

## Инновационные системы 2016



### **Система со стабилизированным током**

СИД модули, оптика и блоки питания постоянного тока

### **СИД модули для сетевого напряжения**

### **Светильники Downlights, DecoLEDs и LEDSpots**

### **Защита светильника и регулировка мощности**

### **Системы 24 В**

СИД модули, блоки питания и модули управления цветом

### **Устройство аварийного освещения**

### **СИД лампы**

Замена низковольтных и сетевых ламп

### **LiCS Indoor**

Система управления освещением помещений

### **LiCS Outdoor**

Система управления наружным освещением

# СВЕТОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ



## Vossloh-Schwabe

Vossloh-Schwabe является не только поставщиком высококачественных системных решений для индустрии освещения, но, прежде всего, вносит существенный вклад в развитие инновационных тенденций на рынке светодиодного освещения.

Многочисленные проектные решения от VS, реализованные на основе светодиодных осветительных установок, удовлетворяют высоким требованиям, предъявляемым к энергоэффективному освещению во всем мире.

Около 1000 сотрудников в более чем 20 странах работают в известной во всем мире компании Vossloh-Schwabe. Как дочерняя компания японской Panasonic Group, VS опирается на обширные ресурсы в исследовательской работе для расширения своей деятельности в мире.

Высокомотивированные сотрудники, всестороннее знание рынка, богатый опыт и внимание к экологии говорят о том, что Vossloh-Schwabe – надежный партнер, предлагающий оптимальные решения в светодиодном освещении.

Безусловно Vossloh-Schwabe продолжает выпускать все традиционные компоненты, требуемые в области светотехники.

Высокое качество от Vossloh-Schwabe подтверждается сертификацией на соответствие ISO 9001.

Vossloh-Schwabe готова отправиться в совместное путешествие в будущее светодиодного освещения.

В некоторых сегментах рынка освещения продолжают использоваться традиционные технологии.

Пожалуйста ознакомьтесь с отдельным каталогом компонентов традиционной светотехники.



## Обзор СИД систем 6-7

<b>1</b>	<b>СИД система со стабилизированным током 8-82</b>		<b>5</b>	<b>СИД блоки питания со стабилизированным током 139-188</b>	
	LUGA Line RX и LUGA Line	10-13		Офисное освещение	142-154
	LED Line SMD Kit	14-17		Торговое освещение	155-163
	LED Line SMD L14/28/56	18-21		Освещение жилых помещений	164-172
	LED Line SMD Slim	22-24		Уличное освещение	173-182
	LED Line Fix LUGA 2015	25-29		Промышленное освещение	183-187
	LED Line Fix SMD	30-32		iProgrammer	188
	LED Line AluFix LUGA 2015 и AluFix LUGA RX	33-40	<b>6</b>	<b>Защита светильника и регулировка мощности 189-198</b>	
	LED Line AluFix SMD	41-45		Устройства защиты светильника	190-192
	LED Line SMD LightBar	46		Органичитель пускового тока	193
	LED Light Panel SMD	47-48		Переключатель и автоматический переключ.	194-196
	LUGA Shop 2015	49-53		Блоки переключения	197
	LUGA C 2016	54-57		Резисторная сборка для СИД блоков питания	198
	СИД для промышленного и общественного освещ.	58-63	<b>7</b>	<b>Система 24 В 199-213</b>	
	SYM I	60-61		LEDline Flex SMD Professional	200-201
	SYM II	62-63		AluLED IP64	202-203
	LUGA C 2016, оптика	64-66		Модули управления цветом - DigiLED CA	203-205
	СИД для уличного и наружного освещения	67-74		СИД конвертеры для СИД модулей 24 В и 12 В	206-213
	M-Class	69-70	<b>8</b>	<b>Устройства аварийного освещения 214-216</b>	
	S-Class	71-72	<b>9</b>	<b>СИД лампы 217-222</b>	
	AreaLED	73-74		Замена низковольтных ламп	218-220
	PowerEmitter	75-76		Замена сетевых ламп	221-222
	TriplePowerEmitter	76-77	<b>10</b>	<b>Технические указания по применению СИД 223-229</b>	
	PowerOptics	78-80	<b>11</b>	<b>Система управления освещением помещений 230-259</b>	
	Отражатели для модулей PowerEmitter XP	81		Обзор систем	232-234
	Радиаторы для СИД модулей XP и XML	81		Light Controller IP/DAI, LightBox	235-236
	Термопередающие ленты	82		Light Controller XSW-E6 и XSW-E64	237-238
<b>2</b>	<b>СИД модули для сетевого напряжения 83-98</b>			Light Controller L / LS и LW / LSW	239-240
	ReadyLine COB	84-85		Light Controller S / XS	241-242
	LEDSpot ReadyLine IP	86		Extender / Extender Flex	243
	LEDSpot ReadyLine MR16	87		Многофункциональные датчики	244
	ReadyLine S	88-89		Датчики движения High Bay	245
	ReadyLine DL	90-91		Технические указания	246-259
	ReadyLine C	92-98	<b>12</b>	<b>Система управлением наружным освещением 260-276</b>	
<b>3</b>	<b>СИД модули локального освещения 99-105</b>			Smart Night	264-265
	Pro и Prime	100-104		Flex Night	266-268
	DecoLED	105		Managed Night	269-274
<b>4</b>	<b>LEDSpots – модули точечного освещения 106-138</b>			Аксессуары	275-276
	LEDSpot обзор	107			
	ShopLine, NEXT, EVO	108-119			
	LEDSpot ActiveLine	120-126			
	LEDSpots	127-138			

**Таблица номеров для заказа 277-290**



## СИД СИСТЕМА

СИД МОДУЛИ, ОПТИКА,  
УПРАВЛЯЮЩИЕ  
УСТРОЙСТВА И ТЕХНОЛО-  
ГИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Vossloh-Schwabe не только поставщик высококачественных системных решений и компонентов в области светодиодного освещения.

Благодаря своим характеристикам и выгоде в использовании, СИД модули берут верх над традиционными источниками света, так как их возможности безграничны, к тому же появляются новые области использования.

СИД модули требуются в архитектурном и мебельном дизайне, создают атмосферное освещение жилых помещений, магазинов, баров, ресторанов. Они встраиваются в существующие осветительные системы или, при определенных условиях, устанавливаются как отдельные источники света. Такие СИД модули могут диммироваться, применяя соответствующие блоки питания и управляющие устройства.

Vossloh-Schwabe разрабатывает и производит СИД модули различной формы с различными характеристиками, основываясь на технологиях COB (кристалл-на-плату) и SMD (поверхностный монтаж) монтажа с минимальным снижением светового потока модуля в течение его срока службы и с очень высокой стабильностью цвета.

Прецизионная оптика от компании Vossloh-Schwabe обеспечит эффективное светораспределение при освещении магазинов, офисов, промышленных предприятий и улиц.

Высококачественные электронные управляющие устройства для СИД от Vossloh-Schwabe, доступны в разных исполнениях с различными характеристиками и работают в системах со стабилизированным напряжением или стабилизированным током.

### Супермаркет, Москва

Продукты VS: LED Line SMD Kit, СИД блоки питания и оптика Retail SYM





**Замок Vollrads, Германия**

### **Замок Vollrads, Германия**

Окруженный лесами и виноградниками, замок Vollrads расположен в сердце красивой области Рейнгау федеральной земли Гессен. Сам старинный замок Vollrads с его богатой историей, винодельческое производство, ресторан делают это место чрезвычайно популярным у туристов.

Винодельня "Замок Vollrads" является одним из старейших винодельческих предприятий в мире. Документально подтверждено, что торговать вином здесь начали в 1211 году. В настоящее время Vollrads, на площади около 80 га, выращивает виноградную лозу сорта Рислинг.

Почти все наружное и архитектурное освещение, включая подсветку грандиозных и символических башен замка, было осуществлено с помощью светодиодных модулей и соответствующих блоков питания, произведенных Vossloh-Schwabe.

Светильники и световые решения: Arne Fiedler  
Фото: Matthias Klenke



**Супермаркет «Пятерочка», Москва, Россия**

### **Супермаркет «Пятерочка», Москва, Россия**

Энергоэффективность важна для розничной торговли. Значительная экономия электроэнергии может быть достигнута за счет модернизации освещения магазинов. Все больше и больше компаний розничной торговли предпочитают использовать энергоэффективную технологию. Исходя из этого, в ходе реконструкции супермаркета «Пятерочка» вся существующая система освещения была заменена энергосберегающей светодиодной системой освещения.

Одна из крупнейших сетей супермаркетов в России использует одну из самых эффективных систем освещения, предлагаемых на рынке. Вся система состоит из компонентов, произведенных компанией Vossloh-Schwabe, от отдельных светильников до центрального управляющего контроллера.

Целью проекта было: реализовать автоматизированную и энергоэффективную систему освещения, которая гарантирует идеальное общее освещение торговой зоны в рабочее время, обеспечивает условия для охраны магазина ночью и повышает контрастность при выборе товара.

Светильники ALU-MAXi-SP длиной 2,8 м, оснащенные СИД модулями LEDline SMD Kit с соответствующими блоками питания и вторичной групповой оптикой со светораспределением Standard и Retail SYM, обеспечивают общее освещение торговой зоны, зоны кассовых аппаратов и зоны продажи свежих овощей и фруктов.

## Области использования систем на основе СИД



### УЛИЧНОЕ



+ LICS OUTDOOR

#### СИД модули

- M-Class: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- S-Class: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- AreaLED: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- LUGA C

#### СИД блоки питания

- Диапазон мощности: 40-150 Вт
- Питание стабилизированным током: 350-1400 мА
- Диммирование: DALI, PUSH, 1-10 В, снижение мощности
- PrimeLine и ComfortLine
- Функции: 3С, NTC, MFF

#### Аксессуары

Оптика (силиконовая, ПММА), защита светильника и настройка мощности, ограничитель пускового тока, переключатели мощности



### АРХИТЕКТУРНОЕ



+ LICS OUTDOOR

#### СИД модули

- LEDline Flex SMD Professional Indoor 24 В белый: Стандарт и High Brightness
- AluLED IP64: Белый и RGB

#### СИД блоки питания

- 24 В: ComfortLine и EasyLine  
Диапазон мощности: 20, 70, 75, 100, 130, 150 Вт  
Степень защиты: IP20, IP67
- 12 В: ComfortLine и EasyLine  
Диапазон мощности: 6, 12, 50, 70 Вт  
Степень защиты: IP20, IP67

#### Модули управления цветом

- DigLED: Manuell, DALI, DMX, IR, RF, Push, Mono, Slave



### ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ



+ LICS INDOOR

#### СИД модули

- SYM I: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- SYM II: IP20, IP66, IP67, IP69, Allround, LightEngine
- LUGA C

#### СИД блоки питания

- Диапазон мощности: 19,95-230 Вт
- Питание стабилизированным током: 350-3200 мА
- Диммирование: DALI, PUSH, 1-10 В
- ComfortLine и EasyLine

#### Аксессуары

Оптика (силиконовая, ПММА), защита светильника и настройка мощности, ограничитель пускового тока, резисторная сборка



## ОФИС



+ LICS INDOOR

### СИД модули

- LUGA Line, LUGA Line RX и LUGA Line Food: Линейные СИД COB модули
- LED Line SMD: Kit, Kit 3R, L14/28/56, Slim
- LED Line Fix: LUGA и SMD
- LED Line AluFix: LUGA, LUGA RX и SMD
- LED Line SMD LightBar
- LED Light Panel SMD

### СИД блоки питания

- Диапазон мощности: 9-107 Вт
- Питание стабилизированным током: 60-700 мА
- Диммирование: DALI, PUSH, 1-10 В, снижение мощности
- PrimeLine и ComfortLine
- Функции: 3С, NTC, MFF

### Аксессуары

Оптика, PCB-Clip, защита светильника и настройка мощности, ограничитель пускового тока



## МАГАЗИН



+ LICS INDOOR

### СИД модули

- LUGA Shop
- LUGA C

### LEDSpot и Downlight

- ShopLine, NEXT 111
- EVO75, EVO90
- ActiveLine: LUGA, COB 9.1, COB 7.1, COB 6.1, HALO, Quad
- Downlights Pro и Prime

### СИД блоки питания

- Диапазон мощности: 10-60 Вт
- Питание стабилизированным током: 250-1050 мА
- Диммирование: DALI, PUSH, 1-10 В
- PrimeLine, ComfortLine и EasyLine
- Функции: 3С, NTC, MFF

### СИД модули

#### для сетевого напряжения

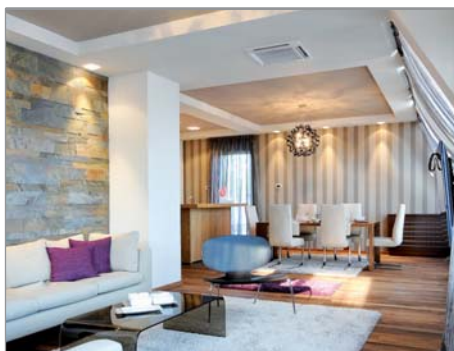
- NEXT 111 R
- EVO75 R, EVO90 R

### СИД лампы

- AR111
- GU10

### Аксессуары

Оптика, защита светильника и настройка мощности, ограничитель пускового тока, регулировка сборки



## ЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



+ LICS INDOOR

### СИД модули

- PowerEmitter
- TriplePowerEmitter

### СИД блоки питания

- Диапазон мощности 5,6-36 Вт
- Питание стабилизированным током: 150-1050 мА
- Диммирование: с отсечкой фазы по переднему или заднему фронту
- ComfortLine и EasyLine

### СИД модули

#### для сетевого напряжения

- LEDSpot Readyline IP и MR16
- ReadyLine: S, DL и C

### LEDSpot и Downlight

- Single LEDSpots: IPLine, SmartLine, StartLine, FlatLine, DiscLine, EffectLine
- ActiveLine Pro
- DecoLEDs

### СИД лампы

- MR16
- GU10

### Аксессуары

Оптика, отражатели, радиаторы



## СИД МОДУЛИ, БЛОКИ ПИТАНИЯ СО СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ТОКОМ И АКСЕССУАРЫ



Светодиодные встроенные модули, представленные в данной главе, не имеют на платах собственных источников питания, поэтому работают от внешних источников со стабилизированным током. Производятся модули различных типов круглой и линейной формы.

Питание СИД модулей от источников со стабилизированным током обеспечивает надежное функционирование, высокую светоотдачу (лм/Вт) и длительный срок службы. Управление со стабилизированным током особенно важно для высокомоощных светодиодов, так как световой поток может достигнуть 15.000 лм.

В зависимости от рабочего тока могут быть получены различные уровни яркости (светового потока). В связи с этим, максимально допустимый ток не должен быть превышен, а нагрев модуля должен контролироваться.

### Типовые области применения

- Установка в светильники общего освещения
- Освещение жилых помещений
- Настольные и точечные светильники
- Развлечения
- Торговое освещение
- Архитектурное освещение
- Уличное освещение

В связи с техническим совершенствованием продукции, спецификации, содержащиеся в этом каталоге могут быть изменены. Любые изменения будут внесены без предварительного уведомления.

Пожалуйста, прочтите инструкции по безопасности и установке отдельных изделий, а также дополнительную техническую информацию, представленную в описаниях изделий на: [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)



### **СИД модули, работающие в системе со стабилизированным током, их области применения**

СИД модули от Vossloh-Schwabe, работающие в системе со стабилизированным током, характеризуются чрезвычайной эффективностью, длительным сроком службы и великолепной цветопередачей. Широкий ассортимент изделий различной конструкции с разными уровнями яркости определяет бесконечное множество вариантов применения.

Модули используются во внутреннем и наружном освещении: VS СИД модули можно обнаружить в качестве источников декоративного и функционального освещения офисов, жилых помещений, зданий и улиц. Они являются:

- высокоэффективными,
- обладают высоким индексом цветопередачи и
- чрезвычайно универсальны.

### **Блоки питания со стабилизированным током для управляемых током СИД модулей**

Для надежной работы светодиодов, соединенных последовательно, выходной рабочий ток блока питания должен иметь постоянную величину. Для этого рекомендуется подключать СИД модули к внешнему блоку питания со стабилизированным током.

Гарантировать протекания одинакового тока через светодиод можно, при последовательном соединении высокоомощных светодиодов. В каждом отдельном случае, источник стабилизированного тока должен быть выбран, исходя из требуемой величины тока и соответствующего напряжения питающего СИД модули. Количество подключаемых к блоку питания СИД модулей зависит от величины прямого напряжения соответствующих светодиодов.

## LUGA Line RX 2015

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Характерной чертой новых LUGA Line RX 2015 являются опции, обеспечивающие чрезвычайно удобные монтаж и подключение (ZHAGA-совместимое межосевое расстояние отверстий). Благодаря равномерному светораспределению, без видимых отдельных световых точек, СИД модули идеально подходят для использования в светильниках с отражателями под лампы T5 и T8.

### Технические характеристики

Габаритные размеры: 280x18,4 мм и 93x18,4 мм  
Безвинтовой контактный зажим на плате (WAGO 2059)

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

- 40 до 85 °C ( $> 700$  мА)
- 40 до 105 °C ( $\leq 700$  мА)

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Светоотдача до 148 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ :  $> 80$ / $> 90$

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 час. срока службы: 4 SDCM

Стабильность светового потока I80/B10:

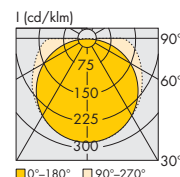
50.000 час. ( $I_f 700$  мА)

Упаковка: 60 шт.

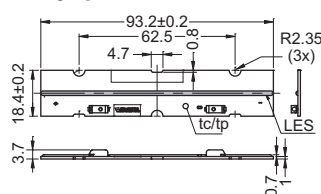


### Типовые области применения

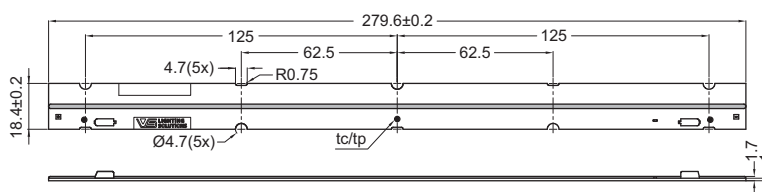
- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Замена ламп T5/T8 встраиваемым модулем
- Подсветка мебели



### DML028



### DML068



Тип	№ заказа	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер.*	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ ) **								Угол излучения °	Тип. CRI
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
				$P_{el} = 5,9$ Вт	$P_{el} = 8,6$ Вт	$P_{el} = 12,3$ Вт	$P_{el} = 19,1$ Вт						
				$U_{тип.} = 16,8$ В	$U_{тип.} = 17,1$ В	$U_{тип.} = 17,6$ В	$U_{тип.} = 18,2$ В						
<b>DML068</b>													
DML068C27FR	557979	тепло-белый	2700	780	132	1070	124	1435	117	1980	104	120	82
DML068C30FR	557980	тепло-белый	3000	810	137	1110	129	1490	121	2055	108	120	82
DML068C30FBR	557981	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	775	131	1065	124	1425	116	1965	103	120	82
DML068C35FR	557982	нейтр.-белый	3500	835	142	1150	134	1540	125	2125	111	120	82
DML068C40FR	557983	нейтр.-белый	4000	860	146	1185	138	1585	129	2185	114	120	84
DML068C40FBR	557984	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	825	140	1135	132	1520	124	2095	110	120	84
DML068C50FR	557985	тепло-белый	5000	875	148	1205	140	1615	131	2225	116	120	84
DML068C65FR	557986	тепло-белый	6500	870	147	1200	140	1605	130	2215	116	120	84
DML068S31FPR	557987	жемч.белый	3100	680	115	935	109	1260	102	1730	91	120	95
				$P_{el} = 2$ Вт	$P_{el} = 2,9$ Вт	$P_{el} = 4,1$ Вт	$P_{el} = 6,4$ Вт						
				$U_{тип.} = 5,6$ В	$U_{тип.} = 5,7$ В	$U_{тип.} = 5,9$ В	$U_{тип.} = 6,1$ В						
<b>DML028</b>													
DML028C27FR	558100	тепло-белый	2700	245	125	340	119	455	111	625	98	120	82
DML028C30FR	558101	тепло-белый	3000	255	130	355	125	475	116	655	103	120	82
DML028C30FBR	558102	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	245	125	340	119	455	111	625	98	120	82
DML028C35FR	558992	нейтр.-белый	3500	265	135	370	130	490	119	680	107	120	82
DML028C40FR	558103	нейтр.-белый	4000	270	138	375	132	500	122	685	108	120	84
DML028C40FBR	558104	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	260	133	360	126	485	118	665	104	120	84
DML028C50FR	558105	тепло-белый	5000	275	140	380	133	510	124	700	110	120	84
DML028C65FR	558993	тепло-белый	6500	275	140	380	133	510	124	700	110	120	84
DML028S31FPR	558106	жемч.белый	3100	215	110	300	105	400	97	550	86	120	95

Значение излучения при  $t_p = 65$  °C | \* Цветовой допуск: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока и эффективности:  $\pm 15$  % | Мин. CRI  $R_a$ :  $> 80$  /  $> 90$  | BBL (Black Body Line) - линия цветности абсолютно черного тела



## LUGA Line 2015

### 45 чипов

#### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Линейные СИД COB модули имеют очень значительный световой поток.

Модули выпускаются с белым, нейтрально-белым и холодно-белым излучением и соединяются между собой непрерывно (без зазоров).

Керамическая печатная плата обеспечивает оптимальный теплоотвод. Благодаря равномерному светораспределению, без видимых отдельных световых точек, СИД модули идеально подходят для использования в светильниках с отражателями под лампы T5 и T8.

#### Технические характеристики

Габаритные размеры: 280 x 15 мм

Безвинтовой контактный зажим на плате

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Керамическая печатная плата для оптимального теплоотвода

Светоотдача до 160 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 час. срока службы: 4 SDCM

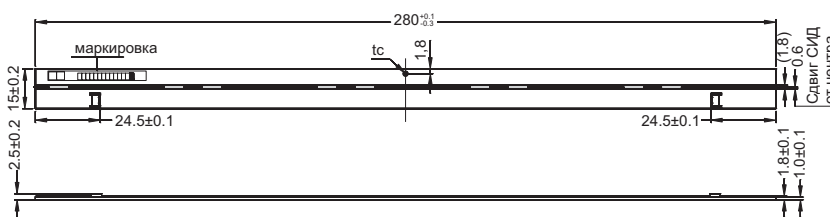
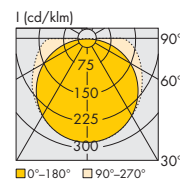
Стабильность светового потока I90/B10:  
55.000 час. (I<sub>f</sub> 700 mA)

Упаковка: 60 шт.

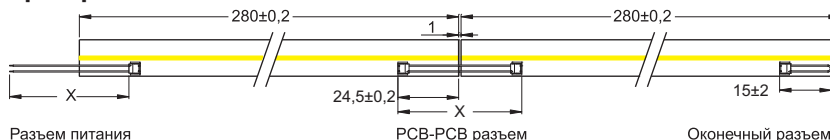


#### Типовые области применения

- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Замена ламп T5/T8 встраиваемым модулем
- Подсветка мебели



#### Пример соединения



Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер.* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **								Угол излучения °	CRI R <sub>a</sub>	
					350 mA		500 mA		700 mA		1050 mA			мин.	тип.
					P <sub>el</sub> = 5,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 14,7 В		P <sub>el</sub> = 7,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 15,4 В		P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 16,4 В		P <sub>el</sub> = 19,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 18,2 В				
DML059C27EC	556912	45	тепло-белый	2700	725	142	1030	134	1400	122	2000	105	120	80	82
DML059C30EC	556926	45	тепло-белый	3000	755	148	1075	140	1460	127	2080	109	120	80	82
DML059C30EBC	557228	45	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	715	140	1015	132	1380	120	1965	103	120	80	82
DML059C35EC	556927	45	нейтр.-белый	3500	775	152	1110	144	1500	130	2140	112	120	80	82
DML059C40EC	556928	45	нейтр.-белый	4000	800	157	1145	149	1550	135	2210	116	120	80	84
DML059C40EBC	557229	45	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	745	146	1060	138	1440	125	2050	107	120	80	84
DML059C50EC	556929	45	холодно-белый	5000	815	160	1165	151	1580	137	2250	118	120	80	84
DML059C65EC	556930	45	холодно-белый	6500	805	158	1150	149	1560	136	2220	116	120	80	84

Значение излучения при  $t_p = 65\text{ °C}$  | \* Цветовой допуск: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10% | Мин. CRI R<sub>a</sub>: > 80 | BBL (Black Body Line) – линия цветности абсолютно черного тела

## LUGA Line 2015 – FOOD

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Линейные СИД COB модули имеют очень значительный световой поток.

Модули соединяются между собой непрерывно (без зазоров).

Керамическая печатная плата обеспечивает оптимальный теплоотвод. Благодаря равномерному светораспределению, без видимых отдельных световых точек, СИД модули идеально подходят для использования в светильниках с отражателями под лампы T5 и T8.

### Технические характеристики

Габаритные размеры: 280 x 15 мм

Безвинтовой контактный зажим на плате

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Керамическая печатная плата для оптимального теплоотвода

Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80 / > 70

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 час. срока службы: 4 SDCM

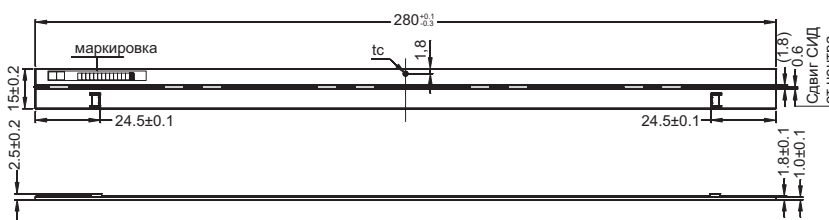
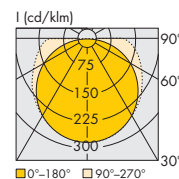
Стабильность светового потока L90/B10:  
55.000 час. ( $I_f$  700 mA)

Упаковка: 60 шт.

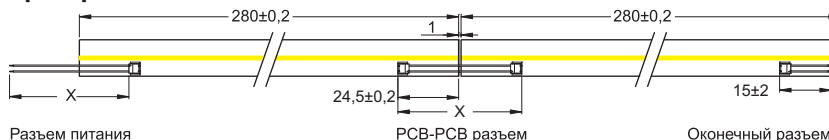


### Типовые области применения

- Установка в светильники общего освещения
- Замена ламп T5/T8 встраиваемым модулем
- Торговое освещение  
особенно для свежих продуктов питания  
(хлеб, фрукты, овощи, мясо)
- Освещение холодильника



### Пример соединения



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. температур. *	Тип. световой поток, эффективность, тип. напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ ) **				Тип. угол излуч. °	Тип. CRI $R_a$	Типовые области применения
				700 mA		1050 mA				
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт			
<b>LUGA Line 2015 – FOOD</b>				$P_{el} = 11,5$ Вт	$P_{el} = 19,1$ Вт					
				$U_{тип.} = 16,4$ В	$U_{тип.} = 18,2$ В					
DML059G30EC	<b>566047</b>	тепло-белый	3000	850	74	1210	63	120	85 (особый спектр: HiGa)	Хлеб, фрукты, овощи, сыр
DML059G40EC	<b>556933</b>	нейтр.-белый	4000	890	77	1265	66	120	85 (особый спектр: HiGa)	Рыба, аптека, текстиль
DML059M19EC	<b>556934</b>	"эффект розового"	2000	675	59	965	51	120	82	Мясо
DML059M40EC	<b>556935</b>	"эффект белого"	4000	790	69	1125	59	120	70 (особый спектр: HiGa)	Мясо

Значение излучения при  $I_p = 65$  °C

\* Цветовой допуск: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 10\%$

## Аксессуары для модулей LUGA Line

Другие длины проводников по запросу

### Разъем питания

Разъем питания для подключения к сети питания

Цвет: - черный  
+ белый

Макс. допустимый ток: 1,5 А

Количество жил: 2

(Диаметр жилы: 0,09 мм<sup>2</sup>/AWG28)

Тип: 893

№ заказа: 551131 X = 310 мм

№ заказа: 550952 X = 610 мм

### PCB-PCB разъем

Макс. допустимый ток: 1,5 А

Тип: 893

№ заказа: 551129 X = 43 мм

№ заказа: 549993 X = 61 мм

№ заказа: 549992 X = 220 мм

### Оконечный разъем

Тип: 893

№ заказа: 551132

### Пластиковый держатель для модулей LUGA Line

Для фиксации модулей LUGA Line

Установочные отверстия под винт М3

с потайной головкой

С фиксатором кабеля

Требуется мин.

3 шт. на 1 модуль LUGA Line

5 шт. на 2 модулей LUGA Line

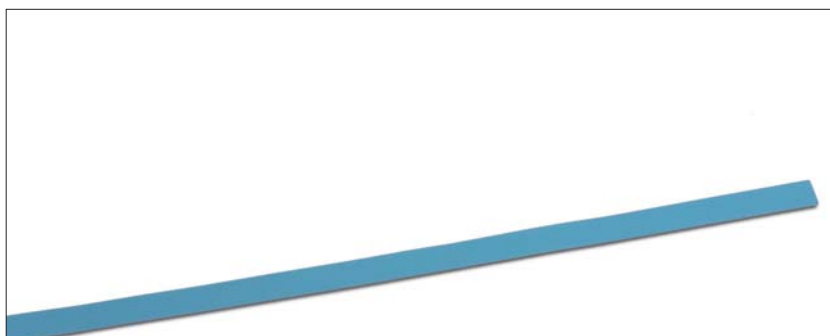
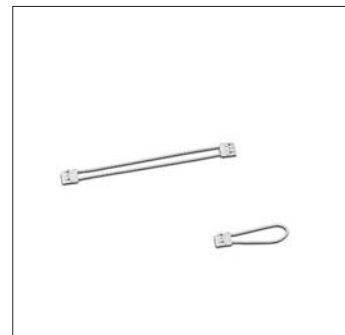
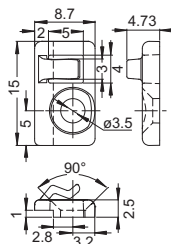
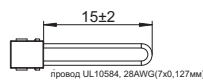
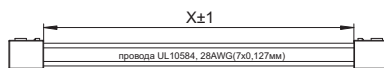
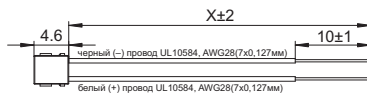
7 шт. на 3 модулей LUGA Line

№ заказа: 551039

### Термопроводящая самоклеющаяся лента

Размеры: 278x13 мм

№ заказа: 548179



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LED Line SMD Kit Gen. 2

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате с оптикой

LED Line SMD kit представляют собой SMD модули двух длин (280 мм и 560 мм), а также подобранный оптикой. СИД модули с оптикой – идеальное решение по замене светильников с лампами T5/T8. СИД модули и оптика легко соединяются, используя стандартные установочные отверстия (ZHAGA-соответствие по разметке отверстий) и винты.

VS так же поставляет оптику, которая отлично подходит для офисного, промышленного и торгового (например в супермаркете) освещения.

### Технические характеристики

Размеры (ДxШ):

WU-M-480-G/501-G: 280x39,6 мм

WU-M-481-G/502-G: 560,6x39,6 мм

Безвинтовой контактный зажим на плате

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-20 до 75 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Светоотдача до 183 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80

Стабильность светового потока L80/B10:

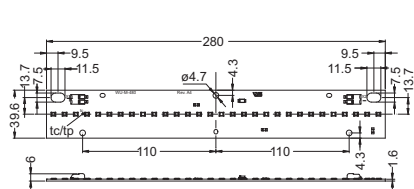
60.000 час. (If 350 mA;  $t_p$  50 °C)

### Типовые области применения

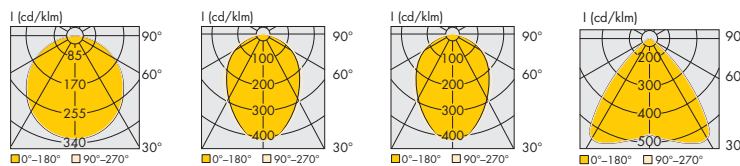
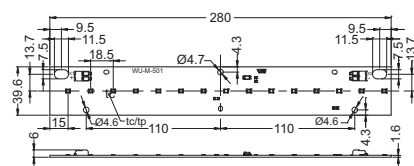
- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Замена ламп T5/T8 как встроенный модуль

### Размеры SMD модулей

#### WU-M-480-G



#### WU-M-501-G

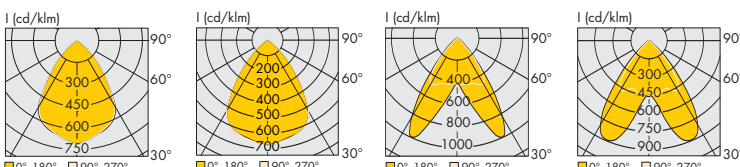


Без оптики

Диффузный

HB - Диффузный

Extra Wide 90°  
(предварительно)

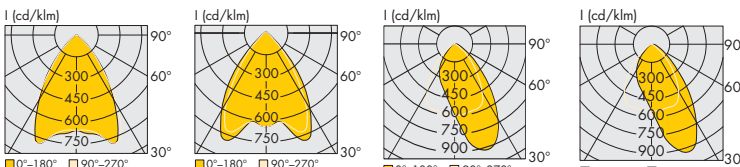


Standard

HB - Standard

Retail SYM

HB - Retail SYM

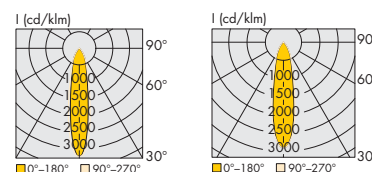


Wide 60°

HB - Wide 60°

Retail ASYM

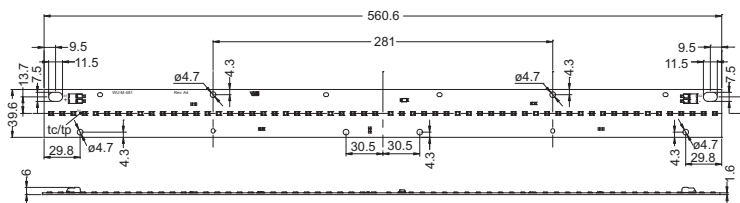
HB - Retail ASYM



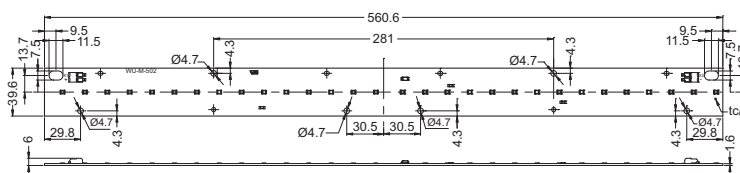
Narrow

HB - Narrow

#### WU-M-481-G



#### WU-M-502-G



## LED Line SMD Kit Gen. 2

Встраиваемые осветительные модули на печатной плате с оптикой

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Световой поток* (лм) и типовая эффективность (лм/Вт), типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> )									Угол излучения*	CRI	
					350 мА			500 мА			700 мА				R <sub>a</sub> мин.	R <sub>a</sub> тип.
					мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
<b>280 мм – 30 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 4,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 13,9 В			P <sub>el</sub> = 7,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 14,4 В			P <sub>el</sub> = 10,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 15 В					
WU-M-480-G-830	<b>560115</b>	30	тепло-белый	3000	720	780	160	1010	1100	152	1385	1500	143	120	80	85
WU-M-480-G-840	<b>560116</b>	30	нейтр.-белый	4000	750	820	168	1055	1150	159	1445	1570	150	120	80	85
WU-M-480-G-850	<b>560117</b>	30	нейтр.-белый	5000	780	890	183	1100	1255	174	1500	1715	164	120	80	85
WU-M-480-G-865	<b>560118</b>	30	хол.-белый	6500	780	860	176	1100	1205	168	1500	1650	158	120	80	85
<b>560 мм – 60 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 9,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,9 В			P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 28,8 В			P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 29,9 В					
WU-M-481-G-830	<b>560123</b>	60	тепло-белый	3000	1440	1565	160	2020	2195	152	2765	3005	143	120	80	85
WU-M-481-G-840	<b>560124</b>	60	нейтр.-белый	4000	1500	1635	168	2110	2295	159	2885	3145	150	120	80	85
WU-M-481-G-850	<b>560125</b>	60	нейтр.-белый	5000	1565	1785	183	2195	2505	174	3005	3430	164	120	80	85
WU-M-481-G-865	<b>560126</b>	60	хол.-белый	6500	1565	1720	176	2195	2415	168	3005	3300	158	120	80	85
<b>280 мм – 15 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 3 Вт U <sub>тип.</sub> = 8,5 В			P <sub>el</sub> = 4,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 8,8 В			P <sub>el</sub> = 6,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 9,2 В					
WU-M-501-G-830	<b>560131</b>	15	тепло-белый	3000	430	465	156	600	650	148	815	885	138	120	80	85
WU-M-501-G-840	<b>560132</b>	15	нейтр.-белый	4000	445	485	164	625	680	155	850	930	144	120	80	85
WU-M-501-G-850	<b>560133</b>	15	нейтр.-белый	5000	465	530	179	650	745	169	885	1010	157	120	80	85
WU-M-501-G-865	<b>560134</b>	15	хол.-белый	6500	465	510	172	650	715	162	885	975	151	120	80	85
<b>560 мм – 30 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 6 Вт U <sub>тип.</sub> = 17 В			P <sub>el</sub> = 8,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 17,6 В			P <sub>el</sub> = 12,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 18,4 В					
WU-M-502-G-830	<b>560135</b>	30	тепло-белый	3000	855	930	156	1200	1300	148	1635	1775	138	120	80	85
WU-M-502-G-840	<b>560136</b>	30	нейтр.-белый	4000	895	975	164	1250	1365	155	1705	1855	144	120	80	85
WU-M-502-G-850	<b>560137</b>	30	нейтр.-белый	5000	930	1065	179	1300	1485	169	1775	2025	157	120	80	85
WU-M-502-G-865	<b>560138</b>	30	хол.-белый	6500	930	1025	172	1300	1430	162	1775	1950	151	120	80	85
<b>High Brightness – 280 мм – 30 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 9,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,8 В			P <sub>el</sub> = 14,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 28,6 В			P <sub>el</sub> = 20,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 29,6 В					
WU-M-480-G-HB-830	<b>560119</b>	30	тепло-белый	3000	1305	1455	149	1835	2040	143	2505	2790	135	120	80	85
WU-M-480-G-HB-840	<b>560120</b>	30	нейтр.-белый	4000	1360	1535	158	1910	2155	151	2610	2945	142	120	80	85
WU-M-480-G-HB-850	<b>560121</b>	30	нейтр.-белый	5000	1420	1605	165	1990	2255	158	2720	3080	149	120	80	85
WU-M-480-G-HB-865	<b>560122</b>	30	хол.-белый	6500	1420	1570	161	1990	2205	154	2720	3010	145	120	80	85
<b>High Brightness – 560 мм – 60 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 19,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 55,6 В			P <sub>el</sub> = 28,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 57,1 В			P <sub>el</sub> = 41,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 59,2 В					
WU-M-481-G-HB-830	<b>560127</b>	60	тепло-белый	3000	2610	2905	149	3665	4080	143	5010	5575	135	120	80	85
WU-M-481-G-HB-840	<b>560128</b>	60	нейтр.-белый	4000	2720	3070	158	3815	4310	151	5215	5890	142	120	80	85
WU-M-481-G-HB-850	<b>560129</b>	60	нейтр.-белый	5000	2840	3210	165	3985	4505	158	5445	6160	149	120	80	85
WU-M-481-G-HB-865	<b>560130</b>	60	хол.-белый	6500	2840	3140	161	3985	4410	154	5445	6025	145	120	80	85
<b>High Brightness – 280 мм – 15 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 5,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 16,9 В			P <sub>el</sub> = 8,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 17,5 В			P <sub>el</sub> = 12,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 18,2 В					
WU-M-501-G-HB-830	<b>560139</b>	15	тепло-белый	3000	775	865	146	1085	1210	139	1480	1645	129	120	80	85
WU-M-501-G-HB-840	<b>560140</b>	15	нейтр.-белый	4000	810	915	155	1130	1280	146	1540	1735	137	120	80	85
WU-M-501-G-HB-850	<b>560141</b>	15	нейтр.-белый	5000	845	955	162	1180	1335	153	1605	1815	143	120	80	85
WU-M-501-G-HB-865	<b>560142</b>	15	хол.-белый	6500	845	935	158	1180	1305	150	1605	1775	140	120	80	85
<b>High Brightness – 560 мм – 30 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 11,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,8 В			P <sub>el</sub> = 17,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,9 В			P <sub>el</sub> = 25,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 36,3 В					
WU-M-502-G-HB-830	<b>560143</b>	30	тепло-белый	3000	1555	1730	146	2175	2420	139	2955	3285	129	120	80	85
WU-M-502-G-HB-840	<b>560144</b>	30	нейтр.-белый	4000	1620	1825	155	2260	2555	146	3075	3470	137	120	80	85
WU-M-502-G-HB-850	<b>560145</b>	30	нейтр.-белый	5000	1690	1910	162	2360	2670	153	3210	3630	143	120	80	85
WU-M-502-G-HB-865	<b>560146</b>	30	хол.-белый	6500	1690	1870	158	2360	2615	150	3210	3550	140	120	80	85

\* Точность измерения светового потока ±7% | CRI > 90 по запросу

## LED Line SMD Kit Gen. 2

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате с оптикой

#### Технические характеристики оптики

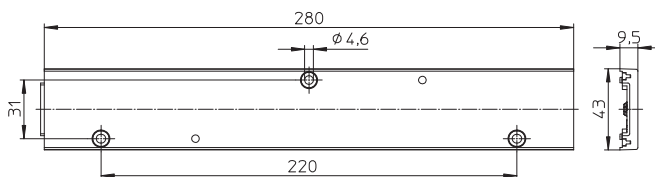
Размеры: 280x43 мм, могут быть соединены вместе для модулей 280 мм, 560 мм и цепочки модулей

Материал: ПММА

Фиксация при помощи винтов (M4) с потайной или цилиндрической головкой

или с фиксирующей клипсой (см. ниже)

Макс. крутящий момент: 1,2 Нм (M4)



Тип оптики	№ заказа	Эффективн. %	Вес г	Мин. заказ шт.
Standard	<b>555437</b>	95	50	192
Диффузный	<b>559972</b>	88	50	192
Extra Wide 90°	<b>560570</b>	95	50	192
Wide 60°	<b>560573</b>	95	50	192
Narrow 30°	<b>560571</b>	95	50	192
Retail SYM	<b>555438</b>	95	50	192
Retail ASYM	<b>555439</b>	95	50	192

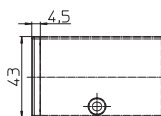
### Торцевая крышка

Боковой выступ и паз для присоединения оптики

Вес: 0,9 г, упаковка: 500 шт.

Тип: 98810

№ заказа: **555482**



### Фиксирующая клипса

Для безвинтовой установки светодиодной оптики (тип 988)

и светодиодных плат на основания светильников

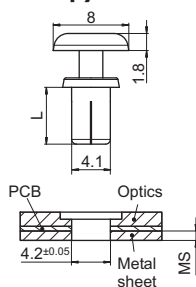
Вибростойкое исполнение

Материал: ПА, натурал., (UL-94 V-2)

Вес: 0,2 г, упаковка: 1000 шт.

Тип	№ заказа	Для оснований светильников толщиной (MS) мм	длина L мм
98002	<b>562558</b>	1,4-2,2	9
98003	<b>562559</b>	2,3-3,1	10

### Фиксирующая клипса







## LED Line SMD Kit 3R

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. иров. цветовая темпер.* К	Световой поток* (лм) и тип. эффективность (лм/Вт), тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> )												Угол излучения* °	CRI	
				150 мА			200 мА			350 мА			500 мА				мин. R <sub>a</sub>	тип. R <sub>a</sub>
				мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
<b>WU-M-526 TopConnected (TC)</b>				P <sub>el</sub> = 4,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 30,3 В			P <sub>el</sub> = 6,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 31 В			P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 32,9 В			P <sub>el</sub> = 17,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,5 В					
WU-M-526-TC-830	<b>560366</b>	тепло-белый	3000	680	740	163	900	975	157	1520	1650	143	2095	2280	132	120	80	85
WU-M-526-TC-840	<b>560680</b>	нейтр.-белый	4000	710	775	170	940	1020	165	1585	1730	150	2190	2385	138	120	80	85
WU-M-526-TC-850	<b>561056</b>	нейтр.-белый	5000	740	845	186	975	1115	180	1650	1885	164	2280	2600	151	120	80	85
WU-M-526-TC-865	<b>561057</b>	жемч.белый	6500	740	815	179	975	1075	173	1650	1815	158	2280	2505	145	120	80	85
<b>WU-M-526 BottomConnected (BC)</b>				P <sub>el</sub> = 4,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 30,3 В			P <sub>el</sub> = 6,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 31 В			P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 32,9 В			P <sub>el</sub> = 17,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,5 В					
WU-M-526-BC-830	<b>561061</b>	тепло-белый	3000	680	740	163	900	975	157	1520	1650	143	2095	2280	132	120	80	85
WU-M-526-BC-840	<b>560716</b>	нейтр.-белый	4000	710	775	170	940	1020	165	1585	1730	150	2190	2385	138	120	80	85
WU-M-526-BC-850	<b>561062</b>	нейтр.-белый	5000	740	845	186	975	1115	180	1650	1885	164	2280	2600	151	120	80	85
WU-M-526-BC-865	<b>561063</b>	жемч.белый	6500	740	815	179	975	1075	173	1650	1815	158	2280	2505	145	120	80	85

\* Точность измерения светового потока: ±7% | CRI > 90 по запросу

### Технические характеристики оптики

Размеры (ДхШхВ): 285,4х62х11,25 мм

могут быть соединены вместе для

модулей 280 мм, 560 мм и цепочки модулей

Материал: PMMA

Торцы групповой оптики имеют паз или выступ для сопряжения оптики друг с другом

Температура окружающей среды t<sub>а макс.</sub> = 55 °С

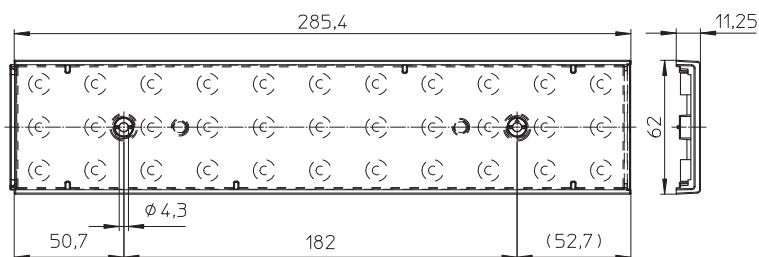
Фиксация при помощи винтов (M4) с потайной или

цилиндрической головкой или фиксирующая клипса

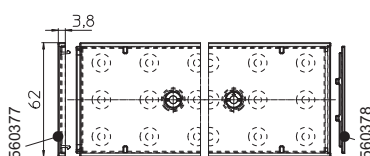
Макс. крутящий момент: 1,2 Нм (M4)

Тип оптики	№ заказа	Эффективн. %	Вес г	Упаковка шт.
Extra Wide 110°	<b>560371</b>	95	105	120
Диффузный	<b>562543</b>	85	105,8	120
Wide 90°	<b>560376</b>	95	80	120
Wide 60°	<b>560372</b>	95	88	120
Narrow 30°	<b>560375</b>	95	94	120
Retail SYM	<b>560373</b>	95	93	120
Retail ASYM	<b>560374</b>	95	99	120

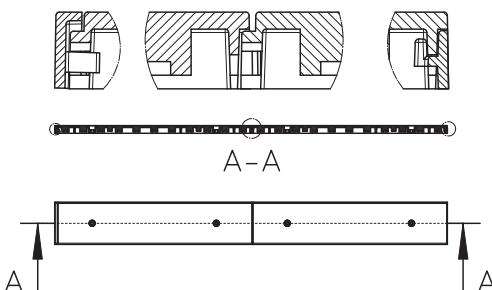
### Оптика



### Торцевая крышка



### Сборка



### Торцевая крышка

Боковой выступ и паз для присоединения оптики

С фиксирующими защелками

Вес: 1,6/1 г, Упаковка: 250/500 шт.

Тип: 994

№ заказа: **560377** боковая крышка для выступа

№ заказа: **560378** боковая крышка для паза

### Фиксирующая клипса

Для безвинтовой установки светодиодной оптики (тип 988)

и светодиодных плат на основания светильников

№ заказа: **562557** Для оснований светильников толщиной (MS) 0,5-1,3 мм

№ заказа: **562558** Для оснований светильников толщиной (MS) 1,4-2,2 мм

№ заказа: **562559** Для оснований светильников толщиной (MS) 2,3-3,1 мм

## LED Line SMD Gen. 2 – L14/28/56 W2

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Модули LED Line SMD L14/28/56 W2 оптимальны для использования в светильниках T5/T8.

Производятся три разные длины (140 мм, 280 мм и 560 мм), СИД модули легко фиксируются.

### Технические характеристики

Размеры:

WU-M-G-507/508: 140x20 мм

WU-M-G-509/510: 280x20 мм

WU-M-G-511/512: 560x20 мм

Крепление винтом M3, головка винта:  $\phi$  мм

Безвинтовой контактный зажим на плате (WAGO 2060)

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-20 до 75 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Алюминиевая плата для лучшего теплоотвода

Светоотдача до 179 лм/Вт

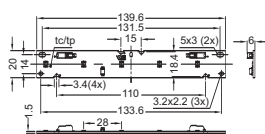
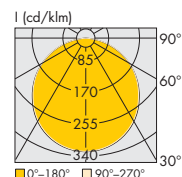
Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80

Стабильность светового потока l80/B10:

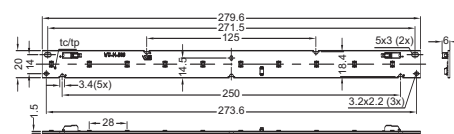
до 60.000 часов ( $I_f$  700 мА,  $t_p$  = 50 °C)

### Типовые области применения

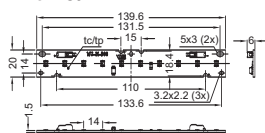
- Установка в светильники общего освещения
- Офисное освещение
- Освещение торговых помещений, коридоров, стеллажей
- Замена ламп T5/T8 как встроенный модуль
- Подсветка мебели
- Подсветка рекламы



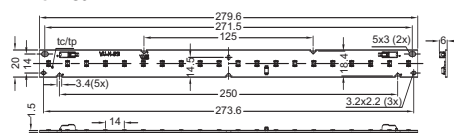
WU-M-507



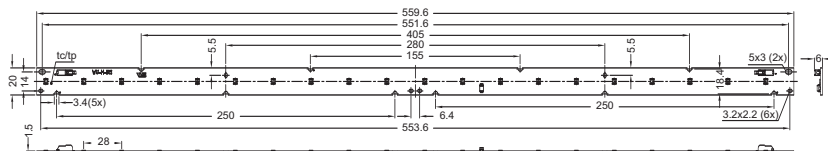
WU-M-509



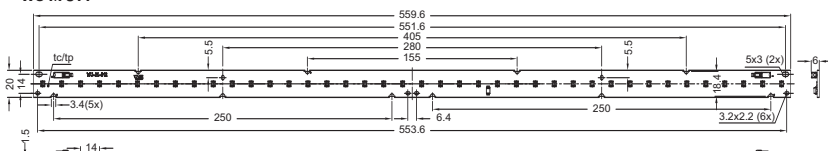
WU-M-508



WU-M-510



WU-M-511



WU-M-512

### Пример соединения



## LED Line SMD Gen. 2 – L14/28/56 W2

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Световой поток* (лм) и типовая эффективность (лм/Вт), типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> )									Угол излучения °	CRI	
					350 мА			500 мА			700 мА				R <sub>a</sub> мин.	R <sub>a</sub> тип.
					мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
<b>L14 W2 – 5 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 0,99 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,83 В			P <sub>el</sub> = 1,47 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,94 В			P <sub>el</sub> = 2,15 Вт U <sub>тип.</sub> = 3,07 В					
WU-M-507-G-830	<b>560176</b>	5	тепло-белый	3000	145	155	156	200	215	148	270	295	138	120	80	85
WU-M-507-G-840	<b>560177</b>	5	нейтр.-белый	4000	150	160	164	210	225	155	285	310	144	120	80	85
WU-M-507-G-850	<b>560179</b>	5	нейтр.-белый	5000	155	175	179	215	250	169	295	335	157	120	80	85
WU-M-507-G-865	<b>560180</b>	5	хол.-белый	6500	155	170	172	215	240	162	295	325	151	120	80	85
<b>L14 W2 – 10 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 1,98 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,67 В			P <sub>el</sub> = 2,97 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,88 В			P <sub>el</sub> = 4,29 Вт U <sub>тип.</sub> = 6,13 В					
WU-M-508-G-830	<b>560164</b>	10	тепло-белый	3000	285	310	156	400	435	148	545	590	138	120	80	85
WU-M-508-G-840	<b>560165</b>	10	нейтр.-белый	4000	300	325	164	415	455	155	570	620	144	120	80	85
WU-M-508-G-850	<b>560166</b>	10	нейтр.-белый	5000	310	355	179	435	495	169	590	675	157	120	80	85
WU-M-508-G-865	<b>560167</b>	10	хол.-белый	6500	310	340	172	435	475	162	590	650	151	120	80	85
<b>L28 W2 – 10 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 1,98 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,67 В			P <sub>el</sub> = 2,94 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,88 В			P <sub>el</sub> = 4,29 Вт U <sub>тип.</sub> = 6,13 В					
WU-M-509-G-830	<b>560181</b>	10	тепло-белый	3000	285	310	156	400	435	148	545	590	138	120	80	85
WU-M-509-G-840	<b>560182</b>	10	нейтр.-белый	4000	300	325	164	415	455	155	570	620	144	120	80	85
WU-M-509-G-850	<b>560183</b>	10	нейтр.-белый	5000	310	355	179	435	495	169	590	675	157	120	80	85
WU-M-509-G-865	<b>560184</b>	10	хол.-белый	6500	310	340	172	435	475	162	590	650	151	120	80	85
<b>L28 W2 – 20 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 3,97 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,33 В			P <sub>el</sub> = 5,88 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,76 В			P <sub>el</sub> = 8,58 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,26 В					
WU-M-510-G-830	<b>560168</b>	20	тепло-белый	3000	570	620	156	800	870	148	1090	1180	138	120	80	85
WU-M-510-G-840	<b>560169</b>	20	нейтр.-белый	4000	595	650	164	835	910	155	1135	1235	144	120	80	85
WU-M-510-G-850	<b>560170</b>	20	нейтр.-белый	5000	620	710	179	870	990	169	1180	1350	157	120	80	85
WU-M-510-G-865	<b>560171</b>	20	хол.-белый	6500	620	680	172	870	955	162	1180	1300	151	120	80	85
<b>L56 W2 – 20 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 3,97 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,33 В			P <sub>el</sub> = 5,88 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,76 В			P <sub>el</sub> = 8,58 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,26 В					
WU-M-511-G-830	<b>560185</b>	20	тепло-белый	3000	570	620	156	800	870	148	1090	1180	138	120	80	85
WU-M-511-G-840	<b>560186</b>	20	нейтр.-белый	4000	595	650	164	835	910	155	1135	1235	144	120	80	85
WU-M-511-G-850	<b>560187</b>	20	нейтр.-белый	5000	620	710	179	870	990	169	1180	1350	157	120	80	85
WU-M-511-G-865	<b>560188</b>	20	хол.-белый	6500	620	680	172	870	955	162	1180	1300	151	120	80	85
<b>L56 W2 – 40 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 7,93 Вт U <sub>тип.</sub> = 22,66 В			P <sub>el</sub> = 11,76 Вт U <sub>тип.</sub> = 23,51 В			P <sub>el</sub> = 17,17 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,53 В					
WU-M-512-G-830	<b>560172</b>	40	тепло-белый	3000	1140	1240	156	1600	1735	148	2175	2365	138	120	80	85
WU-M-512-G-840	<b>560173</b>	40	нейтр.-белый	4000	1190	1300	164	1670	1815	155	2270	2475	144	120	80	85
WU-M-512-G-850	<b>560174</b>	40	нейтр.-белый	5000	1240	1415	179	1735	1985	169	2365	2700	157	120	80	85
WU-M-512-G-865	<b>560175</b>	40	хол.-белый	6500	1240	1365	172	1735	1910	162	2365	2600	151	120	80	85

\* Точность измерения светового потока ±7% | CRI > 90 по запросу

## LED Line SMD Gen. 2 – L14/28/56 W2

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Световой поток* (лм) и типовая эффективность (лм/Вт), типовое напряжения (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> )									Угол излучения °	CRI	
					350 мА			500 мА			700 мА				мин. R <sub>a</sub>	тип. R <sub>a</sub>
					мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
<b>High Brightness – L14 W2 – 5 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 1,97 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,63 В			P <sub>el</sub> = 2,91 Вт U <sub>тип.</sub> = 5,82 В			P <sub>el</sub> = 4,24 Вт U <sub>тип.</sub> = 6,05 В					
WU-M-507-G-HB-830	560201	5	тепло-белый	3000	260	290	146	360	405	139	495	550	129	120	80	85
WU-M-507-G-HB-840	560202	5	нейтр.-белый	4000	270	305	155	375	425	146	515	580	137	120	80	85
WU-M-507-G-HB-850	560203	5	нейтр.-белый	5000	280	320	162	395	445	153	535	605	143	120	80	85
WU-M-507-G-HB-865	560204	5	хол.-белый	6500	280	310	158	395	435	150	535	590	140	120	80	85
<b>High Brightness – L14 W2 – 10 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 3,94 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,26 В			P <sub>el</sub> = 5,82 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,36 В			P <sub>el</sub> = 8,47 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,10 В					
WU-M-508-G-HB-830	560189	10	тепло-белый	3000	520	575	146	725	805	139	985	1095	129	120	80	85
WU-M-508-G-HB-840	560190	10	нейтр.-белый	4000	540	610	155	755	850	146	1025	1160	137	120	80	85
WU-M-508-G-HB-850	560191	10	нейтр.-белый	5000	565	635	162	785	890	153	1070	1210	143	120	80	85
WU-M-508-G-HB-865	560192	10	хол.-белый	6500	565	625	158	785	870	150	1070	1185	140	120	80	85
<b>High Brightness – L28 W2 – 10 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 3,94 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,26 В			P <sub>el</sub> = 5,82 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,36 В			P <sub>el</sub> = 8,47 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,10 В					
WU-M-509-G-HB-830	560205	10	тепло-белый	3000	520	575	146	725	805	139	985	1095	129	120	80	85
WU-M-509-G-HB-840	560206	10	нейтр.-белый	4000	540	610	155	755	850	146	1025	1160	137	120	80	85
WU-M-509-G-HB-850	560207	10	нейтр.-белый	5000	565	635	162	785	890	153	1070	1210	143	120	80	85
WU-M-509-G-HB-865	560208	10	хол.-белый	6500	565	625	158	785	870	150	1070	1185	140	120	80	85
<b>High Brightness – L28 W2 – 20 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 7,89 Вт U <sub>тип.</sub> = 22,53 В			P <sub>el</sub> = 11,64 Вт U <sub>тип.</sub> = 23,27 В			P <sub>el</sub> = 16,94 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,20 В					
WU-M-510-G-HB-830	560193	20	тепло-белый	3000	1035	1155	146	1450	1610	139	1970	2190	129	120	80	85
WU-M-510-G-HB-840	560194	20	нейтр.-белый	4000	1080	1220	155	1510	1705	146	2050	2315	137	120	80	85
WU-M-510-G-HB-850	560195	20	нейтр.-белый	5000	1125	1275	162	1575	1780	153	2140	2420	143	120	80	85
WU-M-510-G-HB-865	560196	20	хол.-белый	6500	1125	1245	158	1575	1745	150	2140	2370	140	120	80	85
<b>High Brightness – L56 W2 – 20 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 7,89 Вт U <sub>тип.</sub> = 22,53 В			P <sub>el</sub> = 11,64 Вт U <sub>тип.</sub> = 23,27 В			P <sub>el</sub> = 16,94 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,20 В					
WU-M-511-G-HB-830	560209	20	тепло-белый	3000	1035	1155	146	1450	1615	139	1970	2190	129	120	80	85
WU-M-511-G-HB-840	560210	20	нейтр.-белый	4000	1080	1220	155	1510	1705	146	2050	2315	137	120	80	85
WU-M-511-G-HB-850	560211	20	нейтр.-белый	5000	1125	1275	162	1575	1780	153	2140	2420	143	120	80	85
WU-M-511-G-HB-865	560212	20	хол.-белый	6500	1125	1245	158	1575	1745	150	2140	2370	140	120	80	85
<b>High Brightness – L56 W2 – 40 СИДов</b>					P <sub>el</sub> = 15,77 Вт U <sub>тип.</sub> = 45,05 В			P <sub>el</sub> = 23,27 Вт U <sub>тип.</sub> = 46,53 В			P <sub>el</sub> = 33,88 Вт U <sub>тип.</sub> = 48,40 В					
WU-M-512-G-HB-830	560197	40	тепло-белый	3000	2075	2305	146	2900	3225	139	3940	4385	129	120	80	85
WU-M-512-G-HB-840	560198	40	нейтр.-белый	4000	2155	2435	155	3015	3405	146	4100	4630	137	120	80	85
WU-M-512-G-HB-850	560199	40	нейтр.-белый	5000	2250	2550	162	3150	3565	153	4280	4840	143	120	80	85
WU-M-512-G-HB-865	560200	40	хол.-белый	6500	2250	2490	158	3150	3485	150	4280	4735	140	120	80	85

\* Точность измерения светового потока ±7% | CRI > 90 по запросу

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LED Line SMD Slim Gen. 2

### Осветительные модули с рассеивателем

LED Line SMD Slim состоит из энергоэффективного линейного SMD модуля и рассеивателя с несколькими опциями по установке. Модуль предназначен для встраивания в светильники прямого и рассеяного освещения.



Быстрая, надежная и гибкая установка клеевой лентой, защелками (ZHAGA-соответствие L56W2 разметке отверстий) или винтами внутри светильника. Идеальное решение для осветительного оборудования.

Осветительный модуль может иметь как прозрачный рассеиватель, так и диффузный, защищающий от излишней блескости и обеспечивающий светораспределение как люминесцентная лампа.

### Технические характеристики

Размеры

WU-M-499-G: 280x14,5 мм

WU-M-500-G: 560x14,5 мм

Безвинтовой контактный зажим на плате

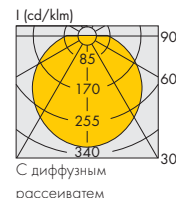
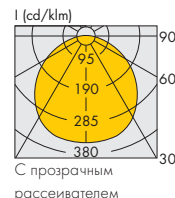
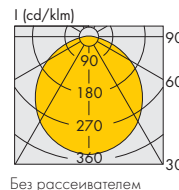
Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-20 до 75 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Светоотдача до 183 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : мин. 80

Стабильность светового потока L80/B10:  
> 60.000 часов ( $I_f$  700 mA,  $t_p$  = 50 °C)



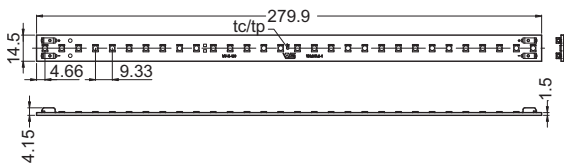
### Типовые области применения

Встраиваемые светильники/общее освещение

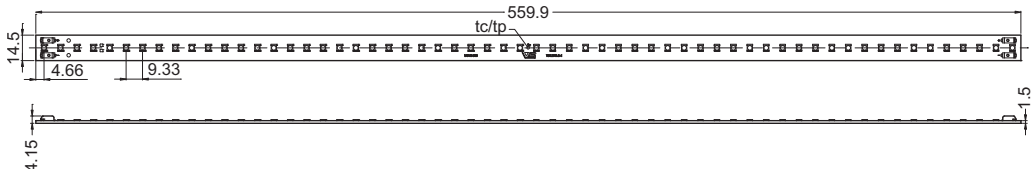
- Офисное освещение
- Освещение торговых помещений, коридоров, стеллажей
- Замена ламп T5/T8 встраиваемым модулем
- Подсветка мебели
- Подсветка рекламы

### Размеры SMD модулей

#### WU-M-499-G



#### WU-M-500-G



## LED Line SMD Slim Gen. 2

### Оптические характеристики

при  $t_p = 50^\circ\text{C}$ ; без вторичной оптики

Указанные значения действительны только для СИД модуля без рассеивателя.

Следующие уровни эффективности достижимы в случае использования рассеивателя с коэффициентом пропускания: прозрачный (97%), диффузный (90%)

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Световой поток *, тип. эффективность, тип. напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ )									Угол излучения °	CRI	
					350 мА			500 мА			700 мА				мин. $R_a$	тип. $R_a$
					мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
<b>280 мм</b>					$P_{el} = 4,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 13,9 \text{ В}$			$P_{el} = 7,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 14,4 \text{ В}$			$P_{el} = 10,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 15 \text{ В}$					
WU-M-499-G-830	<b>560147</b>	30	тепло-белый	3000	720	780	160	1010	1100	152	1385	1500	143	120	80	85
WU-M-499-G-840	<b>560148</b>	30	нейтр.-белый	4000	750	820	168	1055	1150	159	1445	1570	150	120	80	85
WU-M-499-G-850	<b>560149</b>	30	нейтр.-белый	5000	780	890	183	1100	1255	174	1500	1715	164	120	80	85
WU-M-499-G-865	<b>560150</b>	30	жемч.белый	6500	780	860	176	1100	1205	168	1500	1650	158	120	80	85
<b>560 мм</b>					$P_{el} = 9,8 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 27,9 \text{ В}$			$P_{el} = 14,4 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 28,8 \text{ В}$			$P_{el} = 20,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 29,9 \text{ В}$					
WU-M-500-G-830	<b>560152</b>	60	тепло-белый	3000	1440	1565	160	2020	2195	152	2765	3005	143	120	80	85
WU-M-500-G-840	<b>560153</b>	60	нейтр.-белый	4000	1500	1635	168	2110	2295	159	2885	3145	150	120	80	85
WU-M-500-G-850	<b>560154</b>	60	нейтр.-белый	5000	1565	1785	183	2195	2505	174	3005	3430	164	120	80	85
WU-M-500-G-865	<b>560155</b>	60	жемч.белый	6500	1565	1720	176	2195	2415	168	3005	3300	158	120	80	85
<b>High Brightness – 280 мм</b>					$P_{el} = 9,7 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 27,8 \text{ В}$			$P_{el} = 14,3 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 28,6 \text{ В}$			$P_{el} = 20,7 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 29,6 \text{ В}$					
WU-M-499-G-HB-830	<b>560156</b>	30	тепло-белый	3000	1305	1455	149	1835	2040	143	2505	2790	135	120	80	85
WU-M-499-G-HB-840	<b>560157</b>	30	нейтр.-белый	4000	1360	1535	158	1910	2155	151	2610	2945	142	120	80	85
WU-M-499-G-HB-850	<b>560158</b>	30	нейтр.-белый	5000	1420	1605	165	1990	2255	158	2725	3080	149	120	80	85
WU-M-499-G-HB-865	<b>560159</b>	30	жемч.белый	6500	1420	1570	161	1990	2205	154	2725	3015	146	120	80	85
<b>High Brightness – 560 мм</b>					$P_{el} = 19,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 55,6 \text{ В}$			$P_{el} = 28,6 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 57,1 \text{ В}$			$P_{el} = 41,4 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 59,2 \text{ В}$					
WU-M-500-G-HB-830	<b>560160</b>	60	тепло-белый	3000	2610	2905	149	3665	4080	143	5010	5575	135	120	80	85
WU-M-500-G-HB-840	<b>560161</b>	60	нейтр.-белый	4000	2720	3070	158	3815	4310	151	5215	5890	142	120	80	85
WU-M-500-G-HB-850	<b>560162</b>	60	нейтр.-белый	5000	2840	3210	165	3985	4505	158	5445	6160	149	120	80	85
WU-M-500-G-HB-865	<b>560163</b>	60	жемч.белый	6500	2840	3140	161	3985	4410	154	5445	6025	145	120	80	85

\* Допуск светового потока и эффективности:  $\pm 7\%$  | CRI > 90 по запросу

### № заказа – длина модуля: 280 мм

Фиксация	Для ленты – тип: 89510		Для винтов – тип: 89511		Для защелок – тип: 89512	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
<b>280 мм</b>						
SMD0283000	<b>561199</b>	<b>561203</b>	<b>561207</b>	<b>561211</b>	<b>561215</b>	<b>561219</b>
SMD0284000	<b>561200</b>	<b>561204</b>	<b>561208</b>	<b>561212</b>	<b>561216</b>	<b>561220</b>
SMD0285000	<b>561201</b>	<b>561205</b>	<b>561209</b>	<b>561213</b>	<b>561217</b>	<b>561221</b>
SMD0286500	<b>561202</b>	<b>561206</b>	<b>561210</b>	<b>561214</b>	<b>561218</b>	<b>561222</b>
<b>High Brightness – 280 мм</b>						
SMD0283000	<b>561223</b>	<b>561227</b>	<b>561231</b>	<b>561235</b>	<b>561239</b>	<b>561243</b>
SMD0284000	<b>561224</b>	<b>561228</b>	<b>561232</b>	<b>561236</b>	<b>561240</b>	<b>561244</b>
SMD0285000	<b>561225</b>	<b>561229</b>	<b>561233</b>	<b>561237</b>	<b>561241</b>	<b>561245</b>
SMD0286500	<b>561226</b>	<b>561230</b>	<b>561234</b>	<b>561238</b>	<b>561242</b>	<b>561246</b>

## LED Line SMD Slim

№ заказа – длина модуля: 560 мм

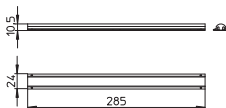
Фиксация	Для ленты - Тип: 89560		Для винтов - Тип: 89561		Для защелок - Тип: 89562	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
<b>560 мм</b>						
SMD0563000	<b>561247</b>	<b>561251</b>	<b>561255</b>	<b>561259</b>	<b>561263</b>	<b>561267</b>
SMD0564000	<b>561248</b>	<b>561252</b>	<b>561256</b>	<b>561260</b>	<b>561264</b>	<b>561268</b>
SMD0565000	<b>561249</b>	<b>561253</b>	<b>561257</b>	<b>561261</b>	<b>561265</b>	<b>561269</b>
SMD0566500	<b>561250</b>	<b>561254</b>	<b>561258</b>	<b>561262</b>	<b>561266</b>	<b>561270</b>
<b>High Brightness – 560 мм</b>						
SMD0563000	<b>561271</b>	<b>561275</b>	<b>561279</b>	<b>561283</b>	<b>561287</b>	<b>561291</b>
SMD0564000	<b>561272</b>	<b>561276</b>	<b>561280</b>	<b>561284</b>	<b>561288</b>	<b>561292</b>
SMD0565000	<b>561273</b>	<b>561277</b>	<b>561281</b>	<b>561285</b>	<b>561289</b>	<b>561293</b>
SMD0566500	<b>561274</b>	<b>561278</b>	<b>561282</b>	<b>561286</b>	<b>561290</b>	<b>561294</b>

### LED Line SMD Slim для фиксации лентой

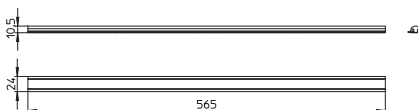
С рассеивателем для фиксации лентой  
 С термопередающей лентой в основании  
 Степень защиты: IP20  
 Вес: 30,5/67 г, упаковка: 6 шт.  
 Тип: 89510/89560

Длина модуля мм	Рисунок	Габаритные размеры (ДxШxВ) мм
280	A	285x24x10,5
560	B	565x24x10,5

### A – Для фиксации лентой - тип 89510 - LED Line SMD Slim 280



### B – Для фиксации лентой - тип 89560 - LED Line SMD Slim 560

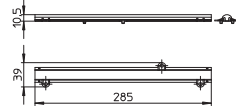


### LED Line SMD Slim для фиксации винтами

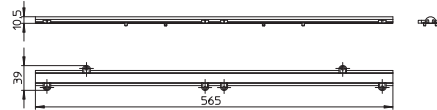
С рассеивателем для фиксации винтами  
 Установочные отверстия под винты М4  
 Крутящий момент: 0,6-0,7 Нм  
 С термопередающей лентой в основании  
 Степень защиты: IP20  
 Вес: 31/69 г, упаковка: 4 шт.  
 Тип: 89511/89561

Длина модуля мм	Рисунок	Габаритные размеры (ДxШxВ) мм
280	C	285x39x10,5
560	D	565x39x10,5

### C – Для фиксации винтами - тип 89511 - LED Line SMD Slim 280



### D – Для фиксации винтами - тип 89561 - LED Line SMD Slim 560

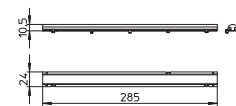


### LED Line SMD Slim для фиксации защелками

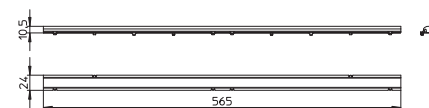
С рассеивателем для фиксации защелками  
 Защелки в основании для стенки толщиной 0,4-1 мм  
 С термопередающей лентой в основании  
 Степень защиты: IP20  
 Вес: 30,5/68 г, упаковка: 6 шт.  
 Тип: 89512/89562

Длина модуля мм	Рисунок	Габаритные размеры (ДxШxВ) мм
280	E	285x24x10,5
560	F	565x24x10,5

### E – Для фиксации защелками - тип 89512 - LED Line SMD Slim 280



### F – Для фиксации защелками - тип 89562 - LED Line SMD Slim 560



## LED Line Fix LUGA 2015

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line Fix LUGA содержит энергоэффективный линейный COB модуль, основание-держатель с различными монтажными опциями и рассеивателями. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеянного света.

Быстрая, надежная и гибкая установка клеевой лентой, защелками (ZHAGA-соответствие L28/L56W4 разметке отверстий) или винтами внутри светильника является идеальным решением для осветительного оборудования.

Осветительный модуль представляет собой отдельный прибор, состоящий из основания-держателя, изготовленного из теплопроводящей пластмассы плюс прозрачного или диффузного рассеивателя, который защищает СИД модуль и электрически изолирует его от светильника.

Диффузный рассеиватель снижает блескость и распределяет свет как люминесцентные лампы.

