

THORN

Cruz 160 LED

Потолочные светильники типа downlight с широким спектром визуального восприятия



Cruz 160 LED спроектирован таким образом, чтобы ожидания соответствовали реальности

Серия

2 потолочных светильника работающая с источниками света 37 Вт и 34 Вт цветовой температурой 3000К и 4000К, обеспечивают световой поток 2000 люменов с показателем эффективной светоотдачи равным 94% и эффективностью 51 лм/Вт и 55 лм/Вт.

Источник света

Белый свет создается световым двигателем множества светодиодов яркого синего цвета со съёмными желтыми фосфорными линзами. Линзы расположены в верхней части смесительной камеры, обеспечивая стабильные и устойчивые цветовые характеристики.

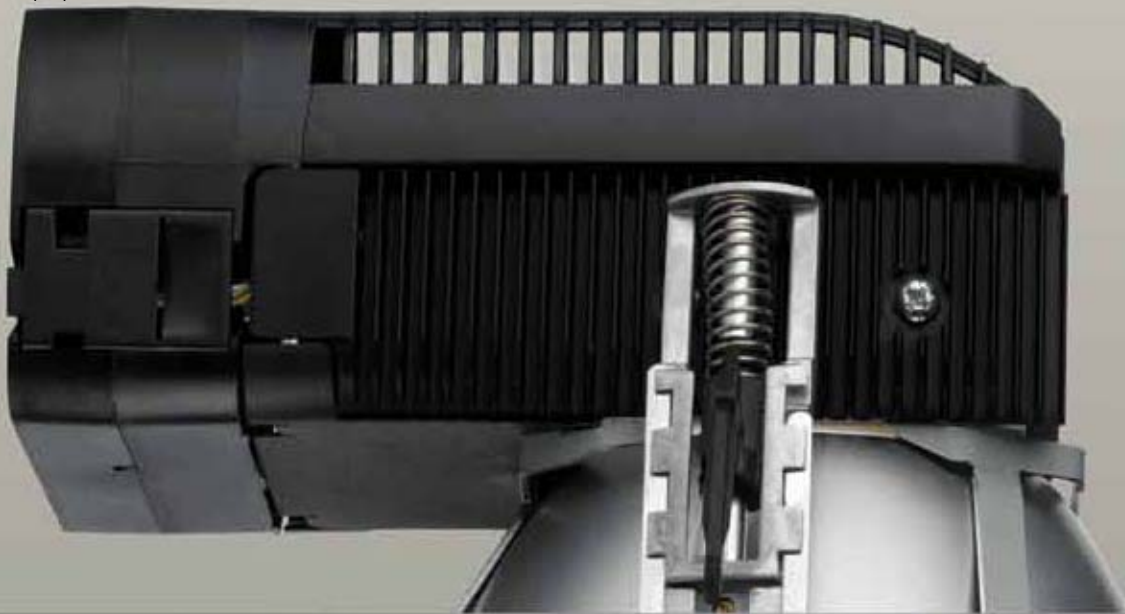
Свет

Конструкция светильника обеспечивает безбликовое освещение (UGR <19). Эквивалентная замена обычных потолочных светильников CFL 2x26 Вт

Проектирование

Для рассеивания тепла, производимого светодиодным модулем с высокой светоотдачей, применяется технология «Active Cooling». Уникальная запатентованная вибрирующая мембрана обеспечивает циркуляцию воздуха и бесшумную работу

Полный спектр применения для освещения интерьеров престижных деловых сооружений, офисов, школ, банков, супермаркетов и больниц пополнился эффективной альтернативой компактному люминесцентному потолочному освещению. Мощные, характеризующиеся длительным сроком службы и энергоэффективностью, светодиодные источники света в сочетании с уникальной бесшумной системой активного охлаждения «silent active» находятся в центре этой разработки компании Thorn.



Управление

Светильник снабжен устройством диммирования DALI с мгновенным 100% освещением на протяжении номинального срока службы 50 000 часов с поддержанием 70% светового потока.

Установка

Потолочный светильник Cruz 160 LED поставляется как готовый к эксплуатации пакет с простой установкой. Он крепится в нужном положении посредством запатентованной системы крепления компании Thorn «sec-lock».

Опции

Ободы светильника – белый, хромовый или серый. Аксессуары для светораспределения – матированное стеклянное кольцо, прозрачное стекло IP54 или защитная крышка*. Аварийное освещение обеспечивается модулями Thorn Voyager LED.

