



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

## ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОЩНЫХ СВЕТОДИОДОВ

ИКСЛАЙТ  
**XLight**



# ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

## РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ МОЩНЫХ СВЕТОДИОДОВ

### Содержание

<b>1</b>	<b>Приборы для уличного освещения</b>	<b>3</b>
	• Светодиодные светильники для уличного освещения XLD-ДКУ05.....	5
	• Светодиодные светильники для уличного освещения XLD-ДКУ06.....	7
	• Светодиодный светильник СКАТ ДКУ02.....	10
<b>2</b>	<b>Приборы для архитектурного освещения</b>	<b>13</b>
	• Серия светодиодных светильников XLD-Line50.....	15
	• Серия светодиодных светильников XLD-Line100.....	17
	• Светодиодные прожекторы XLD-FL12.....	19
	• Серия светодиодных прожекторов XLD-FL18/24.....	21
	• Серия светодиодных прожекторов XLD-FL36.....	23
	• Светодиодные светильники для цветодинамического освещения.....	25
<b>3</b>	<b>Приборы для промышленного и общего освещения</b>	<b>27</b>
	• Серия светодиодных светильников ДБ0.....	29
	• Серия светодиодных светильников XLD-FL18/24/36 для промышленного освещения.....	31
	• Серия светодиодных светильников XLD-FL54/72/90 для промышленного освещения.....	33
<b>4</b>	<b>Приборы для внутреннего освещения</b>	<b>35</b>
	• Серия светодиодных ламп XLD-MR16.....	37
	• Серия светодиодных светильников XLD-CL.....	39
<b>5</b>	<b>Светильники для агроосвещения</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>Компоненты для светодиодного освещения</b>	<b>45</b>
	<b>Светодиодные кластеры XLight®</b> .....	46
	• Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-01.....	47
	• Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-11.....	48
	• Светодиодный кластер XLD-AC1x01-MCE-01.....	49
	• Светодиодный кластер XLD-AC1x03-000-01.....	50
	• Светодиодный линейный кластер XLD-AL1x09-000-01.....	51
	• Светодиодный линейный кластер XLD-AL3x03-000-01.....	52
	<b>Драйверы питания светодиодов XLight®</b> .....	53
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-003.....	54
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035AFS-10W.....	56
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035C-10W.....	58
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-13W.....	60
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-25W.....	62
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230050IP-40W.....	64
	• Драйвер питания светодиодов CCD-002.....	66
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-2X25W.....	68
	• Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-3X25W.....	70
<b>7</b>	<b>Вторичная оптика</b>	<b>73</b>
	<b>Линзы для светодиодов Cree® Xlamp®</b> .....	74
	• Оптика компаний Ledil и Carclo.....	75
	• Оптика компании Ledil.....	76
	• Оптика компании Carclo.....	78
<b>8</b>	<b>Справочный раздел</b>	<b>83</b>
	• Приложение 1.1. Возможные варианты кривой силы света для светодиодных светильников и прожекторов XLight®. Светодиоды серии XP-E.....	84
	• Приложение 1.2. Возможные варианты кривой силы света для оптики светодиодов серии XR-E.....	90
	• Приложение 1.3. Возможные варианты кривой силы света для светодиодных светильников XLight®. Светильник XLD-CL.....	93
	• Приложение 1.4. Возможные варианты кривой силы света для светодиодных ламп XLight®. Лампа XLD-MR16.....	94
	• Приложение 2. Мощные светодиоды Cree® Xlamp®.....	96
	• Приложение 3. Основные понятия и термины.....	108

**Компания XLight®** работает в области реализации широкого спектра светотехнических проектов на основе светодиодных источников света, обеспечивая решения целого комплекса задач, начиная с разработки проектов освещения и заканчивая производством, поставкой осветительного оборудования. Высокая эффективность решений XLight® достигается за счет профессионального подхода к проектированию и разработке, применения наиболее современных и эффективных компонентов, постоянной работы по расширению ассортимента продукции в соответствии с запросами заказчиков. Светотехнические решения XLight® применяются в проектах разного масштаба, сложности и назначения: от архитектурно-художественной и декоративной подсветки до промышленного и уличного освещения. Решения XLight® отличает экономичность и высокая эксплуатационная надежность. С 2008 года компания XLight® является единственной российской компанией, получившей официальный статус Cree LED Solution Provider, и широко использует мощные светодиоды Cree® XLight® в своей продукции.

---

#### **Области применения**

---

Светильники XLight® предназначены для создания эффективных решений в различных областях применения:

- Общее внутреннее освещение
- Общее наружное освещение
- Архитектурно-художественное и рекламное освещение
- Уличное и ландшафтное освещение
- Промышленное освещение
- Специальное освещение

---

#### **Работа по проектам**

---

Для повышения эффективности реализации проектов освещения компания XLight® осуществляет комплекс услуг:

- сбор и анализ информации по текущему состоянию объекта;
- проведение светотехнических расчетов;
- подготовка технико-экономических обоснований применения светодиодного освещения на новых объектах или замены существующего освещения на светодиодное;
- рекомендации по выбору конкретных моделей светильников;
- пробная инсталляция;
- сопровождение монтажных работ по освещению.

---

#### **Основные преимущества светильников и компонентов XLight®:**

---

- Широкий модельный ряд и возможность выбора вариантов распределения светового потока
- Низкое энергопотребление и экономия эксплуатационных затрат
- Экологичность и безопасность
- Длительный срок службы и надежность
- Широкий температурный диапазон эксплуатации
- Гарантия до 5 лет

## **ПРИБОРЫ ДЛЯ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ**

- Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ05
- Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ06
- Светодиодный светильник СКАТ ДКУ02

## Приборы для уличного освещения

### Приборы для уличного освещения

К данному классу относятся светильники XLight®, предназначенные для освещения улиц категорий Б и В, автомобильных парковок, парковых и пешеходных зон, придомовых территорий, территорий школ, детских садов, общественных и административных зданий, железнодорожных платформ и других объектов.

Светильники предназначены для установки на опорах высотой от 4 до 12 метров. Специальная оптическая система позволяет увеличить расстояние между осветительными опорами и снижает эффект ослепления.

Конструкция светильников разработана для наружного освещения с учетом сложных климатических условий Российской Федерации, и обеспечивает одинаково надежную работу, как в условиях крайнего севера, так и в южных регионах.

Алюминиевый корпус светильника обеспечивает высокую коррозионную стойкость, эффективное охлаждение и защиту от проникновения влаги и пыли (IP66). Анодированное покрытие корпуса светильника гарантирует надежную долгосрочную защиту от атмосферных и механических воздействий.

Благодаря современному дизайну светильник удачно вписывается в архитектурный ансамбль современных мегаполисов. Высокий индекс цветопередачи обеспечивает зрительный комфорт и правильное различение цветов.

Светильники имеют встроенную защиту от скачков напряжения в электрической сети.

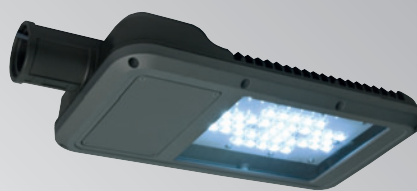
Светильники выпускаются с различной цветовой температурой: холодный белый (WHC) – 6000 К, естественный белый (WHS) – 4500 К и теплый белый (WHW) – 3000 К.

В продукции XLight® используются светодиоды CREE, имеющие минимальную деградацию светового потока и стабильность цветовых параметров на протяжении всего срока службы.

Использование светильников XLight® позволяет сократить расходы на электроэнергию и обслуживание.

Гарантия на светильники для уличного освещения XLight® составляет 5 лет.

## Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ05



### Светодиодные светильники для уличного освещения XLD-ДКУ05

Светильники являются оптимальным решением для освещения с опор высотой 4–6 м таких объектов, как: парковки, АЗС, парковые и пешеходные зоны, железнодорожные платформы.

Светильники предназначены для установки на консоль диаметром до 60 мм.

Модельный ряд светильников XLD-ДКУ05 имеет две модификации, отличающиеся световым потоком.

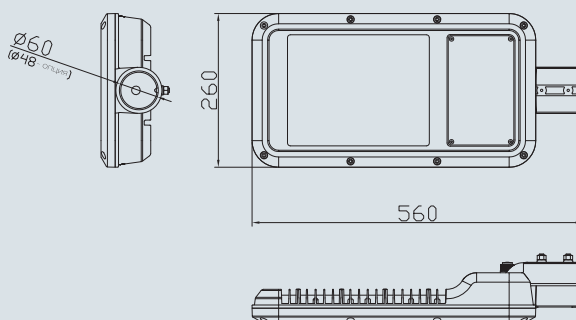
#### Преимущества светильников XLD-ДКУ05:

- Специальная оптическая система, обеспечивающая равномерное освещение дорог, площадей и улиц
- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-40 \dots +50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Система крепления на опоры различных диаметров (до 60 мм и 48 мм)
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

- Освещение улиц категории В
- Освещение автомобильных парковок
- Освещение парковых и пешеходных зон
- Освещение дворовых и придомовых территорий, территорий школ, детских садов, общественных и административных зданий
- Освещение железнодорожных платформ и станций

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ05

### Структура номера изделия

XLD-ДКУ05-24 XLD-ДКУ05-36	220	YYY	01	XXX	SV
------------------------------	-----	-----	----	-----	----

Оптика*	Цвет
<b>Д</b> = Косинусная	<b>WHC</b> = холодный белый (6000 К)
<b>Л</b> = Полуширокая	<b>WHS</b> = естественный белый (4500 К)
<b>Ш1</b> = Широкая	<b>WHW</b> = теплый белый (3000 К)
<b>Ш2</b> = Широкая	

\* Кривые силы света (КСС). Приложение.

### Характеристики светильников серии XLD-ДКУ05

Характеристика	XLD-ДКУ05-24-220-YYY-01-XXX-SV	XLD-ДКУ05-36-220-YYY-01-XXX-SV
Питающее напряжение, В	~230±20% 50/60 Гц	~230±20% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	30	46
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	I	I
Класс защиты	IP65	IP65
Вес, кг	4,6	4,6
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм		
Холодный белый, WHC	2050	3050
Естественный белый, WHS	1800	2650
Теплый белый, WHW	1500	2250

## Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ06



### Светодиодные светильники для уличного освещения XLD-ДКУ06

Светильники являются оптимальным решением для освещения с опор высотой 6–12 м таких объектов, как: автодороги, развязки, улицы, площади, территории предприятий, придомовые территории, парковки, территории административных зданий, а также могут использоваться в качестве охранного освещения.

Светильники предназначены для установки на консоль или опору диаметром до 60 мм. В конструкции корпуса предусмотрена возможность настройки угла наклона.

Модельный ряд светильников XLD-ДКУ06 имеет три модификации, отличающиеся световым потоком.

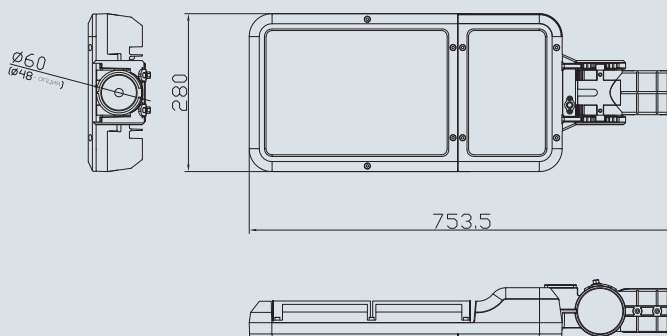
#### Преимущества светильников XLD-ДКУ06:

- Специальная оптическая система, обеспечивающая равномерное освещение дорог, площадей и улиц
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-40 \dots +50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Регулируемый угол наклона относительно оси опоры
- Система крепления на опоры различных диаметров (до 60 мм и 48 мм)
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

- Освещение улиц категории Б
- Освещение дворовых и придомовых территорий, территорий школ, детских садов, общественных и административных зданий
- Освещение автомобильных парковок
- Освещение парковых и пешеходных зон
- Освещение железнодорожных платформ и станций

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ06

### Структура номера изделия

XLD-ДКУ06-48  
XLD-ДКУ06-60  
XLD-ДКУ06-72

220

YYY

01

XXX

SV

Оптика*	Цвет
<b>Д</b> = Косинусная	<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)
<b>Л</b> = Полуширокая	<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)
<b>Ш1</b> = Широкая	<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)
<b>Ш2</b> = Широкая	

\* Кривые силы света (КСС). Приложение.

### Характеристики светильников серии XLD-ДКУ06

Характеристика	XLD-ДКУ06-48-220-YYY-01-XXX-SV	XLD-ДКУ06-60-220-YYY-01-XXX-SV	XLD-ДКУ06-72-220-YYY-01-XXX-SV
Питающее напряжение, В	~230±20% 50/60 Гц	~230±20% 50/60 Гц	~230±20% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	62	78	92
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92	> 0,92
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	I	I	I
Класс защиты	IP65	IP65	IP65
Вес, кг	9,0	9,0	9,0
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм			
Холодный белый, WHC	4050	5050	6050
Естественный белый, WHS	3550	4400	5300
Теплый белый, WHW	3000	3750	4500

### Система крепления



Система крепления позволяет устанавливать светильник на консоль или непосредственно на опору с возможностью настройки угла наклона в широких пределах



Возможна установка на трубы различных диаметров. В комплект входит переходник для трубы диаметром 48 мм.

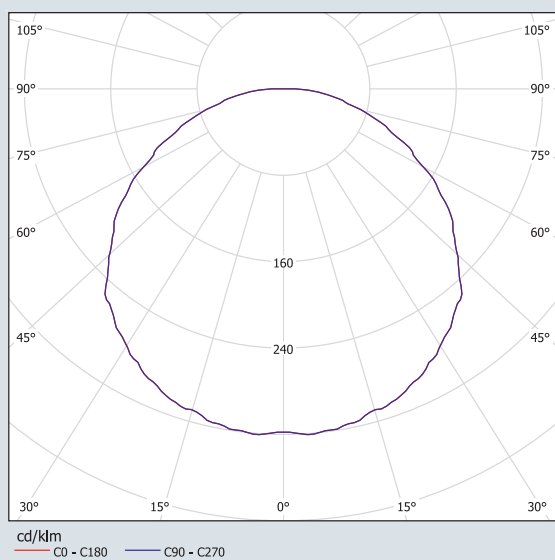


Отсутствует необходимость доступа внутрь светильника при монтаже. Подключение производится в распределительной коробке, интегрированной в корпус светильника.

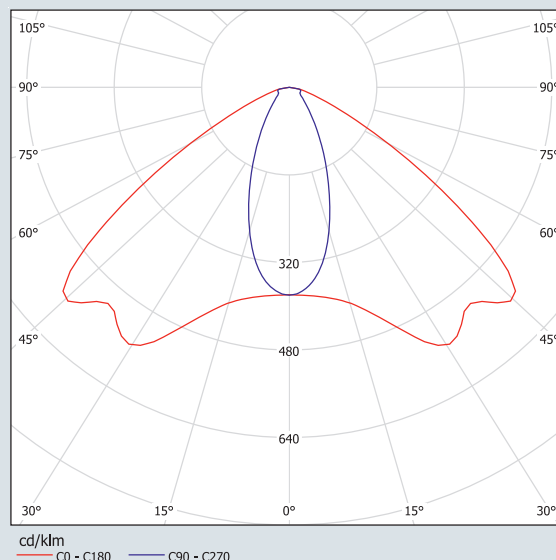
## Серия светодиодных светильников XLD-ДКУ05/06

Кривые силы света светильников серии XLD-ДКУ05/06

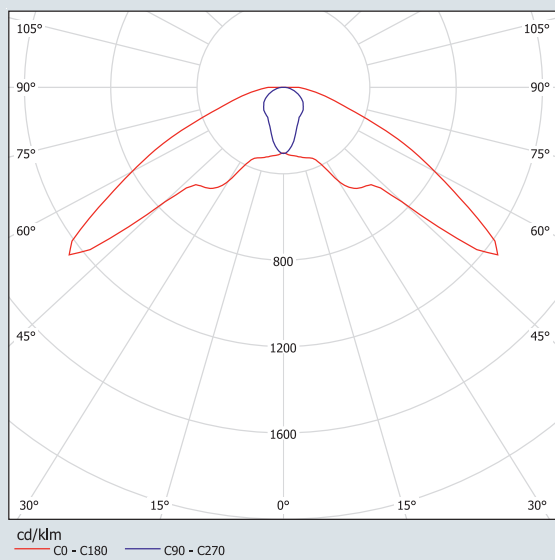
Косинусная Д



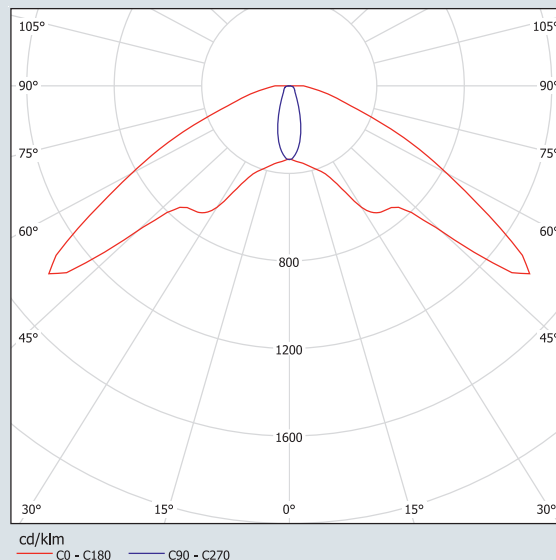
Полуширокая Л



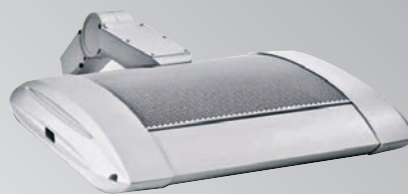
Широкая Ш1



Широкая Ш2



## Светодиодный светильник СКАТ ДКУ02



### Светодиодный светильник СКАТ ДКУ02

Светильники являются оптимальным решением для освещения с опор высотой 6–12 м таких объектов, как: автодороги, развязки, улицы, площади, территории предприятий, придомовые территории, парковки, территории административных зданий, а также могут использоваться в качестве охранного освещения.

Уникальная вторичная оптика, используемая в светильнике, позволяет максимально эффективно распределять свет по освещаемой поверхности.

Светильники предназначены для установки на консоль или опору диаметром до 60 мм. В конструкции корпуса предусмотрена возможность настройки угла наклона.

#### Назначение

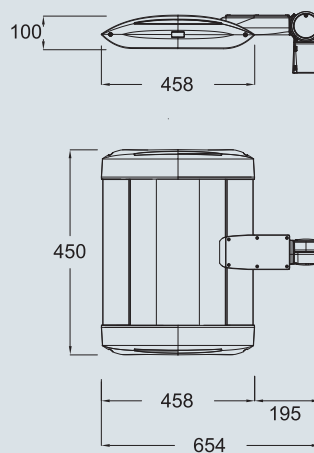
- Освещение улиц и дорог с высокой, средней и слабой интенсивностью движения транспорта
- Освещение железнодорожных платформ и станций
- Освещение открытых паркингов, придомовых территорий, парковых и пешеходных зон
- Освещение дворовых и придомовых территорий, территорий школ, детских садов, общественных и административных зданий

#### Система крепления



Система монтажа ДКУ02 предназначена для осветительных опор и кронштейнов\* круглого сечения с внешним диаметром 60 мм и позволяет изменять угол положения светильника в вертикальной плоскости с шагом 2,5°.

#### Габаритные размеры



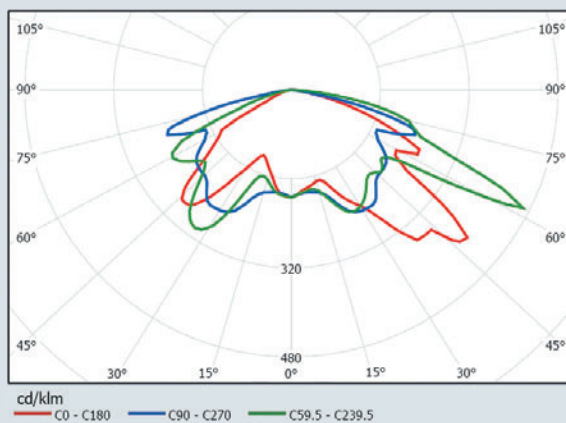
\* Чертежи и описания опор и кронштейнов высылаются по запросу.

## Светодиодный светильник СКАТ ДКУ02

### Характеристики светильника СКАТ ДКУ02

Характеристика	СКАТ ДКУ02
Количество светодиодов, шт	100
Питающее напряжение, В	120...277 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	128
КПД	91%
Климатическое исполнение	-40...+50°C
Класс электробезопасности	I
Класс защиты	IP66
Вес, кг	11
Световой поток min, лм	9600

### Кривая силы света светильника СКАТ ДКУ02





## **ПРИБОРЫ ДЛЯ АРХИТЕКТУРНОГО ОСВЕЩЕНИЯ**

- Серия светодиодных прожекторов XLD-Line50
- Серия светодиодных прожекторов XLD-Line100
- Серия светодиодных прожекторов XLD-FL12
- Серия светодиодных прожекторов XLD-FL18/24
- Серия светодиодных прожекторов XLD-FL36

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Светодиодные светильники и прожекторы для архитектурно-художественного освещения

К данному классу относятся светильники XLight®, предназначенные для применения в системах архитектурно-художественного освещения памятников архитектуры, истории, культуры, монументального искусства, объектов исторической и средовой застройки, объектов ландшафтной архитектуры.

Светильники могут быть установлены на фасады зданий, в ниши, а также на кронштейны и отдельно стоящие опоры. Светильники имеют возможность регулировки угла наклона.

Длительный срок службы и надежность позволяют устанавливать светильники в труднодоступных местах без необходимости обслуживания.

Светильники XLight® обеспечивают значительную экономию электроэнергии благодаря использованию современных полупроводниковых источников света и импульсных источников питания с высоким КПД. Светильники имеют защиту от попадания пыли и влаги (класс защиты IP 66).

Отличительной особенностью светильников для архитектурно-художественного освещения является расширенная гамма вариантов цветового исполнения:

- холодный белый (WHC);
- естественный белый (WHS);
- теплый белый (WHW);
- красный (RED);
- зеленый (GRN);
- синий (BLU);
- желтый (AMB).

Для создания динамичных световых сцен можно использовать светильники, управляемые по протоколу DMX. Серийно доступны исполнения RGB (красный/зеленый/синий) или AWB (желтый/белый/синий).

В продукции XLight® используются светодиоды CREE, имеющие минимальный спад светового потока и высокую стабильность цветовых параметров на протяжении всего срока службы.

Гарантия на светодиодные светильники XLight® составляет 5 лет.

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных светильников XLD-Line50

Светильники являются оптимальным решением для заливающего освещения фасадов зданий.

Светильники предназначены для установки на плоские поверхности, кронштейны, а также для скрытой установки в ниши.

Модельный ряд линейных светильников имеет две модификации, отличающиеся световым потоком.

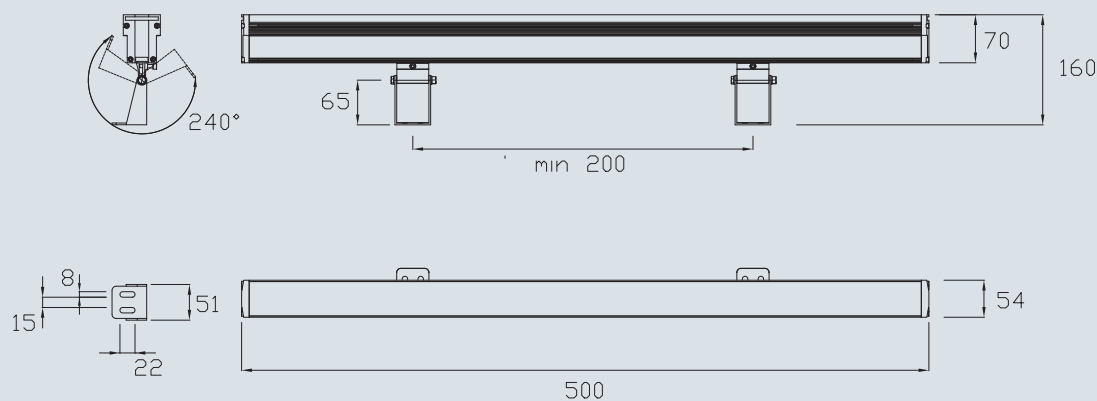
#### Преимущества светильников XLD-Line50:

- Широкий модельный ряд
- Модификации с возможностью управления по протоколу DMX
- Доступно исполнение с оптикой 6°
- Возможность регулировки угла наклона
- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-45 \dots +50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения светильников XLD-Line50:

- Освещение фасадов зданий
- Освещение малых архитектурных форм
- Освещение витрин
- Освещение рекламных конструкций

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Структура номера изделия

XLD-LINE50-12  
XLD-LINE50-18

XXX

220

YYY

NN

Цвет	Оптика*	Исполнение
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>006</b> = 6°**	<b>01</b> = базовое
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>010</b> = 10°	<b>03</b> = встроенный DMX
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>015</b> = 15°	
<b>RED</b> = красный	<b>020</b> = 20°	
<b>AMB</b> = желтый	<b>025</b> = 25°	
<b>GRN</b> = зеленый	<b>030</b> = 30°	
<b>BLU</b> = синий	<b>035</b> = 35°	
<b>RGB</b> = красный-зеленый-синий	<b>115</b> = 115°	
<b>AWB</b> = желтый-белый-синий	<b>0847</b> = 8°×47°	
	<b>4708</b> = 47°×8°	
	<b>1545</b> = 15°×45°	
	<b>4515</b> = 45°×15°	

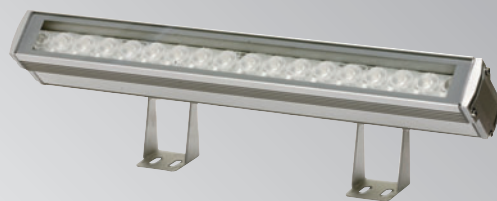
\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

\*\* Доступно только для модификации XLD-Line50-12.

### Характеристики светильников серии XLD-LINE50

Характеристика	XLD-LINE50-12-XXX-220-YYY-01	XLD-LINE50-18-XXX-220-YYY-01	XLD-LINE50-18-XXX-000-YYY-03
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	16	24	24
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92	—
Климатическое исполнение	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C
Класс электробезопасности	I	I	I
Класс защиты	IP66	IP66	IP66
Вес, кг	2,0	2,0	2,0
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм			
Холодный белый, WHC	1010	1510	—
Естественный белый, WHS	880	1320	—
Теплый белый, WHW	750	1120	—
Красный, RED	360	530	—
Желтый, AMB	400	600	—
Зеленый, GRN	880	1320	—
Синий, BLU	310	470	—
RGB	—	—	175/440/150
AWB	—	—	200/505/150

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных светильников XLD-Line100

Светильники являются оптимальным решением для заливающего освещения фасадов зданий.

Светильники предназначены для установки на плоские поверхности, кронштейны, а также для скрытой установки в ниши.

Модельный ряд линейных светильников имеет две модификации, отличающиеся световым потоком.