### Технические характеристики модуля LUGA Line

Безвинтовой контактный зажим на плате: Боковое подключение проводами 28AWG

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

Светоотдача до 157 лм/Вт

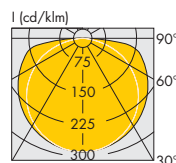
Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

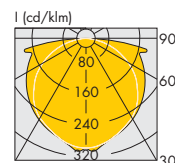
Стабильность светового потока L90/B10:  
55.000 часов ( $I_f$  700 mA)

### Типовые области применения

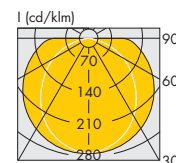
- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Замена ламп T5 и T8



Без рассеивателя



С прозрачным  
рассеивателем



С диффузным  
рассеивателем

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LED Line Fix LUGA 2015

### Оптические характеристики

при  $t_p = 65^\circ\text{C}$

Указанные значения действительны только для СИД модуля без рассеивателя.

Следующие уровни эффективности достижимы в случае использования рассеивателя с коэффициентом пропускания: прозрачный (97%), диффузный (90%)

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ ) *								Угол излучения °	Тип. CRI $R_a$
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>280 мм</b>				$P_{el} = 5,1 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 14,7 \text{ В}$		$P_{el} = 7,7 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 15,4 \text{ В}$		$P_{el} = 11,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 16,4 \text{ В}$		$P_{el} = 19,1 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 18,2 \text{ В}$			
DML059C27DC1	45	тепло-белый	2700	725	142	1030	142	1400	122	2000	105	120	82
DML059C30DC1	45	тепло-белый	3000	755	148	1075	148	1460	127	2080	109	120	82
DML059C40DC1	45	нейтр.-белый	4000	800	157	1145	157	1550	135	2210	116	120	84
<b>560 мм (2 соединенных СИД модуля на основание-держатель)</b>				$P_{el} = 10,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 29,4 \text{ В}$		$P_{el} = 15,4 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 30,8 \text{ В}$		$P_{el} = 23 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 32,8 \text{ В}$		$P_{el} = 38,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 36,4 \text{ В}$			
DML059C27DC1	2x45	тепл-белый	2700	1450	142	2060	142	2800	122	4000	105	120	82
DML059C30DC1	2x45	тепло-белый	3000	1510	148	2150	148	2920	127	4160	109	120	82
DML059C40DC1	2x45	нейтр.-белый	4000	1600	157	2290	157	3100	135	4420	116	120	84

\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 10\%$

### № заказа – длина модуля: 280 мм

Фиксация	Для фиксации лентой - тип: 89300			Для фиксации винтами - тип: 89301			Для фиксации защелками - тип: 89302	
	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
DML059C27EC	<b>558667</b>	<b>558670</b>	<b>558673</b>	<b>558676</b>	<b>558679</b>	<b>558682</b>	<b>558685</b>	<b>558688</b>
DML059C30EC	<b>558668</b>	<b>558671</b>	<b>558674</b>	<b>558677</b>	<b>558680</b>	<b>558683</b>	<b>558686</b>	<b>558689</b>
DML059C40EC	<b>558669</b>	<b>558672</b>	<b>558675</b>	<b>558678</b>	<b>558681</b>	<b>558684</b>	<b>558687</b>	<b>558690</b>

### № заказа – длина модуля: 560 мм (2 соединенных СИД модуля на каждом держателе)

Фиксация	Для фиксации лентой - тип: 89350			Для фиксации винтами - тип: 89351			Для фиксации защелками - тип: 89352	
	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
DML059C27EC	<b>558691</b>	<b>558694</b>	<b>558697</b>	<b>558700</b>	<b>558703</b>	<b>558706</b>	<b>558709</b>	<b>558712</b>
DML059C30EC	<b>558692</b>	<b>558695</b>	<b>558698</b>	<b>558701</b>	<b>558704</b>	<b>558707</b>	<b>558710</b>	<b>558713</b>
DML059C40EC	<b>558693</b>	<b>558696</b>	<b>558699</b>	<b>558702</b>	<b>558705</b>	<b>558708</b>	<b>558711</b>	<b>558714</b>

## LED Line Fix LUGA 2015 – 280 мм

### Технические характеристики держателя LED Line Fix

Материал держателя: термопроводящий пластик  
Выход проводов: боковой или в основании  
При соединении линейных модулей в ряд,  
из-за линейного теплового расширения следует  
соблюдать зазор между ними не менее 1 мм.

Версия СИД модулей с рассеивателем  
полностью готова к подключению.

Для исполнения без рассеивателя дополнительные  
разъемы заказываются отдельно.

### LED Line Fix LUGA для фиксации лентой

Без рассеивателя

Размеры (ДxШxВ): 280 x 23,2 x 4,5 мм

С термопередающей лентой на основании

Вес: 43 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89300, рисунок А

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 284 x 23,2 x 16,1 мм

С термопередающей лентой на основании

Вес: 67 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89300, рисунок В

### LED Line Fix LUGA для фиксации винтами

Без рассеивателя

Размеры (ДxШxВ): 280 x 40 x 4,5 мм

Установочные отверстия для винтов М4

Крутящий момент затяжки: 0,6–0,7 Нм

Вес: 43 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89301, рисунок С

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 284 x 40 x 16,1 мм

Установочные отверстия для винтов М4

Крутящий момент затяжки: 0,6–0,7 Нм

Вес: 67 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89301, рисунок D

### LED Line Fix LUGA для фиксации защелками

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 284 x 23,2 x 16,1 мм

Защелки в основании для толщины стенки 0,4–1 мм

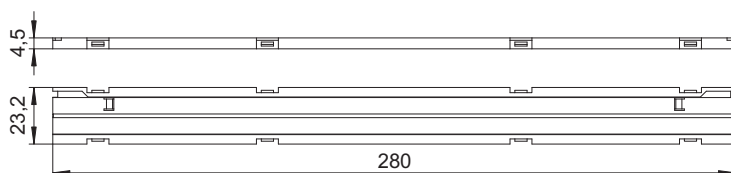
С термопередающей лентой на основании

Вес: 67 г, упаковка: 4 шт.

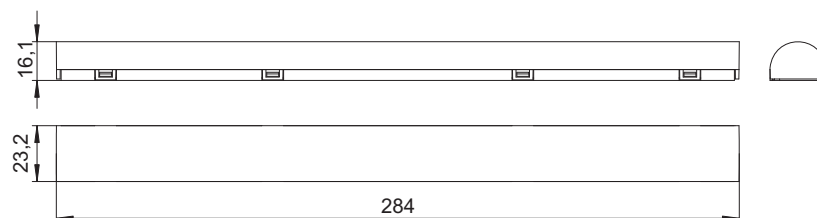
Тип: 89302, рисунок E



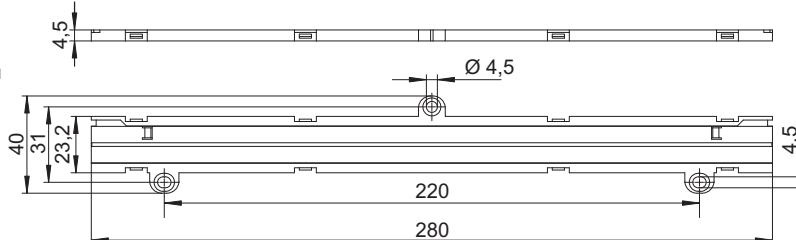
**А – Для фиксации лентой** – тип 89300 – LED Line Fix LUGA 2015 – 280



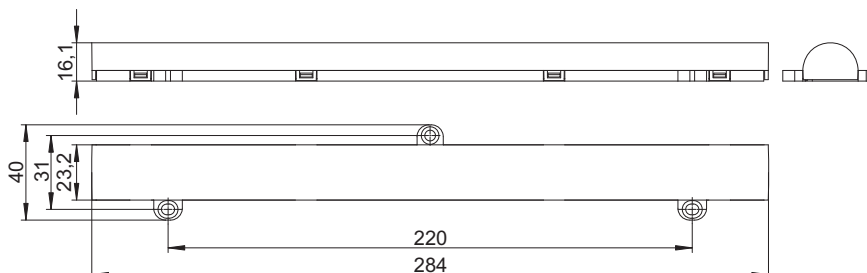
**В – Для фиксации лентой** – тип 89300 – LED Line Fix LUGA 2015 – 280



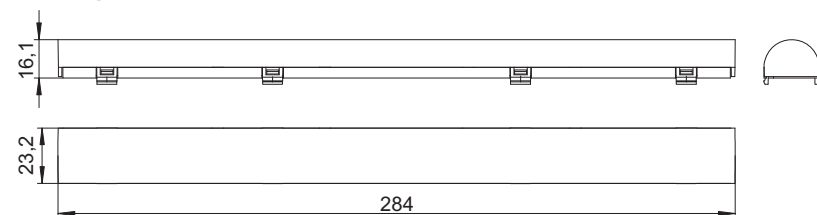
**С – Для фиксации винтами** – тип 89301 – LED Line Fix LUGA 2015 – 280



**D – Для фиксации винтами** – тип 89301 – LED Line Fix LUGA 2015 – 280



**E – Для фиксации защелками** – тип 89302 – LED Line Fix LUGA 2015 – 280



## LED Line Fix LUGA 2015 – 560 мм

### Технические характеристики держателя LED Line Fix

Материал держателя: термопроводящий пластик  
Вывод проводов: боковой или в основании  
При соединении линейных модулей в ряд,  
из-за линейного теплового расширения следует  
соблюдать зазор между ними не менее 1 мм.

Версия СИД модулей с рассеивателем  
полностью готова к подключению.

Для исполнения без рассеивателя дополнительные  
разъемы заказываются отдельно.

### LED Line Fix LUGA для фиксации лентой

Без рассеивателя

Размеры (ДxШxВ): 561x23,2x4,5 мм

С термопередающей лентой на основании

Вес: 86 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89350, рисунок F

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 565x23,2x16,1 мм

С термопередающей лентой на основании

Вес: 135 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89350, рисунок G

### LED Line Fix LUGA для фиксации винтами

Без рассеивателя

Размеры (ДxШxВ): 561x40x4,5 мм

Установочные отверстия для винтов M4

Крутящий момент затяжки: 0,6–0,7 Нм

Вес: 86 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89351, рисунок H

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 565x40x16,1 мм

Установочные отверстия для винтов M4

Крутящий момент затяжки: 0,6–0,7 Нм

Вес: 135 г, упаковка: 4 шт.

Тип: 89351, рисунок J

### LED Line Fix LUGA для фиксации защелками

С рассеивателем

Степень защиты: IP40

Размеры (ДxШxВ): 565x23,2x16,1 мм

Защелки в основании для толщины стенки 0,4–1 мм

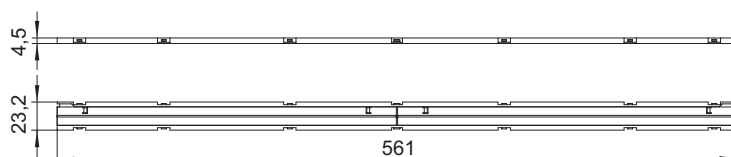
С термопередающей лентой на основании

Вес: 135 г, упаковка: 4 шт.

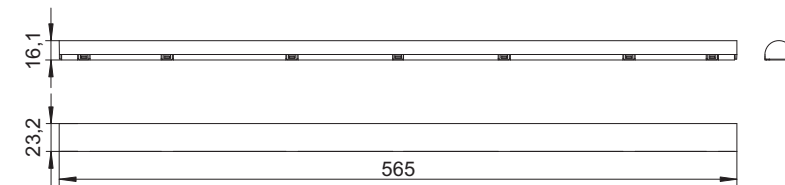
Тип: 89352, рисунок K



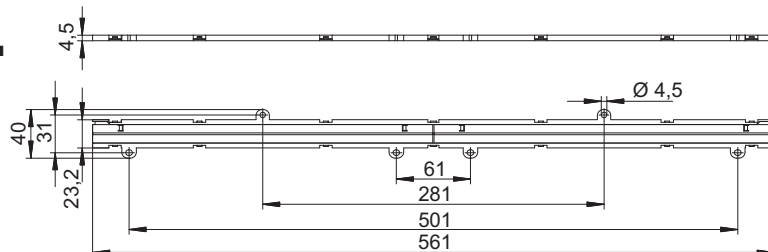
**F – Для фиксации лентой** – тип 89350 – LED Line Fix LUGA 2015 – 560



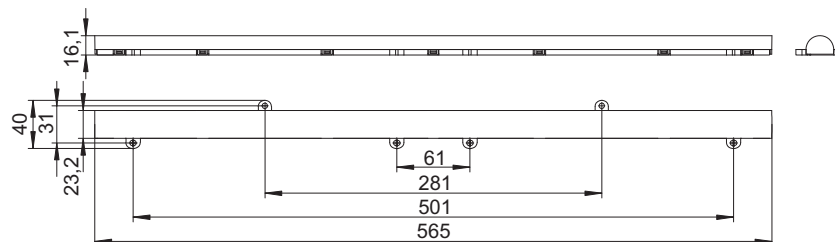
**G – Для фиксации лентой** – тип 89350 – LED Line Fix LUGA 2015 – 560



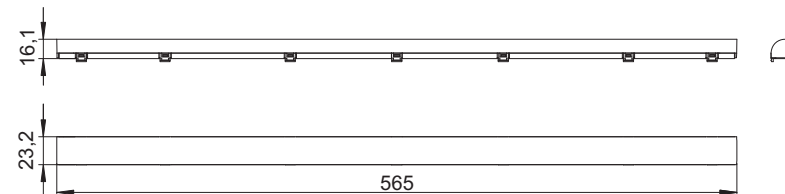
**H – Для фиксации винтами** – тип 89351 – LED Line Fix LUGA 2015 – 560



**J – Для фиксации винтами** – тип 89351 – LED Line Fix LUGA 2015 – 560



**K – Для фиксации защелками** – тип 89352 – LED Line Fix LUGA 2015 – 560



## Рассеиватели

### Технические характеристики рассеивателя LED Line Fix

Рассеиватель: ПК, прозрачный или диффузный  
Кэф. пропускания рассеивателей:  
прозрачный 97 %, диффузный 90 %.

### Рассеиватели для LED Line Fix с фиксацией на ленте и винтами

Для типа: 89300/89301, LED Line Fix 280 мм

**№ заказа: 549585** прозрачный

**№ заказа: 549586** диффузный

Для типа: 89350/89351, LED Line Fix 560 мм

**№ заказа: 550912** прозрачный

**№ заказа: 550913** диффузный

### Рассеиватели для LED Line Fix для фиксации защелками

Удлиненные защелки рассеивателя для крепления  
держателя к листовому основанию светильника

Для толщины стенки 0,4 - 1 мм

Для типа: 89302, LED Line Fix 280 мм

**№ заказа: 549994** прозрачный

**№ заказа: 549995** диффузный

Для типа: 89352, LED Line Fix 560 мм

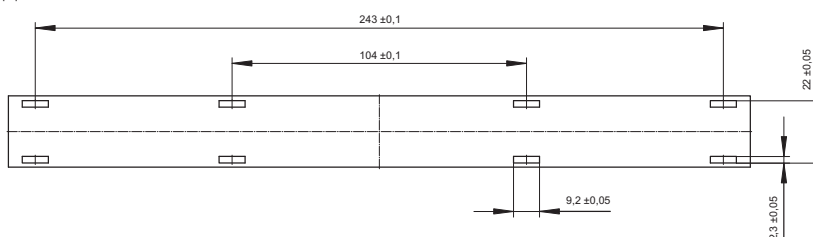
**№ заказа: 550914** прозрачный

**№ заказа: 550915** диффузный

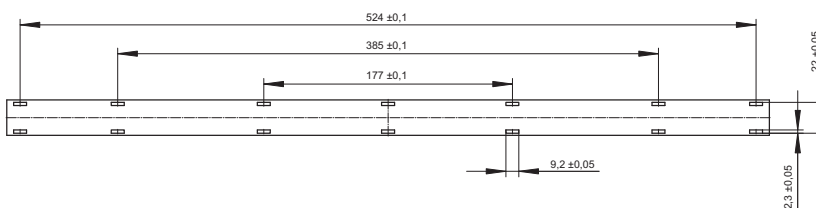


### Пазы в светильнике для фиксации защелками

Для типа 89302 – LED Line Fix 280 мм



Для типа 89352 – LED Line Fix 560 мм



## Разъемы

Вы найдете разъемы для LED Line Fix LUGA  
на странице 13.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LED Line Fix SMD

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line Fix SMD содержит энергоэффективный линейный SMD модуль, основание-держатель с различными монтажными опциями и рассеиватель. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеянного света.

Быстрая, надежная и гибкая фиксация клеевой лентой, защелками (ZHAGA-соответствие L28/L56W4 разметке отверстий) или винтами внутри светильника является идеальным решением для осветительного оборудования.

Осветительный модуль представляет собой отдельный прибор, состоящий из основания-держателя, изготовленного из теплопроводящей пластмассы плюс прозрачного или диффузного рассеивателя, который защищает СИД модуль и электрически изолирует его от светильника.

Диффузный рассеиватель снижает блескость и распределяет свет как люминесцентные лампы.

### Электрические характеристики

при  $t_p = 50^\circ\text{C}$

Указанные значения действительны только для СИД модуля без рассеивателя.

Следующие уровни эффективности достижимы в случае использования рассеивателя с коэффициентом пропускания: прозрачный (97%), диффузный (90%)



### Технические характеристики модулей SMD Line

Безвинтовые контактные зажимы на плате:

0,34 мм<sup>2</sup>, для жестких проводов

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-20 до 75 °C

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током.

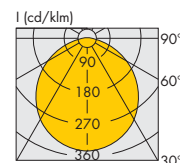
Светоотдача до 166 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : мин. 80

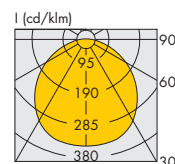
Точность цветопередачи: 3 SDCM

Стабильность светового потока L80/B10:

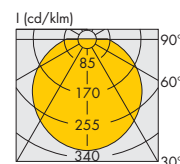
> 60.000 час. ( $I_f$  700 mA,  $t_p = 50^\circ\text{C}$ )



Без рассеивателя



С прозрачным



С диффузным

### Типовые области применения

- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Замена ламп T5/T8 как встроенный модуль

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. (K)	Световой поток*, тип. эффективность, тип. напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ ) 350 mA			500 mA			700 mA			Угол излучения °	CRI	
					мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт		мин. $R_a$	тип. $R_a$
<b>280 мм</b>					$P_{el} = 4,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 14,1 \text{ В}$			$P_{el} = 7,3 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 14,5 \text{ В}$			$P_{el} = 10,7 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 15,3 \text{ В}$					
WU-M-499-830	<b>556538</b>	30	тепло-белый	3000	680	745	152	925	1015	139	1250	1375	129	120	80	85
WU-M-499-840	<b>556539</b>	30	нейтр.-белый	4000	680	815	166	925	1105	151	1250	1495	140	120	80	85
<b>560 мм</b>					$P_{el} = 9,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 28,2 \text{ В}$			$P_{el} = 14,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 29 \text{ В}$			$P_{el} = 21,4 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 30,5 \text{ В}$					
WU-M-500-830	<b>556540</b>	60	тепло-белый	3000	1360	1495	151	1850	2030	140	2500	2745	128	120	80	85
WU-M-500-840	<b>556541</b>	60	нейтр.-белый	4000	1360	1630	165	1850	2210	152	2500	2990	140	120	80	85

\* Допуск светового потока и эффективности:  $\pm 7\%$

### № заказа – длина модуля: 280 мм

Фиксация	Для фиксации лентой – тип: 89500			Для фиксации винтами – тип: 89501			Для фиксации защелками – тип: 89502	
	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
SMD56/30/280	<b>557460</b>	<b>557462</b>	<b>557464</b>	<b>557466</b>	<b>557468</b>	<b>557470</b>	<b>557472</b>	<b>557474</b>
SMD56/40/280	<b>557461</b>	<b>557463</b>	<b>557465</b>	<b>557467</b>	<b>557469</b>	<b>557471</b>	<b>557473</b>	<b>557475</b>

### № заказа – длина модуля: 560 мм

Фиксация	Для фиксации лентой – тип: 89550			Для фиксации винтами – тип: 89551			Для фиксации защелками – тип: 89552	
	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Отсутствует	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
SMD56/30/560	<b>557394</b>	<b>557396</b>	<b>557398</b>	<b>557400</b>	<b>557402</b>	<b>557404</b>	<b>557406</b>	<b>557408</b>
SMD56/40/560	<b>557395</b>	<b>557397</b>	<b>557399</b>	<b>557401</b>	<b>557403</b>	<b>557405</b>	<b>557407</b>	<b>557409</b>

## LED Line Fix SMD

### Технические характеристики держателя LED Line Fix

Материал держателя: термопроводящий пластик  
При соединении линейных модулей в ряд, из-за линейного теплового расширения следует соблюдать зазор между ними не менее 1 мм.



### LED Line Fix SMD для фиксации лентой

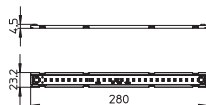
С термопередающей лентой на основании  
Вес: 95/142 г, упаковка: 4 шт.  
Тип: 89500/89550

Длина модуля мм	Рисунок	Степень защиты	Размеры (ДxШxВ) мм
<b>Без рассеивателя</b>			
280	A	—	280x23,2x4,5
560	C	—	561x23,2x4,5
<b>С рассеивателем</b>			
280	B	IP20	284x23,2x16,1
560	D	IP20	565x23,2x16,1

### LED Line Fix SMD – Для фиксации лентой

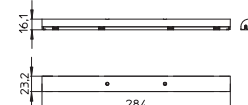
#### A – Тип 89500 – 280 мм

Без рассеивателя



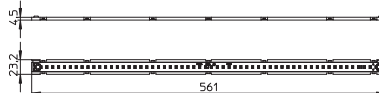
#### B – Тип 89500 – 280 мм

С рассеивателем



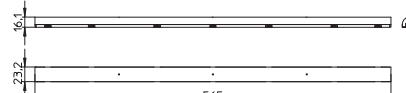
#### C – Тип 89550 – 560 мм

Без рассеивателя



#### D – Тип 89550 – 560 мм

С рассеивателем



### LED Line Fix SMD для фиксации винтами

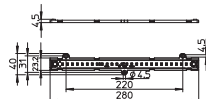
Установочные отверстия для винтов M4  
Крутящий момент затяжки: 0,6–0,7 Нм  
Вес: 96/143 г, упаковка: 4 шт.  
Тип: 89501/89551

Длина модуля мм	Рисунок	Степень защиты	Размеры (ДxШxВ) мм
<b>Без рассеивателя</b>			
280	E	—	280x40x4,5
560	G	—	561x40x4,5
<b>С рассеивателем</b>			
280	F	IP20	284x40x16,1
560	H	IP20	565x40x16,1

### LED Line Fix SMD – Для фиксации винтами

#### E – Тип 89501 – 280 мм

Без рассеивателя



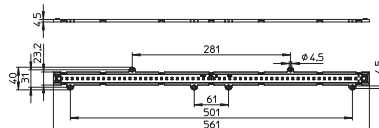
#### F – Тип 89501 – 280 мм

С рассеивателем



#### G – Тип 89551 – 560 мм

Без рассеивателя



#### H – Тип 89551 – 560 мм

С рассеивателем



### LED Line Fix SMD для фиксации защелками

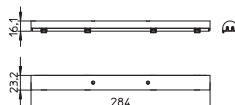
Защелки в основании для толщины стенки 0,4–1 мм  
С термопередающей лентой на основании  
Вес: 95/142 г, упаковка: 4 шт.  
Тип: 89502/89552

Длина модуля мм	Рисунок	Степень защиты	Размеры (ДxШxВ) мм
<b>С рассеивателем</b>			
280	K	IP20	284x23,2x16,1
560	L	IP20	565x23,2x16,1

### LED Line Fix SMD – Для фиксации защелками

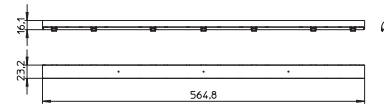
#### K – Тип 89502 – 280 мм

С рассеивателем



#### L – Тип 89552 – 560 мм

С рассеивателем



## LED Line Fix SMD

### Технические характеристики рассеивателя LED Line Fix

Рассеиватель: ПК, прозрачный или диффузный

Выход проводов: боковые отверстия

Коэф. пропускания рассеивателей:  
прозрачный 97 %, диффузный 90 %.



### Рассеиватели для LED Line Fix 280 мм фиксация лентой и винтами

Для типа: 89500/89501

№ заказа: **554044** прозрачный

№ заказа: **554045** диффузный

### Для фиксации защелками

Удлиненные защелки рассеивателя для крепления  
держателя к листовому основанию светильника

Для толщины стенки 0,4-1 мм

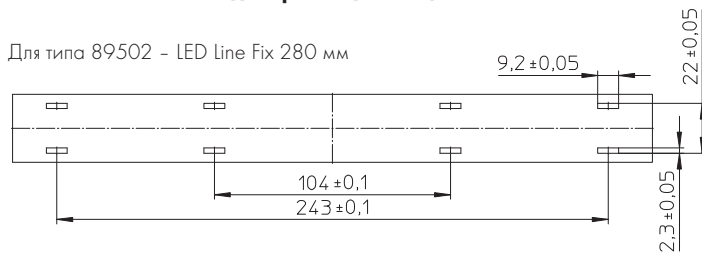
Для типа: 89502

№ заказа: **554046** прозрачный

№ заказа: **554047** диффузный

### Пазы в светильнике для фиксации защелками

Для типа 89502 – LED Line Fix 280 мм



### Рассеиватели для LED Line Fix 560 мм фиксация лентой и винтами

Для типа: 89550/89551

№ заказа: **551588** прозрачный

№ заказа: **551589** диффузный

### Для фиксации защелками

Удлиненные защелки рассеивателя для крепления  
держателя к листовому основанию светильника

Для толщины стенки 0,4-1 мм

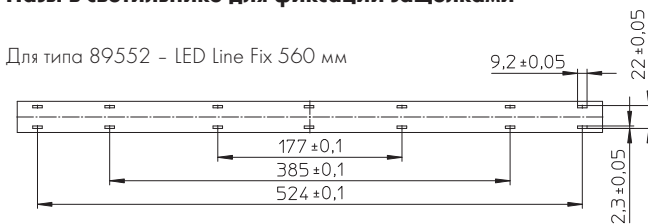
Для типа: 89552

№ заказа: **551590** прозрачный

№ заказа: **551591** диффузный

### Пазы в светильнике для фиксации защелками

Для типа 89552 – LED Line Fix 560 мм



## LED Line AluFix LUGA 2015

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line AluFix LUGA содержит энергоэффективный линейный COB модуль, алюминиевое основание-держатель и прозрачный рассеиватель или, как альтернатива, вторичную оптику. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеяного света.

Осветительный модуль выпускается с уже смонтированными модулями LUGA (до 5 штук) длиной от 305 до 1429 мм.

Прочное алюминиевое основание-держатель обеспечивает оптимальный теплоотвод и легкое присоединение, используя винты М3. Прозрачный или диффузный рассеиватель защищает модуль от воздействия окружающей среды. Диффузный рассеиватель снижает блескость и имеет светораспределение как у люминесцентных ламп.

Обеспечивая типовое светораспределение требуемое для освещения офисов и магазинов, версии с оптикой упрощают конструкцию светильника, работающего без дополнительных устройств для распределения светового потока. Высококачественная оптика представляет собой единый блок, который, независимо от его длины, предусматривает оптимальную защиту СИД модулей и обеспечивает равномерное освещение поверхности без оптических прерываний.

### Технические характеристики

Для от одного до пяти модулей LUGA Line

Безвинтовой контактный зажим на плате: Боковое подключение проводами 28AWG

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °C

Необходимо использовать внешний блок питания со стабилизированным током: для блоков питания с  $U_{вых.} < 150$  В постоянн. тока

Светоотдача до 157 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a > 80$

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Стабильность светового потока L90/B10:  
55.000 час. ( $I_f$  700 mA)

### Типовые области применения

- Освещение офисов и школьных кабинетов
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Для замены T5 и T8 ламп



Другие формы или оптика по запросу.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## LED Line AluFix LUGA 2015

### Оптические характеристики модулей LUGA Line LED

при  $t_p = 65^\circ\text{C}$  | Следующие уровни эффективности могут быть достигнуты, используя рассеиватель: смотрите спецификации

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{\text{тип.}}$ ) и мощность ( $P_{\text{el}}$ ) *							
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА	
				лм	Вт	лм	Вт	лм	Вт	лм	Вт
<b>305 мм</b>				$P_{\text{el}} = 5,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 14,7 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 7,7 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 15,4 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 11,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 16,4 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 19,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 18,2 \text{ В}$	
DML059C27EC	45	тепло-белый	2700	725	142	1030	134	1400	122	2000	105
DML059C30EC	45	тепло-белый	3000	755	148	1075	140	1460	127	2080	109
DML059C40EC	45	нейтр.-белый	4000	800	157	1145	149	1550	135	2210	116
<b>586 мм</b> (2 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{\text{el}} = 10,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 29,4 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 15,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 30,8 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 23 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 32,8 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 38,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 36,4 \text{ В}$	
DML059C27EC	2x45	тепло-белый	2700	1450	142	2060	134	2800	122	4000	105
DML059C30EC	2x45	тепло-белый	3000	1510	148	2150	140	2920	127	4160	109
DML059C40EC	2x45	нейтр.-белый	4000	1600	157	2290	149	3100	135	4420	116
<b>867 мм</b> (3 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{\text{el}} = 15,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 44,1 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 23,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 46,2 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 34,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 49,2 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 57,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 54,6 \text{ В}$	
DML059C27EC	3x45	тепло-белый	2700	2175	142	3090	134	4200	122	6000	105
DML059C30EC	3x45	тепло-белый	3000	2265	148	3225	140	4380	127	6240	109
DML059C40EC	3x45	нейтр.-белый	4000	2400	157	3435	149	4650	135	6630	116
<b>1148 мм</b> (4 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{\text{el}} = 20,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 58,8 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 30,8 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 61,6 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 46 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 65,6 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 76,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 72,8 \text{ В}$	
DML059C27EC	4x45	тепло-белый	2700	2900	142	4120	134	5600	122	8000	105
DML059C30EC	4x45	тепло-белый	3000	3020	148	4300	140	5840	127	8320	109
DML059C40EC	4x45	нейтр.-белый	4000	3200	157	4580	149	6200	135	8840	116
<b>1429 мм</b> (5 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{\text{el}} = 25,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 73,5 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 38,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 77 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 57,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 82 \text{ В}$		$P_{\text{el}} = 95,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 91 \text{ В}$	
DML059C27EC	5x45	тепло-белый	2700	3625	142	5150	134	7000	122	10000	105
DML059C30EC	5x45	тепло-белый	3000	3775	148	5375	140	7300	127	10400	109
DML059C40EC	5x45	нейтр.-белый	4000	4000	157	5725	149	7750	135	11050	116

\* Производственное отклонение светового потока и мощности:  $\pm 10\%$

## LED Line AluFix LUGA 2015

### Технические характеристики

Материал: Алюминиевый профиль и

ПММА рассеиватель

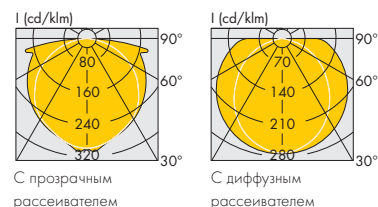
Провода с тыльной стороны, длина проводов: 70 мм

С 2-полюсным разъемом AMP Micro mate-N-LOK 1445049-2

Степень защиты: IP40

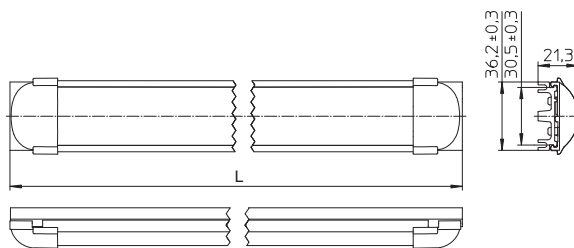
Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм



### LED Line AluFix LUGA 2015 – Cover

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815



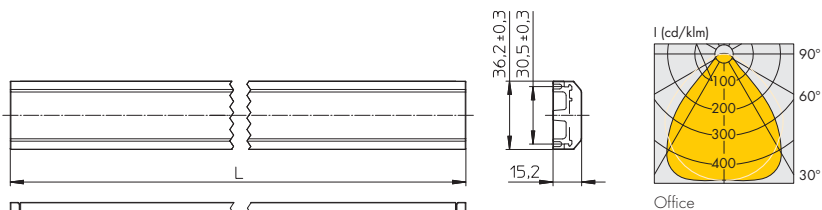
### № заказа – LED Line AluFix LUGA 2015 – Cover

Эффективность рассеивателя: прозрачный (97 %), диффузный (90 %)

Тип / Общая длина	89001 / 305 мм		89002 / 586 мм		89003 / 867 мм		89004 / 1148 мм		89005 / 1429 мм	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
DML059C27EC	<b>558491</b>	<b>558494</b>	<b>558497</b>	<b>558500</b>	<b>558503</b>	<b>558506</b>	<b>558509</b>	<b>558512</b>	<b>558515</b>	<b>558518</b>
DML059C30EC	<b>558492</b>	<b>558495</b>	<b>558498</b>	<b>558501</b>	<b>558504</b>	<b>558507</b>	<b>558510</b>	<b>558513</b>	<b>558516</b>	<b>558519</b>
DML059C40EC	<b>558493</b>	<b>558496</b>	<b>558499</b>	<b>558502</b>	<b>558505</b>	<b>558508</b>	<b>558511</b>	<b>558514</b>	<b>558517</b>	<b>558520</b>

### LED Line AluFix LUGA 2015 – Optics Office

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89011	305	36,2	15,2	15	165
89012	586	36,2	15,2	15	316
89013	867	36,2	15,2	15	466
89014	1148	36,2	15,2	15	617
89015	1429	36,2	15,2	15	767



### № заказа – LED Line LUGA 2015 – Optics Office

Эффективность оптики: 94 %

Тип / Общая длина	89011 / 305 мм		89012 / 586 мм		89013 / 867 мм		89014 / 1148 мм		89015 / 1429 мм	
	DML059C27EC	<b>558521</b>	<b>558524</b>	<b>558527</b>	<b>558530</b>	<b>558533</b>				
DML059C30EC	<b>558522</b>	<b>558525</b>	<b>558528</b>	<b>558531</b>	<b>558534</b>					
DML059C40EC	<b>558523</b>	<b>558526</b>	<b>558529</b>	<b>558532</b>	<b>558535</b>					



## LED Line AluFix LUGA 2015

### Технические характеристики

Материал: Алюминиевый профиль и ПММА

рассеиватель / оптика

Провода с тыльной стороны, длина проводов: 70 мм

с 2-полюсным разъемом AMP Micro mate-N-LOK 1445049-2

Степень защиты: IP40

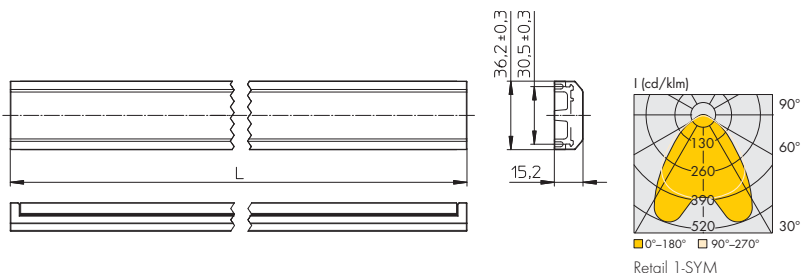
Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм

### LED Line AluFix LUGA 2015 –

#### Optics Retail 1-SYM

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89021	305	36,2	15,2	15	165
89022	586	36,2	15,2	15	316
89023	867	36,2	15,2	15	466
89024	1148	36,2	15,2	15	617
89025	1429	36,2	15,2	15	767



### № заказа LED – Line AluFix LUGA 2015 – Optics Retail 1-SYM

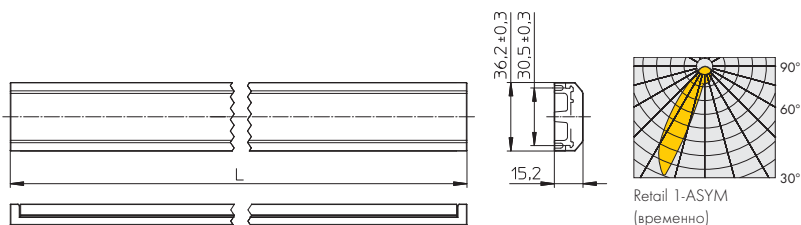
Эффективность оптики: 94 %

Тип / Общая длина	89021 / 305 мм	89022 / 586 мм	89023 / 867 мм	89024 / 1148 мм	89025 / 1429 мм
DML059C27EC	<b>558628</b>	<b>558631</b>	<b>558634</b>	<b>558637</b>	<b>558640</b>
DML059C30EC	<b>558629</b>	<b>558632</b>	<b>558635</b>	<b>558638</b>	<b>558641</b>
DML059C40EC	<b>558630</b>	<b>558633</b>	<b>558636</b>	<b>558639</b>	<b>558642</b>

### LED Line AluFix LUGA 2015 –

#### Optics Retail 1-ASYM

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89031	305	36,2	15,2	15	165
89032	586	36,2	15,2	15	316
89033	867	36,2	15,2	15	466
89034	1148	36,2	15,2	15	617
89035	1429	36,2	15,2	15	767



### № заказа – LED Line AluFix LUGA 2015 – Optics Retail 1-ASYM

Эффективность оптики: 94 %

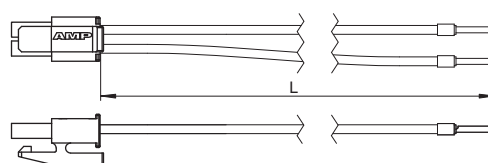
Тип / Общая длина	89031 / 305 мм	89032 / 586 мм	89033 / 867 мм	89034 / 1148 мм	89035 / 1429 мм
DML059C27EC	<b>558644</b>	<b>558647</b>	<b>558650</b>	<b>558653</b>	<b>558656</b>
DML059C30EC	<b>558645</b>	<b>558648</b>	<b>558651</b>	<b>558654</b>	<b>558657</b>
DML059C40EC	<b>558646</b>	<b>558649</b>	<b>558652</b>	<b>558655</b>	<b>558658</b>

### Соединительные проводники

2-полюсные, гильзовая втулка на конце провода и

AMP Micro Mate-N-LOK 1445022-2

№ заказа	Длина проводов L					
	100 мм	200 мм	300 мм	400 мм	500 мм	600 мм
	<b>554285</b>	<b>554286</b>	<b>554287</b>	<b>554288</b>	<b>554289</b>	<b>554290</b>



## LED Line AluFix LUGA RX

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line AluFix LUGA RX содержит энергоэффективный линейный COB модуль, алюминиевое основание-держатель и прозрачный рассеиватель или, как альтернатива, вторичную оптику. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеяного света.

Осветительный модуль выпускается с уже смонтированными модулями LUGA RX (до 5 штук) длиной от 305 до 1429 мм.

Прочное алюминиевое основание-держатель обеспечивает оптимальный теплоотвод и легкое присоединение, используя винты М3. Прозрачный или диффузный рассеиватель защищает модуль от воздействия окружающей среды. Диффузный рассеиватель снижает блескость и имеет светораспределение как у люминесцентных ламп.

Обеспечивая типовое светораспределение требуемое для освещения офисов и магазинов, версии с оптикой упрощают конструкцию светильника, работающего без дополнительных устройств для распределения светового потока. Высококачественная оптика представляет собой единый блок, который, независимо от его длины, предусматривает оптимальную защиту СИД модулей и обеспечивает равномерное освещение поверхности без оптических прерываний.

### Технические характеристики

Для от одного до пяти модулей LUGA Line RX

Безвинтовой контактный зажим на плате: боковое подключение проводами 28AWG

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °C

Необходимо использовать внешний блок питания со стабилизированным током: для блоков питания с  $U_{\text{вых.}} < 150$  В постоянн. тока

Светоотдача до 146 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : мин. 80

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Стабильность светового потока I80/B10:  
55.000 час. (If 700 mA)

### Типовые области применения

- Освещение офисов и школьных кабинетов
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Для замены T5 и T8 ламп



Другие формы или оптика по запросу.  
Также по запросу с другими модулями например LUGA FOOD.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## LED Line AluFix LUGA RX

### Оптические характеристики модулей LUGA Line RX LED

при  $t_p = 65^\circ\text{C}$  | Следующие уровни эффективности могут быть достигнуты, используя рассеиватель: смотрите спецификации

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ ) *							
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА	
				лм	Вт	лм	Вт	лм	Вт	лм	Вт
<b>305 мм</b>				$P_{el} = 5,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 16,9 \text{ В}$		$P_{el} = 8,6 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 17,2 \text{ В}$		$P_{el} = 12,3 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 17,6 \text{ В}$		$P_{el} = 19 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 18,1 \text{ В}$	
DML068C27FR	48	тепло-белый	2700	780	132	1075	125	1435	117	1980	104
DML068C30FR	48	тепло-белый	3000	810	137	1115	130	1490	121	2055	108
DML068C40FR	48	нейтр.-белый	4000	860	146	1185	138	1585	129	2185	115
<b>586 мм</b> (2 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 11,8 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 33,8 \text{ В}$		$P_{el} = 17,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 34,4 \text{ В}$		$P_{el} = 24,6 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 35,2 \text{ В}$		$P_{el} = 38 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 36,2 \text{ В}$	
DML068C27FR	2x48	тепло-белый	2700	1560	132	2150	125	2870	117	3960	104
DML068C30FR	2x48	тепло-белый	3000	1620	137	2230	130	2980	121	4110	108
DML068C40FR	2x48	нейтр.-белый	4000	1720	146	2370	138	3170	129	4370	115
<b>867 мм</b> (3 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 17,7 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 50,7 \text{ В}$		$P_{el} = 25,8 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 51,6 \text{ В}$		$P_{el} = 36,9 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 52,8 \text{ В}$		$P_{el} = 57 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 54,3 \text{ В}$	
DML068C27FR	3x48	тепло-белый	2700	2340	132	3225	125	4305	117	5940	104
DML068C30FR	3x48	тепло-белый	3000	2430	137	3345	130	4470	121	6165	108
DML068C40FR	3x48	нейтр.-белый	4000	2580	146	3555	138	4755	129	6555	115
<b>1148 мм</b> (4 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 23,6 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 67,6 \text{ В}$		$P_{el} = 34,4 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 68,8 \text{ В}$		$P_{el} = 49,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 70,4 \text{ В}$		$P_{el} = 76 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 72,4 \text{ В}$	
DML068C27FR	4x48	тепло-белый	2700	3120	132	4300	125	5740	117	7920	104
DML068C30FR	4x48	тепло-белый	3000	3240	137	4460	130	5960	121	8220	108
DML068C40FR	4x48	нейтр.-белый	4000	3440	146	4740	138	6340	129	8740	115
<b>1429 мм</b> (5 соединенных СИД модуля на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 29,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 84,5 \text{ В}$		$P_{el} = 43 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 86,2 \text{ В}$		$P_{el} = 61,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 88 \text{ В}$		$P_{el} = 95 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 90,5 \text{ В}$	
DML068C27FR	5x48	тепло-белый	2700	3900	132	5375	125	7175	117	9900	104
DML068C30FR	5x48	тепло-белый	3000	4050	137	5575	130	7450	121	10275	108
DML068C40FR	5x48	нейтр.-белый	4000	4300	146	5925	138	7925	129	10925	115

\* Производственное отклонение светового потока и мощности:  $\pm 10\%$

## LED Line AluFix LUGA RX

### Технические характеристики

Материал: Алюминиевый профиль и ПММА

рассеиватель / оптика

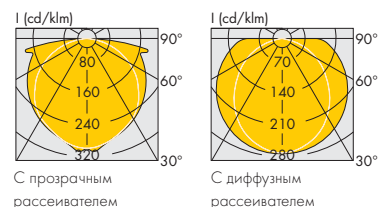
Провода с тыльной стороны, длина проводов: 70 мм

С 2-полюсным разъемом AMP Micro Mate-NLOK 1445049-2

Степень защиты: IP40

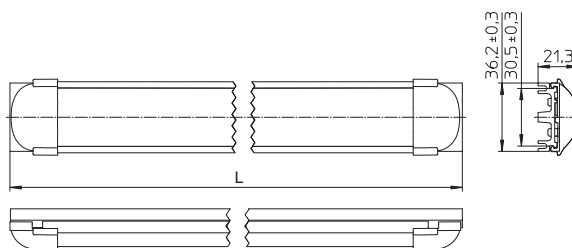
Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм



### LED Line AluFix LUGA RX – Cover

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815



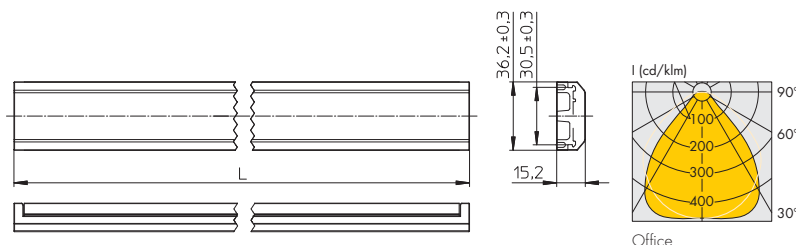
### № заказа LED Line AluFix LUGA RX – Cover

Эффективность рассеивателя: прозрачный (97 %), диффузный (90 %)

Тип / Общая длина	89001 / 305 мм		89002 / 586 мм		89003 / 867 мм		89004 / 1148 мм		89005 / 1429 мм	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
DML068C27FR	<b>561391</b>	<b>561400</b>	<b>561409</b>	<b>561418</b>	<b>561427</b>	<b>561436</b>	<b>561445</b>	<b>561454</b>	<b>561463</b>	<b>561472</b>
DML068C30FR	<b>561392</b>	<b>561401</b>	<b>561410</b>	<b>561419</b>	<b>561428</b>	<b>561437</b>	<b>561446</b>	<b>561455</b>	<b>561464</b>	<b>561473</b>
DML068C40FR	<b>561395</b>	<b>561404</b>	<b>561413</b>	<b>561422</b>	<b>561431</b>	<b>561440</b>	<b>561449</b>	<b>561458</b>	<b>561467</b>	<b>561476</b>

### LED Line AluFix LUGA RX – Optics Office

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89011	305	36,2	15,2	15	165
89012	586	36,2	15,2	15	316
89013	867	36,2	15,2	15	466
89014	1148	36,2	15,2	15	617
89015	1429	36,2	15,2	15	767



### № заказа LED Line AluFix LUGA RX – Optics Office

Эффективность оптики: 94 %

Тип / Общая длина	89011 / 305 мм		89012 / 586 мм		89013 / 867 мм		89014 / 1148 мм		89015 / 1429 мм	
	DML068C27FR	<b>561481</b>	<b>561490</b>	<b>561499</b>	<b>561508</b>	<b>561517</b>				
DML068C30FR	<b>561482</b>	<b>561491</b>	<b>561500</b>	<b>561509</b>	<b>561518</b>					
DML068C40FR	<b>561485</b>	<b>561494</b>	<b>561503</b>	<b>561512</b>	<b>561521</b>					

## LED Line AluFix LUGA RX

### Технические характеристики

Материал: Алюминиевый профиль и ПММА

рассеиватель / оптика

Провода с тыльной стороны, длина проводов: 70 мм

с 2-полюсным разъемом AMP Micro Mate-N-LOK 1445049-2

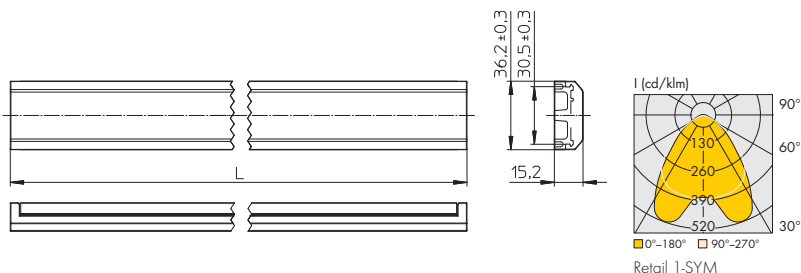
Степень защиты: IP40

Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм

### LED Line AluFix LUGA RX – Optics Retail 1-SYM

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89021	305	36,2	15,2	15	165
89022	586	36,2	15,2	15	316
89023	867	36,2	15,2	15	466
89024	1148	36,2	15,2	15	617
89025	1429	36,2	15,2	15	767



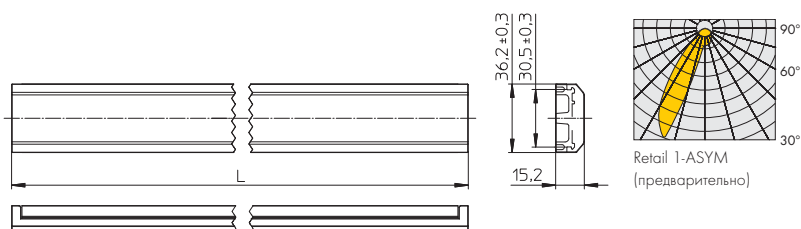
### № заказа LED Line AluFix LUGA RX – Optics Retail 1-SYM

Эффективность оптики: 94 %

Тип / Общая длина	89021 / 305 мм	89022 / 586 мм	89023 / 867 мм	89024 / 1148 мм	89025 / 1429 мм
DML068C27FR	<b>561526</b>	<b>561535</b>	<b>561544</b>	<b>561553</b>	<b>561562</b>
DML068C30FR	<b>561527</b>	<b>561536</b>	<b>561545</b>	<b>561554</b>	<b>561563</b>
DML068C40FR	<b>561530</b>	<b>561539</b>	<b>561548</b>	<b>561557</b>	<b>561566</b>

### LED Line AluFix LUGA RX – Optics Retail 1-ASYM

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89031	305	36,2	15,2	15	165
89032	586	36,2	15,2	15	316
89033	867	36,2	15,2	15	466
89034	1148	36,2	15,2	15	617
89035	1429	36,2	15,2	15	767



### № заказа LED Line AluFix LUGA RX – Optics Retail 1-ASYM

Эффективность оптики: 94 %

Тип / Общая длина	89031 / 305 мм	89032 / 586 мм	89033 / 867 мм	89034 / 1148 мм	89035 / 1429 мм
DML068C27FR	<b>561571</b>	<b>562287</b>	<b>562296</b>	<b>562305</b>	<b>562314</b>
DML068C30FR	<b>561572</b>	<b>562288</b>	<b>562297</b>	<b>562306</b>	<b>562315</b>
DML068C40FR	<b>561575</b>	<b>562291</b>	<b>562300</b>	<b>562309</b>	<b>562318</b>

## LED Line AluFix SMD – Cover

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line AluFix SMD содержит энергоэффективный линейный SMD модуль, алюминиевое основание-держатель, прозрачный и диффузный рассеиватель или, как альтернатива, вторичную оптику. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеяного света.

Осветительный модуль выпускается с уже смонтированными SMD модулями (до 5 штук) длиной от 305 до 1429 мм и он идеален для световых линий. Прочное алюминиевое основание-держатель обеспечивает оптимальный теплоотвод и легкое присоединение, используя винты М3. Прозрачный или диффузный рассеиватель защищает модуль от воздействия окружающей среды.

Диффузный рассеиватель снижает блескость и имеет светораспределение как у люминесцентных ламп.

### Типовые области применения

- Освещение офисов и школьных кабинетов
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Для замены T5 и T8 ламп

### Оптические характеристики

при  $t_p = 50^\circ\text{C}$  | Следующие уровни эффективности могут быть достигнуты, используя рассеиватель: прозрачный (97%), диффузный (90%)

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток *, тип. эффективность, тип. напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ )					
				350 мА		500 мА		700 мА	
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт
<b>305 мм</b> (один SMD модуль 280 мм)				$P_{el} = 4,9$ Вт $U_{тип.} = 14,1$ В		$P_{el} = 7,3$ Вт $U_{тип.} = 14,5$ В		$P_{el} = 10,7$ Вт $U_{тип.} = 15,3$ В	
AluFixSMD/305/30	1x30	тепло-белый	3000	745	152	1015	139	1375	129
AluFixSMD/305/40	1x30	нейтр.-белый	4000	815	166	1105	151	1495	140
<b>586 мм</b> (один SMD модуль 560 мм)				$P_{el} = 9,9$ Вт $U_{тип.} = 28,2$ В		$P_{el} = 14,5$ Вт $U_{тип.} = 29$ В		$P_{el} = 21,4$ Вт $U_{тип.} = 30,5$ В	
AluFixSMD/586/30	1x60	тепло-белый	3000	1495	151	2030	140	2745	128
AluFixSMD/586/40	1x60	нейтр.-белый	4000	1630	165	2210	152	2990	140
<b>867 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 1x560 мм + 1x280 мм на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 14,8$ Вт $U_{тип.} = 42,3$ В		$P_{el} = 21,8$ Вт $U_{тип.} = 43,5$ В		$P_{el} = 32,1$ Вт $U_{тип.} = 45,8$ В	
AluFixSMD/867/30	3x30	тепло-белый	3000	2240	151	3045	140	4120	128
AluFixSMD/867/40	3x30	нейтр.-белый	4000	2445	165	3315	152	4485	140
<b>1148 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 560 мм на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 19,8$ Вт $U_{тип.} = 56,4$ В		$P_{el} = 29$ Вт $U_{тип.} = 58$ В		$P_{el} = 42,8$ Вт $U_{тип.} = 61$ В	
AluFixSMD/1148/30	2x60	тепло-белый	3000	2990	151	4060	140	5490	128
AluFixSMD/1148/40	2x60	нейтр.-белый	4000	3260	165	4420	152	5980	140
<b>1429 мм</b> (3 соединенных SMD модуля 2x560 мм + 1x280 мм на алюминиевом профиле)				$P_{el} = 24,7$ Вт $U_{тип.} = 70,5$ В		$P_{el} = 36,3$ Вт $U_{тип.} = 72,5$ В		$P_{el} = 53,5$ Вт $U_{тип.} = 76,3$ В	
AluFixSMD/1429/30	5x30	тепло-белый	3000	3735	151	5075	140	6865	128
AluFixSMD/1429/40	5x30	нейтр.-белый	4000	4075	165	5525	152	7475	140

\* Допуск светового потока и эффективности:  $\pm 7\%$



### Технические характеристики

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-20 до 75 °C

Необходимо использовать внешний блок питания со стабилизированным током: для блока питания с  $U_{вых.} < 250$  В постоянн.тока

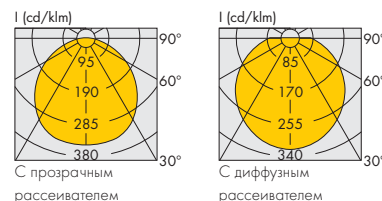
Светоотдача до 166 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : мин. 80

Точность цветопередачи: 3 SDCM

Стабильность светового потока L80/B10:  
> 60.000 час. ( $I_f$  700 мА,  $t_p = 50^\circ\text{C}$ )

Другие формы и оптика по запросу.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LED Line AluFix SMD – Cover

### Технические характеристики

#### LED Line AluFix SMD Cover

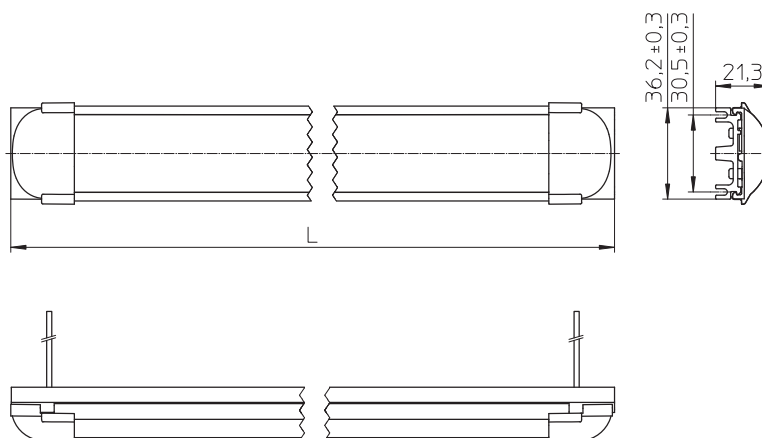
Материал: Алюминиевый профиль и ПММА  
рассеиватель / оптика

Провода с тыльной стороны: Cu луженные,  
многожильные 0,32 мм<sup>2</sup> (AWG22), ПВХ-изоляция,  
красный и черный, зачищенные концы, длина  
провода: L + 80 мм

Степень защиты: IP40

Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм



Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815

### № заказа LED Line AluFix SMD – Cover

Тип / Общая длина	89001 / 305 мм		89002 / 586 мм		89003 / 867 мм		89004 / 1148 мм		89005 / 1429 мм	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный
SMD56/30/280	<b>557856</b>	<b>557820</b>	<b>557858</b>	<b>557822</b>	<b>557860</b>	<b>557824</b>	<b>557862</b>	<b>557826</b>	<b>557864</b>	<b>557828</b>
SMD56/40/280	<b>557857</b>	<b>557821</b>	<b>557859</b>	<b>557823</b>	<b>557861</b>	<b>557825</b>	<b>557863</b>	<b>557827</b>	<b>557865</b>	<b>557829</b>

## LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover

### Осветительные модули с держателем и рассеивателем

LED Line AluFix SMD содержит энергоэффективный линейный SMD модуль, алюминиевое основание-держатель, прозрачный и диффузный рассеиватель или, как альтернатива, вторичную оптику. Модуль разработан для встраивания в светильники внутреннего освещения прямого и рассеяного света.

Осветительный модуль выпускается с уже смонтированными SMD модулями (до 5 штук) длиной от 305 до 1429 мм и он идеален для световых линий. Прочное алюминиевое основание-держатель обеспечивает оптимальный теплоотвод и легкое присоединение, используя винты М3. Прозрачный или диффузный рассеиватель защищает модуль от воздействия окружающей среды.

Диффузный рассеиватель снижает блескость и имеет светораспределение как у люминесцентных ламп.



### Технические характеристики

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-20 до 75 °C

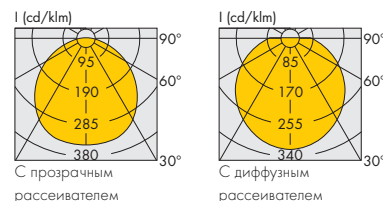
Необходимо использовать внешний блок питания со стабилизированным током: для блока питания с  $U_{вых.} < 250$  В постоянного тока

Светоотдача до 183 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : мин. 80

Точность цветопередачи: 3 SDCM

Стабильность светового потока L80/B10:  
> 60.000 час. ( $I_f$  700 мА,  $t_p$  = 50 °C)



Другие формы и оптика по запросу.

### Типовые области применения

- Освещение офисов и школьных кабинетов
- Торговое освещение
- Промышленное освещение
- Для замены T5 и T8 ламп

### Оптические характеристики

при  $t_p$  = 50 °C | Следующие уровни эффективности могут быть достигнуты, используя рассеиватель: прозрачный (97%), диффузный (90%)

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток *, тип. эффективность, тип. напряжение ( $U_{тип.}$ ) и мощность ( $P_{el}$ )					
				350 мА		500 мА		700 мА	
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт
<b>305 мм</b> (1 SMD-Modul 280 мм)				$P_{el}$ = 4,9 Вт $U_{тип.}$ = 13,9 В		$P_{el}$ = 7,2 Вт $U_{тип.}$ = 14,4 В		$P_{el}$ = 10,5 Вт $U_{тип.}$ = 15 В	
ALUFixSMD / 305 / 30	1x30	тепло-белый	3000	780	160	1100	152	1500	143
ALUFixSMD / 305 / 40	1x30	нейтр.-белый	4000	820	168	1150	159	1570	150
ALUFixSMD / 305 / 50	1x30	нейтр.-белый	5000	890	183	1255	174	1715	164
ALUFixSMD / 305 / 65	1x30	хол.-белый	6500	860	176	1205	168	1650	158
<b>586 мм</b> (1 SMD-Modul 560 мм)				$P_{el}$ = 9,8 Вт $U_{тип.}$ = 27,9 В		$P_{el}$ = 14,4 Вт $U_{тип.}$ = 28,8 В		$P_{el}$ = 20,9 Вт $U_{тип.}$ = 29,9 В	
ALUFixSMD / 586 / 30	1x60	тепло-белый	3000	1565	160	2195	152	3005	143
ALUFixSMD / 586 / 40	1x60	нейтр.-белый	4000	1635	168	2295	159	3145	150
ALUFixSMD / 586 / 50	1x60	нейтр.-белый	5000	1785	183	2505	174	3430	164
ALUFixSMD / 586 / 65	1x60	хол.-белый	6500	1720	176	2415	168	3300	158
<b>867 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 1x280 мм + 1x560 мм на алюминиевом профиле)				$P_{el}$ = 14,7 Вт $U_{тип.}$ = 41,8 В		$P_{el}$ = 21,6 Вт $U_{тип.}$ = 43,2 В		$P_{el}$ = 31,4 Вт $U_{тип.}$ = 44,9 В	
ALUFixSMD / 867 / 30	1x30 + 1x60	тепло-белый	3000	2345	160	3295	152	4505	143
ALUFixSMD / 867 / 40	1x30 + 1x60	нейтр.-белый	4000	2455	168	3445	159	4715	150
ALUFixSMD / 867 / 50	1x30 + 1x60	нейтр.-белый	5000	2675	183	3760	174	5145	164
ALUFixSMD / 867 / 65	1x30 + 1x60	хол.-белый	6500	2580	176	3620	168	4950	158

\* Допуск светового потока и эффективности: ±7 %

## LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover

Тип	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток *, тип. эффективность, тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> )					
				350 мА		500 мА		700 мА	
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт
<b>1148 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 560 мм на алюминиевом профиле)				P <sub>el</sub> = 19,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 55,8 В		P <sub>el</sub> = 28,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 57,6 В		P <sub>el</sub> = 41,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 59,8 В	
ALUFixSMD / 1148 / 30	2x60	тепло-белый	3000	3130	160	4390	152	6010	143
ALUFixSMD / 1148 / 40	2x60	нейтр.-белый	4000	3270	168	4590	159	6290	150
ALUFixSMD / 1148 / 50	2x60	нейтр.-белый	5000	3570	183	5010	174	6860	164
ALUFixSMD / 1148 / 65	2x60	хол.-белый	6500	3440	176	4830	168	6600	158
<b>1429 мм</b> (3 соединенных SMD модуля 1x280 мм + 2x560 мм на алюминиевом профиле)				P <sub>el</sub> = 24,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 69,7 В		P <sub>el</sub> = 36 Вт U <sub>тип.</sub> = 72 В		P <sub>el</sub> = 52,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 74,8 В	
ALUFixSMD / 1429 / 30	1x30 + 2x60	тепло-белый	3000	3910	160	5490	152	7510	143
ALUFixSMD / 1429 / 40	1x30 + 2x60	нейтр.-белый	4000	4090	168	5740	159	7860	150
ALUFixSMD / 1429 / 50	1x30 + 2x60	нейтр.-белый	5000	4460	183	6265	174	8575	164
ALUFixSMD / 1429 / 65	1x30 + 2x60	хол.-белый	6500	4300	176	6035	168	8250	158
<b>High Brightness – 305 мм</b> (1 SMD-Modul 280 мм)				P <sub>el</sub> = 9,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,8 В		P <sub>el</sub> = 14,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 28,6 В		P <sub>el</sub> = 20,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 29,6 В	
ALUFixSMD / 305 / 30	1x30	тепло-белый	3000	1455	149	2040	143	2790	135
ALUFixSMD / 305 / 40	1x30	нейтр.-белый	4000	1535	158	2155	151	2945	142
ALUFixSMD / 305 / 50	1x30	нейтр.-белый	5000	1605	165	2255	158	3080	149
ALUFixSMD / 305 / 65	1x30	хол.-белый	6500	1570	161	2205	154	3015	145
<b>High Brightness – 586 мм</b> (1 SMD-Modul 560 мм)				P <sub>el</sub> = 19,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 55,6 В		P <sub>el</sub> = 28,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 57,1 В		P <sub>el</sub> = 41,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 59,2 В	
ALUFixSMD / 586 / 30	1x60	тепло-белый	3000	2905	149	4080	143	5575	135
ALUFixSMD / 586 / 40	1x60	нейтр.-белый	4000	3070	158	4310	151	5890	142
ALUFixSMD / 586 / 50	1x60	нейтр.-белый	5000	3210	165	4505	158	6160	149
ALUFixSMD / 586 / 65	1x60	хол.-белый	6500	3140	161	4410	154	6025	145
<b>High Brightness – 867 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 1x280 мм + 1x560 мм на алюминиевом профиле)				P <sub>el</sub> = 29,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 83,4 В		P <sub>el</sub> = 42,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 85,7 В		P <sub>el</sub> = 62,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 88,8 В	
ALUFixSMD / 867 / 30	1x30 + 1x60	тепло-белый	3000	4360	149	6120	143	8365	135
ALUFixSMD / 867 / 40	1x30 + 1x60	нейтр.-белый	4000	4605	158	6465	151	8835	142
ALUFixSMD / 867 / 50	1x30 + 1x60	нейтр.-белый	5000	4815	165	6760	158	9240	149
ALUFixSMD / 867 / 65	1x30 + 1x60	хол.-белый	6500	4710	161	6615	154	9040	145
<b>High Brightness – 1148 мм</b> (2 соединенных SMD модуля 560 мм на алюминиевом профиле)				P <sub>el</sub> = 39 Вт U <sub>тип.</sub> = 111,2 В		P <sub>el</sub> = 57,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 114,2 В		P <sub>el</sub> = 82,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 118,4 В	
ALUFixSMD / 1148 / 30	2x60	тепло-белый	3000	5810	149	8160	143	11150	135
ALUFixSMD / 1148 / 40	2x60	нейтр.-белый	4000	6140	158	8620	151	11780	142
ALUFixSMD / 1148 / 50	2x60	нейтр.-белый	5000	6420	165	9010	158	12320	149
ALUFixSMD / 1148 / 65	2x60	хол.-белый	6500	6280	161	8820	154	12050	145
<b>High Brightness – 1429 мм</b> (3 соединенных SMD модуля 1x280 мм + 2x560 мм на алюминиевом профиле)				P <sub>el</sub> = 48,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 139 В		P <sub>el</sub> = 72,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 142,8 В		P <sub>el</sub> = 103,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 148 В	
ALUFixSMD / 1429 / 30	1x30 + 2x60	тепло-белый	3000	7265	149	10200	143	13940	135
ALUFixSMD / 1429 / 40	1x30 + 2x60	нейтр.-белый	4000	7675	158	10775	151	14725	142
ALUFixSMD / 1429 / 50	1x30 + 2x60	нейтр.-белый	5000	8025	165	11265	158	15400	149
ALUFixSMD / 1429 / 65	1x30 + 2x60	хол.-белый	6500	7850	161	11025	154	15065	145

\* Допуск светового потока и эффективности: ±7 %

## LED Line AluFix SMD – Cover

### Технические характеристики

#### LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover

Материал: Алюминиевый профиль и ПММА  
рассеиватель / оптика

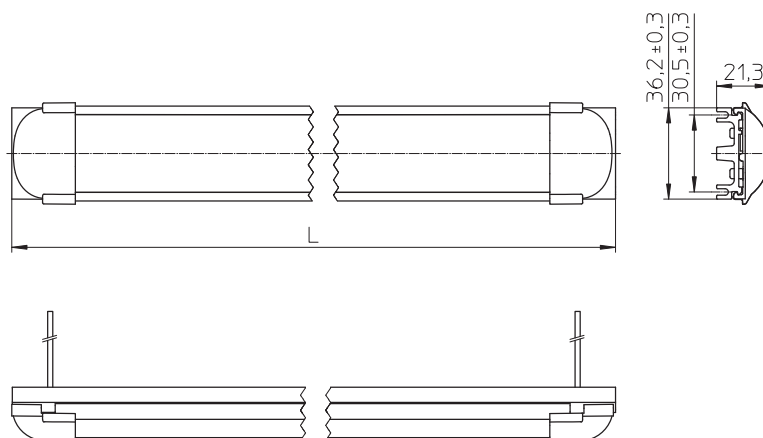
Провода с тыльной стороны: Cu луженные,  
многожильные 0,32 мм<sup>2</sup> (AWG22), ПВХ-изоляция,  
красный и черный, зачищенные концы, длина  
провода: L + 80 мм

Степень защиты: IP40

Пазы для винтов М3 с тыльной стороны

Крутящий момент затяжки: 0,5 Нм

Тип	Размеры (ДxШxВ) в мм			Упак. шт.	Вес г
	Д	Ш	В		
89001	305	36,2	21,3	15	171
89002	586	36,2	21,3	15	330
89003	867	36,2	21,3	15	495
89004	1148	36,2	21,3	15	650
89005	1429	36,2	21,3	15	815



### № заказа – LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover

Тип / Общая длина	89001 / 305 мм		89002 / 586 мм		89003 / 867 мм		89004 / 1148 мм		89005 / 1429 мм	
	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный	Прозрачный	Диффузный

#### Для LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover

3000K	<b>561307</b>	<b>561311</b>	<b>561315</b>	<b>561319</b>	<b>561323</b>	<b>561327</b>	<b>561331</b>	<b>561335</b>	<b>561339</b>	<b>561343</b>
4000K	<b>561308</b>	<b>561312</b>	<b>561316</b>	<b>561320</b>	<b>561324</b>	<b>561328</b>	<b>561332</b>	<b>561336</b>	<b>561340</b>	<b>561344</b>
5000K	<b>561309</b>	<b>561313</b>	<b>561317</b>	<b>561321</b>	<b>561325</b>	<b>561329</b>	<b>561333</b>	<b>561337</b>	<b>561341</b>	<b>561345</b>
6500K	<b>561310</b>	<b>561314</b>	<b>561318</b>	<b>561322</b>	<b>561326</b>	<b>561330</b>	<b>561334</b>	<b>561338</b>	<b>561342</b>	<b>561346</b>

#### Для LED Line AluFix SMD Gen. 2 – Cover – High Brightness

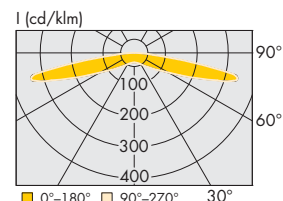
3000K	<b>561347</b>	<b>561351</b>	<b>561355</b>	<b>561359</b>	<b>561363</b>	<b>561367</b>	<b>561371</b>	<b>561375</b>	<b>561379</b>	<b>561383</b>
4000K	<b>561348</b>	<b>561352</b>	<b>561356</b>	<b>561360</b>	<b>561364</b>	<b>561368</b>	<b>561372</b>	<b>561376</b>	<b>561380</b>	<b>561384</b>
5000K	<b>561349</b>	<b>561353</b>	<b>561357</b>	<b>561361</b>	<b>561365</b>	<b>561369</b>	<b>561373</b>	<b>561377</b>	<b>561381</b>	<b>561385</b>
6500K	<b>561350</b>	<b>561354</b>	<b>561358</b>	<b>561362</b>	<b>561366</b>	<b>561370</b>	<b>561374</b>	<b>561378</b>	<b>561382</b>	<b>561386</b>

## LED Line SMD LightBar

### Встраиваемые осветительные модули

Новые модули SMD LightBar от Vossloh-Schwabe являются высокоэффективным решением, основанным на технологии SMD. Группа таких модулей (6 штук на светильник) предназначена для установки в растровые светильники (600x600 мм).

Модули SMD LightBar доступны с различными оттенками белого света. Комплекуются соединительными проводами с шестью разъемами (№ заказа 559935), обеспечивающие простое, дешевое подключения без пайки. Все шесть разъемов должны быть подключены (последовательно) к модулям.



### Технические характеристики

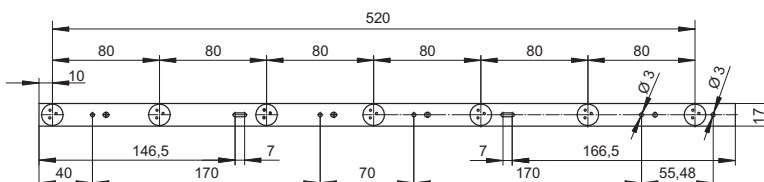
Размеры: 520x17 мм

Питание постоянным током: до 300 мА

### Типовые области применения

Встраиваемые светильники/общее освещение:

- Офисное освещение
- Торговое освещение
- Замена ламп T5/T8 встраиваемым модулем
- Подсветка мебели



Тип	№ заказа	Кол-во СИДов	Цвет	Коррелиров. цветовая темпер. К	Типовой световой поток*, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>ел.</sub> ) - 300 мА		Тип. угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	
					лм	лм/Вт		мин.	тип.
					P <sub>ел.</sub> = 6,9 Вт; U <sub>тип.</sub> = 23,1 В				
89520	<b>559932</b>	7	тепло-белый	3000	595	86	145	80	85
89520	<b>559933</b>	7	нейтр.-белый	4000	630	91	145	80	85
89520	<b>557990</b>	7	жемч.белый	5700	665	96	145	80	85
89520	<b>559509</b>	7	жемч.белый	5700	700	102	145	80	85
89520	<b>559934</b>	7	жемч.белый	11000	520	96	145	70	75

\* Точность измерения светового потока: ± 10 % | Мин. CRI R<sub>a</sub>: > 70 / > 80

### Сечение присоединенных проводников

Проводник с 6 разъемами (последовательная схема)

Проводники: UL 1007 22AWG 1C красный / белый

JST-PH-3Pn-Serial MINI JST PH 3pin Male

Длина проводов (L): 1325 мм

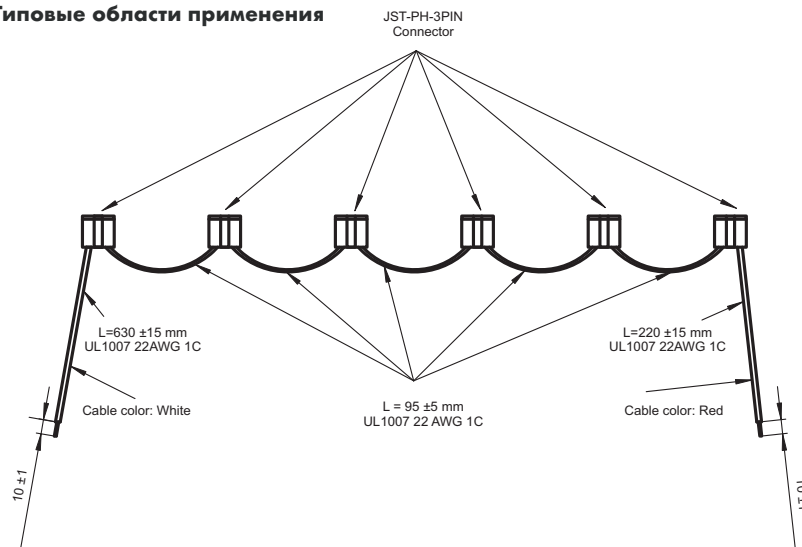
Концы проводов: луженые, 10 мм

Все разъемы должны быть подключены к модулям.

