



## УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

Современные технологии позволяют не только рационально осветить помещение, создав комфортную световую среду, но и управлять светом в автоматическом или ручном режиме, обеспечивая свет в нужном месте, в нужном количестве и в нужное время. Это не только удобно и практично, но и позволяет экономить значительное количество электроэнергии.



## Содержание раздела «Управление освещением»



**LSI** ctp. 406



**IS 770** стр. 407



**IS 771** стр. 407



**IS 772** стр. 407



**MS 773** стр. 407



**DM 778** стр. 408



**IS 779** стр. 408



**MD 180i/R** стр. 408



**MD-C360i/8** стр. 409



**MD-C360i/8 MIC** ctp. 409



**MD-C360i/24** стр. 409



**MD-C360i/6 mini** стр. 410



MD-C360i/8 mini cTp. 410



MD-C360i/12 mini crp. 410



**MD-W200i** стр. 411



**MD/PD 180 Slave** стр. 411



**PD 180i/R** стр. 411



**PD-C360i/8** crp. 412



**PD-C360i/8plus** crp. 412



PD-C360i/8 Dali ctp. 412



PD-C360i/8 DIMplus ctp. 413



**PD-C360/8 Slave** ctp. 413



**PD-C360i/24plus** crp. 413



PD-C360i/24 DIMplus ctp. 414



PD-C360i/24 Dali ctp. 414



PD-C360/24 Slave cTp. 414



PD-C360i/6 mini ctp. 415



**PD-C360i/8 mini** стр. 415



**PD-C360i/12 mini** стр. 415



**RC 230i** стр. 416



**RC 280i** стр. 416

## Импульсное зажигающее устройство с функцией автоматического отключения

| D. Carried | LSI-70 T1<br>LSI-150<br>T20 | Для газоразрядных ламп высокого давления МГЛ и ДНаТ мощностью 70 и 150 Вт. Встроенный таймер на отключение ИЗУ. При выходе из строя источника света ИЗУ продолжает зажигать ИС с определенной периодичностью:  • для LSI — 70 Т1 время срабатывания ИЗУ составляет 2 мин., после чего подача импульса на лампу прекращается.  • для LSI — 150 Т20 время срабатывания ИЗУ составляет 20 мин., после чего подача импульса на лампу прекращается.           |
|------------|-----------------------------|--|
|            | LSI-400<br>ST20             | Для газоразрядных ламп высокого давления МГЛ и ДНаТ мощностью 400 Вт. Встроенный таймер на отключение микропроцессорного типа. При выходе из строя источника света ИЗУ продолжает зажигать ИС с определенной периодичностью:  • пять импульсов по 10 сек. с интервалом 20 сек.  • четыре импульса по 10 сек. с интервалом 2 мин.  • четыре импульса по 20 сек. с интервалом 3 мин. После безрезультатного цикла включений ИЗУ автоматически отключается. |

Опция позволяет предотвратить выход из строя светильника при несвоевременной замене перегоревшей лампы. Исключает вероятность электрического пробоя обмотки балласта. Позволяет уменьшить расходы на эксплуатацию светоточек.