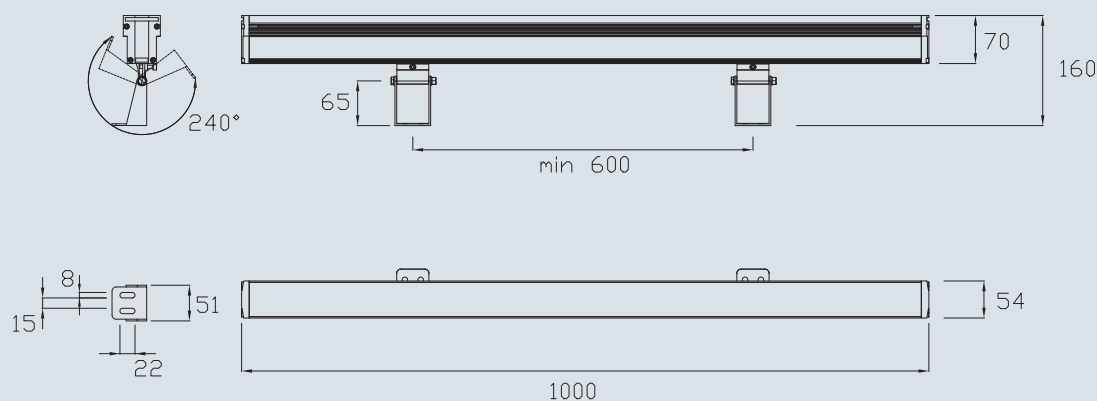
#### Преимущества светильников XLD-Line100:

- Широкий модельный ряд
- Модификации с возможностью управления по протоколу DMX
- Доступно исполнение с оптикой 6°
- Возможность регулировки угла наклона
- Широкий температурный диапазон эксплуатации: -45...+50°C
- Класс защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения

- Освещение фасадов зданий
- Освещение малых архитектурных форм
- Освещение витрин
- Освещение рекламных конструкций

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Структура номера изделия

XLD-Line100-24  
XLD-Line100-36

XXX

220

YYY

NN

Цвет	Оптика*	Исполнение
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>006</b> = 6°**	<b>01</b> = базовое
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>010</b> = 10°	<b>03</b> = встроенный DMX
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>015</b> = 15°	
<b>RED</b> = красный	<b>020</b> = 20°	
<b>AMB</b> = желтый	<b>025</b> = 25°	
<b>GRN</b> = зеленый	<b>030</b> = 30°	
<b>BLU</b> = синий	<b>035</b> = 35°	
<b>RGB</b> = красный-зеленый-синий	<b>115</b> = 115°	
<b>AWB</b> = желтый-белый-синий	<b>0847</b> = 8°×47°	
	<b>4708</b> = 47°×8°	
	<b>1545</b> = 15°×45°	
	<b>4515</b> = 45°×15°	

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

\*\* Доступно только для модификации XLD-Line100-24

### Характеристики светильников серии XLD-LINE100

Характеристика	XLD-LINE100-24-XXX-220-YYY-01	XLD-LINE100-36-XXX-220-YYY-01	XLD-LINE100-36-XXX-220-YYY-03
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	32	48	48
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92	—
Климатическое исполнение	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C
Класс электробезопасности	I	I	I
Класс защиты	IP66	IP66	IP66
Вес, кг	3,7	3,7	3,7
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм			
Холодный белый, WHC	2010	3020	—
Естественный белый, WHS	1760	2640	—
Теплый белый, WHW	1490	2230	—
Красный, RED	710	1060	—
Желтый, AMB	800	1200	—
Зеленый, GRN	1760	2640	—
Синий, BLU	620	930	—
RGB	—	—	360/880/310
AWB	—	—	400/1010/310

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных прожекторов XLD-FL12

Светильники являются оптимальным решением для акцентирующего освещения малых архитектурных форм, а также объектов ландшафтной архитектуры и зеленых насаждений.

Светильники предназначены для установки на плоские поверхности, а также на кронштейны.

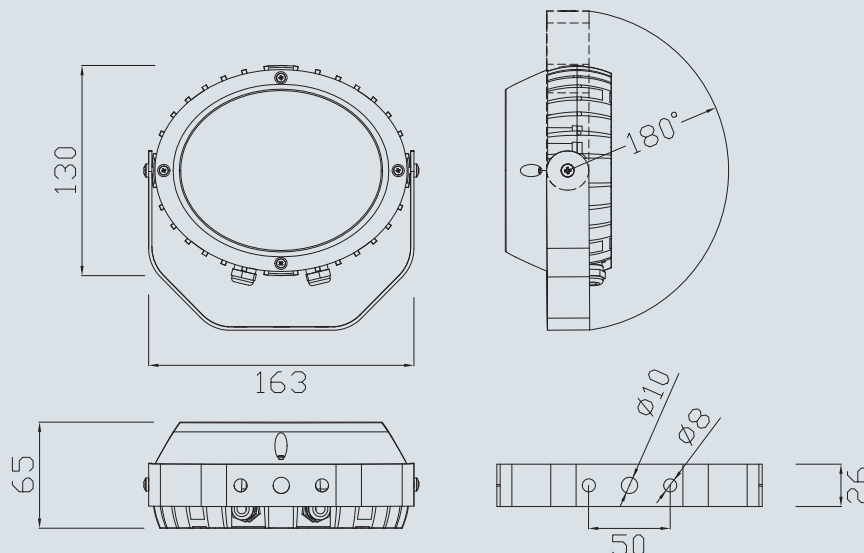
#### Преимущества прожекторов XLD-FL12:

- Широкий модельный ряд
- Возможность регулировки угла наклона
- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-45...+50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Вандапоустойчивость
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения

- Освещение памятников архитектуры
- Ландшафтное освещение
- Освещение фасадов зданий
- Освещение объектов малых архитектурных форм
- Освещение зелёных насаждений

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Структура номера изделия

XLD-FL12	XXX	220	YYY	01
Цвет	Оптика*			
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>010</b> = 10°			
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>015</b> = 15°			
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>020</b> = 20°			
<b>RED</b> = красный	<b>025</b> = 25°			
<b>AMB</b> = желтый	<b>030</b> = 30°			
<b>GRN</b> = зеленый	<b>035</b> = 35°			
<b>BLU</b> = синий	<b>115</b> = 115°			
	<b>0847</b> = 8°×47°			
	<b>4708</b> = 47°×8°			
	<b>1545</b> = 15°×45°			
	<b>4515</b> = 45°×15°			

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

### Характеристики прожекторов серии XLD FL12

Характеристика	XLD-FL12-XXX-220-YYY-01
Питающее напряжение, В	~230 AC ±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	16
PFC (cos φ)	>0,92
Климатическое исполнение	У1 -45...+50°C
Класс электробезопасности	I
Класс защиты	IP66
Вес, кг	0,8
Рабочее положение	Произвольное
Световой поток светильника, min, лм	
Холодный белый, WHC	1010
Естественный белый, WHS	880
Теплый белый, WHW	750
Красный, RED	360
Желтый, AMB	400
Зеленый, GRN	880
Синий, BLU	310

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных прожекторов XLD-FL18/24

Светильники являются оптимальным решением для акцентирующего освещения архитектурных форм среднего размера.

Светильники предназначены для установки на плоские поверхности.

Модельный ряд прожекторов имеет две модификации, отличающиеся световым потоком.

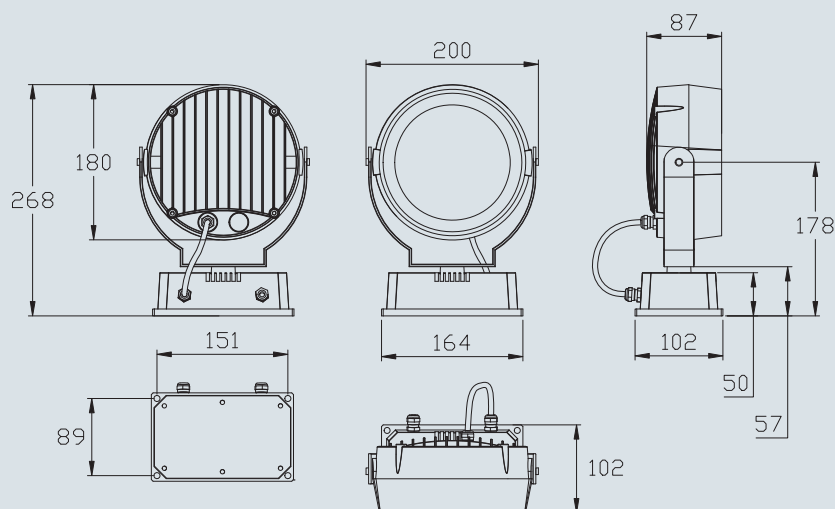
#### Преимущества прожекторов XLD-FL18/24:

- Широкий модельный ряд
- Возможность регулировки угла наклона и поворота
- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-45\dots+50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

- Освещение памятников архитектуры
- Освещение элементов фасадов зданий
- Освещение архитектурных форм среднего размера

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Структура номера изделия

XLD-FL18 XLD-FL24	XXX	220	YYY	01
----------------------	-----	-----	-----	----

Цвет	Оптика*
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>010</b> = 10°
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>015</b> = 15°
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>020</b> = 20°
<b>RED</b> = красный	<b>025</b> = 25°
<b>AMB</b> = желтый	<b>030</b> = 30°
<b>GRN</b> = зеленый	<b>035</b> = 35°
<b>BLU</b> = синий	<b>115</b> = 115°
	<b>0847</b> = 8°×47°
	<b>4708</b> = 47°×8°
	<b>1545</b> = 15°×45°

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

### Характеристики прожекторов серии XLD-FL18/24

Характеристика	XLD-FL18-XXX-220-YYY-01	XLD-FL24-XXX-220-YYY-01
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	24	32
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92
Климатическое исполнение	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C
Класс электробезопасности	I	I
Класс защиты	IP66	IP66
Вес, кг	2,0	2,0
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм		
Холодный белый, WHC	1510	2010
Естественный белый, WHS	1320	1760
Теплый белый, WHW	1120	1490
Красный, RED	530	710
Желтый, AMB	600	800
Зеленый, GRN	1320	1760
Синий, BLU	470	620

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных прожекторов XLD-FL36

Светильники являются оптимальным решением для акцентирующего освещения элементов архитектуры, а также могут применяться для заливающего освещения.

Светильники предназначены для установки на плоские поверхности.

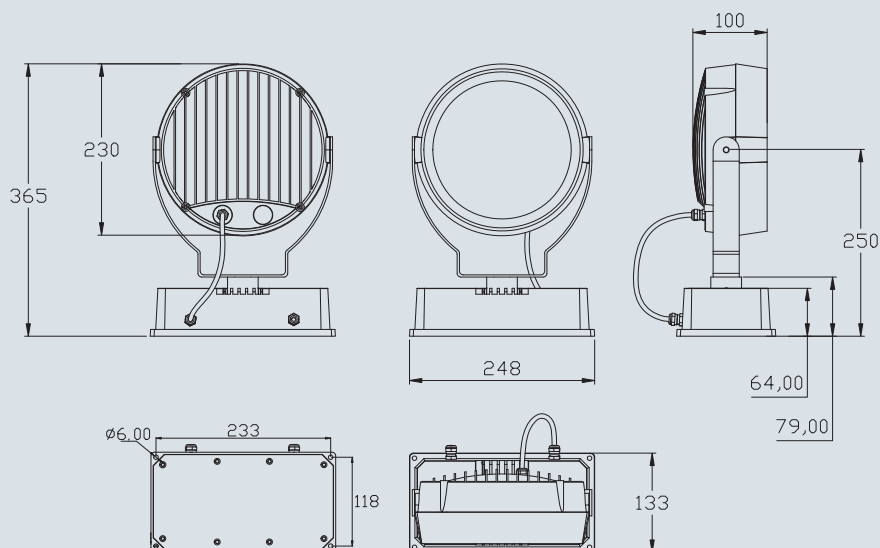
#### Преимущества прожекторов XLD-FL36:

- Широкий модельный ряд
- Модификации с возможностью управления по протоколу DMX
- Возможность регулировки угла наклона и поворота
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-45...+50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

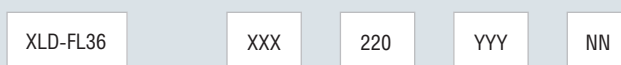
- Освещение памятников истории и архитектуры
- Освещение элементов фасадов зданий
- Освещение архитектурных форм

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

### Структура номера изделия



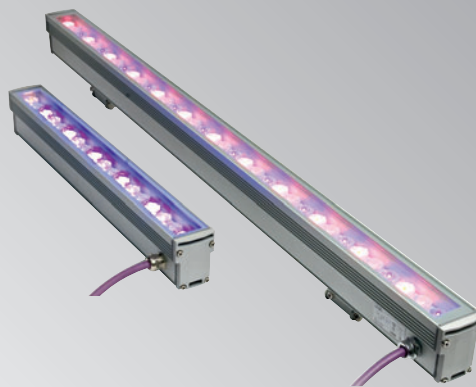
Цвет	Оптика*	Исполнение
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>010</b> = 10°	<b>01</b> = 350 мА
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>015</b> = 15°	<b>03</b> = встроенный DMX
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>020</b> = 20°	
<b>RED</b> = красный	<b>025</b> = 25°	
<b>AMB</b> = желтый	<b>030</b> = 30°	
<b>GRN</b> = зеленый	<b>035</b> = 35°	
<b>BLU</b> = синий	<b>115</b> = 115°	
<b>RGB</b> = красный-зеленый-синий	<b>0847</b> = 8°×47°	
<b>AWB</b> = желтый-белый-синий	<b>4708</b> = 47°×8°	
	<b>1545</b> = 15°×45°	
	<b>4515</b> = 45°×15°	

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

### Характеристики прожекторов серии XLD-FL36

Характеристика	XLD-FL36-XXX-220-YYY-01	XLD-FL36-XXX-000-YYY-03
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	48	48
PFC (cos φ)	> 0,92	—
Климатическое исполнение	У1 -45...+50°C	У1 -45...+50°C
Класс электробезопасности	I	I
Класс защиты	IP66	IP66
Вес, кг	3,7	3,9
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное
Световой поток min, лм		
Холодный белый, WHC	3020	—
Естественный белый, WHS	2640	—
Теплый белый, WHW	2230	—
Красный, RED	1060	—
Желтый, AMB	1200	—
Зеленый, GRN	2640	—
Синий, BLU	930	—
RGB	—	360/880/310
AWB	—	400/1010/310

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Светодиодные светильники для цветодинамического освещения

Модельный ряд светодиодных светильников XLight® для цветодинамического освещения имеет три исполнения, отличающиеся размерами и конфигурацией корпуса.

Управление осуществляется с помощью внешнего контроллера по протоколу DMX-512 (DMX-контроллер приобретается отдельно). Контроллер позволяет создавать индивидуальный сценарий и управлять как конкретным светильником, так и группой светильников. При отсутствии сигнала с внешнего контроллера, в светильниках реализована базовая программа плавной смены цветов.

В светильниках для цветодинамического освещения используются сочетания светодиодов трех цветов. Серийно производятся модификации с цветами светодиодов RGB (красный/зеленый/синий) и AWB (желтый/белый/синий), под заказ возможно изготовление светильников с любым сочетанием светодиодов.

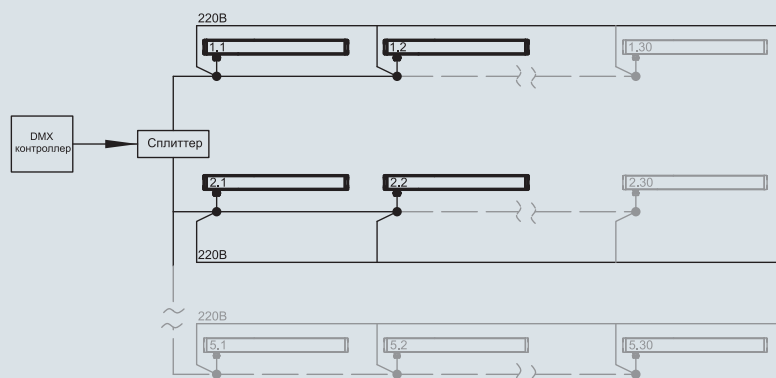
#### Основные преимущества:

- Возможность использования светильников без внешнего DMX-контроллера
- Широкий модельный ряд
- Различные сочетания светодиодов
- Возможность регулировки угла наклона
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-45 \dots +50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

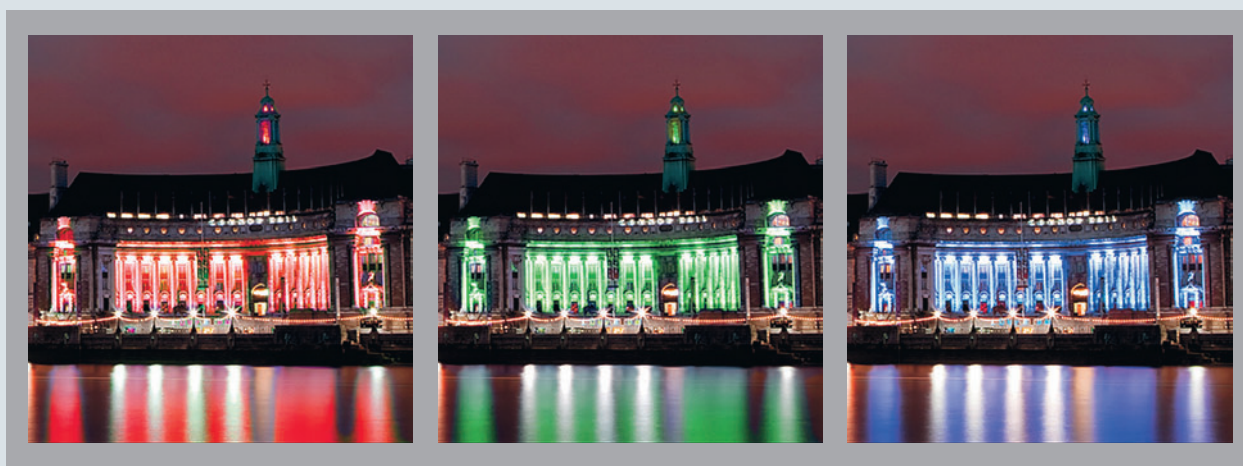
- Создание цветодинамических эффектов
- Заливающее освещение фасадов зданий
- Акцентирующее освещение элементов фасадов
- Создание выразительных цветовых композиций
- Освещение мостов

#### Схема подключения светильников



## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®

Пример применения RGB-светильников



## **ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ**

- Светодиодные светильники ДБО общего назначения
- Серия светодиодных светильников XLD-FL18/24/36 для промышленного освещения
- Серия светодиодных светильников XLD-FL54/72/90 для промышленного освещения

## Светодиодные светильники XLight® для промышленного и общего освещения

### Светодиодные светильники XLight® для промышленного и общего освещения

К данному классу продукции XLight® относятся светильники, предназначенные для освещения промышленных и ремонтно-технических зон, освещения технических, вспомогательных помещений и площадей, освещения складских и торговых комплексов, жилых и общественных помещений, а также для применения в сфере ЖКХ.

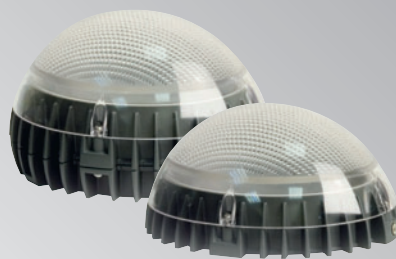
Отличительной особенностью светильников XLight является степень защиты IP66, что позволяет не только применять их в условиях повышенной влажности, в пыльных помещениях, а также помещениях с образованием взвесей масел и других веществ в воздухе, но и мыть струей воды.

Светильники XLight® выпускаются с различной цветовой температурой: холодный белый (WHC) – 6000 К, естественный белый (WHS) – 4500 К и теплый белый (WHW) – 3000 К.

В продукции XLight® используются светодиоды CREE, имеющие минимальную деградацию светового потока и высокую стабильность цветовых параметров на протяжении всего срока службы.

Гарантия на светильники составляет 5 лет.

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных светильников ДБО

Светильники XLight® серии ДБО предназначены для общего и местного освещения технических зон и мест общественного пользования, освещения подъездов, туннелей, подземных и надземных пешеходных переходов.

Благодаря мгновенному зажиганию, светильники могут применяться для аварийного освещения.

Светильник устанавливается на плоские поверхности. Возможен заказ индивидуального крепежного комплекта для установки светильника под определенным углом или с возможностью настройки угла наклона.

Светильники серии ДБО имеет две модификации, рассчитанные на питание от 220 В или 36 В. Каждая из модификаций имеет две модели, отличающиеся световым потоком.

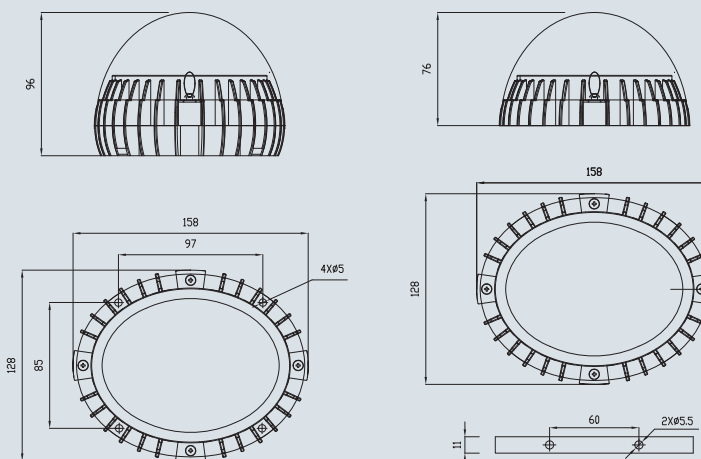
#### Преимущества светильников ДБО:

- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-40 \dots +50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP54 для исполнения -01 или IP66 для исполнения -02
- Вандалоустойчивость
- Питание 220 В AC или 36 В AC/48 В DC
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

- Освещение служебных помещений (лифтовых и лестничных холлов и т.п.)
- Освещение технических помещений
- Освещение ремонтных зон
- Освещение складских помещений
- Освещение подъездов домов
- Освещение открытых площадок
- Освещение надземных и подземных пешеходных переходов

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники XLight® для промышленного и общего освещения

### Структура номера изделия

ДБО-10 ДБО-15	XXX	48	YYY	ДБО-10 ДБО-15	XXX	220	02
Цвет		Исполнение		Цвет			
WHC = Холодный белый (6000 К)		01 = Низкий корпус		WHC = Холодный белый (6000 К)			
WHS = Естественный белый (4500 К)		02 = Высокий корпус		WHS = Естественный белый (4500 К)			
WHW = Теплый белый (3000 К)				WHW = Теплый белый (3000 К)			

### Характеристики светильников серии ДБО

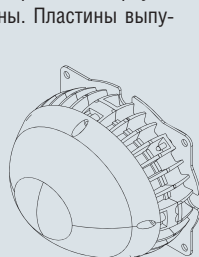
Характеристика	ДБО-10-XXX-48-01/02	ДБО-15-XXX-48-01/02	ДБО-10-XXX-220-02	ДБО-15-XXX-220-02
Питающее напряжение, В	48 DC ±10% ~36 AC ±20%	48 DC ±10% ~36 AC ±20%	~230 AC ±10% 50/60 Гц	~230 AC ±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	10	14	12	18
PFC (cos φ)	—	—	>0,9	>0,9
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	III	III	I	I
Класс защиты	IP54/IP66	IP54/IP66	IP66	IP66
Вес max, кг	0,6/0,8	0,6/0,8	0,8	0,8
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное	Произвольное	Произвольное
Световой поток, лм*				
Холодный белый, WHC	630	820	720	1260
Естественный белый, WHS	550	720	630	1100
Теплый белый, WHW	470	610	540	930

\* Кривая силы света (КСС). Приложение 1.2

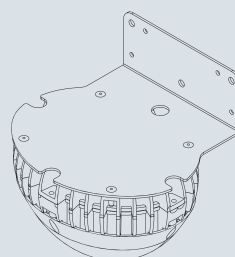
### Варианты дополнительных креплений светильников серии ДБО

Помимо крепления светильника с помощью отверстий в корпусе, также доступны специальные крепежные пластины. Пластины выпускаются в трех вариантах:

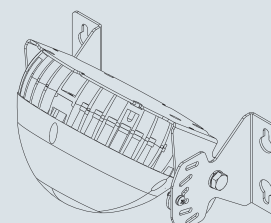
- с фиксированным углом 0°;
- с фиксированным углом 90°;
- с возможностью настройки угла (0°...90°).



Угол 0°



Угол 90°



Настраиваемый угол  
(0°...90°)

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных светильников XLD-FL18/24/36 для промышленного освещения

Светильники XLD-FL18/24/36 для промышленного освещения предназначены для освещения производственных помещений, технических зон, складских комплексов и торговых центров, при этом они способны эффективно заменить светильники РСП и НСП. Благодаря мгновенному зажиганию, светильники могут применяться для аварийного освещения. Промышленные светильники XLight® серии XLD-FL18/24/36 устанавливаются на крюк, при этом весь световой поток направлен вертикально вниз. Светильники серии XLD-FL18/24/36 имеет три модели, отличающиеся световым потоком и размерами корпуса.

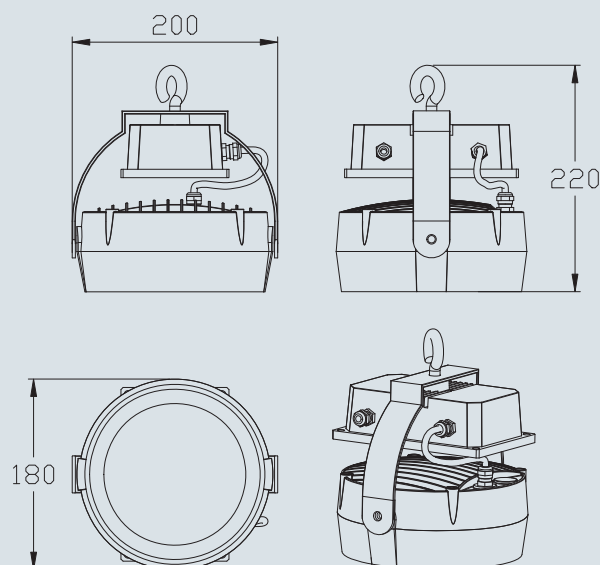
#### Преимущества светильников XLD-FL18/24/36:

- Мгновенное включение
- Компактные размеры
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-40...+50^{\circ}\text{C}$
- Класс защиты IP66
- Вандалоустойчивость
- Универсальное крепление
- Простота монтажа
- Широкая номенклатура вариантов исполнения
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

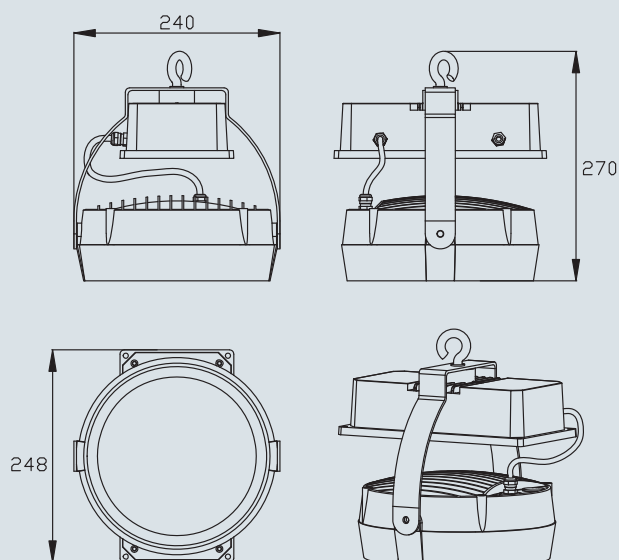
#### Области применения:

- Освещение складских комплексов
- Освещение технических зон
- Освещение производственных помещений
- Освещение торговых центров
- Освещение территорий промышленных объектов

#### Габаритные и присоединительные размеры XLD-FL18, XLD-FL24



#### Габаритные и присоединительные размеры XLD-FL36



## Светодиодные светильники XLight® для промышленного и общего освещения

### Структура номера изделия



Цвет	Оптика*
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>010</b> =10°
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>015</b> =15°
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>020</b> =20°
	<b>025</b> =25°
	<b>030</b> =30°
	<b>035</b> =35°
	<b>070</b> =70°
	<b>115</b> =115°
	<b>1545</b> =15°×45°
	<b>0847</b> =8°×47°
	<b>4708</b> =47°×8°

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

### Характеристики светильников XLD-FL18/24/36

Характеристика	XLD-FL18-XXX-220-YYY-02	XLD-FL24-XXX-220-YYY-02	XLD-FL36-XXX-220-YYY-02
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	24	32	48
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92	> 0,92
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	I	I	I
Класс защиты	IP66	IP66	IP66
Вес max, кг	2,0	2,0	3,7
Рабочее положение	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное
Световой поток, лм			
Холодный белый, WHC	1510	2010	3020
Естественный белый, WHS	1320	1760	2640
Теплый белый, WHW	1120	1490	2230

## Светодиодные светильники и прожекторы XLight®



### Серия светодиодных светильников XLD-FL54/72/90 для промышленного освещения

Светильники серии XLD-FL54/72/90 предназначены для освещения складских комплексов, технических зон, производственных помещений, заправочных станций, открытых территорий, тоннелей, а также спортивных комплексов. Также светильник может использоваться в архитектурном освещении.