Тип: 89520

№ заказа: 559935

### Типовые области применения



## СИД световая панель SMD 250x250

### Встраиваемые осветительные модули

Новые осветительные СИД панели являются высокоэффективным SMD решением для равномерного, светораспределения. Они пригодны для установки в светильники для подвесного потолка (600 x 600 мм).

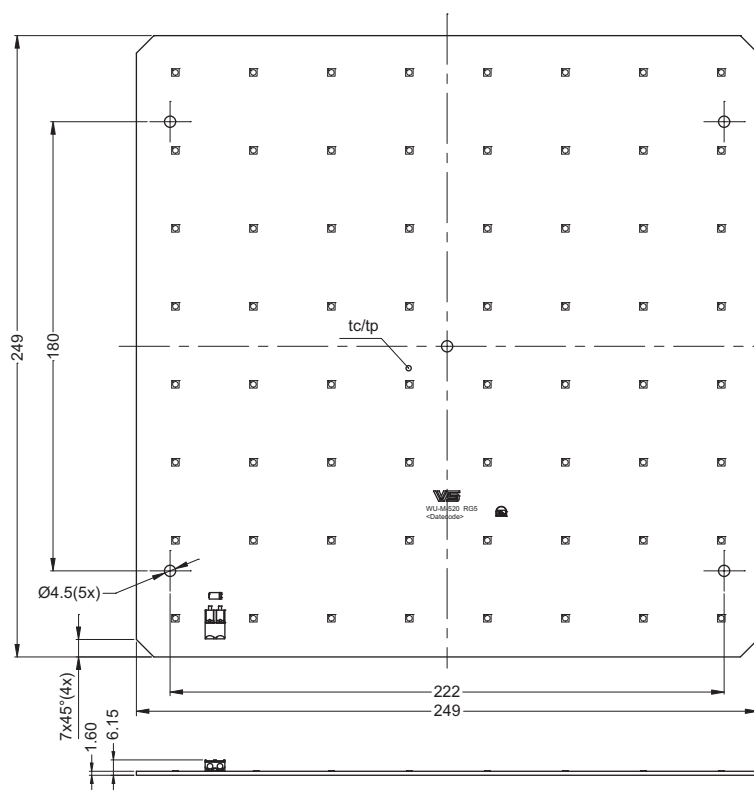
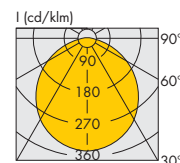
Такие СИД SMD модули доступны с разными оттенками белого света и легко устанавливаются. Экономичное, без пайки, подключение с использованием разъемов.

### Технические характеристики

Размеры: 249x249 мм  
 На плате безвинтовой контактный зажим  
 Установочные отверстия: Ø 4,5 мм  
 Требуется использование внешнего блока питания со стабилизированным током  
 Светоотдача до 190 лм/Вт  
 Индекс цветопередачи R<sub>a</sub>: тип. 85  
 Стабильность светового потока I80/B10: до 60.000 час. (I<sub>F</sub> 350 мА, t<sub>p</sub> = 70 °С)  
 Упаковка: 50 шт.

### Типовые области применения

- Офисное освещение
- Торговое освещение
- T5/T8 замена как встроенный модуль
- Подсветка мебели
- Подсветка рекламы



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток* и тип эффективности*, напряжение (U) и мощность (P <sub>el</sub> )									Тип. угол излучен. °	CRI	
				350 мА			500 мА			700 мА				R <sub>a</sub>	R <sub>c</sub>
				мин.	тип.	тип.	мин.	тип.	тип.	мин.	тип.	тип.			
				P <sub>el</sub> = 7,1 - 8,5 Вт U = 20,4 - 24,4 В			P <sub>el</sub> = 10,5 - 12,5 Вт U = 21 - 25 В			P <sub>el</sub> = 15,2 - 18 Вт U = 21,7 - 25,7 В					
WU-M-520-830	<b>559648</b>	тепло-белый	3000 -80/+130	1160	1260	167	1630	1770	158	2235	2425	148	120	80	85
WU-M-520-840	<b>558905</b>	нейтр.-белый	4000 -160/+115	1210	1320	174	1700	1855	165	2330	2535	155	120	80	85
WU-M-520-850	<b>559649</b>	нейтр.-белый	5000 -125/+155	1260	1440	190	1770	2020	181	2425	2770	169	120	80	85
WU-M-520-865	<b>559650</b>	хол.-белый	6500 -165/+220	1260	1385	183	1770	1945	174	2425	2665	163	120	80	85

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 50 °С | Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

\* Допуск: ±7 %



## СИД световая панель SMD 270x270

### Встраиваемые осветительные модули

Новые осветительные СИД панели являются высокоэффективным SMD решением для равномерного светораспределения. Они пригодны для установки в светильники для подвесного потолка (600 x 600 мм).

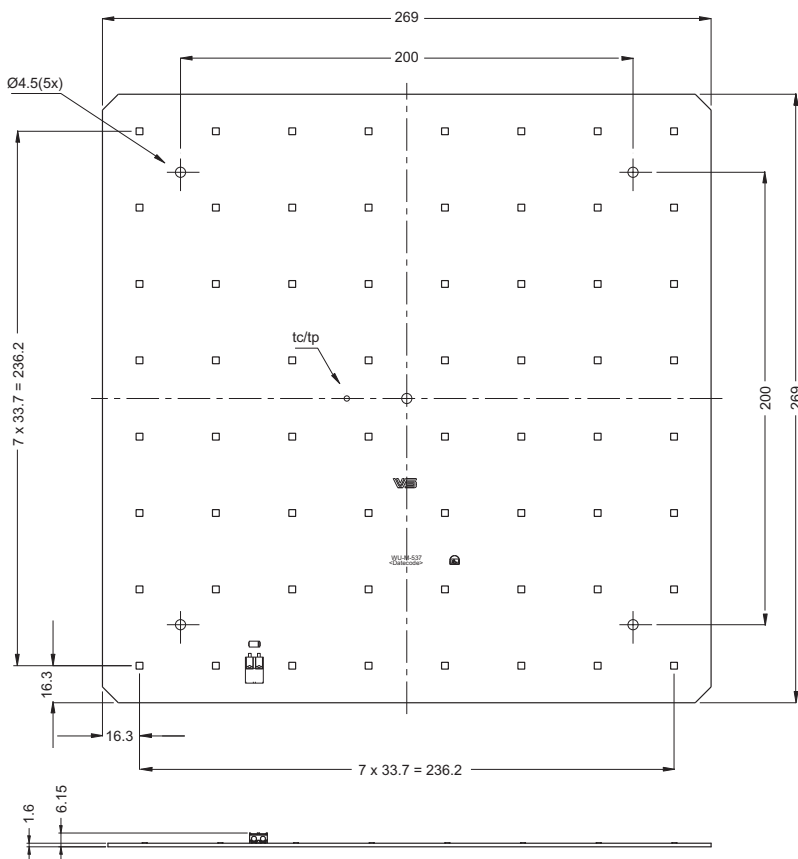
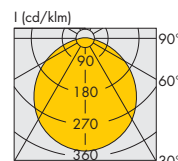
Такие СИД SMD модули доступны с разными оттенками белого света и легко устанавливаются. Экономичное, без пайки, подключение с использованием разъемов.

### Технические характеристики

Размеры: 269x269 мм  
 На плате безвинтовой контактный зажим  
 Установочные отверстия: Ø 4,5 мм  
 Требуется использование внешнего блока питания со стабилизированным током  
 Светоотдача до 190 лм/Вт  
 Индекс цветопередачи R<sub>a</sub>: тип. 85  
 Стабильность светового потока l80/B10:  
 до 60.000 час. (I<sub>f</sub> 350 мА, t<sub>p</sub> = 70 °С)  
 Упаковка: 50 шт.

### Типовые области применения

- Офисное освещение
- Торговое освещение
- T5/T8 замена как встроенный модуль
- Подсветка мебели
- Подсветка рекламы



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток* и тип эффективности*, напряжение (U) и мощность (P <sub>el</sub> )									Тип. угол излучен. °	CRI	
				350 мА			500 мА			700 мА				мин. R <sub>a</sub>	тип. R <sub>a</sub>
				мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт	мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
				P <sub>el</sub> = 7,1 - 8,5 Вт U = 20,4 - 24,4 В			P <sub>el</sub> = 10,5 - 12,5 Вт U = 21 - 25 В			P <sub>el</sub> = 15,2 - 18 Вт U = 21,7 - 25,7 В					
WU-M-520-830	<b>561098</b>	тепло-белый	3000 -80/+130	1160	1260	167	1630	1770	158	2235	2425	148	120	80	85
WU-M-520-840	<b>561099</b>	нейтр.-белый	4000 -160/+115	1210	1320	174	1700	1855	165	2330	2535	155	120	80	85
WU-M-520-850	<b>561100</b>	нейтр.-белый	5000 -125/+155	1260	1440	190	1770	2020	181	2425	2770	169	120	80	85
WU-M-520-865	<b>561101</b>	хол.-белый	6500 -165/+220	1260	1385	183	1770	1945	174	2425	2665	163	120	80	85

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 50 °С | Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

\* Допуск светового потока: ±7 %

## LUGA Shop 2015 PCB – 1000 лм до 8000 лм

### Встраиваемые осветительные модули

Данное исполнение печатной платы серии LUGA Shop 2015 предоставляет возможность легкой замены СИД модулей внутри их основания – держателя.

Простое и надежное соединение с помощью двух держателей с байонетным креплением (стр. 53).

### Технические характеристики

Габаритные размеры: 19x19 мм, 28x28 мм

Светоизлучающая поверхность (СИП):

Ø 14 мм, Ø 17 мм, Ø 20 мм

Угол излучения: 120°

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-40 до 80 °C

Требуется блок питания со стабилизированным током

Светодача: до 175 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : тип. > 70 / > 80 / > 90

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM; после 50.000 час. срока службы: 4 SDCM

Стабильность светового потока L90/B10:

> 52.000 час. ( $I_f$  700 mA,  $t_p$  = 65 °C)

Упаковка: 175 шт. (DMS099),

100 шт. (DMS120/DMS150)

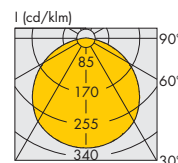
### Типовые области применения

Интегрируются в

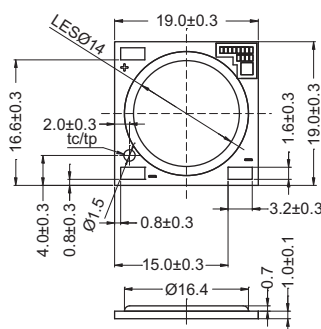
- Отражатели плоских светильников, встраиваемых в потолок
- Подсветка
- Подвесной светильник с внешним устройством управления

Для использования в

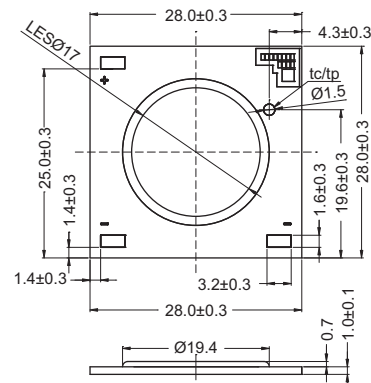
- Торговом освещении
- Подсветке мебели
- Освещении лестниц и коридоров



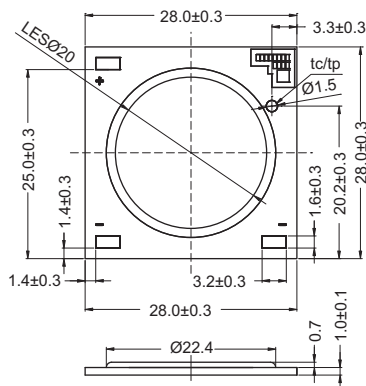
DMS099\*\*\*F



DMS120\*\*\*F



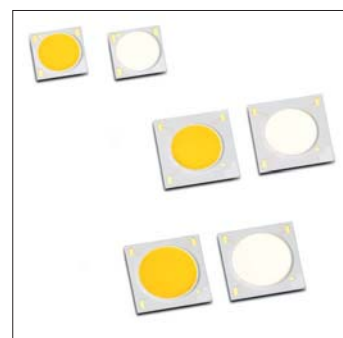
DMS150\*\*\*F



## LUGA Shop 2015 PCB – 1000 лм до 8000 лм

### Характеристики

- Оптимизирован для торгового и мебельного освещения
- Исполнение с CRI 70 промышленное и наружное освещения
- Светоотдача: до 175 лм/Вт



### LUGA Shop 2015 PCB – CRI R<sub>a</sub> > 80 (70)

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел.цветовая температура* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **										Тип. CRI R <sub>a</sub>	
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА		1400 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт
<b>DMS099C</b>				P <sub>el</sub> = 8,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,7 В		P <sub>el</sub> = 12,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,3 В		P <sub>el</sub> = 18,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,8 В		P <sub>el</sub> = 28 Вт U <sub>тип.</sub> = 26,7 В		P <sub>el</sub> = 38,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,3 В			
DMS099C27F	<b>558922</b>	тепло-белый	2700	1195	137	1685	134	2265	125	3170	113	3920	103	82	
DMS099C30F	<b>558231</b>	тепло-белый	3000	1285	148	1810	144	2435	135	3410	122	4220	111	85	
DMS099C30FB	<b>558232</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1220	140	1715	136	2305	127	3230	115	4010	105	85	
DMS099C35F	<b>558923</b>	нейтр.-белый	3500	1320	152	1850	147	2485	137	3490	125	4320	113	85	
DMS099C35FB	<b>558924</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1245	143	1750	139	2350	130	3285	117	4070	107	85	
DMS099C40F	<b>558925</b>	нейтр.-белый	4000	1335	153	1885	150	2530	140	3545	127	4380	115	85	
DMS099C40FB	<b>558926</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1260	145	1770	140	2380	131	3335	119	4130	108	85	
DMS099C50F	<b>558927</b>	хол.-белый	5000	1345	155	1900	151	2550	141	3575	128	4430	116	85	
<b>DMS120C / DMS120B</b>				P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 32,9 В		P <sub>el</sub> = 16,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,4 В		P <sub>el</sub> = 23,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,1 В		P <sub>el</sub> = 37 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,3 В		P <sub>el</sub> = 50,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В			
DMS120C27F	<b>558932</b>	тепло-белый	2700	1665	145	2295	137	3090	129	4305	116	5315	105	82	
DMS120C30F	<b>558234</b>	тепло-белый	3000	1785	155	2470	148	3320	139	4635	125	5725	114	85	
DMS120C30FB	<b>558235</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1695	147	2345	140	3150	132	4400	119	5435	108	85	
DMS120C35F	<b>558933</b>	нейтр.-белый	3500	1830	159	2535	152	3405	142	4750	128	5865	116	85	
DMS120C35FB	<b>558934</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1720	150	2380	143	3205	134	4470	121	5515	109	85	
DMS120C40F	<b>558935</b>	нейтр.-белый	4000	1860	162	2565	154	3450	144	4820	130	5955	118	85	
DMS120C40FB	<b>558936</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1750	152	2420	145	3260	136	4545	123	5605	111	85	
DMS120C50F	<b>558937</b>	хол.-белый	5000	1875	163	2590	155	3480	146	4865	131	6005	119	85	
DMS120B50F	<b>по запросу</b>	хол.-белый	5000	1980	172	2740	164	3685	154	5145	139	6355	126	70	
<b>DMS150C / DMS150B</b>				P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,1 В		P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,8 В		P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В		P <sub>el</sub> = 46,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 44,2 В		P <sub>el</sub> = 63 Вт U <sub>тип.</sub> = 45 В			
DMS150C27F	<b>558943</b>	тепло-белый	2700	2110	147	2925	140	3945	132	5560	120	6880	109	82	
DMS150C30F	<b>558237</b>	тепло-белый	3000	2275	158	3150	151	4245	142	5980	129	7410	118	85	
DMS150C30FB	<b>558238</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	2155	150	2990	143	4030	135	5675	122	7035	112	85	
DMS150C35F	<b>558944</b>	нейтр.-белый	3500	2330	162	3230	155	4355	146	6125	132	7595	121	85	
DMS150C35FB	<b>558945</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	2185	152	3040	145	4095	137	5770	124	7145	113	85	
DMS150C40F	<b>558946</b>	нейтр.-белый	4000	2360	164	3275	157	4420	148	6210	134	7705	122	85	
DMS150C40FB	<b>558947</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	2220	154	3085	148	4160	139	5865	126	7260	115	85	
DMS150C50F	<b>558948</b>	хол.-белый	5000	2380	165	3300	158	4450	149	6285	135	7775	123	85	
DMS150B50F	<b>по запросу</b>	хол.-белый	5000	2525	175	3500	167	4720	158	6640	143	8225	131	70	

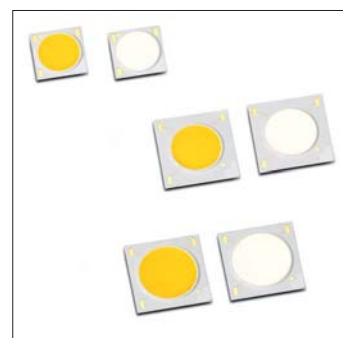
Значение излучения при t<sub>p</sub> = 65 °C | BBL (Black Body Line) - линия цветности абсолютно черного тела | \* Точность цветопередачи: 3 MacAdam |

\*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 % | Мин. CRI R<sub>a</sub>: > 80 (70)

## LUGA Shop 2015 PCB HiCRI – 1000 лм до 6000 лм

### Характеристики

- Тип. индекс цветопередачи (CRI): R<sub>a</sub>: > 90



### LUGA Shop 2015 PCB HiCRI – CRI R<sub>a</sub> > 90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел.цветовая температура* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **										Тип. CRI R <sub>a</sub>		
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА		1400 мА				
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	
<b>DMS099S**F</b>				P <sub>el</sub> = 8,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,7 В		P <sub>el</sub> = 12,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,8 В		P <sub>el</sub> = 18,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,8 В		P <sub>el</sub> = 28 Вт U <sub>тип.</sub> = 26,7 В		P <sub>el</sub> = 38,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,3 В				
DMS099S27F	<b>558928</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	970	111	1365	108	1835	101	2565	92	3185	84	95		
DMS099S30F	<b>558929</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1040	120	1460	116	1965	109	2755	98	3415	90	95		
DMS099S35F	<b>558930</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1105	127	1560	124	2090	115	2930	105	3630	95	95		
DMS099S40F	<b>558931</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1145	132	1615	128	2165	120	3035	108	3750	98	95		
<b>DMS120S**F</b>				P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 32,9 В		P <sub>el</sub> = 16,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,1 В		P <sub>el</sub> = 23,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,1 В		P <sub>el</sub> = 37 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,3 В		P <sub>el</sub> = 50,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В				
DMS120S27F	<b>558938</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	1345	117	1860	111	2500	105	3500	95	4315	86	95		
DMS120S30F	<b>558940</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1445	126	1995	119	2685	112	3755	101	4635	92	95		
DMS120S35F	<b>558941</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1535	133	2120	127	2855	119	3985	108	4915	98	95		
DMS120S40F	<b>558942</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1590	138	2190	131	2950	123	4120	111	5095	101	95		
<b>DMS150S**F</b>				P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,1 В		P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В		P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В		P <sub>el</sub> = 46,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 44,2 В		P <sub>el</sub> = 63 Вт U <sub>тип.</sub> = 45 В				
DMS150S27F	<b>558949</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	1715	119	2370	113	3195	107	4515	97	5590	89	95		
DMS150S30F	<b>558239</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1835	127	2545	122	3430	115	4850	105	5995	95	95		
DMS150S35F	<b>558950</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1955	136	2705	129	3645	122	5140	111	6375	101	95		
DMS150S40F	<b>558951</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	2020	140	2800	134	3775	126	5320	115	6585	105	95		

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 65 °С | BBL (Black Body Line) - линия цветности абсолютно черного тела | \* Точность цветопередачи: 3 MacAdam |

\*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10% | Мин. CRI R<sub>a</sub>: > 90

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

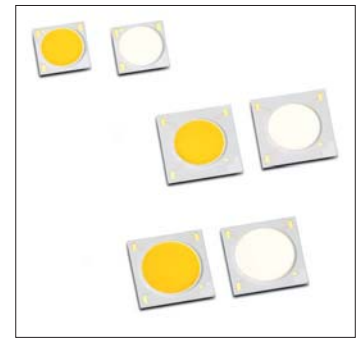
11

12

## LUGA Shop 2015 PCB – Pearl White

### Характеристики

- Замечательный белый свет
- Для торгового освещения, особенно для освещения показов моды
- Впечатление от цветопередачи то же, что и у МГЛ с керамической горелкой
- Высокая светоотдача: до 131 лм/Вт



### LUGA Shop 2015 PCB – Pearl White – CRI R<sub>a</sub> > 90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел.цветовая температура* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **						Тип. CRI R <sub>a</sub>					
				350 мА		500 мА		700 мА			1050 мА		1400 мА		
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>DMS099S31FP</b>				P <sub>el</sub> = 8,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 24,7 В		P <sub>el</sub> = 12,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,3 В		P <sub>el</sub> = 18,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 25,8 В		P <sub>el</sub> = 28 Вт U <sub>тип.</sub> = 26,7 В		P <sub>el</sub> = 38,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 27,3 В			
DMS099S31FP	<b>558233</b>	жемч.белый	3100	1070	123	1500	119	2015	111	2825	101	3495	92	95	
<b>DMS120S31FP</b>				P <sub>el</sub> = 11,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 32,9 В		P <sub>el</sub> = 16,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,4 В		P <sub>el</sub> = 23,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,1 В		P <sub>el</sub> = 37 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,3 В		P <sub>el</sub> = 50,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В			
DMS120S31FP	<b>558236</b>	жемч.белый	3100	1480	129	2040	122	2745	115	3850	104	4745	94	95	
<b>DMS150S31FP</b>				P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,1 В		P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,8 В		P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В		P <sub>el</sub> = 46,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 44,2 В		P <sub>el</sub> = 63 Вт U <sub>тип.</sub> = 45 В			
DMS150S31FP	<b>558240</b>	жемч.белый	3100	1890	131	2625	126	3540	118	4985	107	6180	98	95	

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 65 °С | \*Точность цветопередачи: 3 MacAdam |

\*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 % | Мин. CRI R<sub>a</sub>: > 90

## LUGA Shop 2015 PCB – FOOD

### Характеристики

- Оптимизированны для использования в торговом освещении – особенно для свежих продуктов питания (хлеб, фрукты, овощи, мясо)

Тип	№ заказа	Цвет	Кор. цвет. температур.* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **						Тип. CRI R <sub>a</sub>	Типовые области применения
				700 мА		1050 мА		1400 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>LUGA Shop FOOD</b>				P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В		P <sub>el</sub> = 46,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 44,2 В		P <sub>el</sub> = 63 Вт U <sub>тип.</sub> = 45 В			
DMS150G30F	<b>558952</b>	тепло-белый	3000	2540	85	3580	77	4440	70	85 (особый спектр: HiGa) Хлеб, фрукты, овощи, сыр	
DMS150G40F	<b>558953</b>	нейтр.-белый	4000	2625	88	3705	80	4585	73	85 (особый спектр: HiGa) Рыба, аптека, текстиль	
DMS150P19F	<b>558954</b>	"эффект розового"	2000	2370	79	3340	72	4145	66	82 Мясо	
DMS150P40F	<b>558955</b>	"эффект белого"	4000	2040	68	2870	62	3560	57	70 (особый спектр: HiGa) Мясо	

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 65 °С | \* Точность цветопередачи: 3 MacAdam |

\*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## Держатель СИД матрицы для LUGA C/Shop 2015

Для LUGA Shop 2015: **DMS099\*\*\*F / DMS120\*\*\*F / DMS150\*\*\*F**

Для LUGA C 2016: **DMC124\*\*\*F / DMC125\*\*\*F / DMC128\*\*\*F (1500–4500 лм)**

**DMC12C\*\*\*F / DMC18C\*\*\*F (3000–15.000 лм)**

При фиксации печатной платы с помощью держателя возможна простая замена СИД модуля. Обеспечивается простое и надежное соединение с отдельным держателем.

В зависимости от используемых теплопроводящих материалов и классов мощности, возможные значения срока службы могут отличаться от значений, приведенных в спецификации LUGA C/Shop 2015.

### Термопередающие прокладки из материала с фазовым переходом (PC TIM)

Для оптимального теплоотвода  
Температура размягчения: 45 до 55 °C  
При комнатной температуре материал твердый  
Теплопроводность  $R_{th}$ : 3 Вт/мК

**№ заказа: 561002** Для  $\varnothing$  35 мм

**№ заказа: 561003** Для  $\varnothing$  50 мм

### Держатель СИД матрицы

Для LUGA C DMC124\*\*\*F, DMC125\*\*\*F, DMC128\*\*\*F и LUGA Shop 2015 DMS099\*\*\*F

Размеры ( $\varnothing$ хВ): 35 x 4,2 мм

Материал: PBT, белый

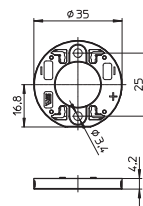
Установочные отверстия для M3

Расстояние между отверстиями: 25 мм

Упаковка: 250 шт.

Тип: 89721

**№ заказа: 559165**  $\varnothing$  35 мм



### Держатель СИД модуля

Для LUGA C DMC12C\*\*\*F, DMC18C\*\*\*F и LUGA Shop 2015 DMS120\*\*\*F, DMS150\*\*\*F

Размеры ( $\varnothing$ хВ): 50x4,2 мм

Материал: PBT, белый

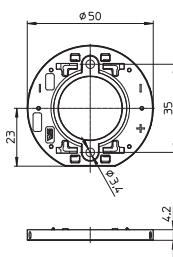
Установочные отверстия для M3

Расстояние между отверстиями: 35 мм

Упаковка: 250 шт.

Тип: 89720

**№ заказа: 559164**  $\varnothing$  50 мм



### Кольцевой рефлектор

Для держателя СИД модуля, тип: 89720,  $\varnothing$  50 мм

Для изменения высоты держателя

Диаметр:  $\varnothing$  42 мм (с защелками: 43 мм)

Высота с держателем: 7 мм

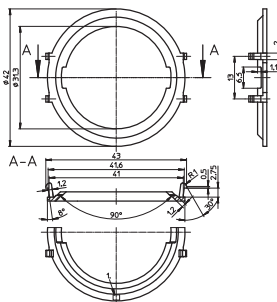
Материал: ПК, белый

Угол излучения: 90°

Упаковка: 250 шт.

Тип: 89720

**№ заказа: 560347**



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## LUGA C 2016 – 500 лм до 4500 лм

### Встраиваемые осветительные модули

Из-за своего крошечного размера, модули LUGA C особенно пригодны для замены сетевых и низковольтных галогенных ламп накаливания.

Модули LUGA C способны обеспечить световой поток до 4500 лм, то есть они могут использоваться в светильниках локального освещения (downlight) и торгового освещения.

### Технические характеристики

Размеры

DMC122: 13,5x13,5x1,7 мм

DMC124/DMC125/

DMC128: 19x19x1,7 мм

Светоизлучающая поверхность (СИП)

DMC122: Ø 8 мм

DMC124/DMC125: Ø 11,1 мм

DMC128: Ø 13,8 мм

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-40 до 85 °C

-40 до 80 °C (DMC124: > 500 мА)

-40 до 75 °C (DMC128: > 700 мА)

Требуется блок питания со стабилизированным током

Светоотдача до 163 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80 / > 90

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;

после 50.000 час. срока службы: 4 SDCM

Стабильность светового потока I90/B10

DMC122: 53.000 часов (If 150 мА)

DMC124: 48.000 часов (If 350 мА)

DMC125/DMC128: 50.000 часов (If 350 мА)

Упаковка:

225 шт. (DMC122)

175 шт. (DMC124/DMC125/DMC128)

### Типовые области применения

Интегрируются в

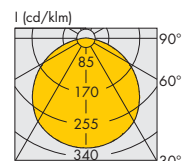
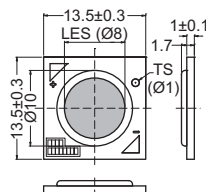
- Отражатели светильников для замены сетевых и низковольтных галогенных ламп накаливания
- Плоские потолочные (накладные) светильники
- Светильники локального освещения (downlight)

Для использования в

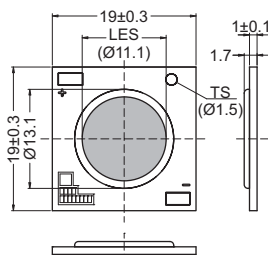
- Торговом освещении
- Подсветке мебели
- Освещения лестниц и коридоров



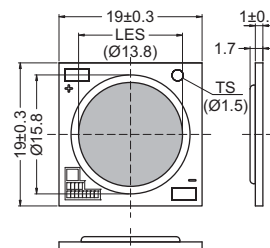
DMC122C\*\*F



DMC124C\*\*F / DMC125C\*\*F /  
DMC124D31FP / DMC125D31FP



DMC128C\*\*F /  
DMC128D31FP



## LUGA C 2016 – 500 лм до 1000 лм

### Характеристики

- Оптимизирован для светового потока ≤ 1000 лм
- Высокая светоотдача: до 140 лм/Вт



### LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 80

Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер.* (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **						Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				150 мА		200 мА		250 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
				P <sub>el</sub> = 5,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,4 В		P <sub>el</sub> = 7 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,2 В		P <sub>el</sub> = 9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В			
<b>DMC122C**F</b>											
DMC122C27F	<b>560392</b>	тепло-белый	2700	650	125	830	119	995	111	120	82
DMC122C30F	<b>560394</b>	тепло-белый	3000	705	136	900	129	1080	120	120	85
DMC122C35F	<b>560395</b>	нейтр.-белый	3500	710	137	905	129	1085	121	120	85
DMC122C40F	<b>560396</b>	нейтр.-белый	4000	725	139	925	132	1105	123	120	85
DMC122C50F	<b>560397</b>	хол.-белый	5000	730	140	935	134	1120	124	120	85

\* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

### LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер.* (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **						Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				150 мА		200 мА		250 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
				P <sub>el</sub> = 5,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,4 В		P <sub>el</sub> = 7 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,2 В		P <sub>el</sub> = 9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В			
<b>DMC122S**F</b>											
DMC122S27F	<b>560449</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	510	98	650	93	775	86	120	95
DMC122S30F	<b>560450</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	545	105	700	100	835	93	120	95
DMC122S35F	<b>560451</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	580	112	740	106	890	99	120	95
DMC122S40F	<b>560452</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	605	116	770	110	920	102	120	95

\* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## LUGA C 2016 – Pearl White

### LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 80 / > 90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер.* (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **						Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				150 мА		200 мА		250 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
				P <sub>el</sub> = 5,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,4 В		P <sub>el</sub> = 7 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,2 В		P <sub>el</sub> = 9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В			
<b>DMC122*31FP</b>											
DMC122C31FP	<b>560418</b>	жемч.белый	3100	690	133	880	126	1055	117	120	85
DMC122S31FP	<b>560465</b>	жемч.белый	3100	560	108	715	102	855	95	120	95

\* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## LUGA C 2016 – 1500 лм до 4500 лм

### Характеристики

- Оптимизирован для светового потока 1500 лм до 4500 лм
- Высокая светоотдача: до 163 лм/Вт



### LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 80

Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер.* (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **								Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>DMC124C**F</b>				P <sub>el</sub> = 12,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,8 В		P <sub>el</sub> = 17,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В							
DMC124C27F	<b>560398</b>	тепло-белый	2700	1515	124	2040	114	–	–	–	–	120	82
DMC124C30F	<b>560399</b>	тепло-белый	3000	1645	135	2220	124	–	–	–	–	120	85
DMC124C35F	<b>560401</b>	нейтр.-белый	3500	1660	136	2240	125	–	–	–	–	120	85
DMC124C40F	<b>560403</b>	нейтр.-белый	4000	1700	139	2280	127	–	–	–	–	120	85
DMC124C50F	<b>560405</b>	хол.-белый	5000	1715	141	2305	129	–	–	–	–	120	85
<b>DMC125C**F</b>				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В		P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В		P <sub>el</sub> = 25,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В					
DMC125C27F	<b>560406</b>	тепло-белый	2700	1520	127	2035	116	2595	103	–	–	120	82
DMC125C30F	<b>560407</b>	тепло-белый	3000	1650	138	2215	126	2810	112	–	–	120	85
DMC125C30FB	<b>560408</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1555	130	2090	119	2660	106	–	–	120	85
DMC125C35F	<b>560409</b>	нейтр.-белый	3500	1670	139	2235	127	2840	113	–	–	120	85
DMC125C40F	<b>560410</b>	нейтр.-белый	4000	1700	142	2280	130	2900	115	–	–	120	85
DMC125C50F	<b>560411</b>	хол.-белый	5000	1715	143	2300	131	2920	116	–	–	120	85
<b>DMC128C**F</b>				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В		P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В		P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В		P <sub>el</sub> = 37,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,7 В			
DMC128C27F	<b>560412</b>	тепло-белый	2700	1665	144	2285	135	3025	124	4040	108	120	82
DMC128C30F	<b>560413</b>	тепло-белый	3000	1810	156	2480	147	3275	135	4380	117	120	85
DMC128C30FB	<b>560414</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1710	147	2340	138	3095	127	4145	111	120	85
DMC128C35F	<b>560415</b>	нейтр.-белый	3500	1820	157	2505	148	3315	136	4430	118	120	85
DMC128C40F	<b>560416</b>	нейтр.-белый	4000	1865	161	2550	151	3375	139	4515	120	120	85
DMC128C50F	<b>560417</b>	хол.-белый	5000	1885	163	2580	153	3405	140	4560	122	120	85

### LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер.* (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **								Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>DMC124S**F</b>				P <sub>el</sub> = 12,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,8 В		P <sub>el</sub> = 17,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В							
DMC124S27F	<b>560453</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	1190	98	1605	90	–	–	–	–	120	95
DMC124S30F	<b>560454</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1275	105	1715	96	–	–	–	–	120	95
DMC124S35F	<b>560455</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1355	111	1825	102	–	–	–	–	120	95
DMC124S40F	<b>560456</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1400	115	1890	106	–	–	–	–	120	95
<b>DMC125S**F</b>				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В		P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В		P <sub>el</sub> = 25,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В					
DMC125S27F	<b>560457</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	1195	100	1600	91	2035	81	–	–	120	95
DMC125S30F	<b>560458</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1280	107	1710	97	2180	87	–	–	120	95
DMC125S35F	<b>560459</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1360	113	1825	104	2325	92	–	–	120	95
DMC125S40F	<b>560460</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1405	117	1885	107	2405	95	–	–	120	95
<b>DMC128S**F</b>				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В		P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В		P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В		P <sub>el</sub> = 37,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,7 В			
DMC128S27F	<b>560461</b>	тепло-белый	2700 (ниже BBL)	1310	113	1790	106	2370	98	3165	84	120	95
DMC128S30F	<b>560462</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	1405	121	1920	114	2545	105	3390	90	120	95
DMC128S35F	<b>560463</b>	нейтр.-белый	3500 (ниже BBL)	1490	128	2040	121	2705	111	3610	96	120	95
DMC128S40F	<b>560464</b>	нейтр.-белый	4000 (ниже BBL)	1545	133	2115	125	2800	115	3740	100	120	95

\* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10% | BBL (Black Body Line) – линия цветности абсолютно черного тела

## LUGA C 2016 – 1500 лм до 4000 лм – Pearl White

### Характеристики

- Замечательный белый свет

LUGA C 2016 – CRI R<sub>a</sub> > 80 / > 90



Тип	№ заказа	Цвет	Коррелир. цветовая темпер. * (К)	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **								Тип. угол излуч. °	Тип. CRI R <sub>a</sub>
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>DMC124*31FP</b>				P <sub>el</sub> = 12,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,8 В		P <sub>el</sub> = 17,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,8 В							
DMC124C31FP	<b>560419</b>	жемч.белый	3100	1610	132	2170	121	–	–	–	–	120	85
DMC124S31FP	<b>560466</b>	жемч.белый	3100	1310	107	1765	99	–	–	–	–	120	95
<b>DMC125*31FP</b>				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В		P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В		P <sub>el</sub> = 25,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 36 В					
DMC125C31FP	<b>560420</b>	жемч.белый	3100	1620	135	2165	123	2755	109	–	–	120	85
DMC125S31FP	<b>560467</b>	жемч.белый	3100	1315	110	1760	100	2245	89	–	–	120	95
<b>DMC128*31FP</b>				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В		P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В		P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В		P <sub>el</sub> = 37,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,7 В			
DMC128C31FP	<b>560421</b>	жемч.белый	3100	1770	153	2430	144	3215	132	4295	115	120	85
DMC128S31FP	<b>560468</b>	жемч.белый	3100	1440	124	1975	117	2615	108	3485	93	120	95

\* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## СИД освещение промышленных и общественных зданий

Данные СИД модули предназначены для освещения промышленных, производственных, спортивных и складских сооружений, а так же автозаправочных станций (особенно SYM II).

Модули разработаны для установки в корпуса светильников. С ними возможна модульная конструкция светильника.

Производятся модули в четырех исполнениях (4, 8, 16 или 32 СИДов) и с тремя оттенками белого света.

### Технические характеристики

Встраиваемый СИД модуль для установки в светильники 4, 8, 16 или 32 высокоэффективных мощных СИД.

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$   
при  $I_f = 700 \text{ mA}$ :  $-30$  до  $85 \text{ }^\circ\text{C}$

Требуется блок питания со стабилизированным током.

Конструкция обеспечивает оптимальный теплоотвод, а также радиатор для охлаждения.

Светоотдача: до  $135 \text{ лм/Вт}$

Стабильность светового потока  $\text{L80/B10}$ :

$50.000$  часов ( $I_f = 1050 \text{ mA}$ ) при  $t_p = 60 \text{ }^\circ\text{C}$

Первоначальная точность цветопередачи:  $5 \text{ SDCM}$

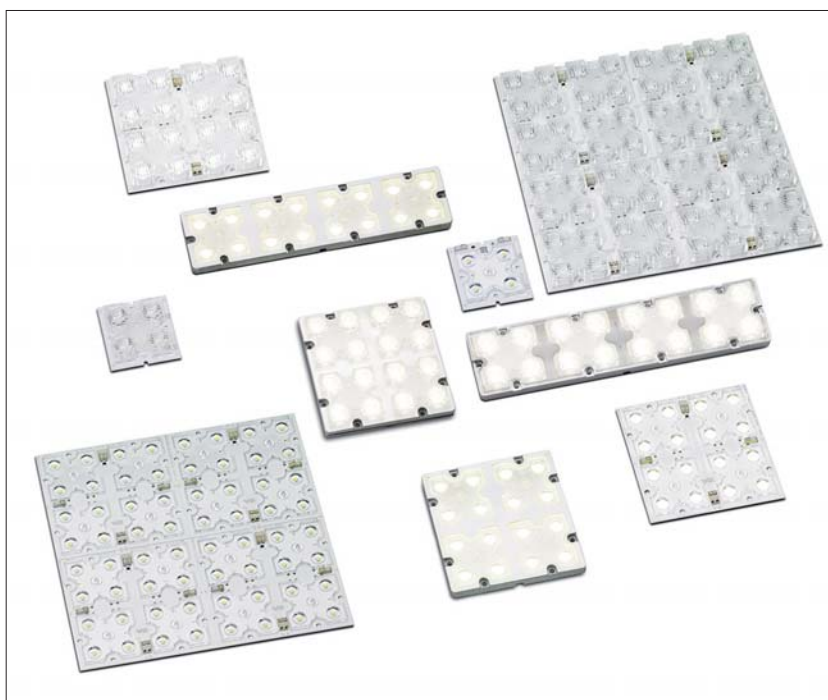
Класс защиты от электростатического разряда 2

Защита от перенапряжения:  $4 \text{ кВ}$

(исключая WU-M-479)

### Типовые области применения

- Установка в светильники для наружного освещения
- Внутреннее освещение
- Промышленное освещение для:
  - Производственных помещений
  - Складских помещений
- Освещение автозаправочных станций
- Освещение спортивных сооружений



## СИД освещение промышленных и общественных зданий

### Оптические характеристики

при  $t_p = 60^\circ\text{C}$

Тип	Цвет	Коррел. цветовая температура* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{\text{тип.}}$ ) и мощность ( $P_{\text{эл}}$ )**								CRI***	Фотометрические код	
			350 мА		700 мА		1050 мА		1400 мА				
IP20	IP67 (IP66)		лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	$R_a$		
			$P_{\text{эл}} = 3,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 8,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11,5 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 12,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11,9 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 17,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 12,3 \text{ В}$				
<b>4 СИДа</b>													
WU-M-479/4-C-830	–	тепло-белый	3000	490	127	925	115	1305	104	1625	94	$\geq 80$	830/579
WU-M-479/4-C-840	–	нейтр.-белый	4000	520	135	980	122	1385	111	1730	100	$\geq 80$	840/579
WU-M-479/4-C-850	–	хол.-белый	5000	500	130	845	118	1335	107	1665	97	$\geq 80$	850/579
			$P_{\text{эл}} = 7,7 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 21,9 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 16,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 23 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 25,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 23,9 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 34,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 24,6 \text{ В}$				
<b>8 СИДа</b>													
WU-M-479/8-C-830	–	тепло-белый	3000	975	127	1845	115	2605	104	3250	94	$\geq 80$	830/579
WU-M-479/8-C-840	–	нейтр.-белый	4000	1040	135	1965	122	2770	111	3455	100	$\geq 80$	840/579
WU-M-479/8-C-850	–	хол.-белый	5000	1000	130	1895	118	2675	107	3335	97	$\geq 80$	850/579
			$P_{\text{эл}} = 15,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 43,9 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 32,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 46 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 50,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 47,7 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 68,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 49,2 \text{ В}$				
<b>16 СИДа</b>													
WU-M-475-C-830	WU-M-425-C-830	тепло-белый	3000	1955	127	3690	115	5210	104	6500	94	$\geq 80$	830/579
WU-M-475-C-840	WU-M-425-C-840	нейтр.-белый	4000	2075	135	3925	122	5540	111	6910	100	$\geq 80$	840/579
WU-M-475-C-850	WU-M-425-C-850	хол.-белый	5000	2005	130	3790	118	5345	107	6670	97	$\geq 80$	850/579
WU-M-479/16-C-830	–	тепло-белый	3000	1955	127	3690	115	5210	104	6500	94	$\geq 80$	830/579
WU-M-479/16-C-840	–	нейтр.-белый	4000	2075	135	3925	122	5540	111	6910	100	$\geq 80$	840/579
WU-M-479/16-C-850	–	хол.-белый	5000	2005	130	3790	118	5345	107	6670	97	$\geq 80$	850/579
			$P_{\text{эл}} = 30,7 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 87,7 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 64,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 91,9 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 100,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 95,5 \text{ В}$		$P_{\text{эл}} = 137,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 98,5 \text{ В}$				
<b>32 СИДа</b>													
–	WU-M-496-C-830	тепло-белый	3000	3905	127	7385	115	10420	104	13000	94	$\geq 80$	830/579
–	WU-M-496-C-840	нейтр.-белый	4000	4155	135	7855	122	11080	111	13825	100	$\geq 80$	840/579
–	WU-M-496-C-850	хол.-белый	5000	4005	130	7580	118	10695	107	13340	97	$\geq 80$	850/579

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные.

Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

\*\* Допуск светового потока: +10 %/-4 %, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 7\%$

\*\*\* Точность измерения CRI:  $\pm 2$  | CRI > 70 по запросу

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## СИД промышленного освещения SYM I – IP20

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-479/4: 50x62,3x12 мм

WU-M-479/8: 50x113,2x12 мм

WU-M-479/16: 50x215x12 мм

WU-M-475: 120x120x12 мм

Степень защиты: IP20

Безвинтовые контактные зажимы

(WAGO серия 2060)

Оптика для освещения общественных помещений

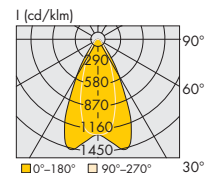
Оптимальное освещение – соотношения при установке: 1:1 (высота к расстоянию между светильниками) в продольной плоскости 0-180° или 8:5 (высота к расстоянию между светильниками) в поперечной 90-270°.

Должен быть обеспечен соответствующий отвод тепла (с помощью дополнительного радиатора).

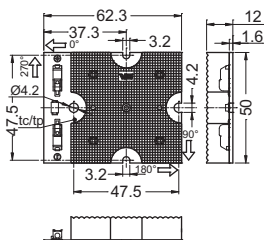


### № заказа

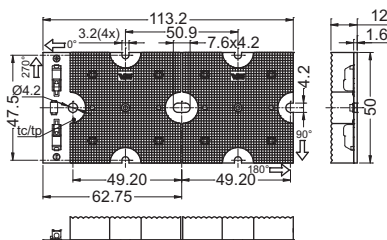
Тип	№ заказа	Кол-во СИДов
WU-M-479/4-C-830	<b>561972</b>	4
WU-M-479/4-C-840	<b>561979</b>	4
WU-M-479/4-C-850	<b>561986</b>	4
WU-M-479/8-C-830	<b>561993</b>	8
WU-M-479/8-C-840	<b>562000</b>	8
WU-M-479/8-C-850	<b>562007</b>	8
WU-M-479/16-C-830	<b>562014</b>	16
WU-M-479/16-C-840	<b>562021</b>	16
WU-M-479/16-C-850	<b>562028</b>	16
WU-M-475-C-830	<b>561904</b>	16
WU-M-475-C-840	<b>561909</b>	16
WU-M-475-C-850	<b>561914</b>	16



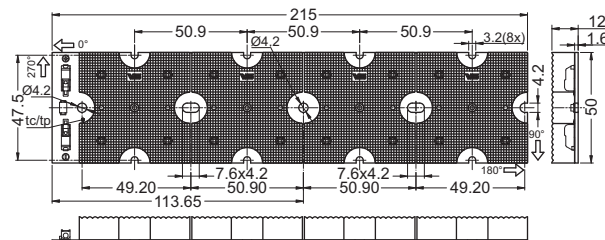
### WU-M-479/4



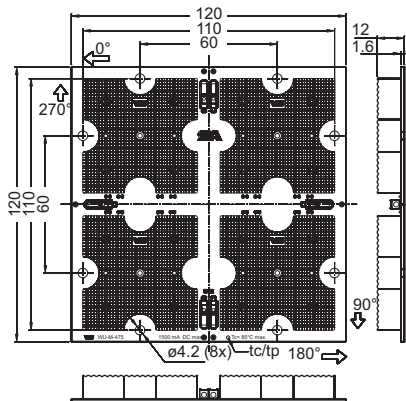
### WU-M-479/8



### WU-M-479/16



### WU-M-475





## СИД промышленного освещения SYM I – защита от влаги

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-425: 120x120x18,75 мм

WU-M-496: 240x120x62 мм

Герметизированы для наружного применения  
со степенью защиты: Р66/IK05

Установлены проводники:

2 проводника: + (красный); - (синий)  
для светильников с классом защиты II,  
длина: 500 мм

Оптика для освещения общественных помещений

Оптимальное освещение – соотношения при  
установке: 1:1 (высота к расстоянию между  
светильниками) в продольной плоскости 0–180°  
или 8:5 (высота к расстоянию между  
светильниками) в поперечной 90–270°.

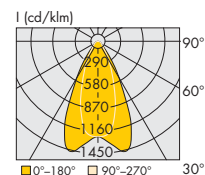
Должен быть обеспечен соответствующий отвод  
тепла (с помощью дополнительного радиатора).

WU-M-496 имеет радиатор.

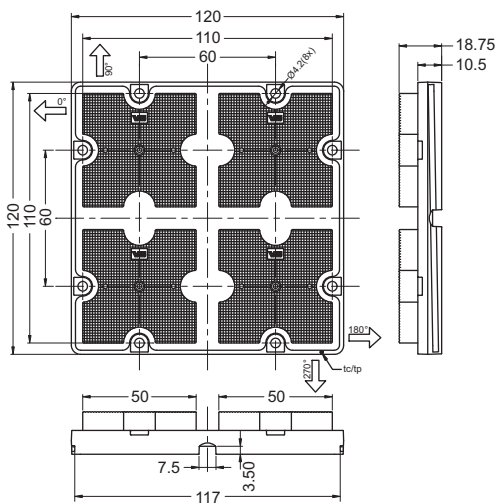


### № заказа

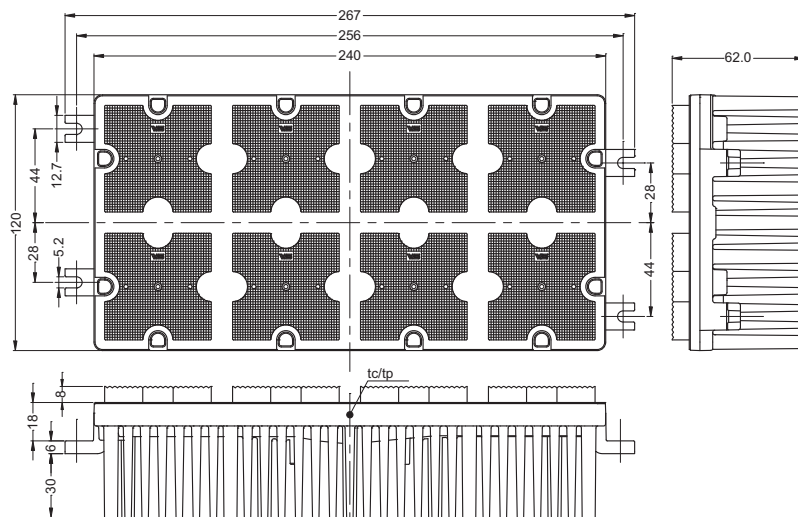
Тип	№ заказа	Кол-во СИДов
WU-M-425-C-830	<b>562034</b>	16
WU-M-425-C-840	<b>562041</b>	16
WU-M-425-C-850	<b>562048</b>	16
WU-M-496-C-830	<b>562088</b>	32
WU-M-496-C-840	<b>562098</b>	32
WU-M-496-C-850	<b>562108</b>	32



### WU-M-425



### WU-M-496



## СИД промышленного освещения SYM II – IP20

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-479/4: 50x62,3x6,2 мм

WU-M-479/8: 50x113,2x6,2 мм

WU-M-479/16: 50x215x6,2 мм

WU-M-475: 120x120x6,2 мм

Степень защиты: IP20

Безвинтовые контактные зажимы

(WAGO серия 2060)

Оптика для освещения общественных помещений

Оптимальное освещение – соотношения при

установке: 1:2 (высота к расстоянию между  
светильниками).

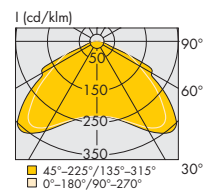
Должен быть обеспечен соответствующий отвод

тепла (с помощью дополнительного радиатора)

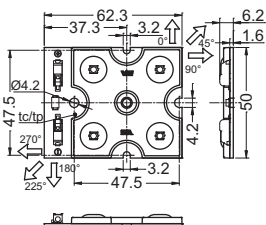


### № заказа

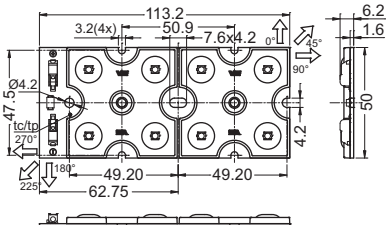
Тип	№ заказа	Кол-во СИДов
WU-M-479/4-C-830	<b>561973</b>	4
WU-M-479/4-C-840	<b>561980</b>	4
WU-M-479/4-C-850	<b>561987</b>	4
WU-M-479/8-C-830	<b>561994</b>	8
WU-M-479/8-C-840	<b>562001</b>	8
WU-M-479/8-C-850	<b>562008</b>	8
WU-M-479/16-C-830	<b>562015</b>	16
WU-M-479/16-C-840	<b>562022</b>	16
WU-M-479/16-C-850	<b>562029</b>	16
WU-M-475-C-830	<b>561905</b>	16
WU-M-475-C-840	<b>561910</b>	16
WU-M-475-C-850	<b>561915</b>	16



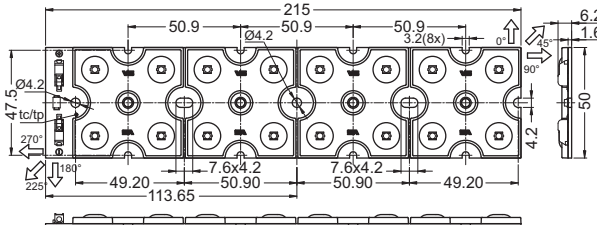
WU-M-479/4



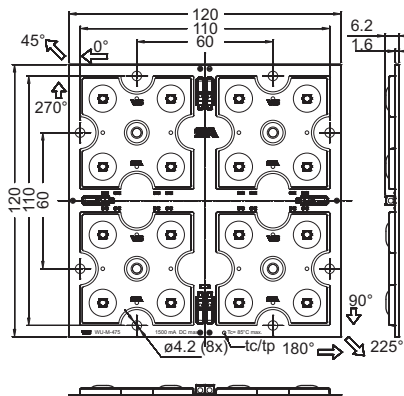
WU-M-479/8



WU-M-479/16



WU-M-475





## LUGA C 2016 – 3000 лм до 15.000 лм

### Встраиваемые осветительные модули

Встраиваемые модули LUGA C с величиной светового потока в пределах от 3000 до 15.000 лм разработаны главным образом для промышленного и наружного освещения.

Широкий диапазон типов с разными индексами цветопередачи (CRI 70/80) делает их пригодными для использования, как во внутреннем, так и в уличном освещении.

### Технические характеристики

Габаритные размеры (ДxШxВ)

DMC12C/DMC18C: 28x28x1,7 мм

DMC18Q: 38x38x1,7 мм

Светоизлучающая поверхность (СИП)

DMC12C/DMC18C: Ø 22 мм

DMC18Q: Ø 33 мм

Тни. угол излучения: 120°

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-40 до макс. 105 °C (700 mA)

Требуется блок питания со стабилизированным током

Светоотдача: до 184 лм/Вт

Индекс цветопередачи  $R_a$ : > 80/> 65

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;

после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

модуля, стабильность светового потока L90/B10

DMC12C: 43.000 часов (If 1050 mA)

DMC18C: 44.000 часов (If 1050 mA)

DMC18Q: 54.000 часов (If 1050 mA)

Упаковка:

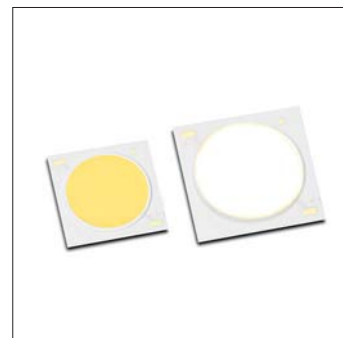
100 шт. (DMC12C/DMC18C)

75 шт. (DMC18Q)

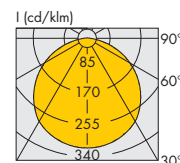
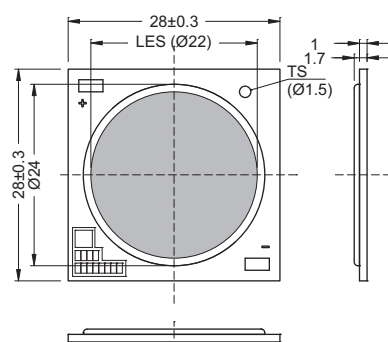
### Типы области применения

Интегрируется в

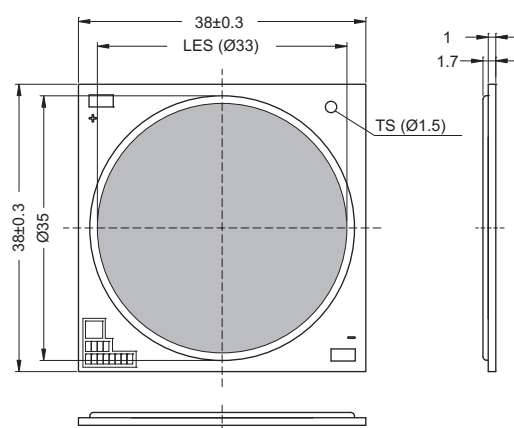
- Отражатели светильников
- Плоские потолочные (накладные) светильники
- Светильники локального освещения (Downlight)
- Внутреннее освещение больших помещений
- Промышленное освещение для:
  - Производственных помещений
  - Складских помещений
- Освещение спортивных сооружений
- Уличное и наружное освещение



DMC12C\*\*\*F / DMC18C\*\*\*F

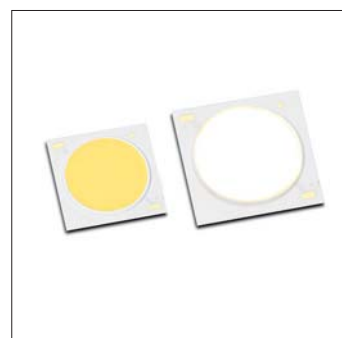


DMC18Q\*\*\*F



## LUGA C 2016 – 3000 лм до 15.000 лм

Держатель для СИД модулей LUGA C DMC12C и DMC18C смотрите на стр. 53.



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура* К	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и мощность (P <sub>el</sub> ) **										Тип. CRI R <sub>G</sub>	
				700 мА		1050 мА		1400 мА		1700 мА		2100 мА			
				лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт		
<b>DMC12C***F</b>				P <sub>el</sub> = 23,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,4 В		P <sub>el</sub> = 36,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,4 В		P <sub>el</sub> = 49,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В		P <sub>el</sub> = 60,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,6 В		–			
DMC12CC27F	<b>560425</b>	тепло-белый	2700	3260	139	4620	128	5810	118	6655	110	–	–	82	
DMC12CC30F	<b>560426</b>	тепло-белый	3000	3535	151	5015	139	6305	128	7235	120	–	–	85	
DMC12CC30FB	<b>560427</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	3330	142	4730	131	5950	121	6820	113	–	–	85	
DMC12CC35F	<b>560428</b>	нейтр.-белый	3500	3575	153	5065	140	6370	130	7300	121	–	–	85	
DMC12CC40F	<b>560429</b>	нейтр.-белый	4000	3645	156	5170	143	6495	132	7440	123	–	–	85	
DMC12CC50F	<b>560430</b>	хол.-белый	5000	3715	159	5270	146	6615	135	7590	125	–	–	85	
DMC12CB40F	<b>560431</b>	нейтр.-белый	4000	3735	160	5300	147	6665	136	7645	126	–	–	70	
DMC12CB50F	<b>560432</b>	хол.-белый	5000	3855	165	5465	151	6875	140	7880	130	–	–	70	
<b>DMC18C***F</b>				P <sub>el</sub> = 35,1 Вт U <sub>тип.</sub> = 50,2 В		P <sub>el</sub> = 54,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 51,6 В		P <sub>el</sub> = 73,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 52,6 В		P <sub>el</sub> = 90,7 Вт U <sub>тип.</sub> = 53,4 В		–			
DMC18CC27F	<b>560433</b>	тепло-белый	2700	4775	136	6775	125	8475	115	9610	106	–	–	82	
DMC18CC30F	<b>560434</b>	тепло-белый	3000	5180	148	7360	136	9195	125	10440	115	–	–	85	
DMC18CC30FB	<b>560435</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	4890	139	6945	128	8680	118	9855	109	–	–	85	
DMC18CC35F	<b>560436</b>	нейтр.-белый	3500	5230	149	7425	137	9290	126	10535	116	–	–	85	
DMC18CC40F	<b>560437</b>	нейтр.-белый	4000	5345	152	7575	140	9470	128	10755	119	–	–	85	
DMC18CC50F	<b>560438</b>	хол.-белый	5000	5445	155	7720	142	9660	131	10960	121	–	–	85	
DMC18CB40F	<b>560439</b>	нейтр.-белый	4000	5485	156	7780	144	9725	132	11025	122	–	–	70	
DMC18CB50F	<b>560440</b>	хол.-белый	5000	5645	161	8020	148	10030	136	11365	125	–	–	70	
<b>DMC18Q***F</b>				P <sub>el</sub> = 34 Вт U <sub>тип.</sub> = 48,6 В		P <sub>el</sub> = 52 Вт U <sub>тип.</sub> = 49,5 В		P <sub>el</sub> = 70,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 50,2 В		P <sub>el</sub> = 86,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 50,7 В		P <sub>el</sub> = 108 Вт U <sub>тип.</sub> = 51,4 В			
DMC18QC27F	<b>560441</b>	тепло-белый	2700	5275	155	7605	146	9770	139	11445	133	13370	124	82	
DMC18QC30F	<b>560442</b>	тепло-белый	3000	5725	168	8255	159	10600	151	12425	144	14510	134	85	
DMC18QC30FB	<b>560443</b>	тепло-белый	3000 (ниже BBL)	5400	159	7795	150	9995	142	11730	136	13690	127	85	
DMC18QC35F	<b>560444</b>	нейтр.-белый	3500	5790	170	8335	160	10700	152	12545	145	14660	136	85	
DMC18QC40F	<b>560445</b>	нейтр.-белый	4000	5900	174	8505	164	10920	155	12795	148	14950	138	85	
DMC18QC50F	<b>560446</b>	хол.-белый	5000	6015	177	8665	167	11125	158	13035	151	15240	141	85	
DMC18QB40F	<b>560447</b>	нейтр.-белый	4000	6055	178	8730	168	11205	159	13135	152	15350	142	70	
DMC18QB50F	<b>560448</b>	хол.-белый	5000	6250	184	9000	173	11555	164	13535	157	15820	146	70	

Значение излучения при t<sub>p</sub> = 65 °С | \* Точность цветопередачи: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока, эффективности: ±15 %; потребляемой мощности: ±10 % | Мин. CRI R<sub>G</sub>: > 80 / > 65 | BBL (Black Body Line) – линия цветности абсолютно черного тела

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## Оптика для LUGA C 2016 – 3000 лм до 15.000 лм

Силиконовая линза специально разработана и оптимизирована для использования модулей чип-на-плате (COB) со светоизлучающей поверхностью до Ø 23 мм (например, LUGA C: DMC12C\*\*\*F и DMC18C\*\*\*F)

Материал: силикон

Степень защиты (IP65)

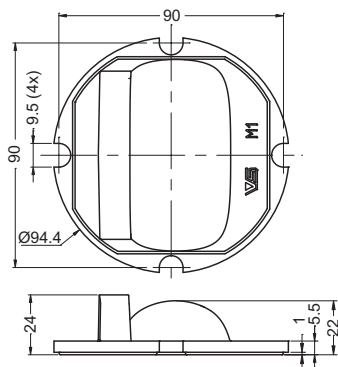
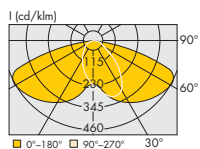
### COB-силиконовая оптика М-класс (M1)

Силиконовая линза М-класс

Оптическая эффективность: 93 %

Оптимальное освещение – соотношения при установке: 4:1 (расстояние между опорами к высоте опоры)

№ заказа: 559042



### COB-силиконовая оптика Area\*

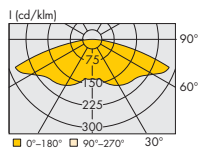
Силиконовая линза Area

Оптическая эффективность: 96 %

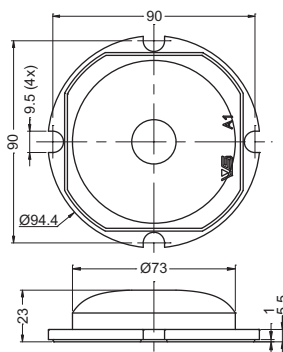
Оптимальное освещение – соотношения при установке: 4,5:1 (расстояние между опорами освещения к высоте установки светильника на опоре)

№ заказа: 562512

\* Продукция в разработке; предварительные технические характеристики



KCC теоретическая



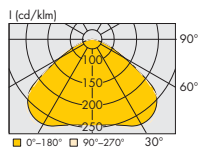
### COB-силиконовая оптика SYM II

Силиконовая линза SYM II

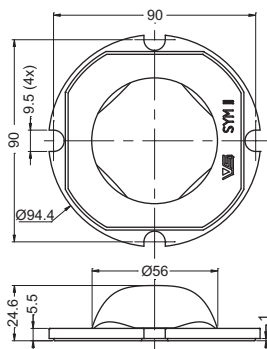
Оптическая эффективность: 97 %

Оптимальное освещение – соотношения при установке: 2:1 (расстоянию между светильниками к высоте)

№ заказа: 562513



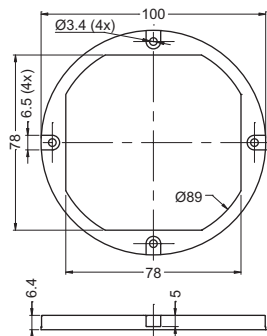
KCC теоретическая



### Держатель для COB-силиконовой оптики

Материал: PC, черный

№ заказа: 558607





## СИД уличное и наружное освещение M-класс, S-класс, Area

Такие СИД модули предназначены для уличного освещения, освещения дорожек и скверов в соответствии с EN 13201.

Модули разработаны для установки в корпуса светильников. С ними возможна модульная конструкция светильника.

СИД блоки питания от VS ECXd 700/150 Вт имеют режим снижения мощности через переключения вывода фазы.

Модули производятся в четырех исполнениях (4, 8, 16 или 32 СИДов) и с излучением трех оттенков белого света.

### Технические характеристики

Встраиваемый СИД модуль для установки в светильники 4, 8, 16 или 32 высокоэффективных мощных СИД.

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$  при  $I_f = 700 \text{ mA}$ :  $-30$  до  $85 \text{ }^\circ\text{C}$

Требуется блок питания со стабилизированным током. Конструкция обеспечивает оптимальный теплоотвод, а также радиатор для охлаждения

Светоотдача: до  $154 \text{ лм/Вт}$

Стабильность светового потока  $I80/V10$ :

$50.000$  часов ( $I_f 1050 \text{ mA}$ ) при  $t_p = 60 \text{ }^\circ\text{C}$

Первоначальная точность цветопередачи:  $5 \text{ SDCM}$

Класс защиты от электростатического разряда 2

Защита от перенапряжения:  $4 \text{ кВ}$

(исключая WU-M-479)

### Типовые области применения

- Установка в светильники
- Уличное освещение для классов ME и S (по EN 13201)
- Освещение публичных мест



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## СИД уличное и наружное освещение M-класс, S-класс, Area

### Оптические характеристики

при  $t_p = 60^\circ\text{C}$

Тип		Цвет	Коррел. цветовая температура* K	Типовой световой поток, эффективность, типовое напряжение ( $U_{\text{тип.}}$ ) и мощность ( $P_{\text{el}}$ )**								CRI*** $R_a$	Фотометрические код
IP20	IP67 (IP66)			350 мА		700 мА		1050 мА		1400 мА			
		лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт	лм	лм/Вт				
<b>4 СИДА</b>				$P_{\text{el}} = 3,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 8,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11,5 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 12,5 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 11,9 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 17,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 12,3 \text{ В}$						
WU-M-479/4C-730	–	тепло-белый	3000	545	141	1025	128	1450	116	1805	105	$\geq 70$	730/579
WU-M-479/4C-740	–	нейтр.-белый	4000	580	151	1095	136	1545	123	1930	112	$\geq 70$	740/579
WU-M-479/4C-650	–	хол.-белый	5000	590	154	1120	139	1580	126	1970	114	$\geq 65$	650/579
<b>8 СИДА</b>				$P_{\text{el}} = 7,7 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 21,9 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 16,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 23 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 25,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 23,9 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 34,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 24,6 \text{ В}$						
WU-M-479/8C-730	–	тепло-белый	3000	1085	141	2055	128	2895	116	3615	105	$\geq 70$	730/579
WU-M-479/8C-740	–	нейтр.-белый	4000	1160	151	2190	136	3090	123	3855	112	$\geq 70$	740/579
WU-M-479/8C-650	–	хол.-белый	5000	1185	154	2240	139	3160	126	3940	114	$\geq 65$	650/579
<b>16 СИДА</b>				$P_{\text{el}} = 15,4 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 43,9 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 32,2 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 46 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 50,1 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 47,7 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 68,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 49,2 \text{ В}$						
WU-M-475-C-730	WU-M-425-C-730	тепло-белый	3000	2170	141	4105	128	5795	116	7230	105	$\geq 70$	730/579
WU-M-475-C-740	WU-M-425-C-740	нейтр.-белый	4000	2315	151	4380	136	6180	123	7715	112	$\geq 70$	740/579
WU-M-475-C-650	WU-M-425-C-650	хол.-белый	5000	2370	154	4480	139	6320	126	7880	114	$\geq 65$	650/579
WU-M-479/16C-730	–	тепло-белый	3000	2170	141	4105	128	5795	116	7230	105	$\geq 70$	730/579
WU-M-479/16C-740	–	нейтр.-белый	4000	2315	151	4380	136	6180	123	7715	112	$\geq 70$	740/579
WU-M-479/16C-650	–	хол.-белый	5000	2370	154	4480	139	6320	126	7880	114	$\geq 65$	650/579
<b>32 СИДА</b>				$P_{\text{el}} = 30,7 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 87,7 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 64,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 91,9 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 100,3 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 95,5 \text{ В}$	$P_{\text{el}} = 137,9 \text{ Вт}$ $U_{\text{тип.}} = 98,5 \text{ В}$						
–	WU-M-496-C-730	тепло-белый	3000	4340	141	8210	128	11585	116	14455	105	$\geq 70$	730/579
–	WU-M-496-C-740	нейтр.-белый	4000	4635	151	8760	136	12365	123	15425	112	$\geq 70$	740/579
–	WU-M-496-C-650	хол.-белый	5000	4735	154	8955	139	12635	126	15765	114	$\geq 65$	650/579

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные.

Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

\*\* Допуск светового потока: +10 %/-4 %, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 7\%$

\*\*\* Точность измерения CRI:  $\pm 2$  | CRI > 80 по запросу

## LED Roadway Light М-класс – IP20

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-479/4: 50x62,3x10,3 мм

WU-M-479/8: 50x113,2x10,3 мм

WU-M-479/16: 50x215x10,3 мм

WU-M-475: 120x120x10,3 мм

Степень защиты: IP20

Безвинтовые контактные зажимы

(WAGO серия 2060)

Оптика для освещения улиц М-класса (по EN 13201)

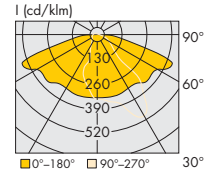
Оптимальное освещение – соотношения при установке: 4,5:1 (расстояние между опорами освещения к высоте установки светильника на опоре)

Должен быть обеспечен соответствующий отвод тепла (с помощью дополнительного радиатора).

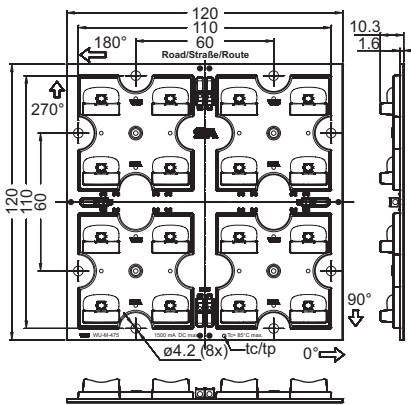


### № заказа

Тип	№ заказа		Кол-во СИДов
	продольная	поперечная	
WU-M-479/4-C-730	<b>561967</b>	<b>561969</b>	4
WU-M-479/4-C-740	<b>561974</b>	<b>561976</b>	4
WU-M-479/4-C-650	<b>561981</b>	<b>561983</b>	4
WU-M-479/8-C-730	<b>561988</b>	<b>561990</b>	8
WU-M-479/8-C-740	<b>561995</b>	<b>561997</b>	8
WU-M-479/8-C-650	<b>562002</b>	<b>562004</b>	8
WU-M-479/16-C-730	<b>562009</b>	<b>562011</b>	16
WU-M-479/16-C-740	<b>562016</b>	<b>562018</b>	16
WU-M-479/16-C-650	<b>562023</b>	<b>562025</b>	16
WU-M-475-C-730	<b>561901</b>	—	16
WU-M-475-C-740	<b>561906</b>	—	16
WU-M-475-C-650	<b>561911</b>	—	16



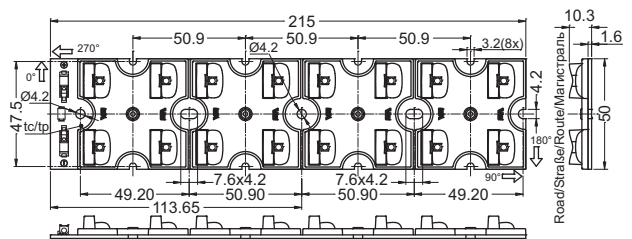
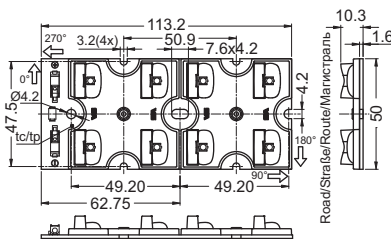
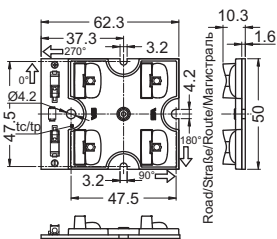
### WU-M-475



### WU-M-479/4 – поперечная

### WU-M-479/8 – поперечная

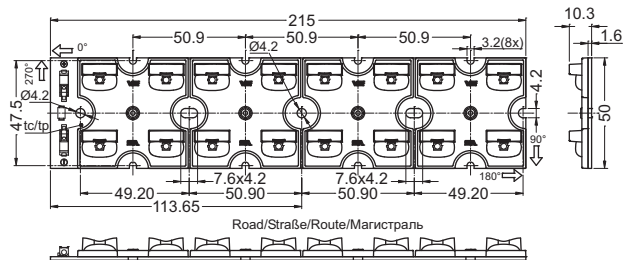
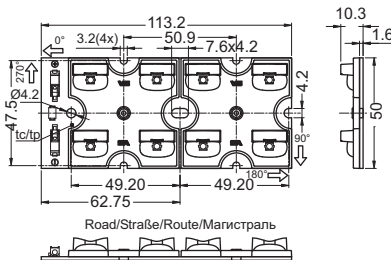
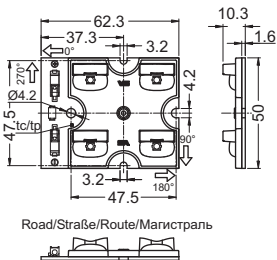
### WU-M-479/16 – поперечная



### WU-M-479/4 – продольная

### WU-M-479/8 – продольная

### WU-M-479/16 – продольная



## LED Roadway Light M-класс – защита от влаги

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДxШxВ

WU-M-425: 120x120x16 мм

WU-M-496: 240x120x61,7 мм

Герметизированы для наружного применения

Установлены проводники:

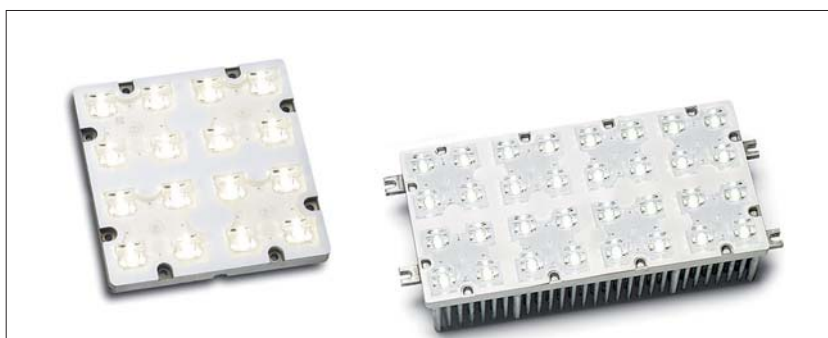
2 проводника: + (красный); - (синий)  
для светильников с классом защиты II,  
длина: 500 мм

Оптика для освещения улиц M-класса  
(по EN 13201)

Оптимальное освещение – соотношения при  
установке: 4,5:1 (расстояние между опорами  
освещения к высоте установки светильника на  
опоре)

Должен быть обеспечен соответствующий отвод  
тепла (с помощью дополнительного радиатора).