#### Список светильников с возможностью заказа опции

| Торговое освещение |          | Промышленное освещение |          | Наружное освещение |          | Прожекторы     |          |
|--------------------|----------|------------------------|----------|--------------------|----------|----------------|----------|
| Наименование       | Мощность | Наименование           | Мощность | Наименование       | Мощность | Наименование   | Мощность |
| светильника        | и тип    | светильника            | и тип    | светильника        | и тип    | прожектора     | и тип    |
|                    | лампы    |                        | лампы    |                    | лампы    |                | лампы    |
| НВМ                | HG 70    | HB0                    | S 250    | NSD 10             | HG 70    | Leader 70      | HR 70    |
|                    | HG 150   |                        | H 250    |                    | HG 150   | Leader 150     | HR 150   |
| DLA                | HG 70    |                        | H 400    | NBS 20             | HG 35    | Leader 250/400 | H 250    |
|                    |          |                        |          |                    |          |                | H 400    |
|                    | HG 150   | HBT                    | S 250    |                    | HG 70    | UM 70          | HR 70    |
| DLH                | HR 70    |                        | H 250    | NBS 21             | HG 70    | UM 150         | HR 150   |
|                    | HR 150   |                        | H 400    | NBT 21             | H 70     | UM 250         | H 250    |
| DLR                | HR 70    | HBA                    | S 250    | NBT 22             | S 70     | UM 400         | H 400    |
|                    | HR 150   |                        | H 250    | NBL 11             |          |                |          |
| DLZ                | HR 70    |                        | H 400    | NBL 25             |          |                |          |
| FHR/T              | HR 70    | НВР                    | H 150    | NBL 30             |          |                |          |
|                    |          | ]                      | H 250    | NBL 52             |          |                |          |
|                    |          | ]                      | S 250    | NBL 80             |          |                |          |
|                    |          | HBK                    | S 250    | NTV 12             |          |                |          |
|                    |          | ]                      | H 250    | NTV 110            |          |                |          |
|                    |          | ]                      | H 400    | NTV 135            |          |                |          |
|                    |          | LB/R                   | HR 150   | NTV 30             | H 150    |                |          |
|                    |          | LBA/R                  | H 250    | NTV 190            | S 150    |                |          |
|                    |          | LBF/R                  | S 250    | NBU 30             | HR 70    |                |          |
|                    |          | LB/S                   | H 400    | NBU 61             | HR 150   |                |          |
|                    |          | LBA/S                  | S 400    | NBU 90             | H 70     |                |          |
|                    |          | LBF/S                  |          |                    | S 70     |                |          |
|                    |          | ,-                     |          | NBU 40             | HG 70    |                |          |
|                    |          |                        |          | NBU 41             | HG 150   |                |          |
|                    |          |                        |          | NBU 43             |          |                |          |
|                    |          |                        |          | NBU 44             |          |                |          |
|                    |          |                        |          | NBU 45             |          |                |          |
|                    |          |                        |          | NBU 50             |          |                |          |
|                    |          |                        |          | על טעוו            |          |                |          |

IS 770

## Код заказа 4911000140



**IS 771** Код заказа 4911000150



IS 772 Код заказа 4911000160



MS 773 Код заказа 4911000170

#### Инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 180°

Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для крепления на стену или потолок, имеет угол обзора 180° и фиксирует движение людей на расстоянии до 12 м. Имеет ручку-регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин) и ручку-регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до работы без отключения). Максимальная мощность управляемых светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP 44. УХЛ2 (с ограничением от -20 до +40°C). Размеры 90х80х100 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.

#### Инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°

Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для крепления на стену или потолок, имеет угол обзора 360° и фиксирует движение людей на расстоянии до 6 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин), регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до работы без отключения) и регулировку чувствительности. Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 50х120 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.

#### Встраиваемый инфракрасный датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°

Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Предназначен для встраивания в фальшпотолок любого типа (в отверстие  $\varnothing$  65 мм), имеет угол обзора 360 $^\circ$ и фиксирует движение людей на расстоянии до 6 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 7 мин) и регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до 2000 лк). Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 75x75 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,5 Вт. Имеет современный дизайн, легко подключается и настраивается.

#### Микроволновый датчик движения для управления светильниками с углом обзора 360°

Позволяет управлять питанием светильников (включение/отключение напряжения) в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Обладает высокой чувствительностью к движущимся объектам, не зависящей от внешней температуры. Предназначен для установки на потолок, имеет угол обзора 360° и фиксирует движение людей на расстоянии до 10 м. Имеет регулировку времени задержки отключения светильника (8 с – 12 мин), регулировку дальности обнаружения (от 2 м до 10 м) и регулировку пороговой освещенности в помещении (от 3 лк до 2000 лк). Максимальная мощность управляемых датчиком светильников 1,2 кВт. Класс защиты II. IP20. УХЛ4. Размеры 95х45х45 мм. Напряжение питания ~220 В, потребляемая мощность менее 0,9 Вт. Легко подключается и настраивается.

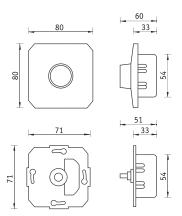


**DM 778** Код заказа 4911001510

## Электронный диммер для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В

Диммер позволяет управлять регулируемыми ЭПРА с интерфейсом 1...10 В и регулировать световой поток светильников. Имеет встроенный коммутационный контакт и управляется вращающейся ручкой. Класс защиты II. Степень защиты IP20. Выдерживает нагрузку на сигнальный выход макс. 40 мА, нагрузку на

коммутационный контакт 250В/6А.



## Датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В

Миниатюрный датчик освещенности для регулируемых ЭПРА с интерфейсом 1...10 В позволяет регулировать световой поток светильников в автоматическом режиме в зависимости от уровня освещенности в помещении. Настройка уровня срабатывания по освещенности осуществляется поворотом элемента корпуса. Датчик устанавливается самостоятельно в светильник или на другие основания или крепится непосредственно к люминесцентной лампе (крепления к лампе заказываются отдельно). При монтаже световое отверстие датчика направляется в сторону рабочей зоны помещения. Датчик подключается непосредственно к ЭПРА с интерфейсом 1...10 В и позволяет управлять до 15 ЭПРА одновременно. Класс защиты II. Степень защиты IP20. Применение датчика обеспечивает экономию до 50% электроэнергии, потребляемой световой установкой.

