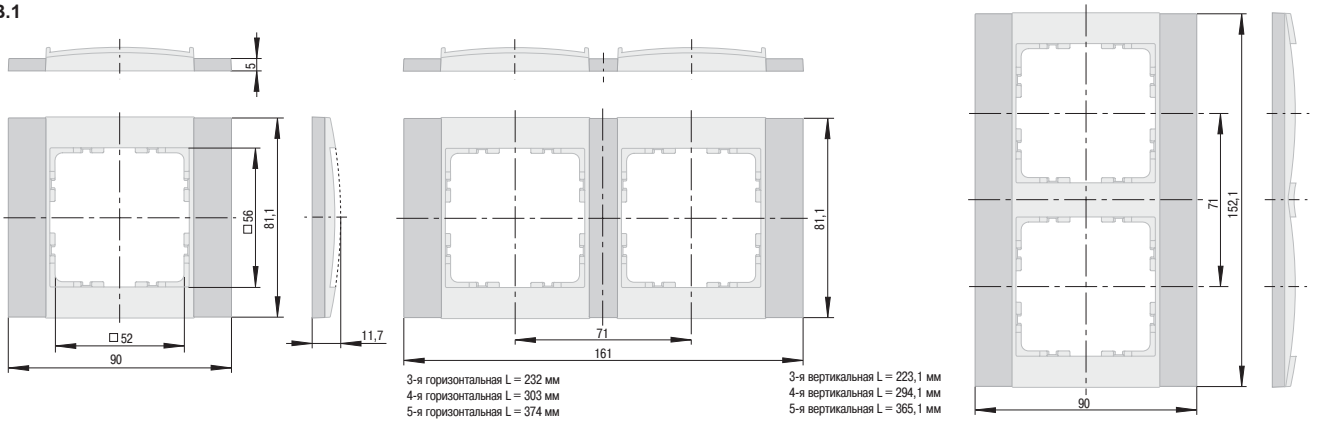
MODUL 2



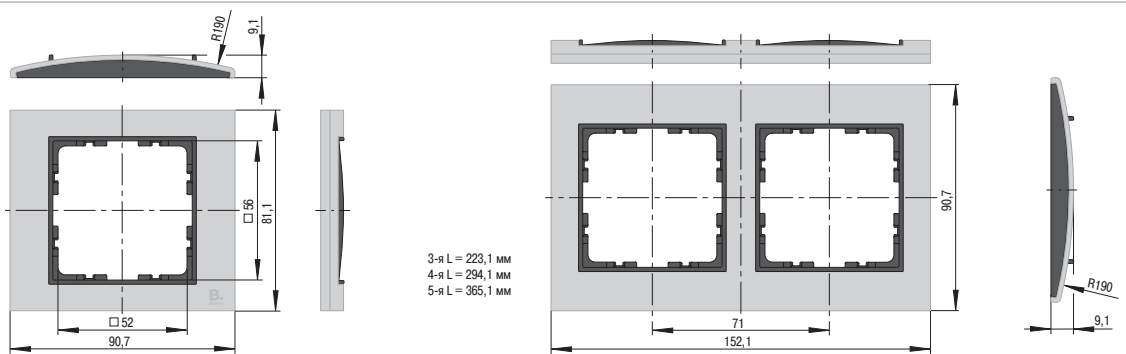
S.1



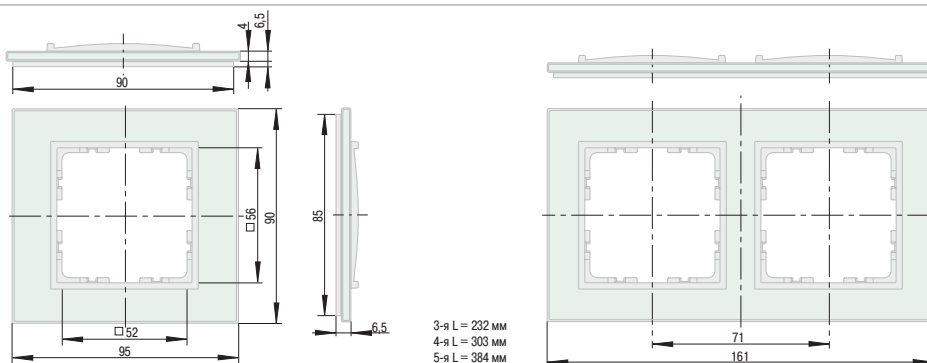
B.1