WU-M-496 имеет радиатор.



### № заказа

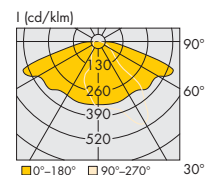
Тип	№ заказа	Кол-во СИДов	Степень защиты
Ориентация оптики	продольная	поперечная	

#### С оптикой из ПММА

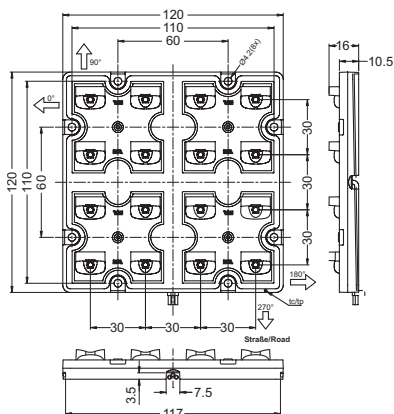
WU-M-425-C-730	<b>562030</b>	—	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-740	<b>562037</b>	—	16	IP66/IK05
WU-M-425-C-650	<b>562044</b>	—	16	IP66/IK05
WU-M-496-C-730	<b>562081</b>	<b>562082</b>	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-740	<b>562091</b>	<b>562092</b>	32	IP66/IK05
WU-M-496-C-650	<b>562101</b>	<b>562102</b>	32	IP66/IK05

#### С оптикой из силикона

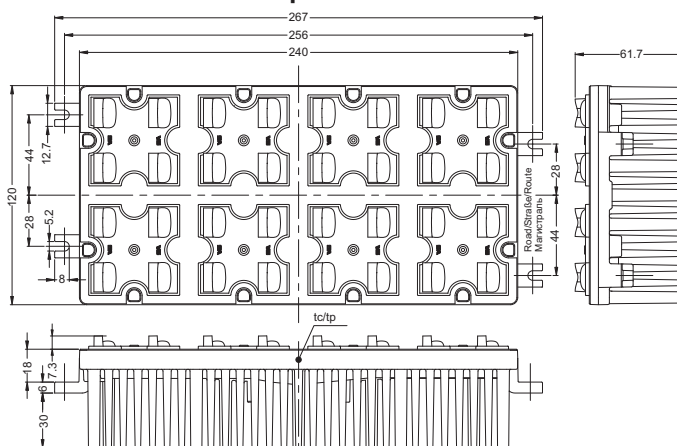
WU-M-425-C-730	<b>562032</b>	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-740	<b>562039</b>	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-425-C-650	<b>562046</b>	—	16	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-730	<b>562083</b>	<b>562084</b>	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-740	<b>562093</b>	<b>562094</b>	32	IP67/IP69/IK08
WU-M-496-C-650	<b>562103</b>	<b>562104</b>	32	IP67/IP69/IK08



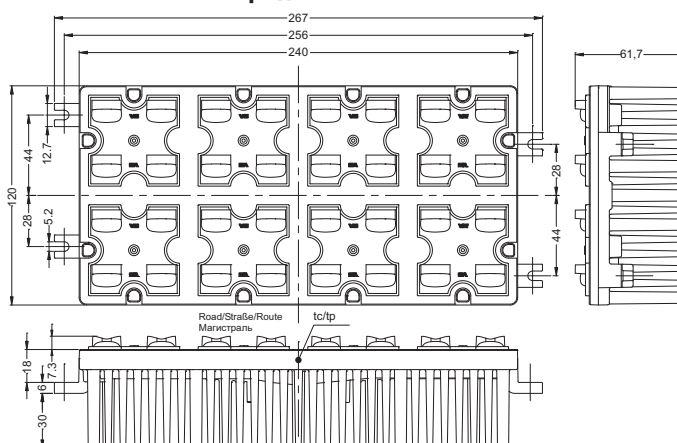
### WU-M-425



### WU-M-496 M-Class – поперечная



### WU-M-496 M-Class – продольная



## LED Roadway Light S-класс – IP20

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-479/4: 50x62,3x12,4 мм

WU-M-479/8: 50x113,2x12,4 мм

WU-M-479/16: 50x215x12,4 мм

WU-M-475: 120x120x12,4 мм

Степень защиты: IP20

Безвинтовые контактные зажимы

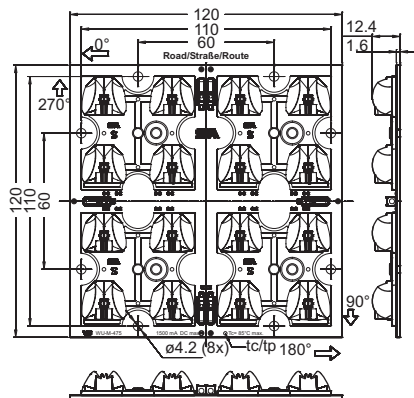
(WAGO серия 2060)

Оптика для освещения улиц S-класса (по EN 13201)

Оптимальное освещение – соотношения при установке: 7,5:1 (расстояние между опорами освещения к высоте установки светильника на опоре)

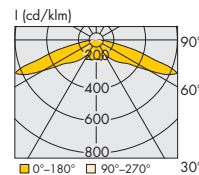
Должен быть обеспечен соответствующий отвод тепла (с помощью дополнительного радиатора).

### WU-M-475

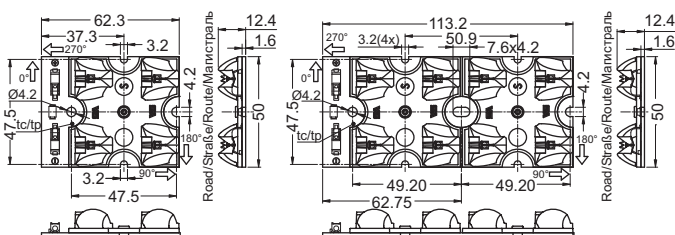


### № заказа

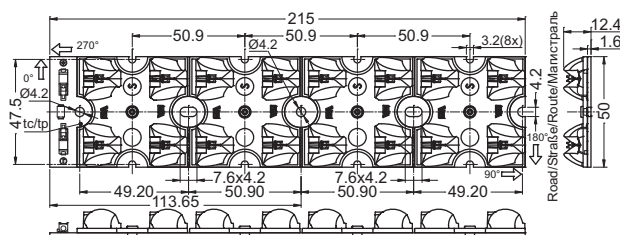
Тип	№ заказа		Кол-во СИДов
	продольная	поперечная	
WU-M-479/4-C-730	<b>561968</b>	<b>561970</b>	4
WU-M-479/4-C-740	<b>561975</b>	<b>561977</b>	4
WU-M-479/4-C-650	<b>561982</b>	<b>561984</b>	4
WU-M-479/8-C-730	<b>561989</b>	<b>561991</b>	8
WU-M-479/8-C-740	<b>561996</b>	<b>561998</b>	8
WU-M-479/8-C-650	<b>562003</b>	<b>562005</b>	8
WU-M-479/16-C-730	<b>562010</b>	<b>562012</b>	16
WU-M-479/16-C-740	<b>562017</b>	<b>562019</b>	16
WU-M-479/16-C-650	<b>562024</b>	<b>562026</b>	16
WU-M-475-C-730	<b>561902</b>	—	16
WU-M-475-C-740	<b>561859</b>	—	16
WU-M-475-C-650	<b>561912</b>	—	16



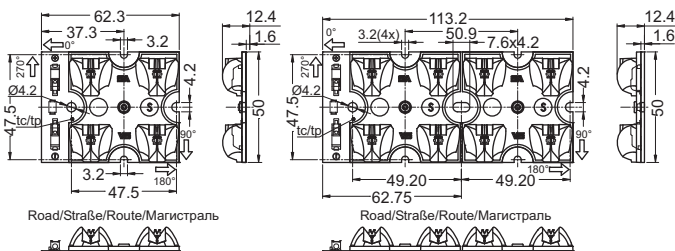
### WU-M-479/4 – поперечная WU-M-479/8 – поперечная



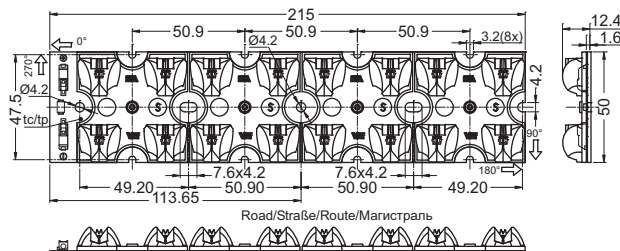
### WU-M-479/16 – поперечная



### WU-M-479/4 – продольная WU-M-479/8 – продольная



### WU-M-479/16 – продольная







## LED Roadway Light Area – IP20

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-479/4: 50x62,3x6,7 мм

WU-M-479/8: 50x113,2x6,7 мм

WU-M-479/16: 50x215x6,7 мм

WU-M-475: 120x120x6,7 мм

Степень защиты: IP20

Безвинтовые контактные зажимы

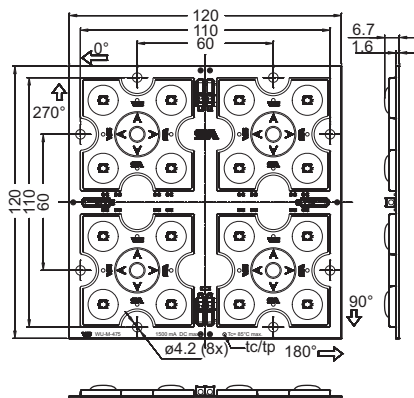
(WAGO серия 2060)

Оптика для освещения публичных мест

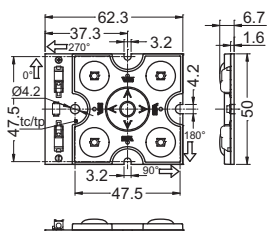
Оптимальное освещение – соотношения при установке: 5,5:1 (расстояние между опорами освещения к высоте установки светильника на опоре)

Должен быть обеспечен соответствующий отвод тепла (с помощью дополнительного радиатора).

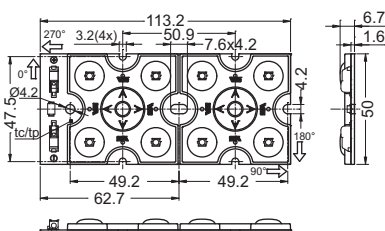
### WU-M-475



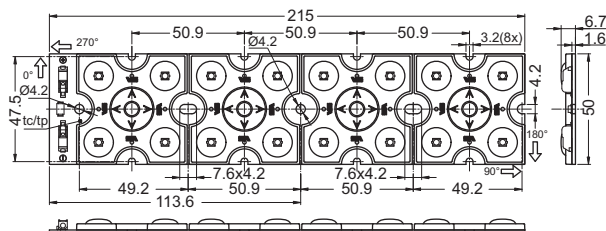
### WU-M-479/4



### WU-M-479/8

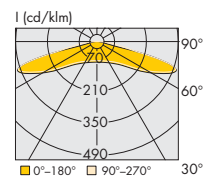


### WU-M-479/16



### № заказа

Тип	№ заказа	Кол-во СИДов
WU-M-479/4-C-730	<b>561971</b>	4
WU-M-479/4-C-740	<b>561978</b>	4
WU-M-479/4-C-650	<b>561985</b>	4
WU-M-479/8-C-730	<b>561992</b>	8
WU-M-479/8-C-740	<b>561999</b>	8
WU-M-479/8-C-650	<b>562006</b>	8
WU-M-479/16-C-730	<b>562013</b>	16
WU-M-479/16-C-740	<b>562020</b>	16
WU-M-479/16-C-650	<b>562027</b>	16
WU-M-475-C-730	<b>561903</b>	16
WU-M-475-C-740	<b>561860</b>	16
WU-M-475-C-650	<b>561913</b>	16



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## LED Roadway Light Area – защита от влаги

### Технические характеристики

Габаритные размеры (с оптикой) ДхШхВ

WU-M-425: 120 x 120 x 12,6 мм

WU-M-496: 240 x 120 x 54,6 мм

Герметизированы для наружного применения  
со степенью защиты: IP66/IK05

Установлены проводники:

2 проводника: + (красный); - (синий)

для светильников с классом защиты II,  
длина: 500 мм

Оптика для освещения публичных мест

Оптимальное освещение – соотношения при  
установке: 5,5:1 (расстояние между опорами  
освещения к высоте установки светильника  
на опоре)

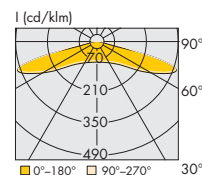
Должен быть обеспечен соответствующий отвод  
тепла (с помощью дополнительного радиатора).

WU-M-496 имеет радиатор.

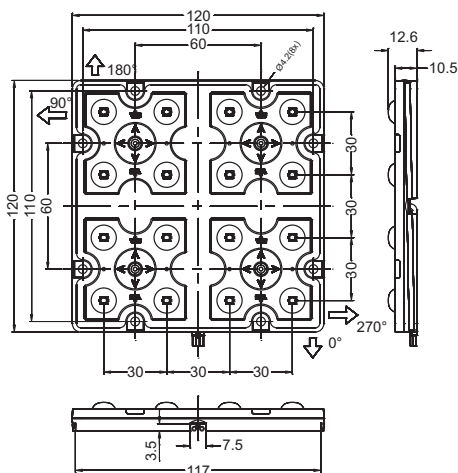


### № заказа

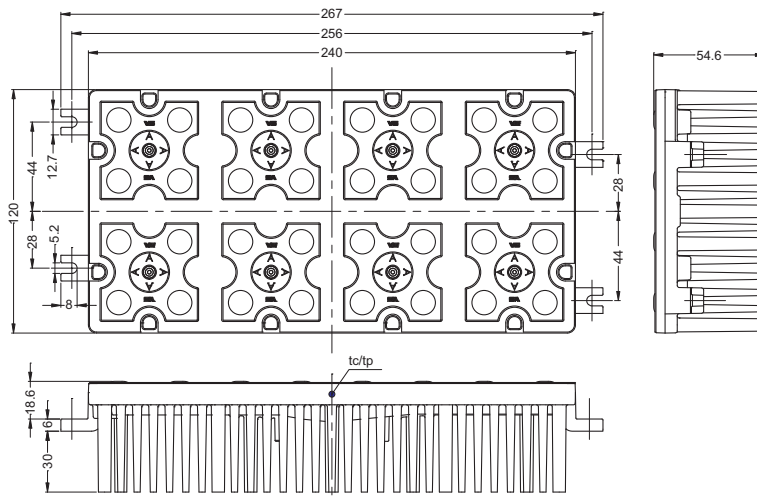
Тип	№ заказа	Кол-во СИДов
WU-M-425-C-730	<b>562033</b>	16
WU-M-425-C-740	<b>562040</b>	16
WU-M-425-C-650	<b>562047</b>	16
WU-M-496-C-730	<b>562087</b>	32
WU-M-496-C-740	<b>562097</b>	32
WU-M-496-C-650	<b>562107</b>	32



### WU-M-425



### WU-M-496





## PowerEmitter XP и XML

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Благодаря использованию высокоэффективных СИДов, модули PowerEmitter гарантируют чрезвычайно высокое значение светового потока до 731 лм при макс. токе 1050 мА.

Модули надежно работают с различными блоками питания со стабилизированным током (350 мА, 500 мА, 700 мА, 1050 мА). Должен быть обеспечен соответствующий отвод тепла.

Проводники припаиваются на площадки для пайки модулей PowerEmitter, которые выпускаются в белом, нейтрально-белом и тепло-белом свете, возможна установка контактных зажимов. Модули красного, зеленого и синего цветов доступны по запросу.

Чтобы реализовать уникальные световые решения, VS предлагает насадки PowerOptics с разными углами излучения (смотри страницы 78-80).

### Технические характеристики

Диаметр печатной платы: 30 мм

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :

-20 до 60 °C для PowerEmitter XP

-20 до 65 °C для PowerEmitter XML

Требуется использовать внешние блоки питания со стабилизированным током

FR4-плата с тепловыми каналами (PowerEmitter XP) или алюминиевая плата (PowerEmitter XML)

для оптимального теплоотвода

Светоотдача до 132 лм/Вт

Индекс цветопередачи:

белый  $R_a = 75$ , тепло-белый  $R_a = 80$

Класс защиты от электростатического разряда 2

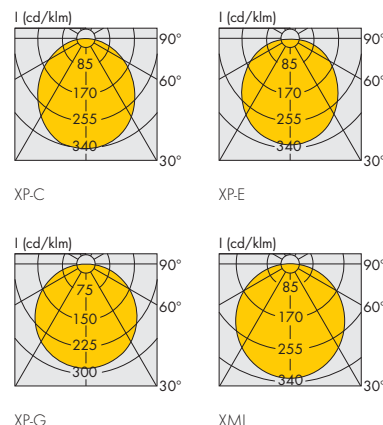
Минимальный заказ: 144 шт.

### PowerEmitter XP

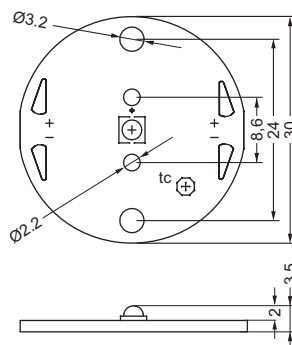


### Типовые области применения

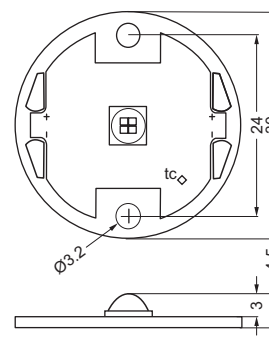
- Установка в светильники
- Архитектурное освещение
- Обозначение пути следования, дорожек и т.п.
- Мебельная подсветка
- Рекламное освещение
- Развлечения, торговое освещение



### PowerEmitter XP



### PowerEmitter XML



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура* К	Световой поток* (лм), напряжение (U) и мощность (P <sub>el</sub> )								Угол излучения °	
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.		
<b>PowerEmitter XP-C</b>				P <sub>el</sub> = 1,19-1,37 Вт U = 3,4-3,9 В		P <sub>el</sub> = 1,75-2 Вт U = 3,5-4 В							
WU-M-421-XP-C-VVV	<b>546676</b>	тепло-белый	2870...3200	67,2	80,6	87,4	104,8	-	-	-	-	110	
WU-M-421-XP-C-NW	<b>546671</b>	нейтр.-белый	3700...4260	73,9	87,4	96,1	113,6	-	-	-	-	110	
WU-M-421-XP-C-CW	<b>546673</b>	хол.-белый	5650...6950	100,0	114,0	130,0	148,2	-	-	-	-	110	
<b>PowerEmitter XP-E</b>				P <sub>el</sub> = 1,12-1,37 Вт U = 3,2-3,9 В		P <sub>el</sub> = 1,65-2 Вт U = 3,3-4 В		P <sub>el</sub> = 2,38-2,87 Вт U = 3,4-4,1 В					
WU-M-421-XP-E-VVV	<b>546684</b>	тепло-белый	2870...3200	80,6	93,9	104,8	122,1	137,0	159,6	-	-	115	
WU-M-421-XP-E-NW	<b>546685</b>	нейтр.-белый	3700...4260	93,9	107,0	122,1	139,1	159,6	181,9	-	-	115	
WU-M-421-XP-E-CW	<b>546680</b>	хол.-белый	5650...6950	107,0	122,0	139,1	158,6	181,9	207,4	-	-	115	
<b>PowerEmitter XP-G</b>				P <sub>el</sub> = 1,05-1,31 Вт U = 3-3,75 В		P <sub>el</sub> = 1,55-1,93 Вт U = 3,1-3,85 В		P <sub>el</sub> = 2,24-2,77 Вт U = 3,2-3,95 В		P <sub>el</sub> = 3,47-4,25 Вт U = 3,3-4,05 В			
WU-M-421-XP-G-VVV	<b>546688</b>	тепло-белый	2870...3200	100,0	114,0	140,0	159,6	180,0	205,2	250,0	250,0	125	
WU-M-421-XP-G-NW	<b>546687</b>	нейтр.-белый	3700...4260	107,0	122,0	149,8	170,8	192,6	219,6	267,5	267,5	125	
WU-M-421-XP-G-CW	<b>546686</b>	хол.-белый	5300...7050	122,0	139,0	170,8	194,6	219,6	250,2	305,0	347,5	125	

Значение излучения при  $t_j = 25\text{ °C}$  | \* Допуск светового потока:  $\pm 7\%$

Соответствующие термопередающие ленты для этих СИД модулей смотри на странице 82.

## PowerEmitter XML

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура* К	Световой поток* (лм), напряжение (U) и мощность (P <sub>el</sub> )								Угол излучения °	
				350 мА		500 мА		700 мА		1050 мА			
				мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.		
<b>PowerEmitter XML</b>				P <sub>el</sub> = 4-4,4 Вт U = 11,5-12,5 В		P <sub>el</sub> = 6-6,5 Вт U = 12-13 В		P <sub>el</sub> = 8,7-9,45 Вт U = 12,4-13,5 В		P <sub>el</sub> = 12,7-14 Вт U = 12,7-14 В			
WU-M-424-27K	<b>548032</b>	тепло-белый	2650...2790	260	300	325	375	442	510	560	645	115	
WU-M-424-30K	<b>548031</b>	тепло-белый	2950...3125	280	320	350	400	476	544	602	688	115	
WU-M-424-40K	<b>548030</b>	нейтр.-белый	3835...4110	300	340	375	425	510	578	645	731	115	

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °С | \* Допуск светового потока: ±7 %

Соответствующие термопередающие ленты для этих СИД модулей смотри на странице 82.

## TriplePowerEmitter XP

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Благодаря использованию высокоэффективных СИД, модули TriplePowerEmitter гарантируют чрезвычайно высокий световой поток до 622 лм при макс. 700 мА.

Модули надежно работают с различными блоками питания со стабилизированным током (350 мА, 500 мА, 700 мА). Должен быть обеспечен соответствующий теплоотвод.

Модули TriplePowerEmitter выпускаются в белом, нейтрально-белом и тепло-белом свете.

Модули доступны без вторичной оптики или с оптикой, задающей фиксированный угол излучения 10°, 20°, 30° или 40°.

Вторичная оптика дает возможность реализовать различные световые сцены.

### Технические характеристики

Диаметр печатной платы: 45 мм

Допустимая рабочая температура в точке t<sub>c</sub>:

-20 до 65 °С

Требуется использовать внешние блоки

питания со стабилизированным током

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода.

Светоотдача до 109 лм/Вт

Индекс цветопередачи:

белый R<sub>a</sub> = 75, тепло-белый R<sub>a</sub> = 80

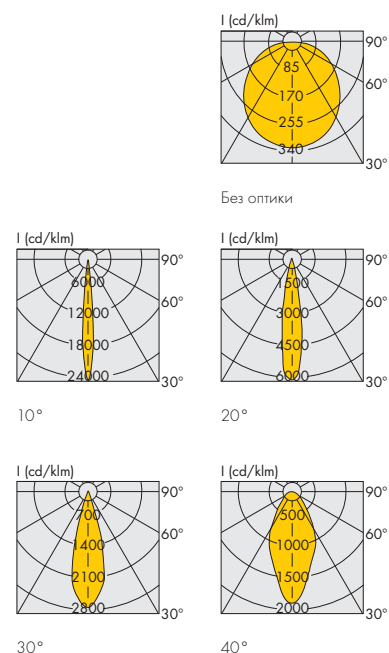
Класс защиты от электростатического разряда 2

Минимальный заказ: 120 шт.



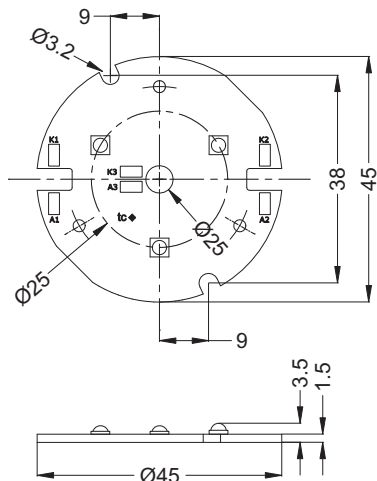
### Типовые области применения

- Установка в светильники
- Архитектурное освещение
- Обозначение пути следования, дорожек и т.п.
- Мебельная подсветка
- Рекламное освещение
- Развлечения, торговое освещение

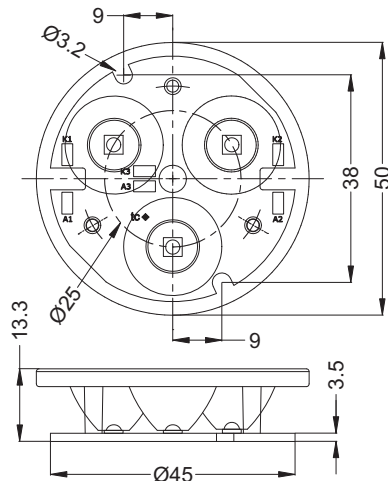


## TriplePowerEmitter XP

Модуль без оптики



Модуль с оптикой



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура	Световой поток* (лм), напряжение (U) и мощность (P <sub>el</sub> )						Угол излучения
				350 мА		500 мА		700 мА		
				P <sub>el</sub> = 3,36-4,1 Вт		P <sub>el</sub> = 4,95-6 Вт		P <sub>el</sub> = 7,14-8,61 Вт		
				U = 9,6-11,7 В		U = 9,9-12 В		U = 10,2-12,3 В		
			К	мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.	°

### Без оптики

WU-M-422-XPE-VWV	<b>546733</b>	тепло-белый	2870...3200	242	282	314	366	411	479	115
WU-M-422-XPE-NWV	<b>546727</b>	нейтр.-белый	3700...4260	282	321	366	417	479	546	115
WU-M-422-XPE-CWV	<b>546729</b>	хол.-белый	5650...6950	321	366	417	476	546	622	115

### TriplePowerEmitter XP 10°

WU-M-422-XPE-VWV-10°	<b>546741</b>	тепло-белый	2870...3200	218	254	283	330	370	431	10
WU-M-422-XPE-NWV-10°	<b>546736</b>	нейтр.-белый	3700...4260	254	289	330	376	431	491	10
WU-M-422-XPE-CWV-10°	<b>546735</b>	хол.-белый	5650...6950	289	329	376	428	491	560	10

### TriplePowerEmitter XP 20°

WU-M-422-XPE-VWV-20°	<b>546749</b>	тепло-белый	2870...3200	218	254	283	330	370	431	20
WU-M-422-XPE-NWV-20°	<b>546750</b>	нейтр.-белый	3700...4260	254	289	330	376	431	491	20
WU-M-422-XPE-CWV-20°	<b>546748</b>	хол.-белый	5650...6950	289	329	376	428	491	560	20

### TriplePowerEmitter XP 30°

WU-M-422-XPE-VWV-30°	<b>548090</b>	тепло-белый	2870...3200	218	254	283	330	370	431	30
WU-M-422-XPE-NWV-30°	<b>548089</b>	нейтр.-белый	3700...4260	254	289	330	376	431	491	30
WU-M-422-XPE-CWV-30°	<b>548088</b>	хол.-белый	5650...6950	289	329	376	428	491	560	30

### TriplePowerEmitter XP 40°

WU-M-422-XPE-VWV-40°	<b>546757</b>	тепло-белый	2870...3200	218	254	283	330	370	431	40
WU-M-422-XPE-NWV-40°	<b>546756</b>	нейтр.-белый	3700...4260	254	289	330	376	431	491	40
WU-M-422-XPE-CWV-40°	<b>546755</b>	хол.-белый	5650...6950	289	329	376	428	491	560	40

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 25 °C | \* Допуск светового потока: ±7 %

Соответствующие термопередающие ленты для этих СИД модулей смотри на странице 82.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

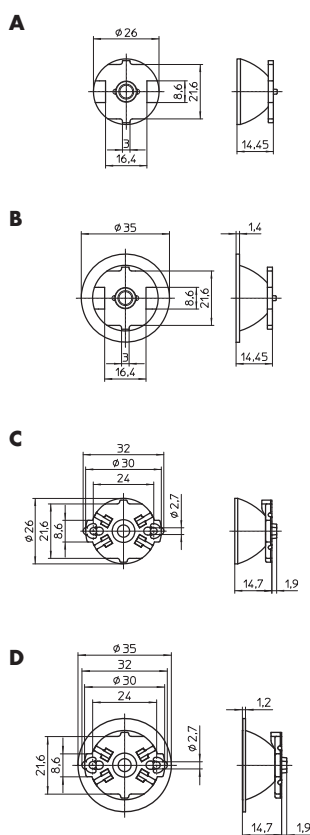
12

## PowerOptics3 для модулей XP/XT

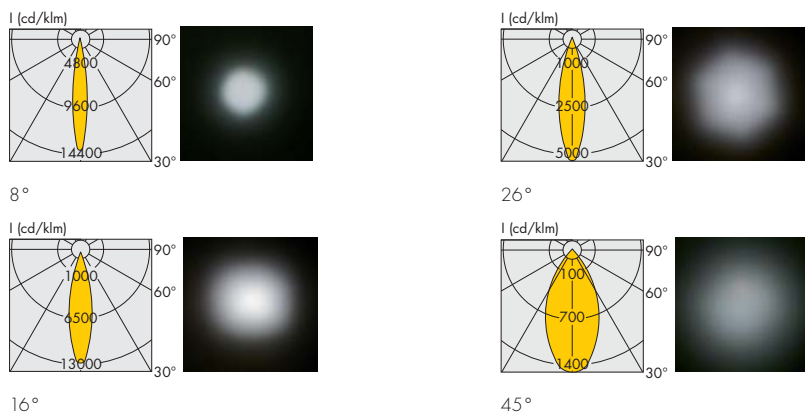
PowerOptics3 специально была разработана как дополнение к VS PowerEmitter, чтобы расширить практические возможности клиентов в создании уникальных световых решений. Использование высококачественного оптического ПММА позволяет повысить эффективность до 90 %.

Простую установку PowerOptics3 на модуль обеспечивает самоклеющаяся прокладка. Однако, в зависимости от окружающей среды и условий применения, для надежной установки может потребоваться дополнительная фиксация PowerOptics3.

Для фиксации Optics3 на СИД модулях Star используйте самонарезающие винты по ISO 1481/7049-ST2,9-C/F.



### Кривые силы света PowerOptics3



Тип	Угол излучения* °	№ заказа	Рисунок	Размеры* (мм) диаметр/высота модуля	№ заказа	Рисунок	Размеры* (мм) диаметр/высота модуля
<b>Оптика Ø 26 мм – для VS PowerEmitter XP</b>					<b>Оптика Ø 35 мм – для VS PowerEmitter XP</b>		
PowerOptics3	8	<b>547716</b>	A	26/14,6	<b>548868</b>	B	35/14,6
PowerOptics3	16	<b>547717</b>	A	26/14,6	<b>548869</b>	B	35/14,6
PowerOptics3	26	<b>547718</b>	A	26/14,6	<b>548870</b>	B	35/14,6
PowerOptics3	45	<b>547719</b>	A	26/14,6	<b>548871</b>	B	35/14,6
<b>Оптика Ø 26 мм – для Star XP / XT</b>					<b>Оптика Ø 35 мм – для Star XP / XT</b>		
PowerOptics3	8	<b>550967</b>	C	26/14,6	<b>550971</b>	D	35/14,6
PowerOptics3	16	<b>550968</b>	C	26/14,6	<b>550972</b>	D	35/14,6
PowerOptics3	26	<b>550969</b>	C	26/14,6	<b>550973</b>	D	35/14,6
PowerOptics3	45	<b>550970</b>	C	26/14,6	<b>550974</b>	D	35/14,6

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные. Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

## PowerOptics для модулей XP

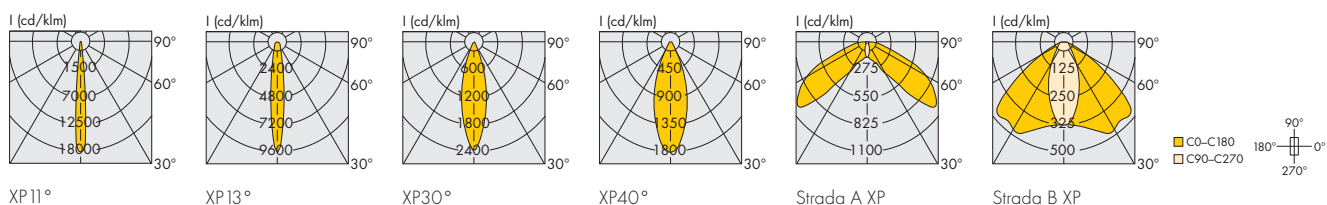
Различная вторичная оптика доступна для модулей XP с различными углами излучения и уровнями освещения.

PowerOptics изготавливается из ПММА, материала с высокой оптической эффективностью, коэффициент пропускания которого достигает 92 %.

Оптика выпускается с разными углами излучения и легко устанавливается на модуль, используя самоклеющуюся подложку. В зависимости от окружающей среды и условий применения для надежной установки может потребоваться дополнительная фиксация.



### Кривые силы света



Тип	№ заказа	Угол излучения* °	Размеры* (мм) диаметр x высота / ширина x глубина x высота
<b>Оптика для СИД модулей серии XP</b>			
PowerOptics XP 11°	<b>543422</b>	11	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 13° diff	<b>543423</b>	12	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 30°	<b>543424</b>	30	16,1 x 10,1
PowerOptics XP 40°	<b>543425</b>	40	16,1 x 10,1
PowerOpticsStrada A XP	<b>544036</b>	100 x 20	19,6 x 15,4 x 10,5
PowerOpticsStrada B XP	<b>544038</b>	116 x 44	20 x 15,5 x 5,3

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные. Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

## PowerOptics для модулей XP

### Для модулей TriplePowerEmitter и Spot

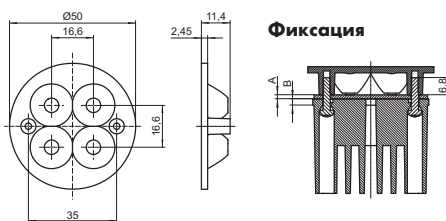
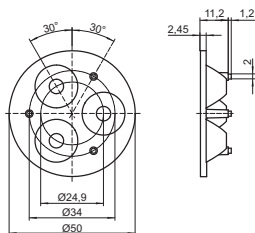
Много исполнений вторичной оптики доступно для модулей TriplePowerEmitter и Spot серии XP с разными характеристиками излучения и уровнями освещенности.

PowerOptics изготавливается из ПММА оптически эффективного материала, коэффициент пропускания которого достигает 92 %.

#### Фиксация

PowerOptics 3 XP: клеем

PowerOptics 4 XP: саморезами 2,9 мм x H  
(H = 6,8 мм + A + B)

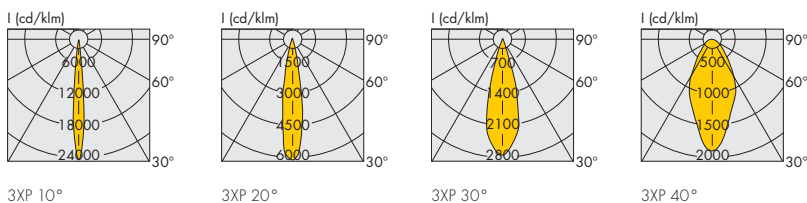


PowerOptics 3XP

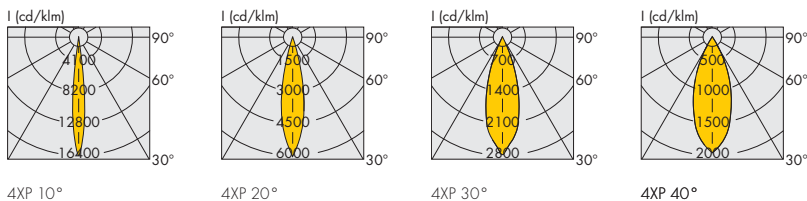


PowerOptics 4XP

### Кривые силы света PowerOptics 3XP



### Кривые силы света PowerOptics 4XP



Тип	№ заказа	Угол излучения* °	Размеры* (мм) диаметр x высота
<b>Оптика для модулей TriplePowerEmitter XP</b>			
PowerOptics 3XP 10°	<b>547591</b>	10	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 20°	<b>547589</b>	20	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 30°	<b>547587</b>	30	50 x 11,6
PowerOptics 3XP 40°	<b>547510</b>	40	50 x 11,6
<b>Оптика для модулей Spot XP</b>			
PowerOptics 4XP 10°	<b>547592</b>	10	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 20°	<b>547590</b>	20	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 30°	<b>547588</b>	30	50 x 11,4
PowerOptics 4XP 40°	<b>547511</b>	40	50 x 11,4

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные. Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

## Отражатели для модулей PowerEmitter XP

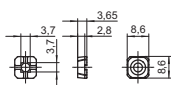
Отражатели повышают эффективность, формируют круглое световое пятно с равномерной освещенностью

Материал: ПК, с последующим алюминированием  
Отражатели выпускаются двух видов с разными углами излучения и благодаря самоклеющейся прокладке, легко устанавливаются на модули.

В зависимости от применения и условий окружающей среды, для надежной установки может потребоваться дополнительная фиксация отражателей.

№ заказа: **548781** 20°

№ заказа: **546370** 45°



1

2

3

4

5

## Радиаторы для СИД модулей XP и XML

Ни при каких условиях радиаторы не должны быть утоплены в изолирующий материал или во что-то подобное. Обязательно должна быть вентиляция.

### Радиаторы для модулей PowerEmitter XP и XML

Для СИД модулей с одним светодиодом XP до 700 мА

Для СИД модулей с одним светодиодом XML до 350 мА

Материал: термопроводящая пластмасса

Размеры: (Ø x глубина): 32,4 x 20 мм / 48 x 12,8 мм

Фиксация: винтами

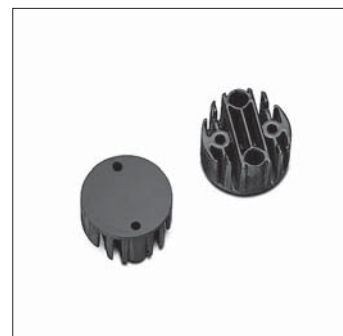
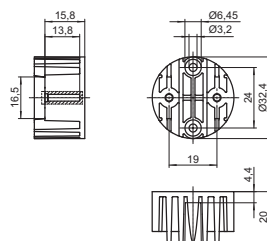
Вес: 16,4 г

Упаковка: 250 шт.

№ заказа: **548739** Рисунок/фото А

№ заказа: **544804** Рисунок/фото В

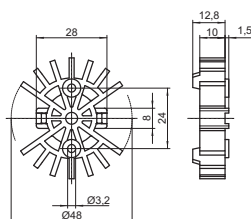
А



6

7

В



8

9

### Радиатор для TriplePowerEmitter XP

Для СИД модулей до 700 мА

Материал: термопроводящая пластмасса

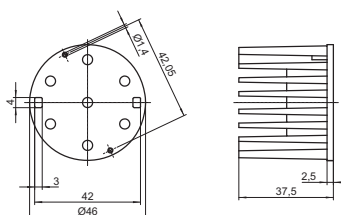
Размеры: (Ø x глубина): 46 x 37,5 мм

Фиксация: винтами

Вес: 51 г

Упаковка: 225 шт.

№ заказа: **544805**



10

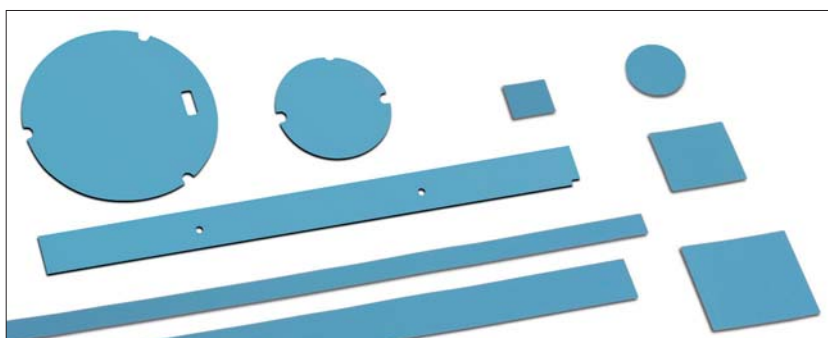
11

12



## Термопроводящие клеякие ленты для СИД модулей

**3M™ Тип 8810 и  
Bergquist Bond-Ply® 100**



Термопроводящие клейкие ленты обеспечивают высокоэффективный канал теплопередачи между тепловыделяющими элементами и радиаторами или другими охлаждающими элементами.

Эти самоклеющиеся ленты имеют теплопроводящий керамический наполнитель, который не требует регулирования термодинамического цикла и обеспечивает отличную связь для многих подложек. Чтобы обеспечить превосходного соединения, следует только нажать.

Материал, из которого изготовлены термопроводящие ленты, является достаточно гибким и способен прилегать не только к плоским поверхностям, но и к поверхностям сложной формы, обеспечивая надежное соединение и хорошую теплопередачу.

Специальный химический состав акрилового волокна лент обеспечивает отличную термостойкость основного полимера. Термопроводящие ленты имеют пропитанную силиконом полиэстеровую легкоснимаемую прокладку, для легкого раскроя и обработки. Ленты обладают отличной клейкостью, хорошей смачиваемостью и прилегают к поверхностям из различных материалов.

В зависимости от области применения и/или внешних окружающих условий модули должны быть прочно закреплены для обеспечения оптимальной фиксации.

Более детальная информация и руководство по применению смотрите спецификации 3M или Bergquist для термопроводящих клейких лент (8805; 8810; 8815; 8820; [www.3m.com](http://www.3m.com) или Bergquist Bond-Ply® 100; [www.bergquistcompany.com](http://www.bergquistcompany.com)).

Тип	№ заказа	Размер мм	Толщина ленты мм	Толщина прокл. µм	Тепловое сопротив. R <sub>th</sub> К/Вт	Для VS СИД модулей	Стр. каталога
<b>Для круглых СИД модулей</b>							
Клеящая основа Ø 28	<b>536248</b>	Ø 28	0,25	37,5 - 30	1,0	PowerEmitter	75-76
Клеящая основа Ø 43	<b>536977</b>	Ø 43	0,20	76	0,5	TriplePowerEmitter Ø 45 мм, Ø 50 мм	76-77
<b>Для квадратных СИД модулей</b>							
Клеящая основа 49x49	<b>529157</b>	49x49	0,25	37,5 - 50	0,3	TriplePowerEmitter Ø 50 мм	76-77
<b>Для линейных СИД модулей</b>							
Клеящая основ. 278x13	<b>548179</b>	278x13	0,25	35,5 - 50	0,3	LUGA Line	10-12
Клеящая основ. 320x35	<b>533815</b>	320x35	0,20	76	0,1	LEDLine High Power	-

Эта техническая информация для теплопроводящих клейких лент 3M™ 8810 или Bergquist Bond-Ply® 100 должна рассматриваться только как ознакомительная, и не должна использоваться для технических целей.

Тип	№ заказа	Размер мм	Тепловое сопротивление R <sub>th</sub> К/Вт	Для VS СИД модулей	Стр. каталога
<b>Для СИД модулей WU-M-425 (ME/S, SYM I, SYM II)</b>					
Термоперед. графитовая лента, одна сторона клейкая	<b>548252</b>	54x54	≤ 0,04	WU-M-425	61, 63, 70, 72, 74



## СИД МОДУЛИ ДЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ

ТЕХНОЛОГИЯ  
DRIVER-ON-BOARD (БЛОК  
ПИТАНИЯ НА ПЛАТЕ)



## МОДУЛИ READYLINE

### **СИД модули, подключаемые к сетевому напряжению.**

Благодаря технологии DoB (блок питания на плате), управляющее устройство размещается непосредственно на плате СИД модуля, что позволяет подключать его напрямую к сетевому напряжению (220-240 В, 50-60 Гц).

Встраиваемые СИД модули серии ReadyLine от Vossloh-Schwabe применяются в освещении жилых помещений и подсветке мебели, они могут использоваться как замена компактных люминесцентных ламп в светильниках локального освещения (downlight) и устанавливаться в светонаправляющие светильники (с отражателем).

Серия включает в себя светодиодные модули, изготовленные по технологии COB или SMD с диапазоном цветовой температуры от 2700 К до 5000 К, квадратной или круглой (разного диаметра) формы, с радиатором и без, с проводами, на которых установлены разъемы или без их. Множество изделий выпускаются с крышками, защищающими от прикосновения к токоведущим элементам. Доступны модули акцентного освещения (spot) и встраиваемые модули MR16.

### **Несомненные преимущества:**

- Прямое подключение к сетевому напряжению
- Более компактная конструкция светильников, благодаря отсутствию блока питания
- Прямая замена традиционных ламп в существующих светильниках
- Высокое значение коэффициента мощности: > 0,9
- Длительный срок службы: до 50.000 часов

## СИД модули ReadyLine COB

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: > 0,95

Размеры (ØxВ): 57x4,7 мм

Светоизлучающая поверхность (СИП)

Ø 14 мм: 10 Вт, 15 Вт, 20 Вт

Ø 21 мм: 30 Вт, 40 Вт

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода

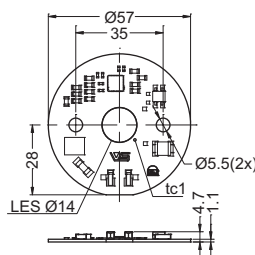
Угол излучения: 120°

Безвинтовой контактный зажим на плате

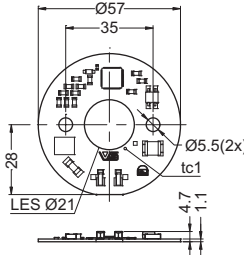
Упаковка: 100 шт.



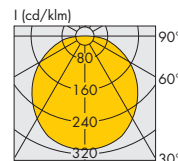
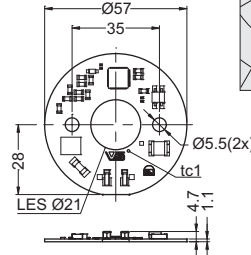
**10 Вт, 15 Вт, 20 Вт**



**30 Вт**



**40 Вт**



### Типовые области применения

- Торговое освещение
- Замена для компактных люминесцентных ламп downlights
- Интегрируются в отражатели светильников
- Подсветка мебели

Тип. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. AC 50/60 Гц В	Цвет	Коррел. цветовая температура* К	Световой поток (лм) и тип. эффективность** (лм/Вт)			Угол излучения °	Тип. CRI Ra	Энерго-эффектив.
						мин. лм	тип. лм	тип. лм/Вт			
10	EDC57C_10W827_230A	<b>559771</b>	220-240	тепло-белый	2700	780	850	85	120	80	A+
	EDC57C_10W830_230A	<b>559772</b>	220-240	тепло-белый	3000	830	900	90	120	80	A+
	EDC57C_10W835_230A	<b>559773</b>	220-240	тепло-белый	3500	880	930	93	120	80	A+
	EDC57C_10W840_230A	<b>559774</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	910	950	95	120	80	A+
	EDC57C_10W850_230A	<b>559775</b>	220-240	хол.-белый	5000	930	1000	100	120	80	A+
15	EDC57C_15W827_230A	<b>559776</b>	220-240	тепло-белый	2700	1170	1275	85	120	80	A+
	EDC57C_15W830_230A	<b>559777</b>	220-240	тепло-белый	3000	1245	1350	90	120	80	A+
	EDC57C_15W835_230A	<b>559778</b>	220-240	тепло-белый	3500	1290	1395	93	120	80	A+
	EDC57C_15W840_230A	<b>559779</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	1320	1425	95	120	80	A+
	EDC57C_15W850_230A	<b>559780</b>	220-240	хол.-белый	5000	1395	1500	100	120	80	A+
20	EDC57C_20W827_230A	<b>559781</b>	220-240	тепло-белый	2700	1560	1700	85	120	80	A+
	EDC57C_20W830_230A	<b>559782</b>	220-240	тепло-белый	3000	1660	1800	90	120	80	A+
	EDC57C_20W835_230A	<b>559783</b>	220-240	тепло-белый	3500	1720	1860	93	120	80	A+
	EDC57C_20W840_230A	<b>559784</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	1760	1900	95	120	80	A+
	EDC57C_20W850_230A	<b>559785</b>	220-240	хол.-белый	5000	1860	2000	100	120	80	A+
30	EDC57C_30W827_230A	<b>560985</b>	220-240	тепло-белый	2700	2340	2550	85	120	80	A+
	EDC57C_30W830_230A	<b>560986</b>	220-240	тепло-белый	3000	2490	2700	90	120	80	A+
	EDC57C_30W835_230A	<b>560987</b>	220-240	тепло-белый	3500	2571	2781	93	120	80	A+
	EDC57C_30W840_230A	<b>560988</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	2625	2835	95	120	80	A+
	EDC57C_30W850_230A	<b>560989</b>	220-240	хол.-белый	5000	2747	2957	99	120	80	A+
40	EDC57C_40W827_230A	<b>560990</b>	220-240	тепло-белый	2700	3120	3400	85	120	80	A+
	EDC57C_40W830_230A	<b>560991</b>	220-240	тепло-белый	3000	3320	3600	90	120	80	A+
	EDC57C_40W835_230A	<b>560992</b>	220-240	тепло-белый	3500	3428	3708	93	120	80	A+
	EDC57C_40W840_230A	<b>560993</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	3500	3780	95	120	80	A+
	EDC57C_40W850_230A	<b>560994</b>	220-240	хол.-белый	5000	3662	3942	99	120	80	A+

\* Цветовой допуск: 3 MacAdam | \*\* Допуск светового потока и эффективности: ±10% | CRI: ±3

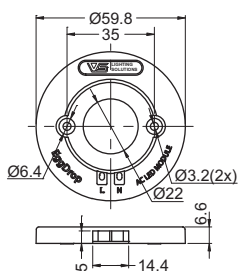
## СИД модули ReadyLine COB – Аксессуары

### Держатель

Размеры (ØxВ): 59,8x6,6 мм

Материал: Пластмасса, белый

№ заказа: 559786



### Держатель для отражателей EVO

Для COB тип EDC57C

Для отражателей смотри стр. 119

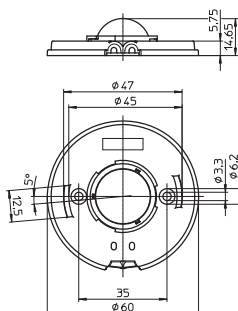
Защитное стекло для СИП: ПК, прозрачное

Размеры (ØxВ): 60x14,65 мм

Материал: ПК, внутреннее кольцо: металлизировано

Упаковка: 72 шт.

№ заказа: 561847

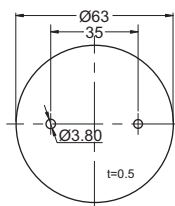


### Термопроводящая подложка

Размеры (ØxВ): 63x0,5 мм

Теплопроводность R<sub>th</sub>: 2 Вт/мК

№ заказа: 559883



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

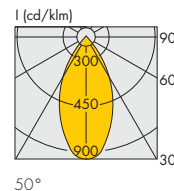
12

## LEDSpot ReadyLine IP

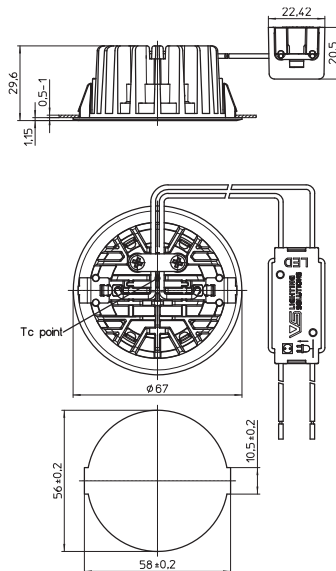
**Модуль LEDSpot оснащенный оптикой, радиатором, проводами, в металлическом обрамлении**

### Технические характеристики

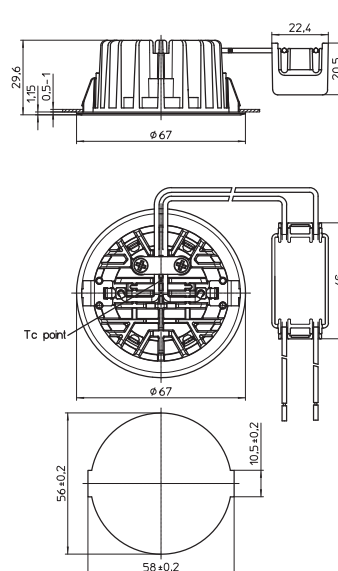
Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц  
 Коэффициент мощности: > 0,95  
 Металлическое обрамление, круглое  
 Материал радиатора: теплопередающая пластмасса  
 Вырез отверстия: Ø 56 мм  
 Линзы из прозрачного стекла  
 Угол излучения: 50°  
 С проводниками: Си луженные, многожильные  
 0,5 мм<sup>2</sup>, двойная FEP/FEP-изоляция  
 MOV - Металлооксидный резистор для ограничения перенапряжений  
 Класс защиты II  
 Подавление радиопомех  
 Степень защиты: IP54/IP20  
 Упаковка: 45 шт.



**IP20**



**IP54**



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток (лм)		Сила света Кандела	Угол излучения °	CRI R <sub>a</sub>	Цвет обрамл.	Энерго-эффектив.
							мин.	тип.					
<b>Степень защиты: IP54</b>													
4,3	LCH024	<b>554956</b>	220-240	12	тепло-белый	2900...3200	350	370	330	50	> 80	сереб.	A++
	LCH024	<b>554957</b>										белый	
	LCH024	<b>554958</b>	220-240	12	нейтр.-белый	3700...4200	380	400	350	50	> 80	сереб.	A++
	LCH024	<b>554959</b>										белый	
<b>Степень защиты: IP20</b>													
4,3	LCH025	<b>555016</b>	220-240	12	тепло-белый	2900...3200	350	370	330	50	> 80	сереб.	A++
	LCH025	<b>555017</b>										белый	
	LCH025	<b>555019</b>	220-240	12	нейтр.-белый	3700...4200	380	400	350	50	> 80	сереб.	A++
	LCH025	<b>555020</b>										белый	



## LEDSpot ReadyLine MR16

**Модуль LEDSpot, оснащенный оптикой, радиатором и проводами**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: > 0,95

Диаметр линзы: 50 мм

Угол излучения: 42°

Материал радиатора: алюминий

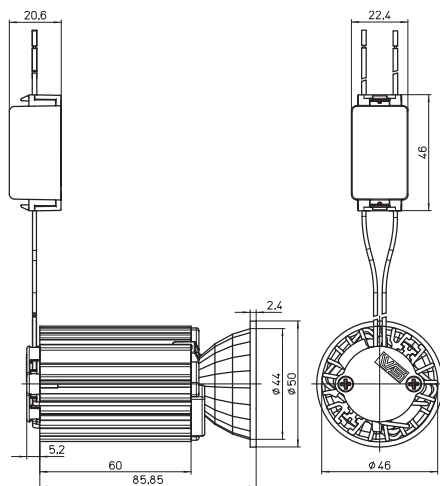
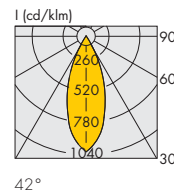
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,  
двойная FEP/FEP-изоляция, длина: 300 мм

MOV - металло-оксидный варистор, защищает от перенапряжений

Класс защиты II

Подавление радиопомех

Упаковка: 30 шт.



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. AC 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Световой поток (лм)		Сила света Кандела	Угол излучения °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффектив.
8,7	LR8W	<b>554960</b>	220-240	8	тепло-белый	2900...3200	515	600	636	42	> 80	A+
	LR8W	<b>554961</b>			нейтр.-белый	3700...4200	580	670	680			A+



## СИД модули ReadyLine S

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэфф. мощности: > 0,97

Размеры: с радиатором 155x41x32,8 мм

без радиатора 132x37,4x9,25 мм

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода

Радиатор изготовлен из термопроводящей пластмассы

Защитное стекло: ПК, УФ-сварка

или приклепанный (модуль с радиатором)

Безвинтовые контактные зажимы с рычажком:

0,2-0,75 мм<sup>2</sup> (24-18AWG)

Фиксация модулей с радиатором:

установ. отверстия для винтов М4 или

самонарезающие винты 3,9

с защитным стеклом:

установ. отверстия для винтов М3 или

самонарезающие винты 2,9

Для светильников класса защиты II

(Дополнительная информация на стр. 229)

Подавление радиопомех

Вес: 35/140 г (без/с радиатором)

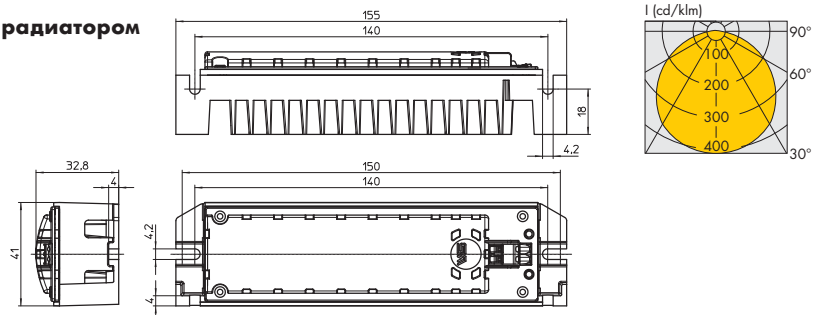
Минимальная упаковка: 80/40 шт. (без/с радиатором)

### Типовые области применения

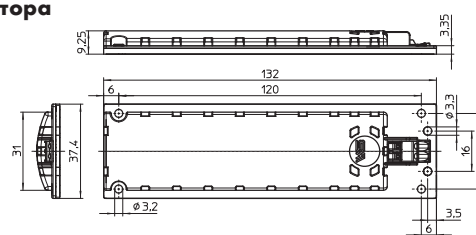
- Замена для компактных люминесцентных ламп
- Установка в светильники
- Освещение жилых помещений
- Архитектурное освещение
- Освещение магазинов
- Мебельное освещение
- 



### С радиатором



### Без радиатора



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа		Напряжен. AC 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиват.	Световой поток лм		CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективность
		с радиатором	без радиатора						мин.	тип.		
8,7	LUT33	<b>559522</b>	<b>559526</b>	220-240	21	тепло-белый	2600...2900	проз.	590	650	> 80	A+
	LUT33	<b>559523</b>	<b>559527</b>						дифуз.	480	530	> 80
	LUT33	<b>550439</b>	<b>550441</b>	220-240	21	тепло-белый	2900...3200	проз.	720	780	> 80	A+
	LUT33	<b>551983</b>	<b>551989</b>						дифуз.	610	660	> 80
	LUT33	<b>551984</b>	<b>551990</b>	220-240	21	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	740	800	> 80	A+
	LUT33	<b>551985</b>	<b>551991</b>						дифуз.	630	680	> 80
13	LUT33	<b>559524</b>	<b>559030</b>	220-240	30	тепло-белый	2600...2900	проз.	910	940	> 80	A+
	LUT33	<b>559525</b>	<b>559528</b>						дифуз.	780	800	> 80
	LUT33	<b>550438</b>	<b>550440</b>	220-240	30	тепло-белый	2900...3200	проз.	1100	1190	> 80	A+
	LUT33	<b>551986</b>	<b>551992</b>						дифуз.	935	1010	> 80
	LUT33	<b>551987</b>	<b>551993</b>	220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1140	1210	> 80	A+
	LUT33	<b>551988</b>	<b>551994</b>						дифуз.	955	1030	> 80

Аксессуары		Описание		Толщина ленты	Тепловое сопротивление	Напряжение пробоя*
-	-	<b>552039</b>	Фиксатор кабеля на 2 винтах для СИД модулей с радиатором	-	-	-
-	-	<b>555009</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента 132x38 мм	0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ
-	-	<b>553427</b>	Термопроводящая лента без адгезива 136x36 мм	0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ
-	-	<b>555008**</b>	Терм. самоклеющаяся лента, клеевой слой на двух сторонах 136x42 мм	0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## СИД модули ReadyLine S IP54

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэфф. мощности: > 0,97

Размеры:

с радиатором 155x41x34,25 мм

без радиатора 132x37,4x10,5 мм

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода

Радиатор изготовлен из теплопроводящей пластмассы

Защитное стекло: ПК, УФ-сварка

или приклепанный (модуль с радиатором)

Проводниками: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

двойная FEP/FEP-изоляция, длина: 300 мм

Фиксация модулей

с радиатором: установ. отверстия для

винтов М4 или самонарезающие винты 3,9

с защитным стеклом: установ. отверстия для

винтов М3 или самонарезающие винты 2,9

Для светильников класса защиты II

(Дополнительная информация на стр. 229)

### Степень защиты: IP54

Подавление радиопомех

Вес: 35/140 г (без/с радиатором)

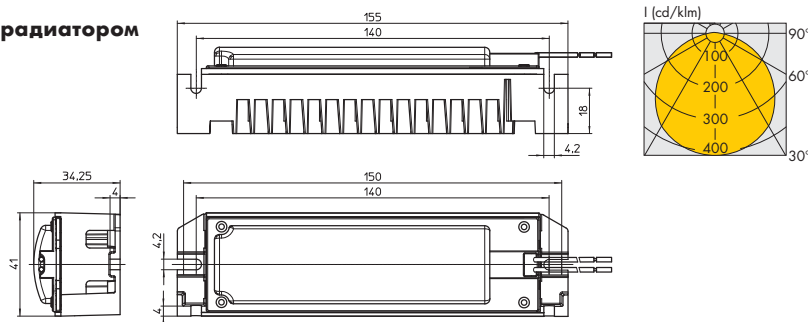
Минимальная упаковка: 80/40 шт. (без/с радиатором)

### Типовые области применения

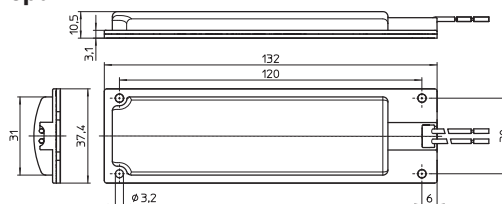
- Замена для компактных люминесцентных ламп
- Установка в светильники
- Освещение жилых помещений
- Архитектурное освещение
- Освещение магазинов
- Мебельное освещение



### С радиатором



### Без радиатора



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа		Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиват.	Световой поток лм		CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективность
		с радиатором	без радиатора						мин.	тип.		
8,7	LUT33	<b>559529</b>	<b>559533</b>	220-240	21	тепло-белый	2600...2900	проз.	590	650	> 80	A+
	LUT33	<b>559530</b>	<b>559534</b>						дифуз.	480	530	> 80
	LUT33	<b>556749</b>	<b>556741</b>	220-240	21	тепло-белый	2900...3200	проз.	720	780	> 80	A+
	LUT33	<b>556750</b>	<b>556742</b>						дифуз.	610	660	> 80
	LUT33	<b>556751</b>	<b>556743</b>	220-240	21	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	740	800	> 80	A+
	LUT33	<b>556752</b>	<b>556744</b>						дифуз.	630	680	> 80
13	LUT33	<b>559531</b>	<b>559535</b>	220-240	30	тепло-белый	2600...2900	проз.	910	940	> 80	A+
	LUT33	<b>559532</b>	<b>559536</b>						дифуз.	780	800	> 80
	LUT33	<b>555875</b>	<b>556745</b>	220-240	30	тепло-белый	2900...3200	проз.	1100	1190	> 80	A+
	LUT33	<b>556753</b>	<b>556746</b>						дифуз.	935	1010	> 80
	LUT33	<b>556755</b>	<b>556747</b>	220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1140	1210	> 80	A+
	LUT33	<b>556756</b>	<b>556748</b>						дифуз.	955	1030	> 80

Аксессуары		Описание		Толщина ленты	Тепловое сопротивление	Напряжение пробоя*
-	-	<b>552039</b>	Фиксатор кабеля на 2 винтах для СИД модулей с радиатором	-	-	-
-	-	<b>555009</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента 132x38 мм	0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ
-	-	<b>553427</b>	Термопроводящая лента без адгезива 136x36 мм	0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ
-	-	<b>555008**</b>	Терм. самоклеющаяся лента, клеевой слой на двух сторонах 136x42 мм	0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## СИД модули ReadyLine DL 160

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50-60 Гц

Коэф. мощности: > 0,9

Размеры: Ø 164 мм

Рабочая температура в точке  $t_c$ : -25 до 80 °С

Температура окружающей среды  $t_a$ : -25 до 65 °С

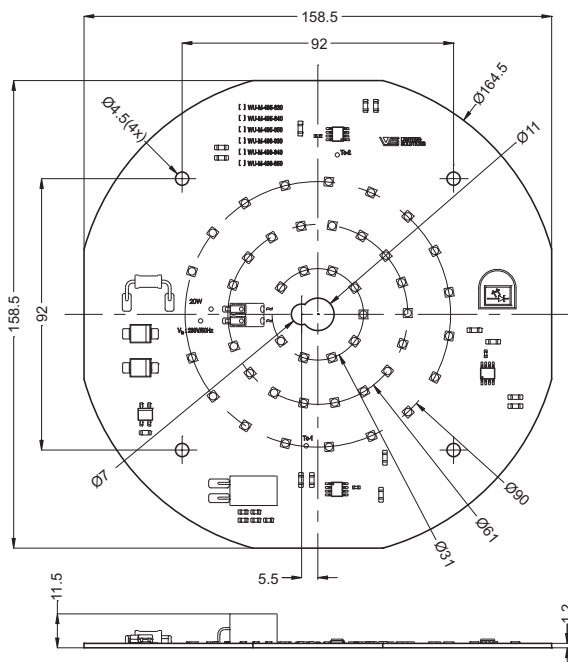
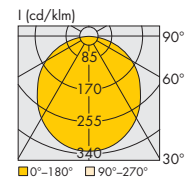
Стабильность светового потока L70/B50:

55.000 час. при  $t_p$  80 °С

Минимальная упаковка: 36 шт.