Аксессуары (заказываются отдельно): Код заказа крепежа для лампы T5 — 4911001010. Код заказа крепежа для лампы T8 — 4911001020.



**IS 779** Код заказа 4911000180

# Настенный датчик движения с углом охвата 180° по горизонтали, 60° по вертикали, предназначен для автоматического управления освещением и энергосбережения\*.

Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 70х70х63 мм. Потребляемая мощность 0,9 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +55 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~ 50 Гц, 2300 В/10 А (соѕ  $\phi$  = 1), 1150 ВА/5 А (соѕ  $\phi$  = 0,5). Задержка выключения освещения: импульс/15 сек. - 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Встроенный датчик шума для оптимального использования в не просматриваемых полностью помещениях. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых slave-датчиков присутствия (для моделей датчиков не старше 07/2007).

Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) крышка для настенных датчиков (код для заказа 4911001120)

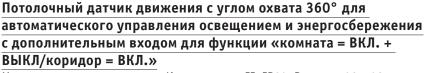


**MD 180i/R** Код заказа 4911000020

<sup>\*</sup> производство компании Esylux (Германия)

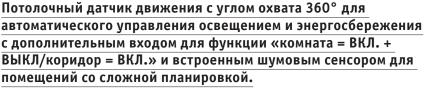


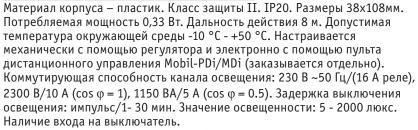
MD-C360i/8 Код заказа 4911000030



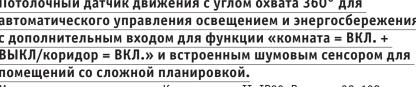
Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108мм. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/(16 А реле), 2300 B/10 A (cos  $\phi$  = 1), 1150 BA/5 A (cos  $\phi$  = 0.5). Задержка выключения освещения: импульс/1- 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа на выключатель.

Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «C360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)





Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)



### Потолочный датчик движения с углом охвата 360° для автоматического управления освещением и энергосбережения с дополнительным входом для фукнции «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ/коридор = ВКЛ.»

Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 46х108мм. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 24 м. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещения: 230 В ~50 Гц/(16 А реле), 2300 B/10 A (cos  $\phi$  = 1), 1150 BA/5 A (cos  $\phi$  = 0.5). Задержка выключения освещения: импульс/1- 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа на выключатель. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310)



MD-C360i/8 MIC Код заказа 4911000130



MD-C360i/24 Код заказа 4911000050

набор крышек «С360/24» (код для заказа 4911001130) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)



**MD-C360i/6 mini** Код заказа 4911000120

# Мини-датчик движения с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности.

Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP55. Размеры: 47x25 мм. Потребляемая мощность 0,2 Вт. Дальность действия 6 м. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В, 50 Гц, 690 Вт/3 А ( $\cos \varphi = 1$ ), 345 ВА/1.5 А ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Фиксированный кабель, 20 см. В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420)



**MD-C360i/8 mini** Код заказа 4911000060

# Мини-датчик движения с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности.

Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP55. Размеры: 47x25 мм. Потребляемая мощность 0,2 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В, 50 Гц, 16A реле, 2300 Вт/10 A ( $\cos \varphi = 1$ ), 1150 ВА/5 A ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Фиксированный кабель, 60 см. В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420)

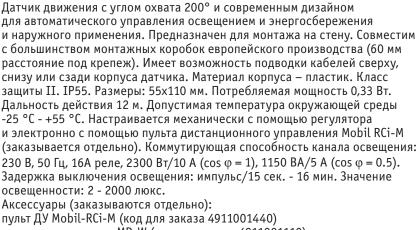


**MD-C360i/12 mini** Код заказа 4911000040

# Мини-датчик движения с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения. Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности.

Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP55. Размеры: 47x25 мм. Потребляемая мощность 0,2 Вт. Дальность действия 12 м. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В, 50 Гц, 16А реле, 2300 Вт/10 А ( $\cos \varphi = 1$ ), 1150 ВА/5 А ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/1 - 15 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Фиксированный кабель, 60 см. В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420)

## Датчик движения с углом охвата 200° (2х100°, каждый сегмент настраивается отдельно по дальности действия) для наружного применения.