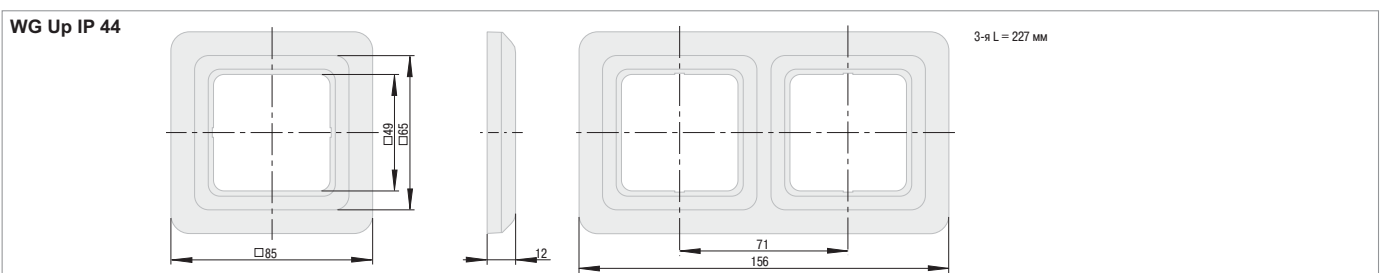
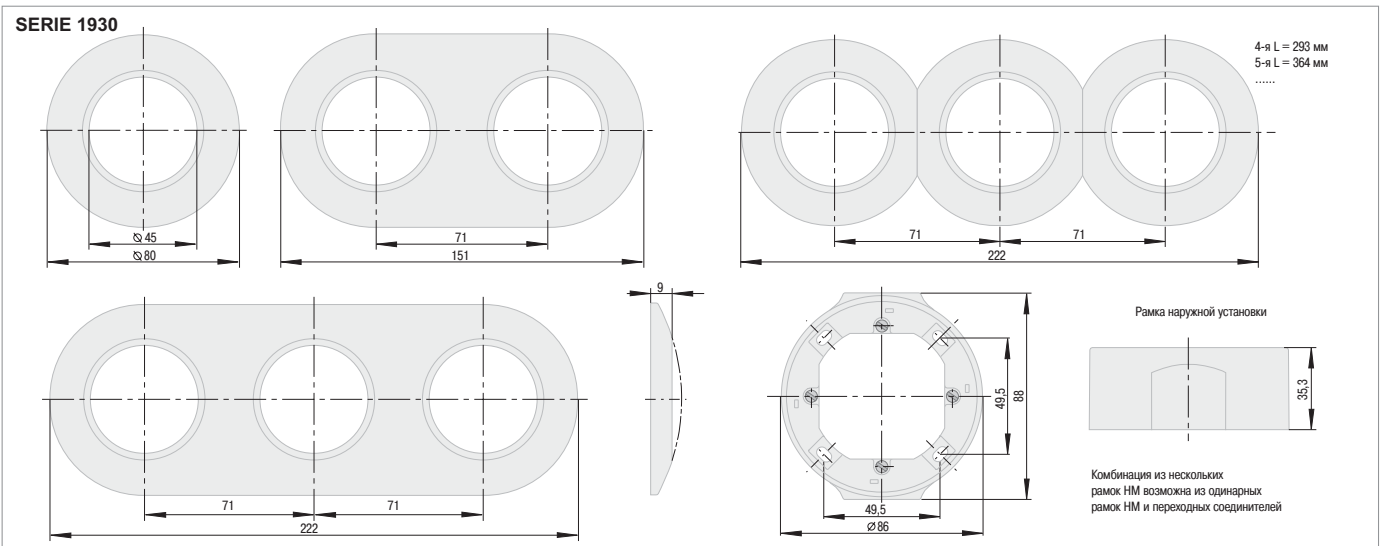
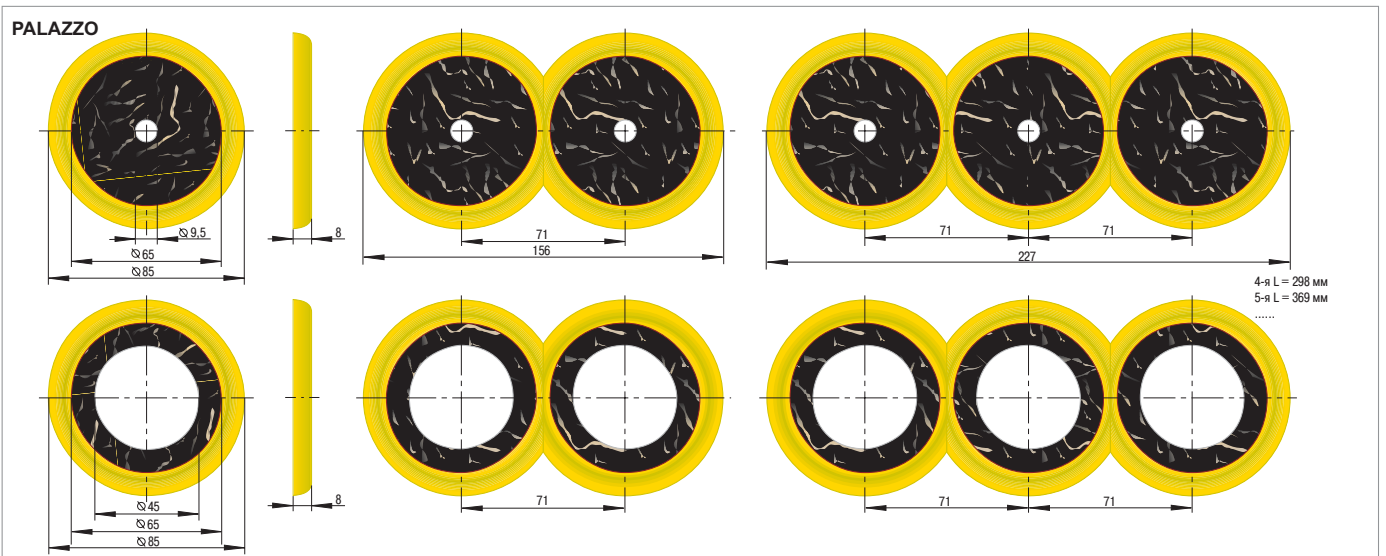
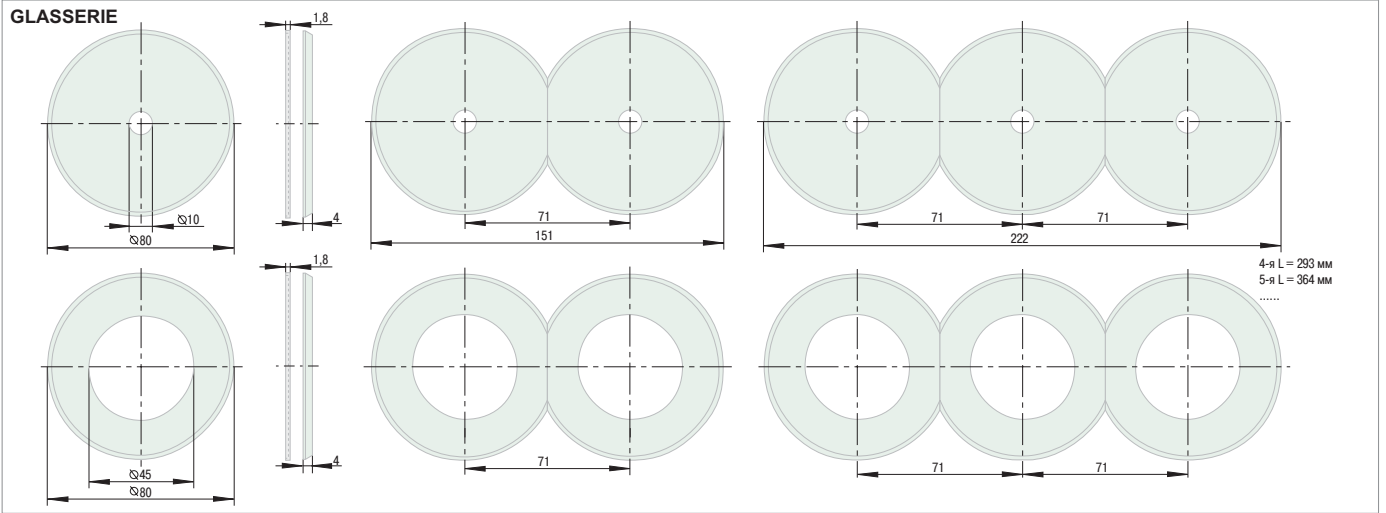