Светильник предназначен для установки на плоскую поверхность (горизонтальную, вертикальную или наклонную) с возможностью поворота  $\pm 55^\circ$ .

Модельный ряд светильников XLD-FL54/72/90 имеет три модификации, отличающиеся световым потоком.

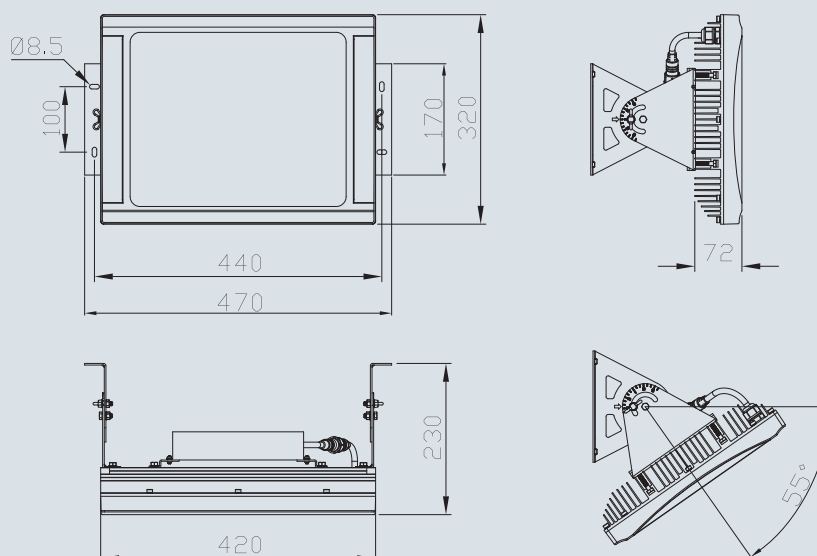
#### Преимущества светильников XLD-FL54/72/90:

- Широкий модельный ряд
- Высокий световой поток (до 12 500 лм)
- Возможность регулировки угла наклона
- Широкий температурный диапазон эксплуатации:  $-40...+50^\circ\text{C}$
- Степень защиты IP66
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 5 лет

#### Области применения:

- Высокомащтовое освещение
- Освещение технических зон
- Освещение производственных помещений
- Освещение АЗС
- Освещение складских помещений
- Освещение спортивных комплексов
- Освещение открытых территорий и площадей
- Освещение тоннелей

#### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники XLight® для промышленного и общего освещения

### Структура номера изделия



Цвет	Оптика*
<b>WHC</b> = холодный белый (6000 K)	<b>010</b> =10°
<b>WHS</b> = естественный белый (4500 K)	<b>015</b> =15°
<b>WHW</b> = теплый белый (3000 K)	<b>020</b> =20°
	<b>025</b> =25°
	<b>030</b> =30°
	<b>035</b> =35°
	<b>070</b> =70°
	<b>115</b> =115°
	<b>1545</b> =15°×45°
	<b>0847</b> =8°×47°
	<b>4708</b> =47°×8°

\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.1.

### Характеристики светильников XLD-FL54/72/90

Характеристика	XLD-FL54-XXX-220-YYY-01	XLD-FL72-XXX-220-YYY-01	XLD-FL90-XXX-220-YYY-01
Питающее напряжение, В	230±20% 50/60Гц	230±20% 50/60Гц	230±20% 50/60Гц
Мощность светильника, Вт	105	140	175
PFC (cos φ)	>0,92	>0,92	>0,92
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	I	I	I
Класс защиты	IP66	IP66	IP66
Вес max, кг	9,2	9,2	9,2
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное	Произвольное
Световой поток, лм*			
Холодный белый, WHC	6600	8800	12 500
Естественный белый, WHS	6300	8500	10 500
Теплый белый, WHW	5000	7000	8500

## **ПРИБОРЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ**

- Светодиодные лампы серии XLD-MR16
- Светодиодные светильники серии XLD-CL25/30

## Светодиодные светильники XLight® для внутреннего освещения

### Светодиодные лампы и светильники для внутреннего освещения Xlight®

К данному классу относятся светодиодные светильники XLight®, предназначенные для внутреннего освещения офисных, общественных и жилых помещений, освещения объектов розничной торговли и торговых залов, декоративного и функционального освещения витрин.

Использование светодиодных светильников XLight®, предназначенных для замены традиционных светильников с люминесцентными лампами, целесообразно и на новых, и на существующих объектах. Применение светильников XLight® позволяет решить сразу две задачи: экономия электроэнергии и повышение качества освещения.

Высокий индекс цветопередачи и отсутствие эффекта низкочастотных пульсаций светового потока благотворно сказываются на комфорте и трудоспособности людей.

Светильники выпускаются с различной цветовой температурой: холодный белый (WHC) – 6000 К, естественный белый (WHS) – 4500 К и теплый белый (WHW) – 3000 К.

Для освещения офисно-административных помещений стандартным вариантом являются светильники естественного белого цвета; холодный белый цвет позволяет создавать в помещении деловую обстановку, теплый белый цвет – уютную обстановку.

В продукции XLight® используются светодиоды CREE, имеющие минимальную деградацию светового потока и стабильность цветовых параметров на протяжении всего срока службы.

Гарантия на светодиодные светильники и лампы XLight® для внутреннего освещения составляет 3 года.



## Серия светодиодных ламп XLD-MR16

Светодиодные лампы серии XLD-MR16 предназначены для замены традиционных галогенных ламп во встраиваемых светильниках типа "downlight". Лампы предназначены для создания общего или акцентного освещения. Помимо оттенков белого цвета, доступна расширенная гамма вариантов цветового исполнения. Питание светодиодных ламп XLD-MR16 осуществляется от внешних светодиодных драйверов (см. раздел «Компоненты для светодиодного освещения»). Модельный ряд ламп XLD-MR16 имеет три модификации, отличающиеся кривой силы света (узкая, полуширокая, широкая).

### Преимущества светодиодных ламп XLD-MR16:

- Отсутствие УФ излучения
- Отсутствие эффекта нагрева освещаемого объекта
- Возможность установки в стандартную арматуру для ламп MR16
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия – 3 года

### Области применения

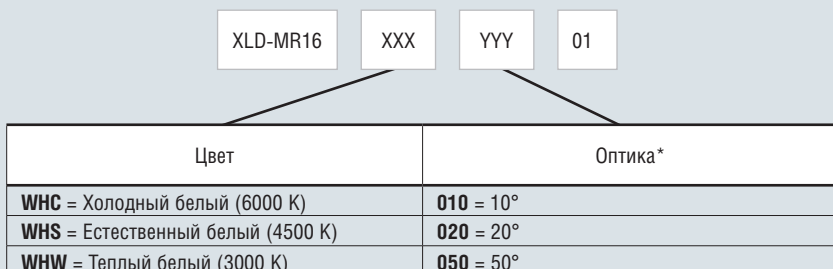
- Внутреннее декоративное и функциональное освещение
- Освещение витрин
- Освещение ювелирных изделий
- Встраиваемые осветительные системы
- Создание световых эффектов

### Габаритные и присоединительные размеры



## Светодиодные светильники XLight® для внутреннего освещения

### Структура номера изделия



\* Кривые силы света (КСС). Приложение 1.4.

### Характеристики светодиодных ламп серии XLD-MR16

Характеристика	XLD-MR16-XXX-YYY-01
Питающее напряжение, мА	Внешний драйвер 350
Мощность светильника, Вт	3,5
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	III
Класс защиты	IP20
Вес, г	80
Рабочее положение	Произвольное
Световой поток, лм	
Холодный белый, WHC	250
Естественный белый, WHS	220
Теплый белый, WHW	190



## Серия светодиодных светильников XLD-CL

Светильники предназначены для использования в жилых и общественных помещениях, офисах и торговых залах. Светильник в потолочном исполнении предназначен для установки на плоскую поверхность (потолок или стену). Светильник во встраиваемом исполнении предназначен для установки в потолках типа «Armstrong».

Подключение светильников осуществляется при помощи клеммных колодок внутри корпуса светильника.

Модельный ряд светильников XLD-CL25/30 имеет три модификации, отличающиеся световым потоком и исполнением корпуса (встраиваемый и потолочный).

### Преимущества светильников XLD-CL:

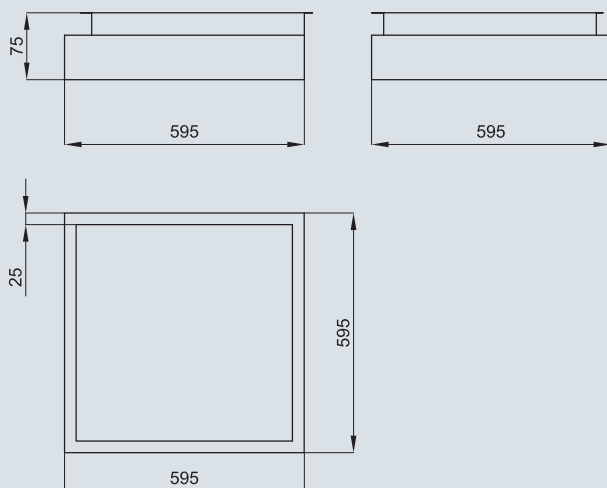
- Специальная оптическая система, снижающая слепящее действие
- Не требует обслуживания в течение 10 лет
- Отсутствие вредных веществ
- Широкая номенклатура вариантов исполнения
- Экономия электроэнергии и высокая эффективность
- Гарантия 3 года

### Области применения:

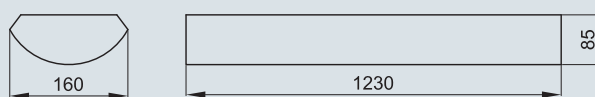
- Внутреннее общее освещение
- Освещение общественных и административных помещений
- Освещение офисов
- Освещение торговых залов

### Габаритные размеры

XLD-CL25/30-XXX-220-01-B



XLD-CL30-XXX-220-01-П



## Светодиодные светильники XLight® для внутреннего освещения

### Структура номера изделия

XLD-CL25* XLD-CL30	XXX	220	01	T
Цвет		Тип крепления		
<b>WHC</b> = Холодный белый (6000 K)		<b>B</b> = Встраиваемый		
<b>WHS</b> = Естественный белый (4500 K)		<b>П</b> = Потолочный		
<b>WHW</b> = Теплый белый (3000 K)				

\* Светильник XLD-CL25 выпускается только во встраиваемом исполнении.

### Характеристики светильников серии XLD-CL

Характеристика	XLD-CL25-XXX-220-01-T	XLD-CL30-XXX-220-01-T
Питающее напряжение, В	~230±10% 50/60 Гц	~230±10% 50/60 Гц
Мощность светильника, Вт	32	40
PFC (cos φ)	> 0,92	> 0,92
Климатическое исполнение	У1 -40...+50°C	У1 -40...+50°C
Класс электробезопасности	I	I
Класс защиты	IP20	IP20
Вес тах, кг	2,0	2,0
Рабочее положение	Произвольное	Произвольное
Световой поток, лм*		
Холодный белый, WHC	2300	2700
Естественный белый, WHS	2000	2400
Теплый белый, WHW	1700	2000

\* Кривые силы света (КСС) светильников XLD-CL. Приложение 1.3.

## **СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ АГРООСВЕЩЕНИЯ**

- Светодиодные светильники серии «AGRO»

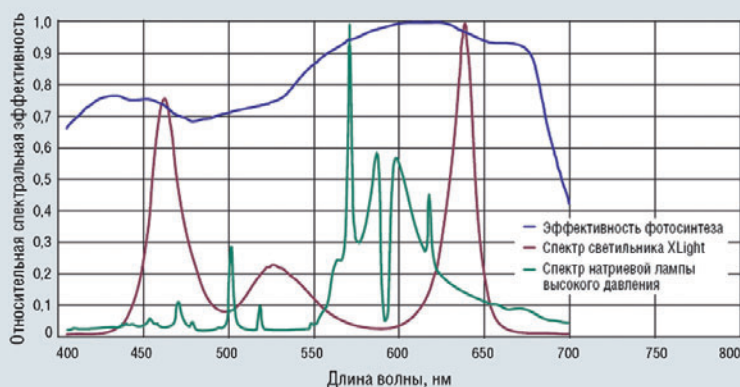
## Светодиодные светильники серии «AGRO»

### Светодиодные светильники XLight® для агроосвещения

Управление фотосинтезом – наиболее эффективный путь воздействия на продуктивность и урожайность растений.

Оптимальный состав излучения имеет следующее соотношение энергий по спектру: 30% – в синей области (380–490 нм), 20% в зелёной (490–590 нм) и 50% – в красной области (600–700 нм). Такое соотношение обеспечивает выращивание полноценных растений.

Современные светодиоды перекрывают весь видимый диапазон оптического спектра: в красной области длины волн составляют от 620 до 635 нм, в оранжевой – от 610 до 620 нм, в жёлтой – от 585 до 595 нм, в зелёной – от 520 до 535 нм, в голубой – от 465 до 475 нм и в синей – от 450 до 465 нм. Таким образом, составляя комбинации из светодиодов разных цветовых групп, можно получить светильник с практически любым спектральным составом в видимом диапазоне, в том числе и требуемым для правильного роста и развития растений.



На рисунке представлено соотношение спектра эффективности фотосинтеза, натриевой лампы высокого давления и светодиодного агросветильника XLight®.

Спектральный состав излучения светодиодных светильников XLight® близок к оптимальному для выращивания растений, характеризуется более высокой отдачей фотосинтетически активного излучения, чем натриевая лампа, и имеет сопоставимую с ней эффективность использования спектра источника.

Гарантия на светодиодные светильники XLight® составляет 3 года.

## Светодиодные светильники серии «AGRO»



### Светодиодные светильники для агроосвещения

Светодиодные агросветильники XLight® предназначены для установки в теплицах и оранжереях, для применения в автоматических и неавтоматических гидро- и аэропонных установках.

Модельный ряд светильников XLight® для агроосвещения состоит из светильников серий XLD-FL-AGRO и XLD-LINE-AGRO. Широкая номенклатура светильников позволяет подобрать необходимую мощность и габаритные размеры для решения любых задач агроосвещения.

#### Основные преимущества светодиодных светильников для аграрного освещения:

- **Низкое тепловыделение.**

Светодиоды являются высокоэффективным источником света с низким выделением тепловой энергии. Выделяемая тепловая энергия отводится с помощью алюминиевого радиатора, и рассеивается в направлении, противоположном направлению свечения. Таким образом, растительные культуры защищены от негативного воздействия тепла и требуют меньшего количества влаги.

- **Оптимальный спектральный состав излучения**

Состав излучения светильника подобран для обеспечения высокой эффективности развития растений на всех этапах жизненного цикла: от стадии проращивания семян до созревания.

- **Экономия электроэнергии**

Использование светодиодов и специально подобранного спектрального состава излучения позволяет значительно сократить мощность облучения растений и при этом добиться повышения скорости роста и урожайности. Сокращается нагрузка на климатические установки за счет снижения тепловой мощности светильников.

- **Широкая номенклатура вариантов исполнения**

Различная мощность и геометрические размеры светильников позволяют использовать продукцию XLight® для освещения с разной высоты и на различных стадиях развития растений.

- **Экологичность**

В конструкции светильника отсутствуют ядовитые материалы и вещества, требующие утилизации или специальной техники безопасности при эксплуатации

- **Высокий класс защиты (IP66)**

Все светильники XLight®, применяемые для агроосвещения, имеют степень защиты IP66. Следовательно, отсутствует необходимость дополнительно защищать светильники от поливочных установок и упрощается процедура обслуживания.

- **Гарантия 3 года**

На светильники предоставляется гарантия 3 года, срок службы светильников 10 лет.

#### Характеристики светодиодных светильников для агроосвещения:

Характеристика	XLD-FL12-AGRO-220-115-01	XLD-Line50-18-AGRO-220-115-01	XLD-Line100-36-AGRO-220-115-01	XLD-FL54-AGRO-220-115-01	XLD-FL72-AGRO-220-115-01	XLD-FL90-AGRO-220-115-01
Мощность светильника не более, Вт	16	24	48	105	140	175
Оптическая мощность, Вт						
Красный, (620...635)нм	1,75	2,65	5,25	8,75	10,50	13,10
Желтый, (585...595)нм	1,20	1,95	3,90	5,50	7,80	9,40
Зеленый, (520...535)нм	0,50	0,75	1,50	2,25	3,00	3,70
Синий, (450...465)нм	1,00	1,50	3,00	4,05	6,05	8,05
Класс электробезопасности	I	I	I	I	I	I
Класс защиты	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Размеры, мм	163x130x65	500x54x70	1000x54x70	420x320x130	420x320x130	420x320x130
Вес, кг	0,8	2,0	3,7	10,0	10,0	10,0



## **КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ СВЕТОДИОДНОГО ОСВЕЩЕНИЯ**

- Светодиодные кластеры XLight®
- Драйверы питания светодиодов XLight®

## Светодиодные кластеры XLight®

### Светодиодные кластеры XLight®

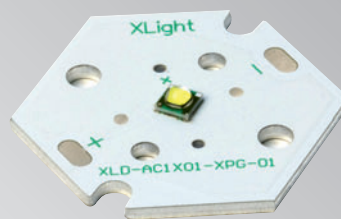
Светодиодные кластеры предназначены для моделирования светотехнических устройств на основе мощных светодиодов Cree XLamp®.

Кластер представляет собой печатную плату на алюминиевом основании с установленными мощными светодиодами Cree XLamp®. Печатная плата служит для монтажа и электрического подключения светодиодов в изделии, а также является первичным теплоотводом.

Подключение кластера к драйверу питания светодиода может осуществляться пайкой к контактными площадкам или при помощи разъема, смонтированного на печатной плате. Также возможно размещение электронных компонентов драйвера непосредственно на печатной плате светодиодного кластера, что позволяет получить интегрированное осветительное устройство.

На кластерах допускается использование стандартной вторичной оптики для единичных светодиодов и для групп.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-01

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 1,5 Вт (без применения элементов охлаждения);
- при использовании алюминиевых радиаторов, существует возможность питания кластера со светодиодом серий XR-E, XP-E током до 1 А, кластера со светодиодом серии XR-C, XP-C до 500 мА; кластера со светодиодом серии XP-G до 1,5 А;
- возможность использования кластера в составе матриц;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- печатная плата рассчитана на установку мощного светодиода Cree XLamp® серий XR-E, XR-C или серий XP-E, XP-C, XP-G;
- адаптирован к применению вторичной оптики Ledil и Carclo для единичного светодиода Cree XLamp®;
- температура эксплуатации от –40 до +85°C;
- температура хранения от –60 до +125°C.

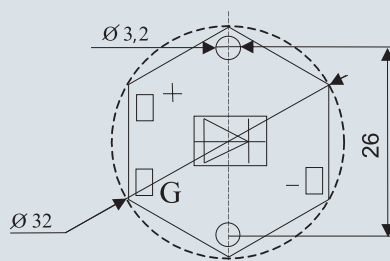
#### Области применения:

- портативное осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка;
- моделирование осветительных приборов.

#### Общее описание

Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-01 представляет собой печатную плату на алюминиевом основании с одним установленным мощным светодиодом Cree XLamp® размером 7,0×9,0 мм (XR-E/XR-C) или 3,45×3,45 мм (XP-E, XP-C, XP-G). Подключение кластера к драйверу питания светодиода осуществляется пайкой к контактным площадкам. Допускается использование стандартной вторичной оптики для единичного светодиода. Кластер может использоваться как элемент светодиодной матрицы.

#### Габаритный чертеж



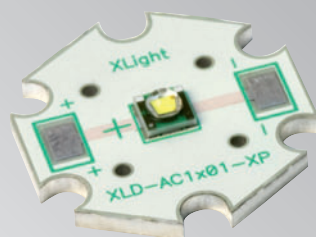
#### Номенклатура изделий

Кластеры XLD-AC1x01-000-01 отличаются типом и цветом свечения установленного мощного светодиода Cree XLamp®. Номенклатура изделий включает в себя:

Наименование	Описание*	Тип светодиода
XLD-AC1x01-000-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 100 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 80,6 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 73,9 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-ROY	Цвет свечения синий (455–460 нм), мин. 250 мВт при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-GRN	Цвет свечения зеленый (520–525 нм), мин. 67,2 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-RED	Цвет свечения красный (620–630 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-000-01-RDO	Цвет свечения оранжевый (615–620 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-000-01-BLU	Цвет свечения голубой (470–475 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-01-AMB	Цвет свечения желтый (590–595 нм), мин. 40 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-XPE-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 100 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 93,9 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 80,6 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-01-ROY	Цвет свечения синий (450–465 нм), мин. 350 мВт при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-01-GRN	Цвет свечения зеленый (520–535 нм), мин. 67,2 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-01-RED	Цвет свечения красный (620–630 нм), мин. 35,2 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPG-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 139 лм при 350 мА	XP-G

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-11

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 1 Вт (без применения элементов охлаждения);
- при использовании алюминиевых радиаторов, существует возможность питания кластера со светодиодами серий XR-E, XP-E током до 1 А, кластера со светодиодом серии XR-C, XP-C до 500 мА; кластера со светодиодом серии XP-G до 1,5 А;
- возможность использования кластера в составе матриц;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- печатная плата рассчитана на установку мощного светодиода Cree XLamp® серий XR-E, XR-C или серий XP-E, XP-C, XP-G;
- кластер адаптирован к применению вторичной оптики Carclo 10 мм для единичного светодиода Cree XLamp® серий XP-E, XP-C, XP-G;
- температура эксплуатации от -40 до +85°C;
- температура хранения от -60 до +125°C.

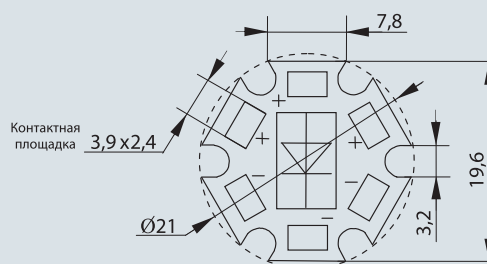
#### Области применения:

- портативное осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка;
- моделирование осветительных приборов.

#### Общее описание

Светодиодный кластер XLD-AC1x01-000-11 представляет собой шестистороннюю печатную плату на алюминиевом основании (тип "Star") с одним установленным мощным светодиодом Cree XLamp® размером 7,0×9,0 мм (XR-E/XR-C) или 3,45×3,45 мм (XP-E, XP-C, XP-G). Подключение кластера к драйверу питания светодиода осуществляется пайкой к контактным площадкам.

#### Габаритный чертеж



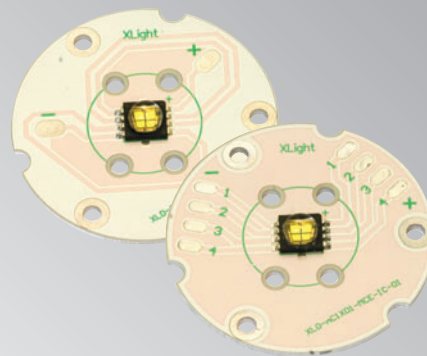
#### Номенклатура изделий

Кластеры XLD-AC1x01-000-11 отличаются типом и цветом свечения установленного мощного светодиода Cree XLamp®. Номенклатура изделий включает в себя:

Наименование	Описание*	Тип светодиода
XLD-AC1x01-000-11-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 100 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 80,6 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 73,9 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-ROY	Цвет свечения синий (455-460 нм), мин. 250 мВт при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-GRN	Цвет свечения зеленый (520-525 нм), мин. 67,2 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-RED	Цвет свечения красный (620-630 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-000-11-RDO	Цвет свечения оранжевый (615-620 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-000-11-BLU	Цвет свечения голубой (470-475 нм), мин. 30,6 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x01-000-11-AMB	Цвет свечения желтый (590-595 нм), мин. 40 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x01-XPE-11-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 100 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-11-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 93,9 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-11-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 80,6 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-11-ROY	Цвет свечения синий (450-465 нм), мин. 350 мВт при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-11-GRN	Цвет свечения зеленый (520-535 нм), мин. 67,2 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPE-11-RED	Цвет свечения красный (620-630 нм), мин. 35,2 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x01-XPG-11-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 139 лм при 350 мА	XP-G

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный кластер XLD-AC1x01-MCE-01

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 2 Вт (без применения элементов охлаждения);
- максимальный постоянный прямой ток для каждого кристалла: 700 мА (при токе более 100 мА необходимо использовать алюминиевые радиаторы);
- возможность использования кластера в составе матриц;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- соединение кристаллов светодиода – последовательное или независимое;
- печатная плата рассчитана на установку одного мощного четырехкристалльного светодиода Cree XLamp® серии MC-E;
- кластер адаптирован к применению вторичной оптики Carclo для светодиодов MC-E;
- температура эксплуатации от -40 до + 85°C;
- температура хранения от -60 до + 125°C.

#### Области применения:

- освещение витрин;
- уличное освещение;
- промышленное освещение;
- освещение рабочих мест;
- транспорт.

#### Общее описание

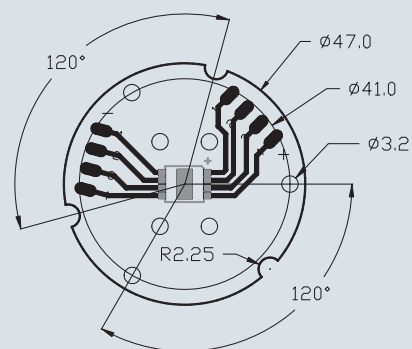
Светодиодный кластер XLD-AC1x01-MCE-01 представляет собой круглую печатную плату на алюминиевом основании (диаметр 47 мм) с установленным мощным четырехкристалльным светодиодом MC-E Cree XLamp® размером 7,0×9,0 мм.

Кластеры выпускаются в двух исполнениях:

- с последовательным соединением кристаллов – XLD-AC1X01-MCE-SC-01;
- с независимым подключением кристаллов – XLD-AC1X01-MCE-IC-01.

Подключение кластера к драйверу питания светодиодов осуществляется пайкой к контактным площадкам. Допускается использование вторичной оптики Carclo для светодиодов MC-E.

#### Габаритный чертеж кластера XLD-AC1x01-MCE-IC



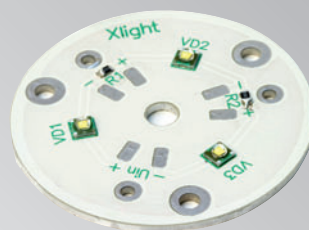
#### Номенклатура изделий

Кластеры XLD-AC1x01-MCE-01 отличаются видом подключения кристаллов и цветом свечения установленного мощного светодиода Cree XLamp®. Номенклатура изделий включает в себя:

Наименование	Описание*	Тип светодиода
XLD-AC1X01-MCE-SC-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 430 лм при 350 мА, последовательное соединение кристаллов	MC-E
XLD-AC1X01-MCE-SC-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 370 лм при 350 мА, последовательное соединение кристаллов	MC-E
XLD-AC1X01-MCE-SC-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 320 лм при 350 мА, последовательное соединение кристаллов	MC-E
XLD-AC1X01-MCE-IC-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 430 лм при 350 мА, независимое подключение кристаллов	MC-E
XLD-AC1X01-MCE-IC-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 370 лм при 350 мА, независимое подключение кристаллов	MC-E
XLD-AC1X01-MCE-IC-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 320 лм при 350 мА, независимое подключение кристаллов	MC-E

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный кластер XLD-AC1x03-000-01

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 3 Вт (без применения элементов охлаждения);
- при использовании алюминиевых радиаторов, существует возможность питания кластера со светодиодами серий XR-E, XP-E током до 1 А, кластера со светодиодами серии XR-C, XP-C до 500 мА;
- возможность использования кластера в составе матриц;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- соединение светодиодов – последовательное или независимое;
- печатная плата рассчитана на установку трех мощных светодиодов Cree XLamp® серий XR-E, XR-C или серий XP-E, XP-C;
- адаптирован к применению вторичной оптики Ledil для трех светодиодов;
- температура эксплуатации от -40 до +85°C;
- температура хранения от -60 до +125°C;
- диаметр 47 мм.

