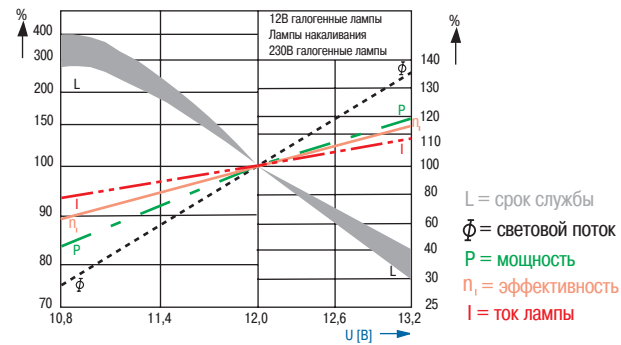


**Экономия при использовании светорегуляторов**

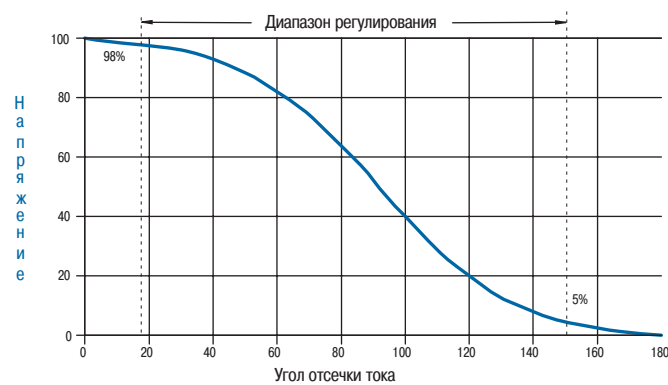
Изменение уровня освещенности, позволяет не только создать приятную обстановку, но и увеличить срок службы ламп. В особенности применительно к низковольтным 12В галогенным лампам, малые размеры которых позволяют широко использовать их для сложного дизайна освещения. Удобство которого увеличивается при 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**



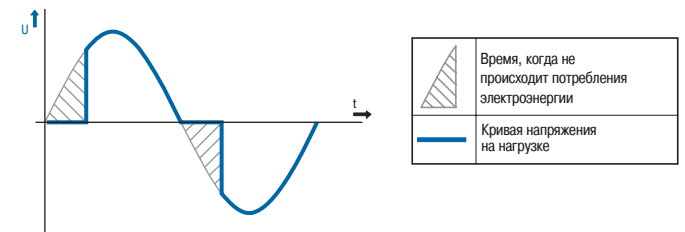
Различают два принципа работы светорегуляторов:

- 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:**

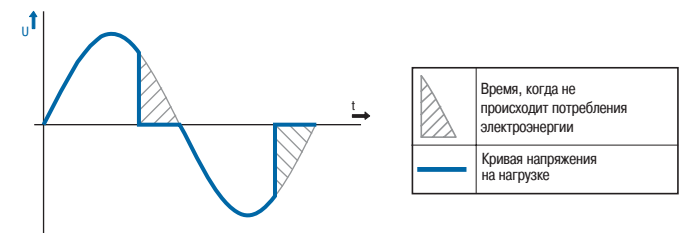
Светорегулятор не пропускает ток в начале каждой полуволны синусоиды напряжения, в течение периода, устанавливаемого пользователем. То же повторяется в начале следующей полуволны. Таким образом процесс повторяется 100 раз в секунду (50 Гц). В течение времени, когда светорегулятор отсекает напряжение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

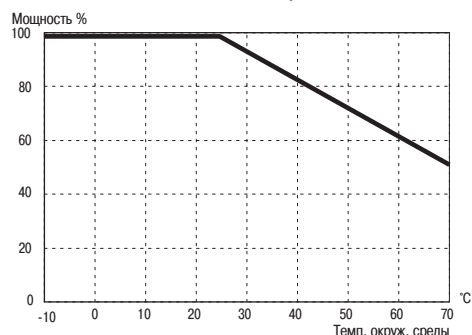
- Номинальная мощность при установке отдельно от других устройств:
- Температура окружающей среды до 25°C
  - Установка в каменную стену
  - Всегда учитывается номинальная мощность трансформаторов Tronic, а не мощность подключаемых к ним ламп