B.3

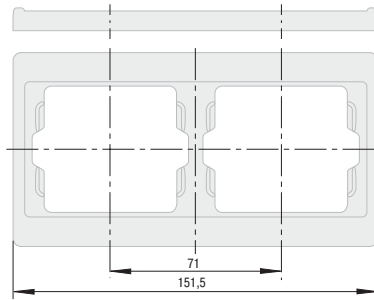
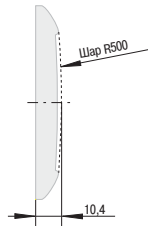
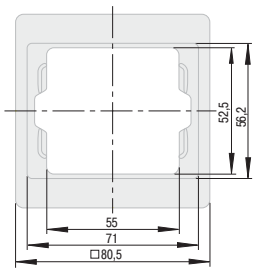


B.7 GLAS

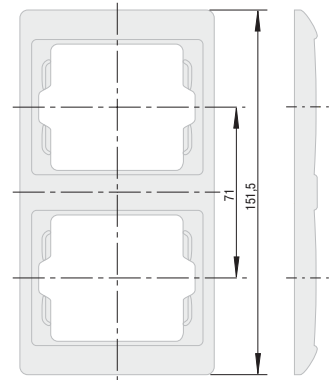




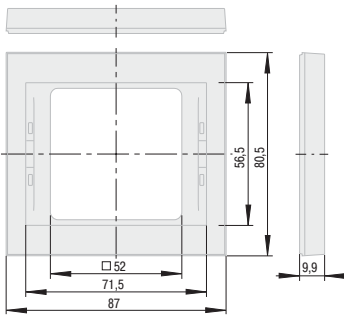
ARSYS



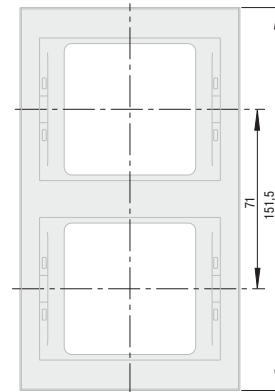
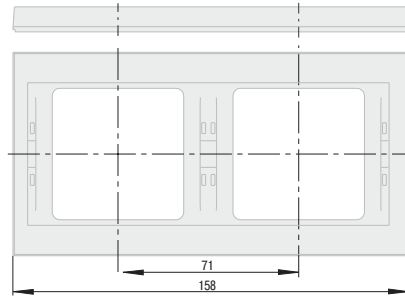
3-я L = 222,5 мм
4-я L = 293,5 мм
5-я L = 364,5 мм



К.1

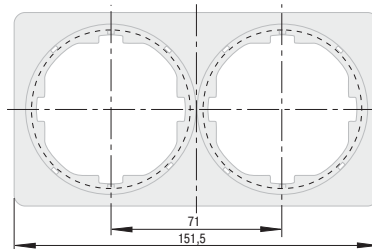
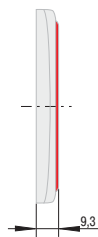
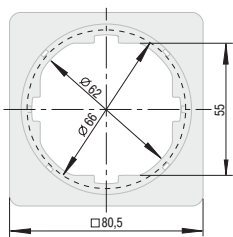


3-я горизонтальная L = 229 мм
4-я горизонтальная L = 300 мм
5-я горизонтальная L = 371 мм



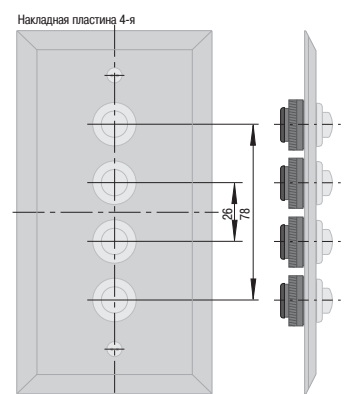
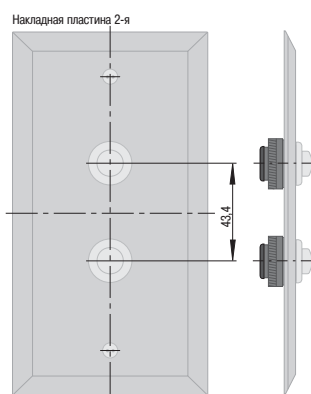
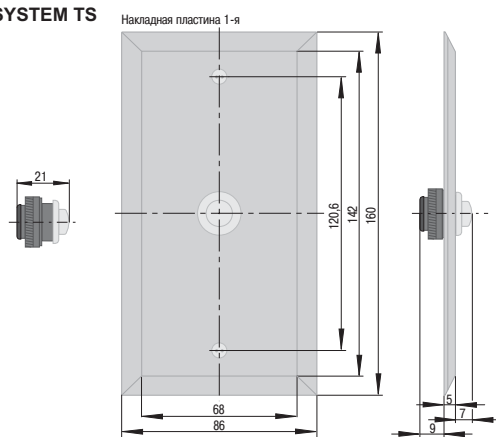
3-я вертикальная L = 222,5 мм
4-я вертикальная L = 293,5 мм
5-я вертикальная L = 364,5 мм

TWINPOINT

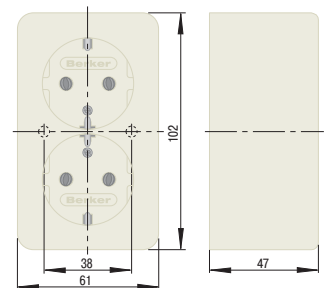
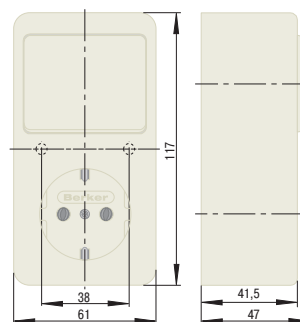
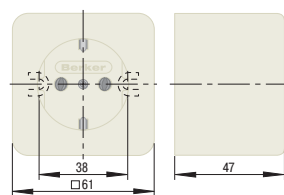
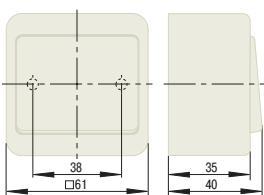