пульт ДУ Mobil-RCi-M (код для заказа 4911001440) крышка для датчика MD-W (код для заказа 4911001110)

Компоненты



MD-W200i

Код заказа 4911000080

MD/PD 180 Slave Код заказа 4911000090

### Ведомый датчик «Slave» для увеличения зоны покрытия настенных датчиков движения и датчиков присутствия, с углом охвата 180° по горизонтали, 60° по вертикали.

Подключается к «master»-датчикам PD 180i/R и MD 180i/R. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 70x70x63 мм. Напряжение питания – 230 B ~ 50 Гц, потребляемая мощность 0,4 Вт. Угол охвата: 180° по горизонтали, 60° по вертикали. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Аксессуары (заказываются отдельно): крышка ІР 20 (код для заказа 4911001120) монтажная коробка на поверхность IP20/IP44 (код для заказа 4911001220)

### Датчик присутствия с углом охвата 180° по горизонтали, 60° по вертикали для монтажа на стену.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Имеет дополнительный коммутирующий контакт «ОВК» для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования в зависимости от присутствия людей. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 70x70x63 мм. Потребляемая мощность 1,0 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В ~ 50 Гц, 2300 Вт/10 A ( $\cos \varphi = 1$ ), 1150 BA/5 A ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/ 15 с.- 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа на выключатель. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Максимальная мощность включения канала ОВК: 100 Вт/460 ВА. Задержка выключения канала ОВК: 5 - 120 мин. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) крышка ІР 20 (код для заказа 4911001120) монтажная коробка на поверхность IP20/IP44 (код для заказа 4911001220)



PD 180i/R Код заказа 4911000310



**PD-C360i/8** Код заказа 4911000300



**PD-C360i/8plus** Код заказа 4911000290



**PD-C360i/8 Dali** Код заказа 4911000260

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./коридор = ВКЛ. Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры  $38 \times 108$  мм. Потребляемая мощность 0.33 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В  $\sim 50$  Гц, 2300 Вт/10 A ( $\cos \varphi = 1$ ), 1150 ВА/5 A ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. -30 мин. 3 Значение освещенности: 5-2000 люкс. Наличие входа на выключатель. Наличие входа для ведомого устройства «Slave».

Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./коридор = ВКЛ.» и дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В ~ 50 Гц, 2300 Вт/10 A ( $\cos \varphi = 1$ ), 1150 ВА/5 A ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. - 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа для одного выключателя. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Максимальная мощность включения канала OBK: 230V AC/2A, 24V DC/2A, емкостные нагрузки/электронные балласты (максимально 30A/20ms). Задержка выключения канала ОВК: 5 - 120 мин. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности через выход Dali/DSI. Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./коридор = ВКЛ.» Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38x108 мм. Потребляемая мощность 0,3 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/ Dali (заказывается отдельно). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. - 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Dali/DSI выходы 1, 2: 2-пин Dali/DSI управляющий кабель. Количество электронных балластов Dali: максимум 15 устройств на Dali/DSI выход. Дежурное освещение: 10 % или 20 % от полной мощности свечения люминесцентных ламп. Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/Dali (код для заказа 4911001410) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

#### Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности через интерфейс 1-10 В. Имеет дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей и функцию дежурного освещения. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых slave-датчиков присутствия. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/plus (заказывается отдельно). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. - 30 мин. Значение освещенности: 5 -2000 люкс. Коммутирующая способность канала освещение: 230 В ~ 50 Гц, 2300 Bт/10 A (cos  $\phi$  = 1), 1150 BA/5 A (cos  $\phi$  = 0,5). Наличие входа для двух выключателей. Максимальная мощность включения канала ОВК: 1000 BT/4.5 A (cos  $\phi$  = 1), 500 BA/2.25 A (cos  $\phi$  = 0.5). Задержка выключения канала OBK: 5 - 120 мин Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/plus (код для заказа 4911001430) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» ÌР20 (код для заказа 4911001210)



PD-C360i/8 DIMplus

Код заказа 4911000270

**PD-C360/8 Slave** Код заказа 4911000210

## Ведомый датчик «Slave» для увеличения зоны покрытия потолочных датчиков движения и датчиков присутствия, с углом охвата 360°.