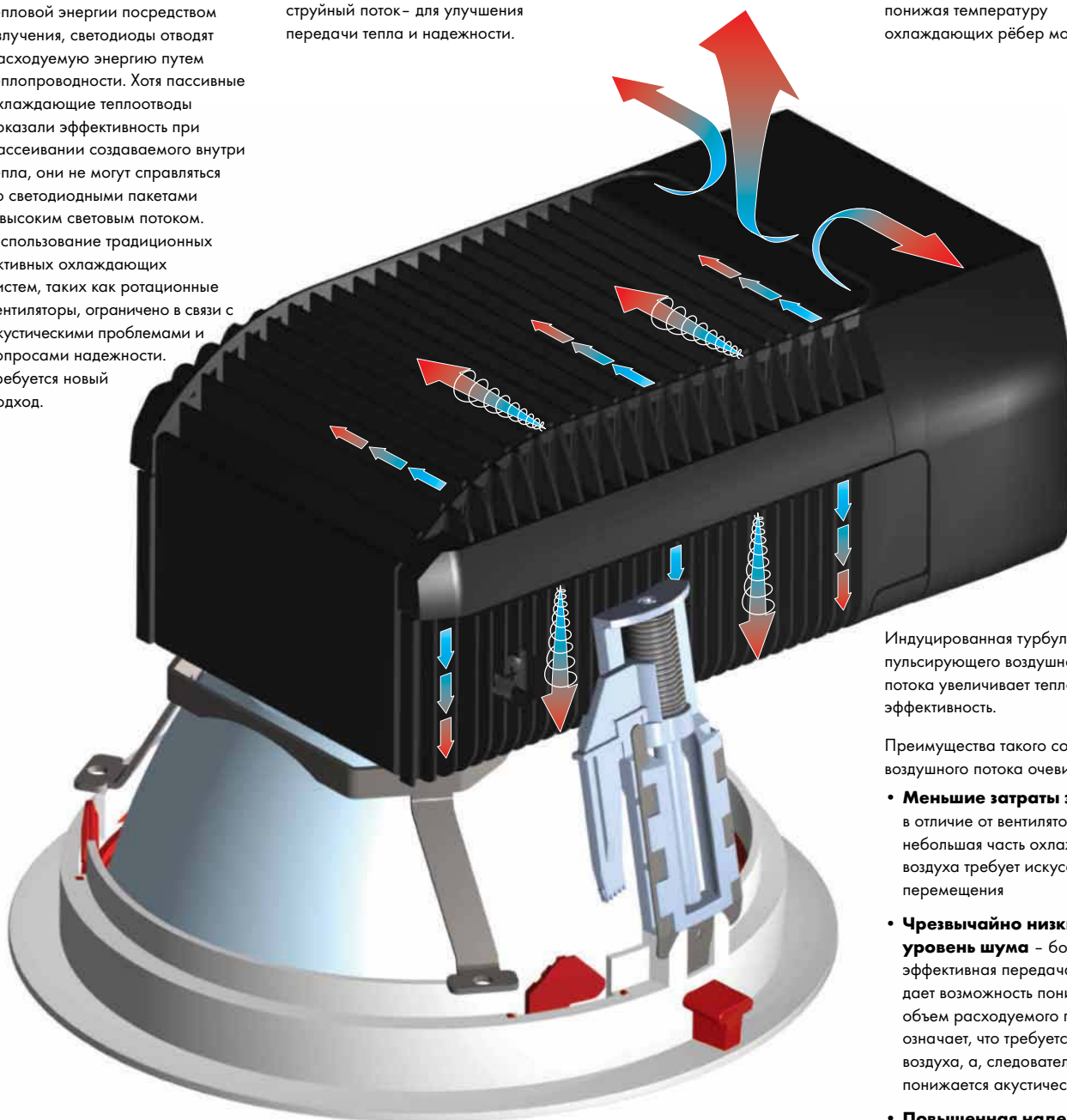
Области применения

Такие преимущества светодиодных источников света, как срок службы, интенсивность и энергосбережение в сочетании с техническим опытом компании Thorn овладевать технологией, делают светильник Cruz 160 LED прекрасным вариантом для любого осветительного проекта интерьера.