3-я L = 222,5 мм
4-я L = 293,5 мм
5-я L = 364,5 мм

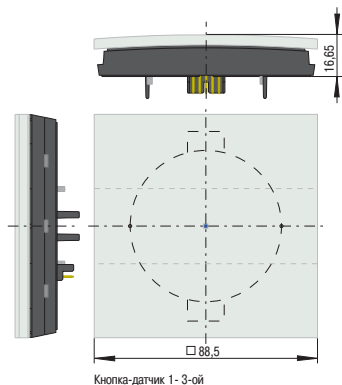
SYSTEM TS



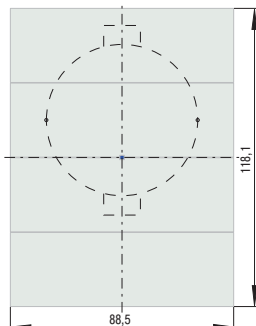
НАРУЖНЫЙ МОНТАЖ



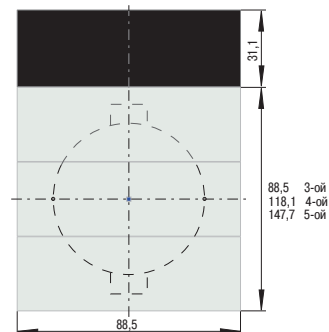
B.IQ Стекло и Сталь



Кнопка-датчик 1-3-ой

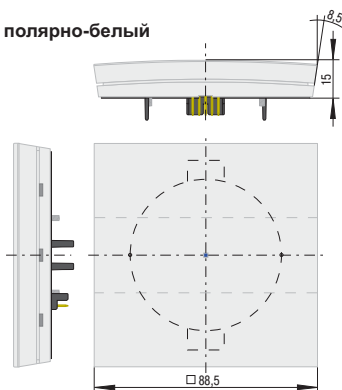


Кнопка-датчик 4-ой
Кнопка-датчик световых сцен 8-ой

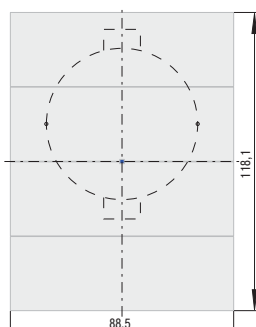


Кнопка-датчик с терморегулятором и дисплеем 3-5-ой

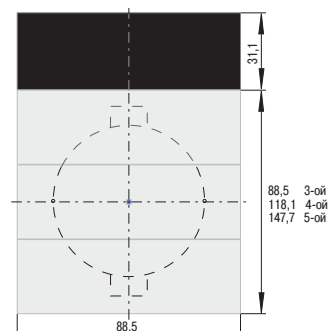
B.IQ полярно-белый



Кнопка-датчик 1-3-ой

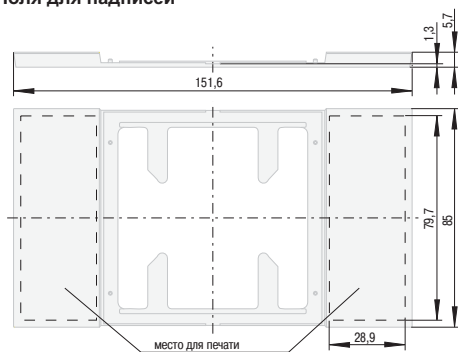


Кнопка-датчик 4-ой
Кнопка-датчик световых сцен 8-ой

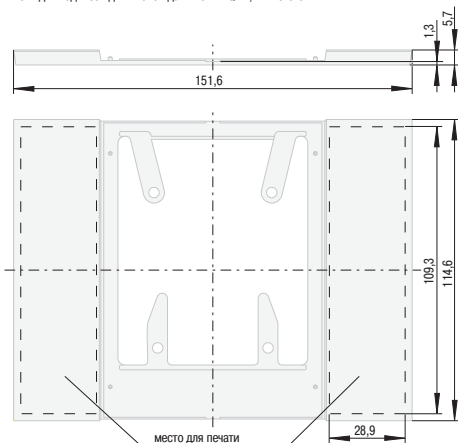


Кнопка-датчик с терморегулятором и дисплеем 3-5-ой

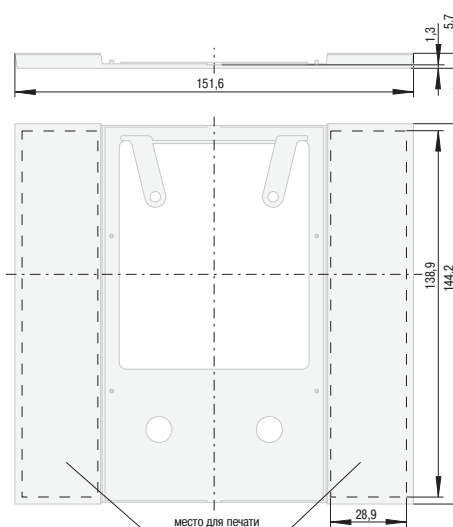
B.IQ Поля для надписей



Поля для надписей для Кнопок-датчиков B.IQ 1-, 2- и 3-ого

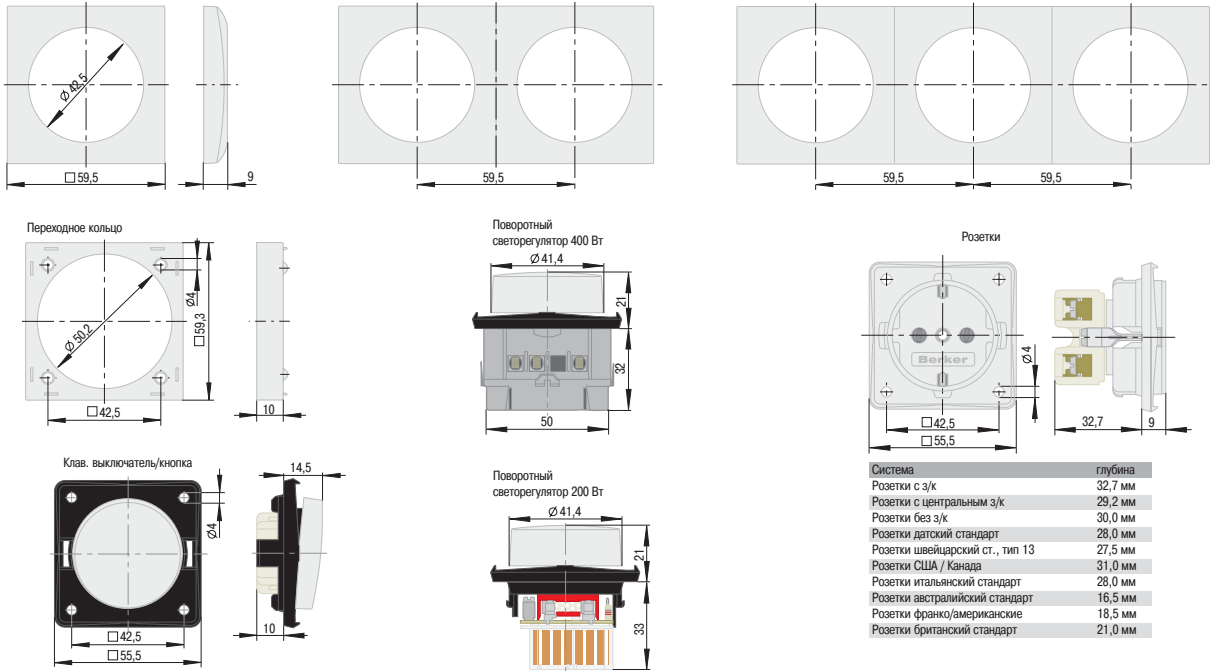