Подключается к «master»-датчикам PD-C360i/8, PD-C360i/8plus, PD-C360i/24plus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/24 DUOplus, PD-C360i/24 Dry, PD-C360i/8 Dali, PD-C360i/24 Dali. Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Дальность действия 8 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Напряжение питания — 230 В ~ 50 Гц, потребляемая мощность 0,33 Вт. Аксессуары (заказываются отдельно): монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/8» (код для заказа 4911001140) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./ коридор = ВКЛ.» и дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38x108 мм. Дальность действия 24 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 B ~ 50 Гц, 2300 Bт/10 A (cos  $\phi$  = 1), 1150 BA/5 A ( $\cos \varphi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. -30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа для одного выключателя. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Максимальная мощность включения канала OBK: 230V AC/2A, 24V DC/2A, емкостные нагрузки/ электронные балласты (максимально 30A/20ms). Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420), монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310), набор крышек «С360/24» (код для заказа 4911001130), монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)



**PD-C360i/24plus** Код заказа 4911000240



**PD-C360i/24 DIMplus** Код заказа 4911000190



**PD-C360i/24 Dali** Код заказа 4911000230



**PD-C360/24 Slave** Код заказа 4911000200

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности через интерфейс 1-10 В. Имеет дополнительный канал для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВК) в зависимости от присутствия людей и функцию дежурного освещения. Возможно увеличение зоны охвата с помощью подключения ведомых slave-датчиков присутствия. Материал корпуса – пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 24 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/plus (заказывается отдельно). Задержка выключения освещения: импульс/ 1 мин. - 30 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Коммутирующая способность канала освещение: 230 В ~ 50 Гц, 2300 Bт/10 A (cos  $\phi$  = 1), 1150 BA/5 A (cos  $\phi$  = 0,5). Наличие входа для двух выключателей. Максимальная мощность включения канала ОВК: 1000 Bt/4.5 A (cos  $\phi$  = 1), 500 BA/2.25 A (cos  $\phi$  = 0.5). Задержка выключения канала ОВК: 5 - 120 мин Аксессуары (заказываются отдельно):

Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/plus (код для заказа 4911001430) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/24» (код для заказа 4911001130) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

## Датчик присутствия с углом охвата 360° для монтажа на потолок PD-C360i/24 Dali.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности через выход Dali/DSI. Имеет дополнительный вход на выключатель с функцией переключения «комната = ВКЛ. + ВЫКЛ./коридор = ВКЛ.» Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Потребляемая мощность 0,3 Вт. Дальность действия 24 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °С - +50 °С. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/Dali (заказывается отдельно). Задержка выключения освещения: импульс/1 мин. - 60 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Dali/DSI выходы 1, 2: 2-пин Dali/DSI управляющий кабель. Количество электронных балластов Dali: максимум 15 устройств на Dali/DSI выход. Дежурное освещение: 10 % или 20 % от полной мощности свечения люминесцентных ламп. Аксессуары (заказываются отдельно):

пульт ДУ Mobil-PDi/Dali (код для заказа 4911001410) монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/24» (код для заказа 4911001130) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

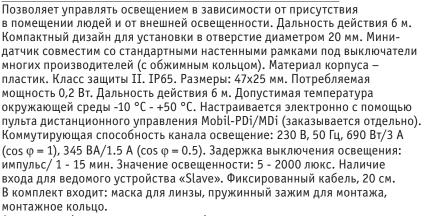
## Ведомый датчик «Slave» для увеличения зоны покрытия потолочных датчиков движения и датчиков присутствия, с углом охвата 360.

Позволяет увеличить зону покрытия потолочных датчиков движения и датчиков присутствия, с углом охвата 360°. Подключается к «master»-датчикам PD-C360i/8, PD-C360i/8plus, PD-C360i/24plus, PD-C360i/8 DIMplus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/24 DIMplus, PD-C360i/8 Dali, PD-C360i/24 Dali. Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP20. Размеры 38х108 мм. Дальность действия 24 м. Допустимая температура окружающей среды 0 °C - +50 °C. Напряжение питания — 230 В ~ 50 Гц, потребляемая мощность 0,33 Вт.

Аксессуары (заказываются отдельно): монтажный комплект «С-серия» (код для заказа 4911001310) набор крышек «С360/24» (код для заказа 4911001130) монтажная коробка «С» IP20 (код для заказа 4911001210)

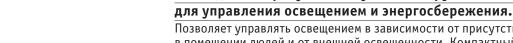
## Мини-датчик присутствия с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения.

