

THORN

Base LED

Светодиодный светильник типа downlight, сочетающий энергосберегающие характеристики и длительный срок службы с правильной цветопередачей

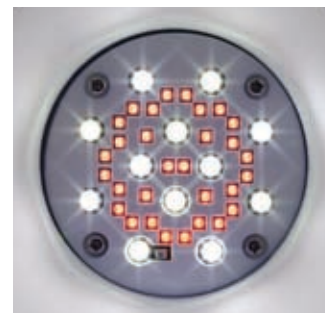
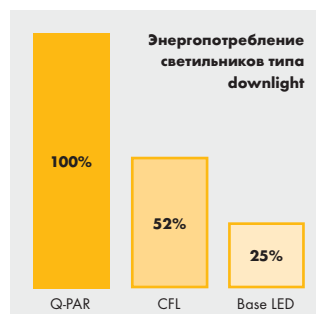




Компания Thorn приступила к выпуску светильника Base LED типа downlight, работающего от сетевого напряжения и пригодного для любых интерьеров.



Продукт максимально использует преимущества высокоэффективных светодиодных ламп XLamp® и передовую технологию смешивания цветов. Такая комбинация позволяет данному светильнику превосходить другие изделия по трем важным критериям – рабочим характеристикам, эффективности и комфорту.



При мощности в 12 Вт и светоотдаче в 650 лм этот светильник обеспечивает освещение, соответствующее традиционному 18 Вт компактному люминесцентному светильнику типа downlight*, но потребляет примерно на 50% меньше электроэнергии и служит более чем в 4 раза дольше.

В сравнении с 50 Вт галогенным светильником Q-PAR 16 типа downlight светильник Base LED дает на 20% больше света, потребляя при этом примерно на 75% меньше электроэнергии, и служит в 20 раз дольше.

* На основании типичных характеристик 18 Вт светильника TC-D типа downlight с КПД, равным 0,54, и общей мощностью 24 Вт.

Превосходная цветотехника

Светильник Base LED существует в версиях с цветовыми температурами 2700K и 3500K, имеет отличный показатель цветопроизведения CRI (Ra), равный 94, что существенно лучше, чем у большинства компактных люминесцентных ламп (CFL), а также возможность 20% диммирования с помощью традиционных устройств. Светильник Base LED обеспечивает теплый белый свет, благодаря передовой технологии смешивания света от желтых и красных СИД, а не путем простого покрытия голубых СИД желтым фосфором. Такой подход позволяет активно управлять цветом и поддерживать постоянное цветопроизведение в течение всего срока службы продукта. Экранный рассеиватель обеспечивает эффективное управление бликами.



Дополнительные преимущества СИД

Помимо сбережения энергии и создания хорошего настроения использование СИД обеспечивает ряд других эксплуатационных и экологических преимуществ. Их необычайно долгий срок службы означает, что они не требуют никакого технического обслуживания и замены источников света, сокращая, таким образом, затраты и количество материалов, выбрасываемых на свалку. Кроме того, они не выделяют ни ультрафиолетового, ни инфракрасного излучения и не содержат ртути.



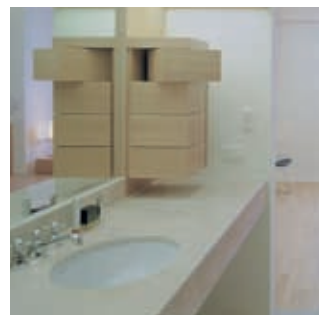
Тепловые характеристики

Долговечность светодиодного светильника зависит от эффективности управления рабочей температурой его светодиодов. СИДы также выделяют избыточное тепло, но в значительно меньшей степени, чем обыкновенные лампы накаливания и газоразрядные лампы. В связи с этим в конструкции светильника Base LED предусматривается максимальный отвод тепла. С задней части литого алюминиевого корпуса находятся линейно расположенные теплоотводящие ребра, которые исключают необходимость в металлическом теплопоглотителе внутри светильника, который уменьшает его объем. Наконец, на светильники типа downlight выдается трехлетняя гарантия.