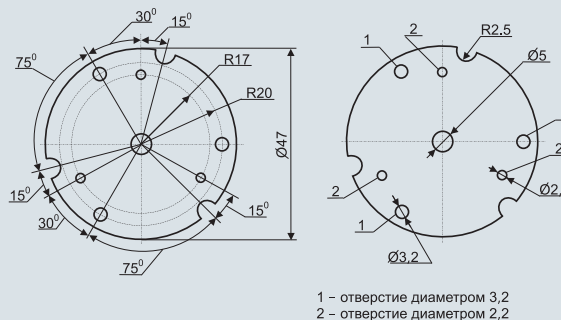
#### Области применения:

- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка;
- транспорт.

#### Общее описание

Светодиодный кластер XLD-AC1x03-000-01 представляет собой круглую печатную плату на алюминиевом основании с тремя установленными мощными светодиодами Cree XLamp® размером 7,0×9,0 мм или 3,45×3,45 мм с возможностью последовательного их соединения, или независимого подключения. Подключение кластера к драйверу питания светодиодов осуществляется пайкой к контактным площадкам. Допускается использование вторичной оптики Ledil для трех светодиодов.

#### Габаритный чертеж



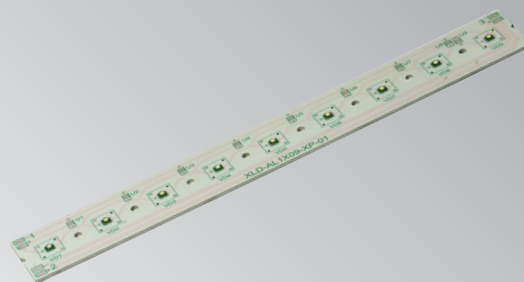
#### Номенклатура изделий

Кластеры XLD-AC1x03-000-01 отличаются типом и цветом свечения установленных мощных светодиодов Cree XLamp®. Номенклатура изделий включает в себя:

Наименование	Описание*	Тип светодиода
XLD-AC1x03-000-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 300 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 262 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 241 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-ROY	Цвет свечения синий (455-465 нм), мин. 250 мВт при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-GRN	Цвет свечения зеленый (520-525 нм), мин. 201 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-RED	Цвет свечения красный (620-630 нм), мин. 91 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x03-000-01-RDO	Цвет свечения оранжевый (615-620 нм), мин. 91 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC1x03-000-01-BLU	Цвет свечения голубой (470-475 нм), мин. 91 лм при 350 мА	XR-E
XLD-AC1x03-000-01-AMB	Цвет свечения желтый (590-595 нм), мин. 120 лм при 350 мА	XR-C
XLD-AC3x01-000-01-RGB	Трехцветный, комбинация красного, зеленого и синего цветов (RGB)	XR-E/XR-C
XLD-AC1x03-XPE-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 300 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x03-XPE-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 281 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AC1x03-XPE-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 241 лм при 350 мА	XP-E

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный линейный кластер XLD-AL1x09-000-01

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 9 Вт (без применения элементов охлаждения);
- при использовании алюминиевых радиаторов, существует возможность питания кластера со светодиодами серий XR-E, XP-E током до 1 А, кластера со светодиодами серии XR-C, XP-C до 500 мА;
- возможность использования линейки в составе матриц;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- соединение светодиодов – последовательное;
- печатная плата рассчитана на установку девяти мощных светодиодов Cree XLamp® серий XP-E, XP-C;
- адаптирован к применению вторичной оптики Ledil и Carclo для единичных светодиодов Cree XLamp®;
- температура эксплуатации от -40 до +85°C;
- температура хранения от -60 до +125°C;
- габаритные размеры: 238×32 мм.

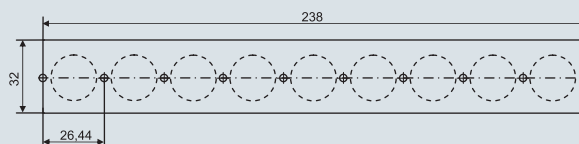
#### Области применения:

- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка;
- транспорт.

#### Общее описание

Светодиодная линейка XLD-AL1x09-000-01 представляет собой прямоугольную печатную плату на алюминиевом основании с девятью установленными мощными светодиодами Cree XLamp® размером 3,45×3,45 мм, соединенными последовательно. Подключение кластера к драйверу питания светодиодов осуществляется пайкой к контактным площадкам. Допускается использование стандартной вторичной оптики Carclo для единичного светодиода.

#### Габаритный чертеж



#### Номенклатура изделий

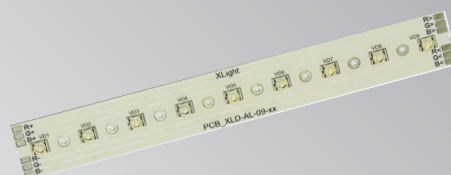
Линейные кластеры XLD-AL1x09-000-01 отличаются цветом свечения установленных мощных светодиодов Cree XLamp®. Номенклатура изделий включает в себя:

Наименование	Описание*	Тип светодиода
XLD-AL1x09-XPE-01-WHC	Цвет свечения холодный белый, мин. 900 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AL1x09-XPE-01-WHS	Цвет свечения естественный белый, мин. 845 лм при 350 мА	XP-E
XLD-AL1x09-XPE-01-WHW	Цвет свечения теплый белый, мин. 725 лм при 350 мА	XP-E

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

\*\* Под заказ возможна поставка светодиодов других цветов.

## Светодиодные кластеры XLight®



### Светодиодный линейный кластер XLD-AL3x03-000-01

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- рассеиваемая тепловая мощность не более 6 Вт (без применения элементов охлаждения);
- при использовании алюминиевых радиаторов существует возможность питания кластера током до 700 мА;
- тип подключения – пайка к контактным площадкам;
- печатная плата рассчитана на установку трех групп по три светодиода – девяти мощных светодиодов Cree® XLamp® типоразмера 7090 для RGB приложений;
- адаптирован к применению вторичной оптики Carclo для единичного светодиода Cree® XLamp® типового размера 7090;
- температура эксплуатации от –40 до +85°C;
- температура хранения от –60 до +125°C;
- габаритные размеры: 238×32 мм.

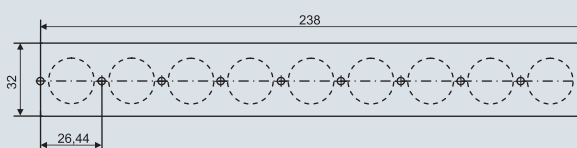
#### Области применения:

- декоративное освещение витрин;
- освещение архитектурных объектов;
- декоративная подсветка стеновых ниш.

#### Общее описание

Светодиодный кластер XLD-AL3x03-000-01 представляет собой прямоугольную печатную плату на алюминиевом основании с посадочными местами для девяти мощных светодиодов Cree® XLamp® типового размера 7090, соединенных в три группы по три светодиода в каждой. Данный кластер предназначен для применения только в RGB решениях, поэтому поставляется с установленными светодиодами трех цветов: красного (3 шт.), зеленого (3 шт.) и синего (3 шт.). Подключение кластера к трем драйверам питания светодиодов осуществляется пайкой к контактным площадкам. Допускается использование стандартной вторичной оптики Carclo для единичного светодиода.

#### Габаритный чертеж



#### Номенклатура изделий

Линейки XLD-AL3x03-000-01 отличаются установленными мощными светодиодами Cree® XLamp®:

Наименование	Описание*
XLD-AL3x03-000-01-RGB**	Трехцветный, комбинация красного, зеленого и синего цветов (RGB)

\* Производитель оставляет за собой право внесения изменений в технические характеристики стандартных изделий, не ухудшающие их потребительские свойства, в одностороннем порядке.

\*\* Под заказ возможна поставка светодиодов других цветов, например AWB.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

### Драйверы питания светодиодов XLight®

Драйверы питания светодиодов XLight® предназначены для электропитания от сети переменного тока полупроводниковых источников излучения - мощных светодиодов и светодиодных кластеров.

Драйвер представляет собой источник постоянного стабилизированного тока. В составе светодиодных драйверов XLight® использованы новейшие схемотехнические решения и высококачественная элементная база, что позволяет обеспечить высокий КПД, а также высокую точность стабилизации рабочего тока мощных светодиодов в широком диапазоне температур.

Драйверы дают возможность использовать светодиоды Cree XLamp® в различных количествах: как единичные светодиоды, так и цепочки из нескольких последовательно соединенных светодиодов.

Драйверы могут быть выполнены в пластиковых корпусах с отверстиями для крепления, а также в виде печатной платы с компонентами (без корпуса). Различные драйверы, обладая соответствующим классом защиты и временем работы, могут применяться как во внутреннем, так и в наружном освещении.

#### Внимание!

Включение драйвера без нагрузки запрещено. Подключение нагрузки (кластера) к драйверу следует производить только при отключенной сети 220 В. В противном случае возможен выход из строя кластера и/или драйвера.

### Драйверы питания светодиодов

Наименование драйвера	Входное напряжение, В	Выходной ток, мА	Выходное напряжение, В	Выходная мощность (макс), Вт	Количество последовательно соединенных светодиодов		Класс защиты	Температура эксплуатации, °С	Габаритные размеры, мм
					белые, синие, голубые, зеленые	желтые, оранжевые, красные			
XLD-PS-003	220±20%	350	11...52	40	3...16	4...21	IP40	-20...+60	104×88×35
		500			3...14	4...19			
		700							
XLD-PS-230035AFS-10W	230±10%	350	3...29	10	1...9	1...13	IP40	-20...+60	143×34×26
XLD-PS-230035C-10W	230±10%	350	3...29	10	1...9	1...13	IP67	-40...+85	97,5×40,5×31
XLD-PS-230035IP-13W	140-240	350	20...40	13	7...12	9...17	IP20	-40...+50	130×29×23
XLD-PS-230035IP-25W	230±10%	350	40...75	25	11...24	16...30	IP40	-40...+50	158×46×34
XLD-PS-230050IP-40W	230±10%	500	30...60	40	8...19	12...26	IP40	-40...+50	158×46×34
CCD-002	180-265	525	10...32	17	3...9	4...12	—	-40...+50	72×64,5×27,5
XLD-PS-230035IP-3X25W	220±10%	350	40...80	75	12...25 (на канал)	17...34 (на канал)	IP65	-40...+50	198,0×83,5×43,8
XLD-PS-230035IP-2X25W	220±10%	350	40...80	50	12...25 (на канал)	17...34 (на канал)	IP65	-40...+50	161,4×83,5×46,2

## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-003

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания AC 220 В ±20%;
- нагрузочная способность:
  - 3–16 мощных светодиодов белых, синих, зеленых,
  - 4–21 мощных светодиодов красных, желтых;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350/500/700 мА\*;
- максимальная мощность нагрузки 40 Вт;
- максимальное значение КПД 80%;
- защита от короткого замыкания цепи нагрузки;
- защита от бросков входного напряжения;
- внешнее управление уровнем выходного тока:
  - с помощью ШИМ (уровень DC 2,5...10 В);
  - с помощью постоянного напряжения (уровень DC 0...10 В);
  - с помощью потенциометра (уровень сопротивления 10...50 кОм);
- применение внутри помещений, IP40;
- температура эксплуатации от –20 до +60°C;
- габаритные размеры корпуса 104×88×35 мм.

#### Области применения:

- общее освещение помещений;
- осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка;
- лабораторный драйвер.

#### Общее описание

Драйвер питания полупроводниковых источников света XLD-PS-003 предназначен для питания постоянным током 350, 500 или 700 мА. Количество мощных светодиодов, подключаемых последовательно: белых, синих и зеленых – от 3 до 16\* шт., красных и желтых – от 4 до 21 шт. Значение тока стабилизации задается установкой или снятием перемычки. Есть возможность внешнего управления средним уровнем выходного тока драйвера с помощью широтно-импульсной модуляции (ШИМ), прямого напряжения или потенциометра. Драйвер имеет за-

щиту от бросков входного напряжения и от короткого замыкания в цепи нагрузки. Максимальное значение выходного напряжения в случае обрыва цепи нагрузки составляет 60 В.

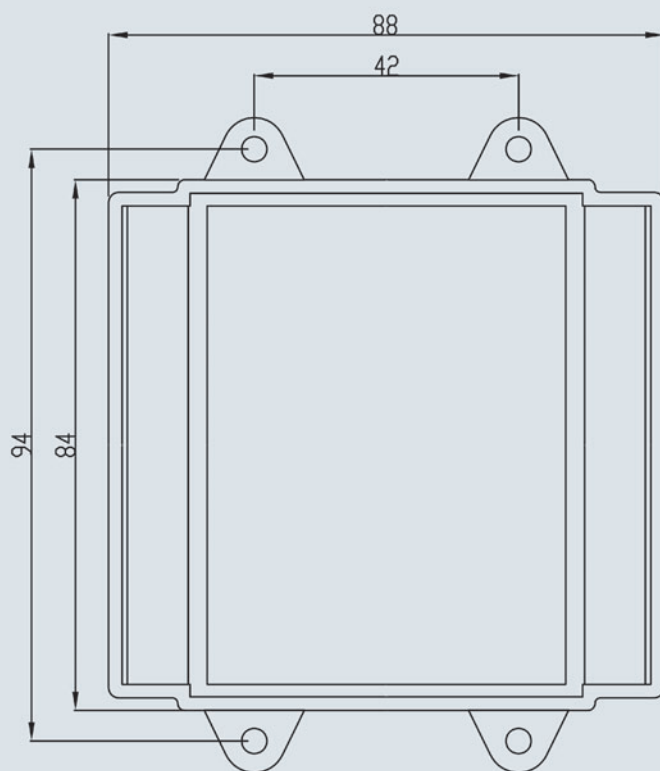
Малогоабаритный защитный корпус драйвера XLD-PS-003 (104×88×35 мм) обеспечивает защиту от пыли и проникновения к токоведущим частям. Компактные размеры, возможность управления средним выходным током, большая мощность и надежность позволяют использовать драйвер в широком спектре светотехнических изделий.

Параметр	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [U <sub>вх</sub> ]	220±20%	АС, 50/60 Гц
КПД, %	56...80	—
Выходной ток, мА [I <sub>вых</sub> ]	350/500/700	точность стабилизации ±3%
Диапазон выходного напряжения, В [U <sub>вых</sub> ]	11...52	—
Напряжение управления, В [U <sub>упр</sub> ]	10	—
Количество последовательно соединенных светодиодов при токе 350 мА/500 мА	3...16	белые, синие, голубые, зеленые
	4...21	желтые, оранжевые, красные
Количество последовательно соединенных светодиодов при токе 700 мА	3...14	белые, синие, голубые, зеленые
	4...19	желтые, оранжевые, красные
Температура эксплуатации, °С	–20...+60	—
Температура хранения, °С	–40...+85	—
Габаритные размеры, мм	104,0×88,0×35,0	—
Класс защиты	IP40	—

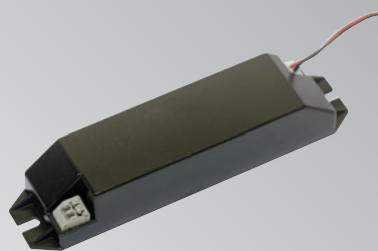
\* При токе 700 мА максимальное количество белых, синих и зеленых светодиодов составляет 14 штук.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035AFS-10W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания 230 В  $\pm 10\%$ ;
- нагрузочная способность 1–9 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА;
- максимальная выходная мощность 10 Вт;
- максимальное значение КПД 85%;
- коррекция коэффициента мощности 0,98;
- применение внутри помещений, IP40;
- температура эксплуатации от  $-20$  до  $+60^\circ\text{C}$ ;
- габаритные размеры корпуса 143×34×26мм.

#### Области применения:

- общее освещение помещений;
- осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер XLD-PS-230035AFS-10W предназначен для электропитания мощных светодиодов от сети переменного тока.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree® XLamp® в количестве: белый, синий, зеленый – от 1 до 9 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 1 до 13 шт.

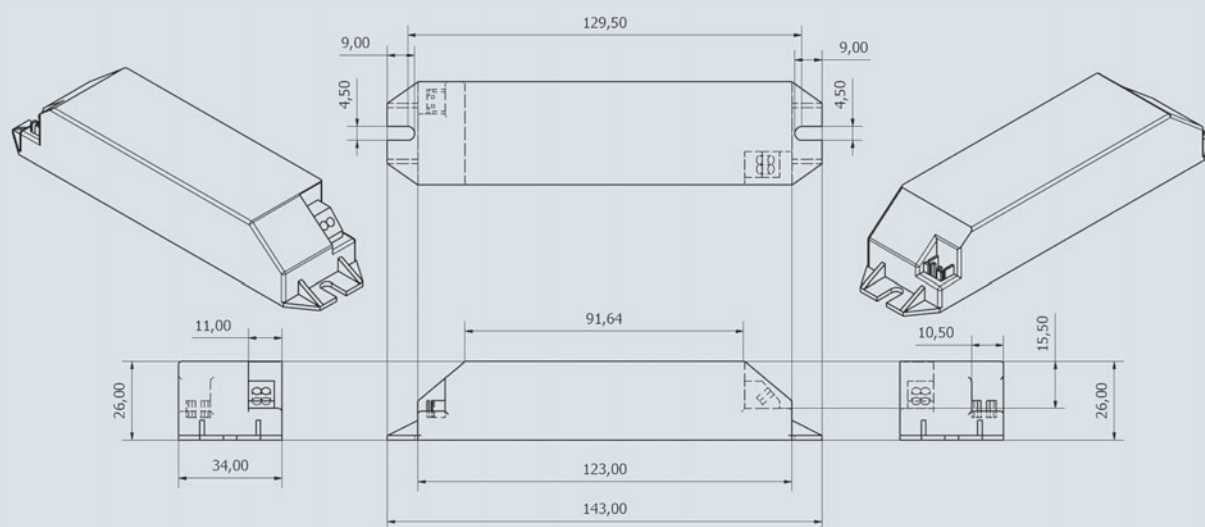
Драйвер выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер, обладая классом защиты IP40, может применяться во внутреннем освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [ $U_{\text{ВХ}}$ ]	230 $\pm 10\%$	АС, 50/60 Гц
КПД, %	85	
Выходной ток, мА [ $I_{\text{ВЫХ}}$ ]	350 $\pm 5\%$	
Выходное напряжение, В [ $U_{\text{ВЫХ}}$ ]	3...29	
Выходная мощность, Вт [ $P_{\text{ВЫХ}}$ ]	1...10	
Количество последовательно соединенных светодиодов	1...9	белые, синие, голубые, зеленые
	1...13	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,98	
Температурный диапазон эксплуатации, $^\circ\text{C}$	$-20...+60$	
Габаритные размеры, мм	143,0×34,0×26,0	
Класс защиты	IP40	

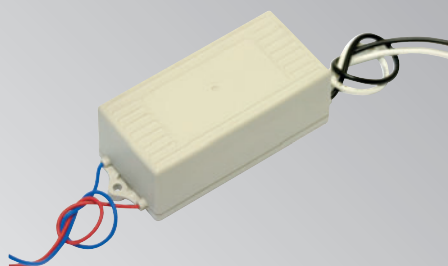
\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды  $+25^\circ\text{C}$ .

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035C-10W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания 230 В  $\pm 10\%$ ;
- нагрузочная способность 1–9 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА;
- максимальная выходная мощность 10 Вт;
- максимальное значение КПД 80%;
- наружное и внутреннее применение, IP67;
- температура эксплуатации от  $-40$  до  $+85^\circ\text{C}$ ;
- габаритные размеры корпуса 97,5×40,5×31 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- осветительное оборудование;
- архитектурное освещение;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер XLD-PS-230035C-10W предназначен для электропитания мощных светодиодов от сети переменного тока.

Драйвер дает возможность использовать светодиоды типа Cree® XLamp® в количестве: белый, синий, зеленый – от 1 до 9 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 1 до 13 шт.

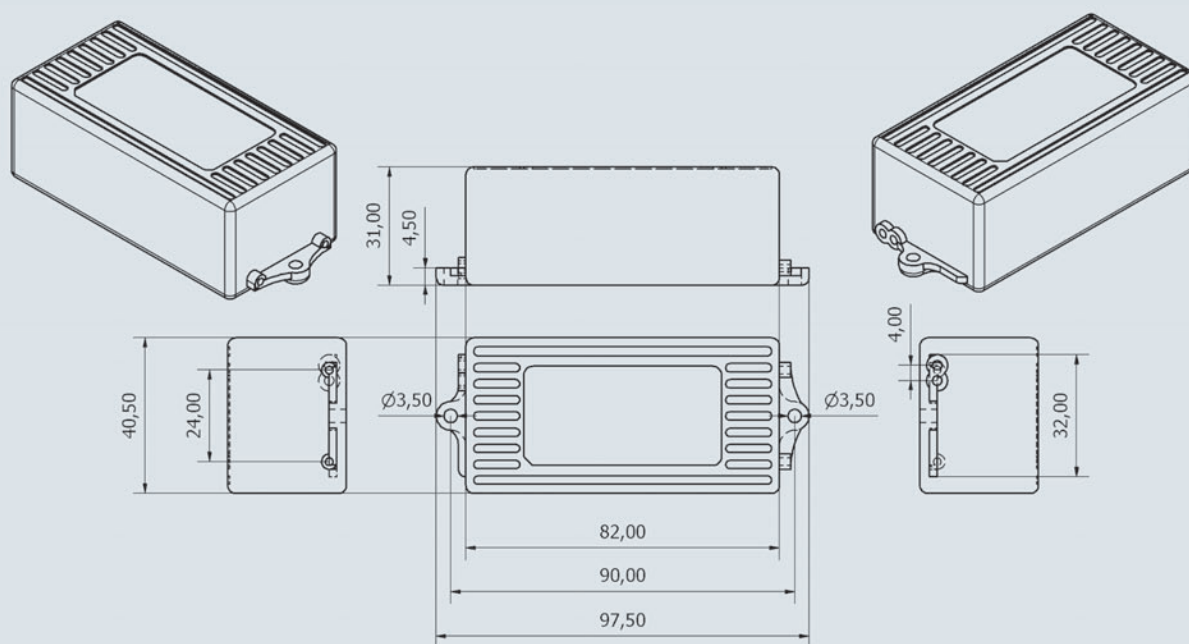
Драйвер выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер, обладая классом защиты IP67, может применяться в наружном и внутреннем освещении, а также в осветительных приборах.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [ $U_{\text{ВХ}}$ ]	230 $\pm 10\%$	АС, 50/60 Гц
КПД, %	56...80	
Выходной ток, мА [ $I_{\text{ВЫХ}}$ ]	350 $\pm 5\%$	
Выходное напряжение, В [ $U_{\text{ВЫХ}}$ ]	3...29	
Выходная мощность, Вт [ $P_{\text{ВЫХ}}$ ]	1...10	
Количество последовательно соединенных светодиодов	1...9	белые, синие, голубые, зеленые
	1...13	желтые, оранжевые, красные
Температурный диапазон эксплуатации, $^\circ\text{C}$	$-40...+85$	
Габаритные размеры, мм	97,5×40,5×31,0	
Класс защиты	IP67	

\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды  $+25^\circ\text{C}$ .

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-13W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания 140–240 В;
- нагрузочная способность 8–13 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА;
- максимальная выходная мощность 13 Вт;
- максимальное значение КПД 84%;
- коррекция коэффициента мощности 0,8;
- применение внутри помещений, IP20;
- температура эксплуатации от –40 до +50°C;
- габаритные размеры корпуса 130,0×29,0×23,0 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- осветительное оборудование;
- освещение;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер XLD-PS-230035IP-13W предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать светодиоды типа Cree® XLamp® в количестве: белый, синий, зеленый – от 8 до 13 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 12 до 19 шт.

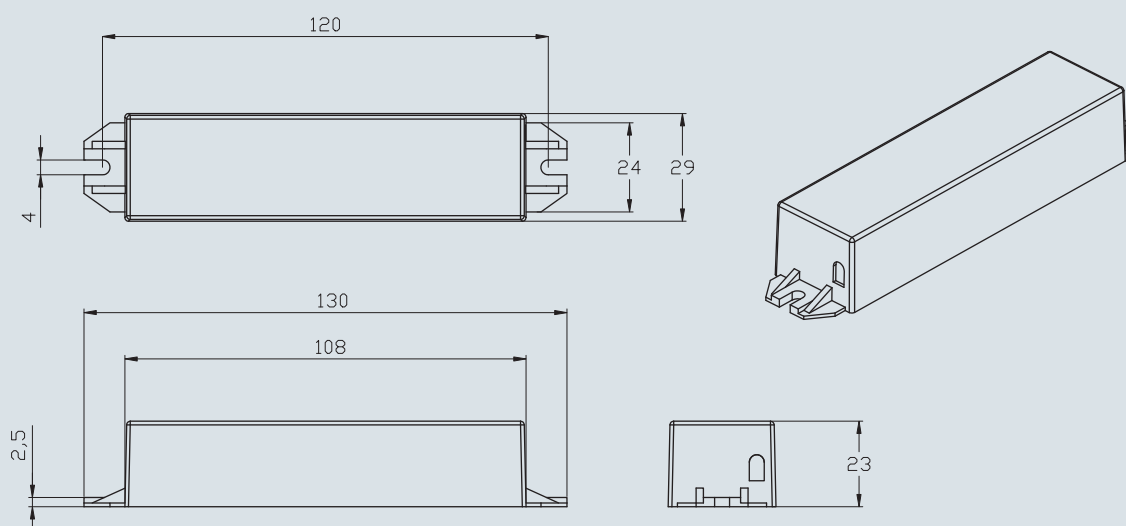
Драйвер выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер, обладая классом защиты IP20, может применяться во внутреннем освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [U <sub>ВХ</sub> ]	140–240	АС, 50/60 Гц
КПД, %	84	
Выходной ток, мА [I <sub>ВЫХ</sub> ]	350±5%	
Выходное напряжение, В [U <sub>ВЫХ</sub> ]	20...40	
Выходная мощность, Вт [P <sub>ВЫХ</sub> ]	8...13	
Количество последовательно соединенных светодиодов	8...13	белые, синие, голубые, зеленые
	12...19	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,8	
Температурный диапазон эксплуатации, °С	–40...+50	
Габаритные размеры, мм	130,0×29,0×23,0	
Класс защиты	IP20	

\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды +25°C.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-25W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания 230 В  $\pm 10\%$ ;
- нагрузочная способность 11–24 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА;
- максимальная выходная мощность 25 Вт;
- коррекция коэффициента мощности 0,86;
- применение внутри помещений, IP40;
- температура эксплуатации от  $-40 \dots +50^\circ\text{C}$ ;
- габаритные размеры корпуса 158,0×46,0×34,0 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер XLD-PS-230035IP-25W предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree XLamp® в количестве: белый, синий, голубой, зеленый – от 11 до 24 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 16 до 30 шт.