Система «Active Cooling»

В отличие от ламп накаливания и газоразрядных ламп, которые испускают большую часть тепловой энергии посредством излучения, светодиоды отводят расходуемую энергию путем теплопроводности. Хотя пассивные охлаждающие теплоотводы доказали эффективность при рассеивании создаваемого внутри тепла, они не могут справиться со светодиодными пакетами с высоким световым потоком. Использование традиционных активных охлаждающих систем, таких как ротационные вентиляторы, ограничено в связи с акустическими проблемами и вопросами надежности. Требуется новый подход.

Светильник Cruz LED использует активную охлаждающую технологию – синтетический струйный поток – для улучшения передачи тепла и надежности.



Чрезвычайно быстро вибрирующая мембрана направляет импульсы потока воздуха через теплоотвод, понижая температуру охлаждающих ребер модуля.

Индукционная турбулентность пульсирующего воздушного потока увеличивает тепловую эффективность.

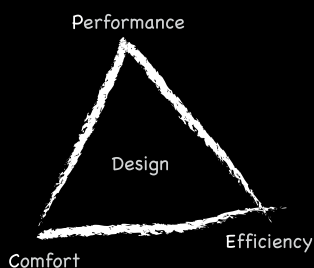
Преимущества такого совокупного воздушного потока очевидны:

- **Меньшие затраты энергии** – в отличие от вентиляторов только небольшая часть охлаждающего воздуха требует искусственного перемещения
- **Чрезвычайно низкий уровень шума** – более эффективная передача тепла дает возможность понизить объем расходуемого потока, что означает, что требуется меньше воздуха, а, следовательно, понижается акустический шум.
- **Повышенная надежность** – отсутствие трущихся элементов увеличивает срок службы

* Подходит для защищенных участков, на которых используются антивандальные и герметичные осветительные устройства

Рабочие характеристики, Эффективность и Комфорт (PEC) – для лучшей освещаемости окружающей обстановки

Cruz 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. Cruz LED обеспечивает необходимый уровень освещения в требуемом месте в нужное время.



Эксплуатационные

характеристики: обеспечивает наилучшее визуальное восприятие.

- Точный оптический контроль обеспечивает высококачественный безбликовый свет, уменьшая визуальную усталость
- Мощная светодиодная технология обеспечивает хорошую видимость

Эффективность: сберегает энергию и способствует снижению эмиссии CO₂, обеспечивает освещение, которое практично и эффективно для монтажа, эксплуатации и техобслуживания.

- Хорошая эффективность в сочетании с высоким значением КПД светильника уменьшает потребность в электроэнергии посредством эффективного преобразования электричества в полезный свет
- Использование долговечных компонентов приводит к сокращению объема или полному отказу от технического обслуживания, что уменьшает эксплуатационные затраты
- Компактный размер светильника приводит к сокращению количества используемых в производстве материалов, обеспечивая более устойчивое развитие, способствующее сбережению ресурсов

• Использование светодиодной технологии снижает энергопотребление и сберегает энергию.

Комфорт: стимулирует и создает ощущение удовлетворенности

- Маленький размер и универсальный внешний вид светильника гармонично и ненавязчиво интегрируются в пространство
- Использование активной охлаждающей системы обеспечивает отсутствие навязчивого шума от светильника
- Система светораспределения обеспечивает успокаивающую и гостеприимную атмосферу



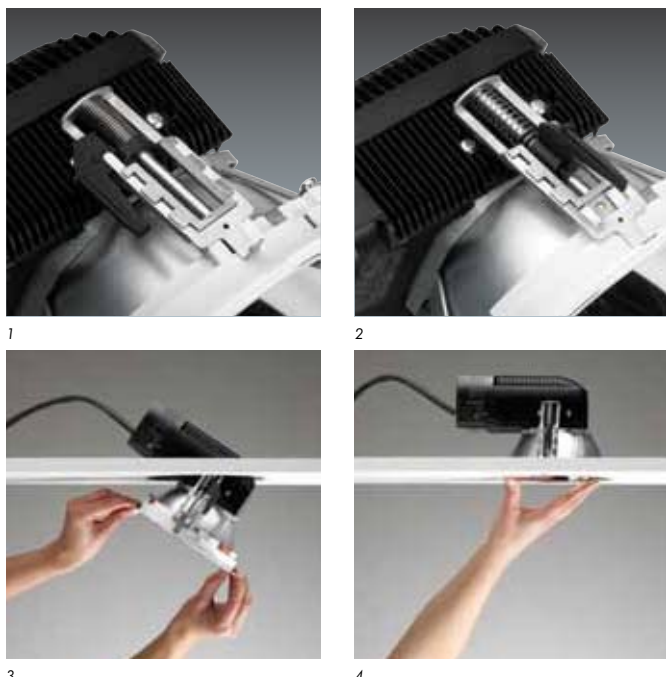
Факты, демонстрирующие устойчивое развитие светильника Cruz 160 LED