### Типовые области применения

- Светильники локального освещения (Downlight)
- Замена для компактных люминесцентных ламп



тип. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. AC 50-60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура (K)	Тип. Световой поток и эффективность* при 230 В		Тип. угол излучени °	Тип. CRI R <sub>a</sub>	Энерго эффектив.
							лм	лм/Вт			
20	WU-M-498-830	<b>557252</b>	220-240	44	тепло-белый	3000	2000	100	120	80	A+
	WU-M-498-840	<b>557253</b>	220-240	44	нейтр.-белый	4000	2200	110	120	80	A++
	WU-M-498-850	<b>557254</b>	220-240	44	хол.-белый	5000	2500	125	120	80	A++

\* Допуск светового потока и эффективности: ±15 %

## СИД модули ReadyLine DL 250

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50-60 Гц

Коэфф. мощности: > 0,95

Размеры: Ø 250 мм

Стабильность светового потока L70/B50:

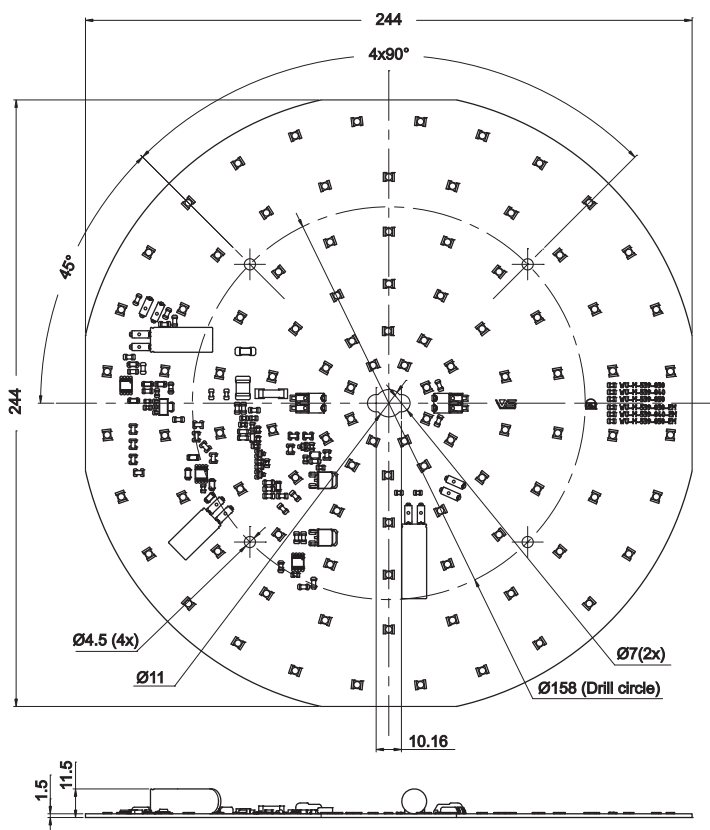
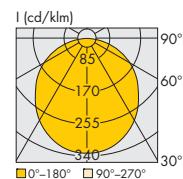
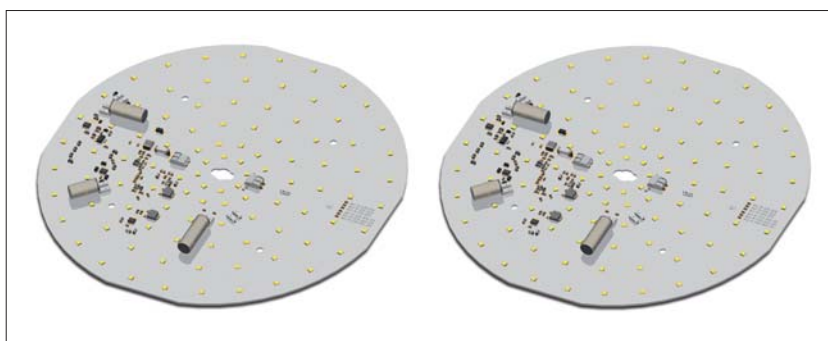
55.000 час. при  $t_p$  80 °С

### Исполнение для аварийного освещения

Отдельная цепь из 8 светодиодов для работы с локальным блоком питания аварийного освещения

### Типовые области применения

- Светильники локального освещения (Downlight)
- Замена для компактных люминесцентных ламп



### Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

тип. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. AC 50-60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура (К)	Тип. Световой поток* и эффективность при 230 В		Тип. угол излучени °	Тип. CRI R <sub>a</sub>	Энерго эффектив.
							лм	лм/Вт			
32	WU-M-539-830	<b>562163</b>	220-240	90	тепло-белый	3000	3300	104	120	80	A+
	WU-M-539-840	<b>562164</b>	220-240	90	нейтр.-белый	4000	3430	108	120	80	A+
	WU-M-539-850	<b>562165</b>	220-240	90	хол.-белый	5000	3690	116	120	80	A+

### ReadyLine DL – Исполнение для аварийного освещения

32	WU-M-539-830-EM	<b>561882</b>	220-240	90+8	тепло-белый	3000	3300	104	120	80	A+
	WU-M-539-840-EM	<b>561883</b>	220-240	90+8	нейтр.-белый	4000	3430	108	120	80	A+
	WU-M-539-850-EM	<b>562166</b>	220-240	90+8	хол.-белый	5000	3690	116	120	80	A+

\* Допуск светового потока и эффективности: ±10 %

## СИД модули ReadyLine C

**Встраиваемые СИД модули с блоком питания для сетевого напряжения**

### Технические характеристики

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода

Радиатор из теплопередающей пластмассы

Литой радиатор из теплопередающей пластмассы и алюминия (ReadyLine C07)

Защитное стекло: ПК, УФ-сварка или приклепанный (модуль с радиатором)

Для светильников класса защиты II

(Дополнительная информация на стр. 229)

Подавление радиопомех

ReadyLine	Радиатором	Вес (г)	Упаковка (шт.)
C 10	с	210	28
	без	55	36
C 08	с	190	28
	без	40	36
C 07	с	190	48
	без	40	48
C 06	без	25	48
C 05	без	40	45
C 03	без	30	45



### Типовые области применения

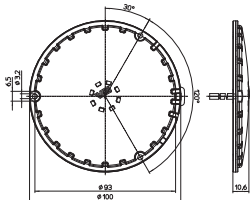
- Замена для компактных люминесцентных ламп
- Установка в светильники
- Освещение жилых помещений
- Архитектурное освещение
- Освещение магазинов
- Мебельное освещение

## ReadyLine C 10

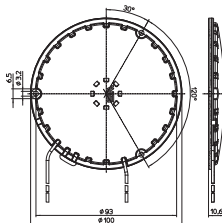
### Технические характеристики

Коефф. мощности: > 0,97  
 Размеры: Ø 100 мм, Ø 120 мм с радиатором  
 Безвинтовые контактные зажимы для СИД модулей:  
 с радиатором 2,5 мм<sup>2</sup>  
 Приваренные провода для СИД модуля  
 без радиатора: двойная FEP/FEP изоляция,  
 длина: 300 мм,  
 центральный или боковой вывод провода  
 Установ. отверстия для винтов М3 или  
 самонарезающие винты 2,9

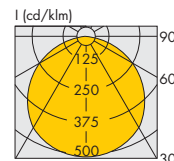
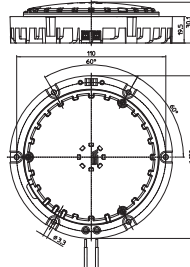
### С центральным выводом проводов



### С боковым выводом проводов



### С радиатором, защитным стеклом и 2-полюсными винтовыми контактными зажимами



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа		Напряжен. AC 50/60 Гц В	Коль-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Вывод провода	Энерго эффектив.
		с радиатором	без радиатора						мин.	тип.			
10	LR54	<b>559537</b>	<b>559539</b>	220-240	54	тепло-белый	2600...2900	проз.	1010	1120	> 80	центр.	A++
	LR54	<b>по запросу</b>	<b>559540</b>									боковой	A++
	LR54	<b>559538</b>	<b>559541</b>	220-240	54	тепло-белый	2600...2900	диффуз.	890	950	> 80	центр.	A+
	LR54	<b>по запросу</b>	<b>559542</b>									боковой	A+
	LR54	<b>554951</b>	<b>554943</b>	220-240	54	тепло-белый	2900...3200	проз.	1100	1200	> 80	центр.	A++
	LR54	<b>по запросу</b>	<b>554944</b>									боковой	A++
	LR54	<b>554952</b>	<b>554945</b>	220-240	54	тепло-белый	2900...3200	диффуз.	935	1020	> 80	центр.	A+
	LR54	<b>по запросу</b>	<b>554946</b>									боковой	A+
	LR54	<b>554953</b>	<b>554947</b>	220-240	54	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1150	1250	> 80	центр.	A++
	LR54	<b>по запросу</b>	<b>554948</b>									боковой	A++
LR54	<b>554954</b>	<b>554949</b>	220-240	54	нейтр.-белый	3700...4200	диффуз.	980	1060	> 80	центр.	A+	
LR54	<b>по запросу</b>	<b>554950</b>									боковой	A+	
17,5	LR42	<b>559543</b>	<b>559545</b>	220-240	42	тепло-белый	2600...2900	проз.	1140	1330	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>559546</b>									боковой	A+
	LR42	<b>559544</b>	<b>559547</b>	220-240	42	тепло-белый	2600...2900	диффуз.	930	1100	> 80	центр.	A
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>559548</b>									боковой	A
	LR42	<b>553828</b>	<b>553820</b>	220-240	42	тепло-белый	2900...3200	проз.	1440	1550	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>553821</b>									боковой	A+
	LR42	<b>553829</b>	<b>553822</b>	220-240	42	тепло-белый	2900...3200	диффуз.	1230	1340	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>553823</b>									боковой	A+
	LR42	<b>553830</b>	<b>553824</b>	220-240	42	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1480	1590	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>553825</b>									боковой	A+
	LR42	<b>553831</b>	<b>553826</b>	220-240	42	нейтр.-белый	3700...4200	диффуз.	1260	1370	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>553827</b>									боковой	A+

Аксессуары	Описание	Толщина ленты	Тепловое сопротивление	Напряжение пробоя*
—	<b>552039</b> Фиксатор кабеля на 2 винтах для СИД модулей с радиатором	—	—	—
—	<b>555012</b> Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 100 мм	0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ
—	<b>553981</b> Термопроводящая лента без адгезива Ø 99 мм	0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ
—	<b>553795**</b> Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 104 мм	0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ

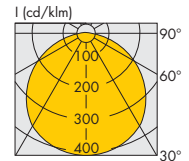
\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)



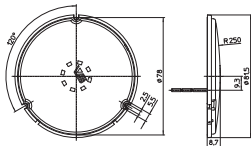
## ReadyLine C 08

### Технические характеристики

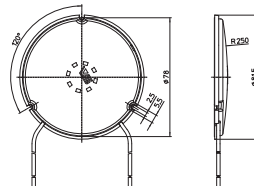
Коэфф. мощности: > 0,97  
 Размеры: Ø 81,5 мм, Ø 120 мм с радиатором  
 Винтовые контактные зажимы для СИД модуля на радиаторе: 2,5 мм<sup>2</sup>  
 Приваренные провода для СИД модуля без радиатора: двойная FEP/FEP изоляция, длина: 300 мм, центральный или боковой вывод провода  
 Установ. отверстия для винтов М3 или самонарезающие винты 2,9



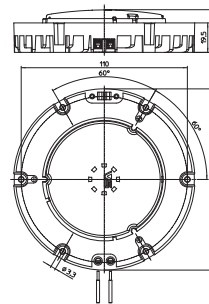
### С центральным выводом проводов



### С боковым выводом проводов



### С радиатором, защитным стеклом и 2-полюсными винтовыми контактными зажимами



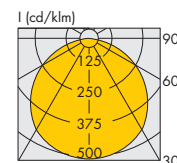
Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа		Напряжен. AC 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Вывод провода	Энерго эффектив.				
		с радиатором	без радиатора						мин.	тип.							
13	LR30W	<b>559550</b>	<b>559552</b>	220-240	30	тепло-белый	2600...2900	проз.	910	940	> 80	центр.	A+				
	LR30W	<b>по запросу 559553</b>													боковой	A+	
	LR30W	<b>559551</b>	<b>559554</b>					220-240	30	тепло-белый	2900...3200	диффуз.	780	800	> 80	центр.	A
	LR30W	<b>по запросу 559555</b>															
	LR30W	<b>557843</b>	<b>557834</b>	220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1100	1190	> 80	центр.	A+				
	LR30W	<b>по запросу 557835</b>													боковой	A+	
	LR30W	<b>557844</b>	<b>557836</b>					220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	диффуз.	935	1010	> 80	центр.	A+
	LR30W	<b>по запросу 557837</b>															
	LR30W	<b>557845</b>	<b>557838</b>	220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	проз.	1140	1210	> 80	центр.	A+				
	LR30W	<b>по запросу 557839</b>													боковой	A+	
LR30W	<b>557846</b>	<b>557840</b>	220-240					30	нейтр.-белый	3700...4200	диффуз.	955	1030	> 80	центр.	A+	
LR30W	<b>по запросу 557841</b>																
<b>Аксессуары</b>		Описание						Толщина ленты	Тепловое сопротивление	Напряжение пробоя*							
-	-	<b>557692</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 76 мм				0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ								
-	-	<b>558229</b>	Термопроводящая лента без адгезива Ø 76 мм				0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ								
-	-	<b>557691**</b>	Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 82 мм				0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ								

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## ReadyLine C 07

### Технические характеристики

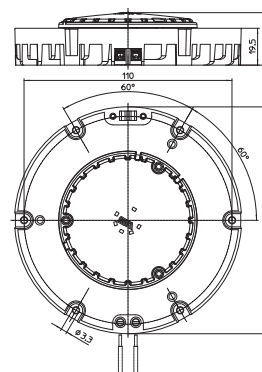
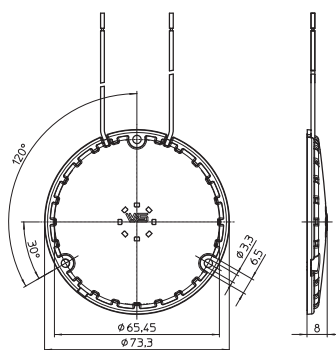
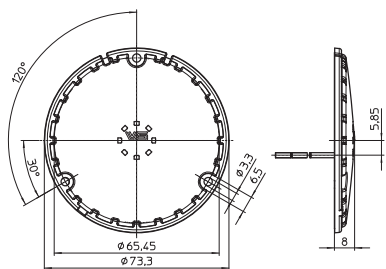
Кэфф. мощности: > 0,95  
 Размеры: Ø 73,3 мм, Ø 120 мм с радиатором  
 Винтовые контактные зажимы для СИД модуля на радиаторе: 2,5 мм<sup>2</sup>  
 Приваренные провода для СИД модуля без радиатора: двойная FEP/FEP изоляция, длина: 300 мм, центральный или боковой вывод провода  
 Установ. отверстия для винтов М3 или самонарезающие винты 2,9  
 Версии для американского рынка по запросу



**С радиатором, защитным стеклом и 2-полюсными винтовыми контактными зажимами**

**С центральным выводом проводов**

**С боковым выводом проводов**



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа		Напряжен. AC 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветов. температура К	Рассе ивател.	Световой поток (лм)		CRI Ra	Вывод провода	Энерго эффек- тив.
		с радиатором	без радиатора						мин.	тип.			
17,5	LR42	<b>558025</b>	<b>556640</b>	220-240	42	тепло-белый	2600...2900	прозр.	1140	1330	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>559559</b>									боковой	A+
	LR42	<b>559560</b>	<b>559563</b>	220-240	42	тепло-белый	2600...2900	диффуз.	930	1100	> 80	центр.	A
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>559564</b>									боковой	A
	LR42	<b>552019</b>	<b>550382</b>	220-240	42	тепло-белый	2900...3200	прозр.	1440	1550	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>550958</b>									боковой	A+
	LR42	<b>552020</b>	<b>552015</b>	220-240	42	тепло-белый	2900...3200	диффуз.	1230	1340	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>552016</b>									боковой	A+
	LR42	<b>552021</b>	<b>551448</b>	220-240	42	нейтр.-белый	3700...4200	прозр.	1480	1590	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>550959</b>									боковой	A+
	LR42	<b>552022</b>	<b>552018</b>	220-240	42	нейтр.-белый	3700...4200	диффуз.	1260	1370	> 80	центр.	A+
	LR42	<b>по запросу</b>	<b>552017</b>									боковой	A+

Аксессуары		Описание	Толщина ленты	Тепловое сопротив.	Напряжение пробоя*
-	-	<b>552039</b> Фиксатор кабеля на 2 винтах для СИД модулей с радиатором	-	-	-
-	-	<b>551265</b> Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 71 мм	0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ
-	-	<b>553422</b> Термопроводящая лента, без адгезива Ø 68 мм	0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ
-	-	<b>555010**</b> Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 74 мм	0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

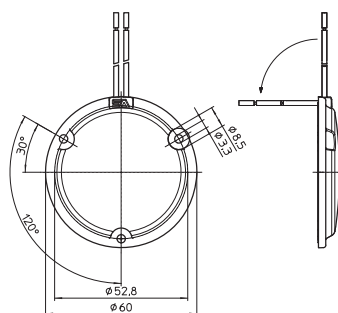
## ReadyLine C 06

### Технические характеристики

Коэфф. мощности: > 0,95

Размеры: Ø 60 мм

Приваренные провода для СИД модуля  
без радиатора: двойная FEP/FEP изоляция,  
длина: 300 мм, боковой выход провода  
Установ. отверстия для винтов М3



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Выход провода	Энергоэффектив.	
								мин.	тип.				
8,7	LR12W	<b>559565</b>	220-240	12	тепло-белый	2600...2900	прозр.	590	650	> 80	боковой	A+	
	LR12W	<b>559566</b>						480	530	> 80		A	
	LR12W	<b>559567</b>	220-240	12	тепло-белый	2900...3200	прозр.	720	780	> 80	боковой	A+	
	LR12W	<b>559568</b>						610	660	> 80		A+	
	LR12W	<b>559569</b>	220-240	12	нейтр.-белый	3700...4200	прозр.	740	800	> 80	боковой	A+	
	LR12W	<b>559570</b>						630	680	> 80		A+	
Аксессуары		Описание						Толщина ленты	Тепловое сопротивление	Напряжение пробоя*			
-	-	<b>559968</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 64 мм						0,25 мм	0,8 Вт/мК	5,5 кВ		
-	-	<b>559969</b>	Термопроводящая лента, без адгезива Ø 59 мм						0,25 мм	2 Вт/мК	3 кВ		
-	-	<b>559970**</b>	Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 64 мм						0,19 мм	0,9 Вт/мК	10,3 кВ		

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## ReadyLine C 05 / C 03

### Технические характеристики

Кэфф. мощности: > 0,95

Размеры:

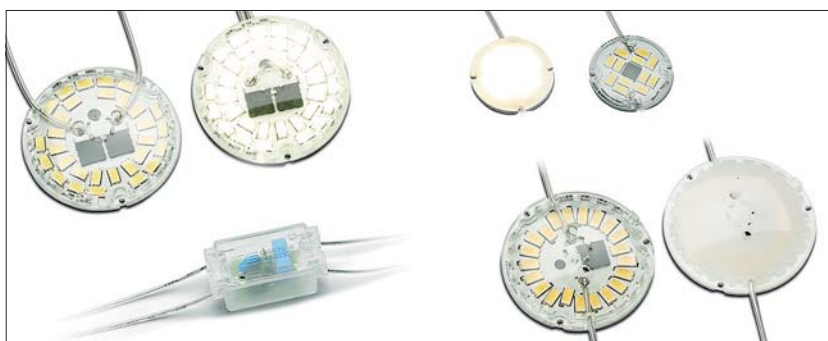
C 05: Ø 46/50 мм (8,7/13 Вт)

C 03: Ø 33 мм

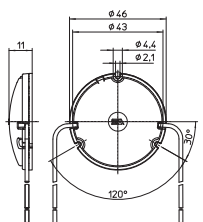
Приваренные провода: двойная FEP/FEP изоляция,  
длина: 300 мм, центральный или боковой  
выход провода

MOV – металло-оксидный варистор,  
защищает от перенапряжений

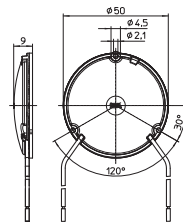
Установ. отверстия для винтов M2



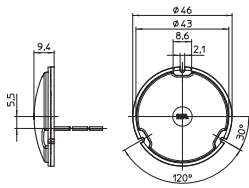
**8,7 Вт – С боковым  
выходом провода**



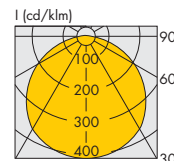
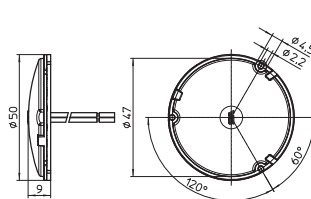
**13 Вт – С боковым  
выходом провода**



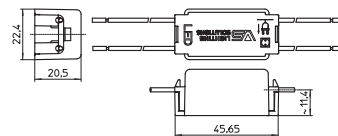
**8,7 Вт – С центральным  
выходом провода**



**13 Вт – С центральным  
выходом провода**



**MOV**



### ReadyLine C05

Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Вывод провода	Энерго эффектив.
								мин.	тип.			
8,7	LR21W	<b>559575</b>	220-240	21	тепло-белый	2600...2900	прозр.	590	650	> 80	центр.	A+
	LR21W	<b>559576</b>						боковой	A+			
	LR21W	<b>559577</b>						центр.	A			
	LR21W	<b>559578</b>						боковой	A			
	LR21W	<b>559579</b>	220-240	21	тепло-белый	2900...3200	прозр.	720	780	> 80	центр.	A+
	LR21W	<b>554386</b>						боковой	A+			
	LR21W	<b>559580</b>						центр.	A+			
	LR21W	<b>554387</b>						боковой	A+			
	LR21W	<b>559581</b>	220-240	21	нейтр.-белый	3700...4200	прозр.	740	800	> 80	центр.	A+
	LR21W	<b>554388</b>						боковой	A+			
	LR21W	<b>559582</b>						центр.	A+			
	LR21W	<b>554389</b>						боковой	A+			

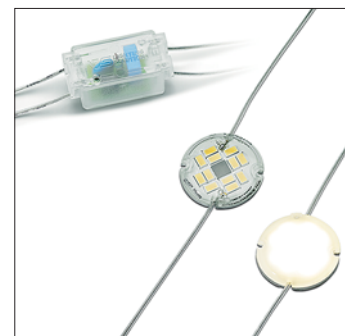
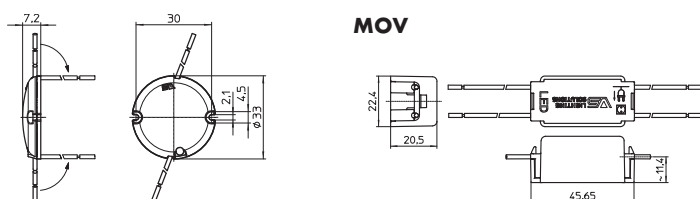
Версии для американского рынка по запросу

## ReadyLine C 05

Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Вывод провода	Энерго эффектив.
								мин.	тип.			
13	LR30W	<b>559583</b>	220-240	30	тепло-белый	2600...2900	прозр.	910	940	> 80	центр.	A+
	LR30W	<b>559584</b>						боковой	A+			
	LR30W	<b>559585</b>						центр.	A			
	LR30W	<b>559586</b>						боковой	A			
	LR30W	<b>554390</b>	220-240	30	тепло-белый	2900...3200	прозр.	1100	1190	> 80	центр.	A+
	LR30W	<b>554391</b>						боковой	A+			
	LR30W	<b>554392</b>						центр.	A+			
	LR30W	<b>554393</b>						боковой	A+			
	LR30W	<b>554394</b>	220-240	30	нейтр.-белый	3700...4200	прозр.	1140	1210	> 80	центр.	A+
	LR30W	<b>554395</b>						боковой	A+			
	LR30W	<b>554396</b>						центр.	A+			
	LR30W	<b>554397</b>						боковой	A+			
<b>Аксессуары</b>			Описание				Толщина ленты		Тепловое сопротивление		Напряжение пробоя*	
-	-	<b>555014</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 54 мм				0,25 мм		0,8 Вт/мК		5,5 кВ	
-	-	<b>554419</b>	Термопроводящая лента, без адгезива Ø 49 мм				0,25 мм		2 Вт/мК		3 кВ	
-	-	<b>555013**</b>	Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 54 мм				0,19 мм		0,9 Вт/мК		10,3 кВ	

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## ReadyLine C 03



Макс. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напряжен. АС 50/60 Гц В	Кол-во СИДов шт.	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Рассеиватель	Световой поток (лм)		CRI R <sub>a</sub>	Вывод провода	Энерго эффектив.
								мин.	тип.			
4,3	LR12W	<b>559690</b>	220-240	12	тепло-белый	2600...2900	прозр.	290	330	> 80	боковой	A+
	LR12W	<b>559691</b>						диффуз.	255		290	> 80
	LR12W	<b>563935</b>	220-240	12	тепло-белый	2900...3200	прозр.	350	370	> 80	боковой	A++
	LR12W	<b>563936</b>						диффуз.	312		330	> 80
	LR12W	<b>563937</b>	220-240	12	нейтр.-белый	3700...4200	прозр.	380	400	> 80	боковой	A++
	LR12W	<b>563938</b>						диффуз.	335		355	> 80
<b>Аксессуары</b>			Описание				Толщина ленты		Тепловое сопротивление		Напряжение пробоя*	
-	-	<b>559965</b>	Термопроводящая самоклеющаяся лента Ø 37 мм				0,25 мм		0,8 Вт/мК		5,5 кВ	
-	-	<b>559966</b>	Термопроводящая лента, без адгезива Ø 32 мм				0,25 мм		2 Вт/мК		3 кВ	
-	-	<b>559967**</b>	Термопроводящая самоклеющ. лента адгезив с двух сторон Ø 37 мм				0,19 мм		0,9 Вт/мК		10,3 кВ	

\* Среднее значение (не для спецификации) | \*\* Для использования в светильниках класса защиты I (требуется испытать светильник)

## СИД МОДУЛИ DOWNLIGHT И DECOLED



## ПРЕИМУЩЕСТВА VS СИД МОДУЛЕЙ ЛОКАЛЬНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

### СИД модули локального освещения (Downlight) и DecoLEDs

Совмещение твердотельной технологии освещения с традиционной технологией светильников локального освещения обеспечивает оптимальное светораспределение, продолжительный срок службы и все это по доступной цене. Светодиодные светильники полностью совместимы с существующими традиционными светильниками типа downlight и являются идеальным выбором для новых и модернизируемых проектов.

#### ■ СЕРИЯ PRO

- Тонкий дизайн для легкой установки в узкие подвесные потолки
- Встроенный блок питания, подключение к сети питания без дополнительных разъемов и/или распределительной коробки
- Диммирование методом отсечки фаз

#### ■ СЕРИЯ PRIME

- Очень высокая светоотдача до 100 лм/Вт
- Тонкий дизайн для легкой установки в узкие подвесные потолки
- Высокий CRI  $\geq 90$
- Диммирование внешним блоком питания с функцией диммирования

#### ■ DECOLED

- Тонкий дизайн для легкой установки в узкие подвесные потолки
- Встроенный блок питания, подключение к сети питания
- Диммирование методом отсечки фаз
- Угол поворота СИД модуля ( $\pm 30^\circ$ )





## Серия Pro

### 12 Вт / 18 Вт

Напряжения питания переменного тока:  
220-240 В AC

Встроенный блок питания с функцией диммирования для подключения к сети

Допустимая рабочая температура: - 10 до 50 °С

Допустимая температура хранения: - 10 до 50 °С

Винтовые контактные зажимы: 2,5 мм<sup>2</sup>

Количество контактных зажимов: 1х2-полюсные первичный

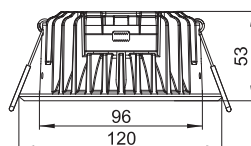
#### Класс защиты II

SELV (БСНН)

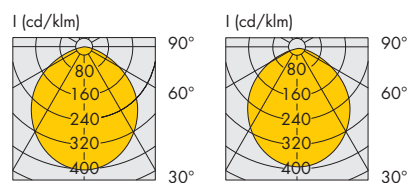
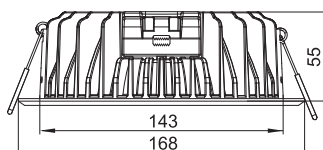
Степень защиты: IP20

Срок службы: > 35.000 часов (L50)

#### Pro 12 Вт



#### Pro 18 Вт



Pro 12 Вт

Pro 18 Вт

Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая темпер. К	Световой поток лм	Светоотдача лм/Вт	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Дим-миров.	Коэфф. мощности	Мощн. системы Вт	Энерго-эффектив.
<b>Pro – 12 Вт</b>											
DL-PRO-12-3000-110	<b>550880</b>	тепло-белый	3000	850	71	110	≥ 80	Да	> 0,9	12	A+
DL-PRO-12-4000-110	<b>550882</b>	нейтр.-белый	4000	880	73	110	≥ 80	Да	> 0,9	12	A+
<b>Pro – 18 Вт</b>											
DL-PRO-18-3000-110	<b>550885</b>	тепло-белый	3000	1350	75	110	≥ 80	Да	> 0,9	18	A
DL-PRO-18-4000-110	<b>550886</b>	нейтр.-белый	4000	1450	80	110	≥ 80	Да	> 0,9	18	A+

Испытания по стандартам: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62493, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

## Типовая освещенность

На 1, 2 и 3 метра

Pro

Освещенность (люкс)						
Цветовая температура К	Pro 12 Вт			Pro 18 Вт		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
Тепло-белый 3000 К	335	84	37	510	128	56
Нейтрал.-белый 4000 К	380	95	42	620	155	68

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## Серия Prime L

### 12 Вт / 26 Вт

Питание постоянным током  
 для 12 Вт downlight: 350 мА  
 для 26 Вт downlight: 700 мА

Прямое напряжение: 37 В

Допустимая рабочая температура:  
 -40 до 45 °С

Допустимая температура хранения:  
 -40 до 60 °С

Диммируемый (СИД блоки с диммированием см. стр. 168)

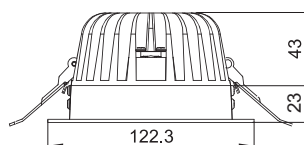
Первичный проводник: ПВХ-изоляция,  
 длина: 200 мм

#### Класс защиты III

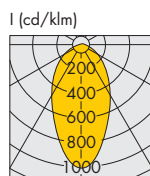
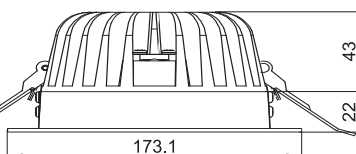
Степень защиты: IP20

Срок службы: > 50.000 часов (L70)

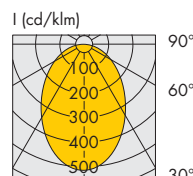
#### Prime L 12 Вт



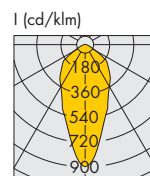
#### Prime L 26 Вт



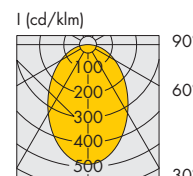
Prime L 12 Вт  
99 % прозрачный



Prime L 12 Вт  
87 % диффузный



Prime L 26 Вт  
99 % прозрачный



Prime L 26 Вт  
87 % диффузный

Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая темпер. К	Световой поток лм	Светоотдача лм/Вт	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Коэффициент пропускания рассеивателя	Мощность Вт	Энерго-эффектив.
<b>Prime L – 12 Вт</b>										
DL-PRIME-L-12-3000-60-C	<b>550890</b>	тепло-белый	3000	1240	105	45	≥ 90	99 % проз.	12	A+
DL-PRIME-L-12-3000-80-D	<b>550891</b>	тепло-белый	3000	1130	95	80	≥ 90	87 % диффузн.	12	A+
DL-PRIME-L-12-4000-60-C	<b>550892</b>	нейтр.-белый	4000	1390	115	45	≥ 90	99 % проз.	12	A++
DL-PRIME-L-12-4000-80-D	<b>550893</b>	нейтр.-белый	4000	1240	105	80	≥ 90	87 % диффузн.	12	A+
<b>Prime L – 26 Вт</b>										
DL-PRIME-L-26-3000-50-C	<b>550894</b>	тепло-белый	3000	2310	92	50	≥ 90	99 % проз.	26	A+
DL-PRIME-L-26-3000-80-D	<b>550895</b>	тепло-белый	3000	2200	88	80	≥ 90	87 % диффузн.	26	A+
DL-PRIME-L-26-4000-50-C	<b>550896</b>	нейтр.-белый	4000	2400	92	50	≥ 90	99 % проз.	26	A+
DL-PRIME-L-26-4000-80-D	<b>550897</b>	нейтр.-белый	4000	2250	88	80	≥ 90	87 % диффузн.	26	A+

Испытания по стандартам: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62031, IEC/EN 62471, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

## Серия Prime H

### 12 Вт / 26 Вт / 38 Вт и 40 Вт

Питание постоянным током

для 12 Вт downlight: 350 мА

для 26 Вт downlight: 700 мА

для 38 Вт / 40 Вт downlight: 1050 мА

Прямое напряжение: 37 В

Допустимая рабочая температура:

-40 до 45 °С

Допустимая температура хранения:

-40 до 60 °С

Диммируемый (СИД блоки с диммированием см. стр. 168)

Первичный проводник: ПВХ-изоляция:

200 мм (12 Вт и 26 Вт)

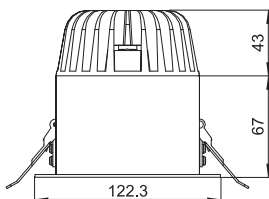
300 мм (36 Вт и 40 Вт)

### Класс защиты III

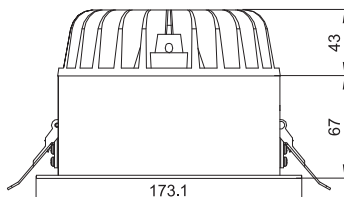
Степень защиты: IP20

Срок службы: > 50.000 часов (L70)

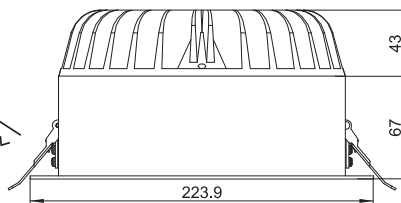
#### Prime H 12 Вт



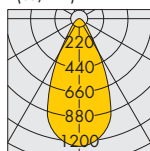
#### Prime H 26 Вт



#### Prime H 38 Вт и 40 Вт



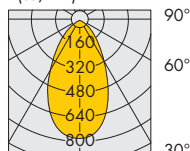
I (cd/klm)



Prime H 12 Вт

99 % прозрачный

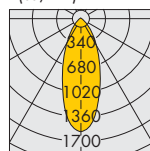
I (cd/klm)



Prime H 12 Вт

87 % диффузный

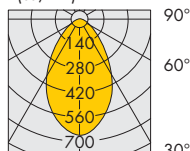
I (cd/klm)



Prime H 26 Вт

99 % прозрачный

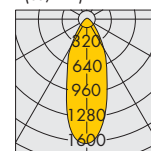
I (cd/klm)



Prime H 26 Вт

87 % диффузный

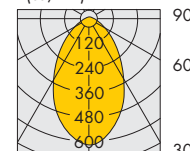
I (cd/klm)



Prime H 38 Вт/40 Вт

99 % прозрачный

I (cd/klm)



Prime H 38 Вт/40 Вт

87 % диффузный

Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая, темпер К	Световой поток лм	Светоотдача лм/Вт	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Коэффициент пропускания рассеивателя	Мощность Вт	Энерго-эффектив.
<b>Prime H – 12 Вт</b>										
DL-PRIME-H-12-3000-50-C	550898	тепло-белый	3000	895	75	50	≥ 90	99 % проз.	12	A
DL-PRIME-H-12-3000-60-D	550899	тепло-белый	3000	765	65	60	≥ 90	87 % диффузн.	12	A
DL-PRIME-H-12-4000-50-C	550900	нейтр.-белый	4000	1010	85	50	≥ 90	99 % проз.	12	A+
DL-PRIME-H-12-4000-60-D	550901	нейтр.-белый	4000	840	70	60	≥ 90	87 % диффузн.	12	A
<b>Prime H – 26 Вт</b>										
DL-PRIME-H-24-3000-40-C	550902	тепло-белый	3000	2140	85	40	≥ 90	99 % проз.	26	A
DL-PRIME-H-24-3000-70-D	550903	тепло-белый	3000	1820	70	70	≥ 90	87 % диффузн.	26	A
DL-PRIME-H-24-4000-40-C	550904	нейтр.-белый	4000	2170	85	40	≥ 90	99 % проз.	26	A+
DL-PRIME-H-24-4000-70-D	550905	нейтр.-белый	4000	1915	70	70	≥ 90	87 % диффузн.	26	A
<b>Prime H – 38 Вт / 40 Вт</b>										
DL-PRIME-H-383000-40-C	550906	тепло-белый	3000	3240	85	40	≥ 90	99 % проз.	38	A+
DL-PRIME-H-38-3000-75-D	550907	тепло-белый	3000	3000	80	75	≥ 90	87 % диффузн.	38	A
DL-PRIME-H-40-4000-40-C	550908	нейтр.-белый	4000	3240	85	40	≥ 90	99 % проз.	40	A+
DL-PRIME-H-40-4000-75-D	550909	нейтр.-белый	4000	2930	75	75	≥ 90	87 % диффузн.	40	A

Испытания по стандартам: IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60598-2-2, IEC/EN 62031, IEC/EN 62471, IEC/EN 55015, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61547

## Типовая освещенность

На 1, 2 и 3 метра

### Prime L

Освещенность (люкс)						
Цветовая температура К	Prime L 12 Вт			Prime L 26 Вт		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
Тепло-белый 3000 К – 99 % прозрачный	1270	318	140	1995	500	220
Тепло-белый 3000 К – 87 % диффузный	580	145	65	1065	265	120
Нейтрал.-белый 4000 К – 99 % прозрачный	1395	350	155	2060	515	230
Нейтрал.-белый 4000 К – 87 % диффузный	625	155	70	1075	270	120

### Prime H

Освещенность (люкс)									
Цветовая температура К	Prime H 12 Вт			Prime H 26 Вт			Prime H 38 Вт / 40 Вт		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
Тепло-белый 3000 К – 99 % прозрачный	1120	280	125	3600	900	400	5200	1300	578
Тепло-белый 3000 К – 87 % диффузный	600	150	68	1210	302	135	1870	468	208
Нейтрал.-белый 4000 К – 99 % прозрачный	1260	315	140	3600	900	400	5125	1280	570
Нейтрал.-белый 4000 К – 87 % диффузный	660	165	74	1290	323	144	1830	458	204

## VS DecoLED

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Для подключения к питающей сети

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: > 0,9

Металлическое обрамление, круглое

Вырез отверстия: 74 мм

Угол поворота СИД модуля:  $\pm 30^\circ$

Угол излучения:  $38^\circ$

Допустимая рабочая температура: -10 до  $40^\circ\text{C}$

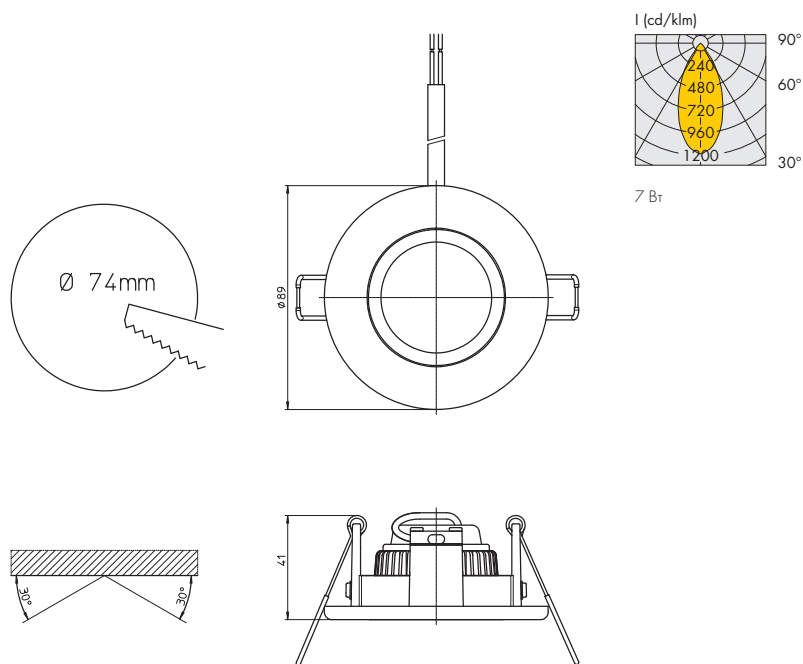
Диммируемый (электромагнитный с отсечкой фазы по переднему/электронный по заднему фронту волны)

Провода: Си луженные, многожильные  $0,5\text{ мм}^2$ , Si-изоляция и Si-втулка

Со встроенным блоком питания с диммированием

Степень защиты: IP20

Вес: 160 г



Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая температур. К	Световой поток лм		Сила света на 230 В Кандела	Угол излучения $^\circ$	CRI $R_a$	Макс. выход. мощн. Вт	Энерго- эффективн.
				мин.	тип.					
DecoLED-7-3000-38	<b>562282</b>	тепло-белый	3000	495	560	690	38	80	7	A+

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## ДЛЯ ЖИЛОГО, ТОРГОВОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ПОДСВЕТКИ МЕБЕЛИ



## УДОБНАЯ СИД ТЕХНОЛОГИЯ

Данные светодиодные модули, как отличная замена галогенных ламп, идеально подходят для использования в мебели, в подвесных потолках и в кухонных вытяжках.

Точечные СИД модули (LEDSpots) с мощными светодиодами или со светодиодными матрицами (COB технология) выпускаются в диапазоне мощностей от 3 до 30 Вт. Светодиодные модули, установленные на теплоотводящие радиаторы, оборудованы оптикой или отражателями в зависимости от области применения. Некоторые исполнения имеют обрамления с фиксаторами для легкой установки.

Завершенный вид серии придает соответствующий блок питания, размещенный в компактном корпусе, и набор кабелей с разъемами для подключения до пяти СИД модулей.

### Типовые области применения для LEDSpots

- Замена большинства традиционных ламп (AR111, MR16, MR11)
- Установка в светильники (исключая серию PRO)
- Коммерческое освещение
- Обозначения пути, дорожек и т.п.
- Подсветка мебели (исполнение IP54 для влажных помещений)
- Освещение реклам
- Освещение шоу

Спецификации, содержащиеся в этом каталоге могут изменяться в связи с техническими усовершенствованиями. Любые такие изменения будут внесены без отдельного уведомления.

Пожалуйста, прочтите инструкции по безопасности и установке для конкретных изделий, а также подробную техническую информацию, представленную на

[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)



## Обзор LEDSpots

Использование светодиодов дает много преимуществ по сравнению с обычными световыми решениями.

### ShopLine серия

- Замена ламп HID-лампы 20- 150 Вт
- Встроенный точечный источник с радиатором на основе модулей LUGA
- Отражатель для однородного распределения света



### ActiveLine серия

- Замена галогенные лампы вплоть до 75 Вт и HID-лампы 20-35 Вт (MR16)
- Встроенный точечный источник с радиатором на основе модулей LUGA или другими COB
- Отражатель или линзы для однородного распределения света



### Собранный LEDSpots с обрамлением

- Замена галогенных ламп 20-35 Вт
- Плоские LEDSpots с радиатором и обрамлением на основе модулей COB или SMD
- Для установки в подвесные потолки или металлические листы



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## ShopLine 111

**LEDSpot, оборудованный отражателем, радиатором, проводами и опционально разъемом – замена для AR111**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 111 мм

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ :

99 °C: Тип C125/C128

80 °C: Тип S150

Индекс цветопередачи: L90/B10; 50.000 час.

60 °C: Тип C125/C128

70 °C: Тип S150

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи:

3 SDCM; после 50.000 часов срока

службы: 4 SDCM

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

Керамическая плата обеспечивает оптимальный теплоотвод

Пластмассовый прозрач. рассеиватель защищает отражатель (матовый рассеиватель по запросу)

Крепление с

отражателем: передний и задний край

радиатором: боковой с винтом M5 и гайкой или

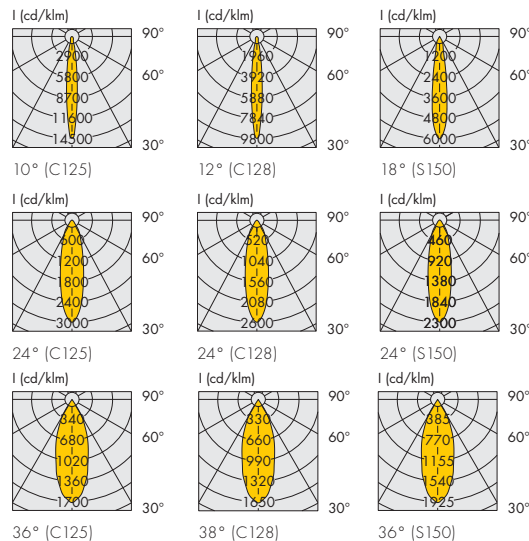
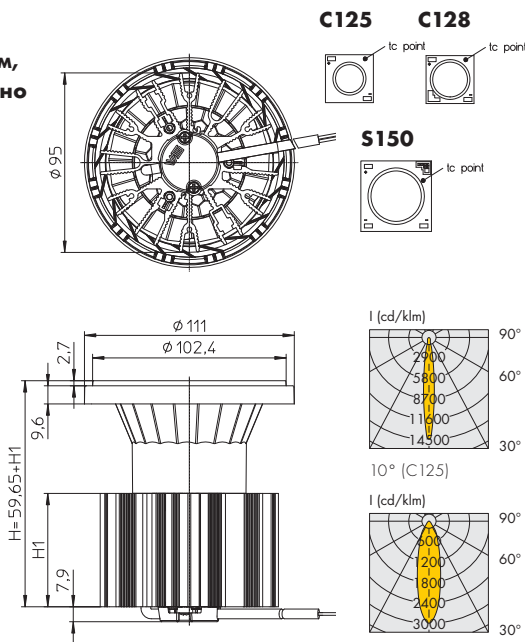
с тыльной самонарезающие винты ST2.9

Провода: Cu луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER-изоляция и неопреновая втулка, длина: 600 мм

С фиксатором кабеля

Упаковка: 6 шт.



Размеры		Вес г
H1	H	
40 мм	99,65 мм	310
60 мм	119,65 мм	430
80 мм	139,65 мм	550

	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
				350 мА лм	500 мА лм	700 мА лм				
<b>H1 = 40 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В					
ShopLine 111 C125	<b>561664</b>	тепло-белый	3000	1435	1930	–	28000	10	85	A+
ShopLine 111 C125	<b>561665</b>	нейтр.-белый	4000	1480	1985	–	29000	10	85	A+
ShopLine 111 C125	<b>561666</b>	тепло-белый	3000	1435	1930	–	5800	24	85	A+
ShopLine 111 C125	<b>566134</b>	нейтр.-белый	4000	1480	1985	–	6100	24	85	A+
ShopLine 111 C125	<b>566135</b>	тепло-белый	3000	1400	1885	–	3200	36	85	A+
ShopLine 111 C125	<b>566136</b>	нейтр.-белый	4000	1445	1940	–	3300	36	85	A+

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу | Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## ShopLine 111

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
				350 мА лм	500 мА лм	700 мА лм				
<b>H1 = 60 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В	P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В	P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В				
ShopLine 111 C128	<b>566137</b>	тепло-белый	3000	1550	2115	2810	27500	12	85	A++
ShopLine 111 C128	<b>566138</b>	нейтр.-белый	4000	1600	2175	2880	28300	12	85	A++
ShopLine 111 C128	<b>566139</b>	тепло-белый	3000	1550	2115	2810	7300	24	85	A++
ShopLine 111 C128	<b>566140</b>	нейтр.-белый	4000	1600	2175	2880	7550	24	85	A++
ShopLine 111 C128	<b>566141</b>	тепло-белый	3000	1510	2070	2730	4150	38	85	A+
ShopLine 111 C128	<b>566142</b>	нейтр.-белый	4000	1560	2125	2820	4350	38	85	A++
<b>H1 = 80 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,4 В	P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,8 В	P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В				
ShopLine 111 S150	<b>560835</b>	тепло-белый	3000	1875	2600	3500	21000	18	85	A++
ShopLine 111 S150	<b>560840</b>	нейтр.-белый	4000	1945	2700	3650	22000	18	85	A++
ShopLine 111 S150	<b>560836</b>	тепло-белый	3000	1895	2630	3540	8100	24	85	A++
ShopLine 111 S150	<b>560841</b>	нейтр.-белый	4000	1970	2735	3690	8500	24	85	A++
ShopLine 111 S150	<b>560771</b>	тепло-белый	3000	1895	2630	3540	6800	36	85	A++
ShopLine 111 S150	<b>560772</b>	нейтр.-белый	4000	1970	2735	3690	7200	36	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу | Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## NEXT 111

**LEDSpot, оборудованный сменным отражателем, радиатором, проводами – замена для AR111**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 111 мм, сменный

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке I<sub>p</sub>:

99 °С: Тип C125/C128

80 °С: Тип S150

Индекс цветопередачи: I90/V10; 50.000 час.

60 °С: Тип C125/C128

70 °С: Тип S150

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM; после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

Керамическая плата обеспечивает оптимальный теплоотвод

Пластмассовый прозрач. рассеиватель защищает отражатель (матовый рассеиватель по запросу)

Крепление с

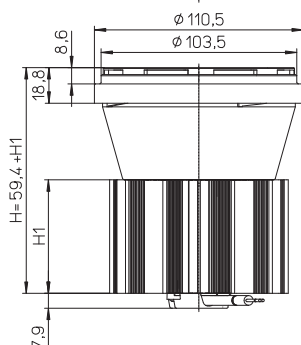
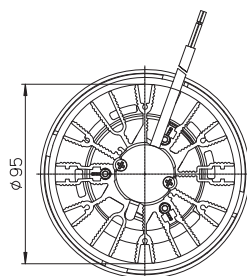
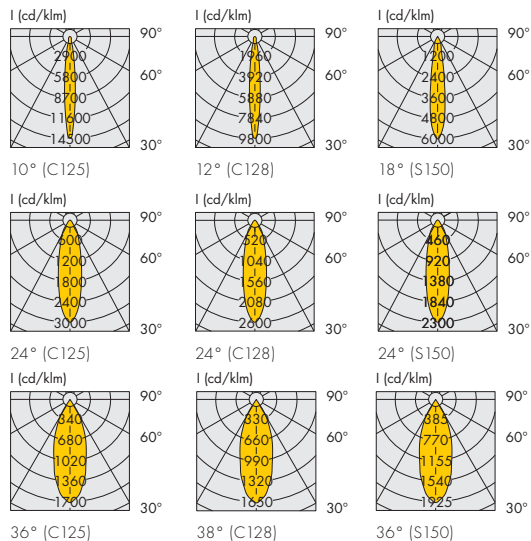
отражателем: передний обод

радиатором: боковой с винтом M5 и гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

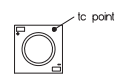
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>, FER-изоляция и неопреновая втулка, длина: 300 мм

С фиксатором кабеля

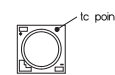
Упаковка: 6 шт.



**C125**



**C128**



**S150**



## NEXT 111

Тип	№ заказа		Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
	для черного LEDSpot	белый LEDSpot			350 мА лм	500 мА лм	700 мА лм				
<b>H1 = 40 мм</b> (Высота радиатора)					P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В					
Next 111 C125	<b>561701</b>	<b>561707</b>	тепло-белый	3000	1435	1930	–	28000	10	85	A+
Next 111 C125	<b>561702</b>	<b>561708</b>	нейтр.-белый	4000	1480	1985	–	29000	10	85	A+
Next 111 C125	<b>561703</b>	<b>561709</b>	тепло-белый	3000	1435	1930	–	5800	24	85	A+
Next 111 C125	<b>561704</b>	<b>561710</b>	нейтр.-белый	4000	1480	1985	–	6100	24	85	A+
Next 111 C125	<b>561705</b>	<b>561711</b>	тепло-белый	3000	1400	1885	–	3200	36	85	A+
Next 111 C125	<b>561706</b>	<b>561712</b>	нейтр.-белый	4000	1445	1940	–	3300	36	85	A+
<b>H1 = 60 мм</b> (Высота радиатора)					P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В	P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В	P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В				
Next 111 C128	<b>561810</b>	<b>561816</b>	тепло-белый	3000	1550	2115	2810	27500	12	85	A++
Next 111 C128	<b>561811</b>	<b>561817</b>	нейтр.-белый	4000	1600	2175	2880	28300	12	85	A++
Next 111 C128	<b>561812</b>	<b>561818</b>	тепло-белый	3000	1550	2115	2810	7300	24	85	A++
Next 111 C128	<b>561813</b>	<b>561819</b>	нейтр.-белый	4000	1600	2175	2880	7550	24	85	A++
Next 111 C128	<b>561814</b>	<b>561820</b>	тепло-белый	3000	1510	2070	2730	4150	38	85	A+
Next 111 C128	<b>561815</b>	<b>561821</b>	нейтр.-белый	4000	1560	2125	2820	4350	38	85	A++
<b>H1 = 80 мм</b> (Высота радиатора)					P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,4 В	P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,8 В	P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В				
Next 111 S150	<b>560866</b>	<b>560887</b>	тепло-белый	3000	1875	2600	3500	21000	18	85	A++
Next 111 S150	<b>560873</b>	<b>560892</b>	нейтр.-белый	4000	1945	2700	3650	22000	18	85	A++
Next 111 S150	<b>560867</b>	<b>560888</b>	тепло-белый	3000	1895	2630	3540	8100	24	85	A++
Next 111 S150	<b>560874</b>	<b>560893</b>	нейтр.-белый	4000	1970	2735	3690	8500	24	85	A++
Next 111 S150	<b>560868</b>	<b>560889</b>	тепло-белый	3000	1895	2630	3540	6800	36	85	A++
Next 111 S150	<b>560876</b>	<b>560894</b>	нейтр.-белый	4000	1970	2735	3690	7200	36	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу | Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

### С адаптером Zhaga для алюминиевых отражателей

Размер отражателя

верх: Ø 94 мм

низ: Ø 40 мм

высота: 50 мм

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
				350 мА лм	500 мА лм	700 мА лм			
<b>H1 = 40 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В				
Next 111 C125	<b>561822</b>	тепло-белый	3000	1650	2215	–	120	85	A++
<b>H1 = 60 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В	P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В	P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В			
Next 111 C128	<b>561823</b>	тепло-белый	3000	1775	2430	3210	120	85	A++
<b>H1 = 80 мм</b> (Высота радиатора)				P <sub>el</sub> = 14,4 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,4 В	P <sub>el</sub> = 20,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 41,8 В	P <sub>el</sub> = 29,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 42,7 В			
Next 111 S150	<b>561824</b>	тепло-белый	3000	2170	2955	3940	120	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу | Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %



## ShopLine NEXT 111 R

**LEDSpot, оборудованный сменным отражателем, радиатором, проводами – замена для AR111**

### Технические характеристики

Для подключения к питающей сети

Напряжение сети: 220–240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: 0,95

Отражатель: Ø 111 мм (с фланцем), алюминий, Байонетное крепление

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С

Индекс цветопередачи:

L70/B50; 50.000 час. при 70 °С

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM

Пластмассовый прозрач. рассеиватель защищает отражатель (матовый рассеиватель по запросу)

Крепление с

отражателем: передний обод

радиатором: боковой с винтом М5 и гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

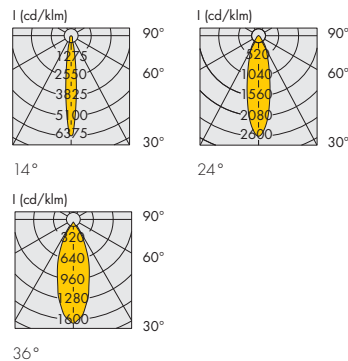
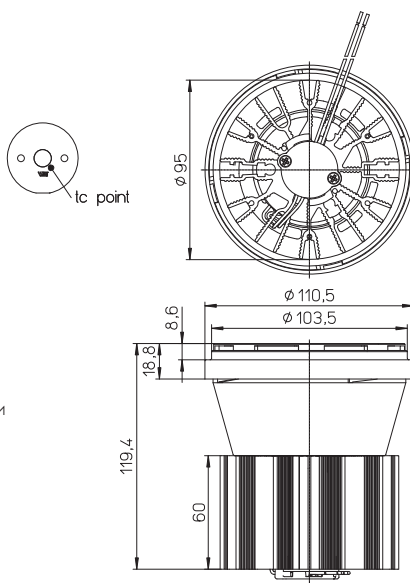
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FEP/FEP-изоляция, длина: 300 мм

С фиксатором кабеля

Упаковка: 6 шт.

Вес: 430 г



Тип	№ заказа		Напряжение сети AC 50/60 Hz В	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток * лм	Сила света на 230 В Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Потребляемая мощность на 230 В	Энерго-эффективн. на 230 В
	для черного LEDSpot	белый LEDSpot									
Next 111 R 20	<b>561713</b>	<b>561719</b>	220–240	тепло-белый	3000	1440	8600	14	80	20	A
Next 111 R 20	<b>561714</b>	<b>561720</b>	220–240	нейтр.-белый	4000	1520	8750	14	80	20	A+
Next 111 R 20	<b>561715</b>	<b>561721</b>	220–240	тепло-белый	3000	1440	3950	24	80	20	A
Next 111 R 20	<b>561716</b>	<b>561722</b>	220–240	нейтр.-белый	4000	1520	4100	24	80	20	A+
Next 111 R 20	<b>561717</b>	<b>561723</b>	220–240	тепло-белый	3000	1455	2350	36	80	20	A
Next 111 R 20	<b>561718</b>	<b>561724</b>	220–240	нейтр.-белый	4000	1540	2480	36	80	20	A+

\* Отклонения при измерении светового потока: ±10 %

## ShopLine 85

**LEDSpot, оборудованный отражателем, радиатором и проводами**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 85 мм

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 99 °C

Индекс цветопередачи:

LR0/B10; 50.000 час. при 60 °C

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током, керамическая плата обеспечивает оптимальный теплоотвод

Крепление с

радиатором: боковой с винтом M5 и

гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

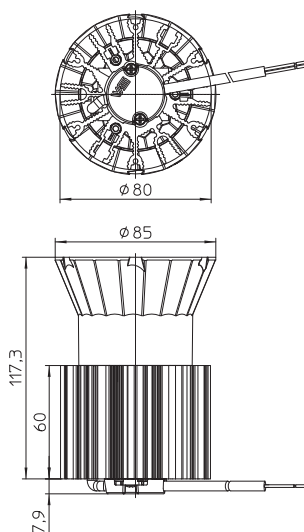
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER-изоляция и ПВХ втулка, длина: 300 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 360 г

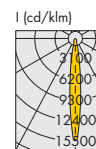
Упаковка: 6 шт.



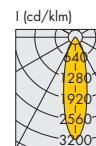
**C125**



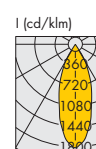
**C128**



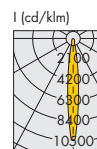
10° (C125)



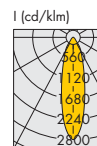
24° (C125)



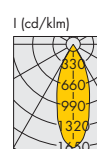
36° (C125)



12° (C128)



24° (C128)



38° (C128)

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
				350 mA лм	500 mA лм	700 mA лм				
				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В					
<b>ShopLine 85 C125</b>										
Shopline 85 C125	<b>561679</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	—	30500	10	85	A+
Shopline 85 C125	<b>561680</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	—	31600	10	85	A++
Shopline 85 C125	<b>561681</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	—	6300	24	85	A+
Shopline 85 C125	<b>561682</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	—	6600	24	85	A++
Shopline 85 C125	<b>561683</b>	тепло-белый	3000	1435	1930	—	3450	36	85	A+
Shopline 85 C125	<b>561684</b>	нейтр.-белый	4000	1480	1985	—	3600	36	85	A++
				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В	P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В	P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В				
<b>ShopLine 85 C128</b>										
Shopline 85 C128	<b>561826</b>	тепло-белый	3000	1580	2165	2860	30200	12	85	A++
Shopline 85 C128	<b>561827</b>	нейтр.-белый	4000	1630	2225	2950	31100	12	85	A++
Shopline 85 C128	<b>561828</b>	тепло-белый	3000	1580	2165	2860	8000	24	85	A++
Shopline 85 C128	<b>561829</b>	нейтр.-белый	4000	1630	2225	2950	8300	24	85	A++
Shopline 85 C128	<b>561830</b>	тепло-белый	3000	1545	2115	2795	4600	38	85	A+
Shopline 85 C128	<b>561832</b>	нейтр.-белый	4000	1600	2175	2880	4800	38	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу | Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## EVO90

**LEDSpot, оборудованный сменным  
алюминиевым отражателем, радиатором,  
проводами**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 90 мм, алюминий, байонетное крепление

Держатель: ПК, внутреннее кольцо: металлизированный

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 99 °C

Индекс цветопередачи:

L90/B10; 50.000 час. при 60 °C

Температура зависит от условий применения изделия

и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;

после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Требуется внешний блок питания со

стабилизированным током, керамическая плата

обеспечивает оптимальный теплоотвод

Крепление с

радиатором: боковой с винтом M5 и

гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

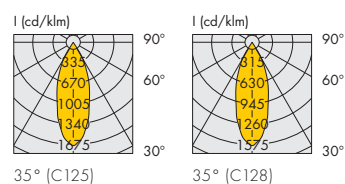
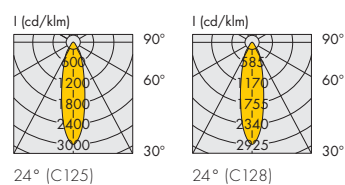
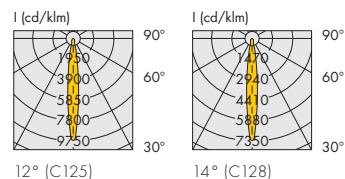
Провода: Cu луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER-изоляция и ПВХ-тулук, длина: 300 мм

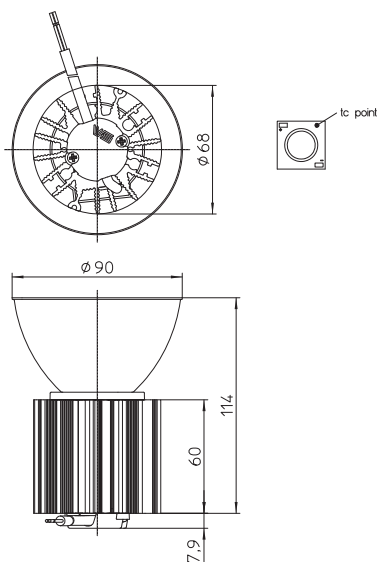
С фиксатором кабеля

Вес: 280/360 г (C125/C128)

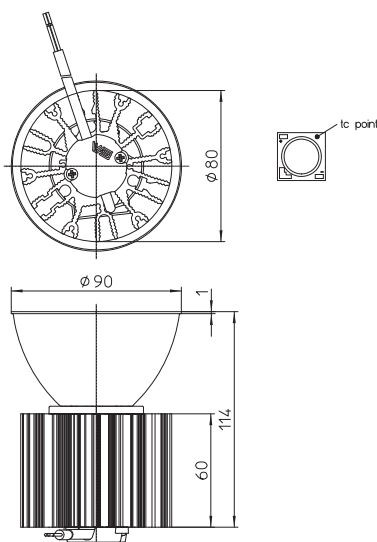
Упаковка: 6 шт.



### EVO90 C125



### EVO90 C128



## EVO90

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток
				350 мА лм	500 мА лм	700 мА лм				
<b>EVO90 C125</b>				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В					
EVO90 C125	<b>561745</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	–	19200	12	85	A+
EVO90 C125	<b>561746</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	–	20000	12	85	A++
EVO90 C125	<b>561747</b>	тепло-белый	3000	1485	1995	–	5900	24	85	A+
EVO90 C125	<b>561748</b>	нейтр.-белый	4000	1530	2050	–	6200	24	85	A++
EVO90 C125	<b>561749</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	–	3300	35	85	A+
EVO90 C125	<b>561750</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	–	3400	35	85	A++
<b>EVO90 C128</b>				P <sub>el</sub> = 11,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,2 В	P <sub>el</sub> = 16,9 Вт U <sub>тип.</sub> = 33,9 В	P <sub>el</sub> = 24,3 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,7 В				
EVO90 C128	<b>561837</b>	тепло-белый	2700	1580	2165	2860	21000	14	85	A++
EVO90 C128	<b>561838</b>	нейтр.-белый	3000	1630	2225	2945	21900	14	85	A++
EVO90 C128	<b>561839</b>	тепло-белый	2700	1600	2190	2890	8400	24	85	A++
EVO90 C128	<b>561840</b>	нейтр.-белый	3000	1650	2250	2980	8700	24	85	A++
EVO90 C128	<b>561841</b>	тепло-белый	2700	1580	2165	2860	4500	35	85	A++
EVO90 C128	<b>561843</b>	нейтр.-белый	3000	1630	2225	2945	4600	35	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## EVO90 R

**LEDSpot, оборудованный сменным алюминиевым отражателем, радиатором, проводами**

### Технические характеристики

Для подключения к питающей сети

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: > 0,95

Отражатель: Ø 90 мм, алюминий, байонетное крепление

Держатель: ПК, внутреннее кольцо: металлизировано

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С

Индекс цветопередачи:

L90/V10; 50.000 час. при 70 °С

Температура зависит от условий применения изделия

и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM

Крепление с

радиатором: боковой с винтом M5 и

гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

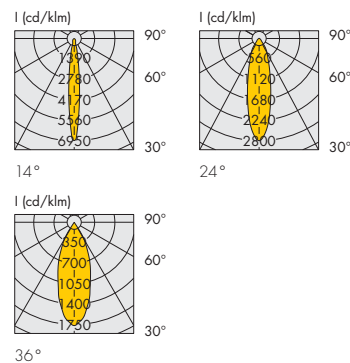
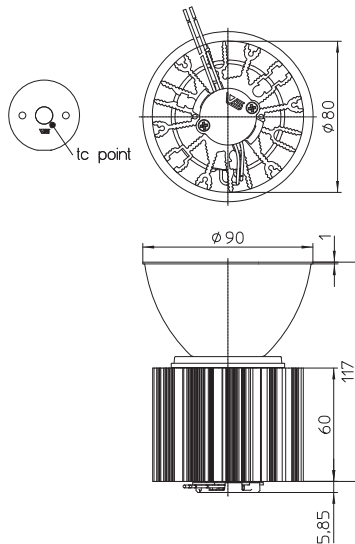
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER/FER-изоляция, длина: 350 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 360 г

Упаковка: 6 шт.



Тип	№ заказа	Напряжение сети AC 50/60 Hz В	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток *	Сила света на 230 В Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Потребляемая мощность на 230 В Вт	Энерго-эффективн. на 230 В
EVO90 R 20	<b>561757</b>	220-240	тепло-белый	3000	1515	9200	14	80	20	A
EVO90 R 20	<b>561758</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	1600	9900	14	80	20	A+
EVO90 R 20	<b>561759</b>	220-240	тепло-белый	3000	1515	4400	24	80	20	A
EVO90 R 20	<b>561760</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	1600	4580	24	80	20	A+
EVO90 R 20	<b>561761</b>	220-240	тепло-белый	3000	1495	2450	36	80	20	A
EVO90 R 20	<b>561762</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	1580	2690	36	80	20	A+

\* Отклонения при измерении светового потока: ±10 %

## EVO75

**LEDSpot, оборудованный сменным алюминиевым отражателем, радиатором, проводами**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 75 мм, алюминий, байонетное крепление

Держатель: ПК, внутреннее кольцо: металлизировано

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 99 °С

Индекс цветопередачи:

L70/B50; 50.000 час. при 60 °С

Температура зависит от условий применения изделия

и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;

после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Требуется внешний блок питания со

стабилизированным током, керамическая плата

обеспечивает оптимальный теплоотвод

Крепление с

радиатором: боковой с винтом M5 и

гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

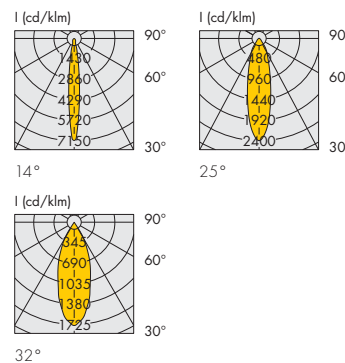
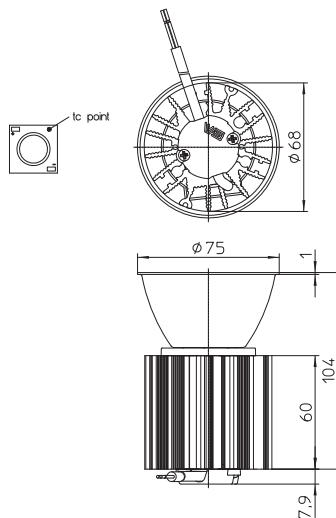
Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER-изоляция и ПВХ-втулка, длина: 300 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 280 г

Упаковка: 6 шт.



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*	Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Энерго-эффективн. на макс. ток	
				P <sub>el</sub> = 12 Вт U <sub>тип.</sub> = 34,2 В	P <sub>el</sub> = 17,6 Вт U <sub>тип.</sub> = 35,1 В				
EVO75 C125	<b>561739</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	14100	14	85	A+
EVO75 C125	<b>561740</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	15000	14	85	A++
EVO75 C125	<b>561741</b>	тепло-белый	3000	1485	1995	4800	25	85	A+
EVO75 C125	<b>561742</b>	нейтр.-белый	4000	1530	2055	5000	25	85	A++
EVO75 C125	<b>561743</b>	тепло-белый	3000	1470	1970	3400	32	85	A+
EVO75 C125	<b>561744</b>	нейтр.-белый	4000	1515	2030	3480	32	85	A++

Другие цветовая температура, CRI 95 и жемч.белый по запросу

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %



## EVO75 R

**LEDSpot, оборудованный сменным алюминиевым отражателем, радиатором, проводами**

### Технические характеристики

Для подключения к питающей сети

Напряжение сети: 220-240 В, 50/60 Гц

Коэффициент мощности: > 0,95

Отражатель: Ø 75 мм, алюминий, байонетное крепление

держатель: ПК, внутреннее кольцо: металлизировано

Материал радиатора: алюминий

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Индекс цветопередачи:

L70/B50; 50.000 час. при 70 °С

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM

керамическая плата обеспечивает оптимальный теплоотвод

Крепление с радиатором: боковой с винтом М5 и

гайкой или с тыльной самонарезающие винты ST2.9

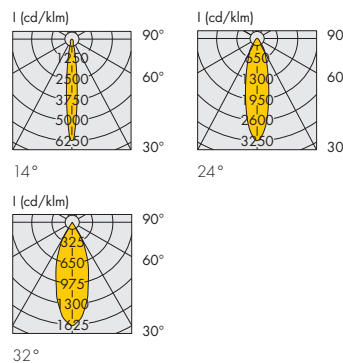
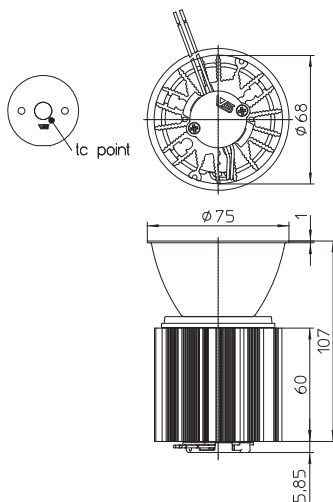
Провода: Cu луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

FER/FER-изоляция и неопреновая втулка, длина: 300 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 280 г

Упаковка: 6 шт.



Тип	№ заказа	Напряжение сети AC 50/60 Hz В	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток* лм	Сила света на 230 В Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Потребляемая мощность на 230 В Вт	Энерго-эффективн. на 230 В
EVO75 R 10	<b>561751</b>	220-240	тепло-белый	3000	760	5000	14	80	10	A+
EVO75 R 10	<b>561752</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	780	5180	14	80	10	A+
EVO75 R 10	<b>561753</b>	220-240	тепло-белый	3000	760	3600	24	80	10	A+
EVO75 R 10	<b>561754</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	780	3700	24	80	10	A+
EVO75 R 10	<b>561755</b>	220-240	тепло-белый	3000	760	1370	32	80	10	A+
EVO75 R 10	<b>561756</b>	220-240	нейтр.-белый	4000	780	1430	32	80	10	A+

\* Отклонения при измерении светового потока: ±10 %

## Отражатели и держатель для EVO и NEXT 111

### Сменные алюминиевые отражатели

#### Технические характеристики

Отражатель алюминиевый с байонетным креплением

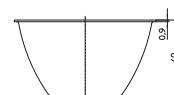
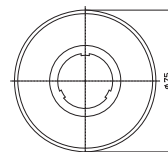
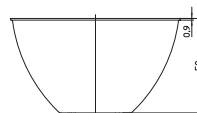
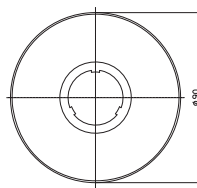
Поверхность: анодированная

Вес: 27/17 г (D90/D75)

Упаковка: 18 шт.

#### Использование и обслуживание

Если необходимо, очистите отражатель мыльной водой и мягкой тканью. Никогда не используйте никаких чистящих растворителей, в том числе содержащих спирт. Во время установки отражателя используйте перчатки. Следы пальцев могут привести к повреждению отражателя или ухудшению его оптических характеристик.



№ заказа	Характеристика угол луча	Угол излучения (°) EVO 90, EVO 75 DMC125	EVO 90 DMC128	EVO 75 R 10	NEXT 111, EVO 90 R 20
----------	-----------------------------	--	------------------	----------------	--------------------------

#### Отражатели D90 – H = 50

557359	узкий	12	14	14*	14
557360	средний	24	24	24*	24
557361	широкий	35	35	36*	36
563446	ультра-широкий	48	48	48*	48

#### Отражатели D75 – H = 40

557152	узкий	14	16	14	14**
557153	средний	25	26	24	24**
557154	широкий	32	34	32	32**
5621570	ультра-широкий	60	60	60	60**

Все отражатели устанавливаются с помощью одного вида держателя.

\* по запросу | \*\* для EVO 90 по запросу

#### Держатель

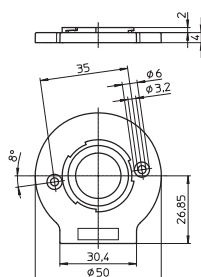
Держатель: ПК

Внутреннее кольцо: металлизировано

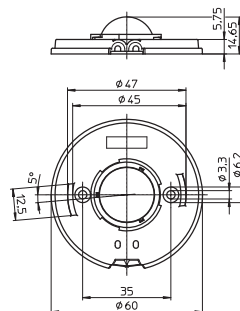
Упаковка: 72 шт.

№ заказа	Для COB тип	Защита LES
561161	DMC125 / DMC128	–
561847	R10 / R20	да

561161



561847



## ActiveLine LUGA

**LEDSpot, оборудованный отражателем, радиатором, проводами**

### Технические характеристики

Рефлектор: Ø 50 мм

Материал радиатора: алюминий

Керамическая печатная плата для оптимального теплоотвода

Пластмассовый прозрач. рассеиватель защищает отражатель (матовый рассеиватель по запросу)

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током

Исполн. с разъемами по запросу



## ActiveLine 9.1 / 7.1 / 6.1 / HALO / Quad

**LEDSpot, оборудованный отражателем, радиатором, проводами**

### Технические характеристики

Рефлектор: Ø 50 мм

Материал радиатора: алюминий

(Quad: термопроводящий пластик)

Алюминиевая плата для оптимального теплоотвода

Пластмассовый прозрач. рассеиватель защищает отражатель

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током

Исполн. с разъемами по запросу



## ActiveLine PRO

**LEDSpot, оборудованный отражателем или оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

Тип и № заказа по запросу



## ActiveLine LUGA C

### Технические характеристики

Рефлектор: Ø 50 мм  
 Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С  
 Индекс цветопередачи: L90/B10; 50.000 час.  
 65 °С (350 мА)  
 60 °С (500 мА)

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;  
 после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>  
 FEP-изоляция и неопреновая втулка, длина: 200 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 145/260 г (А/В)

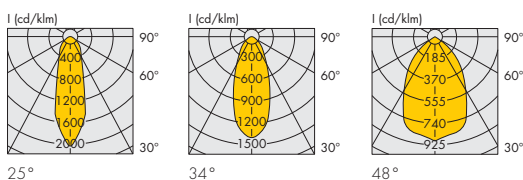
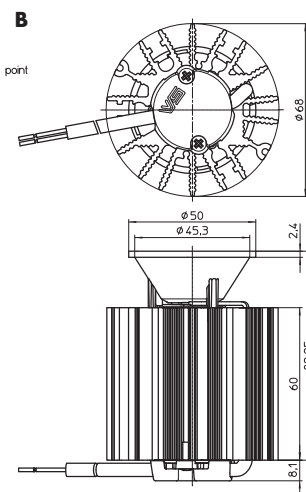
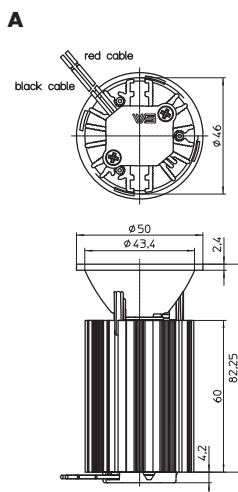
Упаковка: 45/24 шт. (А/В)



ActiveLine (A) – макс. 350 мА



ActiveLine (B) – макс. 500 мА



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*	Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI R <sub>a</sub>	Рисунок	Энерго-эффективн. на макс. ток	
<b>Узкий угол излучения 25°</b>				P <sub>el</sub> = 11 Вт, U <sub>тип.</sub> = 31,4 В	P <sub>el</sub> = 16,3 Вт, U <sub>тип.</sub> = 32,6 В					
Luga C 115 27K	<b>559388</b>	тепло-белый	2700	1190	–	2390	25	82	A	A+
	<b>559397</b>			1190	1580	3165			B	
Luga C 115 30K	<b>559391</b>	тепло-белый	3000	1275	–	2560	25	85	A	A+
	<b>559400</b>			1275	1685	3370			B	
Luga C 115 40K	<b>559394</b>	нейтр.-белый	4000	1355	–	2720	25	85	A	A++
	<b>559403</b>			1355	1795	3590			B	
Luga C 115 30K	<b>559412</b>	тепло-белый	3000	1065	–	3220	25	95	A	A+
	<b>559418</b>			1065	1405	2815			B	
<b>Средний угол излучения: 34°</b>										
Luga C 115 27K	<b>559389</b>	тепло-белый	2700	1170	–	1645	34	82	A	A+
	<b>559398</b>			1170	1545	2160			B	
Luga C 115 30K	<b>559392</b>	тепло-белый	3000	1250	–	1755	34	85	A	A+
	<b>559401</b>			1250	1650	2310			B	
Luga C 115 40K	<b>559395</b>	нейтр.-белый	4000	1325	–	1860	34	85	A	A++
	<b>559404</b>			1325	1760	2460			B	
Luga C 115 30K	<b>559413</b>	тепло-белый	3000	1045	–	1465	34	95	A	A+
	<b>559419</b>			1045	1380	1930			B	
<b>Широкий угол излучения: 48°</b>										
Luga C 115 27K	<b>559390</b>	тепло-белый	2700	1210	–	1110	48	82	A	A+
	<b>559399</b>			1210	1600	1460			B	
Luga C 115 30K	<b>559393</b>	тепло-белый	3000	1295	–	1185	48	85	A	A+
	<b>559402</b>			1295	1710	1560			B	
Luga C 115 40K	<b>559396</b>	нейтр.-белый	4000	1375	–	1260	48	85	A	A++
	<b>559405</b>			1375	1820	1660			B	
Luga C 115 30K	<b>559414</b>	тепло-белый	3000	1080	–	990	48	95	A	A+
	<b>559420</b>			1080	1430	1310			B	

Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %

## ActiveLine LUGA C

### Технические характеристики

Рефлектор: Ø 50 мм

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С

Индекс цветопередачи:

L90/V10; 50.000 час. при 65 °С

Температура зависит от условий

применения изделия и должна быть

проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM;

после 50.000 часов срока службы: 4 SDCM

Провода: Си луженные,

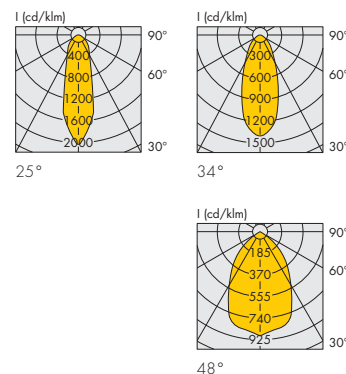
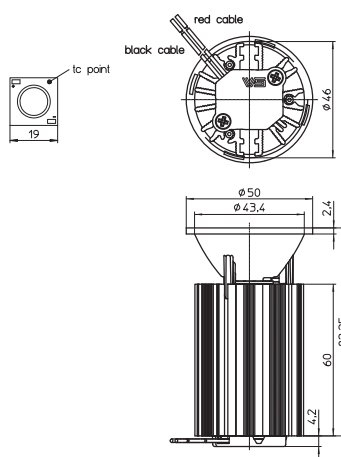
многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 200 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 145 г

Упаковка: 45 шт.