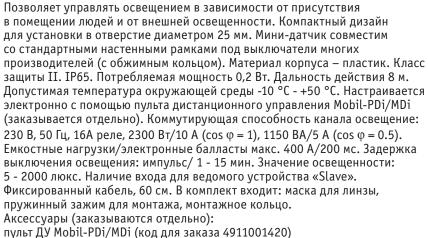
Компоненты



Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420)

Мини-датчик присутствия с углом обнаружения 360°







PD-C360i/6 mini

Код заказа 4911000250

**PD-C360i/8 mini** Код заказа 4911000280

## Мини-датчик присутствия с углом обнаружения 360° для управления освещением и энергосбережения.

Позволяет управлять освещением в зависимости от присутствия в помещении людей и от внешней освещенности. Дальность действия 12 м. Компактный дизайн для установки в отверстие диаметром 25 мм. Минидатчик совместим со стандартными настенными рамками под выключатели многих производителей (с обжимным кольцом). Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP55. Потребляемая мощность 0,2 Вт. Допустимая температура окружающей среды -10 °C - +50 °C. Настраивается электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-PDi/MDi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещение: 230 В, 50 Гц, 16A реле, 2300 Вт/10 A (соs  $\phi$  = 1), 1150 ВA/5 A (соs  $\phi$  = 0.5). Емкостные нагрузки/электронные балласты макс. 400 A/200 мс. Задержка выключения освещения: импульс/ 1 - 15 мин. Значение освещенности: 5 - 2000 люкс. Наличие входа для ведомого устройства «Slave». Фиксированный кабель, 60 см. В комплект входит: маска для линзы, пружинный зажим для монтажа, монтажное кольцо.

Аксессуары (заказываются отдельно): пульт ДУ Mobil-PDi/MDi (код для заказа 4911001420)



**PD-C360i/12 mini** Код заказа 4911000220

### Управление освещением Компоненты



**RC 230i** Код заказа 4911000100



Датчик движения для наружного применения с углом охвата 230° (2х115° настраиваются отдельно) и большой дальностью

Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP54. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 20 м. Размеры  $105 \times 78 \times 135$ мм. Допустимая температура окружающей среды -  $25 \, ^{\circ}\text{C}$  -  $+55 \, ^{\circ}\text{C}$ . Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-RCi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещения:  $230 \, \text{B} \sim 50 \, \text{Гц}$ ,  $2300 \, \text{BT}/10 \, \text{A}$  ( $\cos \phi = l$ ),  $1150 \, \text{BA}/5 \, \text{A}$  ( $\cos \phi = 0.5$ ). Задержка выключения освещения:  $2 - 2500 \, \text{люкс}$ .



**RC 280i** Код заказа 4911000110

Датчик движения для наружного применения с углом охвата 280° (3х95°настраиваются отдельно) и большой дальностью действия с защитой от подползания на 360° для сплошного охвата.

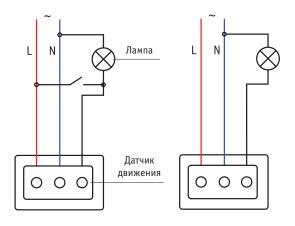
Материал корпуса — пластик. Класс защиты II. IP54. Потребляемая мощность 0,33 Вт. Дальность действия 20 м. Размеры 105х78х135мм. Допустимая температура окружающей среды - 25 °C - +55 °C. Настраивается механически с помощью регулятора и электронно с помощью пульта дистанционного управления Mobil-RCi (заказывается отдельно). Коммутирующая способность канала освещения: 230 В  $\sim$  50 Гц, 2300 Вт/10 A (соs  $\phi$  = l), 1150 BA/5 A (соs  $\phi$  = 0,5). Задержка выключения освещения: импульс/ 15 с - 30 мин. Значение освещенности: 2 - 2500 люкс.

## Энергосберегающие системы управления освещением

Основными элементами, управляющими работой осветительной установки в автоматическом режиме, являются датчики движения, присутствия и освещенности. Датчики устанавливаются в заданных зонах помещений, подключаются в схему питания светильников, настраиваются и... начинают педантично экономить электроэнергию, потребляемую Вашим предприятием, офисом или магазином.

Простейший вариант управления освещением обеспечивает датчик присутствия без дополнительного ручного управления. При присутствии людей и недостаточном дневном свете освещение автоматически включается, при отсутствии или достаточном дневном свете — выключается. Такой датчик включается в разрыв цепи питания светильника.

Примеры схем подключения датчиков к светильникам



К датчику присутствия с управляющим входом можно подключить кнопку управления, позволяющую потребителю вмешиваться в работу датчика и включать освещение по своему желанию.

Широкие возможности управления потоком светильников с люминесцентными лампами открывает применение регулируемых балластов. Наиболее известна система управления освещением по аналоговому интерфейсу 1...10 В. В этом случае к управляющим клеммам балласта может подключаться ручной диммер или датчики движения и освещенности. Управление освещением в данном случае происходит в ручном либо в автоматическом режиме.