Сравнение со стандартным диммируемым потолочным светильником TC-DEL 2 X 26Вт (работа при 100% мощности)

	Cruz 160 LED	Светильник downlight 2X26Вт
Электрическая мощность одного светильника	0,034 кВт	0,054 кВт
Часы эксплуатации в течение года	3120 час.	3120 час.
Общее годовое энергопотребление	106,08 кВт/ч	168,48 кВт/ч
Экономия		
Годовая экономия электроэнергии	62,4 кВт/ч	37,4%
Годовая экономия на кондиционирование воздуха*	20,8 кВт/ч	12,4%
Общее годовое энергосбережение	83,2 кВт/ч	49,4%
Общее уменьшение выбросов CO ₂ **	34,9 кг	49,4%
Количество источников света для освещения на протяжении 50000 часов	1	8
Содержание тяжелых металлов	нет	да

** **уменьшение выбросов CO₂** в расчете на среднее энергопотребление при смешанных мощностях ламп и выбросах 420 г CO₂ на кВт/ч электроэнергии.

Установка



Дополнительные эксплуатационные факты

- * Низкая теплоотдача светодиодов помогает уменьшить нагрузки на кондиционирование воздуха, что, в свою очередь, уменьшает размеры охлаждающего оборудования. Принято считать, что экономия трех ватт энергии на освещение обеспечивает дополнительную экономию одного ватта энергии на кондиционирование воздуха.
- Лампы, содержащие ртуть, не могут быть просто выброшены (необходима специальная обработка).
- Световая эффективность, например для цветовой температуры 4000К: 1880лм / 34Вт > 55лм/Вт
- Возможно получение дополнительной экономии посредством использования устройств регулирования системы DALI (например, детекторов отсутствия, диммирования, постоянного управления освещением, и т.д.)
- Диммирование также продлит номинальный срок службы, благодаря меньшим значениям тепловых напряжений светодиодов.
- Срок службы активной системы охлаждения рассчитан на двойной номинальный срок службы светодиодного модуля (среднее время до отказа) и соответствует ожидаемому более продолжительному сроку службы светодиода, благодаря простому диммированию.

Устройства управления освещением

Благодаря использованию балластов, совместимых с системой DALI, светильник Cruz LED может управлять временем использования освещения. Это обеспечивает дополнительную экономию энергии, а также, что в равной степени важно, комфорт в рабочей обстановке. Такая экономия энергии может быть достигнута посредством использования ряда методов, включая: обнаружение присутствия, увязка освещения с уровнем дневного света, инфракрасное включение, настройка на «сцену» и планирование работы. Обычно используется комбинация этих методов. Для упрощения выбора компания Thorn предлагает три портфолио устройств управления внутренним освещением:

1. SensaDigital позволяет связать устройства реагирования индивидуальных групп светильников на уровень дневного света и присутствие, а также, как дополнительную опцию, устройства управления с помощью инфракрасных датчиков.
2. SensaModular представляет собой модульный блок, предназначенный для использования в одиночных помещениях. Он позволяет осуществить конфигурацию до трех групп светильников в помещении, включая устройства реагирования на присутствие и уровень дневного света, настройку на «сцену» и инфракрасное управление.
3. SensaAdvanced представляет собой систему управления освещением для больших проектов, а также в случаях, когда требуется более комфортабельное освещение, соединенное с детекторами дневного света и присутствия, интеграция жалюзи и экранов, настройка на «сцену», управление временем и многое другое.

1. Начальная позиция (до установки)
2. Конечная позиция (после установки)
3. Установите блок ПРА, затем светильник в отверстие.
4. После этого зажимной механизм автоматически фиксируется на месте, прочно удерживая светильник в потолке. (подходит для потолков толщиной 10-35мм). Пожалуйста, используйте красный 'T'-образный аксессуар для тонких потолков толщиной 1-10мм

Байонетный механизм системы поворотной блокировки «twist-and-lock» отражателя и ободка способствует проведению технического обслуживания.