Поля для надписей для кнопки-датчика B.IQ 4-го

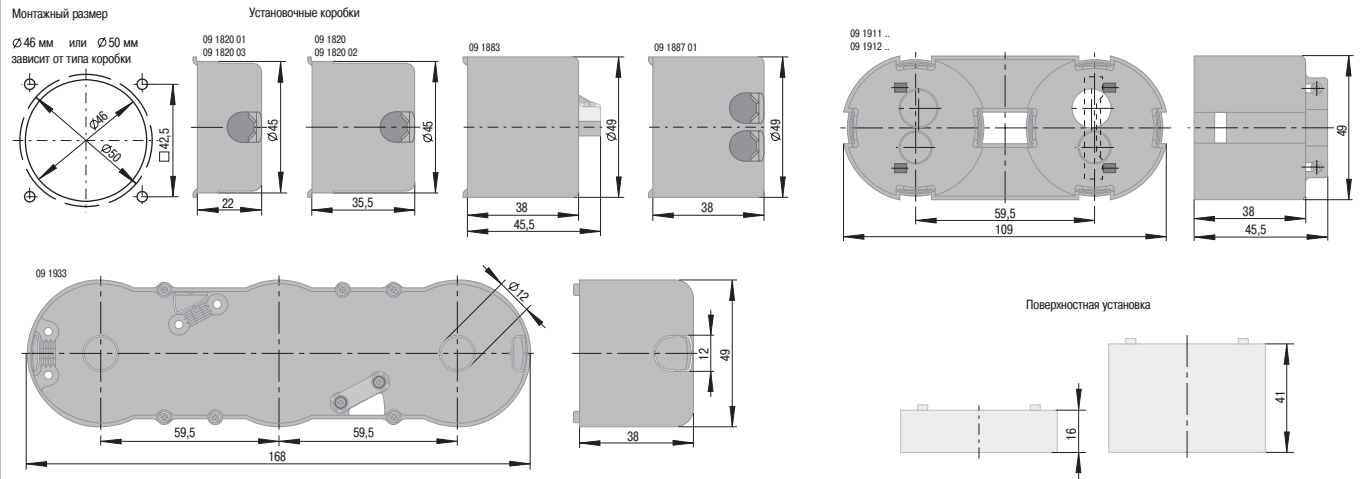


Поля для надписей для кнопки-датчика B.IQ 5-го

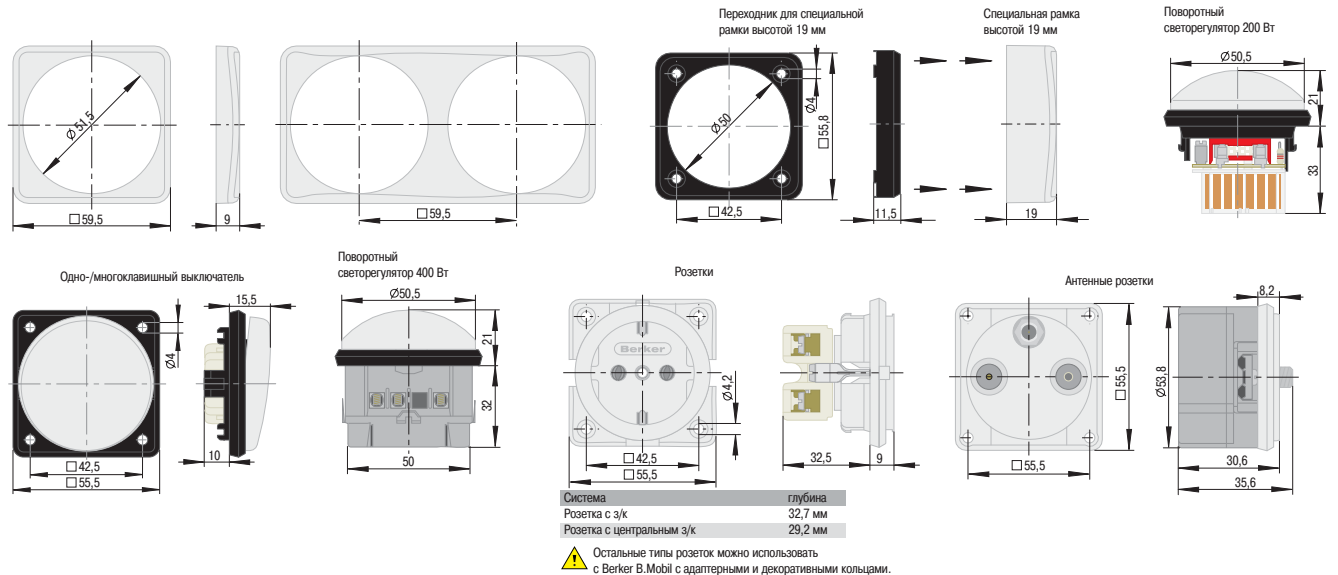
Berker B.MOBIL



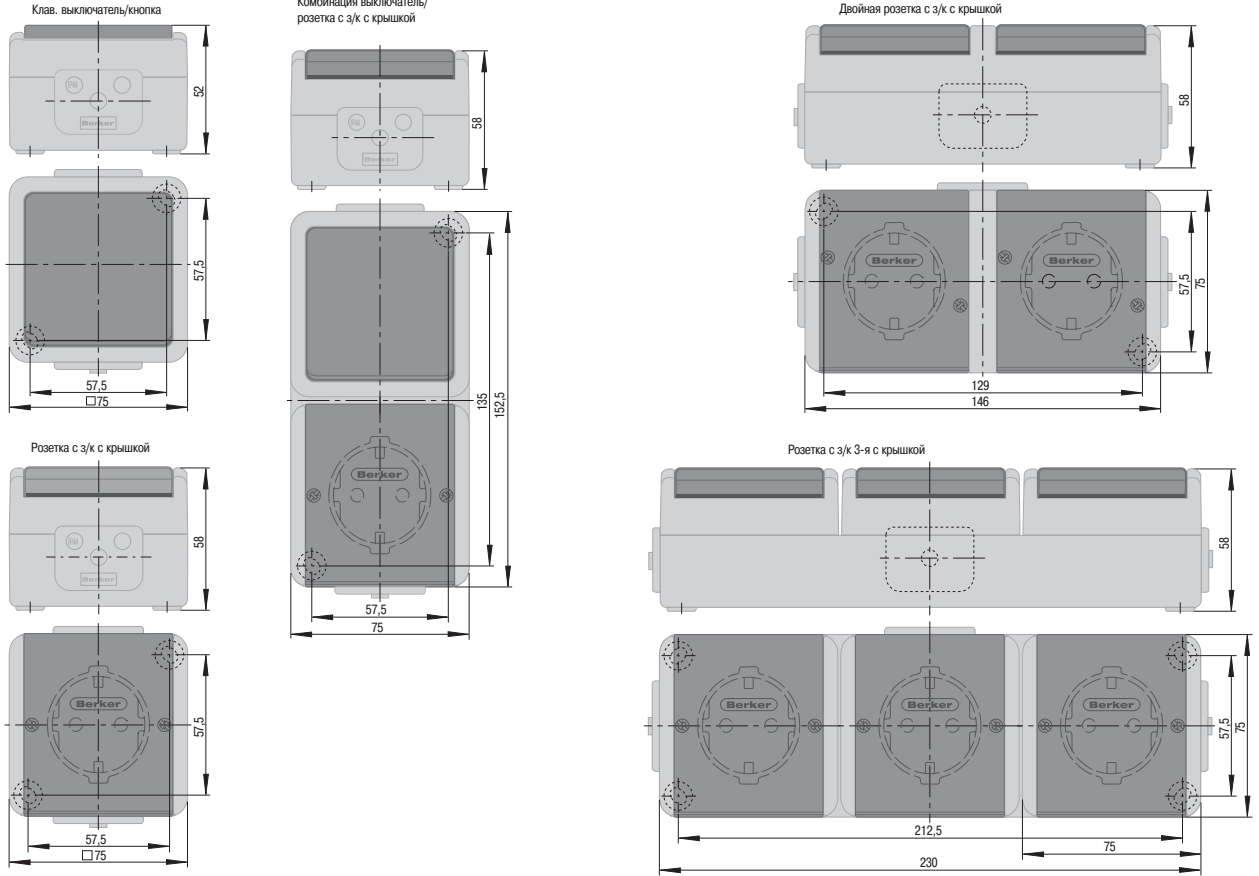
Berker B.MOBIL и MOBIL R TWIN



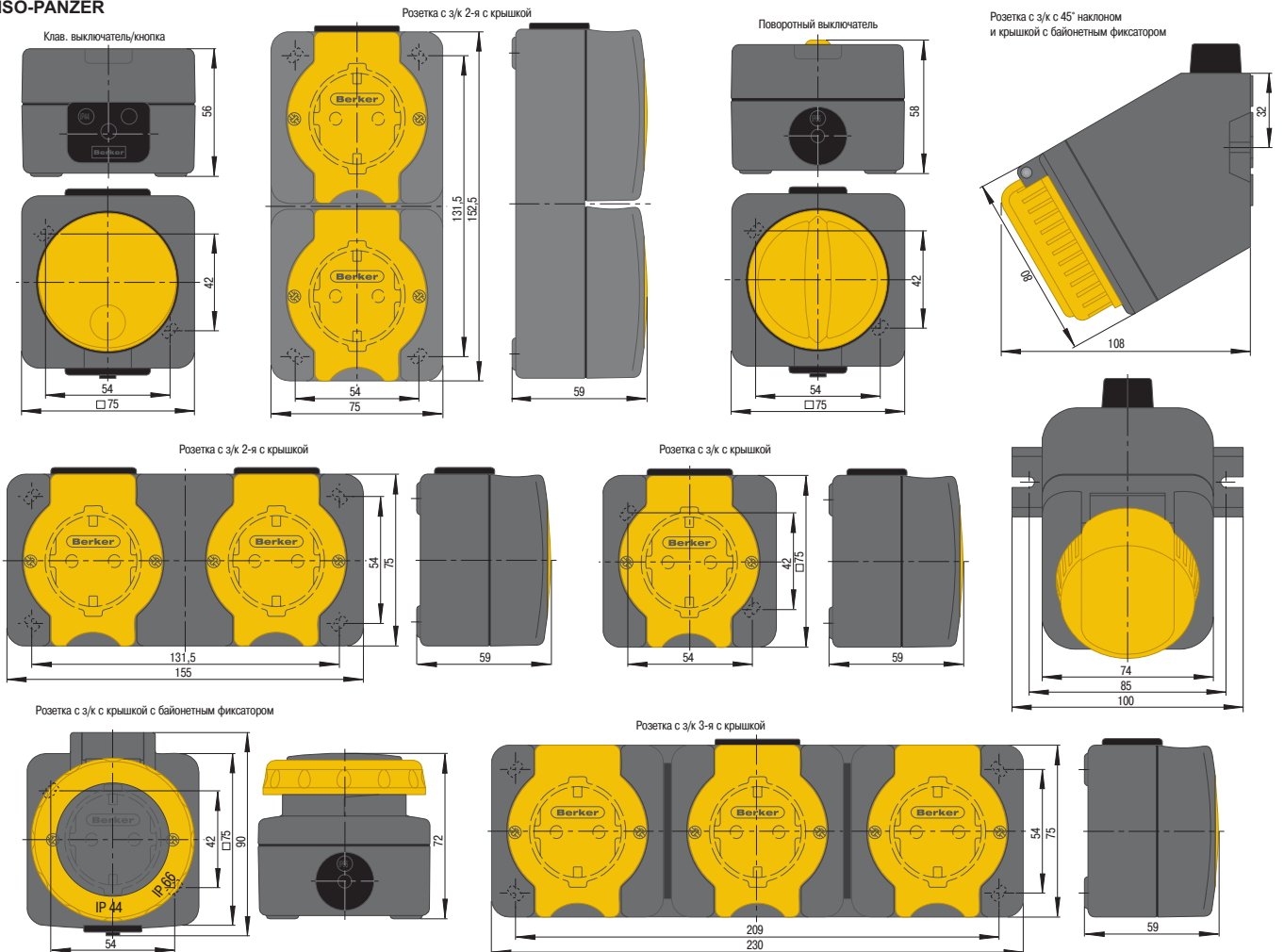
MOBIL R TWIN

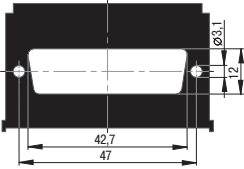
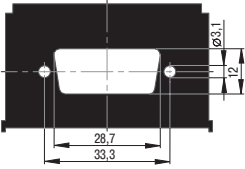
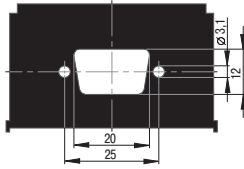
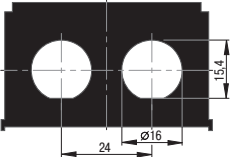
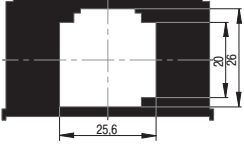
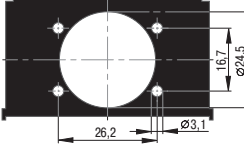
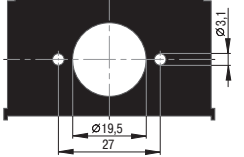
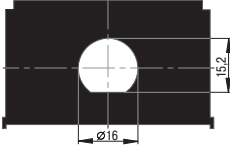
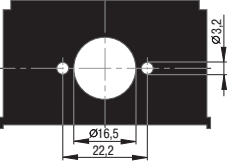
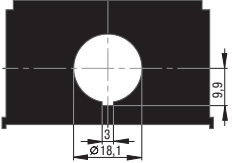
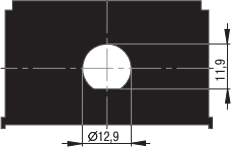
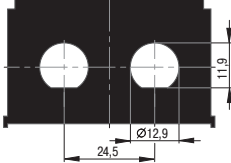
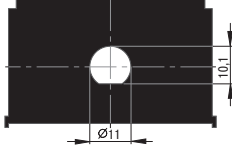
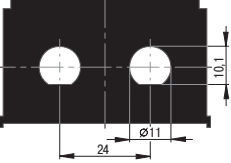