Следующим шагом развития систем управления является применение светильников с балластами с интерфейсом DALI. Digital Addressable Lighting Interface — стандартный цифровой протокол управления освещением с помощью таких устройств, как электронные балласты (для люминесцентного света) и диммеры (для ламп на-

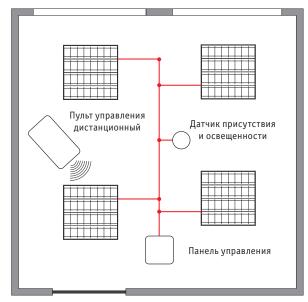
каливания). DALI контроллеры могут запрашивать состояние и диктовать команды каждому прибору, используя двунаправленный обмен данными. В качестве автономной системы в одной DALI линии могут работать до 64 независимых устройств. Количество адресов в системе можно увеличить до 12800, используя DALI роутеры (объединив вместе до 200 DALI линий). Также DALI линия может быть использована в качестве части другой системы «умного дома», подключаясь к ней через DALI шлюзы.

Ассортимент компании включает наряду с отдельными элементами управления освещением светильники со встроенными датчиками движения для освещения офисных помещений (FROST, RKL, CD, VIGO, SOLO), производственных помещений (ARCTIC SMC, LZ, ALS.OPL, ALS.PRS), а также для наружного освещения (NBT 11, NBT 17, NBT 18, NBT 21, NBT 31, NBU 90, NFB 230, NTV 120).

В качестве примера законченного энергосберегающего варианта СУО по протоколу DALI рассмотрим предложение для маленького офиса.

Подвесные светильники с современными Т5 (SOLO, VIGO) лампами компании «Световые Технологии» комплектуются цифровыми высокочастотными балластами, что позволяет индивидуально управлять освещением. Понравившуюся комбинацию света можно легко сохранить и потом включать одним нажатием кнопки на панели управления, установленной на стене.

Максимальная энергоэффективность достигается за счет использования цифровых электронных балластов, детектора присутствия, который выключает свет, когда не для кого светить, датчика постоянной освещенности, который регулирует яркость ламп в зависимости от естественного освещения.



## Энергосберегающие системы управления освещением

Основной целью внедрения систем управления освещением и экономически ощутимым результатом является снижение затрат на эксплуатацию осветительной установки и существенное сокращение энергопотребления.

Попробуем оценить экономический эффект модернизации осветительной установки и внедрения СУО на примере поэтапной реконструкции осветительной установки (ОУ) офисного помещения.

За исходный вариант примем традиционную ОУ на базе офисных светильников с люминесцентными лампами и электромагнитными ПРА, эксплуатирующуюся в течение 15 часов в день. Безусловно, первым шагом на пути снижения затрат на эксплуатацию осветительной установки является замена светильников с ЭМПРА на светильники с ЭПРА, это позволяет уменьшить потребление электроэнергии как минимум на 20–25%.

Следующая ступень — установка в помещении датчиков присутствия, обеспечивающих автоматическое отключение света при отсутствии в помещении персонала. На левой круговой диаграмме красным цветом выделены временные диапазоны, когда свет в офисе включен датчиком присутствия при появлении персонала, зеленым — когда персонал отсутствует и свет выключен. Таким образом, ОУ генерирует свет только тогда, когда он нужен. Соответственно уровень расхода электроэнергии на освещение определяется только длительностью красных секторов и мощностью ОУ. Эта ступень может добавить в «энергетическую копилку» еще до 25% электроэнергии.

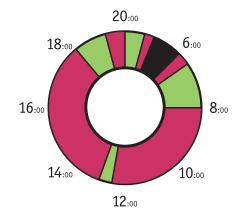
Продолжение модернизации предусматривает

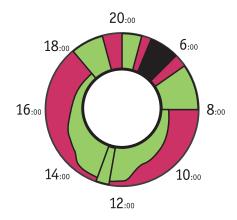
замену обычного ЭПРА на управляемый, позволяющий плавно менять мощность ЛЛ в широких пределах. Световой поток светильников с такими ЭПРА может меняться по внешнему управляющему сигналу в ручном (при помощи диммера) и автоматическом режиме (например, от датчика освещенности).

Если ОУ включает датчик освещенности, то световой поток может изменяться в соответствии с уровнем освещенности рабочей зоны, автоматически учитывая изменения естественной освещенности, «добавляя свет» до нормы, когда за окном темнеет, в количестве, необходимом для создания комфортной световой среды. На правой диаграмме показано, что в течение дня требуемая освещенность в помещении обеспечивается различной электрической мощностью, потребляемой ОУ, управляемой от датчика освещенности. В рассматриваемом примере такая автоматическая регулировка в течение рабочего дня в офисе может сберечь еще до 30% электроэнергии, доведя суммарную экономию до 50%.

Суммарная экономия электроэнергии после модернизации офисной ОУ в соответствии с описанным алгоритмом может достигать 75% от первоначальных объемов.