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**



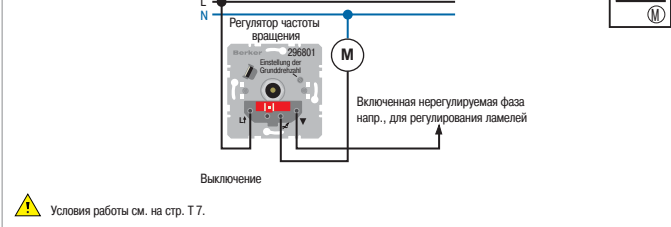
Тип светорегулятора:	Стандартный светорегулятор с отсечкой фазы	Низковольтный светорегулятор с отсечкой фазы	Светорегулятор с засечкой фазы	Универсальный светорегулятор	Реглятор частоты вращения
Тип нагрузки:					
Стандартные лампы накаливания	R совпадает > <u>OK</u> , комбинация возможна!	R совпадает > <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 емкост. 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.

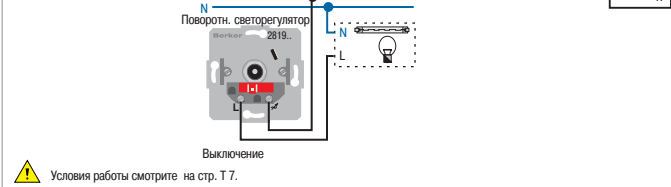
При использовании трансформаторов сторонних производителей в сочетании со светорегуляторами Berker - Tronic и универсальным, возможно неправильное функционирование вследствие неполной совместимости.

### Регуляторы частоты вращения



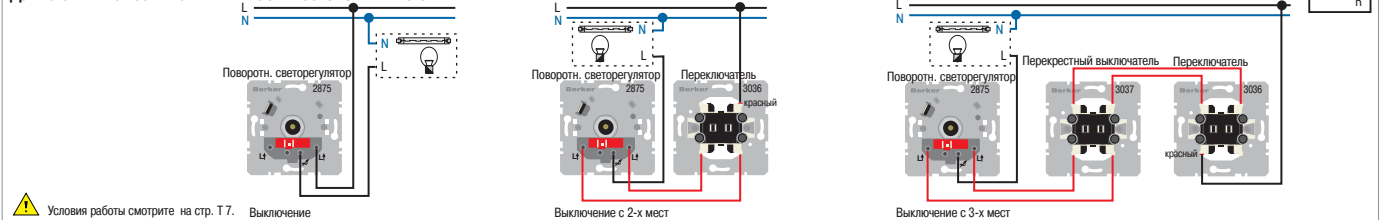
Технические данные	Регулятор частоты вращения
Электродвигатели	230 В- однофазные индукционные-, с отдельными полюсами или универсальные
Минимальная нагрузка	0,1 А
Максимальная нагрузка	2,7 А
Ток двигателя и управления ламелей	макс. 2,9 А
Принцип работы	отсечка фазы
Шумность	низкошумный
Защита от перегрева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

### Поворотный светорегулятор, с поворотным выключением



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 <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

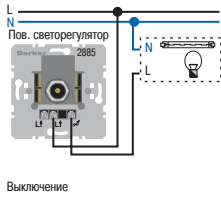
### Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для ламп накаливания и 230В галогенных ламп



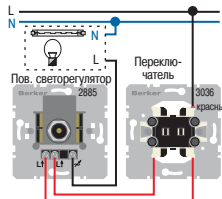
Технические данные	Поворотный светорегулятор с блок. состояния
Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц
Нагрузка	60-600 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В комбинации указанных нагрузок
Усилители	макс. 10
Принцип работы	отсечка фазы

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 <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

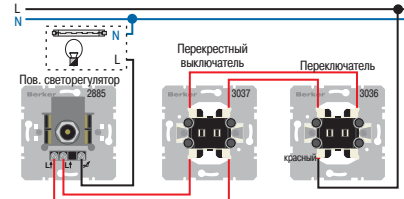
**Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для ламп накаливания и 230В галогенных ламп**



Выключение



Выключение с 2-х мест



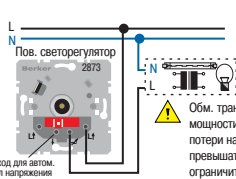
Выключение с 3-х мест



⚠ Условия работы см. на стр. Т.7.