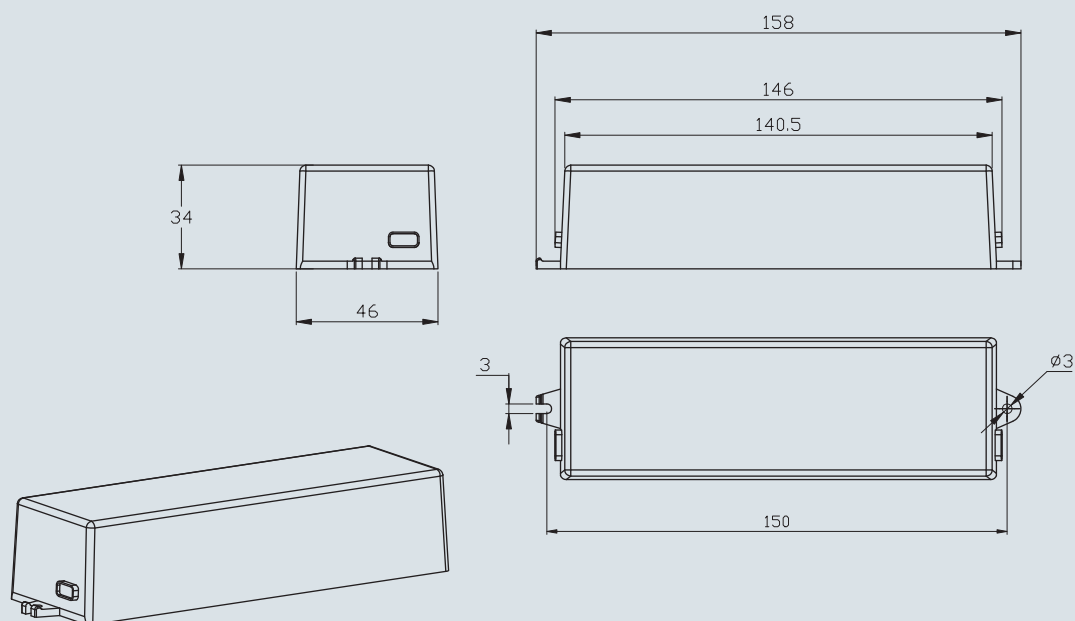
Драйвер выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер, обладая классом защиты IP40, может применяться во внутреннем освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [ $U_{\text{ВХ}}$ ]	230 $\pm 10\%$	АС, 50/60 Гц
Выходной ток, мА [ $I_{\text{ВЫХ}}$ ]	350 $\pm 5\%$	
Выходное напряжение, В [ $U_{\text{ВЫХ}}$ ]	40...75	
Выходная мощность, Вт [ $P_{\text{ВЫХ}}$ ]	25	
Количество последовательно соединенных светодиодов	11...24	белые, синие, голубые, зеленые
	16...30	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,86	
Температурный диапазон эксплуатации, °С	$-40 \dots +50$	
Габаритные размеры, мм	158,0×46,0×34,0	
Класс защиты	IP40	

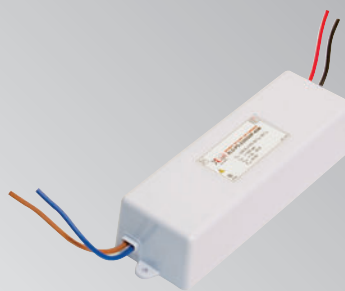
\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды  $+25^\circ\text{C}$ .

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230050IP-40W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания 230 В  $\pm 10\%$ ;
- нагрузочная способность 8–19 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 500 мА;
- максимальная выходная мощность 40 Вт;
- коррекция коэффициента мощности 0,86;
- применение внутри помещений, IP40;
- температура эксплуатации от  $-40 \dots +50^\circ\text{C}$ ;
- габаритные размеры корпуса 158,0×46,0×34,0 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер XLD-PS-230050IP-40W предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree XLamp® в количестве: белый, синий, голубой, зеленый – от 8 до 19 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 12 до 26 шт.

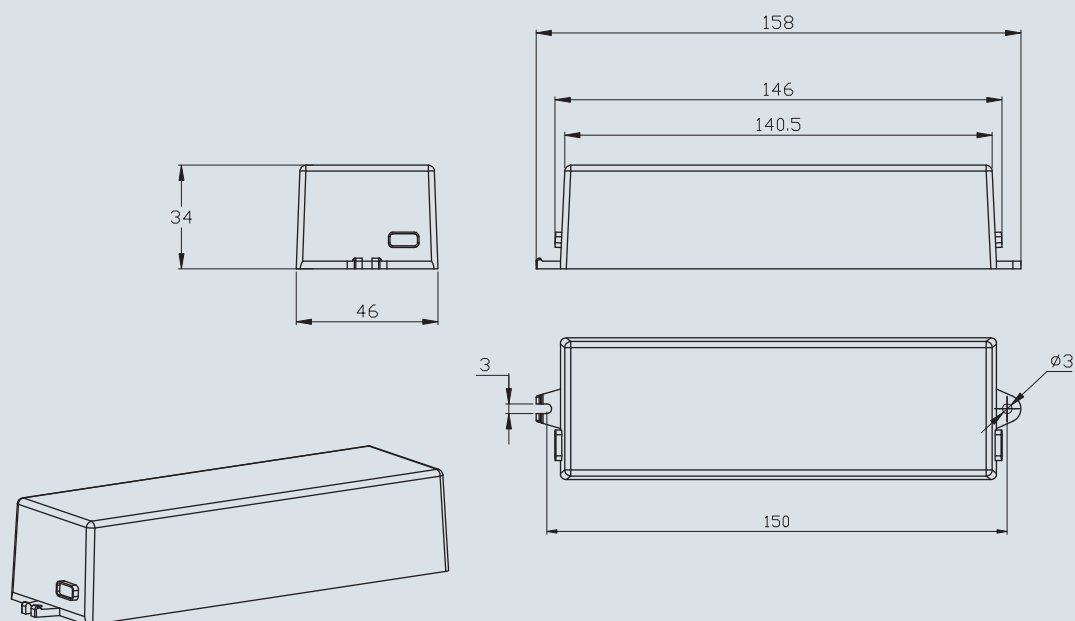
Драйвер выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер, обладая классом защиты IP40, может применяться во внутреннем освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [ $U_{\text{ВХ}}$ ]	230 $\pm 10\%$	АС, 50/60 Гц
Выходной ток, мА [ $I_{\text{ВЫХ}}$ ]	500 $\pm 5\%$	
Выходное напряжение, В [ $U_{\text{ВЫХ}}$ ]	30...60	
Выходная мощность, Вт [ $P_{\text{ВЫХ}}$ ]	40	
Количество последовательно соединенных светодиодов	8...19	белые, синие, голубые, зеленые
	12...26	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,86	
Температурный диапазон эксплуатации, $^\circ\text{C}$	$-40 \dots +50$	
Габаритные размеры, мм	158,0×46,0×34,0	
Класс защиты	IP40	

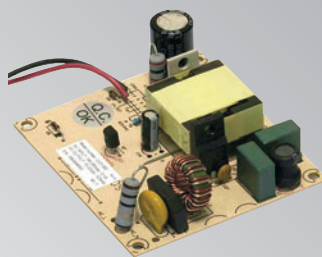
\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды  $+25^\circ\text{C}$ .

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов CCD-002

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания AC 180–265 В;
- нагрузочная способность 3–9 мощных светодиодов;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 525 мА;
- максимальная выходная мощность 17 Вт;
- температура эксплуатации от –40...+50°C;
- габаритные размеры 72,0×64,5×27,5 мм.

#### Области применения:

- общее освещение помещений;
- осветительное оборудование;
- освещение витрин;
- освещение рабочих мест;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Драйвер CCD-002 предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree XLamp® в количестве: белый, синий, голубой, зеленый – от 3 до 9 шт.; красный, желтый, оранжевый – от 4 до 12 шт.

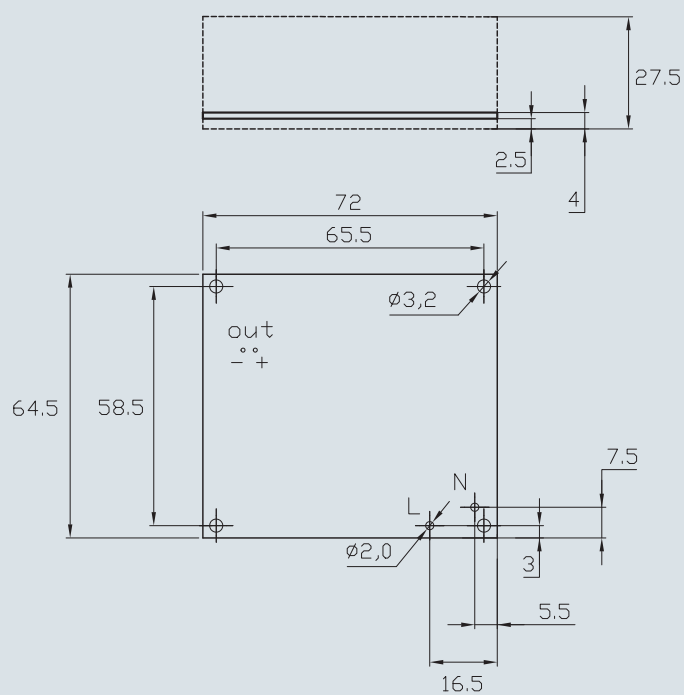
Драйвер CCD-002 представляет собой печатную плату с выводными электронными компонентами, может применяться во внутреннем освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [U <sub>ВХ</sub> ]	180–265	АС, 50/60 Гц
Выходной ток, мА [I <sub>ВЫХ</sub> ]	525±5%	
Выходное напряжение, В [U <sub>ВЫХ</sub> ]	10...32	
Выходная мощность, Вт [P <sub>ВЫХ</sub> ]	17	
Количество последовательно соединенных светодиодов	3...9	белые, синие, голубые, зеленые
	4...12	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,86	
Температурный диапазон эксплуатации, °С	–40...+50	
Габаритные размеры, мм	72,0×64,5×27,5	

\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды +25°C.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-2X25W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания AC 220 В ±10%;
- нагрузочная способность 12–25 мощных светодиодов на канал;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА ±5%;
- максимальная выходная мощность 50 Вт;
- коррекция коэффициента мощности 0,96;
- наружное и внутреннее применение, IP65;
- температура эксплуатации –40...+50°C;
- габаритные размеры 161,4×83,5×46,2 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- уличное освещение;
- освещение рабочих мест;
- осветительное оборудование;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Двухканальный драйвер XLD-PS-230035IP-2X25W предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree XLamp® в количестве: белый, синий, голубой, зеленый – от 12 до 25 шт. (на канал); красный, желтый, оранжевый – от 17 до 34 шт. (на канал).

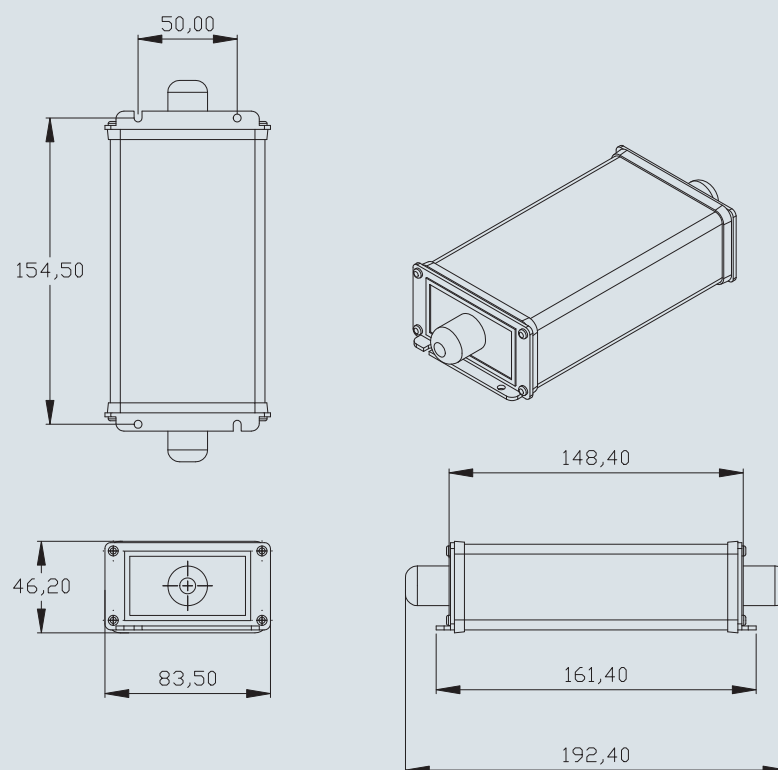
Двухканальный драйвер XLD-PS-230035IP-2X25W выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер обладает степенью защиты IP65, может применяться во внутреннем и наружном освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [U <sub>ВХ</sub> ]	220±10%	АС, 50/60 Гц
Выходной ток, мА [I <sub>ВЫХ</sub> ]	350±5%	
Выходное напряжение, В [U <sub>ВЫХ</sub> ]	40...80 (на канал)	
Выходная мощность, Вт [P <sub>ВЫХ</sub> ]	50	
Количество последовательно соединенных светодиодов	12...25 (на канал)	белые, синие, голубые, зеленые
	17...34 (на канал)	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,96	
Температурный диапазон эксплуатации, °С	–40...+50	
Габаритные размеры, мм	161,4×83,5×46,2	
Класс защиты	IP65	

\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды +25°C.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

### Габаритный чертеж



Информация о подключении каналов указана на этикетке драйвера.

## Драйверы питания светодиодов XLight®



### Драйвер питания светодиодов XLD-PS-230035IP-3X25W

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики:

- номинальное напряжение питания AC 220 В  $\pm 10\%$ ;
- нагрузочная способность 12–25 мощных светодиодов на канал;
- ток стабилизации в цепи нагрузки 350 мА  $\pm 5\%$ ;
- максимальная выходная мощность 75 Вт;
- коррекция коэффициента мощности 0,96;
- наружное и внутреннее применение, IP65;
- температура эксплуатации  $-40 \dots +50^\circ\text{C}$ ;
- габаритные размеры 198,0×83,5×43,8 мм.

#### Области применения:

- общее освещение;
- уличное освещение;
- освещение рабочих мест;
- осветительное оборудование;
- декоративная подсветка.

#### Общее описание

Трехканальный драйвер XLD-PS-230035IP-3X25W предназначен для электропитания от сети переменного тока мощных светодиодов.

Драйвер дает возможность использовать мощные светодиоды типа Cree XLamp® в количестве: белый, синий, голубой, зеленый – от 12 до 25 шт. (на канал); красный, желтый, оранжевый – от 17 до 34 шт. (на канал).

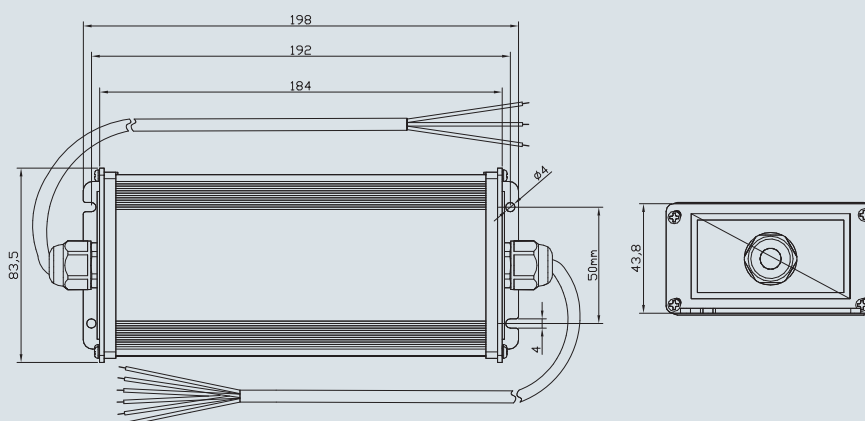
Трехканальный драйвер XLD-PS-230035IP-3X25W выполнен в пластиковом корпусе с отверстиями для крепления. Драйвер обладает степенью защиты IP65, может применяться во внутреннем и наружном освещении, а также монтироваться в корпус осветительного прибора.

Параметр*	Значение	Примечание
Входное напряжение, В [U <sub>ВХ</sub> ]	220 $\pm$ 10%	АС, 50/60 Гц
Выходной ток, мА [I <sub>ВЫХ</sub> ]	350 $\pm$ 5%	
Выходное напряжение, В [U <sub>ВЫХ</sub> ]	40...80 (на канал)	
Выходная мощность, Вт [P <sub>ВЫХ</sub> ]	75	
Количество последовательно соединенных светодиодов	12...25 (на канал)	белые, синие, голубые, зеленые
	17...34 (на канал)	желтые, оранжевые, красные
Коэффициент мощности	0,96	
Температурный диапазон эксплуатации, °С	-40...+50	
Габаритные размеры, мм	198,0×83,5×43,8	
Класс защиты	IP65	

\* Приведенные электрические параметры обеспечиваются при температуре окружающей среды +25°C.

## Драйверы питания светодиодов XLight®

Габаритный чертеж



Информация о подключении каналов указана на этикетке драйвера.



## **ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА**

- Линзы для светодиодов Cree® XLamp®



## Оптика компании Ledil и Carclo



### Линзы для светодиодов Cree XLamp®

При разработке приборов на основе мощных светодиодов для получения необходимого распределения интенсивности (кривой силы света) нужно использовать вторичную оптику, разработанную специально под используемые светодиоды.

Одними из производителей такой оптики являются компании Carclo и Ledil.

Линзы Carclo и Ledil выполнены из оптически прозрачного поликарбоната, имеют значения КПД по световому потоку не менее 80%. Линзы Ledil устойчивы к воздействию УФ и температуры (до +105°C). Размеры линз Carclo меньше аналогов других производителей, что повышает их универсальность в применении.

XLight® предлагает широкий ассортимент продуктов компаний Carclo и Ledil, разработанных для мощных светодиодов XLamp® компанией Cree.

## Оптика компании Ledil и Carclo

### Линзы для светодиодов

Тип светодиода	Производитель	Наименование	Угол излучения, град.	КПД, %	Диаметр линзы, мм	Количество светодиодов	Держатель
XR-E XR-C	Ledil	ROCKET-SS	±4	> 85	26	1	—
	Ledil	ROCKET-M	±13	> 85	26	1	—
	Ledil	ROCKET-O	±3 × ±20	> 85	26	1	—
	Ledil	ROCKET-W	±19	> 85	26	1	—
	Ledil	ROCKET-3-S	±5	> 85	50	3	—
	Ledil	ROCKET-3-M	±10	> 85	50	3	—
XP-E XP-C	Ledil	TUIJA-3-SS-XP	±5	> 85%	50	3	—
	Ledil	TUIJA-3-M-XP	±9	> 85%	50	3	—
	Ledil	TUIJA-3-W-XP	±27	> 85%	50	3	—
XR-E XR-C	Carclo	10 199	8,4	91	20	1	10 206
	Carclo	10 200	10	90	20	1	10 206
	Carclo	10 210	16	88	20	1	10 206
	Carclo	10 201	20	89	20	1	10 206
	Carclo	10 211	44	86	20	1	10 206
	Carclo	10 202	36	84	20	1	10 206
	Carclo	10 203	41×10	90	20	1	10 206
XP-E XP-C	Carclo	10 193	8,2	87,3	20	1	10 568
	Carclo	10 194	10,35	86,9	20	1	10 568
	Carclo	10 208	19,5	86,9	20	1	10 568
	Carclo	10 195	17,9	82,9	20	1	10 568
	Carclo	10 209	20,5	81,7	20	1	10 568
	Carclo	10 196	31,5	78,1	20	1	10 568
	Carclo	10 197	47×8	86	20	1	10 568
	Carclo	10 198	8×47	85,6	20	1	10 568
	Carclo	10 170	72	92,2	20	1	10 568
	Carclo	10 403	120	90	20	1	—
	Carclo	10 412	16,5	91,8	10	1	—
	Carclo	10 413	25,9	87,2	10	1	—
	Carclo	10 414	36,7	80	10	1	—
	Carclo	10 415	43×16	88,1	10	1	—
MC-E	Carclo	10 193	20	84,5	20	1	10 514
	Carclo	10 194	24	83	20	1	10 514
	Carclo	10 208	29	82,5	20	1	10 514
	Carclo	10 195	27,5	78	20	1	10 514
	Carclo	10 209	36,5	80	20	1	10 514
	Carclo	10 196	45	70	20	1	10 514
	Carclo	10 197	44×23	81	20	1	10 514
	Carclo	10 198	22×44	80	20	1	10 514
XP-G	Carclo	10 412	24	91	10	1	—
	Carclo	10 413	30	84,7	10	1	—
	Carclo	10 414	40	78,3	10	1	—
	Carclo	10 415	43,6×23,3	86,5	10	1	—

### Держатели линз для светодиодов

Тип светодиода	Производитель	Наименование	Описание	Цвет
XR-E, XR-C	Carclo	10 206	Держатель для линзы 20 мм	Прозрачный
XP-E, XP-C	Carclo	10 568	Держатель для линзы 20 мм	Прозрачный
MC-E	Carclo	10 514	Держатель для линзы 20 мм	Прозрачный

## Оптика компании Ledil



### Линзы Ledil серия ROCKET

- Серия ROCKET (диаметр линзы 26 мм) – для отдельных светодиодов XR-E, XR-C
- Серия ROCKET-3 (диаметр линзы 50 мм) – для кластеров из трех светодиодов XR-E, XR-C
- Серия TUIJA-3 (диаметр линзы 50 мм) – для кластеров из трех светодиодов XP-E, XP-C

На нижнюю сторону линз серии ROCKET (место контакта с поверхностью печатной платы) нанесен самоклеящийся состав, защищенный при хранении пленкой.

Линзы серии ROCKET-3 имеют специальные ножки для крепления на печатной плате, где должны быть предусмотрены технологические (посадочные) отверстия; ножки надо приклеивать к печатной плате клеем.

Линзы серии TUIJA-3 имеют специальные ножки для крепления на печатной плате, где должны быть предусмотрены технологические (посадочные) отверстия; ножки надо приклеивать к печатной плате клеем.

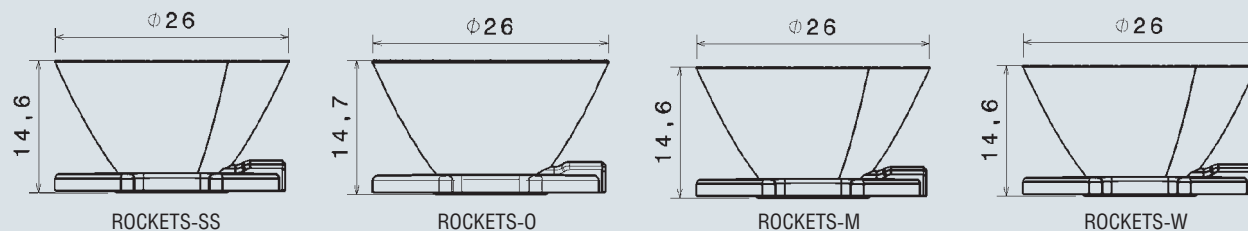


ROCKETS-SS

ROCKETS-M

ROCKETS-O

### Габаритные чертежи линз Ledil серии Rocket



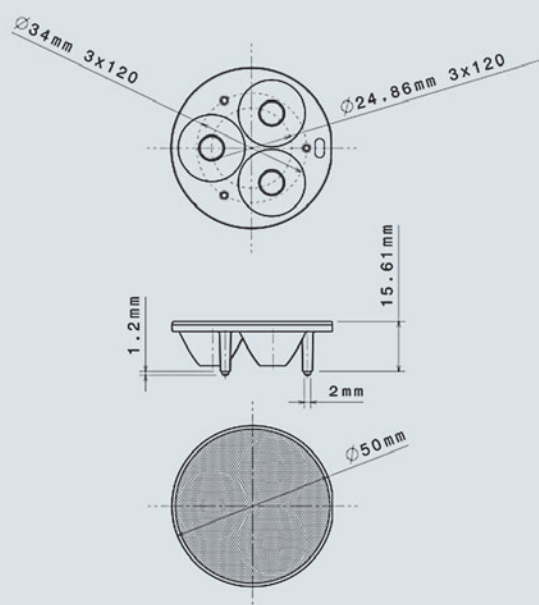
## Оптика компании Ledil



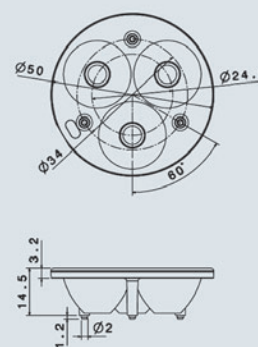
### Линзы Ledil серий ROCKET-3 и TUIJA-3



Габаритный чертеж линз Ledil серии ROCKET-3



Габаритный чертеж линз Ledil серии TUIJA-3



## Оптика компании Carclo

- Линзы и держатели для светодиодов XR-E, XR-C (диаметр 20 мм)
- Линзы и держатели для светодиодов XR-E, XR-C (диаметр 20 мм)
- Линзы и держатели для светодиодов MC-E (диаметр 20 мм)
- Линзы для светодиодов XR-E, XR-C, XR-G (диаметр 10 мм).

Для монтажа линз Carclo 20 мм (кроме линз 10403) используется специальный держатель. Разные линзы монтируются в одинаковые по габаритным размерам держатели, посадочное место соответствует по геометрии корпусу светодиода. Держатели выполнены из поликарбоната, не имеют на тыльной поверхности самоклеющегося состава для монтажа на плату, ножки необходимо приклеить к по-

верхности печатной платы клеем.

Для монтажа линз Carclo 10 мм и линз 10403 не требуется держатель, линзы имеют специальные ножки для крепления на печатной плате, в которой должны быть предусмотрены технологические (посадочные) отверстия; ножки необходимо приклеить к печатной плате клеем.