При реализации СУО следует помнить, что частые включения/выключения светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами с ЭМПРА и ЭПРА с холодным стартом приводят к существенному сокращению срока службы ламп. Поэтому в осветительных установках с СУО целесообразно использовать светильники с люминесцентными лампами с ЭПРА с теплым стартом или регулируемые ЭПРА.





Диаграммы энергопотребления в офисном помещении при внедрении СУО

## Лампа энергосберегающая светодиодная «Световые Технологии» RLB



7,5 BT LED



220 В 50/60 Гц **Е27** 



Срок службы
35 000
часов

Заменяет **35** ламп накаливания

**35** рублей в год за электро- энергию









теплый белый свет

холодный белый свет



## Лампа энергосберегающая светодиодная «Световые Технологии» RLB

Совместный проект компаний «Световые Технологии» и LG INNOTEK по разработке нового источника света позволил предложить рынку энергосберегающую лампу нового поколения на основе светодиодов в современном дизайне. Инновационные технологии и последние разработки в области LED-продуктов обеспечили высокую эффективность и надежность при малом энергопотреблении. Лампы RLB — отличная, современная и экологически безопасная альтернатива лампам накаливания и интегрированным компактным люминесцентным лампам.

#### Конструкция

Источником света в лампе является светодиодный кластер - высоконадежный модуль со сверхяркими светодиодами производства Компании LG INNOTEK, выполненный по технологии Chip-onboard, обладающий высокой световой эффективностью и низким тепловым сопротивлением. Конструкция светодиодной лампы гарантирует отличный тепловой режим светодиодов благодаря инновационному радиатору, изготовленному на основе магниевого сплава. Примененные уникальные технические решения обеспечивают долговечность и надежность работы светодиодной лампы, существенно снижают ее вес.

Внешний вид и габаритные размеры светоди-

одной лампы RLB повторяют формы классической лампы накаливания с цоколем E27.

#### Энергосбережение

Потребляемая мощность 7,5 Вт, при этом световой поток лампы RLB эквивалентен потоку лампы накаливания мощностью 40 Вт. Потенциал экономии электроэнергии более 80% при использовании лампы RLB по сравнению с традиционными источниками света.

#### Долговечность

Срок службы 35 000 часов, что в 35 раз превышает срок службы ламп накаливания. Гарантия на лампу RLB 3 года.

#### Экологичность и безопасность

Энергосберегающая светодиодная лампа «Световые Технологии» RLB не содержит ртуть. Безопасность лампы RLB подтверждена сертификатами соответствия международным стандартам по безопасности и электромагнитной совместимости. Лампа RLB не имеет раскаленных деталей и не требует дополнительной защиты рассеивателем. Лампа абсолютно безопасна при эксплуатации.

#### Комфорт

Высокий индекс цветопередачи, отсутствие пульсаций светового потока, возможность выбора цветовой температуры лампы: теплый белый свет (2700 К) или холодный белый свет (5000 К).

| Тип лампы  | RLB 7,5W/E27/2700K                        | RLB 7,5W/E27/5000K                          |  |  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| Код для заказа   | 3996000010                                | 3996000020                                  |  |  |  |
| Срок службы  | 35 000 часов                              | 35 000 часов                                |  |  |  |
| Потребляемая мощность  | 7,5 Вт                                    | 7,5 Вт                                      |  |  |  |
| Коэффициент мощности   | 0,93                                      | 0,93  |  |  |  |
| Индекс цветопередачи   | 80  | 75  |  |  |  |
| Цветовая температура   | 2 700 К<br>Теплый белый свет (Warm White) | 5 000 К<br>Холодный белый свет (Cold White) |  |  |  |
| Световой поток (эквивалентен световому потоку лампы накаливания мощностью 40 Вт) | 450 лм                                    | 550 лм                                      |  |  |  |
| Световая эффективность   | 60 лм/Вт                                  | 73 лм/Вт                                    |  |  |  |
| Рабочий ток  | 35 mA                                     | 35 мА                                       |  |  |  |
| Напряжение питания   | 220В, 50/60 Гц                            | 220В, 50/60 Гц                              |  |  |  |
| Цоколь   | E 27                                      |   |  |  |  |
| Bec  | 1   | 27 г  |  |  |  |
| Размер лампы (ширина х высота)   | 60 x 119 mm                               |   |  |  |  |
| Диапазон рабочих температур  | -30 - +50°C                               |   |  |  |  |
| Класс энергоэффективности  | «A»                                       |   |  |  |  |
| Содержание ртути   | Не содержит ртуть                         |   |  |  |  |