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен ( $U_{тип.}$ ) и потребляемая мощность ( $P_{el}$ )*	Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI $R_a$	Энерго-эффективн. на макс. ток
<b>Узкий угол излучения: 25°</b>				$P_{el} = 10,2 \text{ Вт}, U_{тип.} = 29,2 \text{ В}$				
LUGA C 104 27K	<b>559379</b>	тепло-белый	2700	1020	2050	25	82	A+
LUGA C 104 30K	<b>559382</b>	тепло-белый	3000	1080	2170	25	85	A+
LUGA C 104 40K	<b>559385</b>	нейтр.-белый	4000	1160	2330	25	85	A++
LUGA C 104 30K	<b>559406</b>	тепло-белый	3000	914	1850	25	95	A+
<b>Средний угол излучения: 34°</b>								
LUGA C 104 27K	<b>559380</b>	тепло-белый	2700	1005	1410	34	82	A+
LUGA C 104 30K	<b>559383</b>	тепло-белый	3000	1065	1495	34	85	A+
LUGA C 104 40K	<b>559386</b>	нейтр.-белый	4000	1145	1610	34	85	A++
LUGA C 104 30K	<b>559407</b>	тепло-белый	3000	905	1270	34	95	A+
<b>Широкий угол излучения: 48°</b>								
LUGA C 104 27K	<b>559381</b>	тепло-белый	2700	1045	955	48	82	A+
LUGA C 104 30K	<b>559384</b>	тепло-белый	3000	1105	1010	48	85	A+
LUGA C 104 40K	<b>559387</b>	нейтр.-белый	4000	1190	1090	48	85	A++
LUGA C 104 30K	<b>559408</b>	тепло-белый	3000	940	860	48	95	A+

Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 10\%$

## ActiveLine 9.1 и 7.1

### Технические характеристики

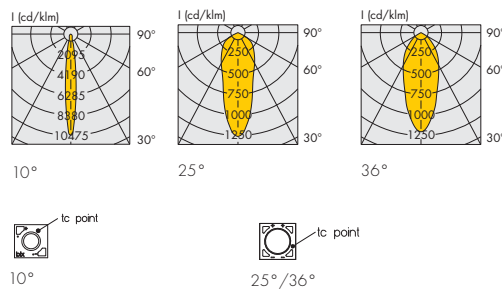
Рефлектор: Ø 50 мм  
 Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °С  
 Индекс цветопередачи:  
 L90/V30; 50.000 час. при 70 °С  
 Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.  
 Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
 Материал радиатора: алюминий  
 Провода: Си луженные, многожильные AWG22,  
 ПВХ-изоляция, длина: 200 мм  
 С фиксатором кабеля  
 Вес: 145/95 г (9.1/7.1)  
 Упаковка: 45 шт.



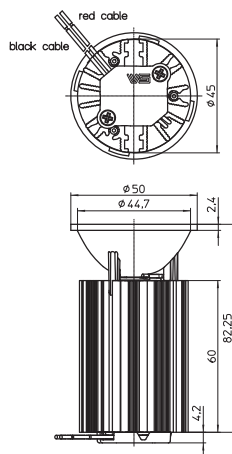
ActiveLine 9.1



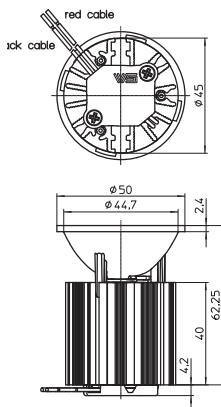
ActiveLine 7.1



ActiveLine 9.1



ActiveLine 7.1



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и потребляемая мощность ( $P_{el}$ ) 350 мА 500 мА лм	Тип. напряжен ( $U_{тип.}$ ) 16 В 17 В	Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI $R_a$	Энерго-эффективн. на макс. ток
<b>Экстра узкий угол излучения: 10°</b>				$P_{el} = 5,9 \text{ Вт}, U_{тип.} = 16 \text{ В}$	$P_{el} = 8,6 \text{ Вт}, U_{тип.} = 17 \text{ В}$				
ActiveLine 9.1 27K	<b>561856</b>	тепло-белый	2700	525	710	7000	10	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	<b>561763</b>			525	—	5500			
ActiveLine 9.1 30K	<b>561857</b>	тепло-белый	3000	565	750	8000	10	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	<b>561764</b>			565	—	6100			
ActiveLine 9.1 40K	<b>561858</b>	нейтр.-белый	4000	600	795	8800	10	80	A+
ActiveLine 7.1 40K	<b>561765</b>			600	—	6500			
<b>Узкий угол излучения: 25°</b>				$P_{el} = 6,2 \text{ Вт}, U_{тип.} = 17,8 \text{ В}$	$P_{el} = 9,3 \text{ Вт}, U_{тип.} = 18,5 \text{ В}$				
ActiveLine 9.1 27K	<b>559442</b>	тепло-белый	2700	580	780	1400	25	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	<b>559436</b>			580	—	1000			
ActiveLine 9.1 30K	<b>559444</b>	тепло-белый	3000	615	825	1430	25	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	<b>559438</b>			615	—	1075			
ActiveLine 9.1 40K	<b>559446</b>	нейтр.-белый	4000	645	865	1540	25	80	A++
ActiveLine 7.1 40K	<b>559440</b>			645	—	1150			
<b>Средний угол излучения: 36°</b>				$P_{el} = 6,2 \text{ Вт}, U_{тип.} = 17,8 \text{ В}$	$P_{el} = 9,3 \text{ Вт}, U_{тип.} = 18,5 \text{ В}$				
ActiveLine 9.1 27K	<b>559443</b>	тепло-белый	2700	580	780	1150	36	80	A+
ActiveLine 7.1 27K	<b>559437</b>			580	—	865			
ActiveLine 9.1 30K	<b>559445</b>	тепло-белый	3000	615	825	1220	36	80	A+
ActiveLine 7.1 30K	<b>559439</b>			615	—	925			
ActiveLine 9.1 40K	<b>559447</b>	нейтр.-белый	4000	645	865	1350	36	80	A++
ActiveLine 7.1 40K	<b>559441</b>			645	—	1010			

Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±10 %



## ActiveLine 6.1

### Технические характеристики

Рефлектор: Ø 50 мм

Макс. рабочая температура в точке  $t_p$ : 85 °C

Индекс цветопередачи:

L90/V30; 50.000 час. при 70 °C

Температура зависит от условий применения изделия и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM

Материал радиатора: алюминий

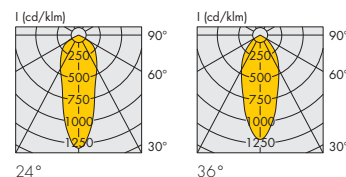
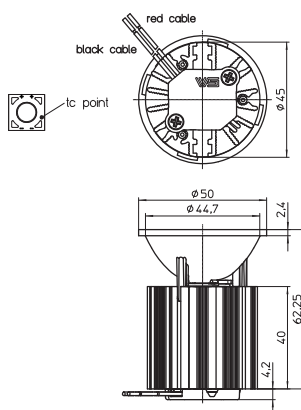
Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 200 мм

С фиксатором кабеля

Вес: 95 г

Упаковка: 45 шт.



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Тип. световой поток и тип. напряжен ( $U_{тип.}$ ) и потребляемая мощность ( $P_{el}$ ) * 350 мА лм	Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI $R_a$	Энерго-эффективн. на макс. ток
<b>Узкий угол излучения: 24°</b>				$P_{el} = 6,8 \text{ Вт}, U_{тип.} = 19,4 \text{ В}$				
ActiveLine 6.1 27K	<b>559430</b>	тепло-белый	2700	520	950	24	80	A+
ActiveLine 6.1 30K	<b>559432</b>	тепло-белый	3000	550	1010	24	80	A+
ActiveLine 6.1 40K	<b>559434</b>	нейтр.-белый	4000	575	1050	24	80	A+
<b>Средний угол излучения: 36°</b>								
ActiveLine 6.1 27K	<b>559431</b>	тепло-белый	2700	520	800	36	80	A+
ActiveLine 6.1 30K	<b>559433</b>	тепло-белый	3000	550	870	36	80	A+
ActiveLine 6.1 40K	<b>559435</b>	нейтр.-белый	4000	575	950	36	80	A+

Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 10\%$

## LEDSpot ActiveLine HALO (3000–2000 K)

**LEDSpot, оборудованный отражателем, радиатором, проводами и разъемом**

### Технические характеристики

Отражатель: Ø 50 мм

Материал радиатора: алюминий

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-40 до 85 °С

Индекс цветопередачи:

LR0/B50; 50.000 час. при 70 °С

Температура зависит от условий применения изделия

и должна быть проверена изготовителем светильника.

Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM

Требуется использовать внешний блок питания со стабилизированным током

С аналоговой функцией диммирования (не ШИМ)

Пластмассовое матовое защитное стекло

(прозрачное защитное стекло по запросу)

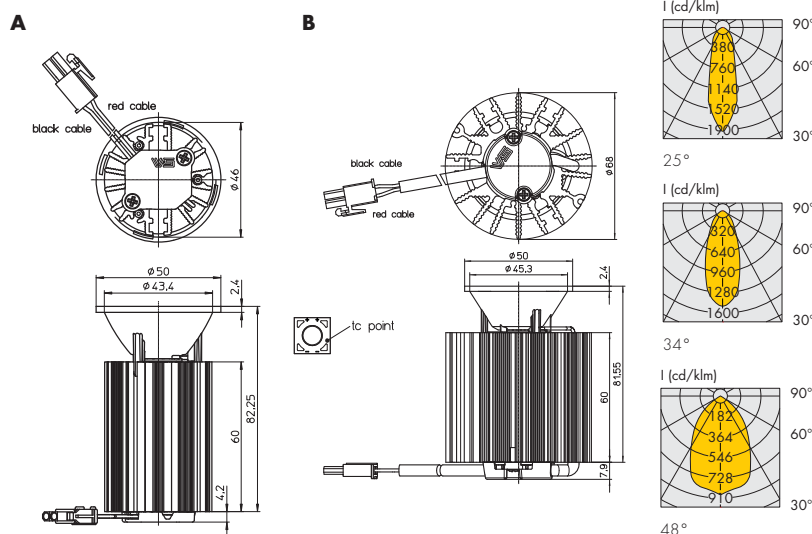
Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 200 мм, с разъемами

С фиксатором кабеля

Вес: 145/260 г (А/В)

Упаковка: 45/24 шт. (А/В)



### Электрические характеристики

при  $t_j = 25$  °С

Тип	№ заказа	Выход. напряж. DC* (В)						Потребляемая мощность* (Вт)					
		50 мА			350 мА			50 мА			350 мА		
		мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.
ActiveLine HALO 6,6 W	<b>все</b>	12	14,3	15,6	17,5	18,8	20,5	0,6	0,72	0,78	6,2	6,6	7,2
ActiveLine HALO 12,8 W	<b>все</b>	26,4	31	34,1	31	36,5	40,2	1,3	1,6	1,7	10,9	12,8	14,1

### Оптические характеристики

Тип	№ заказа	Цвет	Тип. световой поток при питании постоянным током* (лм)		Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	CRI $R_a$	Энерго-эффективн. на макс. ток	Рисунок
			50 мА лм/К	350 мА лм/К					
<b>ActiveLine HALO 6,6 W</b>			$P_{el} = 0,7$ Вт; $V_f = 14,3$ В		$P_{el} = 6,6$ Вт; $V_f = 18,8$ В				
ActiveLine HALO 6,6 W	<b>561865</b>	тепло-белый	46лм/2000K	525лм/2800K	1000	25	90	A+	A
ActiveLine HALO 6,6 W	<b>561866</b>	тепло-белый	45лм/2000K	515лм/2800K	775	34	90	A+	A
ActiveLine HALO 6,6 W	<b>561867</b>	тепло-белый	47лм/2000K	530лм/2800K	480	48	90	A+	A
<b>ActiveLine HALO 12,8 W</b>			$P_{el} = 1,6$ Вт; $V_f = 31$ В		$P_{el} = 12,8$ Вт; $V_f = 36,5$ В				
ActiveLine HALO 12,8 W	<b>559962</b>	тепло-белый	93лм/2000K	890лм/3000K	1800	25	90	B	A
ActiveLine HALO 12,8 W	<b>559963</b>	тепло-белый	91лм/2000K	870лм/3000K	1300	34	90	B	A
ActiveLine HALO 12,8 W	<b>559645</b>	тепло-белый	95лм/2000K	900лм/3000K	835	48	90	B	A

Версия с белым отражателем, обеспечивающим сверхширокий угол излучения, по запросу.

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности:  $\pm 10$  %

## ActiveLine Quad

### Технические характеристики

Оптика: Ø 50 мм

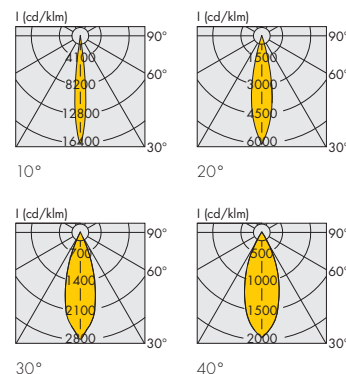
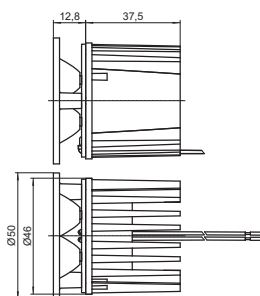
Провода: Cu луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 300 мм

Класс защиты от электростатического разряда 2

Вес: 90 г

Упаковка: 45 шт.



Тип	Описание	№ заказа		Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*						Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	Энерго-эффективн. на макс. ток
		с разъемом	без разъемом			350 мА		500 мА		700 мА				
						мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.			
<b>LEDSpot ActiveLine Quad 10°</b>						P <sub>el</sub> = 3,99 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,4 В		P <sub>el</sub> = 5,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,6 В		P <sub>el</sub> = 8,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,1 В				
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	<b>547794</b>	<b>547790</b>	тепло-белый	2870...3200	338	373	450	496	601	663	10000	10	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	<b>549917</b>	<b>548864</b>	нейтр.-белый	3700...4260	360	398	479	529	640	707	10600	10	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	<b>547802</b>	<b>547798</b>	хол.-белый	5650...6950	360	398	468	517	612	676	10200	10	A+
<b>LEDSpot ActiveLine Quad 20°</b>						P <sub>el</sub> = 3,99 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,4 В		P <sub>el</sub> = 5,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,6 В		P <sub>el</sub> = 8,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,1 В				
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	<b>547793</b>	<b>547789</b>	тепло-белый	2870...3200	338	373	450	496	601	663	3100	20	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	<b>549916</b>	<b>547940</b>	нейтр.-белый	3700...4260	360	398	479	529	640	707	3300	20	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	<b>547801</b>	<b>547797</b>	хол.-белый	5650...6950	360	398	468	517	612	676	3150	20	A+
<b>LEDSpot ActiveLine Quad 30°</b>						P <sub>el</sub> = 3,99 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,4 В		P <sub>el</sub> = 5,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,6 В		P <sub>el</sub> = 8,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,1 В				
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	<b>547792</b>	<b>547788</b>	тепло-белый	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1600	30	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	<b>549915</b>	<b>548863</b>	нейтр.-белый	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1700	30	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	<b>547800</b>	<b>547796</b>	хол.-белый	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1630	30	A+
<b>LEDSpot ActiveLine Quad 40°</b>						P <sub>el</sub> = 3,99 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,4 В		P <sub>el</sub> = 5,8 Вт U <sub>тип.</sub> = 11,6 В		P <sub>el</sub> = 8,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 12,1 В				
LR4W	Quad XTE 3000K bin Q3	<b>547791</b>	<b>547726</b>	тепло-белый	2870...3200	338	373	450	496	601	663	1100	40	A
LR4W	Quad XTE 4000K bin Q4	<b>549914</b>	<b>547837</b>	нейтр.-белый	3700...4260	360	398	479	529	640	707	1180	40	A+
LR4W	Quad XPE 6300K bin Q4	<b>547799</b>	<b>547795</b>	хол.-белый	5650...6950	360	398	468	517	612	676	1130	40	A+

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±7%

## LEDSpots

### LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и обрамлением

Как замена галогенных ламп, новые светодиодные модули от VS идеально подходят для подсветки мебели, установки в подвесные потолки и в кухонные вытяжки.

Светодиодные модули оборудованы мощными светодиодами и различной вторичной оптикой. Металлическое обрамление круглой или квадратной формы имеет покрытие следующих цветов: белый, серебристый, матовое серебро или золотое. Кроме того, пружинные защелки позволяют легко и быстро заменить галогенные светильники, которые уже используются.

Модуль дополняется соответствующими СИД блоками питания в компактном корпусе плюс набор кабелей с предварительно смонтированными разъемами для подключения до двух СИД модулей.



#### LEDSpot IPLine

Металлическое обрамление, круглое  
Вырез отверстия: Ø 56 мм  
Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
Степень защиты: IP54  
CRI: 80

#### LEDSpot SmartLine

Металлическое обрамление, круглое или квадратное  
Вырез отверстия: Ø 56 мм  
Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
Степень защиты: IP40  
CRI: 80

#### LEDSpot StartLine

Обрамление, круглое: пластмасса или сталь  
Вырез отверстия: Ø 56 мм  
Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
Степень защиты: IP20  
CRI: 80

#### LEDSpot FlatLine

Обрамление, круглое: пластмасса  
Вырез отверстия: Ø 56 мм  
Степень защиты: IP20 (Фронтальная часть: IP67)  
CRI: 80

#### Комплект обрамления с установленным LEDSpot

Пластмассовые обрамления для IPLine, Smartline и Startline как точечный светильник повехностного монтажа  
Габаритные размеры (ØxВ): Ø 67 x 30 мм  
Степень защиты: IP20

#### LEDSpot DisLine

Металлическое обрамление, круглое  
Вырез отверстия: Ø 56 мм  
Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
Степень защиты: IP40  
CRI: 80

#### LEDSpot EffectLine

Металлическое обрамление, круглое или квадратное  
Вырез отверстия: Ø 37 мм  
Первоначальная точность цветопередачи: 3 SDCM  
Степень защиты: IP20  
CRI: 80

#### Комплекты LEDSpot

Вы получите полный комплект, в который входит заказанное количество LEDSpots, соответствующее количество проводов и СИД блоков питания

#### Комплекты проводов LEDSpots

Комплекты проводов с разъемами для легкого и быстрого подключения

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## LEDSpot IPLine

**LEDSpot IP54, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Металлическое обрамление, круглое

Вырез отверстия: Ø 56 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из термопередающей пластмассы.

Отражатель с прозрачным рассеивателем

(матовый рассеиватель по запросу)

Углы излучения: 30° или 50° (LCH-022), 40° (LCH-023)

Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

Пружинные защелки для простой установки

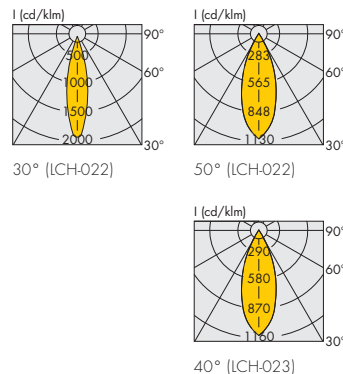
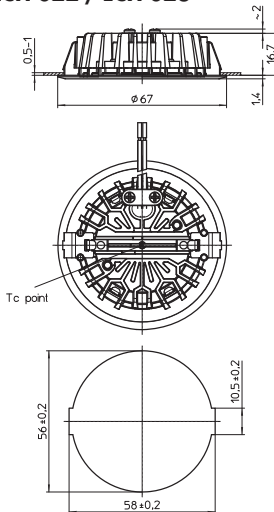
**Степень защиты: IP54**

Вес: 50 г

Упаковка: 45 шт.



**LCH-022 / LCH-023**



Тип	Описание	LEDSpot исполн.	Цвет	Коррел. цветовая температура, К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*						Сила света на макс. ток		Угол излучен. °	Энерго-эффективн. на макс. ток
					350 мА		500 мА		700 мА		Кандела	Кандела		
					мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.				
<b>LEDSpot IPLine (LCH-022)</b>					P <sub>el</sub> = 1,02 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,9 В		P <sub>el</sub> = 1,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 3 В		P <sub>el</sub> = 2,16 Вт U <sub>тип.</sub> = 3,09 В		30°	50°		
LCH-022	IPLine 219 3000K	<b>A</b>	тепло-белый	2870...3200	90	100	130	140	170	180	320	190	30/50	A++
LCH-022	IPLine 219 4500K	<b>B</b>	нейтр.-белый	4250...4750	100	110	140	150	180	190	390	210	30/50	A++
<b>LEDSpot IPLine COB (LCH-023)</b>					P <sub>el</sub> = 3,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 10 В						40°			
LCH-023	IPLine COB 3000K	<b>C</b>	тепло-белый	2920...3070	250	285	–	–	–	–	330	–	40	A+
LCH-023	IPLine COB 4200K	<b>D</b>	нейтр.-белый	3850...4650	263	300	–	–	–	–	380	–	40	A++

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C (LCH-022) / 25 °C (LCH-023) | Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

\* Отклонения при измерении светового потока, напряжения и потребляемой мощности: ±7 % (LCH-022) / ±5 % (LCH-023)

Цвет обрамления	LCH-022				LCH-023	
	№ заказа		№ заказа		№ заказа	№ заказа
	A (тепло-белый)		B (нейтр.-белый)		C (тепло-белый)	D (нейтр.-белый)
	30°	50°	30°	50°	40°	40°
серебрянное	<b>561770</b>	<b>561772</b>	<b>561774</b>	<b>561776</b>	<b>552089</b>	<b>552091</b>
белое	<b>561771</b>	<b>561773</b>	<b>561775</b>	<b>561777</b>	<b>552088</b>	<b>552090</b>

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.

## LEDSpot SmartLine COB

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Металлическое обрамление, круглое или квадратное

Вырез отверстия:  $\varnothing$  56 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из алюминия

Углы излучения: 40°

Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со

стабилизированным током, с новой строки

Пружинные защелки для простой установки:

для встраивания в светильники (тип LCH-017 и -020)

для подвесных потолков (тип LCH-019 и -021)

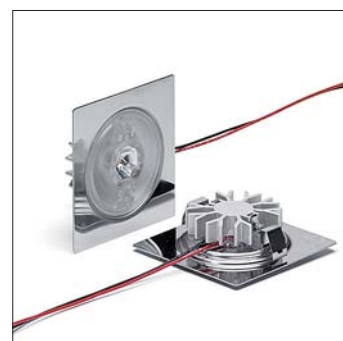
Степень защиты: IP40

Вес: 60 г

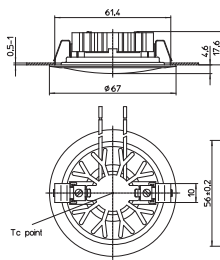
Упаковка:

45 шт. (тип LCH-017 и -020)

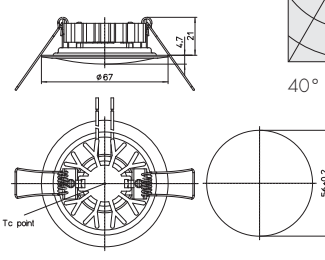
40 шт. (тип LCH-019 и -021)



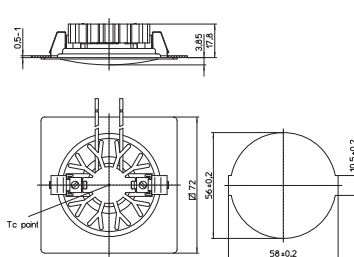
LCH-017



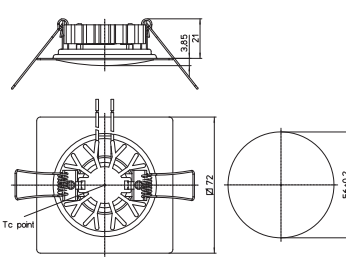
LCH-019



LCH-020



LCH-021



Тип	Описание	LEDSpot исполн. для		Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*		Сила света на макс. ток Кандела	Форма обрамления		Энерго-эффективн. на макс. ток
		светильников	потолков			мин.	тип.		круглое	квадратное	
Все типы	Smart COB 3000K 40°	<b>A</b>	<b>C</b>	тепло-белый	2920...3070	250	285	330	круглое	квадратное	A+
Все типы	Smart COB 4200K 40°	<b>B</b>	<b>D</b>	нейтр.-белый	3850...4650	263	300	380	круглое	квадратное	A+

Значение излучения при t<sub>c</sub> = 25 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ± 5 % |

Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

Цвет обрамления	Для светильников (LCH-017 и LCH-020)				Для потолков (LCH-019 и LCH-021)			
	№ заказа А (тепло-белый)		№ заказа В (нейтр.-белый)		№ заказа С (тепло-белый)		№ заказа D (нейтр.-белый)	
	круглое	квадратное	круглое	квадратное	круглое	квадратное	круглое	квадратное
серебряное	<b>548912</b>	<b>548928</b>	<b>548916</b>	<b>548932</b>	<b>548920</b>	<b>548936</b>	<b>548924</b>	<b>548940</b>
матовое серебро	<b>548913</b>	—	<b>548917</b>	—	<b>548921</b>	—	<b>548925</b>	—
белое	<b>548915</b>	<b>548931</b>	<b>548919</b>	<b>548935</b>	<b>548923</b>	<b>548939</b>	<b>548927</b>	<b>548943</b>

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.



## LEDSpot SmartLine

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Металлическое обрамление, круглое или квадратное

Вырез отверстия: Ø 56 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из термопередающей пластмассы

Углы излучения оптика: 50°

Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со

стабилизированным током, с новой строки

Пружинные защелки для простой установки:

Для встраивания в светильники (тип LCH-002 и -008)

Для подвесных потолков (тип LCH-004 и -009)

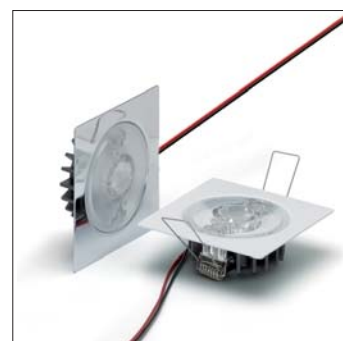
Степень защиты: IP40

Вес: 55 г

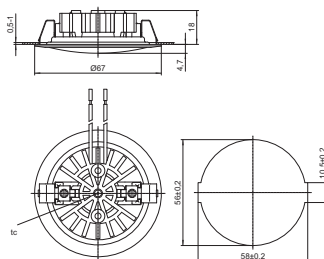
Упаковка:

45 шт. (тип LCH-002 и -008)

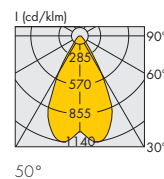
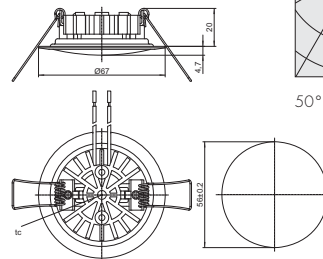
40 шт. (тип LCH-004 и -009)



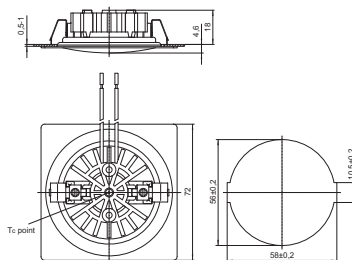
**LCH-002**



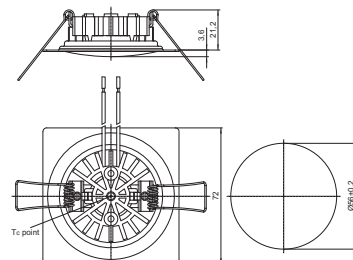
**LCH-004**



**LCH-008**



**LCH-009**



Тип	Описание	LEDSpot исполн. для		Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*						Сила света на макс. ток Кандела	Форма обрамления		Энерго-эффективн. на макс. ток
		светильников	потолков			мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.		круглое	квадратное	
						P <sub>el</sub> = 1,02 Вт	P <sub>el</sub> = 1,5 Вт	P <sub>el</sub> = 2,16 Вт							
						U <sub>тип.</sub> = 2,9 В	U <sub>тип.</sub> = 3 В	U <sub>тип.</sub> = 3,09 В							

Все типы	Smart 219 3000K 40°	<b>A</b>	<b>C</b>	тепло-белый	2870...3200	90	100	130	140	170	180	230	круглое	квадратное	A++
Все типы	Smart 219 4200K 40°	<b>B</b>	<b>D</b>	нейтр.-белый	4250...4750	100	110	140	150	180	190	270	круглое	квадратное	A++

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 % |

Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

Цвет обрамления	Для светильников LCH-002, LCH-008				Для потолков LCH-004, LCH-009			
	№ заказа A (тепло-белый)		№ заказа B (нейтр.-белый)		№ заказа C (тепло-белый)		№ заказа D (нейтр.-белый)	
	круглое	квадратное	круглое	квадратное	круглое	квадратное	круглое	квадратное
серебряное	<b>561778</b>	<b>561781</b>	<b>561783</b>	<b>561786</b>	<b>561788</b>	<b>561791</b>	<b>561794</b>	<b>561797</b>
матовое серебро	<b>561779</b>	—	<b>561809</b>	—	<b>561789</b>	—	<b>561795</b>	—
белое	<b>561780</b>	<b>561782</b>	<b>561785</b>	<b>561787</b>	<b>561790</b>	<b>561792</b>	<b>561796</b>	<b>561798</b>

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.

## LEDSpot StartLine

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и обрамлением**

### Технические характеристики

Стальное обрамление: круглое

Вырез отверстия: Ø 56 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из термопередающей пластмассы

Углы излучения оптика: 20° или 40°

Провода: Си луженные, многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

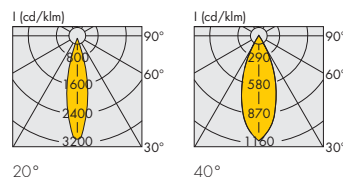
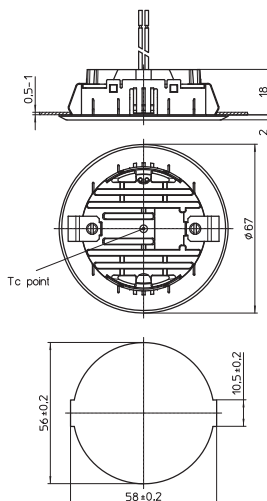
Пружинные защелки для простой установки

Степень защиты: IP20

Вес: 40 г

Упаковка: 45 шт.

LCH-016



Тип	Описание	LEDSpot исполн.	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*						Сила макс. ток Кандела		Энерго-эффективн. на макс. ток
					350 мА		500 мА		700 мА		20°	40°	
					мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.			
					P <sub>el</sub> = 1,02 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,9 В		P <sub>el</sub> = 1,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 3 В		P <sub>el</sub> = 2,16 Вт U <sub>тип.</sub> = 3,09 В				
LCH-016	Start 219 3000K	<b>A</b>	тепло-белый	2870...3200	90	100	130	140	170	180	550	190	A++
LCH-016	Start 219 4500K	<b>B</b>	нейтр.-белый	3850...4250	100	110	140	150	180	190	580	250	A++

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 % |

Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

### Обрамление

Цвет обрамления	№ заказа <b>A</b> (тепло-белый)		№ заказа <b>B</b> (нейтр.-белый)	
	20°	40°	20°	40°
матовое серебро	<b>561799</b>	<b>561801</b>	<b>561803</b>	<b>561805</b>
белое	<b>561800</b>	<b>561802</b>	<b>561804</b>	<b>561807</b>

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.

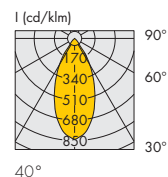
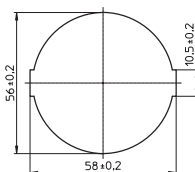
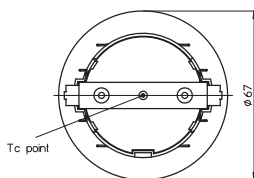
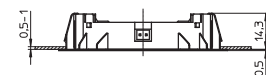
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## LEDSpot FlatLine

**LEDSpot, оборудованный оптикой, проводами и обрамлением**

### Технические характеристики

обрамлением, круглое: пластмасса  
 Вырез обрамление:  $\varnothing$  56 мм  
 LEDSpot с 5 СИД (LCH027) и 6 СИД (LCH028)  
 Углы излучения оптика: 40°  
 С разъемами  
 Пружинные защелки для простой установки  
 Степень защиты: IP20 (Фронтальная часть: IP67)  
 Вес: 40 г  
 Упаковка: 45 шт.



**Требуется внешний блок питания со стабилизированным током**

Тип	Описание	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжение (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*			Сила макс. ток Кандела 700 mA / 40°	Энерго-эффективн. на макс. ток
					350 mA тип.	500 mA тип.	700 mA тип.		
					P <sub>el</sub> = 1 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,88 В	P <sub>el</sub> = 1,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 3 В	P <sub>el</sub> = 2,2 Вт U <sub>тип.</sub> = 3,1 В		
<b>LCH-027 – 5 LEDs</b>									
LCH027	Flat 757D 3000K bin min P9	<b>561580</b>	тепло-белый	2870...3200	101	135	190	160	A++
LCH027	Flat 757D 4000K bin min P9	<b>561582</b>	нейтр.-белый	3850...4250	105	140	195	220	A++

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 %  
 Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

**Требуется внешний блок питания со стабилизированным напряжением 12 В**

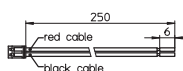
Тип	Описание	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток тип. лм	Сила макс. ток Кандела	Макс. потребляемая мощность Вт	Энерго-эффективн.
<b>LCH-028 – 6 LEDs</b>								
LCH028	Flat 2835 3000K bin min P9	<b>561588</b>	тепло-белый	2870...3200	100	90	1,7	A+
LCH028	Flat 2835 4000K bin min P9	<b>561590</b>	нейтр.-белый	3850...4250	100	100	1,7	A+

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока: ±7 % | Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

### Комплекты проводов

Длина: 250 мм

№ заказа: 561868



## Комплект оформления с установленным LEDSpot

Металлическое оформление для IPLine, SmartLine, StartLine или FlatLine используется при поверхностном монтаже светильника. Два однополюсных контактных зажима для подключения к сети поставляются в комплекте (обрамление + светильник). Фиксация самонарезающими винтами, Упаковка: 90 шт.

**№ заказа: 554845** обрмл.: белое

**№ заказа: 554843** обрмл.: серебрянное

### Комплект оформления по LEDSpot StartLine

Цветовая температура: 3000 К

Углы излучения: 40°

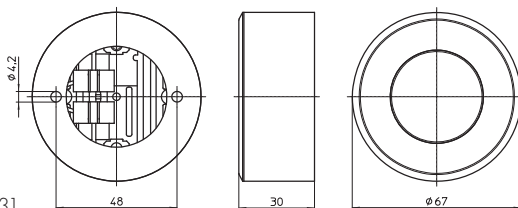
Упаковка: 1 шт.

Тип: StartLine SFK LCH016

**№ заказа: 559621** обрмл.: белое

**№ заказа: 557157** обрмл.: серебрянное

Технические характеристики LEDSpots см. стр. 131



обрамление

### Комплект оформления по LEDSpot SmartLine

Цветовая температура: 3000 К

Углы излучения: 50°

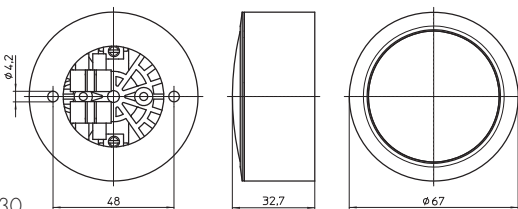
Упаковка: 1 шт.

Тип: SmartLine SFK LCH002

**№ заказа: 557158** обрмл.: белое

**№ заказа: 559622** обрмл.: серебрянное

Технические характеристики LEDSpots см. стр. 130



### Комплект оформления по LEDSpot IPLine

Цветовая температура: 4500 К

Углы излучения: 30°

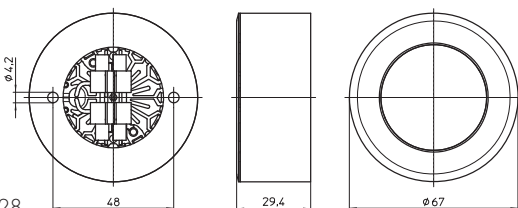
Упаковка: 1 шт.

Тип: IPLine SFK LCH022

**№ заказа: 559624** обрмл.: белое

**№ заказа: 559623** обрмл.: серебрянное

Технические характеристики LEDSpots см. стр. 128



### Комплект оформления по LEDSpot FlatLine

Цветовая температура: 3000 К

Углы излучения: 40°

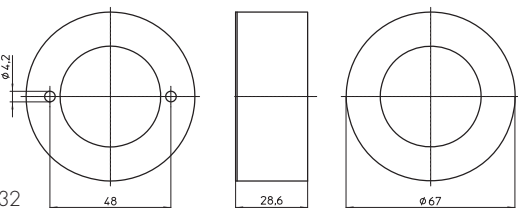
Упаковка: 1 шт.

Тип: FlatLine SFK LCH027 (700 mA)

**№ заказа: 561870** обрмл.: белое

**№ заказа: 561871** обрмл.: серебрянное

Технические характеристики LEDSpots см. стр. 132



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## Комплект обрамления с установленным LEDSpot

Описание	№ заказа		Цвет	Корреп. цветовая температур. (К)	Световой поток* (лм)			Сила света на макс. ток Кандела	Угол излучен. °	Энерго-эффективн. на макс. ток
	обрамл.	обрамление			350 мА тип.	500 мА тип.	700 мА тип.			
<b>StartLine SFK LCH016</b>					$P_{el} = 1,02 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 2,9 \text{ В}$	$P_{el} = 1,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 3 \text{ В}$	$P_{el} = 2,16 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 3,09 \text{ В}$			
StartLine 219 3000K Bin	<b>557157</b>	<b>559621</b>	тепло-белый	2870...3200	100	140	180	190	40	A++
<b>SmartLine SFK LCH002</b>										
SmartLine 219 3000K Bin	<b>559622</b>	<b>557158</b>	тепло-белый	2870...3200	100	140	180	230	50	A++
<b>IPLine SFK LCH002</b>										
IPLine 219 4500K Bin	<b>559623</b>	<b>559624</b>	нейтр.-белый	4250...4750	110	150	190	390	30	A++
<b>FlatLine SFK LCH027</b>					$P_{el} = 1 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 2,88 \text{ В}$	$P_{el} = 1,5 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 3 \text{ В}$	$P_{el} = 2,2 \text{ Вт}$ $U_{тип.} = 3,1 \text{ В}$			
FlatLine 757D 4000K bin min P9	<b>561871</b>	<b>561870</b>	нейтр.-белый	3850...4250	105	140	195	220	40	A++

Значение излучения при  $t_j = 85 \text{ °C}$  | \* Точность измерения светового потока:  $\pm 7 \%$

## LEDSpot DisLine

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Металлическое обрамление, круглое

Вырез отверстия: Ø 56 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из термопередающей пластмассы

Отражатель с прозрачным рассеивателем (матовый рассеиватель по запросу)

Углы излучения: 30° или 50°

Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со стабилизированным током

Пружинные защелки для простой установки:

Для встраивание в светильники (тип LCH-006)

Для подвесных потолков (тип LCH-007)

Степень защиты: IP40

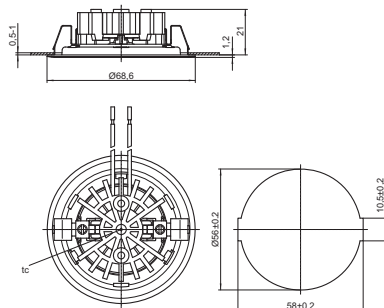
Вес: 50 г

Упаковка:

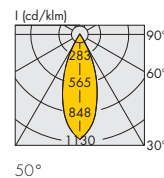
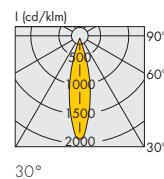
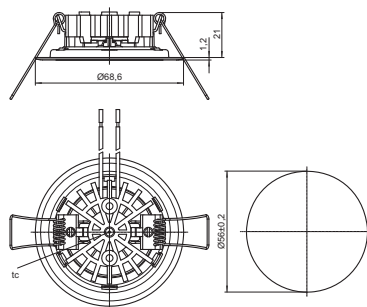
45 шт. (тип LCH-006)

40 шт. (тип LCH-007)

**LCH-006**



**LCH-007**



Тип	Описание	LEDSpot исполн.		Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) * и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> ) * 350 mA   500 mA   700 mA						Сила макс. ток Кандела		Энерго-эффективн. на макс. ток
		для светильников	потолков			мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.	30°	50°	
						P <sub>el</sub> = 1,02 Вт   P <sub>el</sub> = 1,5 Вт   P <sub>el</sub> = 2,16 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,9 В   U <sub>тип.</sub> = 3 В   U <sub>тип.</sub> = 3,09 В								
Все типы	Disc 219 3000K	<b>A</b>	<b>C</b>	тепло-белый	3000	90	100	130	140	170	180	320	190	A++
Все типы	Disc 219 4500K	<b>B</b>	<b>D</b>	нейтр.-белый	4500	100	110	140	150	180	190	390	210	A++

Значение излучения при t<sub>ij</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 %

Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу

Цвет обрамления	Для светильников (LCH-006)				Для потолков (LCH-007)			
	№ заказа A (тепло-белый)		№ заказа B (нейтр.-белый)		№ заказа C (тепло-белый)		№ заказа D (нейтр.-белый)	
	30°	50°	30°	50°	30°	50°	30°	50°
серебрянное	<b>561836</b>	<b>561844</b>	<b>561846</b>	<b>561849</b>	<b>561851</b>	<b>561854</b>	<b>561861</b>	<b>561863</b>
белое	<b>561842</b>	<b>561845</b>	<b>561848</b>	<b>561850</b>	<b>561853</b>	<b>561855</b>	<b>561862</b>	<b>561864</b>

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.



## LEDSpot EffectLine

**LEDSpot, оборудованный оптикой, радиатором, проводами и металлическим обрамлением**

### Технические характеристики

Металлическое обрамление, круглое или квадратное

Вырез отверстия: Ø 37 мм

LEDSpot с одним СИД и с радиатором из

термопередающей пластмассы

Углы излучения: 8°, 16°, 26° или 45°

Провода: Си луженные, многожильные AWG22,

ПВХ-изоляция, длина: 250 мм

Требуется внешний блок питания со

стабилизированным током

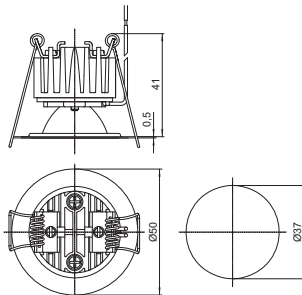
Пружинные защелки для простой установки

Степень защиты: IP20

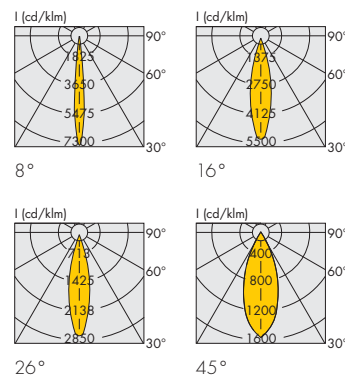
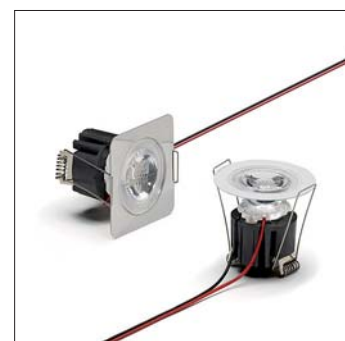
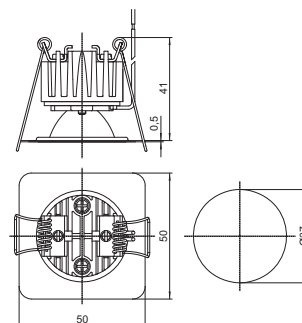
Вес: 40 г

Упаковка: 45 шт.

### LCH-010



### LCH-011



Тип	Описание	LEDSpot исполн.	Цвет	Коррел. цветовая температур. К	Световой поток (лм) и тип. напряжен (U <sub>тип.</sub> ) и потребляемая мощность (P <sub>el</sub> )*						Сила макс. ток Кандела				Энерго-эффективн. на макс. ток
					350 мА		500 мА		700 мА		8°	16°	26°	45°	
					мин.	тип.	мин.	тип.	мин.	тип.					
					P <sub>el</sub> = 1,02 Вт U <sub>тип.</sub> = 2,9 В		P <sub>el</sub> = 1,5 Вт U <sub>тип.</sub> = 3 В		P <sub>el</sub> = 2,16 Вт U <sub>тип.</sub> = 3,09 В						
Все типы	Effect 219 3000K	<b>A</b>	тепло-белый	3000	90	100	130	140	170	180	1200	450	500	300	A++
Все типы	Effect 219 4500K	<b>B</b>	нейтр.-белый	4500	100	110	140	150	180	190	1250	1100	560	330	A++

Значение излучения при t<sub>j</sub> = 85 °C | \* Отклонения при измерений светового потока, напряжения и потребляемой мощности ±7 %

Цвет обрам.	№ заказа <b>A</b> (тепло-белый)								№ заказа <b>B</b> (нейтр.-белый)																																	
	круглое				квадратное				круглое				квадратное																													
	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°	8°	16°	26°	45°																										
серебр.	<b>566143</b>	<b>566144</b>	<b>566145</b>	<b>566146</b>	<b>566147</b>	<b>566148</b>	<b>566149</b>	<b>566150</b>	<b>566151</b>	<b>566152</b>	<b>566153</b>	<b>566154</b>	<b>566155</b>	<b>566156</b>	<b>566157</b>	<b>566158</b>	<b>566159</b>	<b>566160</b>	<b>566161</b>	<b>566162</b>	<b>566163</b>	<b>566164</b>	<b>566165</b>	<b>566166</b>	<b>566167</b>	<b>566168</b>	<b>566169</b>	<b>566170</b>	<b>566171</b>	<b>566172</b>	<b>566173</b>	<b>566174</b>	<b>566175</b>	<b>566176</b>	<b>566177</b>	<b>566178</b>	<b>566179</b>	<b>566180</b>	<b>566181</b>	<b>566182</b>	<b>566183</b>	<b>566184</b>
белое	<b>566144</b>	<b>566145</b>	<b>566146</b>	<b>566147</b>	<b>566148</b>	<b>566149</b>	<b>566150</b>	<b>566151</b>	<b>566152</b>	<b>566153</b>	<b>566154</b>	<b>566155</b>	<b>566156</b>	<b>566157</b>	<b>566158</b>	<b>566159</b>	<b>566160</b>	<b>566161</b>	<b>566162</b>	<b>566163</b>	<b>566164</b>	<b>566165</b>	<b>566166</b>	<b>566167</b>	<b>566168</b>	<b>566169</b>	<b>566170</b>	<b>566171</b>	<b>566172</b>	<b>566173</b>	<b>566174</b>	<b>566175</b>	<b>566176</b>	<b>566177</b>	<b>566178</b>	<b>566179</b>	<b>566180</b>	<b>566181</b>	<b>566182</b>	<b>566183</b>	<b>566184</b>	

Серебряно-матовый или другие цвета покрытия по запросу.

## Комплекты LEDSpot

По запросу, Вы получите полный комплект, в который входит заказанное количество LEDSpots, соответствующее количество проводов и СИД блоков питания. Несколько примеров таких наборов можно увидеть справа.

Свяжитесь с нами – мы с радостью поможем вам когда дело дойдет до установочных размеров.



Набор 1



Набор 2



Набор 3



Набор 4



Набор 5



Набор 6



Набор 7



Набор 8

No. набора	№ заказа	Наборы состоят				
		LEDSpot	обрамлением	Блок питания	Набор проводов	
<b>ActiveLine Pro Kit</b>						
1	<b>561726</b>	1 штука ActiveLine 9.1 3000 K 36°	круглое	матовый серебристый	186349	включен
2	<b>561728</b>	1 штука ActiveLine 6.1 3000 K 36°			186341	
3	<b>561729</b>	2 штуки ActiveLine 6.1 3000 K 36°			186431	
<b>ActiveLine Pro Kit – диммируемый</b>						
4	<b>561734</b>	1 штука ActiveLine 9.1 3000 K 36°	круглое	матовый серебристый	186488	включен
5	<b>561731</b>	2 штуки ActiveLine 6.1 3000 K 36°			186415	
<b>GU10 Kit – диммируемый</b>						
6	<b>561732</b>	6Вт GU10 СИД лампа, диммирование + обрамление + патрон с соединительной коробкой (3-х полюсная клеммная колодка)	круглое	матовый серебристый	–	включен
<b>StartLine</b>						
7	<b>554535</b>	2 штуки StartLine 3000 K 40°	круглое	белый	186348	включен
<b>FlatLine</b>						
8	<b>561733</b>	2 штуки FlatLine 700 мА, 3000 K 40°	круглое	серебрянное	186348	включен

\* Квадратная форма или другие цвета по запросу

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## Комплекты проводов

### Для LEDSpots с разъемами

Комплекты проводов с разъемами для легкого и быстрого подключения

Материал разъема: ПА, натурал., UL94V-0

Провода: Си луженные,

многожильные 0,5 мм<sup>2</sup>,

ПВХ-изоляция, с разъемом,

концы проводов: гильзовый наконечник

### Комплекты проводов

Комплекты проводов с разъемом

и гильзовыми наконечниками

Провода: H03VNH2-F

Вес: 18/36/58/72/90 г

Упаковка: 10 шт.

**№ заказа: 545029** с 1 разъемом

**№ заказа: 546388** с 2 разъемами

**№ заказа: 545315** с 3 разъемами

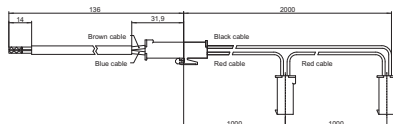
**№ заказа: 554929** с 4 разъемами

**№ заказа: 545316** с 5 разъемами

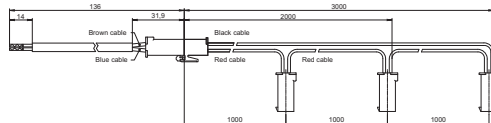
#### 545029



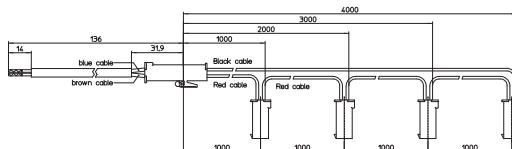
#### 546388



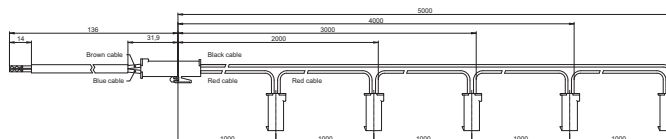
#### 545315



#### 554929



#### 545316



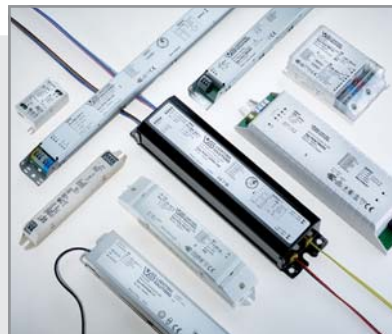
545029



546388

## LEDLINE ECX

ЭЛЕКТРОННЫЕ  
БЛОКИ ПИТАНИЯ СО  
СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ  
ТОКОМ



## СИД БЛОКИ ПИТАНИЯ СО СТАБИЛИЗИРОВАННЫМ ТОКОМ

### Блоки питания со стабилизированным током для СИД модулей

Для обеспечения надежной работы светодиодов, соединенных последовательно, рабочий ток должен ограничиваться пускорегулирующим аппаратом до постоянного значения.

Светодиоды являются полупроводниковыми приборами со светоизлучающим р-п переходом. В связи с особенностями диода, ток через светодиод может течь только в одном направлении. В сочетании с особыми свойствами полупроводников, такое нелинейное поведение ведет к увеличению тока и мощности СИД, вызывая его нагрев.

Если этот эффект не ограничить, то неконтролируемый нагрев может разрушить полупроводниковый переход. Для этого, VS рекомендует использовать внешний блок питания со стабилизированным током для обеспечения рабочего режима светодиодных модулей. Чтобы гарантировать протекание тока одной величины через каждый СИД, все светодиоды работающие на стабилизированном токе соединяются последовательно.

Источник постоянного тока должен быть выбран, исходя из условий использования, то есть он должен подавать требуемый ток, а также обеспечить достаточное напряжение для цепочки СИД.

Количество VS СИД модулей, которые могут быть подключены к одному управляющему устройству зависит от величины прямого напряжения подключаемых модулей.

### LEDLine ECX

- ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
- ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ
- SELV (БСНН) ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТ SELV (БСНН)

## Классификация продукции и обзор СИД блоков питания

Электронные блоки питания со стабилизированным током оптимизированы для работы с соответствующими СИД модулями. Перед подключением СИД модулей убедитесь, что питающая сеть отключена.

Большинство блоков питания разработаны для работы в режиме постоянного тока (частота сети: 0 Гц) и могут быть использованы для аварийного питания

**Primeline**  
 Программируемость  
 Интеллектуальная функция  
 Максимальная приспособляемость  
 Предполагаемый срок службы до 100.000 часов

**ComfortLine**  
 Комфортный  
 Интеллектуальная функция  
 Предполагаемый срок службы до 100.000 часов

**EasyLine**  
 Фокусировка на основных функциях  
 Экономичный  
 Предполагаемый срок службы до 50.000 часов

Обзор СИД блоков питания на основные области применения										
Основные области применения	Диапазон мощностей Вт	Выходной постоянный ток DC мА	Выходное напряж. * DC В	№ заказа	Исполнения	Текущие установки	Диммирование	Макс. срок службы час	Страница	
Офисы	6/10/14	150/250/350	17-40	186530	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	153	
	15	350	2-40	186229	Comfortline	-	-	100.000	151	
	15/18/21	500/600/700	17-30	186529	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	153	
	27,5/33/38,5	125/150/175	110-220*	186486	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	147	
	28,5	500	19-57	186554	Comfortline	-	-	100.000	152	
	4x9	4x60		55-150	186384	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	145
				110-150	186305	Comfortline	-	-	100.000	150
	40	350/500/700	28-114*	186444	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	148	
	2x20	2x350		17-57	186407	Comfortline	-	1-10 B	100.000	146
					186406	Comfortline	-	-	100.000	149
	42	350-700		34-120*	186446, 186575, 186576	Primeline	Программируемый	DAI, PUSH	100.000	142
				28-114*	186565	Comfortline	Сопротивление	-	100.000	143
		350		80-120	186414	Easyline	-	-	50.000	154
	44/47/47	200/225/250		94-220*	186487	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	147
	46,8	275/300/325		72-170*	186488	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	147
	2x28,5/2x40	2x500/2x700		17-57	186410	Comfortline	Микропереключатель	1-10 B	100.000	146
					186409	Comfortline	Микропереключатель	-	100.000	149
	60	700		46-86	186429	Easyline	-	-	50.000	154
	77/84	350-700		60-220*	186445, 186577, 186578	Primeline	Программируемый	DAI, PUSH	100.000	142
					186564	Comfortline	Сопротивление	-	100.000	143
	79/85/85	350/500/700		60-225*	186443	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	148
	82,5/84,8/85	375/400/425		100-220*	186491	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	147
	84,7/84,6/85,1	550/600/650		65-154*	186492	Comfortline	Безвинтовые контактные зажимы	-	100.000	147
107	500		90-215	186460	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	145	
				186315	Comfortline	-	-	100.000	150	
2x70	2x700		42-100	186356	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	144	
				186355	Comfortline	-	1-10 B	100.000	146	
				186354	Comfortline	-	-	100.000	149	
Торговля	10/14/20	250/350/500	17-40	186463	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	163	
	15/18/21	500/600/700	17-30	186464	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	163	
	24	350-700	14-34	186465, 186573, 186574	Primeline	Программируемый	DAI, PUSH	100.000	155	
				186280	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	156	
				186279	Comfortline	-	1-10 B	100.000	159	
				186278	Comfortline	-	-	100.000	160	
	28,5/34,2/40	500/600/700		25-57	186531	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	162
	34	700		9-48	186177, 186195	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	157
	34,4/38,7/45	800/900/1050		25-43	186532	Easyline	Безвинтовые контактные зажимы	-	50.000	162
	37	350-700	30-53	186503, 186571, 186572	Primeline	Программируемый	DAI, PUSH	100.000	155	
				186308	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	156	
				186306	Comfortline	-	-	100.000	160	
				186556	Comfortline	-	-	100.000	158	
	40	700		20-57	186221, 186222	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	157
					186266, 186267	Comfortline	-	-	100.000	161
	60	1050		20-57	186196, 186197	Comfortline	-	DAI, PUSH	100.000	157
					186268, 186269	Comfortline	-	-	100.000	161

Обзор СИД блоков питания на основные области применения									
Основные области применения	Диапазон мощностей Вт	Выходной постоянный ток DC mA	Выходное напряж.* DC В	№ заказа	Исполнения	Текущие установки	Диммирование	Макс. срок службы час	Страница
<b>Жилые помещения</b>	5,6	700	2,8-8	186348	Easyline	–	–	50.000	169
	6	150	27-41	186447	Easyline	–	C	50.000	168
	7	350	8,4-20	186342	Easyline	–	–	50.000	169
	8	350	2-24	186180	ComfortLine	–	–	100.000	165
	8,75	350	2-25	186519	ComfortLine	–	–	100.000	166
	10	500	13-20	186448	Easyline	–	C	50.000	168
	11	350	2-32	186424	ComfortLine	–	–	100.000	165
	12	250	27-48	186449	Easyline	–	C	50.000	168
		500	8-24	186508	Easyline	–	–	50.000	170
	12,6	350	8,4-36	186341	Easyline	–	–	50.000	171
	15	500	8-30	186349	Easyline	–	–	50.000	171
	16	500	2-32	186425	ComfortLine	–	–	100.000	165
	17	700	2-25	186426	ComfortLine	–	–	100.000	165
	18	350	32-52	186415	Easyline	–	C	50.000	168
		700	16-26	186450	Easyline	–	C	50.000	168
	20	350	16-57	186431	Easyline	–	–	50.000	171
			40-57	186507	Easyline	–	–	50.000	170
		1050	2-19	186427	ComfortLine	–	–	100.000	165
	20,3	700	8-29	186350	Easyline	–	–	50.000	171
	25	700	22-36	186416	Easyline	–	C	50.000	168
	25,2	700	22-36	186353	Easyline	–	–	50.000	171
	30	350	57-86	186430	Easyline	–	–	50.000	172
		700	17-42	186393	ComfortLine	–	–	100.000	164
	31,5	1050	20-30	186351	Easyline	–	–	50.000	172
	36	700	32-52	186451	Easyline	–	C	50.000	168
		1050	18-36	186394, 186395	ComfortLine	–	C	100.000	164
	40	350	78-114	186550	ComfortLine	–	–	100.000	181
	60	700	43-86	186548	Easyline	–	–	50.000	172
		1050	40-58	186522	Easyline	–	–	50.000	172
	<b>Уличное освещение</b>	40	350	78-114	186550	ComfortLine	–	–	100.000
		700	32-55	186490	ComfortLine	–	1-10 В	100.000	177
				186489	ComfortLine	–	–	100.000	179
			39-57	186551	ComfortLine	–	–	100.000	181
		1050	26-38	186552	ComfortLine	–	–	100.000	181
42		350	40-115	186175	ComfortLine	–	–	100.000	182
60		1050	28-57	186316	ComfortLine	–	1-10 В	100.000	176
75		700	57-107	186400	ComfortLine	–	1-10 В	100.000	175
		700/400	54-107	186397	ComfortLine	–	Снижение мощности	100.000	178
82/90/90		700/1000/1400	22-117*	186367	PrimeLine	Микропереключатель/DAI	DAI,PUSH,MidNight	100.000	174
100		700	70-143	186401	ComfortLine	–	1-10 В	100.000	175
		700/400	70-143	186398	ComfortLine	–	Снижение мощности	100.000	178
150		350-1050	85-260*	186442	PrimeLine	Программируемый	1-10 В	100.000	173
		700	107-210	186402	ComfortLine	–	1-10 В	100.000	175
		700/400	107-210	186509	ComfortLine	–	Снижение мощности	100.000	178
	700	107-210	186399	ComfortLine	–	–	100.000	180	
<b>Промышленное</b>	19,95/28,5/34,2/39,9	350/500/600/700	20-57	186326, 186327	ComfortLine	Поворотный переключатель	1-10 В	100.000	185
	38,7/45,1/51,6/60,2	900/1050/1200/1400	20-43	186208	ComfortLine	Поворотный переключатель	1-10 В	100.000	184
	50	700	35-72	186452	Easyline	–	–	50.000	187
	75	1050	35-72	186453	Easyline	–	–	50.000	187
	100	1400	30-72	186454	Easyline	–	–	50.000	187
	112	700	85-160	186299, 186300	ComfortLine	–	DAI, PUSH	100.000	183
				186297, 186298	ComfortLine	–	–	100.000	186
	125	1700	30-72	186455	Easyline	–	–	50.000	187
	126	1050	85-120	186303, 186304	ComfortLine	–	DAI, PUSH	100.000	183
				186301, 186302	ComfortLine	–	–	100.000	186
	150	2100	45-72	186456	Easyline	–	–	50.000	187
	175	2400	45-72	186510	Easyline	–	–	50.000	187
	200	2800	45-72	186477	Easyline	–	–	50.000	187
	230	3200	45-72	186478	Easyline	–	–	50.000	187
<b>Аксессуары</b>									
iProgrammer	№ зак. 186428	iProgrammer (iПрограмматор) разработан для настройки Вами СИД блоков питания, используя функцию ЗС.							182

\* В зависимости от выбранного выходного тока



## PrimeLine СИД блоки питания – с функцией диммирования и программируемый ток



**350–700 мА, макс. 42 Вт и макс. 84 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке:

0,95 (ECXd 700.149)

0,97 (ECXd 700.150)

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Программируемость

Выходной ток можно свободно регулировать с шагом в 1 мА в диапазоне от 350 мА до 700 мА (заводская установка: смотри табл.).

Для программирования требуется iProgrammer (№ заказа 186428) и ПК с подходящим VS программным обеспечением.



### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198–264 В DC, 0 Гц (может быть снижено

до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет

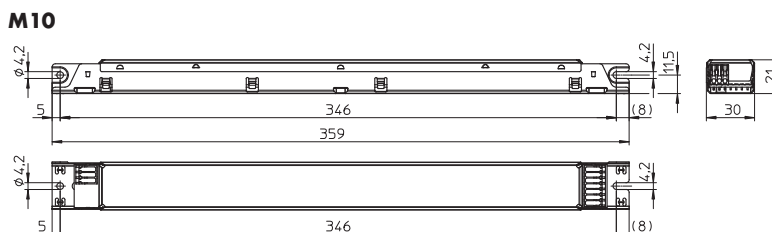


См. стр. 235–242

### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186446	186445		
все	60 °C	50 °C	70 °C	65 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоянный ток программируемый мА	Заводская установка мА	Выходное напряж. * В DC	Макс. напр. без нагрузки В DC	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	--	------------------------	-------------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

#### M10 – Габаритные размеры: 359 x 30 x 21 мм

42	ECXd 700.150	186446	220–240	215–200	350–700 <sup>-5/+10</sup> %	350	34–120	< 250	> 92	-25 до 50	60	235
		186575				500			> 91			
		186576				700			> 91			
84	ECXd 700.149	186445	220–240	410–380	350–700 <sup>-5/+7</sup> %	350	60–220	< 250	> 94	-25 до 50	75	265
		186577				500			> 94			
		186578				700			> 93			

\* В зависимости от выбранного выходного тока

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**350–700 мА,  
макс. 42 Вт и макс. 84 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,95

Потери в режиме ожидания: < 0,4 Вт

### Диммирование

Опция диммирования реализована посредством гибридного регулирования светового потока.

Аналоговое:  $\geq 275$  мА

ШИМ-сигнал: < 275 мА

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Регулировка тока

Выходной ток может регулироваться резистором в диапазоне значений от 350 мА до 700 мА с шагом 25 мА (в соответствии с LEDset).



### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В  $\pm 10$  %

Частота сети: 50–60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198–264 В DC, 0 Гц (может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>



### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет

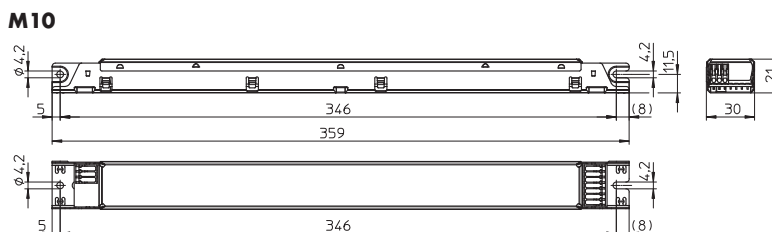


См. стр. 235–242

### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа			
	186565	186564		
все	60 °C	50 °C	70 °C	60 °C
час.	50.000	100.000	50.000	100.000



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоянный ток программируемый мА	Выходное напряж.* В DC	Макс. напр. без нагрузки В DC	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>M10 – Размеры: 359x30x21 мм</b>											
42	ESXd 700.214	<b>186565</b>	220–240	210–190	350–700 $\pm 5$ %	34–120	< 250	> 90	-25 до 50	60	235
77	ESXd 700.213	<b>186564</b>	220–240	410–380	350–700 $\pm 5$ %	60–220	< 250	> 93	-25 до 50	70	265
84											

\*В зависимости от выбранного выходного тока

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**2x700 мА / макс. 2x70 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,95

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

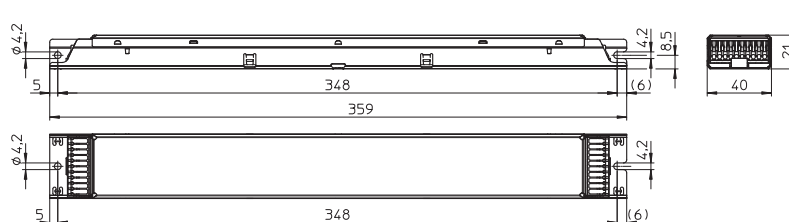
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание	№ заказа	
постоянным током	186356	
2x700 мА	85 °C	75 °C
час	50.000	100.000



См. стр. 235-242

### M12



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж. DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>M12 – Габаритные размеры: 359x40x21 мм</b>											
2x70	ESCd 2700.089	<b>186356</b>	198-264 220-240	834-625 750-688	2x700 ±5%	42-100	< 120	> 90	-20 до 50	85	400

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**4x60 мА / макс. 4x9 Вт**

**500 мА / макс. 107 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

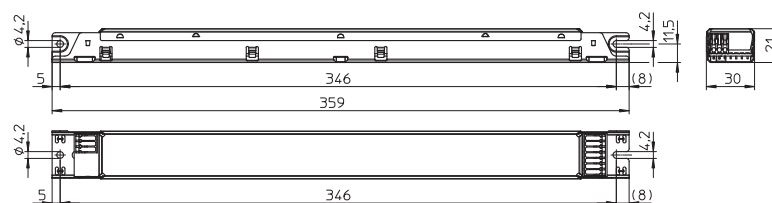
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа	
	все типы	
все	70 °C	60 °C
час	50.000	100.000



См. стр. 235-242

### M10



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>M10 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм</b>											
4x9	ECXd 460.110	186384	198-264	190-140	4x60 ± 5 %	110-150	< 450	> 91	-25 до 65	70	230
			220-240	170-150							
107	ECXd 500.163	186460	198-264	557-412	500 + 5/-10 %	90-215	< 450	> 90	-20 до 50	70	220
			220-240	502-460							

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**2x350 мА / макс. 2x20 Вт**  
**2x500 мА / макс. 2x28,5 Вт**  
**2x700 мА / макс. 2x40 Вт**  
**и макс. 2x70 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коефф. мощности при полн. нагрузке: 0,95

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток (M12) или диммированием аналогового сигнала (M10/M11)

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198–264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет



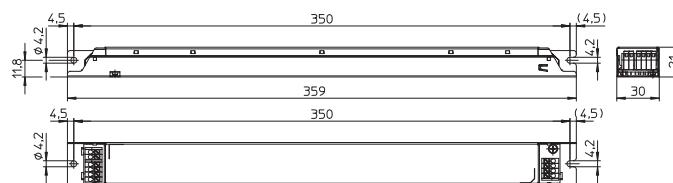
### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

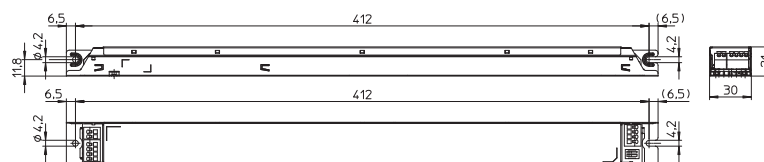
1-10V	
-------	--

Питание постоянным током	№ заказа					
	186407	186410	186355			
2x350 мА	75 °C	65 °C	–	–	–	–
2x500 мА	–	–	75 °C	65 °C	–	–
2x700 мА	–	–	75 °C	65 °C	85 °C	75 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

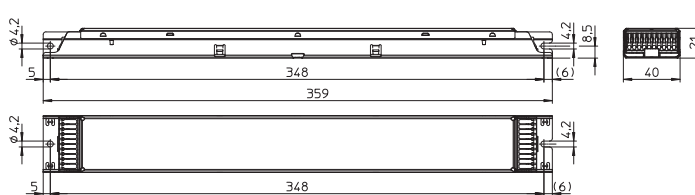
### M10.1



### M11.1



### M12



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-------------------------------	--	--	---	--	----------

#### M10.1 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм

2x20	ECXd 2350.124	<b>186407</b>	198–264	500–340	2x350 ±5 %	17–57	42	> 85	–20 до 50	75	270
			220–240	400–370							

#### M11.1 – Габаритные размеры: 425x30x21 мм

2x28,5/ 2x40	ECXd 2700.127	<b>186410</b>	198–264	490–385	2x500 ±5 %/ 2x700 ±5 %	17–57	60	> 88	–20 до 50	75	310
			220–240	480–400							

#### M12 – Габаритные размеры: 359x40x21 мм

2x70	ECXd 2700.088	<b>186355</b>	198–264	834–625	2x700 ±5 %	42–100	120	> 90	–20 до 50	85	400
			220–240	750–688							

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1–10 В К и PR 1–10 В LC, смотри стр. 197–198

## ComfortLine СИД блоки питания – с выбором тока

**125 до 650 мА / 27,5 Вт до 85,1 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,97

### Выбранный выходной ток

Требуемое значение выходного тока может быть установлено посредством соответствующего контактного зажима на выходном терминале.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет

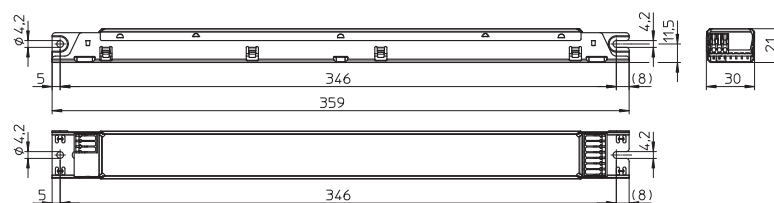


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа		186487, 186488		186491, 186492	
	186486					
125-175 мА	55 °C	45 °C	–	–	–	–
200-325 мА	–	–	60 °C	50 °C	–	–
375-550 мА	–	–	–	–	65 °C	55 °C
600-650 мА	–	–	–	–	70 °C	60 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

### M10



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### M10 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм

27,5	ECXe 175.173	<b>186486</b>	220-240	150-140	125 ±5%	155-220	< 250	> 90	-20 до 60	70	220
33				175-165	150 ±5%	130-220		> 91			
38,5				200-190	175 ±5%	110-220		> 92			
44	ECXe 250.174	<b>186487</b>	220-240	220-205	200 ±5%	112-220	< 250	> 93	-20 до 60	70	220
47				230-220	225 ±5%	104-208		> 92			
47				235-220	250 ±5%	94-188		> 92			
46,8	ECXe 325.175	<b>186488</b>	220-240	235-220	275 ±5%	85-170	< 250	> 91	-20 до 60	75	220
46,8				235-220	300 ±5%	78-156		> 91			
46,8				235-220	325 ±5%	72-144		> 91			
82,5	ECXe 425.178	<b>186491</b>	220-240	410-375	375 ±5%	113-220	< 250	> 93	-20 до 50	65	243
84,8				420-385	400 ±5%	105-212		> 94			
85				420-390	425 ±5%	100-200		> 94			
84,7	ECXe 650.179	<b>186492</b>	220-240	420-390	550 ±5%	77-154	< 250	> 93	-20 до 50	65	244
84,6				420-390	600 ±5%	71-141		> 93		70	
85,1				420-390	650 ±5%	65-131		> 93		70	



## ComfortLine СИД блоки питания – с выбором тока

**350/500/700 мА,  
макс. 40 Вт и макс. 85 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,97

### Выбранный выходной ток

Требуемое значение выходного тока может быть установлено посредством соответствующего контактного зажима на выходном терминале.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет

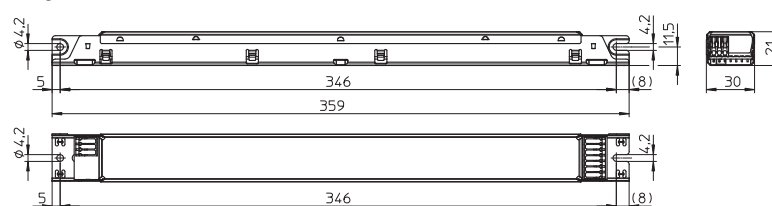


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186444	186443		
350 мА	60 °C	50 °C	70 °C	60 °C
500 мА	65 °C	55 °C	75 °C	65 °C
700 мА	70 °C	60 °C	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000

### M10



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % [230 В]	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>M10 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм</b>											
40	ЕСХе 700.148	<b>186444</b>	220-240	200-190	350 ± 5 %	57-114	< 250	> 90	-20 до 50	60	227
				205-190	500 ± 5 %	40-80		> 89		65	
				210-195	700 ± 5 %	28-57		> 88		70	
79	ЕСХе 700.147	<b>186443</b>	220-240	400-370	350 ± 5 %	120-225	< 250	> 94	-20 до 60	70	250
85				420-390	500 ± 5 %	80-170		> 93		75	
				420-390	700 ± 5 %	60-120		> 92		80	

## ComfortLine СИД блоки питания

**2x350 мА / макс. 2x20 Вт**  
**2x500 мА / макс. 2x28,5 Вт**  
**2x700 мА / макс. 2x40 Вт**  
**и макс. 2x70 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9 С

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV (БСНН)**

Гарантийный срок 5 лет

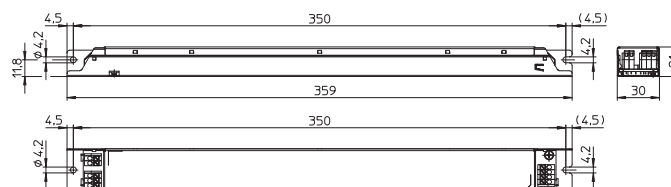


### Предполагаемый срок службы

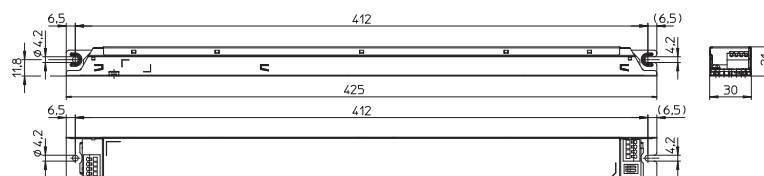
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа					
	186406		186409		186354	
2x350 мА	75 °С	65 °С	—	—	—	—
2x500 мА	—	—	75 °С	65 °С	—	—
2x700 мА	—	—	75 °С	65 °С	85 °С	75 °С
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

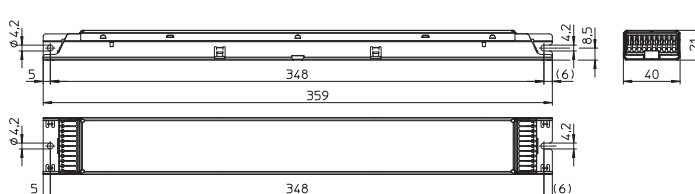
#### M10.1



#### M11.1



#### M12



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °С	Температ. корпуса $t_c$ °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	----------

#### M10.1 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм

2x20	ЕСХе 2350.123	186406	198-264	500-340	2x350	17-57	< 60	> 85	-20 до 50	75	270
			220-240	400-370							

#### M11.1 – Габаритные размеры: 425x30x21 мм

2x28,5/ 2x40	ЕСХе 2700.126	186409	198-264	260-175	2x500 ±5%/ 2x700 ±5%	17-57	< 60	> 88	-20 до 50	75	310
			220-240	200-190							

#### M12 – Габаритные размеры: 359x40x21 мм

2x70	ЕСХе 2700.087	186354	198-264	834-625	2x700 ±5%	42-100	< 120	> 90	-20 до 50	85	400
			220-240	750-688							

## ComfortLine СИД блоки питания

**4x60 мА / макс. 4x9 Вт**

**500 мА / макс. 107 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.



### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,96

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме

постоянного тока (исключая 186305):

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

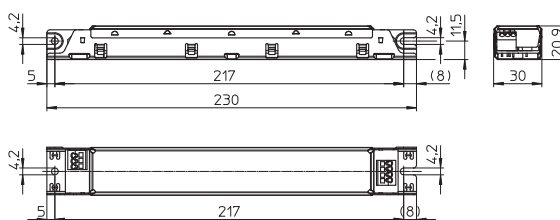
Гарантийный срок 5 лет

### Предполагаемый срок службы

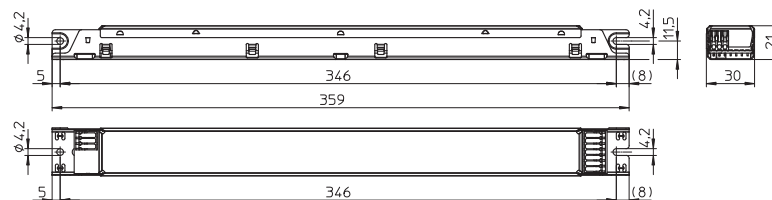
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа	
	все типы	
все	70 °C	60 °C
час	50.000	100.000

#### M6.1



#### M10



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>M6.1 – Габаритные размеры: 230x30x20,9 мм</b>											
4x9	ЕСХе 460.061	<b>186305</b>	– 220-240	– 180-165	4x60 ±5 %	110-150	450	> 88	-20 до 60	70	156
<b>M10 – Габаритные размеры: 359x30x21 мм</b>											
107	ЕСХе 500.068	<b>186315</b>	198-264 220-240	650-410 520-440	500 ±5 %	90-215	450	> 94	-25 до 50	70	273

## ComfortLine СИД блоки питания

### 350 мА / макс. 15 Вт

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,55 С

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

176-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет

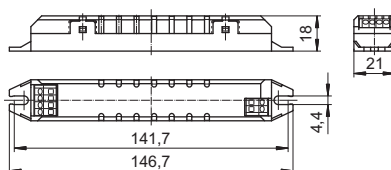


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание	№ заказа	
постоянным током	186229	
350 мА	80 °С	70 °С
час	50.000	100.000

### K21



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	--------------------------	--	---	---	--	----------

### K21 – Габаритные размеры: 146,7х21х18 мм

15	ЕСХе 350.031	<b>186229</b>	176-264 DC	140-90	350 +5/-10%	2-40	42	> 81	-20 до 50	80	49
			220-240 AC	81-75							

## ComfortLine СИД блоки питания

**500 мА / макс. 28,5 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет

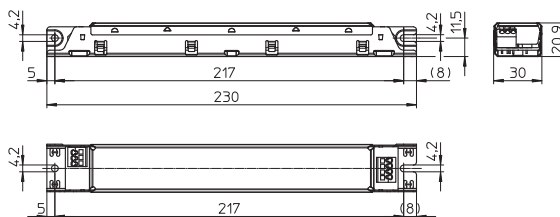


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание	№ заказа	
постоянным током	186554	
500 мА	70 °C	60 °C
час	50.000	100.000

### M6.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходное напряж. ток DC мА	Макс. напр. без нагрузки DC В	Макс. без нагрузки DC DC (В)	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	----------------------------	-------------------------------	------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### M6.1 – Размеры: 230x30x20,9 мм

28,5	ECXe 500.210	<b>186554</b>	120-240	280-140	500±5 %	19-57	< 250	> 83	-25 до 50	70	152
------	--------------	---------------	---------	---------	---------	-------	-------	------	-----------	----	-----

## EasyLine СИД блоки питания – с выбором тока

**150/250/350 мА / макс. 14 Вт**

**500/600/700 мА / макс. 21 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,94

### Выбранный выходной ток

Требуемое значение выходного тока может быть установлено посредством соответствующего контактного зажима на выходном терминале.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

### SELV

Гарантийный срок 3 года

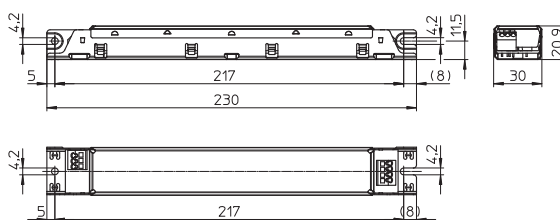


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа 186530		186529	
	150-350 мА	65 °C	55 °C	–
500-700 мА	–	–	70 °C	60 °C
час	30.000	50.000	30.000	50.000

### M6.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной напряж. DC мА	Выходное напряж. DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	------------------------	-----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------

#### M6.1 – Размеры: 230x30x20,9 мм

6	ESCe 350.198	186530	220-240	32-29	150 ±7,5 %	17-40	< 60	> 84	-20 до 50	65	146
10				53-49	250 ±7,5 %						
14				74-68	350 ±7,5 %						
15	ESCe 700.197	186529	220-240	80-73	500 ±7,5 %	17-30	< 60	> 84	-20 до 50	70	146
18				96-88	600 ±7,5 %						
21				112-102	700 ±7,5 %						



## EasyLine СИД блоки питания

**350 мА / макс. 42 Вт**

**700 мА / макс. 60 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в офисном и торговом освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9 С

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV** (186429)

Гарантийный срок 3 года

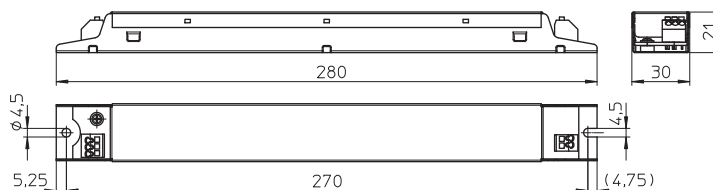


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа		186429	
	186414	186429		
350 мА	70 °С	60 °С	–	–
700 мА	–	–	75 °С	65 °С
час	30.000	50.000	30.000	50.000

### M7.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж В	Макс. напр. без нагрузки В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	-------------------	----------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### M7.1 – Габаритные размеры: 280x30x21 мм

42	ЕСХе 350.129	<b>186414</b>	220-240	220-200	350 ±5 %	80-120	< 130	> 88	-15 до 45	70	200
60	ЕСХе 700.140	<b>186429</b>	220-240	305-275	700 ±5 %	46-86	< 95	> 89	-15 до 45	75	200

## PrimeLine СИД блоки питания – с функцией диммирования и программируемым током

**350–700 мА / макс. 24 Вт и макс. 37 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля опционально для встраиваемого или независимого исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может использоваться для подключения (проводка под напряжением).