### Линзы Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C



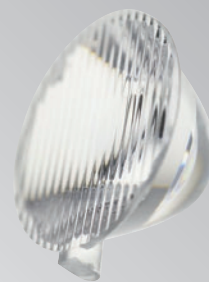
### Линзы Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C, MC-E



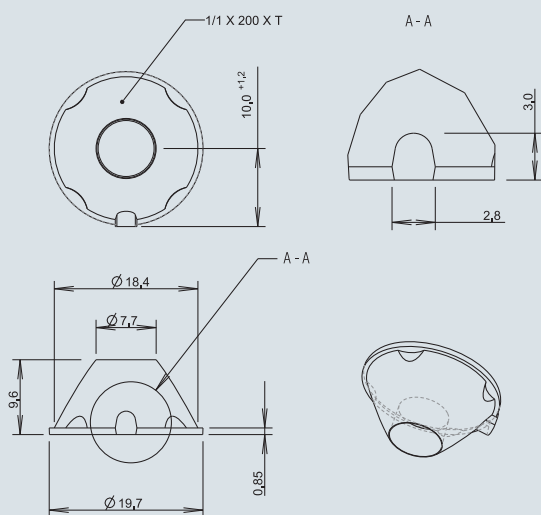
### Держатели линз Carclo 20 мм



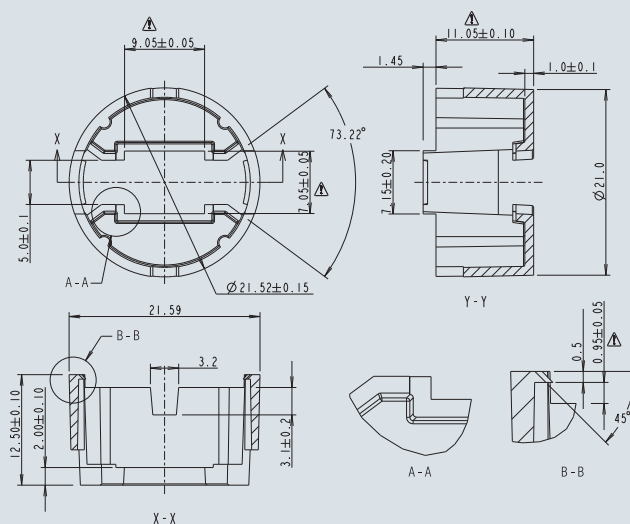
## Оптика компании Carclo



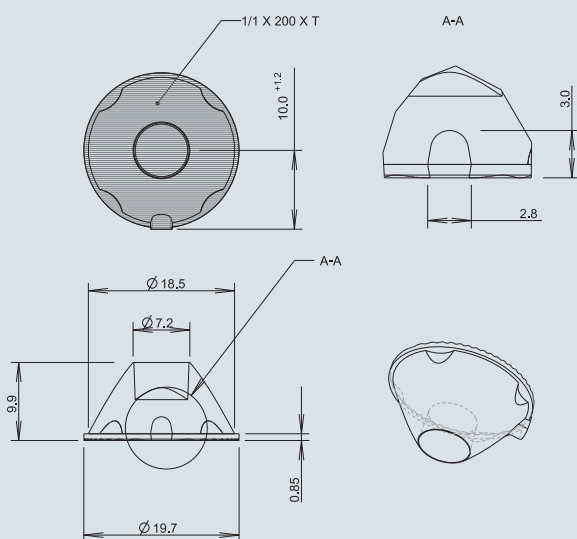
Габаритный чертеж линз Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C



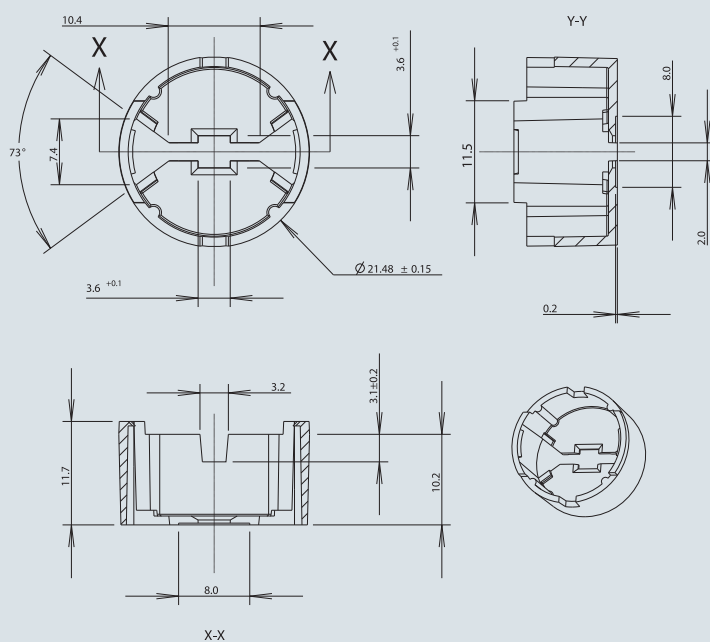
Габаритный чертеж держателей линз Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C



Габаритный чертеж линз Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C



Габаритный чертеж держателей линз Carclo 20 мм для светодиодов XR-E, XR-C



## Оптика компании Carclo

### Линзы Carclo 10 мм для светодиодов XP-E, XP-C, XP-G



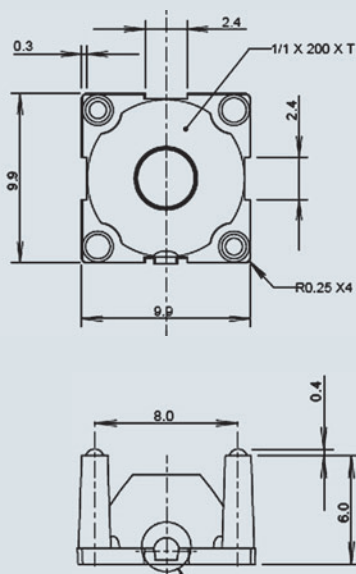
Линзы 10 мм

### Рефлекторы Carclo 10170 для светодиодов XP-E, XP-C

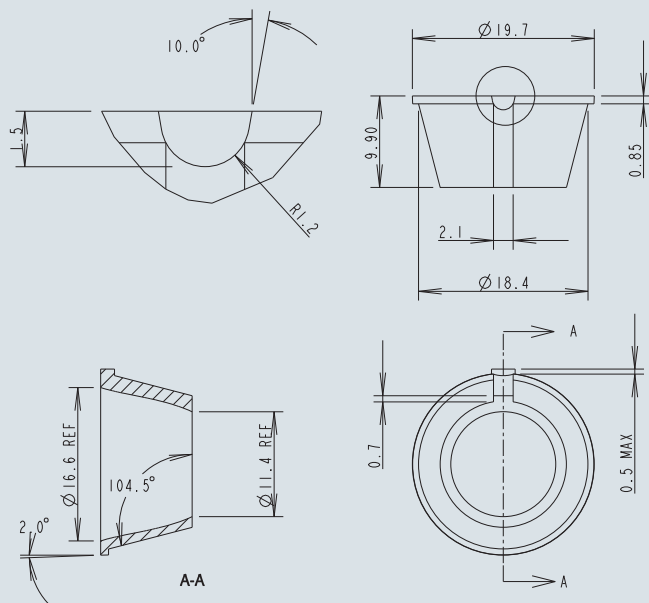


Рефлекторы Carclo 10170

#### Габаритный чертеж линзы Carclo 10 мм



#### Габаритный чертеж рефлекторов Carclo 10170



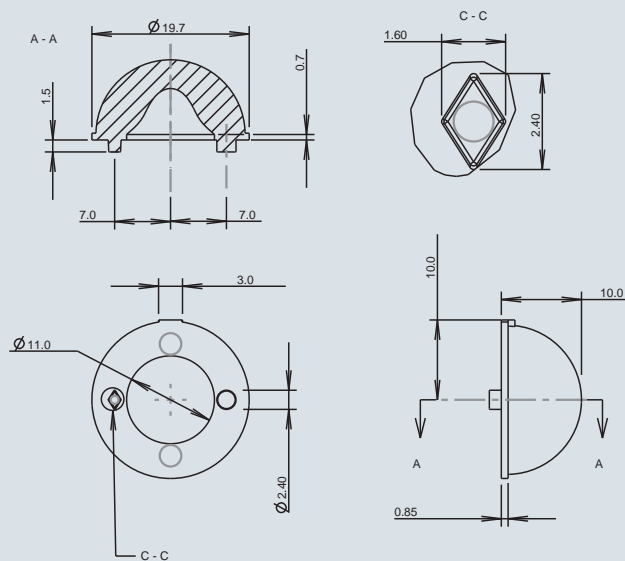
Более подробная информация, включая кривые силы света на все линзы на сайте [www.xlight.ru](http://www.xlight.ru)

## Оптика компании Carclo

### Линзы Carclo 10403 для светодиодов XP-E, XP-C, XP-G



#### Габаритный чертеж линз Carclo 10403





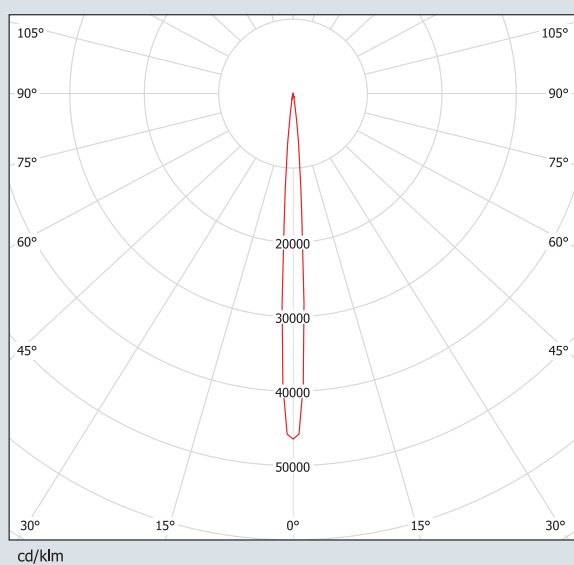
## **СПРАВОЧНЫЙ РАЗДЕЛ**

- **Кривые силы света для светодиодных светильников и кластеров XLight®**
- **Мощные светодиоды Cree Xlamp**
- **Основные понятия и термины**

## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

Приложение 1.1. Возможные варианты кривой силы света для светодиодных светильников и прожекторов XLight®. Светодиоды серии XP-E

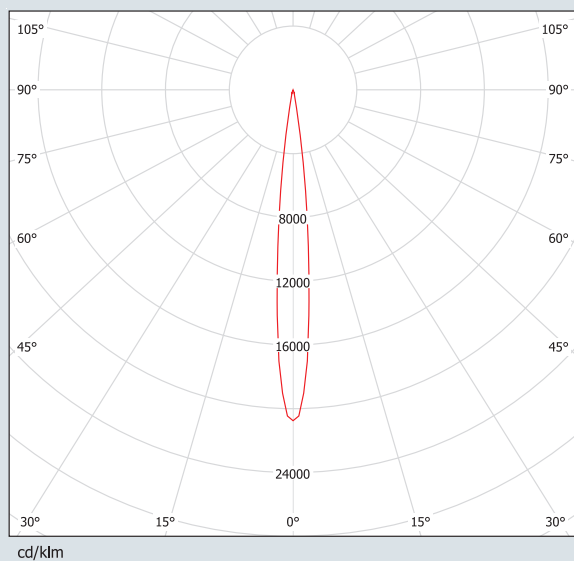
006 – 6°



2.0	h[m]	∅ 0.22	$E_{max}$ $E_{min}$	16831 8500
4.0		∅ 0.43	$E_{max}$ $E_{min}$	4208 2125
6.0		∅ 0.55	$E_{max}$ $E_{min}$	1870 944
8.0		∅ 0.87	$E_{max}$ $E_{min}$	1052 531
10.0		∅ 1.08	$E_{max}$ $E_{min}$	673 340

Освещенность [люкс]

010 – 10°

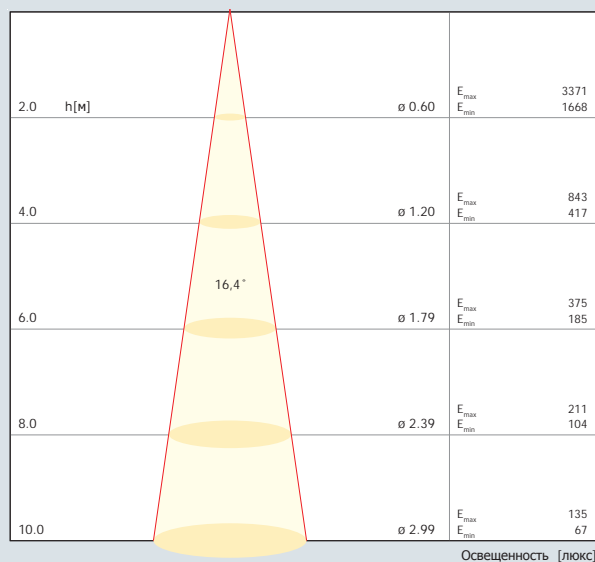
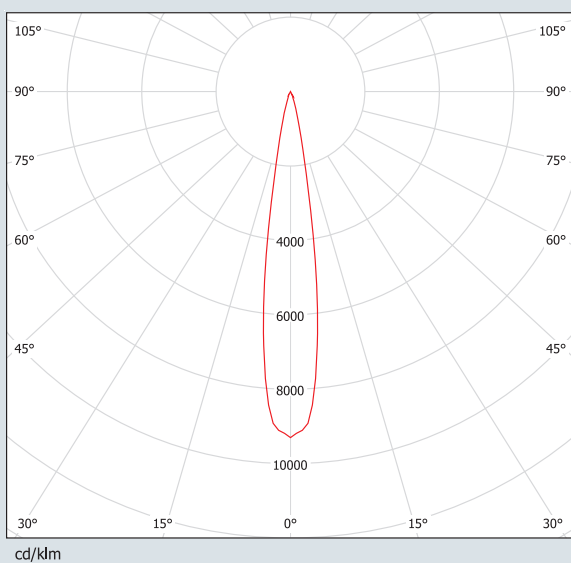


2.0	h[m]	∅ 0.36	$E_{max}$ $E_{min}$	7522 3720
4.0		∅ 0.71	$E_{max}$ $E_{min}$	1880 930
6.0		∅ 1.07	$E_{max}$ $E_{min}$	836 413
8.0		∅ 1.43	$E_{max}$ $E_{min}$	470 233
10.0		∅ 1.78	$E_{max}$ $E_{min}$	301 149

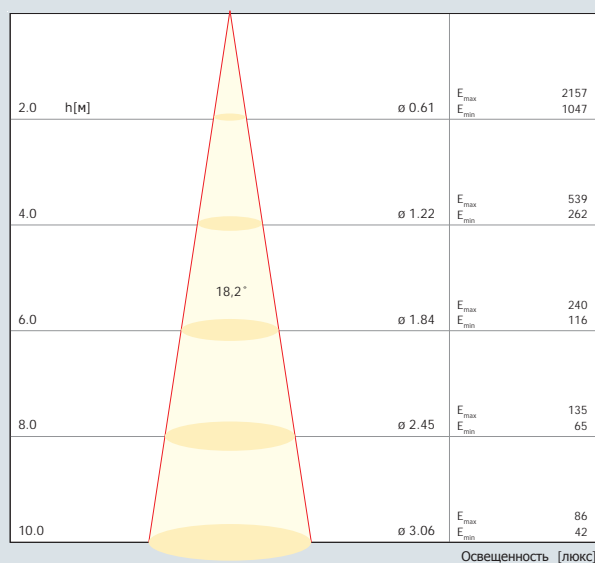
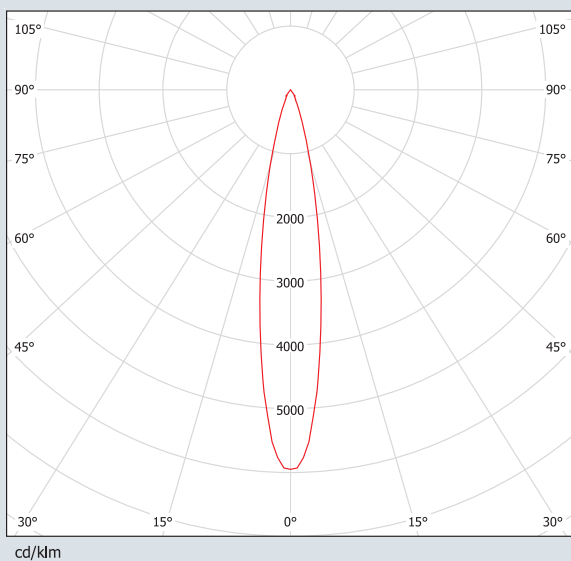
Освещенность [люкс]

## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

015 – 15°

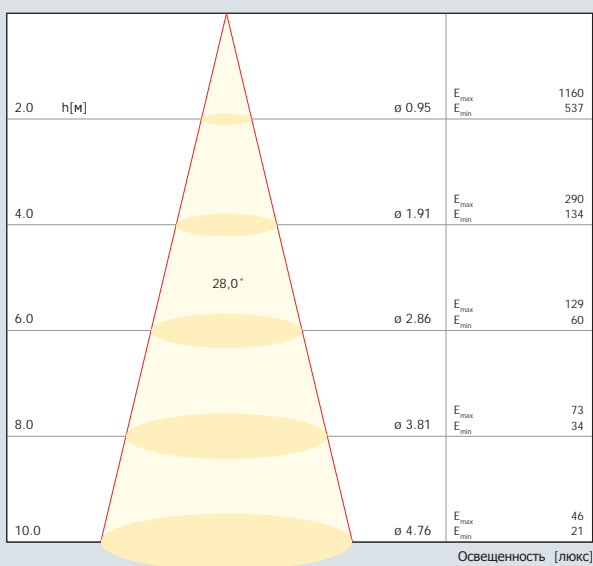
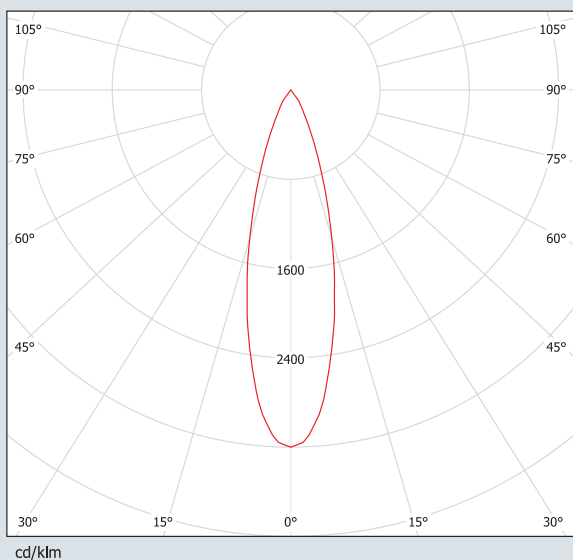


020 – 20°

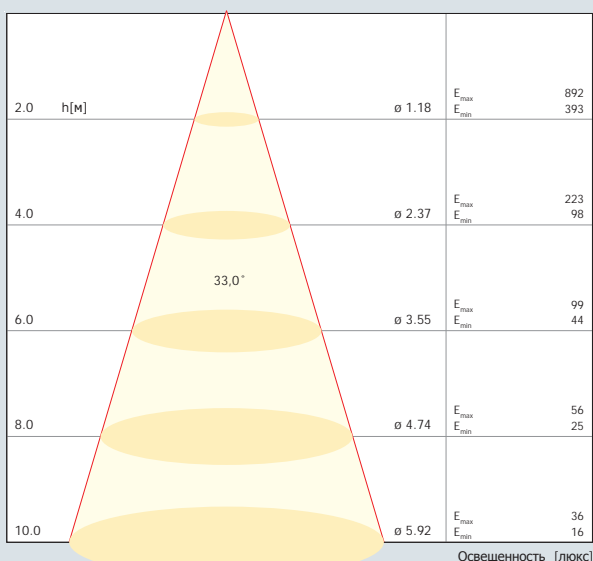
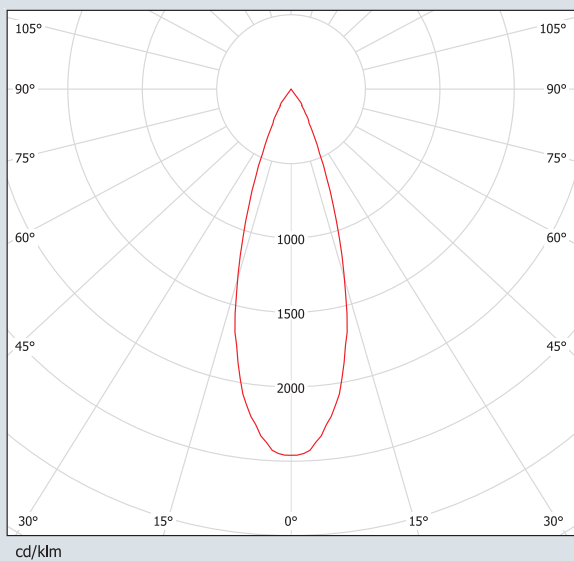


# Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

025 – 25°

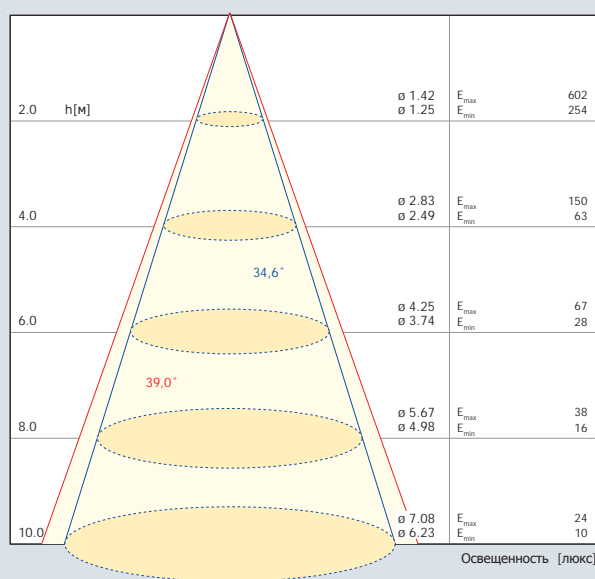
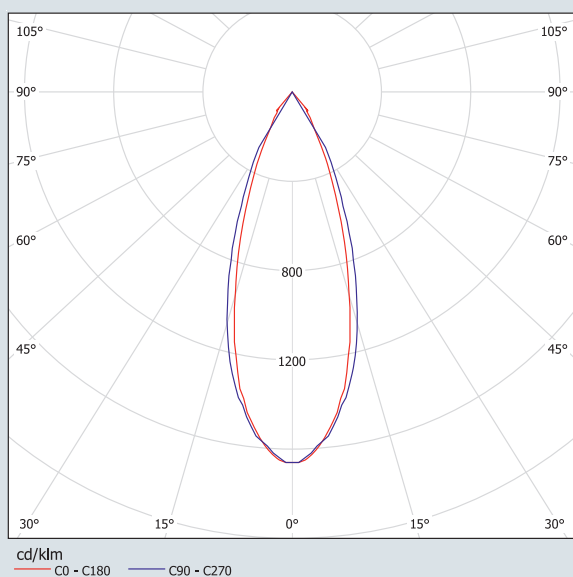


030 – 30°

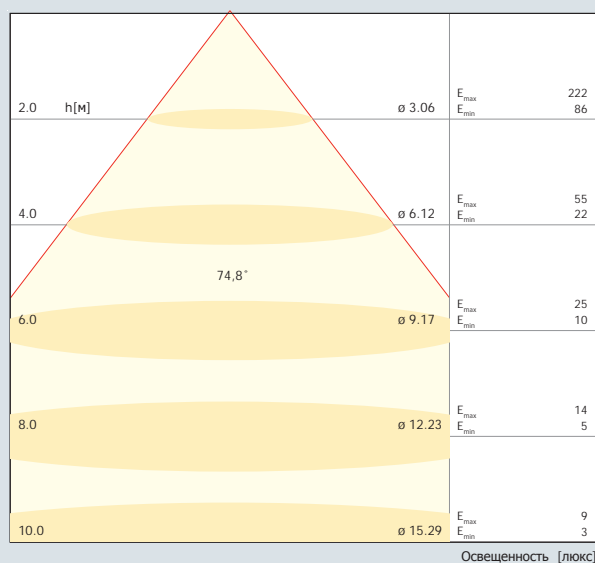
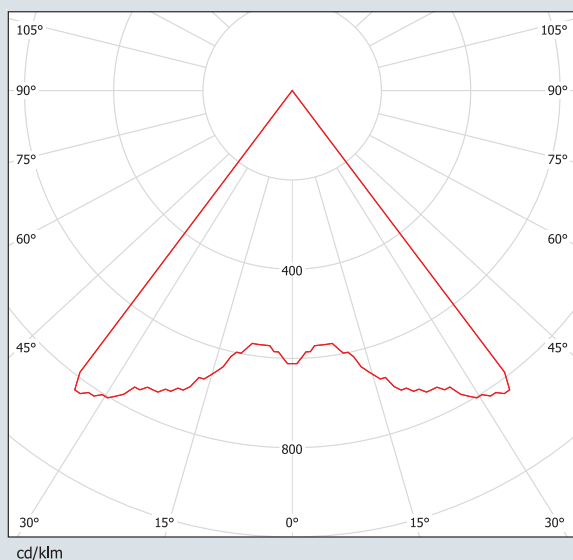


## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

035 – 35°

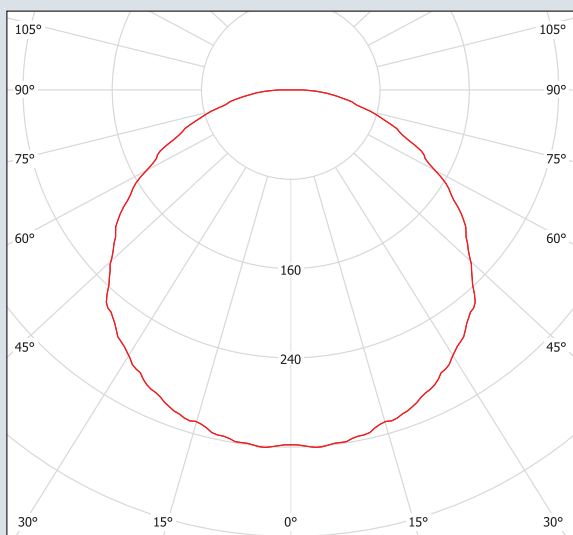


070 – 70°

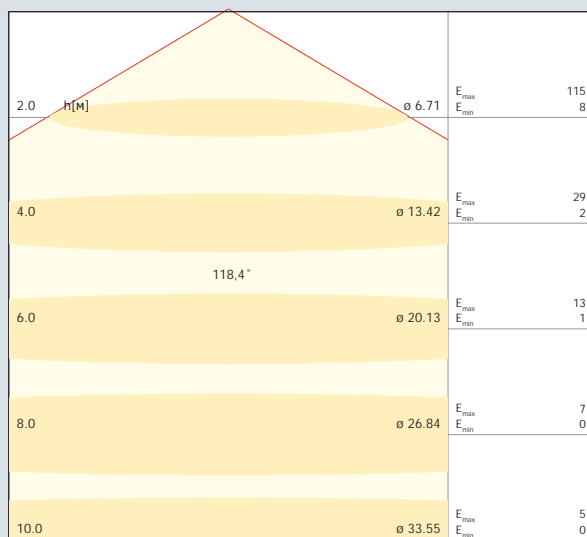


# Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

115 – 115°

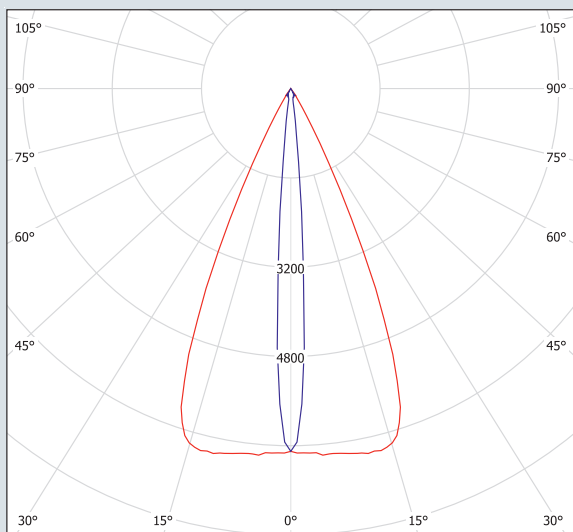


cd/klm



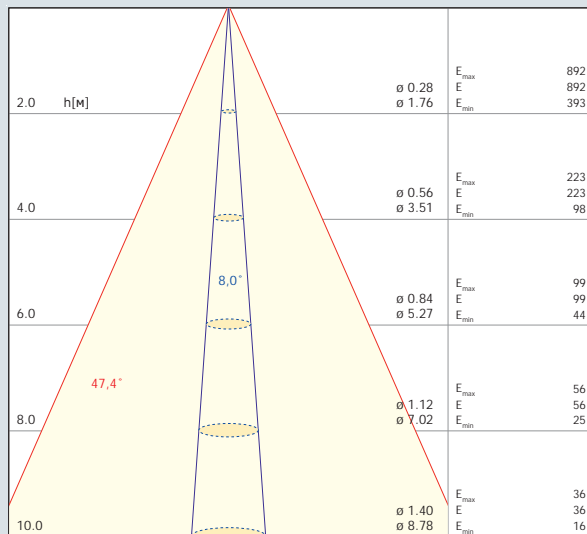
Освещенность [люкс]

0847 – 08° × 47°



cd/klm

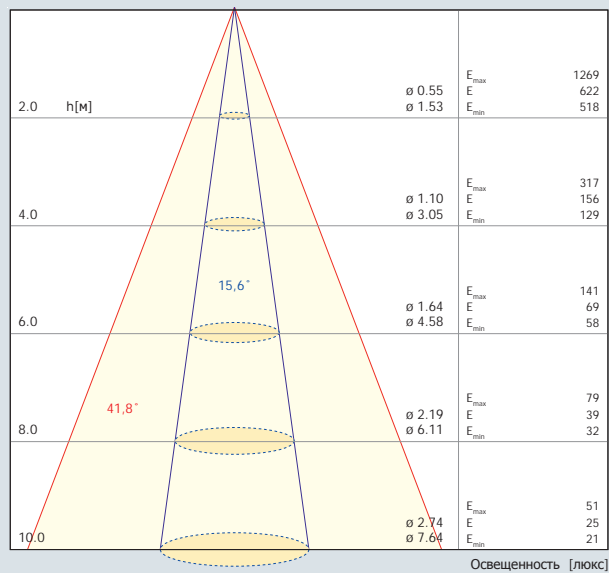
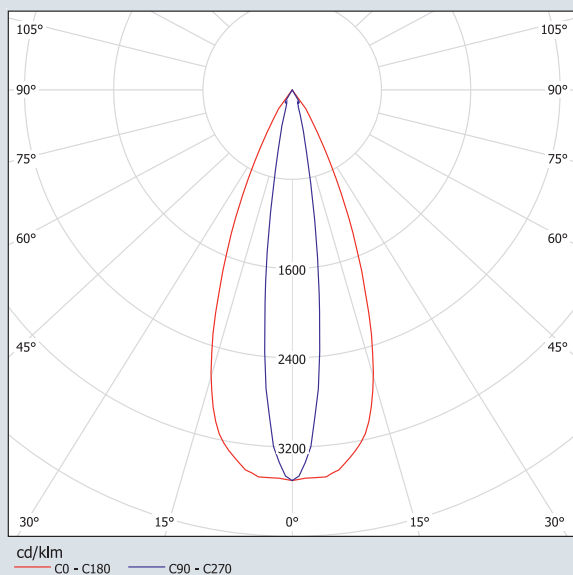
— C0 - C180 — C90 - C270