Легкость монтажа

Base LED просто установить. Каждый светильник типа downlight оснащен двумя фиксирующими пружинами, которые обеспечивают правильное центрирование в потолке. После установки гладкий белый козырек светильника визуально сливается с потолком, и для обеспечения более декоративного вида предлагается на выбор ряд цветных внутренних ободков: Матовый белый, матовый медный и глянцевый серебристый. Предлагается также модель накладного светильника.



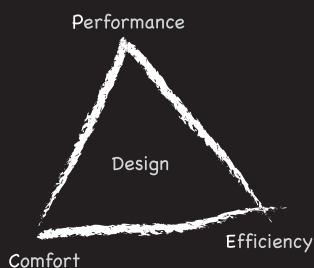
Допускается установка в ванных комнатах

Светильник типа downlight имеет степень защиты IP44 (брызгозащитное исполнение), поэтому он подходит для установки на влажных участках, таких как ванные комнаты.

Base LED идеально подходит для разнообразных применений в коммерческих и жилых помещениях – в коридорах, на лестницах, в барах, ресторанах, короче, везде, где предполагается длительная работа, требующая привлекательного и экономичного освещения.

Рабочие характеристики, Эффективность и Комфорт (PEC) – для лучшего освещения окружающей среды

Base LED передает динамичный, направленный на достижение результата, дух концепции PEC компании Thorn Lighting



Программа основана на том принципе, что эффективность освещения, его влияние на людей и природную среду определяется рабочими характеристиками, эффективностью и комфортом. Base LED обеспечивает необходимый уровень освещения в требуемом месте в нужное время.



Рабочие характеристики:

обеспечение наилучшей видимости

- Технология Cree предназначена для обеспечения беспрецедентных рабочих характеристик светодиодного освещения
- Светоотдача 650 лм при стабильном качестве света
- Отличное цветовоспроизведение – Ra 94
- Рассеиватель обеспечивает хороший контроль бликов и равномерный свет

Эффективность:

светильники практичные, их легко устанавливать, эксплуатировать и поддерживать, экономя энергию и затраты, снижая выделения CO₂ и потери.

- Сбережение энергии – потребляемая мощность только 12 Вт. Энергопотребление уменьшено, соответственно, на 50% и 75% по сравнению с 18 Вт компактным люминесцентным и 50 Вт сетевым галогенным светильником типа downlight.
- Высокая эффективность – 54 лм/Вт, которая выше, чем у большинства маломощных компактных люминесцентных ламп

- Диммируемый до 20% и переключаемый
- Возможна простая установка с помощью сквозной проводки
- Подход «установите и забудьте» снижает расходы на техническое обслуживание, так как светильник рассчитан на 50 000 часов работы, сохраняя, по меньшей мере, 70% номинального светового потока
- Никаких проблем с нагревом
- Экологически чистый – не содержит ртути
- Степень защиты IP44 для использования на влажных открытых участках и входах

Комфорт:

создание комфортных условий освещения

- Привлекательный, способствующий релаксации внешний вид, теплый белый цвет (2700K или 3500K)
- Рассеиватель обеспечивает широкий мягкий луч с хорошим горизонтальным и вертикальным освещением, визуально увеличивающим размеры и повышающим привлекательность помещения
- Элегантный внешний вид с возможностью выбора декоративных внутренних ободков

Полные издержки за весь срок службы

Здесь мы оцениваем вовлеченные полные издержки за весь срок службы, применяя к проектам принципы долговечности светильников Base LED, и проводим сравнение с конкурентными предложениями. Покрыв затраты на покупку, эксплуатацию и техобслуживание, можно определить реальную стоимость покупки и эксплуатации.