Характеристики продуктов



Матированное стеклянное кольцо



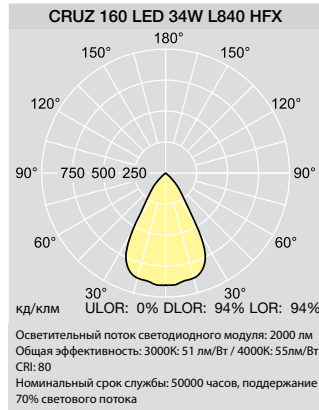
Белый обод с прозрачным стеклом (IP54)



Серый обод с прозрачным стеклом (IP54)



Хромовый обод с прозрачным стеклом (IP54)



Лампы

- Светодиоды 34Вт (4000К)
- Светодиоды 37Вт (3000К)

Материалы/Отделка

Корпус: литой под давлением алюминий
Рефлекторы: зеркальный анодированный алюминий высокой чистоты
Защитная крышка: литой под давлением алюминиевый обод с герметичным прозрачным поликарбонатным рассеивателем (3мм)

Монтаж

Монтаж без использования инструментов. Крепится в вырезанное отверстие Ø160мм посредством запатентованного механизма «sec-lock». Подходит для потолков толщиной 1-35 мм.

Стандарты

Разработано и изготовлено в соответствии со стандартом EN 60598
⊕ Электрооборудование класса 1 IP20 CE

Спецификация

В спецификации указать: Встроенный, светодиодный светильник с большой светоотдачей. Корпус из литого под давлением алюминия, цельный зеркальный рефлектор из анодированного алюминия высокой чистоты крепится на месте посредством байонетного замка. Характеризуется значением КПД равным 0,94 и UGR<19. Быстрый монтаж без использования инструментов, крепится в вырезанное отверстие Ø160мм посредством запатентованного пружинного механизма «sec-lock». Подходит для потолков толщиной 1-35мм. Имеет встроенный светодиодный

Инструкция для заказа (Поставляется в комплекте со светодиодами)

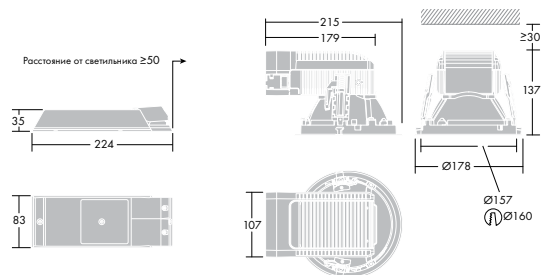
Описание	Вес (кг)	Код SAP
Корпус Cruz 160 LED		
CRUZ 160 LED 34W L840 HFX	1,8	96107638
CRUZ 160 LED 37W L830 HFX	1,8	96107639

Принадлежности

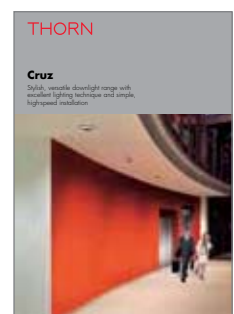
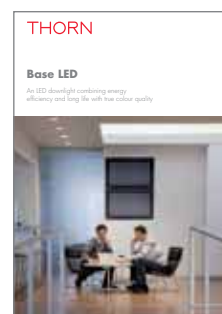
Описание	Вес (кг)	Код SAP
CRUZ 160 BEZEL WHI	0,1	96106926
CRUZ 160 BEZEL CHR	0,1	96106927
CRUZ 160 BEZEL GRY	0,1	96107041
CRUZ 160 GLASS RING FR *	0,7	96106928
CRUZ 160 GLASS IP54 CL WHI *	0,2	96107363
CRUZ 160 GLASS IP54 CL CHR *	0,2	96107364
CRUZ 160 GLASS IP54 CL GRY *	0,2	96107365
CRUZ 160 ANTI HARM IP54 WHI *	0,2	96106996
CRUZ 160G WEIGHT DISTRIBUTION RING	0,1	96106986

* включая обод
WHI - белый, CHR - хромовый, GRY - серый, FR - матированный

осветительный двигатель (2000лм) с бесшумной активной системой охлаждения и схемным диммируемым блоком ПРА. Предлагается на выбор 2 цвета: 3000К и 4000К.
Наименование: Thorn Cruz 160 LED.



Другие изделия из нашей серии потолочных светильников



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: 469 (RU) Дата публикации: 09/09
SAP code: 96504121