Освещенность [люкс]

## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

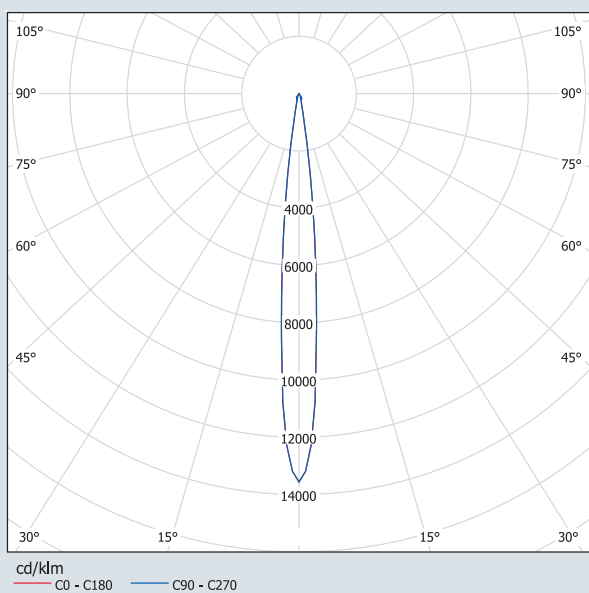
1545 – 15° × 45°



# Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

## Приложение 1.2. Возможные варианты кривой силы света для оптики светодиодов серии XR-E

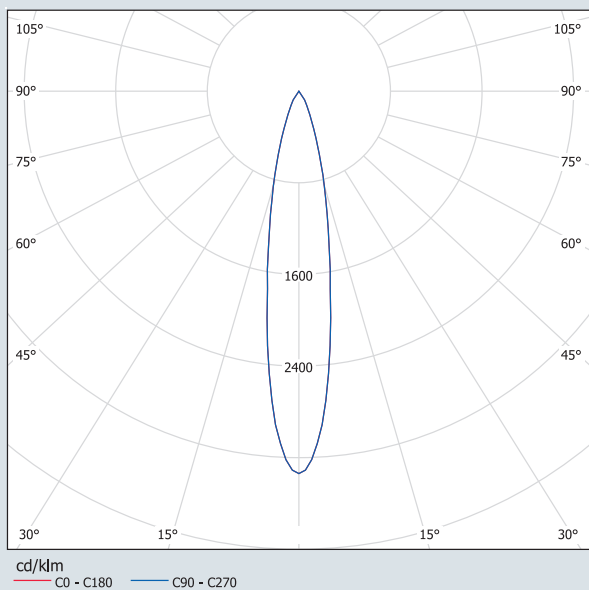
### 010 – 10°



2.0	h[м]	∅ 0.36	$E_{max}$ $E_{min}$	4068 2026
4.0		∅ 0.71	$E_{max}$ $E_{min}$	1017 506
6.0		∅ 1.07	$E_{max}$ $E_{min}$	452 225
8.0		∅ 1.43	$E_{max}$ $E_{min}$	254 127
10.0		∅ 1.78	$E_{max}$ $E_{min}$	163 81

Освещенность [люкс]

### 020 – 20°

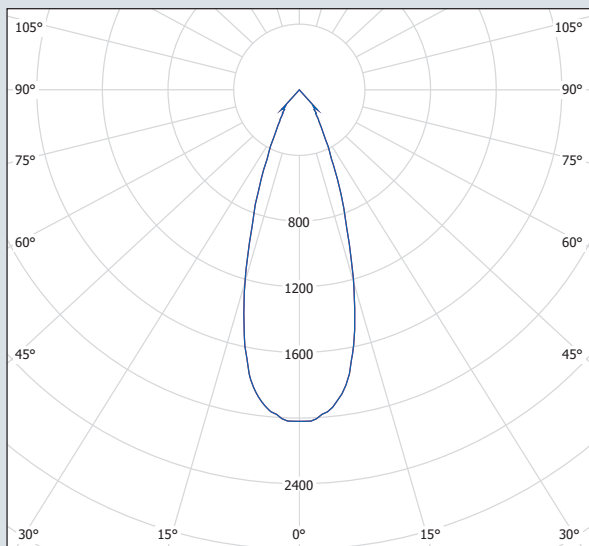


2.0	h[м]	∅ 0.66	$E_{max}$ $E_{min}$	1002 485
4.0		∅ 1.32	$E_{max}$ $E_{min}$	251 121
6.0		∅ 1.99	$E_{max}$ $E_{min}$	111 54
8.0		∅ 2.65	$E_{max}$ $E_{min}$	63 30
10.0		∅ 3.31	$E_{max}$ $E_{min}$	40 19

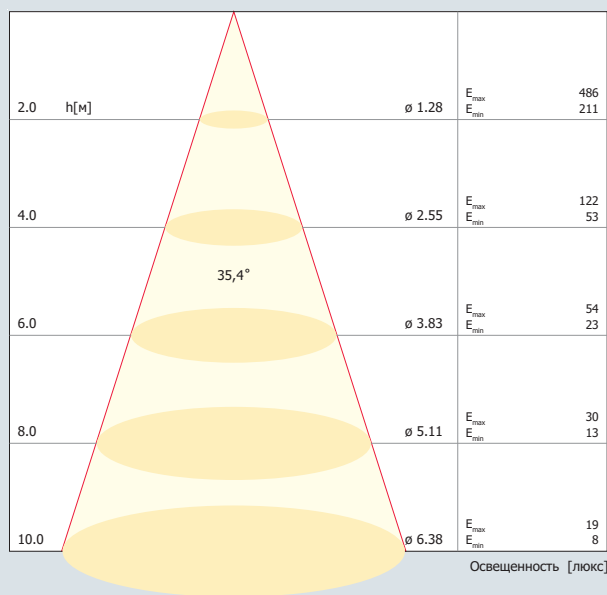
Освещенность [люкс]

## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

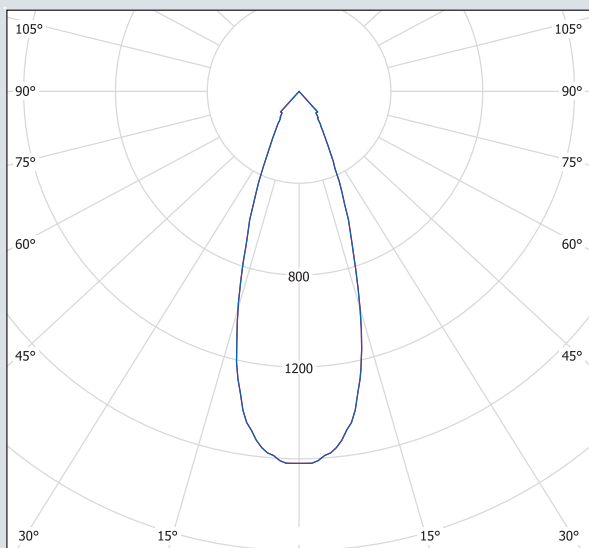
030 – 30°



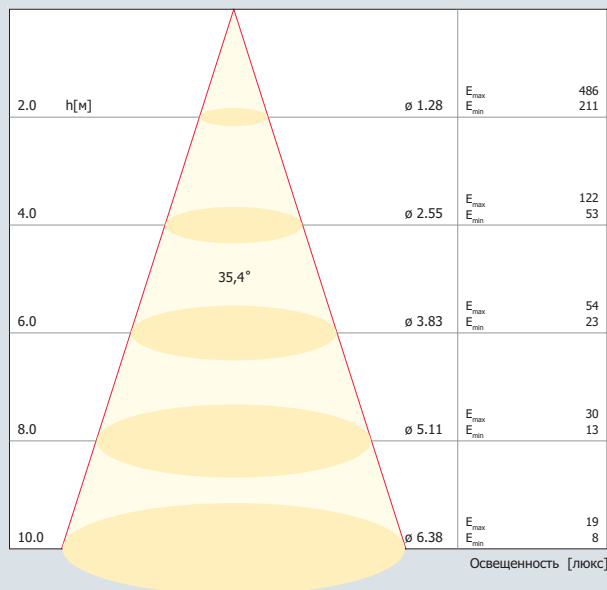
cd/klm  
— C0 - C180    — C90 - C270



040 – 40°

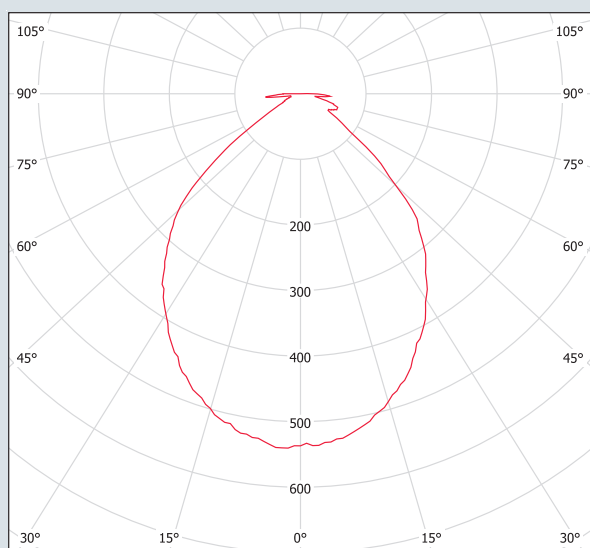


cd/klm  
— C0 - C180    — C90 - C270

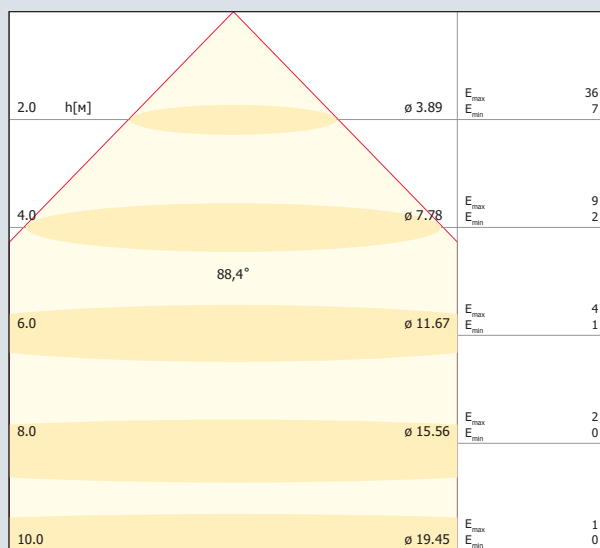


# Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

090 – 90°

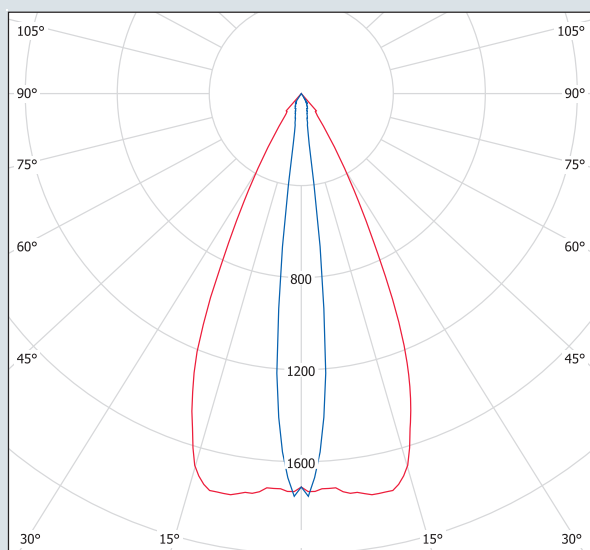


cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270

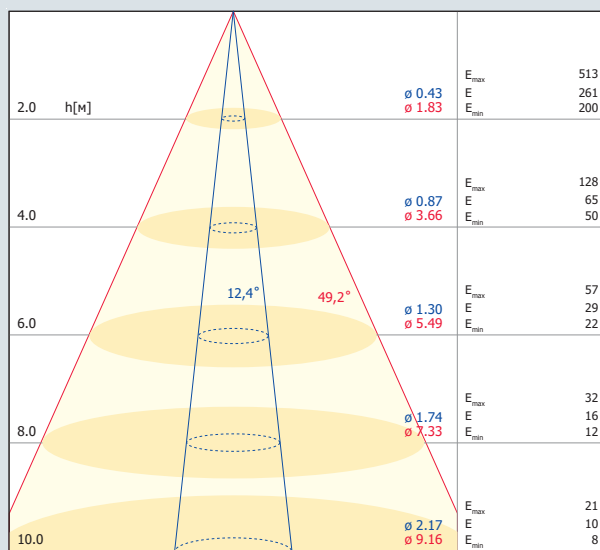


Освещенность [люкс]

1040 – 10°×40°



cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270

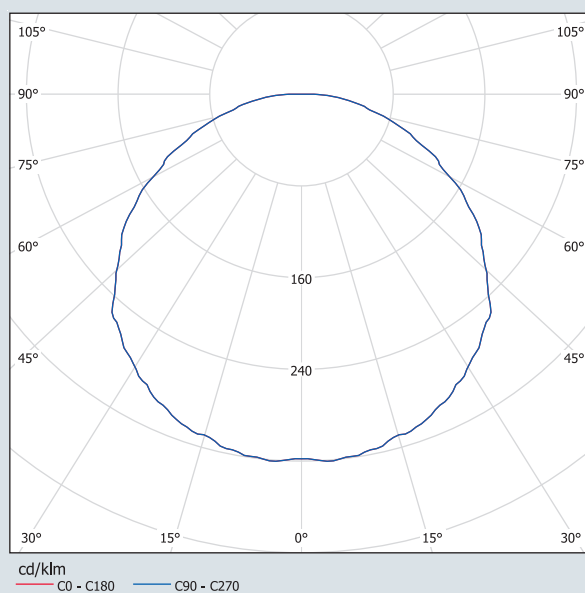


Освещенность [люкс]

## Кривые силы света для светодиодных светильников XLight®

Приложение 1.3. *Возможные варианты кривой силы света  
для светодиодных светильников XLight®. Светильник XLD-CL*

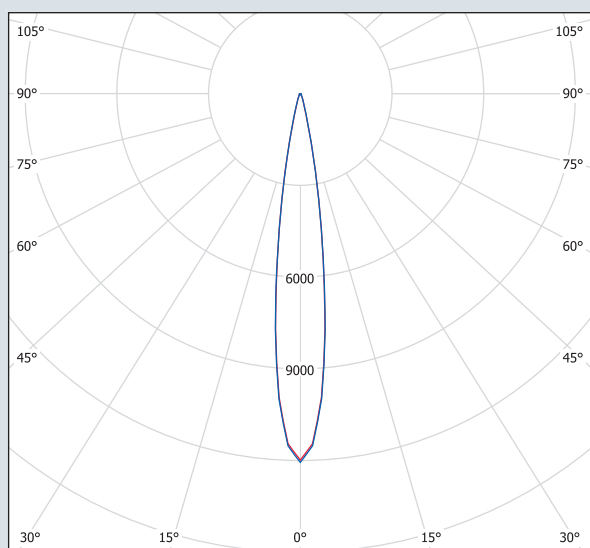
120 – 120°



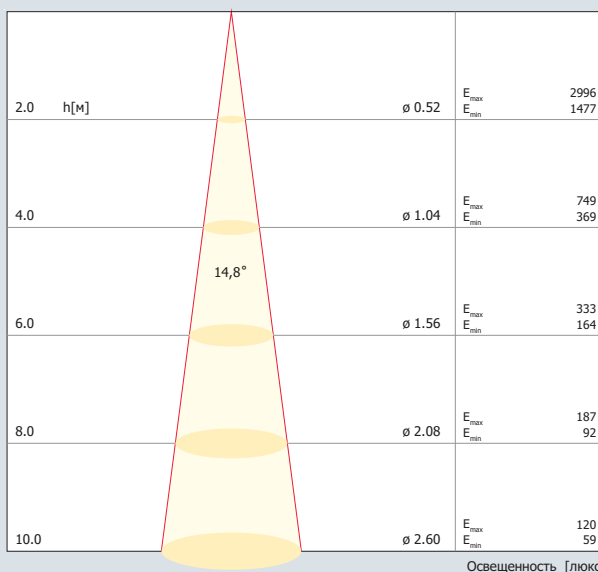
# Кривые силы света для светодиодных ламп XLight®

## Приложение 1.4. Возможные варианты кривой силы света для светодиодных ламп XLight®. Лампа XLD-MR16

### 010 – 10°

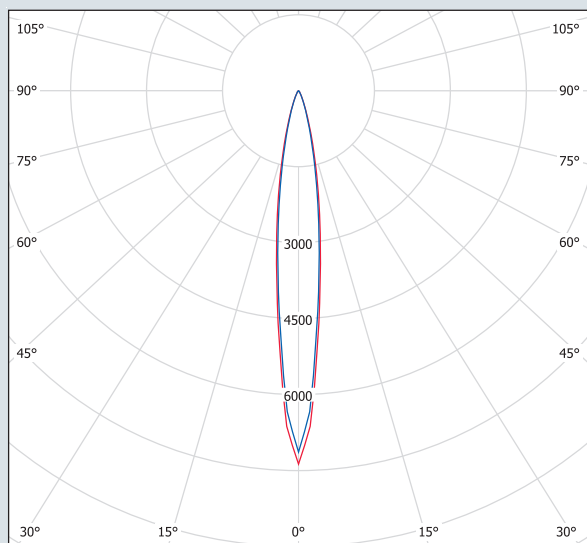


cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270

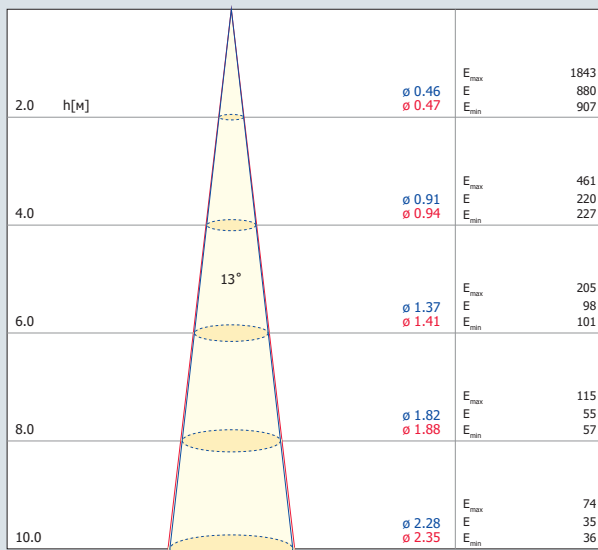


Освещенность [люкс]

### 020 – 20°



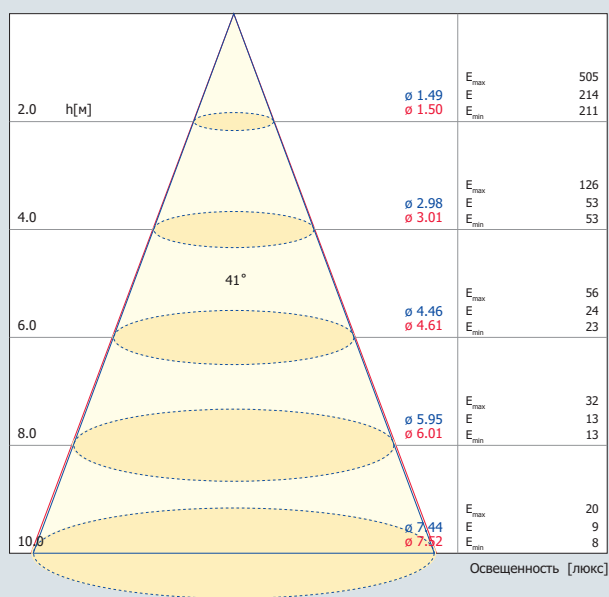
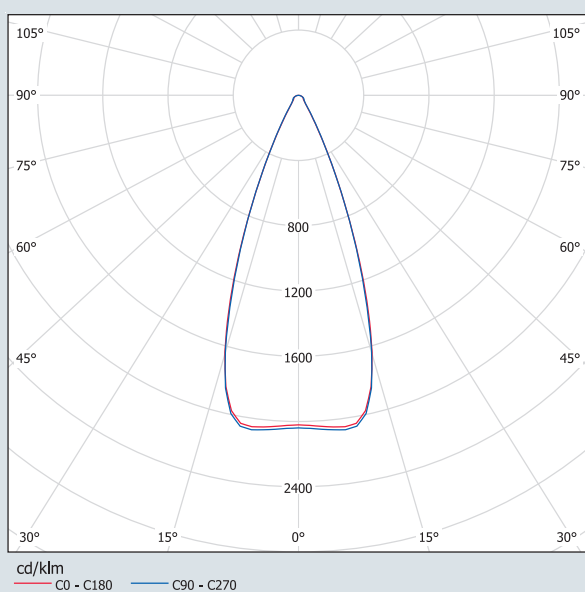
cd/klm  
— C0 - C180 — C90 - C270



Освещенность [люкс]

## Кривые силы света для светодиодных ламп XLight®

050 – 50°



# Мощные светодиоды Cree® XLamp®

## Приложение 2. Мощные светодиоды



### Мощные светодиоды Cree® XLamp®

В своих изделиях XLight® использует мощные светодиоды XLamp® производства компании Cree.

Источники света на основе мощных светодиодов Cree® XLamp® являются эффективной заменой традиционным источникам света, например, лампам накаливания, благодаря большому ресурсу, отсутствию затрат на обслуживание и высокой световой отдаче. Светодиоды Cree® XLamp® идеально подходят для применения в различных осветительных приборах, а также в качестве источников света для светофоров, фар и т.д.

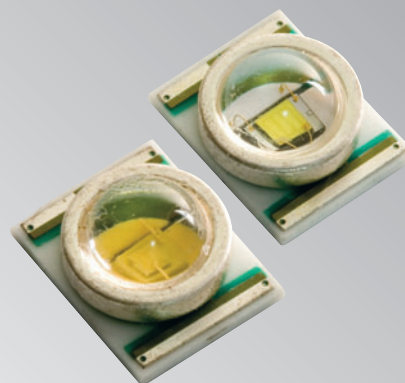
Решения, использующие полупроводниковые светодиоды в качестве источников света, многократно превосходят осветительные приборы, где используются традиционные источники света, такие как лампы накаливания и люминесцентные лампы, благодаря своим неоспоримым преимуществам:

- высокой световой отдаче;
- высокой устойчивости к механическим воздействиям;
- отсутствию токсичных веществ (ртуть, свинец и т.д.);
- высокой надежности;
- широкой цветовой гамме излучения;
- бессвинцовой технологии монтажа.

Мощные светодиоды Cree® XLamp® выпускаются в экономичных корпусах для поверхностного монтажа, позволяющих использовать высокоэффективные технологии производства готовых изделий на печатных платах и стандартных технологических процессов пайки без применения клеев и дополнительных приспособлений.

Серия мощных светодиодов Cree® XLamp® быстро развивается и пополняется. Компания непрерывно ведет работы по повышению значений светового потока и световой отдачи, а также надежности светодиодов.

# Мощные светодиоды Cree® XLamp®



## Серия XR-E

### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный, естественный, теплый
- Цветные светодиоды: синие, голубые, зеленые
- Рабочий диапазон токов до 1000 мА
- Минимальный видимый угол°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки 8°C/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 7,0×9,0 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры белых светодиодов

### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение
- Освещение витрин, рекламных щитов
- Архитектурное освещение и ландшафтная подсветка
- Автономные системы освещения

### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	90	1000	3,3	75	5000	10000	P4	80,6	XREWHT-L1-0000-00901
							Q2	87,4	XREWHT-L1-0000-00A01
							Q3	93,9	XREWHT-L1-0000-00B01
							Q4	100	XREWHT-L1-0000-00C01
							Q5	107	XREWHT-L1-0000-00D01
Естественный белый	90	700	3,3	75	3700	5000	N4	62,0	XREWHT-L1-0000-006E4
							P2	67,2	XREWHT-L1-0000-007E4
							P3	73,9	XREWHT-L1-0000-008E4
							P4	80,6	XREWHT-L1-0000-009E4
							Q2	87,4	XREWHT-L1-0000-00AE4
Теплый белый	90	700	3,3	80	2600	3700	N3	56,8	XREWHT-L1-0000-005E7
							N4	62,0	XREWHT-L1-0000-006E7
							P2	67,2	XREWHT-L1-0000-007E7
							P3	73,9	XREWHT-L1-0000-008E7
							P4	80,6	XREWHT-L1-0000-009E7

### Цветные

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	Длина волны				Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
				мин.		макс.		бин	мин., лм	
				бин	нм	бин	нм			
Синий	100	1000	3,3	D3	450	D5	465	13	300 мВт	XREROY-L1-0000-00801
								14	350 мВт	XREROY-L1-0000-00901
								15	425 мВт	XREROY-L1-0000-00A01
Голубой	100	1000	3,3	B3	465	B6	485	J	23,5	XREBLU-L1-0000-00J01
								K	30,6	XREBLU-L1-0000-00K01
Зеленый	100	700	3,3	G2	520	G4	535	P	67,2	XREGRN-L1-0000-00P01

# Мощные светодиоды Cree® XLamp®

## Серия XR-C

### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный, естественный, теплый
- Цветные светодиоды: синие, голубые, зеленые, желтые, оранжевые, красные
- Рабочий диапазон токов до 700 мА
- Минимальный видимый угол 90°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки
  - белые, синие, голубые, зеленые 12°C/Вт
  - желтые, оранжевые, красные 15°C/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 7,0×9,0 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры белых светодиодов

### Области применения:

- Наружное освещение
- Переносные фонари и прожекторы
- Общее освещение
- Подсветка витрин, рекламных щитов
- Архитектурная и ландшафтная подсветка
- Автономные системы освещения
- Аварийное освещение

### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	90	500	3,5	75	5000	10000	N3	56,8	XRCWHT-L1-0000-00501
							N4	62,0	XRCWHT-L1-0000-00601
							P2	67,2	XRCWHT-L1-0000-00701
							P3	73,9	XRCWHT-L1-0000-00801
							P4	80,6	XRCWHT-L1-0000-00901
							Q2	87,4	XRCWHT-L1-0000-00A01
Естественный белый	90	500	3,5	75	3700	5000	N3	56,8	XRCWHT-L1-0000-005E4
							N4	62,0	XRCWHT-L1-0000-006E4
							P2	67,2	XRCWHT-L1-0000-007E4
							P3	73,9	XRCWHT-L1-0000-008E4
							P4	80,6	XRCWHT-L1-0000-009E4
							M3	45,7	XRCWHT-L1-0000-003E7
Теплый белый	90	500	3,5	80	2600	3700	N2	51,7	XRCWHT-L1-0000-004E7
							N3	56,8	XRCWHT-L1-0000-005E7
							N4	62,0	XRCWHT-L1-0000-006E7
							P2	67,2	XRCWHT-L1-0000-007E7
							P2	67,2	XRCWHT-L1-0000-007E7

## Мощные светодиоды Cree® XLamp®

### Цветные

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	Длина волны				Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
				мин.		макс.		бин	мин., лм	
				бин	нм	бин	нм			
Синий	100	500	3,5	D3	450	D5	465	12	250 мВт	XRCROY-L1-0000-00701
								13	300 мВт	XRCROY-L1-0000-00801
Голубой	100	500	3,5	B3	465	B4	475	G	13,9	XRCBLU-L1-0000-00G01
								H	18,1	XRCBLU-L1-0000-00H01
Зеленый	100	500	3,7	G2	520	G4	535	M	39,8	XRCGRN-L1-0000-00M01
								N	51,7	XRCGRN-L1-0000-00N01
Желтый	90	350	2,2	A2	585	A3	595	J	23,5	XRCAMB-L1-0000-00J01
								K2	30,6	XRCAMB-L1-0000-00K01
								M2	39,8	XRCAMB-L1-0000-00M01
Оранжевый	90	700	2,2	O3	610	O4	620	K2	30,6	XRCRDO-L1-0000-00K01
								M2	39,8	XRCRDO-L1-0000-00M01
Красный	90	700	2,2	R2	620	R3	630	J	23,5	XRCRED-L1-0000-00J01
								K2	30,6	XRCRED-L1-0000-00K01
								J	23,5	XRCRED-L1-0000-00J01