	Светильник Base LED типа downlight	Светильник 18Вт TC-D типа downlight	Светильник 50Вт QPAR16 типа downlight
Тип лампы	Светодиод	Компактная люминесцентная	Галогенная
КПД x Световой поток лампы	650	648	540
Входная мощность (Ватты)	12	24	50
Срок службы (часы)	50 000	12 000	2 500
Стоимость лампы (евро)	-	3,60 евро	1,20 евро

Приведенная в качестве примера схема основана на следующем: количество светильников – 25; стоимость электроэнергии (евро/кВт) остается постоянной при: 0,13 евро; среднесуточное использование (часы): 12; годовое использование (дни): 365; расходы на зарплату (евро/час): 60 евро.

В показатели за первый год включена приблизительная исходная стоимость светильников.

Годы	Светильник Base LED типа downlight	Светильник 18Вт TC-D типа downlight	Общая экономия в сравнении с 18Вт TC-D	Светильник 50Вт QPAR16 типа downlight	Общая экономия в сравнении с 50Вт QPAR16
1	2 346 евро	1 542 евро	- 804 евро	1 067 евро	- 1 279 евро
2	2 517 евро	1 883 евро	- 633 евро	1 949 евро	- 568 евро
3	2 687 евро	2 360 евро	- 328 евро	2 830 евро	143 евро
4	2 858 евро	2 702 евро	- 157 евро	3 712 евро	854 евро
5	3 029 евро	3 043 евро	14 евро	4 509 евро	1 480 евро
6	3 200 евро	3 520 евро	320 евро	5 391 евро	2 191 евро
7	3 371 евро	3 861 евро	491 евро	6 272 евро	2 902 евро
8	3 542 евро	4 203 евро	662 евро	7 154 евро	3 612 евро
9	3 712 евро	4 680 евро	967 евро	8 035 евро	4 323 евро
10	3 883 евро	5 021 евро	1 138 евро	8 917 евро	5 034 евро

Светильник Base LED обеспечивает отличную долгосрочную стоимость в течение всего срока службы. За более, чем 10-летний срок эксплуатации он обеспечивает большую экономичность, чем компактный люминесцентный светильник (на 23%) и галогенный светильник (на 56%). Он обеспечивает снижение полных издержек за весь срок службы менее, чем через 5 лет по сравнению с компактным люминесцентным светильником, и менее, чем через 3 года по сравнению с галогенным светильником.

Световая эффективность светильника

Фактор эффективности светильника, представляющий собой КПД x (общий световой поток чистой лампы в светильнике/Вт потребляемой мощности)

Светильник Base LED типа downlight	Светильник 18Вт TC-D типа downlight	Светильник 50Вт QPAR16 типа downlight
54,2	27	10,8

Очевидно, что светильник Base LED обеспечивает превосходящие рабочие характеристики. Более того, он дает 20% улучшение характеристик по сравнению с предусмотренными в Части I Строительных нормативов (45 люменов светильника /ватт потребляемой мощности).

Выбросы диоксида углерода

Каждый произведенный кВт энергии высвобождает 0,42 кг CO₂, который добавляется к уже имеющимся в атмосфере «парниковым» газам, повышая глобальное потепление

	Светильник Base LED типа downlight	Светильник 18Вт TC-D типа downlight	Светильник 50Вт QPAR16 типа downlight
Выбросы CO ₂ (кг CO ₂ за 5 лет)	226	452	942

Выбросы CO₂ в результате работы Base LED составляют ровно половину выбросов, производимых традиционными светильниками типа downlight мощностью 18 Вт, а создаваемое им загрязнение более чем в 4 раза меньше, чем от галогенного светильника.

На долю искусственного освещения приходится почти 20% производимой электроэнергии. Поэтому как крупный производитель оборудования для освещения компания Thorn несет особую ответственность за рациональное использование природных ресурсов.

Для компании Thorn устойчивое развитие в области освещения означает необходимость снижения энергопотребления и ресурсов, разработка более эффективных светильников и систем управления освещением, обладающих более длительным сроком эксплуатации, и, в то же время, улучшение качества света.