Технические данные		Поворотный светорегулятор с блок. состоянием	
Номинальное напряжение	230/240 В, 50 Гц	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	макс. 10	Поддавление радиопомех	посредством уменьшения вых. мощности
Принцип работы	засечка фазы	Клеммы	согласно EN 55015
Шумность	особо низкошумный		винтовые клеммы от 0,75 до 4 мм <sup>2</sup>

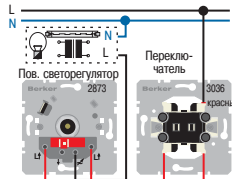
**Поворотный светорегулятор, с блокировкой состояния для регулируемых обмоточных трансф., ламп накал. и 230В галогенных ламп**



Выключение

Обм. трансф. с 85% нагр. от номинальной мощности. Общ. мощность, включая потери на трансформаторе, не должна превышать 500 ВА. Используйте ограничители тока включения.

Условия работы см. на стр. Т.7.



Выключение с 2-х мест

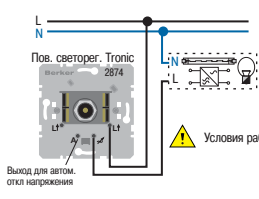


Выключение с 3-х мест



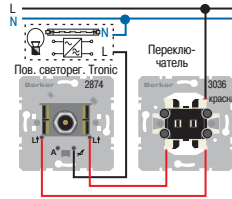
Технические данные		Поворотный светорегулятор с блок. состоянием	
Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц	Упр. ток автоматического отключателя напряжения	макс. 100 мА
Нагрузка	20-500 Вт лампы накаливания и галогенные на 230 В обмот. трансформаторы, с мин. нагр. 85% от ном. мощности	Принцип работы	отсечка фазы
	общая мощность, включая потери трансформатора не должна превышать 500 ВА комбинации указанных нагрузок макс. 10	Шумность	никошумный
Усилители		Плавкая вставка	T 3, 15 H 250
		Поддавление радиопомех	согласно EN 55015
		Клеммы	зажимные клеммы макс. 2,5 мм <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

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

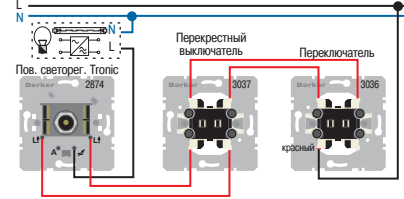


Выключение

Условия работы см. на стр. Т.7.



Выключение с 2-х мест



Выключение с 3-х мест



Технические данные		Поворотный светорегулятор Tronic с блок. состоянием	
Номинальное напряжение	230 В, 50 Гц	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	макс. 10	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
		Клеммы	согласно EN 55015
			зажимные клеммы макс. 2,5 мм <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>

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

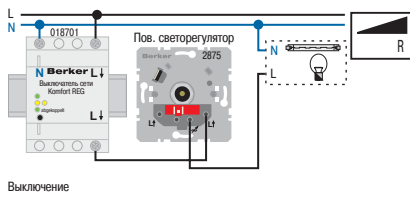
Функция: Сетевые выключатели отключают электропроводку от напряжения, если нагрузка отключена от сети. Для мониторинга в сеть подается постоянное напряжение 230 В. Это удаляет переменные электромагнитные поля, согласно рекомендациям экологов. При включении нагрузки, напряжение в сети восстанавливается.

⚠ Обм. трансф. с 85% нагр. от номинальной мощности. Общ. мощность, включая потери на трансформаторе, не должна превышать 420 ВА. Используйте ограничители токов включения.

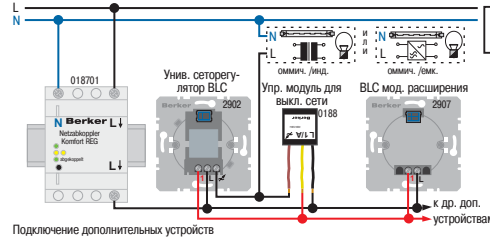
⚠ Чтобы избежать проблем с нагреванием следует оставлять промежуток 1/2 модуля между ограничителями тока включения и другими устройствами.

Может быть использовано не более 1 упр. модуля на 1 выключатель сети.

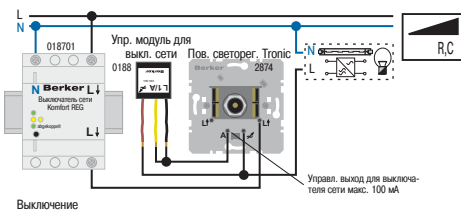
Нажмите на клавишу BLC мин. 200 мс чтобы активировать выключатель сети.