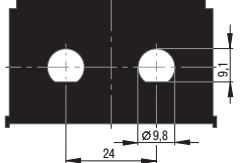
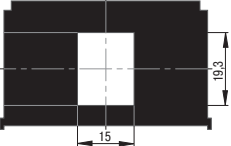
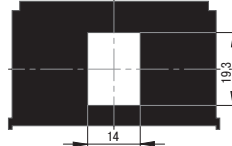
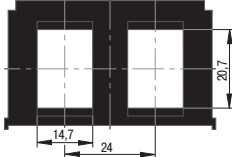
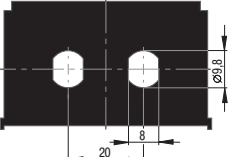
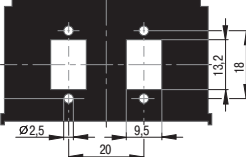
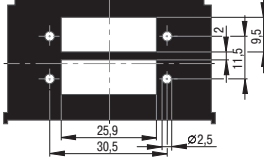
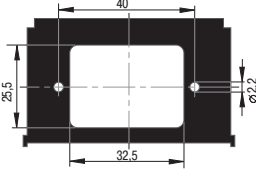


AQUATEC



ISO-PANZER



<p>Более подробную информацию можно найти в брошюре "Коммуникационные технологии"</p>	 <p>D-Sub разъем 25-пол. Арт. 1111 01</p>	 <p>D-Sub разъем 15-пол. Арт. 1111 02</p>	 <p>D-Sub разъем 9-пол. Арт. 1111 03</p>
 <p>2 x Микрофонный разъем 4-пол. Арт. 1112 17</p>	 <p>IBM Информационный разъем Арт. 1111 04</p>	 <p>XLR разъем, серия-C Арт. 1111 05</p>	 <p>XLR разъем встр., серия-C Арт. 1111 06</p>
 <p>UHF-коннектор и N-разъем Арт. 1111 07</p>	 <p>Диодный разъем, встр. для крепления винтами Арт. 1111 09</p>	 <p>Диодный разъем, встр. и круговой коннектор Арт. 1111 10</p>	 <p>BNC / TNC разъем Арт. 1111 12</p>
 <p>2 x BNC / TNC разъем Арт. 1112 12</p>	 <p>BNC разъем Арт. 1111 13</p>	 <p>2 x BNC разъем Арт. 1112 13</p>	 <p>2 x BNC / TNC разъем под пайку Арт. 1112 14</p>
 <p>Модульный разъем Арт. 1111 16</p>	 <p>Модульный разъем Арт. 1111 15</p>	 <p>для 2-x модульных разъемов Арт. 1112 18</p>	 <p>для 2-x оптоволоконных разъемов Simplex ST Арт. 111220</p>
 <p>для 2-x оптоволоконных разъемов Simplex SC, EC, E2000, Optoclip II Арт. 111219</p>	 <p>для 2-x оптоволоконных разъемов Duplex SC Арт. 1112 21</p>	 <p>для разъемов для холодных условий Арт. 1111 21</p>	

Все жилые здания должны быть оборудованы электроприборами по меньшей мере по категории 1. Она соответствует действующим в настоящее время минимальным требованиям по необходимому электрооборудованию. Также из этого можно исходить при установке устройств шины Instabus EIB.