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 1 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Программируемость

Выходной ток можно свободно регулировать с шагом в 1 мА в диапазоне от 350 мА до 700 мА (заводская установка: смотри табл.). Для программирования требуется iProgrammer (№ заказа 186428) и ПК с подходящим VS программным обеспечением



### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198–264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Со сквозной проводкой

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>



См. стр. 235–242

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II SELV (БСНН)

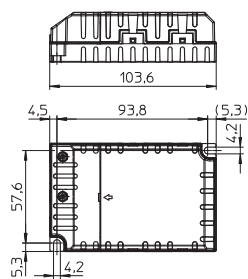
Гарантийный срок 5 лет

### Предполагаемый срок службы

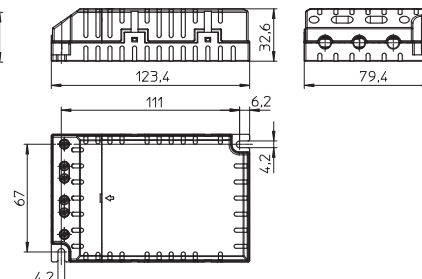
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	75 °C	65 °C
все	50.000	100.000
час		

**K2.1**



**K3.2**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоянный ток программируемый мА	Заводская установка мА	Выходное напряж.* DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>K2.1 – Габаритные размеры: 103,6x67,4x31 mm</b>												
24	ESCxd 700.166	<b>186465</b>	198–264	160–100	350–700 ±5 %	350	14–34	< 45	> 84	–25 до 50	75	145
		<b>186573</b>	220–240	130–120		500						
		<b>186574</b>				700						
<b>K3.2 – Габаритные размеры: 123,4x79,4x32,6 mm</b>												
37	ESCxd 700.184	<b>186503</b>	198–264	235–155	350–700 ±5 %	350	30–53	< 60	> 87	–25 bis 50	75	190
		<b>186571</b>	220–240	200–180		500						
		<b>186572</b>				700						

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 24 Вт и макс. 37 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля опционально для встраиваемого или независимого исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может использоваться для подключения (проводка под напряжением).

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 1 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока: 198-264 В DC, 0 Гц  
(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Со сквозной проводкой

Безвинтовые контактные зажимы:

0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

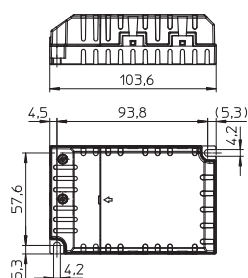
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	все	75 °C
час	50.000	100.000

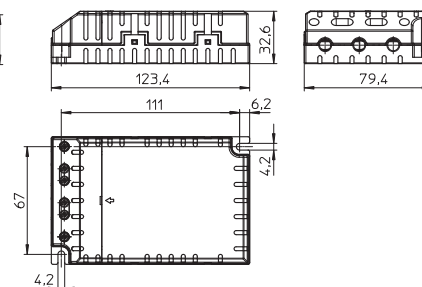


См. стр. 235-242

**K2.1**



**K3.2**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-------------------------------	--	---	---	--	----------

#### K2.1 – Габаритные размеры: 103,6x67,4x31 мм

24	ESXd 700.044	<b>186280</b>	198-264 220-240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	-25 до 50	75	145
----	--------------	---------------	--------------------	--------------------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----

#### K3.2 – Габаритные размеры: 123,4x79,4x32,6 мм

37	ESXd 700.064	<b>186308</b>	198-264 220-240	235-155 200-180	700 ±5 %	30-53	< 60	> 87	-25 до 50	75	190
----	--------------	---------------	--------------------	--------------------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 34 Вт и макс. 40 Вт,  
1050 мА / макс. 60 Вт**

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,97

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 0,5 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

176-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы:

0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

### SELV (БСНН)-эквивалент

Гарантийный срок 5 лет

### Предполагаемый срок службы

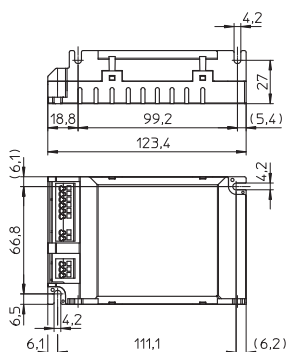
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	700 мА	75 °С
1050 мА	80 °С	70 °С
час	50.000	100.000

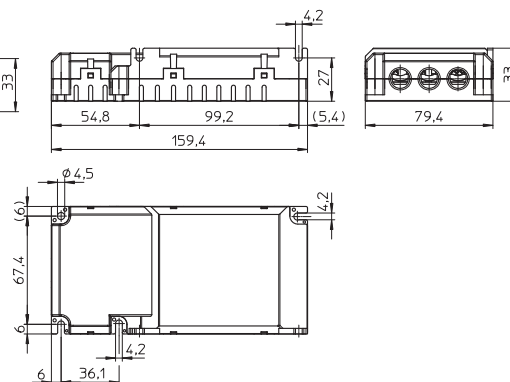


См. стр. 235-242

**К3**



**К3 с фиксатором кабеля**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	12 В интерфейс макс. 2 Вт	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	---------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### К3 – Габаритные размеры: 123,4 x 79,4 x 33 мм

34	ЕСХd 700.017	186177	176-264	230-160	700 ±5%	9-48	52	> 85	нет	-20 до 50	75	180
			220-240	190-170								
40	ЕСХd 700.026	186221	176-264	280-185	700 ±5%	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	75	186
			220-240	230-200								
60	ЕСХd 1050.020	186196	176-264	380-252	1050 ±5%	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	80	220
			220-240	305-275								

#### К3 с фиксатором кабеля – Габаритные размеры: 159,4 x 79,4 x 33 мм

34	ЕСХd 700.017	186195	176-264	230-160	700 ±5%	9-48	52	> 85	нет	-20 до 50	75	215
			220-240	190-170								
40	ЕСХd 700.026	186222	176-264	280-185	700 ±5%	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	75	223
			220-240	230-200								
60	ЕСХd 1050.020	186197	176-264	380-252	1050 ±5%	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	80	250
			220-240	305-275								

## ComfortLine СИД блоки питания

700 мА / макс. 37 Вт

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может использоваться для подключения (проводка под напряжением).

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 V ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 V DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Со сквозной проводкой для L/N/PE

Безвинтовые контактные зажимы: 0,25-2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV

Гарантийный срок 5 лет

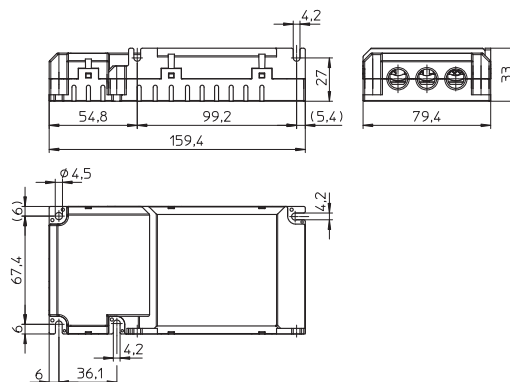


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186556	
700 мА	75 °C	65 °C
час.	50.000	100.000

### КЗ с фиксатором кабеля



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж. DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>КЗ с фиксатором кабеля – Размеры: 159,4 x 79,4 x 33 мм</b>											
37	ECXe 700.211	<b>186556</b>	198-264 220-240	235-155 200-180	700 ±5%	30-53	< 60	> 87	-25 до 50	75	230

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 24 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля опционально для встраиваемого или независимого исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может использоваться для подключения (проводка под напряжением).

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 1 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ± 10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Со сквозной проводкой

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

#### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет



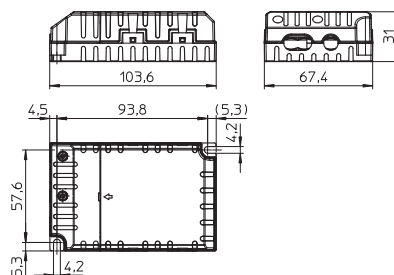
### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186279	
700 мА	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000

1-10V
-------

### K2.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### K2.1 – Габаритные размеры: 103,6x67,4x31 мм

24	ЕСХd 700.043	186279	198-264 220-240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	-25 до 50	75	145
----	--------------	--------	--------------------	--------------------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC, смотри стр. 197-198

## ComfortLine СИД блоки питания

**700 мА / макс. 24 Вт и макс. 37 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля  
опционально для встраиваемого или независимого  
исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может  
использоваться для подключения

(проводка под напряжением).

Козэф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением  
срока службы)

Со сквозной проводкой

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

**Класс защиты II**

**SELV (БСНН)**

Гарантийный срок 5 лет

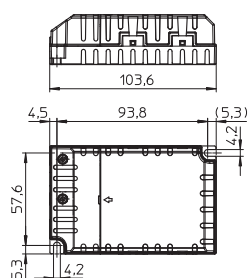


### Предполагаемый срок службы

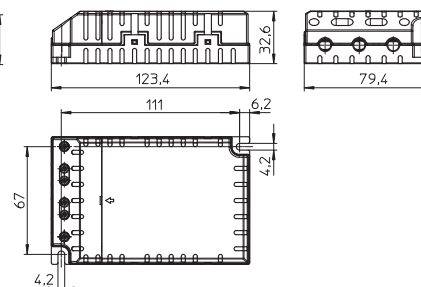
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	700 мА	75 °C
час	50.000	100.000

### K2.1



### K3.2



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	-------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	----------

#### K2.1 – Габаритные размеры: 103,6 x 67,4 x 31 мм

24	ЕСХе 700.042	<b>186278</b>	198-264 220-240	160-100 130-120	700 ±5 %	14-34	< 45	> 84	-25 до 50	75	135
----	--------------	---------------	--------------------	--------------------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----

#### K3.2 – Габаритные размеры: 123,4 x 79,4 x 32,6 мм

37	ЕСХе 700.062	<b>186306</b>	198-264 220-240	235-155 200-180	700 ±5 %	30-53	< 60	> 87	-25 до 50	75	170
----	--------------	---------------	--------------------	--------------------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----



## ComfortLine СИД блоки питания

**700 мА / макс. 40 Вт**  
**1050 мА / макс. 60 Вт**  
**Со 12 В интерфейс**

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: 0,98

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

176-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

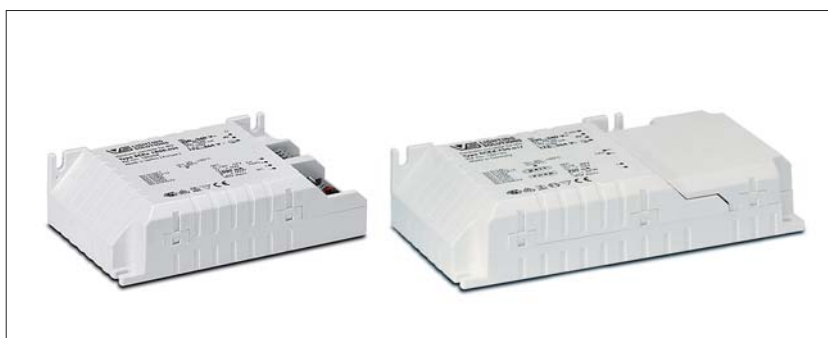
Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV (БСНН)-эквивалент**

Гарантийный срок 5 лет

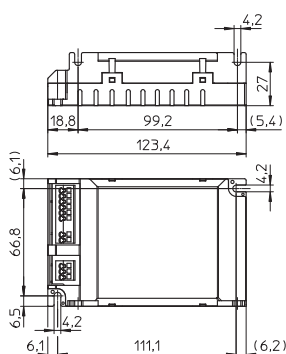


### Предполагаемый срок службы

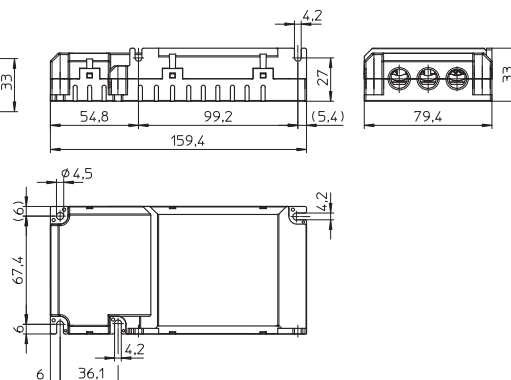
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186266, 186267	186268, 186269		
700 мА	75 °C	65 °C	—	—
1050 мА	—	—	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000

**K3**



**K3 с фиксатором кабеля**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж. DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	12 В интерфейс макс. 2 Вт	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	--------------------------------------	----------------	--------------------------------------	--------------------------------	--	---	---------------------------------	---	--	----------

#### **K3 – Габаритные размеры: 123,4 x 79,4 x 33 мм**

40	ЕСХе 700.034	<b>186266</b>	176-264 220-240	280-185 230-200	700 ±5 %	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	75	182
60	ЕСХе 1050.035	<b>186268</b>	176-264 220-240	380-252 305-275	1050 ±5 %	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	80	213

#### **K3 С фиксатором кабеля – Габаритные размеры: 159,4 x 79,4 x 33 мм**

40	ЕСХе 700.034	<b>186267</b>	176-264 220-240	280-185 230-200	700 ±5 %	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	75	220
60	ЕСХе 1050.035	<b>186269</b>	176-264 220-240	380-252 305-275	1050 ±5 %	20-57	60	> 85	да	-20 до 50	80	248

## EasyLine СИД блоки питания – с выбором тока

**500/600/700 мА / макс. 40 Вт**  
**800/925/1050 мА / макс. 45 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля  
опционально для встраиваемого или независимого  
исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения  
не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,93

### Выбранный выходной ток

Требуемое значение выходного тока может быть  
установлено посредством соответствующего  
контактного зажима на выходном терминале.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV

Гарантийный срок 3 года

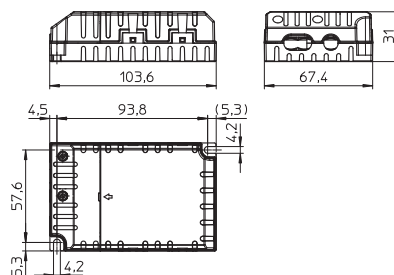


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа	
	все типы	
все	80 °C	70 °C
час	30.000	50.000

### K2.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	----------------------------	-------

### K2.1 – Размеры: 103,6x67,4x31 мм

28,5	ECXe 700.199	186531	220-240	145-130	500 ±7,5 %	25-57	< 60	> 89	-20 до 50	80	135
34,2				175-160	600 ±7,5 %			> 90			
40				200-185	700 ±7,5 %			> 90			
34,4	ECXe 1050.200	186532	220-240	185-160	800 ±7,5 %	25-43	< 60	> 89	-20 до 50	80	155
39,8				210-185	925 ±7,5 %			> 89			
45				245-210	1050 ±7,5 %			> 89			

## EasyLine СИД блоки питания – с выбором тока

**250/350/500 мА / макс. 20 Вт**

**500/600/700 мА / макс. 21 Вт**

Компактный корпус с фиксатором кабеля опционально для встраиваемого или независимого исполнения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,93

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>

### Выбранный выходной ток

Требуемое значение выходного тока может быть установлено посредством соответствующего контактного зажима на выходном терминале.

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 3 года

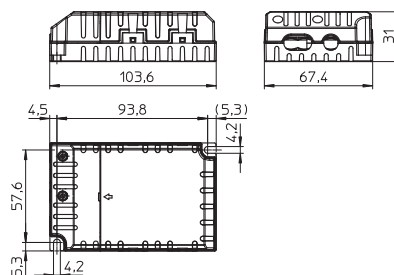


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	все	80 °C
час	30.000	50.000

### K2.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	---------------------------------	----------------------------	-------

### K2.1 – Габаритные размеры: 103,6x67,4x31 мм

10	ECXe 500.164	<b>186463</b>	220–240	53–48	250 ±7,5 %	17–40	< 60	> 83	–20 до 50	75	145
14				73–67	350 ±7,5 %			> 84			
20				104–95	500 ±7,5 %			> 85			
15	ECXe 700.165	<b>186464</b>	220–240	80–71	500 ±7,5 %	17–30	< 60	> 85	–20 до 40	75	145
18				94–86	600 ±7,5 %			> 85			
21				110–100	700 ±7,5 %			> 85			

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

700 мА / макс. 30 Вт  
1050 мА / макс. 36 Вт



### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Диммирование (исключая 186393)

Диммирование производится светорегулятором с отсечкой фазы по заднему фронту волны. Совместимость блока питания и светорегулятора требуется проверять до установки во избежание мигания и/или шума.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет

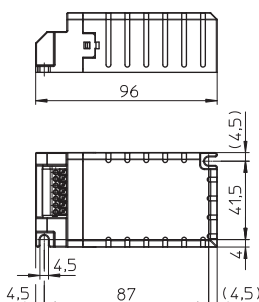
### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

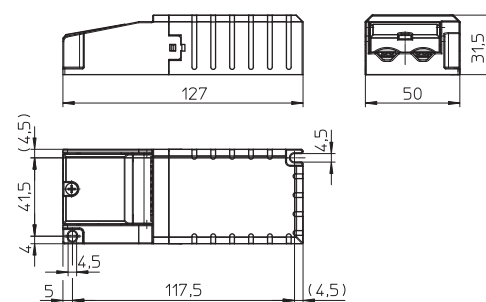
Питание постоянным током	№ заказа			
	186393		186394, 186395	
700 мА	75 °C	65 °C	–	–
1050 мА	–	–	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000



**K35**



**K35 с фиксатором кабеля**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

#### **K35 – Габаритные размеры: 96x50x31,5 мм**

30	ЕСХе 700.112	<b>186393*</b>	220-240	155-140	700 ±5%	17-42	< 60	> 88	-25 до 50	75	130
----	--------------	----------------	---------	---------	---------	-------	------	------	-----------	----	-----

#### **K35 с диммированием – Габаритные размеры: 96x50x31,5 мм**

36	ЕСХд 1050.113	<b>186394*</b>	220-240	200-180	1050 ±10%	18-36	< 60	> 85	-10 до 40	75	140
----	---------------	----------------	---------	---------	-----------	-------	------	------	-----------	----	-----

#### **K35 с фиксатором кабеля – диммированием – Габаритные размеры: 127x50x31,5 мм**

36	ЕСХд 1050.113	<b>186395*</b>	220-240	200-180	1050 ±10%	18-36	< 60	> 85	-10 до 40	75	155
----	---------------	----------------	---------	---------	-----------	-------	------	------	-----------	----	-----

\* В стадии свертывания производства (доступен до октября 2016 г.)

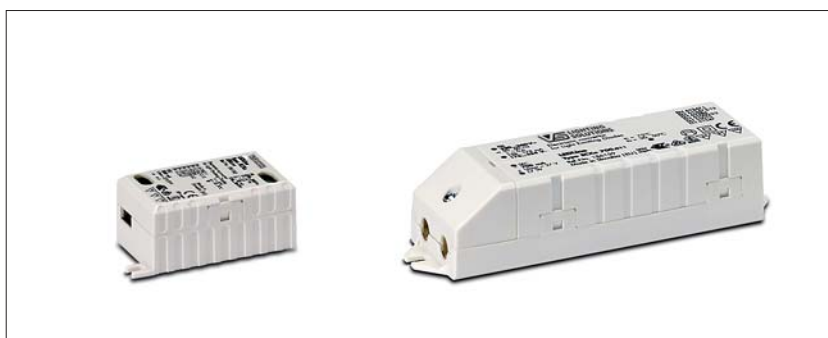
## ComfortLine СИД блоки питания

350 мА / макс. 8 Вт и макс. 11 Вт

500 мА / макс. 16 Вт

700 мА / макс. 17 Вт

1050 мА / макс. 20 Вт



### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн.

нагрузке: > 0,55 С (186180: > 0,6)

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

176-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Винтовые контактные зажимы: 2,5 мм<sup>2</sup>

С фиксатором кабеля (исключая 186180)

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

SELV (БСНН)-эквивалент

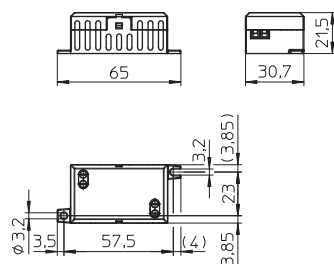
Гарантийный срок 5 лет

### Предполагаемый срок службы

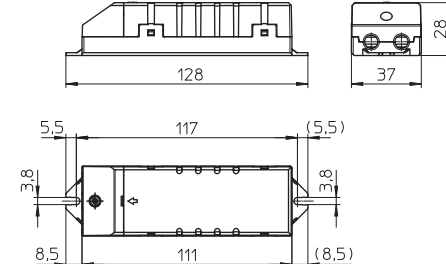
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа									
	186180	186424		186425		186426		186427		
350 мА	80 °C	70 °C	70 °C	60 °C	-	-	-	-	-	-
500 мА	-	-	-	-	75 °C	65 °C	-	-	-	-
700 мА	-	-	-	-	-	-	75 °C	65 °C	-	-
1050 мА	-	-	-	-	-	-	-	-	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

### K29



### K39



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

#### K29 – Габаритные размеры: 65 x 30,7 x 21,5 мм

8	ECXe 350.018	<b>186180*</b>	176-264 220-240	60-40 91-88	350 ±5 %	2-24	25	> 78	-20 до 50	80	33
---	--------------	----------------	--------------------	----------------	----------	------	----	------	-----------	----	----

#### K39 – Габаритные размеры: 128 x 37 x 28 мм

11	ECXe 350.009	<b>186424</b>	176-264 220-240	75-51 122-117	350 ±5 %	2-32	34	> 87	-20 до 50	70	71
16	ECXe 500.010	<b>186425</b>	176-264 220-240	106-72 160-155	500 ±5 %	2-32	34	> 88	-20 до 50	75	71
17	ECXe 700.011	<b>186426</b>	176-264 220-240	117-79 188-178	700 ±5 %	2-25	34	> 87	-20 до 50	75	71
20	ECXe 1050.012	<b>186427</b>	176-264 220-240	137-92 210-202	1050 ±5 %	2-19	34	> 87	-20 до 45	75	71

\* В стадии свертывания производства (доступен до октября 2016 г.)

## ComfortLine СИД блоки питания

350 мА / макс. 8,75 Вт

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,6

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Винтовые контактные зажимы: 2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 1 кВ (между L и N)

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

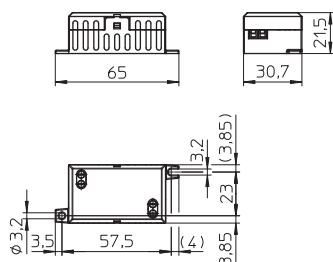
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186519	
350 мА	80 °C	70 °C
час.	50.000	100.000

### Особая функция

Защита от пиковых перенапряжений до 1 кВ (между L и N)

### K29



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

### K29 – Размеры: 65 x 30,7 x 21,5 мм

8,75	ЕСХе 350.192	186519	176-264	60-39	350 ±5 %	3-25	26	> 78	-20 до 50	80	35
			220-240	79-73							

## ComfortLine СИД блоки питания

1050 мА / макс. 32 Вт

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода

первичная цепь: 2x0,5 мм<sup>2</sup>, длина: ок. 201 мм

вторичная цепь: 2x0,5 мм<sup>2</sup>, длина: ок. 116 мм

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

**Класс защиты II**

**SELV (БСНН)**

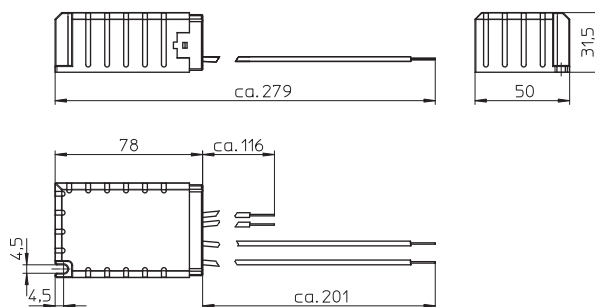


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186479	
1050 мА	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000

### К35 с проводниками



### Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### К35 С проводниками – Габаритные размеры: 78x50x31,5 мм

32	ЕСХе 1050.117		220-240	165-140	1050 ±10%	20-31	< 60	> 85	-25 до 50	75	170
----	---------------	--	---------	---------	-----------	-------	------	------	-----------	----	-----



## EasyLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

150–700 мА / макс. 6–36 Вт

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,85

### Диммирование

Диммирование производится светорегулятором с отсечкой фазы по заднему фронту волны.

Должна быть обеспечена минимальная нагрузка светорегулятора. Совместимость блока питания и светорегулятора требуется проверять до установки во избежание мигания и/или шума.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Винтовые контактные зажимы: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 3 года



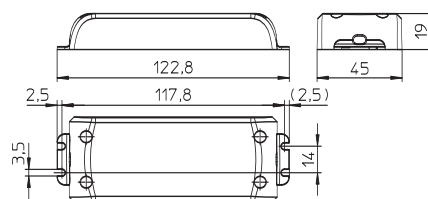
### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

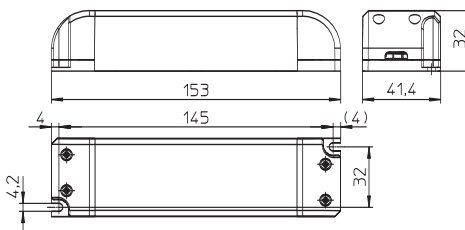


Питание	№ заказа			
	постоянным током		186447, 186448, 186449, 186450	
все	80 °C	70 °C	70 °C	60 °C
час	30.000	50.000	30.000	50.000

### K52



### K53



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### K52 – Габаритные размеры: 122,8x45x19 мм

6	ЕСХd 150.151	<b>186447</b>	220–240	40–35	150 ±8 %	27–41	60	> 78	-15 до 45	70	70
10	ЕСХd 500.152	<b>186448</b>	220–240	60–50	500 ±8 %	13–20	30	> 80	-15 до 45	70	70
12	ЕСХd 250.153	<b>186449</b>	220–240	70–60	250 ±8 %	27–48	60	> 80	-15 до 45	70	70

#### K53 – Габаритные размеры: 153x41,4x32 мм

18	ЕСХd 350.130	<b>186415</b>	220–240	100–90	350 ±8 %	32–52	60	> 85	-15 до 45	80	70
18	ЕСХd 700.134	<b>186450</b>	220–240	95–85	700 ±8 %	16–26	35	> 85	-15 до 45	70	140
25	ЕСХd 700.131	<b>186416</b>	220–240	140–120	700 ±8 %	22–36	60	> 85	-15 до 45	80	140
36	ЕСХd 700.155	<b>186451</b>	220–240	190–170	700 ±8 %	32–52	60	> 83	-15 до 45	80	170

## EasyLine СИД блоки питания

**350 мА / макс. 7 Вт**  
**700 мА / макс. 5,6 Вт**

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,5

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, Длина: 180 мм

вторичная цепь: 2x0,5-0,75 мм<sup>2</sup>,

Длина: 180 мм

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 3 года

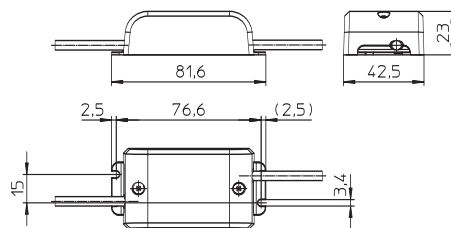


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	все	75 °С
час	30.000	50.000

### K51



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоянн. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	------------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### K51 – Габаритные размеры: 81,6x42,5x23 мм

5,6	ЕСХе 700.08 I	<b>186348</b>	220-240	45-30	700 ±5 %	2,8-8	< 60	> 70	- 15 до 45	75	45
7	ЕСХе 350.079	<b>186342</b>	220-240	50-36	350 ±5 %	8,4-20	< 60	> 70	- 15 до 45	75	45

## EasyLine СИД блоки питания

**350 мА / макс. 20 Вт**

**500 мА / макс. 12 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в освещении жилых и торговых помещений.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для

подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Винтовые контактные зажимы: 0,5-2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

**Класс защиты II**

**SELV (БСНН)**

Гарантийный срок 3 года

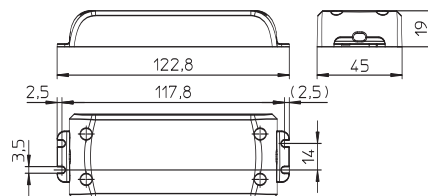


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186508	186507		
350 мА	–	–	75 °С	65 °С
500 мА	70 °С	60 °С	–	–
час.	30.000	50.000	30.000	50.000

### K52



### Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### K52 – Размеры: 122,8x45x19 мм

12	ЕСХе 500.189	<b>186508</b>	220-240	64-58	500 ±5 %	8-24	< 60	> 85	-15 до 45	70	65
20	ЕСХе 350.188	<b>186507</b>	220-240	107-98	350 ±5 %	40-57	< 60	> 85	-15 до 45	75	70

## EasyLine СИД блоки питания

**350 мА / макс. 12,6 Вт и макс. 20 Вт**

**500 мА / макс. 15 Вт**

**700 мА / макс. 20,3 Вт и макс. 25,2 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в освещении жилых и торговых помещений.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,5 Вт  
> 0,95 (186353)

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Винтовые контактные зажимы: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

**SELV (БСНН)**

Гарантийный срок 3 года

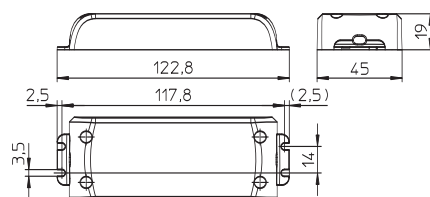


### Предполагаемый срок службы

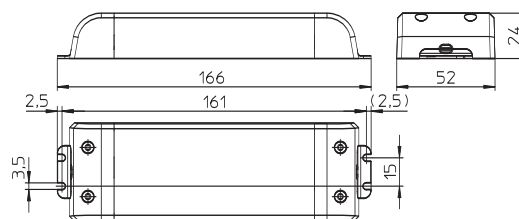
при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа									
	186341		186349		186431		186350		186353	
350 мА	75 °C	65 °C	–	–	70 °C	60 °C	–	–	–	–
500 мА	–	–	75 °C	65 °C	–	–	–	–	–	–
700 мА	–	–	–	–	–	–	75 °C	65 °C	70 °C	60 °C
час	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000

### K52



### K54



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------

#### K52 – Габаритные размеры: 122,8x45x19 мм

12,6	ЕСХе 350.078	<b>186341</b>	220–240	100–70	350 ±5 %	8,4–36	< 60	> 83	–15 до 45	75	65
15	ЕСХе 500.082	<b>186349</b>	220–240	90–70	500 ±5 %	8–30	< 60	> 83	–15 до 45	75	70
20	ЕСХе 350.142	<b>186431</b>	220–240	110–95	350 ±5 %	16–57	< 60	> 85	–15 до 45	70	140
20,3	ЕСХе 700.083	<b>186350</b>	220–240	115–100	700 ±5 %	8–29	< 60	> 83	–15 до 45	75	70

#### K54 – Габаритные размеры: 166x52x24 мм

25,2	ЕСХе 700.086	<b>186353</b>	220–240	130–115	700 ±8 %	22–36	< 60	> 88	–15 до 45	70	140
------	--------------	---------------	---------	---------	----------	-------	------	------	-----------	----	-----

## EasyLine СИД блоки питания

### 350–1050 мА / макс. 30–60 Вт

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в освещении жилых и торговых помещений.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Винтовые контактные зажимы: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

### SELV (БСНН)

Гарантийный срок 3 года

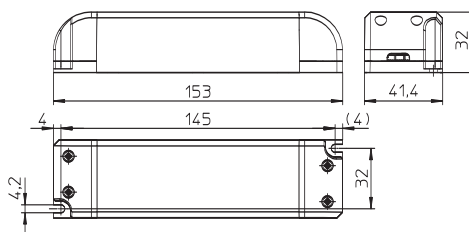


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

Питание постоянным током	№ заказа					
	186430		186351, 186522		186548	
350 мА	70 °C	60 °C	–	–	–	–
750 мА	–	–	–	–	75 °C	65 °C
1050 мА	–	–	75 °C	65 °C	–	–
час	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000

### K53



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура $t_a$ °C	Температ. корпуса $t_c$ °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------

### K53 – Габаритные размеры: 153x41,4x32 мм

30	ЕСХе 350.141	<b>186430</b>	220–240	160–140	350 ±6 %	57–86	< 90	> 89	-15 до 45	70	200
31,5	ЕСХе 1050.084	<b>186351</b>	220–240	150–145	1050 ±6 %	20–30	< 60	> 88	-15 до 45	75	140
60	ЕСХе 700.206	<b>186548*</b>	220–240	320–294	700 ±8 %	43–86	< 120	> 85	-15 до 45	75	180
60	ЕСХе 1050.183	<b>186522*</b>	220–240	320–294	1050 ±8 %	40–58	< 70	> 85	-15 до 45	75	180

\*Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

## PrimeLine СИД блоки питания – с функцией диммирования и программируемым током

**350–1050 мА / макс. 75 Вт**  
**350–1050 мА / макс. 150 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в уличном освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95  
Стабильный световой поток



### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток. Диапазон диммирования: 10 до 100%. Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100%.

### Программируемость

Выходной ток можно свободно регулировать с шагом в 1 мА в диапазоне от 350 мА до 1050 мА (заводская установка: 350 мА). Для программирования требуется iProgrammer (№ заказа 186428) и ПК с подходящим VS программным обеспечением



### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В

Частота сети: 50–60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 300 мм

вторичная цепь: 0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 300 мм



### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)



### Двойная изоляция

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP65

### Класс защиты II

Светодиоды защищены

от перегрева интерфейсом NTC блока питания, то есть ток снижается при росте температуры.



Гарантийный срок 5 лет

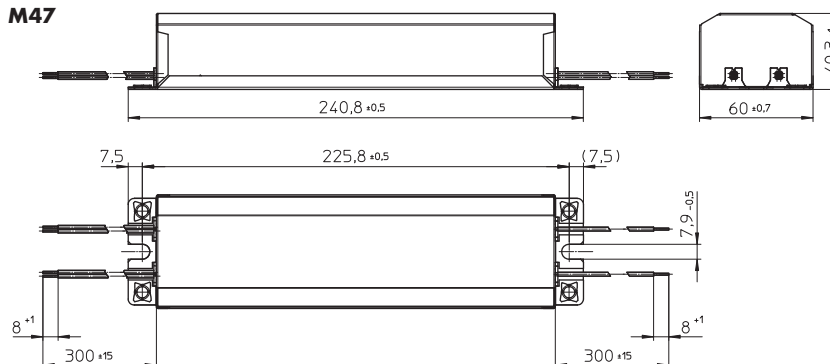
1-10V
-------

### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	80 °C	70 °C
350–1050 мА	50.000	100.000
час.		

### M47



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж.* В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес g
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	---------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

### Габаритные размеры: 240,8x60x40,3 мм

150	ESXd 1050G.146	<b>186442</b>	220–240	757–694	350–1050 ±5 %	85–260	< 310	> 91	–40 до 60	80	1050
-----	----------------	---------------	---------	---------	---------------	--------	-------	------	-----------	----	------

\* В зависимости от выбранного выходного тока

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1–10 В К и PR 1–10 В LC, смотри стр. 197–198

## PrimeLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700, 1000, 1400 мА / макс. 90 Вт**

Номинальный ток устанавливается на 700 мА, 1000 мА, 1400 мА позиционным переключателем или регулируется сигналом DALI.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей может использоваться для подключения (проводка под напряжением).

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,98

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток. Диапазон диммирования: 10 до 100 %. Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### MidNight – многоступенчатое диммирование

Концепция MidNight опирается на пускорегулирующие аппараты (ЭПРА) с режимом диммирования, встроенные в опоры освещения; запрограммированы на разные световые сцены с различными настройками диммирования.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений

до 2 кВ (между L и N) и

до 4 кВ (между L, N и PE)



Электронная защита от короткого замыкания

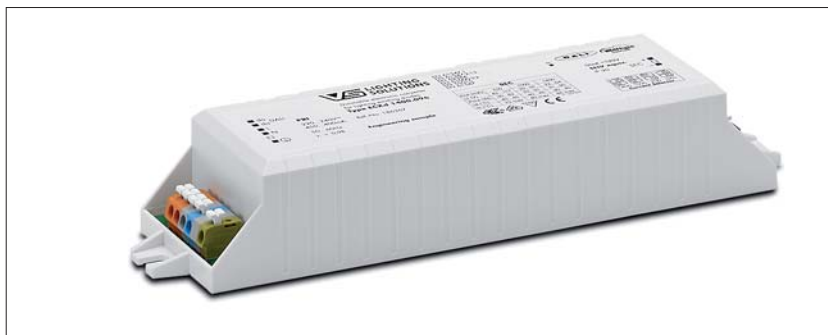
Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

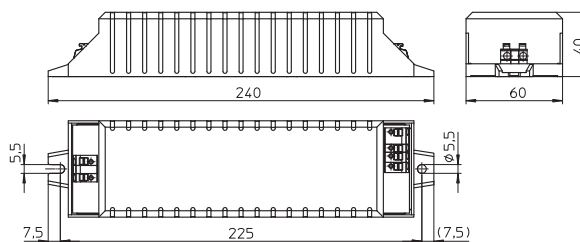
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186367	
700 мА	70 °C	60 °C
1000 мА	80 °C	70 °C
1400 мА	85 °C	75 °C
час	50.000	100.000



См. стр. 235–242

### K37



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### K37 – Габаритные размеры: 240 x 60 x 40 мм

82	ECSd 1400.096	186367	220–240	450–150	700 ±5 %	43–117	< 120	> 90	–40 до 50	70	445	
90					1000 ±5 %	33–91				–40 до 45		80
					1400 ±5 %	22–64				–40 до 40		85



## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 75, 100 и 150 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в уличном освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток. Диапазон диммирования: 10 до 100 %. Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-277 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>

вторичная цепь: 4x0,75 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)



Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от перегрева (186402)

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP65

**Класс защиты II**

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

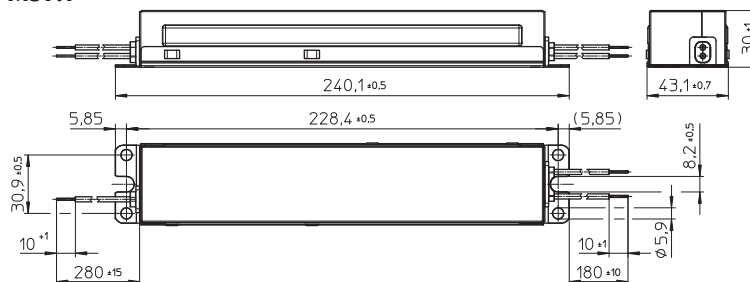
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186400, 186402	186401		
700 мА	85 °C	75 °C	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000

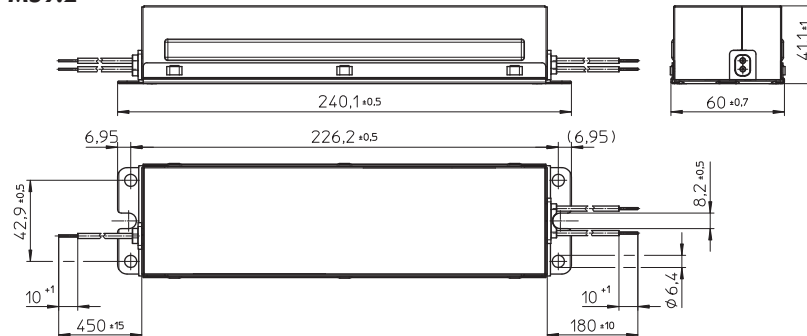


См. стр. 264

### M59.1



### M59.2



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

**M59.1 – Габаритные размеры: 240,1x43,1x30 мм**

75	ЕСХд 700G.117	<b>186400</b>	120-277	700-304	700 ±5 %	54-107	< 250	> 88	-40 до 55	85	625
----	---------------	---------------	---------	---------	----------	--------	-------	------	-----------	----	-----

**M59.2 – Габаритные размеры: 240,1x60x41,1 мм**

100	ЕСХд 700G.118	<b>186401</b>	120-277	917-398	700 ±5 %	70-143	< 250	> 88	-40 до 55	80	1070
-----	---------------	---------------	---------	---------	----------	--------	-------	------	-----------	----	------

150	ЕСХд 700G.119	<b>186402</b>	120-277	1363-591	700 ±5 %	107-210	< 250	> 88	-40 до 55	85	1070
-----	---------------	---------------	---------	----------	----------	---------	-------	------	-----------	----	------

Управление мощности эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC, смотри стр. 197-198

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**1050 мА / макс. 60 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально разработанные для систем уличного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,96

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 10 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, Длина: 300 мм

вторичная цепь: 6x0,75 мм<sup>2</sup>, Длина: 300 мм

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 4 кВ (между L и N)



Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP67

**Класс защиты II**

**SELV (БСНН)**

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

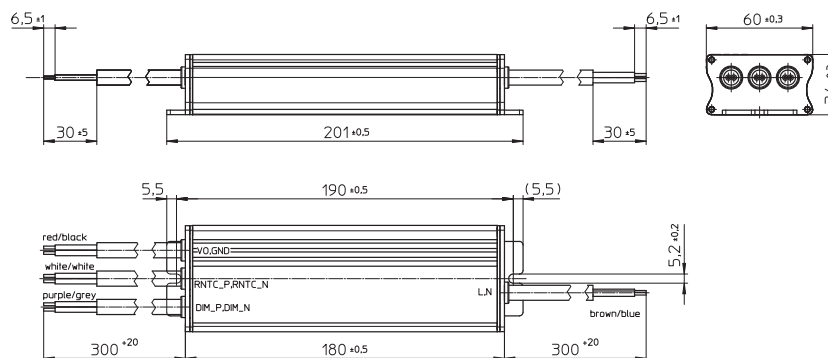
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186316	
1050 мА	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000



См. стр. 264

### M57



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
60	ЕСХд 1050.069	<b>186316</b>	220–240	310–280	1050 ± 5 %	28–57	< 60	> 88	–40 до 50	80	730

### M57 – Габаритные размеры: 201x60x34 мм

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1–10 В К и PR 1–10 В LC, смотри стр. 197–198

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 40 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем уличного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется. Коэфф.

мощности при полн. нагрузке: > 0,96

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 10 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-277 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 228 мм

вторичная цепь: 4x0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 228 мм

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)

Электронная защита от короткого замыкания

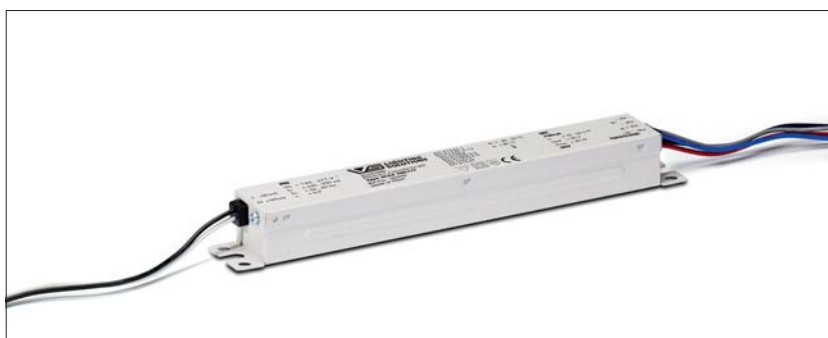
Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP54

### Класс защиты II

Гарантийный срок 5 лет



### Предполагаемый срок службы

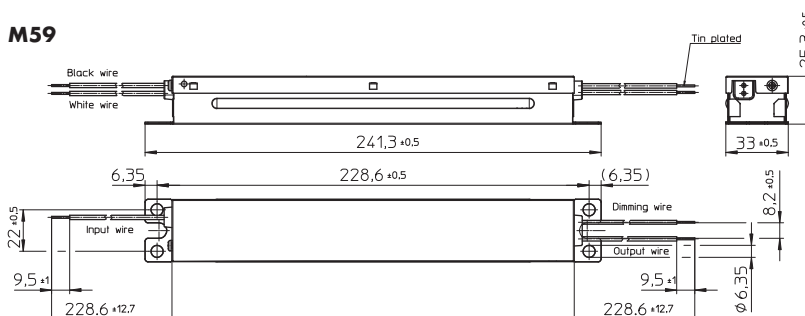
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа	
	186490	
700 мА	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000



См. стр. 264

### M59



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### M59 – Габаритные размеры: 241,3x33x25,3 мм

40	ESXd 700G.177	186490	120-277	440-200	700 ±5%	32-55	60	> 85	-30 до 55	80	398
----	---------------	--------	---------	---------	---------	-------	----	------	-----------	----	-----

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC, смотри стр. 197-198

## ComfortLine СИД блоки питания – для снижения МОЩНОСТИ

**700/400 мА / макс. 75, 100 и 150 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально разработанные для систем управления уличного освещения. Они обеспечивают простую опцию снижения мощности переключением на другой вывод, что позволяет изменить величину тока с 700 мА на 400 мА и наоборот.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120–277 В ±10 %

Частота сети 50–60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 3x0,75 мм<sup>2</sup>


вторичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>

### Снижение мощности

Номинальный выходной ток может быть снижен, включением фазы управления (LST), до 57 %. Подключение L (черный) и LST (оранжевый) к напряжению сети снижает выходную мощность из-за снижения выходного тока. Если данная функция не используется, должен быть обеспечен в светильнике дополнительный контактный зажим для фиксации провода LST.



### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)   
Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP65

### Класс защиты II

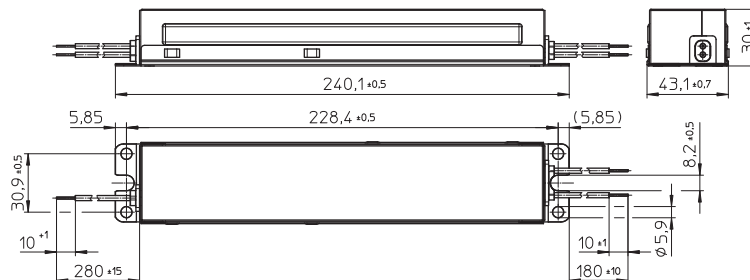
Гарантийный срок 5 лет

### Предполагаемый срок службы

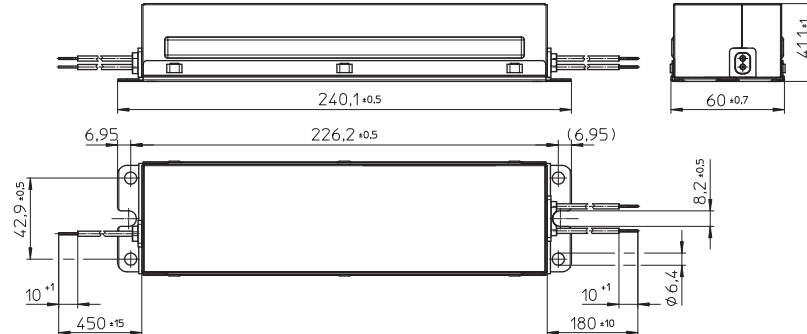
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа			
	186397, 186509	186398		
700 мА	85 °C	75 °C	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000

### M59.1



### M59.2



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив. при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------

#### M59.1 – Габаритные размеры: 240,1 x 43,1 x 30 мм

75	ECXe 700G.114	<b>186397</b>	120–277	700–304	700 ±5 % 400 ±5 %	54–107	< 250	> 88	-40 до 55	85	625
----	---------------	---------------	---------	---------	----------------------	--------	-------	------	-----------	----	-----

#### M59.2 – Габаритные размеры: 240,1 x 60x41,1 мм

100	ECXe 700G.115	<b>186398*</b>	120–277	917–398	700 ±5 % 400 ±5 %	70–143	< 250	> 88	-40 до 55	80	1070
150	ECXe 700G.190	<b>186509*</b>	120–277	1363–591	700 ±5 % 400 ±5 %	107–210	< 250	> 88	-40 до 55	85	1070

\* Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

Снижение мощности эффективно при использовании VS переключателей мощности PR12 K LC и PR12 K D, смотри стр. 195–196

## ComfortLine СИД блоки питания

**700 мА / макс. 40 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем уличного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-277 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 228 мм

вторичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 228 мм

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)



Электронная защита от короткого замыкания

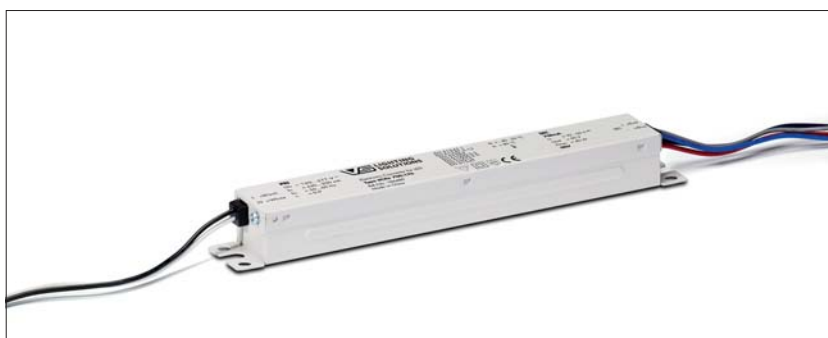
Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP54

### Класс защиты II

Гарантийный срок 5 лет

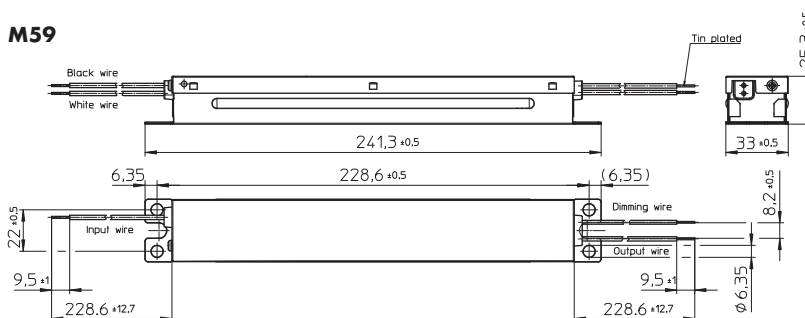


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186489	
700 мА	80 °C	70 °C
час	50.000	100.000

### M59



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>M59 – Габаритные размеры: 241,3x33x25,3 мм</b>											
40	ЕСХе 700G.176	<b>186489</b>	120-277	440-200	700 ±5 %	32-55	60	> 85	-30 до 55	80	393

## ComfortLine СИД блоки питания

**700 мА / макс. 150 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем уличного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-277 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, Длина: 450 мм

вторичная цепь: 2x0,75 мм<sup>2</sup>, Длина: 180 мм

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 6 кВ (между L и N)



Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP65

### Класс защиты II

Гарантийный срок 5 лет

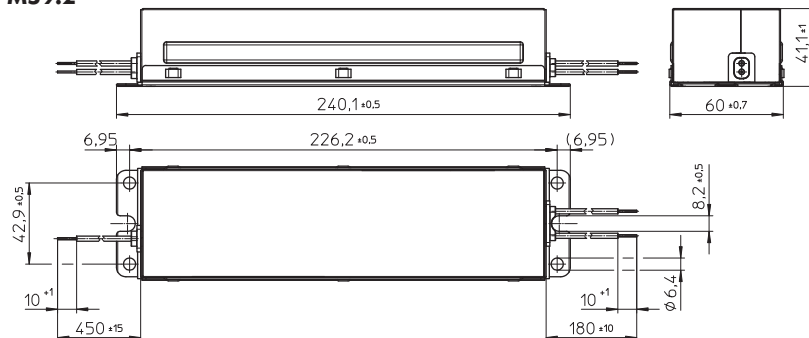


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186399	
700 мА	85 °C	75 °C
час	50.000	100.000

### M59.2



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
150	ЕСХе 700G.116	<b>186399</b>	120-277	1363-591	700 ± 5 %	107-210	< 250	> 88	-40 до 55	85	1070

### M59.2 – Габаритные размеры: 240,1x60x41,1 мм

## ComfortLine СИД блоки питания

**350 мА / макс. 40 Вт**

**700 мА / макс. 40 Вт**

**1050 мА / макс. 40 Вт**

Линейные блоки питания со стабилизированным током предназначены для использования в уличном освещении.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 120-277 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,75-2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 4 кВ (между L и N)

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

Гарантийный срок 5 лет

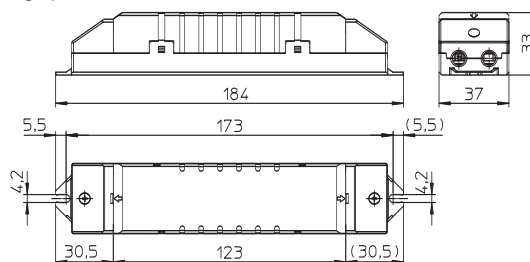


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа					
	186550		186551		186552	
350 мА	70 °C	60 °C	-	-	-	-
700 мА	-	-	70 °C	60 °C	-	-
1050 мА	-	-	-	-	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

### K39.2



### Продукция в разработке; предварительные технические характеристики

Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### Габаритные размеры: 184x37x33 мм

40	ЕСХе 350.207	<b>186550</b>	120-277	387-168	350 ±5%	78-114	< 120	> 86	-25 до 50	70	160
40	ЕСХе 700.208	<b>186551</b>	120-277	387-168	700 ±5%	39-57	< 60	> 86	-25 до 50	70	160
40	ЕСХе 1050.209	<b>186552</b>	120-277	387-168	1050 ±5%	26-38	< 60	> 86	-25 до 50	75	160



## ComfortLine СИД блоки питания

350 мА / макс. 42 Вт

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,97

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,75-2,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений

до 3 кВ (между L и N) и

до 4 кВ (между L, N и PE)

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV (БСНН)-эквивалент**

Гарантийный срок 5 лет

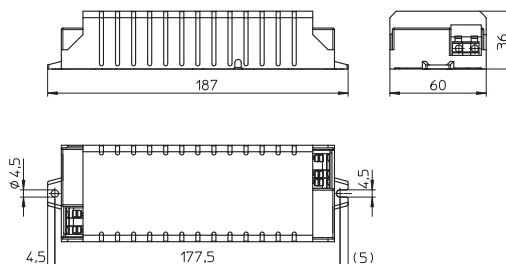


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание	№ заказа	
постоянным током	186175	
350 мА	70 °C	60 °C
час	50.000	100.000

### K30



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### K30 – Габаритные размеры: 187 x 60 x 36 мм

42	ЕСХе 350.015	<b>186175*</b>	220-240	210-190	350 ±5 %	40-115	120	> 90	-30 до 60	70	270
----	--------------	----------------	---------	---------	----------	--------	-----	------	-----------	----	-----

\* В стадии свертывания производства (доступен до октября 2016 г.)

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования

**700 мА / макс. 112 Вт**  
**1050 мА / макс. 126 Вт**  
**Со 12 В интерфейсом**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем промышленного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коефф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

Потери в режиме ожидания: < 0,5 Вт

### Диммирование

Функция диммирования реализуется путем наложения ШИМ-сигнала на номинальный ток.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %.

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока: 198-264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы:

0,2-1,5 мм<sup>2</sup>



### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Светодиоды защищены от перегрева

интерфейсом

NTC блока питания, ток снижается при

росте температуры

Гарантийный срок 5 лет



См. стр. 235-242



См. стр. 264



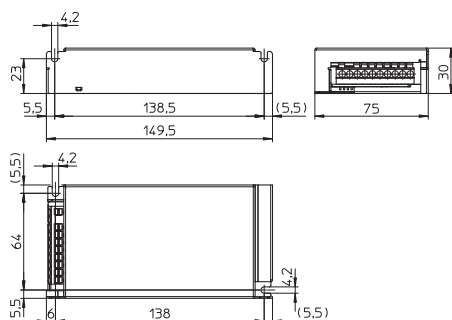
NTC при СИД модуля 10 kΩ (Тип Nurate NCP18XH103J03RB)	
R (kΩ)	Номинальный ток (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (выкл.)

### Предполагаемый срок службы

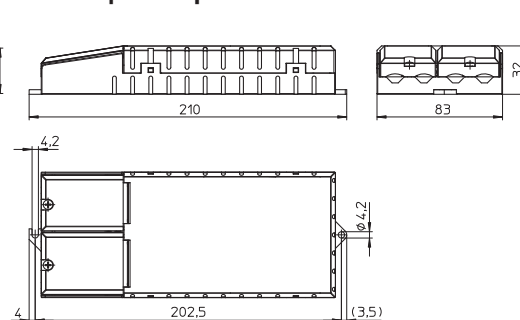
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа							
	186299		186303		186300		186304	
700 мА	70 °C	60 °C	-	-	80 °C	70 °C	-	-
1050 мА	-	-	75 °C	65 °C	-	-	90 °C	80 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

### M36



### K38 с фиксатором кабеля



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	12 В интерфейс макс. 2 Вт	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	-------------------------------------	-------

### M36 – Габаритные размеры: 149,5х75х30 мм

112	ECXd 700.058	186299	198-264 220-240	595-445 550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	да	-25 до 50	70	288
126	ECXd 1050.060	186303	198-264 220-240	660-495 630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	да	-25 до 50	75	288

### K38 с фиксатором кабеля – Габаритные размеры: 210х83х32 мм

112	ECXd 700.058	186300	198-264 220-240	595-445 550-510	700 ±5%	85-160	< 450	> 91	да	-25 до 50	80	335
126	ECXd 1050.060	186304	198-264 220-240	660-495 630-590	1050 ±5%	85-120	< 450	> 91	да	-25 до 50	90	335

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования и с выбором тока

### 900/1050/1200/1400 мА / макс. 60,2 Вт

Величину выходного тока можно установить поворотным переключателем на 900 мА (1), 1050 мА (2), 1200 мА (3) или 1400 мА (4).

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Козэф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

### Диммирование

Функция диммирования реализуется через ШИМ-сигнал.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>  
(интерфейс NTC: 0,2-0,5 мм<sup>2</sup>)

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

### SELV (БСНН)

Светодиоды защищены от перегрева интерфейсом

NTC блока питания, ток снижается при

росте температуры.

Гарантийный срок 5 лет



NTC при СИД модуля 220 kΩ	
R (kΩ)	Номинальный ток (%)
34	100
27	60
16	0 (выкл.)

1-10V
-------



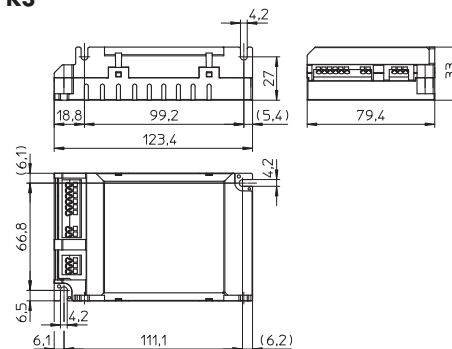
См. стр. 264

### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание	№ заказа	
постоянным током	186208	
все	85 °C	75 °C
час	50.000	100.000

### K3



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

### K3 – Габаритные размеры: 123,4x79,4x33 мм

38,7/ 45,1/ 51,6/ 60,2	ЕСХd 1400.025	186208	198-264	315-290	900 +5/-10 %/ 1050 +5/-10 %/ 1200 +5/-10 %/ 1400 +5/-10 %	20-43	< 52	> 85	-20 до 50	85	230
			220-240	350-265							

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC, смотри стр. 197-198

## ComfortLine СИД блоки питания – с функцией диммирования и с выбором тока

**350/500/600/700 мА / макс. 39,9 Вт**

Величину выходного тока можно установить поворотным переключателем на 350 мА (1), 500 мА (2), 600 мА (3) или 700 мА (4).

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Козэф. мощности при полн. нагрузке: 0,95

### Диммирование

Функция диммирования реализуется через ШИМ-сигнал.

Диапазон диммирования: 3 до 100 %.

Если режим диммирования отключен, яркость устанавливается на 100 %.

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

176-264 В DC, 0 Гц

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2-1,5 мм<sup>2</sup>  
(интерфейс NTC: 0,2-0,5 мм<sup>2</sup>)

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

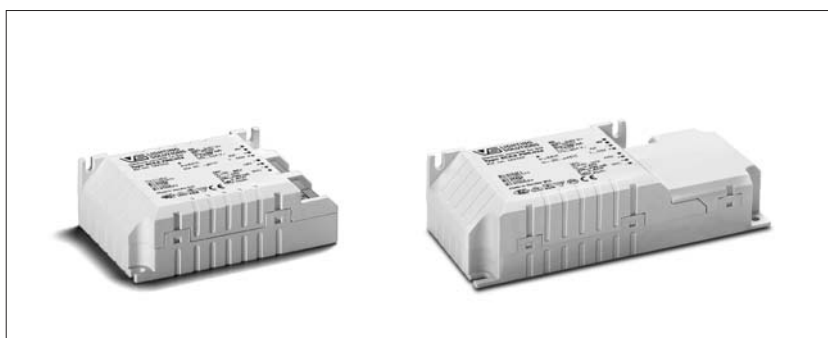
### Класс защиты II SELV (БСНН)

Светодиоды защищены от перегрева интерфейсом

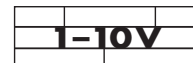
NTC блока питания, ток снижается при

росте температуры.

Гарантийный срок 5 лет



NTC при СИД модуля 220 kΩ	
R (kΩ)	Номинальный ток (%)
34	100
27	60
16	0 (выкл.)



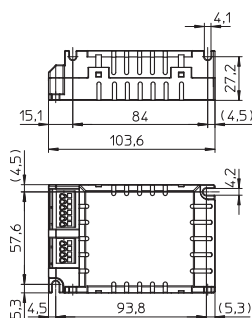
См. стр. 264

### Предполагаемый срок службы

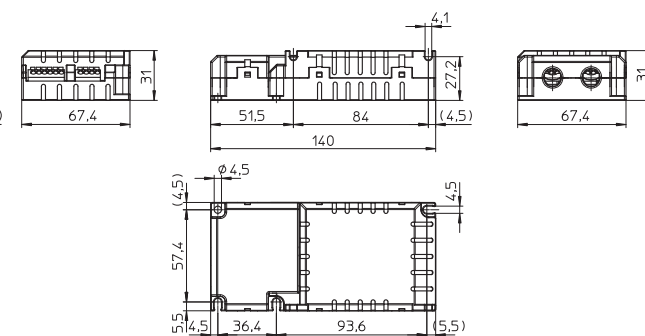
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание	№ заказа	
	постоянным током	
	все типы	
все	75 °C	65 °C
час	50.000	100.000

**K2**



**K2 C фиксатором кабел**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50-60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % [230 В]	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### K2 – Габаритные размеры: 103,6x67,4x31 мм

19,95/28,5/34,2/39,9	ESXd 700.024	<b>186326</b>	176-264 220-240	265-175 220-200	350 +5/-10 %/ 500 +5/-10 %/ 600 +5/-10 %/ 700 +5/-10 %	20-57	60	> 85	-20 до 50	75	190
----------------------	--------------	---------------	--------------------	--------------------	---	-------	----	------	-----------	----	-----

#### K2 C фиксатором кабеля – Габаритные размеры: 140x67,4x31 мм

19,95/28,5/34,2/39,9	ESXd 700.024	<b>186327</b>	176-264 220-240	265-175 220-200	350 +5/-10 %/ 500 +5/-10 %/ 600 +5/-10 %/ 700 +5/-10 %	20-57	60	> 85	-20 до 50	75	220
----------------------	--------------	---------------	--------------------	--------------------	---	-------	----	------	-----------	----	-----

Управление мощностью эффективно при использовании VS переключателей мощности SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC, смотри стр. 197-198

## ComfortLine СИД блоки питания

**700 мА / макс. 112 Вт**  
**1050 мА / макс. 126 Вт**  
**Со 12 В интерфейсом**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем промышленного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ± 10 %

Частота сети 50–60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

198–264 В DC, 0 Гц

(может быть снижено до 176 В с сокращением срока службы)

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

Светодиоды защищены от перегрева интерфейсом NTC блока питания, ток снижается при росте температуры.



NTC при СИД модуля 10 kΩ  
(Тип Nurate NCP18XN103J03RB)

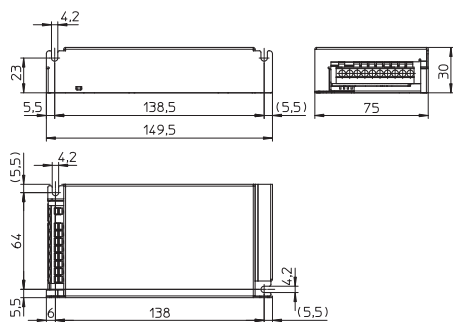
R (kΩ)	Номинальный ток (%)
10	100
< 1,49	60
< 1,13	0 (выкл.)

### Предполагаемый срок службы

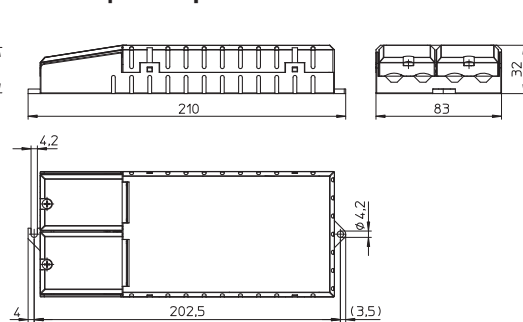
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа 186297		186301		186298		186302			
	700 мА	1050 мА	70 °C	60 °C	75 °C	65 °C	80 °C	70 °C	90 °C	80 °C
час	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000

**M36**



**K38 с фиксатором кабеля**



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 0 Гц, 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	12 В интерфейс макс. 2 Вт	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>M36 – Габаритные размеры: 149,5 x 75 x 30 мм</b>												
112	ЕСХе 700.057	<b>186297</b>	198–264	595–445	700 ±5 %	85–160	< 450	> 91	да	–25 до 50	70	288
			220–240	550–510								
126	ЕСХе 1050.059	<b>186301</b>	198–264	660–495	1050 ±5 %	85–120	< 450	> 91	да	–25 до 50	75	288
			220–240	630–590								
<b>K38 С фиксатором кабеля – Габаритные размеры: 210 x 83 x 32 мм</b>												
112	ЕСХе 700.057	<b>186298</b>	198–264	595–445	700 ±5 %	85–160	< 450	> 91	да	–25 до 50	80	335
			220–240	550–510								
126	ЕСХе 1050.059	<b>186302</b>	198–264	660–495	1050 ±5 %	85–120	< 450	> 91	да	–25 до 50	90	335
			220–240	630–590								

## EasyLine СИД блоки питания

**700–3200 мА / макс. 50–230 Вт**

Электронные источники стабилизированного тока специально, разработанные для систем промышленного освещения.