### Серия XP-E

#### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный, естественный, теплый
- Цветные светодиоды: голубые, зеленые, желтые, оранжевые, красные
- Рабочий диапазон токов до 1000 мА
- Минимальный видимый угол 115°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки
  - белые, синие, голубые 9°С/Вт
  - зеленые 15°С/Вт
  - желтые, оранжевые, красные 10°С/Вт

- Максимальная температура р-п перехода 150°С
- Размеры основания 3,45×3,45 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры белых светодиодов

#### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение

- Освещение витрин, рекламных щитов
- Архитектурное освещение и ландшафтная подсветка
- Автономные системы освещения

## Мощные светодиоды Cree® XLamp®

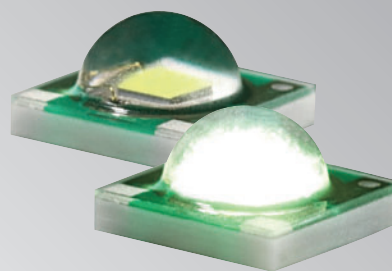
### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	115	1000	3,2	75	5000	10000	Q3	93,9	XPEWHT-L1-0000-00B01
							Q4	100	XPEWHT-L1-0000-00C01
							Q5	107	XPEWHT-L1-0000-00D01
							R2	114	XPEWHT-L1-0000-00E01
							R3	122	XPEWHT-L1-0000-00F01
Дневной белый	115	1000	3,2	75	4000	5300	Q3	93,9	XPEWHT-L1-0000-00BC2
							Q4	100	XPEWHT-L1-0000-00CC2
							Q5	107	XPEWHT-L1-0000-00DC2
							R2	114	XPEWHT-L1-0000-00EC2
Естественный белый	115	1000	3,2	75	3700	5000	P4	80,6	XPEWHT-L1-0000-009E4
							Q2	87,4	XPEWHT-L1-0000-00AE4
							Q3	93,9	XPEWHT-L1-0000-00BE4
							Q4	100	XPEWHT-L1-0000-00CE4
Теплый белый	115	1000	3,2	80	2600	3700	P2	67,2	XPEWHT-L1-0000-007E7
							P3	73,9	XPEWHT-L1-0000-008E7
							P4	80,6	XPEWHT-L1-0000-009E7
							Q2	87,4	XPEWHT-L1-0000-00AE7
							Q3	93,9	XPEWHT-L1-0000-00BE7

### Цветные

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	Длина волны				Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
				мин.		макс.		бин	мин., лм	
				бин	нм	бин	нм			
Синий	130	1000	3,2	D3	450	D5	465	14	350 мВт	XPEROY-L1-0000-00901
								15	425 мВт	XPEROY-L1-0000-00A01
Голубой	130	1000	3,2	B3	465	B6	485	J	23,5	XPEBLU-L1-0000-00W01
								K2	30,6	XPEBLU-L1-0000-00Y01
Зеленый	130	1000	3,4	G2	520	G4	535	P3	73,9	XPEGRN-L1-0000-00801
								P4	80,6	XPEGRN-L1-0000-00901
								Q2	87,4	XPEGRN-L1-0000-00A01
								Q3	93,9	XPEGRN-L1-0000-00B01
								Q4	100	XPEGRN-L1-0000-00C01
Желтый	130	500	2,1	A2	585	A3	595	M2	39,8	XPEAMB-L1-0000-00201
								M3	45,7	XPEAMB-L1-0000-00301
								N2	51,7	XPEAMB-L1-0000-00401
								N3	56,8	XPEAMB-L1-0000-00501
								N4	62,0	XPEAMB-L1-0000-00601
Оранжевый	130	700	2,1	O3	610	O4	620	N3	56,8	XPERDO-L1-0000-00501
								N4	62,0	XPERDO-L1-0000-00601
								P2	67,2	XPERDO-L1-0000-00701
								P3	73,9	XPERDO-L1-0000-00801
Красный	130	700	2,1	R2	620	R3	630	M2	39,8	XPERED-L1-0000-00201
								M3	45,7	XPERED-L1-0000-00301
								N2	51,7	XPERED-L1-0000-00401
								N3	56,8	XPERED-L1-0000-00501

## Мощные светодиоды Cree® XLamp®



### Серия XP-C

#### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный, естественный, теплый
- Цветные светодиоды: голубые, зеленые, желтые, оранжевые, красные
- Рабочий диапазон токов до 500 мА
- Минимальный видимый угол 115°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки
  - белые, синие, голубые 12°C/Вт
  - зеленые 20°C/Вт
  - желтые 15°C/Вт
  - оранжевые, красные 10°C/Вт
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки 12°C/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 3,45×3,45 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры

#### Области применения:

- Наружное освещение
- Переносные фонари и прожекторы
- Общее освещение
- Освещение витрин, рекламных щитов
- Архитектурное и ландшафтное освещение
- Автономные системы освещения
- Аварийное освещение

#### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	110	500	3,4	75	5000	10000	P4	80,6	XPCWHT-L1-0000-00901
							Q2	87,4	XPCWHT-L1-0000-00A01
							Q3	93,9	XPCWHT-L1-0000-00B01
							Q4	100	XPCWHT-L1-0000-00C01
Естественный белый	110	500	3,4	75	3700	5000	P3	73,9	XPCWHT-L1-0000-008E4
							P4	80,6	XPCWHT-L1-0000-009E4
							Q2	87,4	XPCWHT-L1-0000-00AE4
Теплый белый	110	500	3,4	80	2600	3700	N4	62,0	XPCWHT-L1-0000-006E7
							P2	67,2	XPCWHT-L1-0000-007E7
							P3	73,9	XPCWHT-L1-0000-008E7

## Мощные светодиоды Cree® XLamp®

### Цветные **NEW!**

Цвет	Угол, °	Макс. ток, mA	Напряжение, В @ 350 mA	Длина волны				Световой поток @ 350 mA		Код заказа (kit)
				мин.		макс.		бин	мин., лм	
				бин	нм	бин	нм			
Синий	125	500	3,4	D3	450	D5	465	12	250 мВт	XPCROY-L1-0000-00701
								13	300 мВт	XPCROY-L1-0000-00801
Голубой	125	500	3,4	B3	465	B6	485	G	13,9	XPCBLU-L1-0000-00U01
								H	18,1	XPCBLU-L1-0000-00V01
Зеленый	125	500	3,5	G2	520	G4	535	N2	51,7	XPCGRN-L1-0000-00401
								N3	56,8	XPCGRN-L1-0000-00501
								N4	62,0	XPCGRN-L1-0000-00601
								P2	67,2	XPCGRN-L1-0000-00701
								P3	73,9	XPCGRN-L1-0000-00801
Желтый	125	350	2,2	A2	585	A3	595	K3	35,2	XPCAMB-L1-0000-00Z01
								M2	39,8	XPCAMB-L1-0000-00201
								M3	45,7	XPCAMB-L1-0000-00301
								N2	51,7	XPCAMB-L1-0000-00401
Оранжевый	125	350	2,2	O3	610	O4	620	M2	39,8	XPCRDO-L1-0000-00201
								M3	45,7	XPCRDO-L1-0000-00301
								N2	51,7	XPCRDO-L1-0000-00401
								N3	56,8	XPCRDO-L1-0000-00501
Красный	125	350	2,2	R2	620	R3	630	K2	30,6	XPCRED-L1-0000-00Y01
								K3	35,2	XPCRED-L1-0000-00Z01
								M2	39,8	XPCRED-L1-0000-00201
								M3	45,7	XPCRED-L1-0000-00301

# Мощные светодиоды Cree® XLamp®

## Серия XP-G **NEW!**

### Особенности:

- Световая отдача до 132 лм/Вт
- Рабочий диапазон токов до 1500 мА
- Минимальный видимый угол 125°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки 6°C/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 3,45×3,45 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры

### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение
- Освещение витрин, рекламных щитов
- Архитектурное освещение и ландшафтная подсветка
- Автономные системы освещения
- Мощные прожекторы и фонари

### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	125	1500	3,0	75	5000	8300	R2	114	XPGWHT-L1-0000-00E51
							R3	122	XPEWHT-L1-0000-00F51
							R4	130	XPEWHT-L1-0000-00G51
							R5	139	XPEWHT-L1-0000-00H51
Дневной белый <b>NEW!</b>	125	1500	3,0	70	4000	5300	R2	114	XPGWHT-01-0000-00EC2
							R3	122	XPGWHT-01-0000-00FC2
							R4	130	XPGWHT-01-0000-00GC2
Естественный белый <b>NEW!</b>	125	1500	3,0	75	3700	5000	Q5	107	XPGWHT-L1-0000-00DE4
							R2	114	XPGWHT-L1-0000-00EE4
							R3	122	XPGWHT-L1-0000-00FE4
Теплый белый <b>NEW!</b>	125	1500	3,0	80	2600	3700	Q3	93,9	XPGWHT-L1-0000-00BE7
							Q4	100	XPGWHT-L1-0000-00CE7
							Q5	107	XPGWHT-L1-0000-00DE7



## Мощные светодиоды Cree® XLamp®

### Серия MC-E

#### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный, естественный, теплый
- Полноцветные светодиоды RGBW (красный, зеленый, синий, белый)
- Рабочий диапазон токов (через один кристалл) до 700 мА
- Минимальный видимый угол
  - белые 110°
  - полноцветные 115°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки
  - белые 3°С/Вт
  - полноцветные 4°С/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°С
- Размеры основания 7,0×9,0 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50 000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры белых светодиодов

#### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение
- Освещение витрин, рекламных щитов
- Архитектурное и ландшафтное освещение
- Автономные системы освещения
- Мощные прожекторы и фонари

#### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	110	700	3,2	75	5000	10000	K	370	MCE4WT-A2-0000-000K01
							M	430	MCE4WT-A2-0000-000M01
Естественный белый	110	700	3,2	75	3700	5000	J	320	MCE4WT-A2-0000-000JE4
							K	370	MCE4WT-A2-0000-000KE4
Теплый белый	110	700	3,2	80	2600	3700	G	240	MCE4WT-A2-0000-000GE7
							H	280	MCE4WT-A2-0000-000HE7
							J	320	MCE4WT-A2-0000-000JE7
Просто белый	110	700	3,2	80	3500		J	320	MCEEZW-A1-0000-0000J035F
					3000		J	320	MCEEZW-A1-0000-0000J030F
					2700		H	280	MCEEZW-A1-0000-0000H027F

#### Полноцветные **NEW!**

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	Длина волны, нм/ Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
				мин.	макс.	бин	мин., лм	
Красный	115	700	2,1	620	630	A5	30,6	MCE4CT-A2-0000-00A5AAAA1
Зеленый	115	700	3,4	520	535		67,2	
Синий	115	700	3,2	450	465		8,2	
Холод. белый	110	700	3,2	5700	7000		100	
Красный	115	700	2,1	620	630	A4	30,6	MCE4CT-A2-0000-00A4AAAB1
Зеленый	115	700	3,4	520	535		67,2	
Синий	115	700	3,2	450	465		8,2	
Холод. белый	110	700	3,2	3700	4300		80	

## Мощные светодиоды Cree® XLamp®

### Серия MX-6 **NEW!**

#### Особенности:

- Все оттенки белого цвета: холодный и теплый
- Рабочий диапазон токов до 350 мА
- Минимальный видимый угол 120°
- Низкое тепловое сопротивление р-п переход точка пайки 5°C/Вт
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 5,00x6,50 мм
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры

#### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение
- Освещение витрин, рекламных щитов
- Автономные системы освещения

#### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток, мА	Напряжение, В @ 350 мА	CRI	Цветовая температура, К		Световой поток @ 350 мА		Код заказа (kit)
					мин.	макс.	бин	мин., лм	
Холодный белый	120	350	3,3	75	5000	10000	Q4	100	MX6AWT-A1-0000-000C51
							Q5	107	MX6AWT-A1-0000-000D51
Теплый белый	120	350	3,3	80	3700	4300	Q3	93,9	MX6AWT-A1-0000-000BE5
					2900	3200	P4	80,6	MX6AWT-A1-0000-0009E7

# Мощные светодиоды Cree® XLamp®

## Серия MPL-EZW **NEW!**

### Особенности:

- Белый цвет в диапазоне цветовых температур 2700...4000 K
- Высокая яркость
- Рабочий диапазон токов до 250 мА
- Минимальный видимый угол 125°
- Высокая температура основания (в точке пайки) до 110°C
- Максимальная температура р-п перехода 150°C
- Размеры основания 12,15×13,15 мм
- Высокий индекс цветопередачи 80
- Электрически нейтральное теплоотводящее основание
- Бессвинцовая технология монтажа (соответствует RoHS)
- Тестирование по стандартам JEDEC
- Средний световой поток после 50000 часов работы выше 70% начального значения
- Стабильность цветовой температуры

### Области применения:

- Уличное освещение
- Промышленное освещение
- Общее освещение
- Мощные прожекторы и фонари

### Белые

Цвет	Угол, °	Макс. ток (через одну цепочку), мА	Напряжение, В @ 150 мА (через одну цепочку)	CRI	Потребляемая мощность, Вт (все цепочки) @ 150 мА	Цветовая температура, К	Световой поток @ 150 мА (через одну цепочку)		Код заказа (kit)
							бин	мин., лм	
Белый	125	250	25,0	80	11,3	4000	C0	800	MPLEZW-A1-0000-0000C040F
							D0	900	MPLEZW-A1-0000-0000D040F
						3500	B0	700	MPLEZW-A1-0000-0000B035F
							C0	800	MPLEZW-A1-0000-0000C035F
						3000	B0	700	MPLEZW-A1-0000-0000B030F
							C0	800	MPLEZW-A1-0000-0000C030F
2700	B0	700	MPLEZW-A1-0000-0000B027F						

# Мощные светодиоды Cree® XLamp®

## Деграция мощных светодиодов

**Деграция** – снижение светового потока и изменение цветовой температуры приборов в процессе работы с течением времени. Светодиоды не выходят из строя мгновенно, в отличие от ламп накаливания и разрядных ламп. В процессе их эксплуатации наблюдается монотонное снижение светового потока с течением времени и изменение цвета свечения.

### 1. Снижение светового потока.

Для светодиодов принято правило, согласно которому сроком службы светодиода считается период времени, за который начальный световой поток уменьшается на 30%. Иными словами, к концу срока службы световой поток светодиода равен 70% начального значения. Срок службы светодиода определяется температурой его активной области – р-п перехода, при которой происходит работа светодиода. Характерна прямая связь между температурой р-п перехода и уменьшением светового потока с течением времени. При увеличении рабочей температуры р-п перехода уменьшается срок службы светодиода.

На температуру р-п перехода в общем случае оказывают влияние три фактора:

- рабочий ток – при увеличении рабочего тока повышается температура р-п перехода, как следствие, уменьшается срок службы светодиода;
- температура окружающей среды – при повышении температуры окружающей среды увеличивается температура р-п перехода, как следствие, уменьшается срок службы светодиода;
- тепловое сопротивление между корпусом светодиода (точкой пайки основания к печатной плате) и окружающей средой – при увеличении теплового сопротивления повышается температура р-п перехода, как следствие, уменьшается срок службы светодиода.

В настоящее время среднее значение срока службы светодиодов составляет 50 000 часов. Для мощных светодиодов Cree® XLamp® это наблюдается при рабочем токе 350 мА и температуре р-п перехода 85°C.

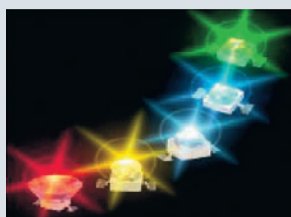
### 2. Изменение цветовой температуры.

Имеет особое значение для белых светодиодов. Критерием является отсутствие изменения цвета, заметного человеческим глазом. Нормой считается, если в процессе работы цветовая температура (цветовые координаты) светодиода находится в пределах эллипса МакАдама – области, в пределах которой изменение цветовой температуры (цветовых координат) не определяется человеческим глазом. Цветовые координаты мощных светодиодов Cree® XLamp® удовлетворяют этим условиям при токе 350 мА и температуре р-п перехода 85°C.

### Вывод

Можно сделать вывод, что мощные светодиоды Cree® XLamp® отличаются высокой стабильностью светового потока и цветовой температуры, их цвет свечения с течением времени практически не меняется.

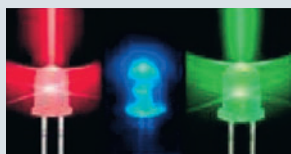
### Приложение 3. Основные понятия и термины



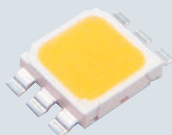
**Светодиод** (СД, англ. LED – Light-emitting diode) – полупроводниковый высокоэффективный источник света, излучающий свет при протекании через него электрического тока. Излучаемый свет лежит в узком диапазоне спектра, его цвет свечения определяется длиной волны излучения, которая зависит от химического состава вещества полупроводника. При протекании электрического тока в прямом направлении, носители заряда – электроны и дырки – рекомбинируют с излучением фотонов.

В корпусе светодиода может находиться один кристалл (однокристалльные светодиоды) или несколько кристаллов (многокристалльные светодиоды или матрицы).

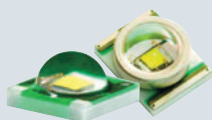
Современные светодиоды можно условно разделить на несколько основных групп по потребляемой мощности: индикаторные, сверхъяркие и мощные.



**Индикаторные** компактные светодиоды имеют относительно небольшую силу света (до 100 мкд). Рабочий диапазон тока около 20 мА. Эти светодиоды обычно выпускаются в стандартном корпусе с выводами (диаметр основания 3 мм или 5 мм). Применяются обычно в оптических индикаторах.



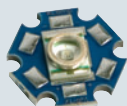
**Сверхъяркие** светодиоды обычно собираются на полупроводниковых кристаллах малого и среднего размера (от 200x200 мкм до 500x500 мкм) и имеют высокие световые характеристики (сила света до 10 кд, средний световой поток в белом цвете порядка 20–30 лм и более). Рабочий диапазон токов от примерно 20 мА до 150–200 мА. Могут быть выполнены в стандартном корпусе с выводами (диаметр основания 3, 5 или 10 мм) или в корпусе для поверхностного монтажа (smd-светодиоды). Имеют широкий спектр применений – световая реклама, дорожные светофоры и указатели, автомобильная светотехника, экраны, мобильные телефоны и т.д.



**Мощные** имеют самые большие размеры и наибольшие значения световой отдачи (более 50 лм/Вт для белого цвета). Потребляемая мощность в номинальном режиме (ток 350 мА) составляет около 1 Вт. Допускается применение при токах 500 мА и 700 мА, повышение рабочего тока позволяет увеличить световой поток. Выпускаются в корпусе для поверхностного монтажа (smd-корпус). Основное применение – архитектурное освещение, аварийное и эвакуационное освещение, общее освещение.



**Световой прибор** – устройство, состоящее из источника света и осветительной арматуры (отражатель, вторичная оптика, устройство питания и управления) и предназначенное для освещения или световой сигнализации.



**Светодиодный кластер** – представляет собой печатную плату на алюминиевом или текстолитовом основании с установленными светодиодами. Печатная плата служит для электрического подключения светодиодов в изделии, а также является первичным теплоотводом. Светодиодные кластеры предназначены для моделирования и сборки световых приборов.



**Драйвер** – представляет собой источник постоянного стабилизированного тока, предназначенный для электропитания светодиодов и светодиодных кластеров от электросети. Драйверы выполняются в виде печатной платы с компонентами и могут быть корпусированы. Возможно размещение электронных компонентов драйвера непосредственно на плате кластера.



**Линза (оптика)** – оптическое устройство, позволяющее перераспределять световой поток от источника света. Для светодиодов используется два типа линз: первичная оптика является составной частью корпуса; вторичная оптика – отдельный компонент, монтирующийся на светодиоде.

## Понятия и термины

### Основные светотехнические величины



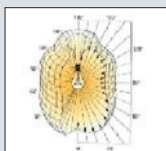
**Световой поток** – мощность световой энергии, воспринимаемая глазом.  
Единица измерения – люмен [лм].



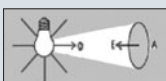
**Телесный угол  $\Omega$**  – часть пространства, ограниченная незамкнутой поверхностью. В основном используются телесные углы, ограниченные разными коническими поверхностями. Мерой телесного угла с вершиной в центре сферы является отношение площади сферической поверхности, на которую он опирается, к квадрату радиуса сферы. Единица телесного угла – стерадиан [ср].



**Сила света** – пространственная плотность светового потока в телесном угле.  
Единица измерения – кандела [кд=лм/ср].



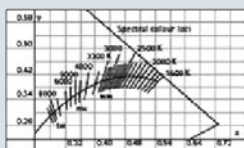
**Кривая силы света (КСС)** – характеризует распределение силы света светового прибора в пространстве. Представляется в виде графика в полярной или прямоугольной декартовой системе координат. В каталогах на светильники значения силы света приводятся в условных единицах, приведенных к световому потоку 1000 лм [кд/клм].



**Освещенность** – плотность светового потока по освещаемой поверхности.  
Единица измерения – люкс [лк].



**Яркость** – сила света, излучаемая с единицы площади. Единица измерения – сила света в 1 кд с площади 1 м<sup>2</sup> в перпендикулярном направлении [кд/м<sup>2</sup>].



### Цветовая температура

Цветовая температура источника света определяется путем сравнения с так называемым «черным телом» и отображается «линией черного тела». Если температура «черного тела» повышается, то синяя составляющая в спектре возрастает, а красная составляющая убывает. Лампа накаливания с тепло-белым светом имеет, например, цветовую температуру 2700 К, а люминесцентная лампа с цветностью дневного света – 6000 К.



**Светотехнические расчеты** – моделирование осветительной установки при помощи специализированных вычислительных программ для определения оптимального количества, типа и мощности осветительных приборов, необходимых для создания нормируемых количественных и качественных показателей освещения: освещенности, неравномерности, коэффициента пульсации и других.  
В РФ количественные и качественные параметры осветительных установок регулируются нормами и правилами (СНиП 23-05-95, МГСН 2.06-99 и др.).

## Понятия и термины

### Степень защиты IP (Increase Protection):

Система кодификации, применяемая для обозначения степеней защиты, обеспечиваемых оболочкой, от доступа к опасным частям, попадания внешних твердых предметов, воды, а также для предоставления дополнительной информации, связанной с такой защитой.

#### Состав кода IP

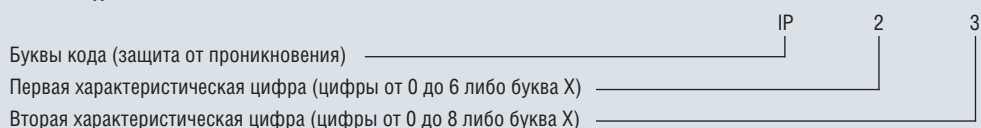


Таблица. Степени защиты от внешних твердых предметов и воды, обозначаемые с помощью характеристических цифр

Характеристическая цифра	Степени защиты от проникновения внешних твердых предметов	Степени защиты от проникновения воды
0	Нет защиты	Нет защиты
1	Защищено от внешних твердых предметов диаметром большим или равным 50 мм	Защищено от вертикально падающих капель воды
2	Защищено от внешних твердых предметов диаметром большим или равным 12,5 мм	Защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол до 15°
3	Защищено от внешних твердых предметов диаметром большим или равным 2,5 мм	Защищено от воды, падающей в виде дождя
4	Защищено от внешних твердых предметов диаметром большим или равным 1,0 мм	Защищено от сплошного обрызгивания
5	Пылезащищено	Защищено от водяных струй
6	Пыленепроницаемо	Защищено от сильных водяных струй
7	—	Защищено от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду
8	—	Защищено от воздействия при длительном погружении в воду





## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА СВЕТОДИОДНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ XLight®

Тип светильника	Мощность светильника, Вт	Световой поток , лм			Размеры светильников, мм	Изображение
		WNC	WHS	WHW		
XLD-ДБ0-10-XXX-48-01	10	630	550	470	158×128×76	
XLD-ДБ0-15-XXX-48-01	14	820	720	610	158×128×76	
XLD-ДБ0-10-XXX-220-02	12	720	630	540	158×128×96	
XLD-ДБ0-15-XXX-220-02	18	1260	1100	930	158×128×96	
XLD-MR16-XXX-YYY-NN	3,5	250	220	190	50×37,5	
XLD-LINE50-12-XXX-220-YYY-01	16	1010	880	750	500×54×70	
XLD-LINE50-18-XXX-220-YYY-01	24	1510	1320	1120	500×54×70	
XLD-LINE100-24-XXX-220-YYY-01	32	2010	1760	1490	1000×54×70	
XLD-LINE100-36-XXX-220-YYY-01	48	3020	2640	2230	1000×54×70	
XLD-FL12-XXX-220-YYY-NN	16	1010	880	750	163×130×65	
XLD-FL18-XXX-220-YYY-NN	24	1510	1320	1120	200×180×87	
XLD-FL24-XXX-220-YYY-NN	32	2010	1760	1490	200×180×87	
XLD-FL36-XXX-220-YYY-NN	48	3020	2640	2230	230×248×100	
XLD-FL54-XXX-220-YYY-NN	105	6600	6300	5000	420×320×130	
XLD-FL72-XXX-220-YYY-NN	140	8800	8500	7000	420×320×130	
XLD-FL90-XXX-220-YYY-NN	175	12500	10500	8500	420×320×130	
XLD-CL30-XXX-220-NN-П	40	2700	2400	2000	1230×160×85	
XLD-CL25-XXX-220-NN-B	32	2300	2000	1700	595×595×85	
XLD-CL30-XXX-220-NN-B	40	2700	2400	2000	595×595×85	
XLD-ДКУ05-24-220-YYY-NN-XXX-SV	30	2050	1800	1500	560×260×60	
XLD-ДКУ05-36-220-YYY-NN-XXX-SV	46	3050	2650	2250	560×260×60	
XLD-ДКУ06-48-220-YYY-NN-XXX-SV	62	4050	3550	3000	753,5×280×60	
XLD-ДКУ06-60-220-YYY-NN-XXX-SV	78	5050	4400	3750	753,5×280×60	
XLD-ДКУ06-72-220-YYY-NN-XXX-SV	92	6050	5300	4500	753,5×280×60	

# PROSOFT®

ПОЛУПРОВОДНИКОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ИКСЛАЙТ  
**XLight**

#### МОСКВА

Телефон: (495) 234-0636 • Факс: (495) 234-0640  
E-mail: info@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### С.-ПЕТЕРБУРГ

Телефон: (812) 448-0444 • Факс: (812) 448-0339  
E-mail: info@spb.prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### ЕКАТЕРИНБУРГ

Телефон: (343) 376-2820 • Факс: (343) 376-2830  
E-mail: info@prosoftsystems.ru • Web: www.prosoftsystems.ru

#### САМАРА

Телефон: (846) 277-9166 • Факс: (846) 277-9165  
E-mail: info@samara.prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### НОВОСИБИРСК

Телефон: (383) 202-0960; 335-7001; 335-7002 • Факс: (383) 230-2729  
E-mail: info@nsk.prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### КИЕВ

Телефон: (+380-44) 206-2343/2478 • Факс: (+380-44) 206-2343  
E-mail: info@prosoft-ua.com • Web: www.prosoft.ru

#### УФА

Телефон: (347) 2925-216; 2925-217 • Факс: (347) 2925-218  
E-mail: info@ufa.prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### КАЗАНЬ

Телефон: (843) 291-7555 • Факс: (843) 570-4315  
E-mail: kazan@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### ОМСК

Телефон: (3812) 286-521  
E-mail: omsk@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### ЧЕЛЯБИНСК

Телефон: (351) 239-9360  
E-mail: chelyabinsk@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### КРАСНОДАР

Телефон: (861) 224-9513 • Факс: (861) 224-9513  
E-mail: krasnodar@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru

#### НИЖНИЙ НОВГОРОД

Телефон: (843) 215-4084 • Факс: (831) 215-4084  
E-mail: n.novgorod@prosoft.ru • Web: www.prosoft.ru