НЕА (обновленное) (Главный консультационный офис по применению электрооборудования)		Выдержки из DIN 18015 часть 2				★ Категория 1				★★ Категория 2				★★★ Категория 3			
		⌋ ¹⁾	⊗	⌋	⌋ ²⁽³⁾	⌋ ¹⁾	⊗	⌋	⌋ ²⁽³⁾	⌋ ¹⁾	⊗	⌋	⌋ ²⁽³⁾	⌋ ¹⁾	⊗	⌋	⌋ ²⁽³⁾
Жилая комната	с местом для обедов < 18 м ²	4	1			4	1			8	2			i 10	2		
	с местом для обедов < 20 м ²	5	2	1	1	5	2	1	1	10	3	1	2	i 12	4	1	2
Столовая	< 8 м ²	2				2				4	1			i 5	2		1
	> 8 J 12 м ²	3	1	-	-	3	1	-	-	6				i 7			
	> 12 J 20 м ²	4				4				8	2			i 10	3		
Кухня 4)5)	без места для легких обедов	3	2	-	-	6	2	-	-	10	3			i 12	i 4		1
	без места для легких обедов	5				7	3			12	4			i 15	i 5		1
Подсобное помещение 4)5)		3	1	-	-	7	1	-	-	9	2			i 11	3		-
Мастерская						3				5				i 7	2		-
1 или 3) или 2 человека 3)	< 8 м ²	2				3				5	1			i 6			
	> 8 J 12 м ²	3	1	-	-	4	1	-	1	7			1	i 8	2	1	1
взросл./ребенок 3)	> 12 J 20 м ²	4				5				9	2	1		i 11			2
Ванная 5)6)7)8)		3	2			3	2			4	3			i 5	4		-
Туалет 5)6)8)9)		1	1			1	1			1	1			i 2	2		-
Коридор	длина J 2,5 м ¹⁰⁾	1	1			1	1			1	2	1		i 2	3	1	-
	длина > 2,5 м ¹¹⁾									2				i 3			
Прихожая																	
Лоджия										1	0			i 2	1		
Балкон	ширина J 3 м	1	1 ¹²⁾			1	1 ¹²⁾			2	1			< 3	2		-
	ширина > 3 м																
Терраса																	
Кладовая от 3 м ²	-	1	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	2	1	-	-	-
Индивидуальный подвал/чердак ¹³⁾		1	1	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-
Общий подвал/чердак		1 ¹⁴⁾	1 ¹⁵⁾	-	-	1 ¹⁴⁾	1 ¹⁵⁾	-	-	1 ¹⁴⁾	1 ¹⁵⁾	-	-	1 ¹⁴⁾	1 ¹⁵⁾	-	-
Лестница в подвал/чердак		-	1 ¹⁶⁾	-	-	-	1 ¹⁶⁾	-	-	-	1 ¹⁶⁾	-	-	-	1 ¹⁶⁾	-	-
Звонок/гонг			1				1				1				1		
Домофон			1				1				1				1		
Интерком			1				1				1 ¹⁷⁾				1 ¹⁷⁾		
Охранная система (GMA)			-				-				-				1 ¹⁸⁾		
Осветительная и розеточная цепь		50 м ² = 3, на 25 м ² еще 1				4				7				9			
Распределительный шкаф		2-х рядный				2-х рядный				3-х рядный				4-х рядный			
Цепь устройств																	

- 1) Или розетки для потребителей до 2 кВт.
- 2) Для 4-х комнат устанавливаются 2, а свыше 5-ти комнат - 3 антенные розетки.
- 3) Прикроватные розетки должны устанавливаться по меньшей мере попарно, а розеток установленных рядом с антенной розеткой - как минимум 3. Все они в таблице рассматриваются как одиночные розетки.
- 4) Рабочая зона должна быть освещена как можно лучше, избегая образования теней и чрезмерной яркости.
- 5) Дополнительно 1 розетка для вентилятора или вытяжки, при необходимости вентиляции.
- 6) Из которых допускается один в комбинации со светильником над умывальником, для ванных комнат до 4 м² только розетка над умывальником.
- 7) Из которых одна розетка для нагревателя.
- 8) В ванных и туалетных комнатах без окон необходимо предусмотреть возможность включения вытяжки синхронизированно с освещением.
- 9) В туалетных комнатах с умывальником необходимо предусмотреть розетку.
- 10) Включение с 1-го места.
- 11) Включение с 2-х мест.
- 12) При полезной площади более 8 м².
- 13) Не относится к подвальным и чердачным помещениям, разгороженным сеткой.
- 14) Для антенных усилителей, достаточна только одна на антенную систему.
- 15) При полезной площади более 20 м², установите 2 светильника.
- 16) В коридорах длиной более 6 м необходимо устанавливать одну розетку на каждые 6 м.
- 17) При наличии нескольких телефонов.
- 18) В одно- и двухсемейных домах.

- Телефонные розетки следует комбинировать с антенными.
- При увеличении кол-ва розеток, подключений, следует увеличивать и кол-во цепей.
- В случае установки дверей, ворот, жалюзи или рольставней следует увеличивать и кол-во цепей.
- В помещениях с большим количеством дверей или на лестничных пролетах свет должен управляться минимум из 2-х мест. Подходы к зданию, главные двери, панель звонка и ступени должны быть хорошо освещены. Если нет постоянного освещения в темное время, следует использовать дополнительные устройства такие как датчики движения или аналогичные. Системы освещения лестниц и лифтовых площадок должны быть оборудованы с автоматическим отключением через заданное время. Для предотвращения неожиданного отключения света, автоматический выключатель должен предупреждать, например затемнением. Выключатели и кнопки в таких помещениях должны быть различимы в темноте, например быть с подсветкой.
- Розетки, установленные в открытых местах, должны быть защищены от несанкционированного использования, напр. замком или выключателем
- Для обеспечения последующей установки системы Instabus EIB, рекомендуется во время монтажа укладывать шинный провод или пустую элетротрубу.
- В комнатах для специальных целей, таких как мастерские, следует организовать отдельные цепи питания для розеток и освещения.
- В индивидуальных чердачных и подвальных комнатах, также необходимо предусмотреть отдельные цепи питания.
- Дверной звонок должен быть проведен в каждую квартиру, в многоквартирных домах система открывания дверей должна быть совмещена с интеркомом.

Обозначения	
	розетка SCHUKO
	Освещение
	Инф. розетка
	Антенная розетка
	Электроплита
	Встроенная электроплита
	Встроенная духовка
	Холодильник
	Морозильная камера
	Холод./морозильник
	Посудомоечная машина
	Стиральная машина
	Сушильная камера
	Бойлер
	при недоступности других источников горячей воды
	Электрооборудование



Berker GmbH & Co. KG
Klagebach 38, 58579 Schalksmühle/Germany
Telefon +49 (0) 23 55/9 05-0, Telefax +49 (0) 23 55/9 05-112
export@berker.com
www.berker.com