Уже много лет компания Thorn придает первостепенное значение вопросам долговечности и энергосбережения своих продуктов и их применения. Она систематически применяет свою философию P.E.C – рабочие характеристики, эффективность и комфорт – ко всем продуктам и проектам. Как свидетельствуют приведенные здесь данные, создание светильника Base LED является логически последовательным шагом в принятых корпоративных обязательствах, который получит признание специалистов, подрядчиков и потребителей, доказав, что экологически ответственные продукты создаются без ущерба для рабочих характеристик, эффективности и комфорта.

LENI

Показатель требуемого годового количества энергии, необходимого в проекте для освещения одного квадратного метра.

	Светильник Base LED типа downlight	Светильник 18Вт TC-D типа downlight	Светильник 50Вт QPAR16 типа downlight
кВт/м ²	14	28	55

При измерениях с помощью метода LENI энергоэффективность светильника Base LED оказалась на 50% выше, чем компактного люминесцентного светильника, и на 74% выше, чем галогенного светильника.

Характеристики продуктов

Встраиваемая модель



Матовый белый декоративный внутренний ободок



Матовый медный декоративный внутренний ободок



Глянцевый серебристый декоративный внутренний ободок



Без декоративного внутреннего ободка

Накладная модель



Матовый белый декоративный внутренний ободок



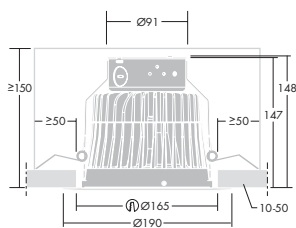
Матовый медный декоративный внутренний ободок



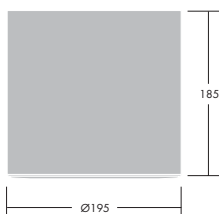
Глянцевый серебристый декоративный внутренний ободок



Без декоративного внутреннего ободка



Встраиваемая модель



Накладная модель

Инструкция для заказа

Поставляется в комплекте с СИД

Описание	Вес (кг)	Код SAP
Встраиваемый светильник Base LED (2700K)		
BASELED 165 MRE 1x12W LED L927	1,3	96107294
Встраиваемый светильник Base LED (3500K)		
BASELED 165 MRE 1x12W LED L935	1,3	96107303
Накладной светильник Base LED (2700K)		
BASELED 165 MCE 1x12W LED L927	2,1	96107308
Накладной светильник Base LED (3500K)		
BASELED 165 MCE 1x12W LED L935	2,1	96107310

Аксессуары

Описание	Вес (кг)	Код SAP
BASELED 165 WHI BEZEL RING WHI*	0,1	96107296
BASELED 165 WHI BEZEL RING CU*	0,1	96107297
BASELED 165 WHI BEZEL RING SSL*	0,1	96107298

* Стандартный продукт поставляется в комплекте с белым козырьком. Декоративный внутренний ободок может использоваться для улучшения внешнего вида - поставляется по отдельному заказу.

WHI - матовый белый декоративный внутренний ободок; CU - матовый, медный декоративный внутренний ободок; SSL - блестящий серебристый декоративный внутренний ободок

Лампы

Высокоэффективная светодиодная лампа XLamp® мощностью 12 Вт (2700K/3500K)

Материалы/Отделка

Корпус: литой под давлением алюминий
Обод: литой алюминий с матовой белой окраской
поверхности, с возможностью выбора матового белого, матового медного и глянцевого серебристого декоративного внутреннего ободка.

Монтаж

Встраиваемая модель, закрепленная двумя пружинными зажимами. Пригодная для потолков толщиной от 10 до 25 мм. Клеммная коробка 3 x 2,5 мм² (1,5 мм² кабель для сквозной проводки).

Вырез: Ø 165 мм.

Накладная модель фиксируется в трех точках крепления, равномерно расположенные под углом 120°. Аксессуары декоративного внутреннего ободка легко становятся на свое место. Диапазон диммирования: 20-100%. Управляется с помощью большинства устройств для диммирования с обратной-чередующимися фазами, которые могут использоваться с лампами накаливания и низковольтными галогенными лампами.