Выключение



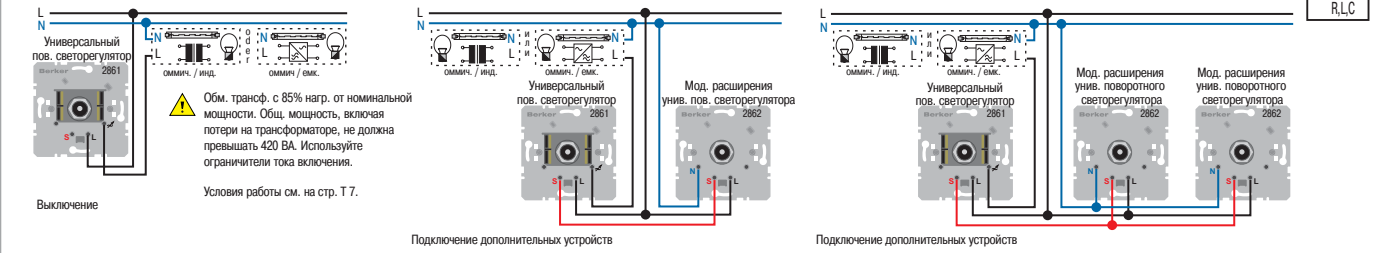
Подключение дополнительных устройств



Выключение

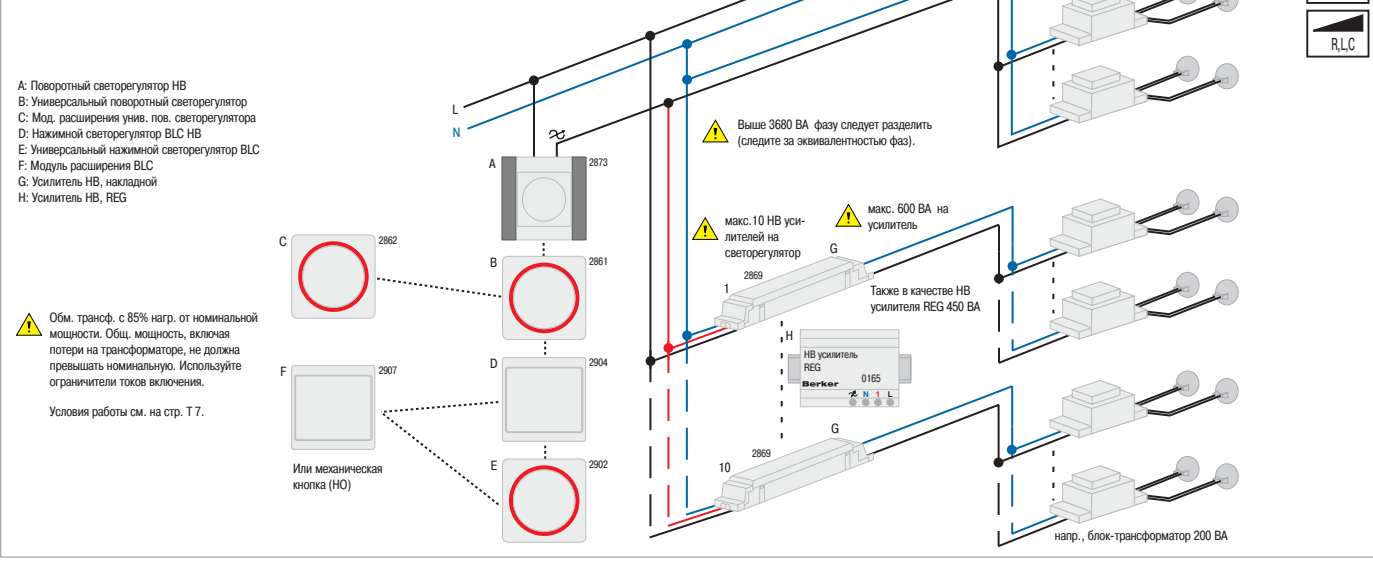
Возм. функц. со след. устройствами	артикул	нужен упр. модуль для выкл. сети
Пов. светорегулятор с блок. сост.	2875	-
Пов. светорегулятор с блок. сост.	2873	-
Пов. светорегулятор с блок. сост. Tronic	2874	да
Универс. пов. светорегулятор с блок. сост. и входом для мод. расширения	2861, 2834..	нет, но использ. 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 <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
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