Стандарты

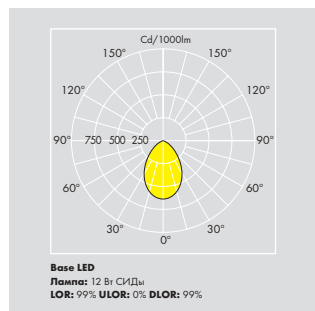
Конструкция и изготовление в соответствии с EN60598
Ⓢ Электрооборудование класса 1
⚠ IP44 (встраиваемая модель)
IP20 (накладная модель)
CE

Спецификация

В спецификации указать: Вертикальный встраиваемый/накладной светодиодный светильник типа downlight мощностью 12 Вт (2700K/3500K).

Вырез Ø 165 мм.

Наименование: Thorn Base LED



Установка



1



2



3

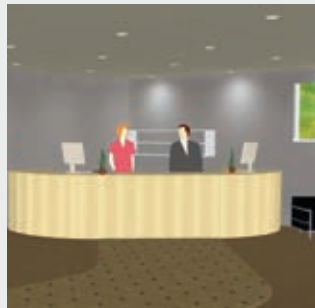


4



1. Открутите верхнюю крышку корпуса
2. Кабельный ввод с клеммной коробкой
3. Закрепите светильник в потолке с помощью двух пружинных зажимов
4. Светильник установлен на место с пружинными зажимами снизу

Практические примеры

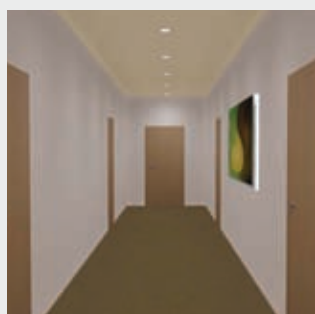


Лобби отеля

Расстояние между светильниками	1,8 м x 1,8 м
Освещенность рабочего места	231 лк
Освещенность стен	130 лк

Примечания:

- Средняя начальная освещенность в лк; отражательная способность 75/85/30; высота рабочей поверхности 0,75 м; высота потолка 2,75 м
- Размеры комнаты 10 м x 7 м; 24 светильника на комнату



Коридор

Расстояние между светильниками	1,8 м
Освещенность пола	149 лк
Освещенность стен	103 лк

Примечания:

- Средняя начальная освещенность в лк; отражательная способность 75/85/45; высота потолка 2,75 м
- Размеры коридора 12 м x 2 м; 7 светильников на коридор

THORN

Lighting people and places

Thorn Lighting

Представительство в Москве

127030, Россия, г. Москва
Новослободская ул., 21
БЦ «Новослободская 21»
Офис 406
Тел: +7 (495) 981 35 41
Факс: +7 (495) 981 35 42
E-mail: Office.Moscow@thornlighting.com

Представительство в Санкт-Петербурге

191104 Россия г. Санкт-Петербург
Артиллерийская ул., 1
БЦ «Европа Хаус»
Офис 415
Тел: +7 (812) 718 81 12
+7 (812) 718 81 14
Факс: +7 (812) 718 81 19
E-mail: Office.Petersburg@thornlighting.com

www.thornlighting.ru

Компания Thorn Lighting постоянно разрабатывает и совершенствует свою продукцию. Все описания, иллюстрации, чертежи и спецификации в этой публикации представляют только общие детали и не будут составлять часть какого-либо контракта. Сохраняется право изменять спецификации без предварительного уведомления или официального объявления. Все товары, предлагаемые компанией, поставляются согласно Общим условиям продаж компании, экземпляр которых предоставляется по требованию. Все измерения даны в миллиметрах, а вес – в килограммах, если только не оговорено иное.

Номер публикации: 450 (RU) Дата публикации: 02/09
SAP code: 96503457