### Электрические характеристики

Вторичная сторона СИД модулей для подключения не используется.

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,9

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

ВЧастота сети 50–60 Гц

Установлены соединительные провода:

первичная цепь: 3x2,08 мм<sup>2</sup>, Длина: 320 мм

вторичная цепь: 2x2,08 мм<sup>2</sup>, Длина: 320 мм

### Защитные характеристики

Защита от пиковых перенапряжений до 1,5 кВ (между L и N)



Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP67

Класс защиты I

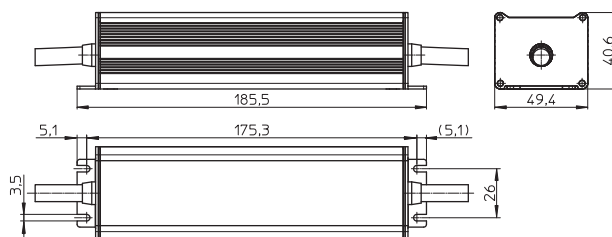


### Предполагаемый срок службы

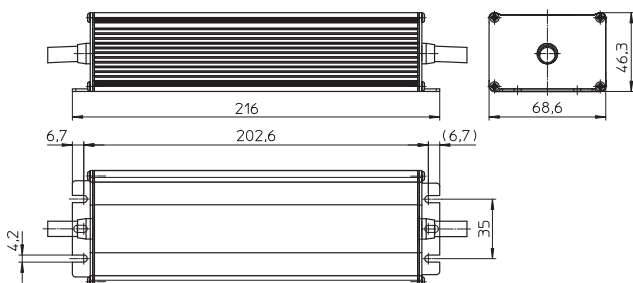
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

Питание постоянным током	№ заказа все типы	
	все	75 °С
час	30.000	50.000

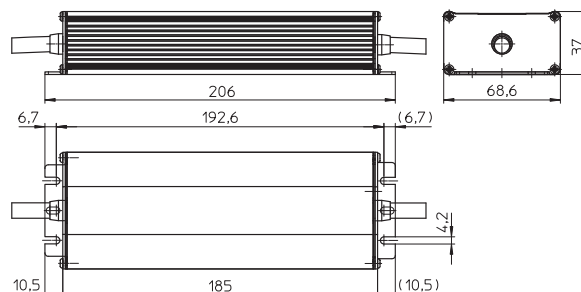
### M56



### M58



### M58.1



Макс. выход. мощн. Вт	Тип	№ заказа	Напр. сети 50–60 Гц В	Ток сети мА	Выходной постоян. ток DC мА	Выходное напряж DC В	Макс. напр. без нагрузки DC В	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температ. корпуса t <sub>c</sub> °С	Вес г
-----------------------	-----	----------	-----------------------	-------------	-----------------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	-------

#### M56 – Габаритные размеры: 185,5x49,4x40,6 мм

50	ЕСХе 700.156	<b>186452</b>	220–240	255–235	700 ±5 %	35–72	75	> 88	-30 до 50	75	520
75	ЕСХе 1050.157	<b>186453</b>	220–240	380–350	1050 ±5 %	35–72	75	> 88	-30 до 50	75	520

#### M58 – Габаритные размеры: 216x68,6x46,3 мм

100	ЕСХе 1400.158	<b>186454</b>	220–240	510–470	1400 ±5 %	30–72	75	> 90	-30 до 50	75	600
125	ЕСХе 1700.159	<b>186455</b>	220–240	625–580	1700 ±5 %	30–72	75	> 90	-30 до 50	75	600

#### M58.1 – Габаритные размеры: 206x68,6x37 мм

150	ЕСХе 2100.160	<b>186456</b>	220–240	750–690	2100 ±5 %	45–72	85	> 90	-30 до 50	75	840
175	ЕСХе 2400.167	<b>186510*</b>	220–240	910–850	2400 ±5 %	45–72	85	> 85	-30 до 50	75	840
200	ЕСХе 2800.168	<b>186477*</b>	220–240	1040–960	2800 ±5 %	45–72	85	> 85	-30 до 50	75	840
230	ЕСХе 3200.169	<b>186478*</b>	220–240	1200–1100	3200 ±5 %	45–72	85	> 85	-30 до 50	75	840

\*Продукция в разработке

## iProgrammer

### Для программирования СИД блоков питания

iProgrammer (iПрограмматор) разработан для настройки Вами СИД блоков питания, используя функцию ЗС.

Используя команды DALI, iProgrammer имеет возможность настраивать различные функции на всех VS блоках питания с символом "ЗС". Например, можно точно установить значение тока, передать функции программирования для участка освещаемой улицы.

Подробности процедур настройки узнайте из руководства по эксплуатации на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

### Технические характеристики

Интерфейс настройки: DALI

Окружающая температура  $t_a$ : 5 до 50 °C

Безвинтовые контактные зажимы: 0,2–1,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20

### Соединители

- Сетевой кабель: 220–240 В AC/50–60 Гц
- Макс. потребляемая мощность: 5 Вт
- USB 2.0

### Software-Download

Загрузка программного обеспечения

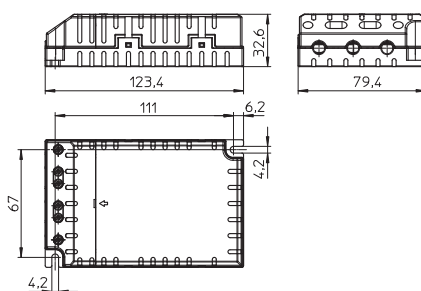
[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

### Функции

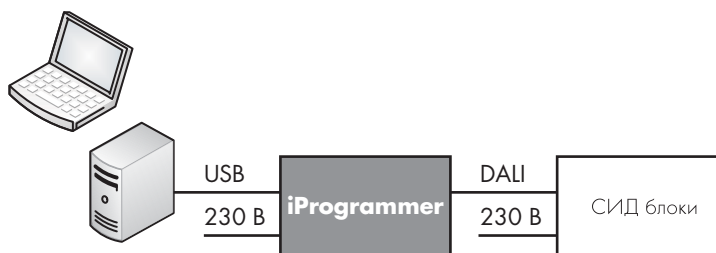
Конфигурирование "ЗС" СИД блоков питания



### K3.2



### Соединители



Тип	№ заказа	Подключение к компьютеру / ноутбуку	Функции	Габаритные размеры (ДxШxВ) мм	Вес г
iProgrammer	<b>186428</b>	USB 2.0	Конфигурирование "ЗС" СИД блоков питания	123,4x79,4x32,6	135



## ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ СВЕТИЛЬНИКА



## ЗАЩИТА СВЕТИЛЬНИКА И РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ

Эта глава представляет ограничители пускового тока, электронные компоненты, защищающие светильники от пиковых нагрузок сети, продукты и компоненты, регулирующие выходной ток светодиодных блоков питания, что снижает потребляемую мощность.



## Устройства защиты светильника

### Для электронных приборов

Если электронные компоненты являются частью осветительной системы, то требуется защита от перебоев электроснабжения и электрических перегрузок (скачков напряжения).

Они вызваны коммутацией индуктивных нагрузок или атмосферными разрядами, поражающих сети питания и землю. Еще одной причиной является индуцированное напряжение от соседних кабелей работающих с элементами управления передней отсекной фазы.

Устройство защиты снижает напряжение на контактных зажимах электронных компонентов. Остаточное напряжение затем понижается до соответствующего уровня, на основе разрядного тока.

### SP 230/10 K

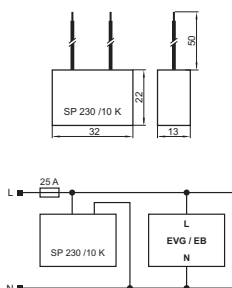
Предназначены для светильников класса защиты II

Размеры (ДxШxВ): 32x22x13 мм

Вес: 20 г

Соединение: жесткие одножильные провода, длина: 50 мм

№ заказа: 147230



### SPC 230/10 K

Если компонент защиты светильника перегружен, осветительная цепь будет прервана. Такая функция отключения позволяет легко обнаружить вышедший из строя компонент защиты, и обеспечивает его быструю замену обслуживающим персоналом, что надежно защищает компоненты светильников.

Предназначены для светильников класса защиты II

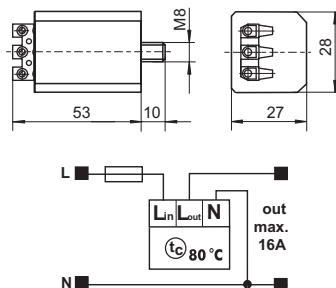
Тип продукта 3

Размеры (ДxШxВ): 53x28x27 мм

Вес: 50 г

Винтовые контактные зажимы: 0,5-1,5 мм<sup>2</sup>

№ заказа: 142736



### SP 3/230/10 K

Предназначены для светильников класса защиты I

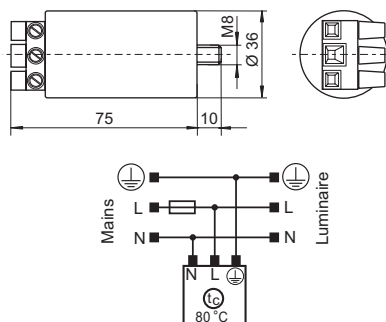
Тип продукта 3

Размеры (ДxШxВ): 36x75 мм

Вес: 60 г

Винтовые контактные зажимы: 0,75-4 мм<sup>2</sup>

№ заказа: 147233



Тип	№ заказа	Напряжение	Макс. ток нагрузки	Макс. импульсное напряжение	Импульсный разрядный ток (8/20 μs)		Защитный уровень при токе разряда	Предохранитель макс.	Макс. температура корпуса °C	Мин. окружающая температура °C	Фиксация
SP 230/10 K	147230	220-240 В ±10 %	—	10000	5000	10000	≤ 850 В	25	80	-30	—
SPC 230/10 K	142736	220-240	16	10000	5000	10000	≤ 850 В	16	80	-30	M8x10
SP 3/230/10 K	147233	100-277	—	10000	5000	10000	≤ 1000 В	25	80	-30	M8x10

## Устройства защиты светильника

### Для электронных приборов

которые показывают не работоспособность защитного устройства при отсутствии свечения зеленого СИД или при свечении красного СИД.

#### SPC 230/10 K/i

Если компонент защиты светильника перегружен, осветительная цепь будет прервана. Такая функция отключения позволяет легко обнаружить вышедший из строя компонент защиты, и обеспечивает его быструю замену обслуживающим персоналом, что надежно защищает компоненты светильников.

Предназначены для светильников класса защиты II

Тип продукта 3

При отсутствии свечения зеленого СИД защитное устройство неработоспособно.

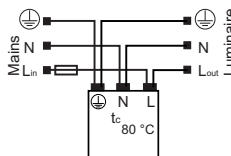
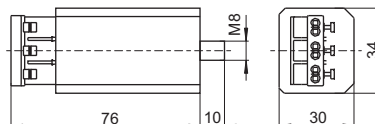
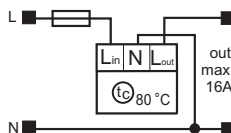
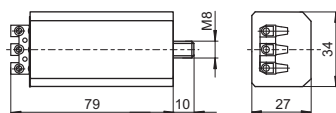
Имеется встроенный термopредохранитель

Размеры (ДxШxВ): 79x34x27 мм

Вес: 100 г

Винтовые контактные зажимы: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

№ заказа: 142737



#### SP 3/230/10 K/i

Предназначены для светильников класса защиты I

Тип продукта 3

При свечении красного СИД защитное устройство не работоспособно.

Имеется встроенный термopредохранитель

Размеры (ДxШxВ): 76x34x30 мм

Вес: 105 г

Винтовые контактные зажимы: 1–2,5 мм<sup>2</sup>

для жестких проводов

№ заказа: 142739

Тип	№ заказа	Напряжение 50/60 Гц В ±10 %	Макс. ток нагрузки. А	Макс. импульсное напряжение UOC (В)	Импульсный разрядный ток (8/20 μs) IN (А)   I <sub>макс.</sub> (А)		Защитный уровень при токе разряда 1000 А	Предохранитель макс. А	Макс. температура корпуса °С	Мини. окружающая температура °С	Фиксация
SP C 230/10 K/i	142737	220–240	16	10000	5000	10000	≤ 1000 В	16	80	–30	M8x10
SP 3/230/10 K/i	142739	100–277	6	10000	5000*	10000*	≤ 1000 В	16	80	–30	M8x10

\* Импульсный разрядный ток: при 5000 А до 10 импульсов; при 10000 А до 1 импульса

## Устройства защиты светильника

### Для электронных приборов

Данные устройства защиты оборудованы светодиодными индикаторами. При погасании зеленого светодиода требуется заменить устройство защиты, так как срок его службы достигнут.

Имеется встроенный термopедохранитель

#### SPC 3/230/10 K/i

Предназначены для светильников класса защиты I  
Тип продукта 3

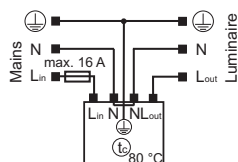
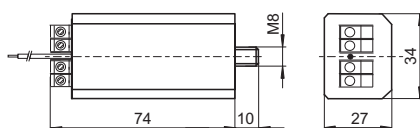
В конце срока службы устройства защиты светильника, подача напряжения на блок питания светильника прерывается, на что указывает погасание СИД индикатора.

Размеры (ДxШxВ): 74x34x27 мм, Вес: 100 г

Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

Провод заземления: многопроволочная жила, сечение 2,5 мм<sup>2</sup>, длина: 150 мм

№ заказа: 142738



#### SP230/10 K/HS/i

Тип продукта 3

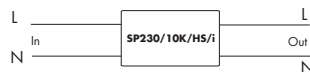
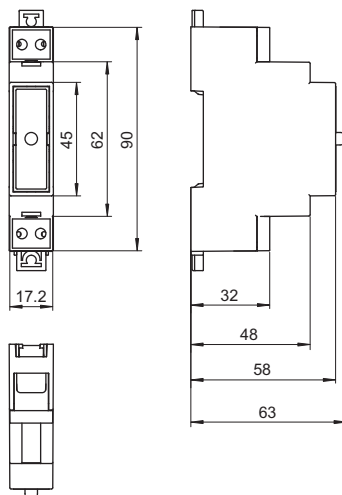
Зеленый светодиод погаснет, если защита выйдет из строя.

Размеры (ДxШxВ): 90x17,2x63 мм, Вес: 45 г

Винтовые контактные зажимы: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

Установка и фиксация на DIN-рейку

№ заказа: 147240



Тип	№ заказа	Напряжение 50/60 Гц V ±10 %	Макс. ток нагрузки. A	Уровень защиты при разрядном токе (при 1000 A)		Макс. импульсное напряжение U <sub>OC</sub> (B)	Импульсный разрядный ток* (8/20 μs)		Предо- ранитель макс. A	Макс. температура корпуса °C	Мини. окружающая температура °C	Фиксация
				L-N (B)	L-PE (B)		I <sub>N</sub> (A)	I <sub>макс.</sub> (A)				
SPC 3/230/10 K/i	142738	100–277	16	< 1100	1520	10000	5000	10000	16	80	–30	M8x10
SP230/10 K/HS/i	147240	220–240	16	< 1000	–	10000	5000	10000	16	80	–30	–

\* Импульсный разрядный ток: при 5000 А до 10 импульсов; при 10000 А до 1 импульса

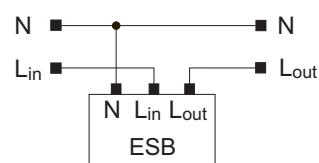
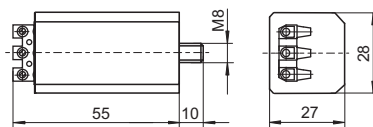
## Ограничитель пускового тока ESB-6K

**Ограничивает бросок пускового тока в ЭПРА, СИД блока питания и преобразователях для СИД модулей**

Из-за их емкостного характера эти изделия генерируют высокий пусковой ток. Благодаря непродолжительной активации ограничивающего резистора, пусковой ток снижается до приемлемого значения (см. график ниже).

Несколько СИД блоков питания или ЭПРА могут быть подключены к ограничителю тока, исходя из максимально допустимого значения тока.

Таким образом, устройство предохраняет от выхода из строя при срабатывании автоматических выключателей или контактов реле.



### ESB-6K

Корпус: ПК

Размеры (ДxШxВ): 55x28x27 мм

Вес: 61 г

Винтовые контактные зажимы: 0,5-1,5 мм<sup>2</sup>

**№ заказа: 149820**

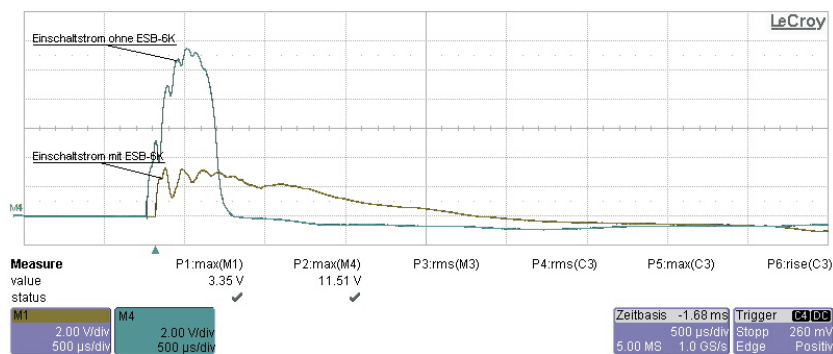
Тип	№ заказа	Номинальное напряжением 50-60 Гц В ±10 %	Потребляем. мощность Вт	Макс. пост. ток А	Ограничив. резистор Ω	Период ограничения мс	Макс. температура корпуса (°C)	Мини. окружающая температура (°C)	Фиксация
ESB-6K	<b>149820</b>	220-240	0,25	6	20	ок 18	80	-30	M8x10

### Пример с использованием СИД блока питания 150 Вт

Коричневая: с ESB

Синий: без ESB

1 В = 1 А



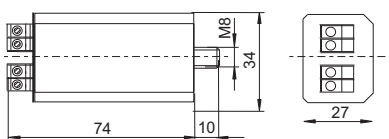
## Переключатель мощности PS 16 K

### Для электронных СИД блоков питания

Учитывая централизованный характер управления переключением мощности СИД блока питания, существующая емкость кабеля управления может привести к ошибочному переключению. Этого можно избежать, используя переключатель мощности PS 16 K, который оснащен безпотенциальным и гальванически изолированным переключающим контактом.

Переключатель мощности PS 16 K соответствует EN 61347 и пригоден для использования в светильниках с классом защиты I и II.

Переключатель мощности соответствует нормам DIN EN 61347.



### PS 16 K

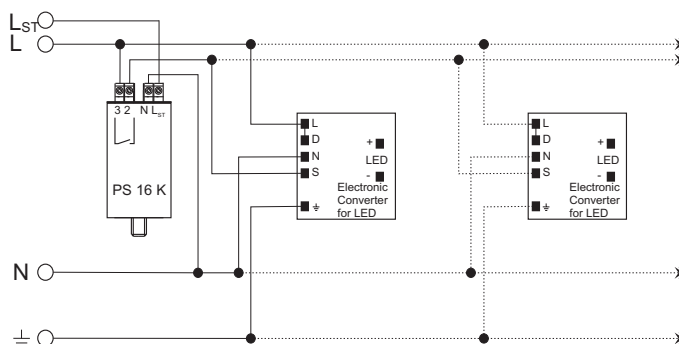
Корпус: ПК

Размеры (ДxШxВ): 74x34x27 мм

Вес: 100 г

Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

№ заказа: 142185



Тип	№ заказа	Напряжением В ±10 %	Макс. коммутационная способность ВА	Макс. коммутационный способ. В	Макс. контактный ток (А)		Собст. нагрев К	Макс. температура корпуса (°C)	Мини. окружающая температура (°C)	Фиксация
					$\lambda = 1$	$\lambda = 0,6$				
PS 16 K	142185	230 В/50 Гц 220 В/60 Гц	4000	400	16	10	< 25	80	-30	M8x10

## Автоматический переключатель мощности для СИД блоков питания – PR 12 K LC

PR 12 K LC может быть использован как переключатель мощности для СИД блоков питания с соответствующим интерфейсом. Не требуется фаза управления. После подключения к сетевому напряжению переключатель мощности включается автоматически.

Переключатель мощности соответствует нормам DIN EN 61347 и предназначен для работы в светильниках класса защиты I и II.

### PR 12 K LC

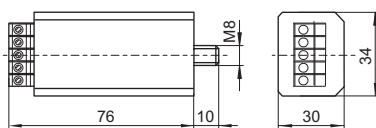
Корпус: ПК

Размеры (ДхШхВ): 76х34х30 мм

Вес: 100 г

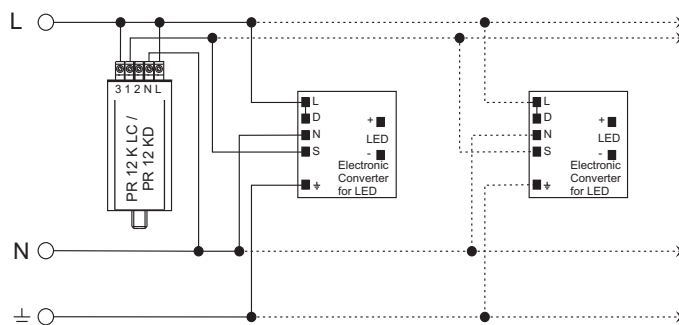
Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

№ заказа: 142170



### Электромонтаж

Пример работы переключателя с блоками питания от VS ECXd 700.023 (№ заказа 186509)



Тип	№ заказа	Номинальное напряжение/частота В ±10 %	Макс. коммутацион. способность ВА	Макс. контакт ток (А) $\lambda = 0,5$ $\lambda = 1$	Потери мощн. Вт	Собст. нагрев К	Время переключения	Макс. температура корпуса (°C)	Мини. окружающая температура (°C)	Фиксация
PR 12 K LC	<b>142170</b>	220–230 В/50 Гц 220 В/60 Гц*	3000	8      12	< 1	< 12	выбирается	80	–30	M8x10

\*120–240 В ±10 % по запросу

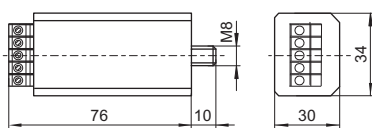


## Программируемый переключатель мощности для блоков питания – PR 12 KD

Переключатель мощности PR 12 KD может быть использован для снижения мощности, адресуясь на вход снижения мощности СИД блока питания. Не требуется фаза управления. Можно выбрать время переключения.

Левая сторона переключателя используется для перехода на полную мощность после одиннадцати часов, а правая сторона для непрерывного снижения мощности после достижения запрограммированного времени.

Переключатель мощности соответствует нормам DIN EN 61347 и предназначен для работы в светильниках класса защиты I и II.



### PR 12 KD

Корпус: ПК

Размеры (ДxШxВ): 76x34x30 мм

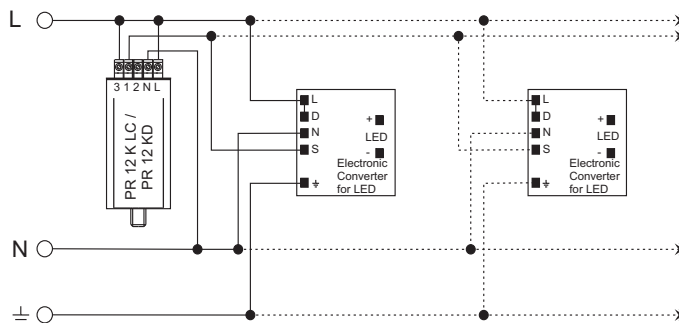
Вес: 100 г

Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

**№ заказа: 142150**

### Электромонтаж

Пример работы переключателя с блоками питания от VS ECXd 700.023 (№ заказа 186509)



Тип	№ заказа	Номинальное напряжение/частота В ±10 %	Макс. коммутационн. способность.	Макс. контакт ток (А) $\lambda = 0,5$   $\lambda = 1$	Потери мощн. Вт	Собст. нагрев К	Время* переключения	Макс. температура корпуса (°C)	Мини. окружающая температура (°C)	Фиксация
PR 12 KD	<b>142150</b>	220–230 В/50 Гц 220 В/60 Гц**	3000	8   12	< 1	< 12	из ряда	80	–30	M8x10

\* Время переключения выбирается из ряда 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 ч при 50 Гц

\*\* 120–240 В ±10 % по запросу

## Блоки переключения для электронных управляющих устройств с интерфейсом 1–10 В

Блоки переключения от Vossloh-Schwabe разработаны для снижения на одну ступень потребляемой мощности источников света (ЛЛ, КЛЛ, СИД, ДНаТ, МГЛ и МГЛ с керамической горелкой) с помощью соответствующего ЭПРА или блока питания.

Для этого, блоки переключения используют интерфейс 1–10 В управляющих устройств. Блок переключения в основном используется в наружных светильниках с или без фазы управления.

Размеры (ДхШхВ): 56х28х27 мм

Корпус: ПК

Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

Макс. допустимая температура корпуса  $t_c$ : 80 °С

Мин. окружающая температура  $t_a$ : -30 °С

Фиксация: пластиковый резьбовой шток М8х10 с шайбой и гайкой

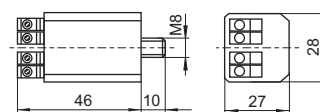
### Переключатель мощности SU 1–10 В К для осветительных систем с фазой управления LST

Блок переключения осуществляет положительное переключение мощности, то есть мощность снижается, когда фаза управления отключена (LST = 0 В).

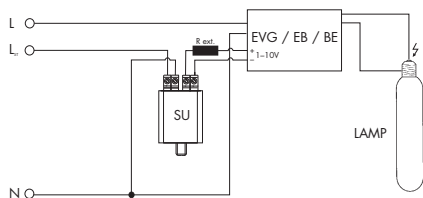
Интерфейс 1–10 В ЭПРА адресуем в момент снижения потребляемой мощности.

### Переключатель мощности PR 1–10 В К LC для осветительных систем без фазы управления.

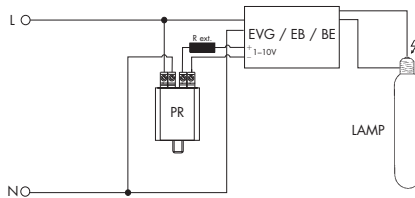
Данный переключатель мощности используется в осветительных системах без фазы управления. Интерфейс адресуем на основе базисного принципа работы переключателя мощности от Vossloh-Schwabe PR 12 K LC (подробности могут быть доступны по запросу). Этот переключатель мощности способен определить время начала режима снижения мощности, исходя из измеренного времени работы системы освещения. Следовательно, не нужно тратить время на настройку блока переключения, чтобы добиться соответствия реальному циклу день-ночь; настройка часов при переходе на летнее или зимнее время так же не требуется. Интерфейс 1–10 В ЭПРА адресуем как только система переключилась в режим снижения мощности



Электрическая схема SU 1–10 В К



Электрическая схема PR 1–10 В К LC



Тип	№ заказа	Напряжением управления LST В ±10 %, 50/60 Гц	Внешний (собств.) подключенный резистор (R <sub>ext.</sub> ) кΩ (мин. 0,1 Вт)	Собст. нагрев К	Вес г
<b>Для осветительных систем с фазой управления</b>					
SU 1–10 V K	149992	220–240	1–70	< 10	50
<b>Для осветительных систем без фазы управления</b>					
PR 1–10 V K LC	149993	–	1–70	< 10	50

## Резисторная сборка для СИД блоков питания

Данная резисторная сборка применяется для регулирования величины выходного тока СИД блока питания. Могут быть установлены 255 различных значений сопротивления с шагом в 10 Ом в диапазоне от 0 до 2550 Ом при подключении SU 1-10 В К и PR 1-10 В LC. Для примера, можно выровнять разность в световых потоках СИД светильников.

Компонент предназначен для работы в светильниках с классом защиты II.

### R10-1280

Корпус: ПК

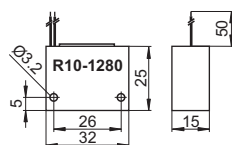
Размеры (ДxШxВ): 32x25x15 мм

Вес: 20 г

Подключаемые проводники, провод: 0,5 мм<sup>2</sup>

Длина проводов: 50 мм

№ заказа: **149800**



### R6,25K-70K

Резисторная сборка для интерфейса LEDset

Корпус: ПК

Размеры (ДxШxВ): 32x25x15 мм

Вес: 20 г

Подключаемые проводники, провод: 0,5 мм<sup>2</sup>

Длина проводов: 50 мм

№ заказа: **149802**

Тип	№ заказа	Кол-во микропереключателей шт.	Макс. собственные потери резисторов Вт	Макс. напряжение на резисторе В	Макс. температура корпуса °С	Мин. окружающая температура °С
R10-1280	<b>149800</b>	8	0,25	200	80	-30
R6,25K-70K	<b>149802</b>	8	0,25	200	80	-30

## СИД КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ СИСТЕМ 24 В



Своей мощной системой 24 В, Vossloh-Schwabe реагирует на требования рынка по согласованию и упрощению технологии управления светодиодами.

Модули, установленные на печатной плате, работают при постоянном токе напряжением 24 В.

### Типовые области применения

- Общее освещение
- Мебельная подсветка
- Архитектурная подсветка
- Освещение сложных рельефов
- Развлечения
- Дизайн магазинов

Характеристики, приведенные в настоящем каталоге, могут изменяться из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут сделаны без отдельного уведомления.

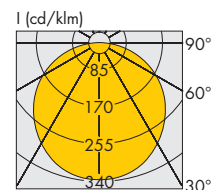
Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями по безопасности и установке на отдельные продукты, а также с дополнительной технической информацией приведенной в подробном описании изделий на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)



## LEDLine Flex SMD Professional Indoor белого свечения

### Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

Модуль LEDLine Flex SMD Professional Indoor собран на гибкой печатной плате толщиной около 0,4 мм и на светодиодах SMD. Благодаря гибкой основе платы, можно осветить очень сложные объекты. LEDLine Flex SMD Professional Indoor может делиться на отдельные участки по 100 мм без потери работоспособности. Изделие доступно общей длиной до 10 м. Монтаж с помощью двухсторонней клеющей ленты закрепленной с тыльной стороны печатной платы.



### Технические характеристики

Размеры LEDline Flex SMD Professional Indoor

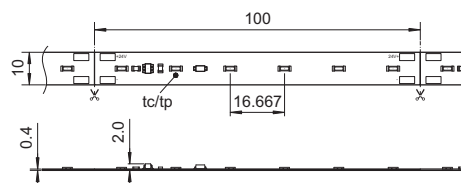
ДхШ мм	СИД шт.	Сегмент	Длина мм	SMDs шт.
10000x10	600	100	100	6

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-20 до 75 °С

Широкий угол излучения: 120°

Напряжение питания постоянным током: 24 В

Потребляемая мощность участком (100 мм): 0,53 Вт



### Типовые области применения

- Архитектурная подсветка
- Освещение сложных объектов
- Развлечения, дизайн магазина
- Обозначение дорожек, лестниц и т.д.
- Мебельная подсветка
- Световая реклама

Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Ток А	Тип. светов. поток* лм	Угол излучен* °	Макс. мощность Вт	CRI R <sub>a</sub>
WU-M-456-27K	<b>551700</b>	тепло-белый	2700 -120/+170	2,2	4100	120	53	> 80
WU-M-456-30K	<b>550532</b>	тепло-белый	3000 -130/+220	2,2	4200	120	53	> 80
WU-M-456-40K	<b>550533</b>	нейтр.-белый	4000 -290/+260	2,2	4600	120	53	> 80
WU-M-456-50K	<b>550534</b>	хол.-белый	5000 -255/+310	2,2	4900	120	53	> 80
WU-M-456-65K	<b>550535</b>	хол.-белый	6500 -480/+540	2,2	5200	120	53	> 80

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные. Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

# LEDLine Flex SMD Professional Indoor High Brightness – белого свечения

## Встраиваемые осветительные модули на печатной плате

The LEDLine Flex SMD Professional Indoor High Brightness собран на гибкой печатной плате толщиной около 0,4 мм и на светодиодах SMD. Благодаря гибкой основе платы, можно осветить очень сложные объекты. LEDLine Flex SMD Professional Indoor High Brightness может делиться на отдельные участки по 80 мм без потери работоспособности. Изделие доступно общей длиной до 3,2 м. Монтаж с помощью двухсторонней клеящей ленты закрепленной с тыльной стороны печатной платы.

## Технические характеристики

Размеры LEDLine Flex SMD Professional Indoor

ДхШ мм	СИД шт.	Сегмент	Длина мм	SMDs шт.
3200x10	280	40	80	7

Допустимая рабочая температура в точке  $t_c$ :  
-20 до 65 °C

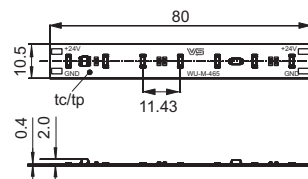
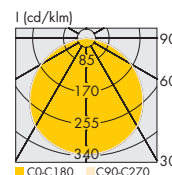
Широкий угол излучения: 120°

Напряжение питания постоянным током: 24 В

Потребляемая мощность участком (80 мм): 1,02 Вт

## Типовые области применения

- Архитектурная подсветка
- Освещение сложных объектов
- Развлечения, дизайн магазина
- Обозначение дорожек, лестниц и т.д.
- Мебельная подсветка
- Световая реклама



Тип	№ заказа	Цвет	Коррел. цветовая температура К	Ток А	Тип. светов. поток* лм	Угол излучен* °	Макс. мощность Вт	CRI R <sub>a</sub>
WU-M-465-27K	<b>554932</b>	тепло-белый	2700 -55/+90	1,7	3500	120	40,8	> 80
WU-M-465-30K	<b>554933</b>	тепло-белый	3000 -50/+125	1,7	3600	120	40,8	> 80
WU-M-465-40K	<b>554934</b>	нейтр.-белый	4000 -165/+105	1,7	3800	120	40,8	> 80
WU-M-465-50K	<b>554935</b>	хол.-белый	5000 -130/+150	1,7	3900	120	40,8	> 80
WU-M-465-65K	<b>554936</b>	хол.-белый	6500 -265/+220	1,7	3900	120	40,8	> 80

\* Из-за сложного процесса изготовления светодиодов, приведенные выше значения представляют собой только статистические переменные. Значения не обязательно точно соответствуют фактическим параметрам каждого изделия, которое может отличаться от типовой спецификации.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## AluLED IP66/IP67

AluLED IP66/IP67 идеален для использования вне помещений в условиях повышенной влажности (кроме прямого воздействия УФ-излучения и воды), а тонкий и плоский корпус удобен для монтажа в узких пространствах. Доступен в разных цветовых температурах и RGB, исходя из требований проекта.

### Технические характеристики

Напряжение питания постоянным током: 24 В

Широкий угол излучения (120°)

Допустимая окружающая температура  $t_a$ :

-30 до 85 °C

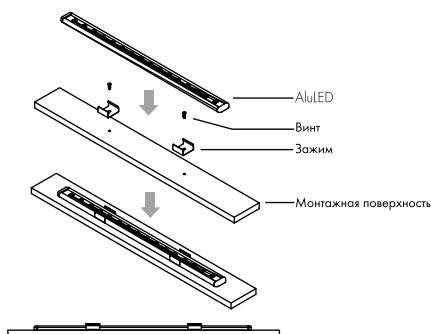
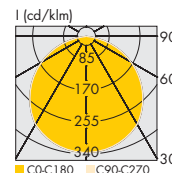
Допустимая температура хранения: -40 до 85 °C

Степень защиты: IP66/IP67

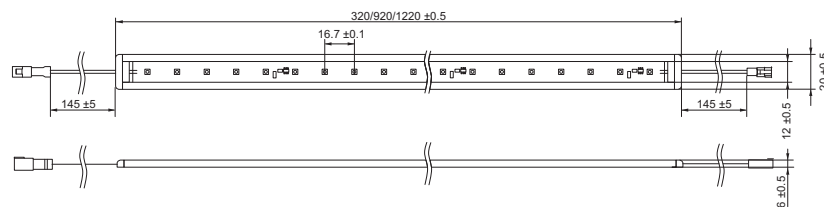
Макс. ток нагрузки: 3 А

Стабильность светового потока для AluLED белый

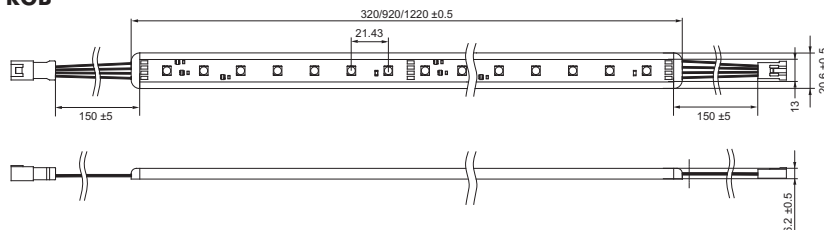
L70/B20: > 50.000 час. на  $t_p/t_c = 50$  °C



### Белый



### RGB



### Оптические характеристики

при  $t_p = 50$  °C

#### Модули белого света

Тип	№ заказа	Длина мм	Кор-во. СИДов	Ток мА	Цвет	Цветовая температур. (К)	Световой поток (лм)	Угол излучен. °	Мощн. Вт	Упаковка шт.
AluLED-320-2700-II Fully Coated	<b>571125</b>	320	18	140	тепло-белый	2700 ±300	200	120	3,4	20
AluLED-920-2700-II Fully Coated	<b>571126</b>	920	54	420	тепло-белый	2700 ±300	600	120	10,1	20
AluLED-1220-2700-II Fully Coated	<b>571127</b>	1220	72	560	тепло-белый	2700 ±300	800	120	13,5	20
AluLED-320-3000-II Fully Coated	<b>561698</b>	320	18	140	тепло-белый	3000 ±300	240	120	3,4	20
AluLED-920-3000-II Fully Coated	<b>561699</b>	920	54	420	тепло-белый	3000 ±300	720	120	10,1	20
AluLED-1220-3000-II Fully Coated	<b>561700</b>	1220	72	560	тепло-белый	3000 ±300	960	120	13,5	20
AluLED-320-6000-II Fully Coated	<b>571115</b>	320	18	140	хол.-белый	6000 ±300	280	120	3,4	20
AluLED-920-6000-II Fully Coated	<b>571116</b>	920	54	420	хол.-белый	6000 ±300	840	120	10,1	20
AluLED-1220-6000-II Fully Coated	<b>571117</b>	1220	72	560	хол.-белый	6000 ±300	1120	120	13,5	20

#### Модули RGB

Тип	№ заказа	Длина мм	Коль-во. СИДов	Ток мА	Световой поток (лм)			Дом. длина волны (нм)			Угол излучен. °	Мощн. Вт	Упаковка шт.
					красный	зеленый	синий	красный	зеленый	синий			
AluLED-320-RGB-II Fully Coated	<b>571130</b>	320	18	140	25	75	15	620-630	520-535	465-475	120	3,4	20
AluLED-920-RGB-II Fully Coated	<b>571131</b>	920	54	420	75	225	45	620-630	520-535	465-475	120	10,1	20
AluLED-1220-RGB-II Fully Coated	<b>571132</b>	1220	72	560	100	300	60	620-630	520-535	465-475	120	13,5	20

Примечание: Другие цвета для AluLED доступны по запросу



### Кабель с разъемом для ALuLED

Макс. допустимый ток: 3 А

Кол-во жил: 2/4

(Диаметр жилы: 0,35 мм<sup>2</sup>/22 AWG)

Для монохромных модулей с 2 жилами

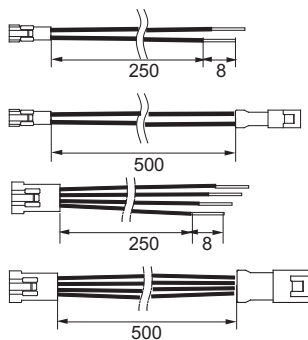
**№ заказа: 543426** 25 см, разъем "папа"

**№ заказа: 543427** 50 см, разъем "папа/мама"

Для RGB модулей с 4 жилами

**№ заказа: 543428** 25 см, разъем "папа"

**№ заказа: 543429** 50 см, разъем "папа/мама"



### Колпачки термоусадочные

Для изолирования открытых соединительных проводов

(Диаметр жилы: 0,35 мм<sup>2</sup>/22 AWG)

Внутренняя сторона клеевая

**№ заказа: 571150** прозрачный

**№ заказа: 571151** черный

## Модули управления цветом – DigiLED CA

Конструкция серии DigiLED CA соединяет в себе простоту, универсальность в использовании и надежность. Модули DigiLED CA пригодны для работы с высокомоощными и маломощными модулями RGB CA. В простейшем случае панель управления позволяет вручную управлять цветом. Возможно программируемое управление цветом, используя ранее составленную программу цветов, например: последовательность цветов.

Модули управления цветом серии CA производятся с ручной панелью, а так же с управлением по протоколам DALI, DMX или с функцией "PUSH".

Более того доступны DigiLED Mono, которые могут диммировать одноцветные (например: белые) СИД модули.

Все DigiLED не пригодны для рынка США.

### Технические характеристики

Размеры (ДxШxВ): 93 x 58 x 29 мм

Температура окружающей среды t<sub>a</sub>:

0 до 45 °С

Рабочее напряжение постоянного

тока: 24 В

Макс. ток линии питания: 5 А

Безвинтовые контактные зажимы:

0,25 – 1,5 мм<sup>2</sup>, решетка: 3,5 мм

### DigiLED Manual CA

Управление цветом клавиатурой (6 кнопок)

Индивидуальное управление цветом или выбор

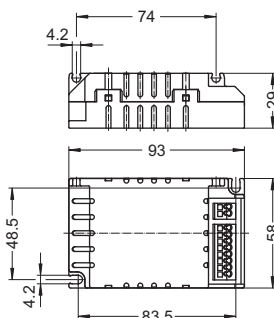
ранее установленной программы

t<sub>c</sub> = 55 °С макс.

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-001-Digi-manuell-CA

**№ заказа: 186136**



DigiLED Manual CA

### DigiLED DALI CA

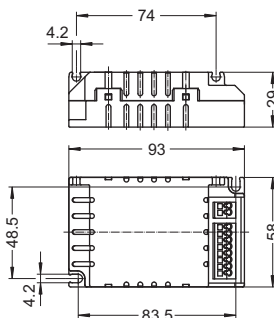
Цифровое управление цветом с управлением по протоколу DALI

t<sub>c</sub> = 60 °С макс.

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-004-Digi-DALI-CA

**№ заказа: 186138**



DigiLED DALI CA

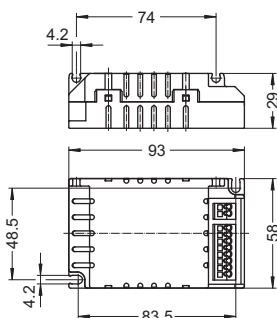
## DigiLED DMX CA

Цифровое управление цветом с управлением по протоколу DMX,  
 $t_c = 60^\circ\text{C}$  макс.

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-003-Digi-DMX-CA

№ заказа: 186153



DigiLED DMX CA

## DigiLED IR CA

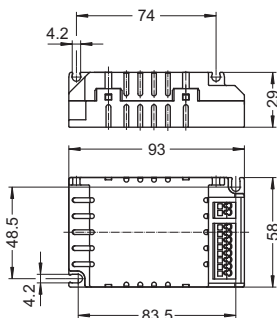
Управление цветом с помощью портативного пульта. Возможен вызов ранее установленных сцен. Данные передаются посредством инфракрасного излучения

$t_c = 55^\circ\text{C}$  макс.

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-005-Digi-IR-CA

№ заказа: 186154



DigiLED IR CA

## DigiLED RF CA

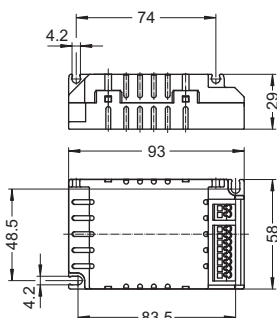
Простое управление на радиочастоте с помощью панели с 7 кнопками. Работа на радиочастоте отличается универсальной установкой, так как не требует прямой видимости приемника или прокладки кабелей.

Температура окружающей среды  $t_a$ :  $-20$  до  $45^\circ\text{C}$

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-012-DigiLED-RF CA

№ заказа: 186181



DigiLED RF CA

## Настенный передатчик

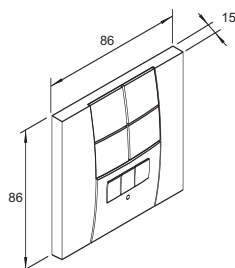
Требуется для активации программ в DigiLED RF

Размеры (ДхШхВ): 86х86х15 мм

Цвет: белый

Тип: WU-ST-009-Walltransmitter

№ заказа: 536843



Настенный передатчик

## DigiLED Push CA

Управление цветом одной кнопкой.

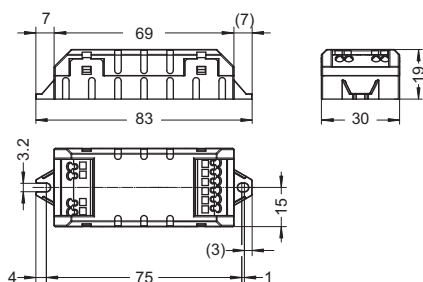
Позволяет вернуться к ранее установленным программам.

$t_c = 55^\circ\text{C}$  макс.

Макс. ток на канал управления: 1,25 А

Тип: WU-ST-006-DigiLED-Push CA

№ заказа: 186144



DigiLED Push CA

**DigiLED Mono CA**

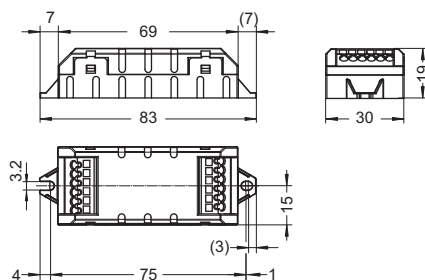
Для диммирования моноцветных СИД модулей.  
Диммирование по протоколу 1-10 В или внешним ШИМ сигналом.

$t_c = 55^\circ\text{C}$  макс.

Макс. ток на канал управления: 5 А

Тип: WU-ST-010-DigiLED-Mono CA

№ заказа: 186155



**DigiLED Mono CA**

**DigiLED Slave CA**

Увеличение производительности встраиваемой СИД системы 24 В СА

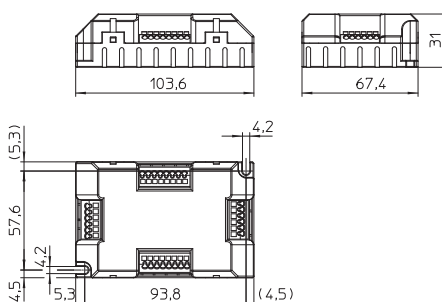
Усиление сигнала в каналах RGB(W).

$t_c = 65^\circ\text{C}$  макс.

Макс. ток на канал управления через ведомый: 1,25 А

Тип: WU-ST-002-DigiLED-Slave CA

№ заказа: 186142



**DigiLED Slave CA**

**Passive Slave CA**

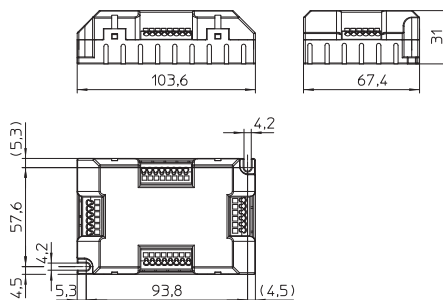
Увеличение производительности встраиваемой СИД системы 24 В СА

Без усиления сигнала в каналах RGB(W)

$t_c = 65^\circ\text{C}$  макс.

Тип: WU-ST-011-Passive-Slave CA

№ заказа: 186172



**Passive Slave CA**

**Passive Slave PCB CA**

Увеличения производительности встраиваемой СИД системы 24 В СА

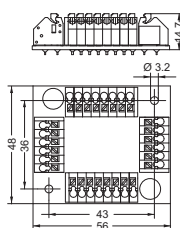
Без корпуса

Без усиления сигнала в каналах RGB(W)

$t_c = 65^\circ\text{C}$  макс.

Тип: WU-VB-004-Slave-PCB CA

№ заказа: 186140



**Passive Slave PCB CA**

**Таблица 1: Порядок подключения**

Пол.	Цветовая маркировка	Функциональность	Допустимая нагрузка по току	Цветовая маркировка плоских кабелей
1	красный	линия питания для СИД модулей (+24 В)	5 А	синий
2	оранжевый	линия ШИМ сигнала на канал 1	1,25 А	серый
3	зеленый	линия ШИМ сигнала на канал 2	1,25 А	серый
4	синий	линия ШИМ сигнала на канал 3	1,25 А	серый
5	светло-серый	линия ШИМ сигнала на канал 4	1,25 А	серый
6	черный	линия питания для СИД модулей (Земля)	5 А	серый

## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

**24 В / макс. 20 Вт**

Эти плоские СИД блоки питания со стабилизированным напряжением предназначены для работы в диапазоне мощностей до 20 Вт.

### Электронная характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,5

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети: 50–60 Гц

С установленным кабелем питания

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

SELV (БСНН)-эквивалент

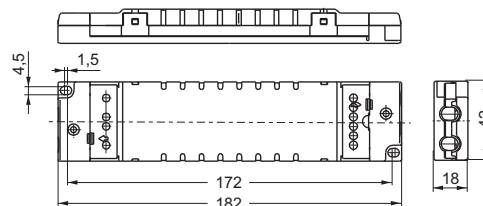


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

	№ заказа	
	186129	
Температура $t_c$	75 °C	65 °C
Часов	50.000	100.000

### К62 с фиксацией кабеля



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50–60 Гц В ±10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура $t_a$ °C	Температура корпуса $t_c$ °C	Вес г
----------------------------	-----	----------	-------------------------------	---------------------	-------------	---------------	---------------------------------	------------------------------	-------

### К62 с фиксацией кабеля – Размеры: 182x42x18 мм

20	EDXe 120/24.009	186129	220–240	24 ±0,5	230–210	0,0–0,85	–20 до 45	75	155
----	-----------------	--------	---------	---------	---------	----------	-----------	----	-----

## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

**24 В / макс. 50 Вт, макс. 70 Вт  
и макс. 130 Вт**

Данные СИД блоки питания со стабилизированным напряжением предназначены для работы в диапазонах средних и высоких мощностей до 50 Вт, 70 Вт или 130 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,97

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ± 10 %

Частота сети: 50-60 Гц

(EDXe 150: только 0 Гц)

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV (БСНН)**

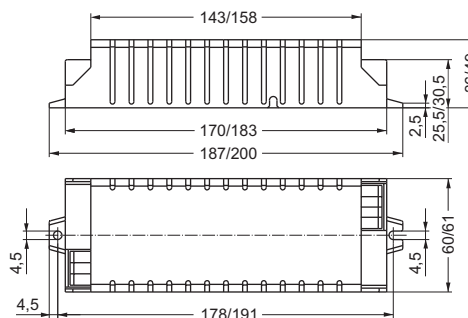


### Предполагаемый срок службы

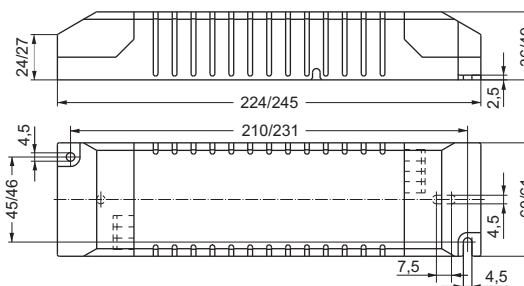
при рабочей температуре в точке  $t_c$

	№ заказа			
	186103, 186104, 186218, 186219		186131, 186132	
Температура $t_c$	70 °C	60 °C	75 °C	65 °C
Часов	50.000	100.000	50.000	100.000

### К30 / К30.1



### К30 / К30.1 с фиксацией кабеля



Выходная мощность макс.	Тип	№ заказа	Напряж. сети 0 Гц 50-60 Гц В ± 10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура $t_a$ °C	Температура корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>К30 – Размеры: 187x60x36 мм</b>									
50	EDXe 150/24.035	<b>186218</b>	176-264 220-240	24 ± 0,72	325-218 260-240	0,0-2,1	- 40 до 45	70	320
<b>К30.1 – Размеры: 200x61x49 мм</b>									
70	EDXe 170/24.010	<b>186103</b>	220-240	24 ± 0,48	360-310	0,0-2,9	- 20 до 45	70	340
130	EDXe 1130/24.014	<b>186131</b>	220-240	24 ± 0,48	640-585	0,0-5,4	- 20 до 45	75	370
<b>К30 с фиксацией кабеля – Размеры: 224x60x36 мм</b>									
50	EDXe 150/24.035	<b>186219</b>	176-264 220-240	24 ± 0,72	325-218 260-240	0,0-2,1	- 40 до 45	70	370
<b>К30.1 с фиксацией кабеля – Размеры: 245x61x49 мм</b>									
70	EDXe 170/24.010	<b>186104</b>	220-240	24 ± 0,48	360-310	0,0-2,9	- 20 до 45	70	360
130	EDXe 1130/24.015	<b>186132</b>	220-240	24 ± 0,48	640-585	0,0-5,4	- 20 до 45	75	390

## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

### 24 В / макс. 70 Вт или 130 Вт – IP67

Данные СИД блоки питания со стабилизированным напряжением степени защиты IP67 предназначены для работы в диапазоне средних и высоких мощностей до 70 Вт или 130 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,97

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ± 10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Установлены проводники:

первичный: 5x1 мм<sup>2</sup>, Длина: 200 мм

вторичная: 2x1 мм<sup>2</sup>, Длина: 200 мм

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP67

Класс защиты I

**SELV (БСНН)**

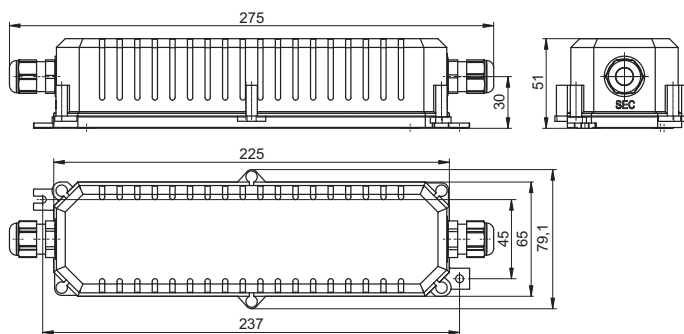


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

	№ заказа	
	186105, 186133	
Температура t <sub>c</sub>	70 °C	60 °C
Часов	50.000	100.000

### К37 С фиксацией кабеля



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50-60 Гц В ± 10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температура корпуса t <sub>c</sub> °C	Вес г
<b>К37 с фиксацией кабеля – Размеры: 275 x 79,1 x 51 мм</b>									
70	EDXe 170/24.010	<b>186105</b>	220-240	24 ± 0,4В	360-330	0,0-2,9	-20 до 45	70	515
130	EDXe 1130/24.016	<b>186133</b>	220-240	24 ± 0,4В	640-585	0,0-5,4	-20 до 45	70	545

## EasyLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

**24 В / макс. 75 Вт, макс. 100 Вт  
и макс. 150 Вт – IP67**

Данные СИД блоки питания со стабилизиро-  
ванным напряжением и степенью защиты IP67  
предназначены для работы в диапазоне средних  
и высоких мощностей до 75 Вт, 100 Вт или 150 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,95

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Установлены проводники:

К30.2: H05RN-F

первичная: 2x0,75 мм<sup>2</sup>

вторичная: 2x1 мм<sup>2</sup>

M58.1:

первичная: 2x2,08 мм<sup>2</sup>

вторичная: 2x2,08 мм<sup>2</sup>

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP67

Класс защиты I

**Класс защиты II (186432)**

**SELV**

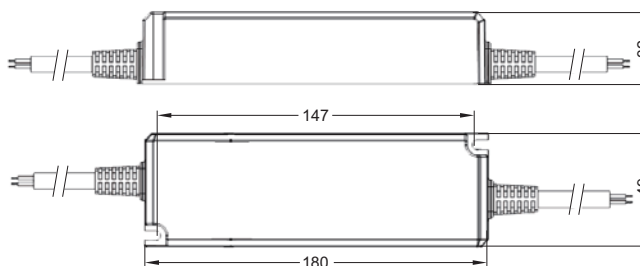


### Предполагаемый срок службы

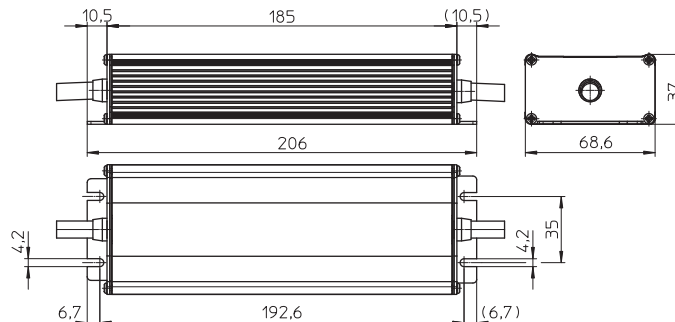
при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

	№ заказа	
	Все типы	
Температура t <sub>c</sub>	80 °C	70 °C
Часов	30.000	50.000

### К30.2



### M58.1



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50-60 Гц В ±10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура t <sub>a</sub> °C	Температура корпуса t <sub>c</sub> °C	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Вес г
<b>К30.2 – Размеры: 180x49x32 мм</b>										
75	EDXe 175/24.040	<b>186432</b>	220-240	24 ±0,5 %	385-355	0,0-3,125	-15 до 45	80	89	440
<b>M58.1 – Размеры: 206x68,6x37 мм</b>										
100	EDXe 1100/24.041	<b>186433</b>	220-240	24 ±0,5 %	505-456	0,0-4,2	-15 до 45	80	90	840
150	EDXe 1150/24.042	<b>186434</b>	220-240	24 ±0,5 %	760-700	0,0-6,25	-15 до 45	80	90	840



## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

### 12 В / макс. 12 Вт

Компактные СИД блоки питания со стабилизированным напряжением предназначены для работы в диапазоне низких мощностей до 12 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,57

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

SELV (БСНН)-эквивалент

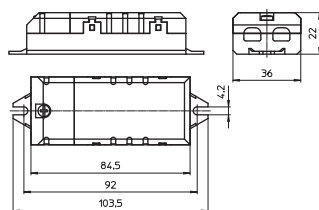


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

	№ заказа	
	186204	
Температура $t_c$	75 °C	65 °C
Часов	50.000	100.000

### К39.1



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50-60 Гц В ±10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура $t_a$ °C	Температура корпуса $t_c$ °C	Вес г
----------------------------	-----	----------	-------------------------------	---------------------	-------------	---------------	---------------------------------	------------------------------	-------

### К39.1 – Размеры: 103,5 x 36 x 22 мм

12	EDXe 112/12.033	<b>186204</b>	220-240	12 ±0,6	120	0,0-1,0	- 20 до 50	75	60
----	-----------------	---------------	---------	---------	-----	---------	------------	----	----

## EasyLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

### 12 В / макс. 6 Вт

СИД блоки питания со стабилизированным напряжением предназначены для работы в диапазоне мощностей до 6 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,5

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ± 10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Количество винтовых контактных зажимов

первичный: 2 x 0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 180 мм

вторичный: 2 x 0,5-0,75 мм<sup>2</sup>, длина: 180 мм

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

### Класс защиты II

SELV (БСНН)

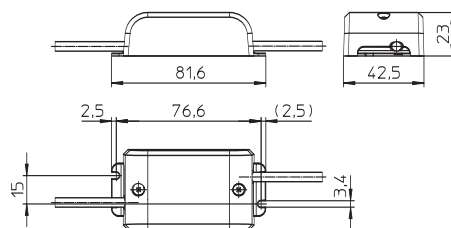


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке t<sub>c</sub>

	№ заказа 186412	
Температура t <sub>c</sub>	65 °С	55 °С
Часов	30.000	50.000

### K51



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50-60 Гц В ± 10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура t <sub>a</sub> °С	Температура корпуса t <sub>c</sub> °С	Эффектив при полн. нагрузке % (230 В)	Вес г
----------------------------	-----	----------	--------------------------------	---------------------	-------------	---------------	--	---------------------------------------	---------------------------------------	-------

### K51 – Размеры: 81,6x42,5x23 мм

6	EDXe 106/12.037	<b>186412</b>	220-240	12 ± 0,5	70-60	0,0-0,5	-15 до 45	65	72	44
---	-----------------	---------------	---------	----------	-------	---------	-----------	----	----	----

## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

**12 В / макс. 50 Вт и макс. 70 Вт**

Компактные СИД блоки питания со стабилизированным напряжением предназначены для работы в диапазоне мощностей до 50 Вт или 70 Вт.

### Электронные характеристики

Кэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,97

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Напряжение в режиме постоянного тока:

76-264 В DC, 0 Гц

(только EDXe 150)

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP20

Класс защиты I

**SELV (БСНН)**

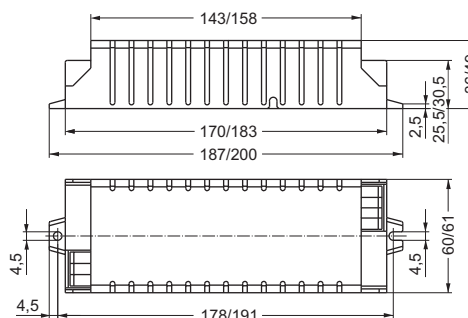


### Предполагаемый срок службы

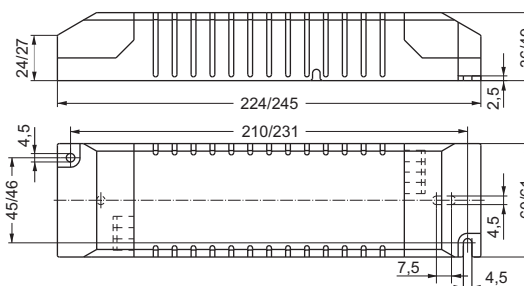
при рабочей температуре в точке  $t_c$

	№ заказа	
	Все типы	
Температура $t_c$	70 °C	60 °C
Часов	50.000	100.000

### К30 / К30.1



### К30 / К30.1 с фиксацией кабеля



Выходная мощность макс.	Тип	№ заказа	Напряж. сети 0 Гц 50-60 Гц В ±10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура $t_a$ °C	Температура корпуса $t_c$ °C	Вес г
<b>К30 – Размеры: 187x60x36 мм</b>									
50	EDXe 150/12.034	<b>186216</b>	176-264 220-240	12,1 ± 0,24	325-218 260-240	0,0-4,2	-40 до 45	70	375
<b>К30.1 – Размеры: 200x61x49 мм</b>									
70	EDXe 170/12.011	<b>186112</b>	220-240	12,1 ± 0,24	365-335	0,0-5,8	-20 до 45	70	340
<b>К30 с фиксацией кабеля – Размеры: 224x60x36 мм</b>									
50	EDXe 150/12.034	<b>186217</b>	176-264 220-240	12,1 ± 0,24	325-218 260-240	0,0-4,2	-40 до 45	70	425
<b>К30.1 с фиксацией кабеля – Размеры: 245x61x49 мм</b>									
70	EDXe 170/12.012	<b>186113</b>	220-240	12,1 ± 0,24	365-335	0,0-5,8	-20 до 45	70	360

## ComfortLine СИД блоки питания со стабилизирован- ным напряжением

### 12 В / макс. 70 Вт – IP67

Данные СИД блоки питания со стабилизиро-  
ванным напряжением и степенью защиты IP67  
предназначены для работы в диапазоне средних  
мощностей до 70 Вт.

### Электронные характеристики

Коэфф. мощности при полн. нагрузке: > 0,97

### Подробности подключения

Напряжение сети: 220–240 В ±10 %

Частота сети: 50–60 Гц

Количество винтовых контактных зажимов:

первичный: 5x1 мм<sup>2</sup>, длина: 200 мм

вторичный: 2x1 мм<sup>2</sup>, длина: 200 мм

### Защитные характеристики

Электронная защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и перегрева: реверсивная

Защита от работы без нагрузки

Степень защиты: IP67

Класс защиты I

**SELV (БСНН)-эквивалент**

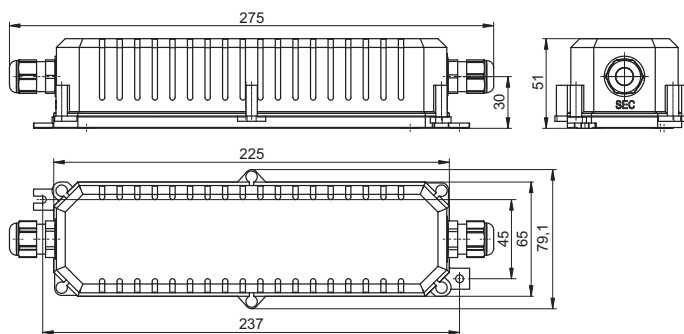


### Предполагаемый срок службы

при рабочей температуре в точке  $t_c$

	№ заказа 186114	
Температура $t_c$	70 °C	60 °C
Часов	50.000	100.000

### К37 С фиксацией кабеля



Выходная мощность макс. Вт	Тип	№ заказа	Напряж. сети 50–60 Гц В ±10 %	Выходное напряжен В	Ток сети мА	Выходн. ток А	Окружающая температура $t_a$ °C	Температура корпуса $t_c$ °C	Вес г
----------------------------------	-----	----------	-------------------------------------	---------------------------	-------------------	---------------------	---------------------------------------	------------------------------------	----------

### К37 с фиксацией кабеля – Размеры: 275 x 79,1 x 51 мм

70	EDXe 170/12.013	<b>186114</b>	220–240	12,1 ±0,24	365–335	0,0–5,8	–20 до 45	70	515
----	-----------------	---------------	---------	------------	---------	---------	-----------	----	-----

## УСТРОЙСТВА АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ СИД ПРИБОРОВ



## ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ СИД ПРИБОРОВ

### С номинальным периодом работы 1 или 3 часа

Системы аварийного освещения начинают работать при отключении сети питания. Аварийное освещение предназначено для того, чтобы обеспечить достаточное освещение помещений и путей следования к выходу из здания для находящегося там персонала.

Устройства аварийного освещения разработаны для использования со светодиодными приборами и могут работать в комбинации с электронными СИД блоками питания.

Благодаря наличию двухцветного светодиода в устройствах аварийного освещения от VS, существует возможность тестирования заряда аккумулятора при его цикличной работе (функция самоконтроля). С одной стороны это упрощает техническое обслуживание аккумулятора, с другой обеспечивает надежную работу аварийного освещения при отключении сетевого питания. В течение обычного режима работы, аккумулятор подзаряжается от сети.



## Модули аварийного освещения с периодом работы 3 часа

### Выходное напряжение 50, 130 или 220 В

Устройства аварийного освещения от VS для СИД светильников.

Температура хранения: 5 до 50 °С

### Электрические характеристики

Потребляемая мощность: 4 ВА

Постоянная выходная мощность: > 3 Вт

Еженедельное автоматическое самотестирование и ежедневная проверка состояния системы

Заряд аккумулятора проверяется в ходе периодических циклов тестирования.

Индикация состояния двумя цветами.

### Характеристики подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Подключение светодиодных устройств аварийного освещения следует производить в соответствии с инструкцией по установке.

### Технические замечания – аккумуляторы

Выбор аккумулятора зависит от управляющего устройства. Время зарядки аккумуляторных батарей: макс. 24 час.

Аккумуляторы: никель-кадмиевые (NiCd)

### Характеристики безопасности

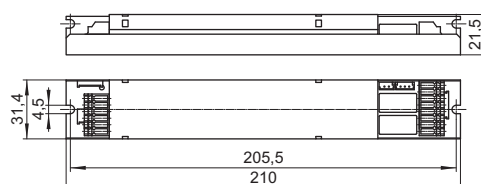
Класс защиты I

Степень защиты: IP20

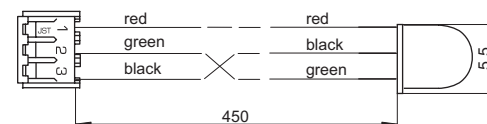
SELV (БСНН) (186498)



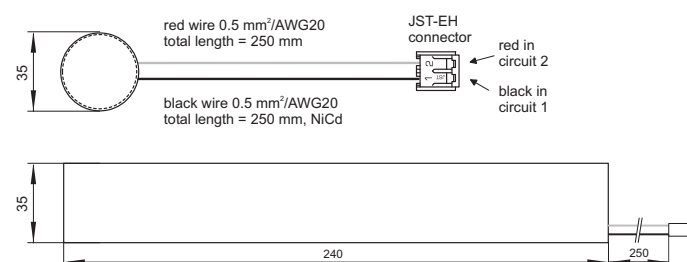
### M5.1



### СИД



### Аккумуляторная батарея



Тип	№ заказа модуля	№ заказа батареи	Тип аккумуляторной батареи	Номинальное рабочее время час.	Ток сети при 230 В (мА)	Выходной постоянный (мА)	Выходное напряж. (В)	Вес (г) модуля	батарей
<b>M5.1 – Габаритные размеры модуля: 210x31,4x21,5 мм</b>									
EMCс 180.003	<b>186498</b>	<b>188824</b>	4,8В/4,5Ач	3	22	250-60	12-50	145	490
EMCс 180.004	<b>186499</b>	<b>188824</b>	4,8В/4,5Ач	3	22	150-23	20-130	145	490
EMCс 180.005	<b>186500</b>	<b>188824</b>	4,8В/4,5Ач	3	22	100-13	30-220	145	490

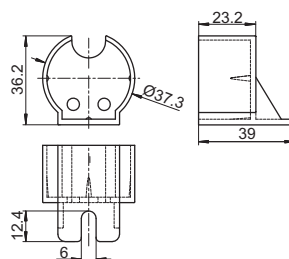
### Держатели для аккумуляторных батарей для модулей аварийного СИД освещения

Рекомендуется использовать два держателя для надежной установки аккумуляторных батарей.

Материал: PBT

Для аккумуляторной батареи: 4,8В/4,5Ач NiCd

№ заказа: 188828



## Модули аварийного освещения с периодом работы 1 часа

### Выходное напряжение 50, 130 или 220 В

Устройства аварийного освещения от VS для СИД светильников.

Температура хранения: 5 до 50 °С

### Электрические характеристики

Потребляемая мощность: 3,5 ВА

Постоянная выходная мощность: > 3 Вт

Еженедельное автоматическое самотестирование и ежедневная проверка состояния системы

Заряд аккумулятора проверяется в ходе периодических циклов тестирования.

Индикация состояния двумя цветами

### Характеристики подключения

Напряжение сети: 220-240 В ±10 %

Частота сети: 50-60 Гц

Подключение светодиодных устройств аварийного освещения следует производить в соответствии с инструкцией по установке.

### Технические замечания – аккумуляторы

Выбор аккумулятора зависит от управляющего устройства.

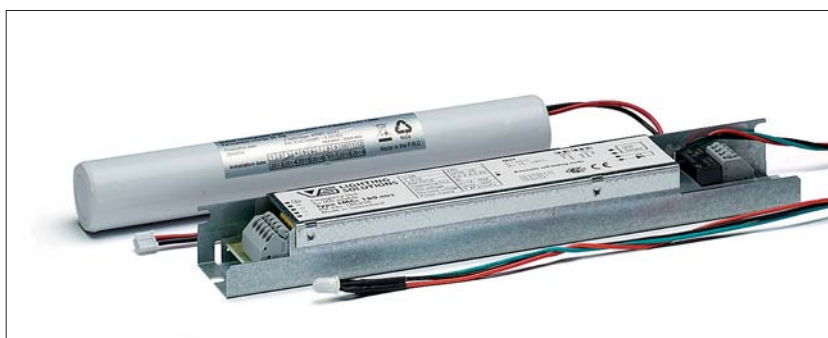
Время зарядки аккумуляторных батарей:  
макс. 24 час.

Аккумуляторы: никель-кадмиевые (NiCd)

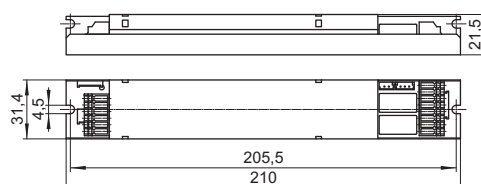
### Характеристики безопасности

Класс защиты I, степень защиты: IP20

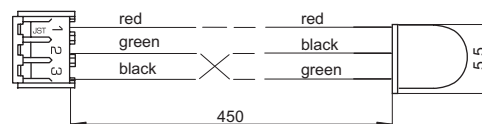
**SELV (БСНН)** (186495)



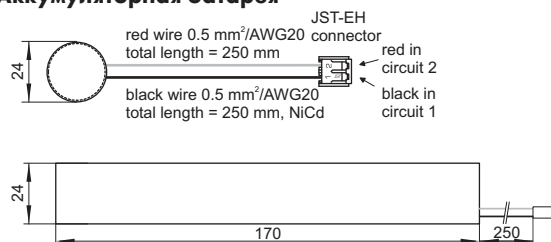
### M5.1



### СИД



### Аккумуляторная батарея



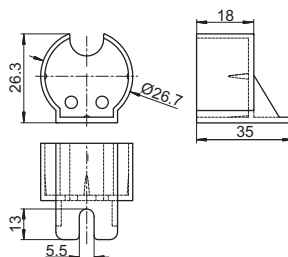
Тип	№ заказа модуля	№ заказа батареи	Тип аккумуляторной батареи	Номинальное рабочее время (час.)	Ток сети при 230 В (мА)	Выходной постоянный (мА)	Выходное напряж. (В)	Вес (г) модуля	Вес (г) батареи
<b>M5.1 – Габаритные размеры модуля: 210x31,4x21,5 мм</b>									
EMCс 60.000	<b>186495</b>	<b>188823</b>	4,8В/1,8Ач	1	16	250-60	12-50	145	200
EMCс 60.001	<b>186496</b>	<b>188823</b>	4,8В/1,8Ач	1	16	150-23	20-130	145	200
EMCс 60.002	<b>186497</b>	<b>188823</b>	4,8В/1,8Ач	1	16	100-13	30-220	145	200

### Держатели для аккумуляторных батарей для модулей аварийного СИД освещения

Рекомендуется использовать два держателя аккумуляторных батарей для их надежной установки.  
Материал: ПК

Для аккумуляторной батареи: 4,8В/1,8Ач NiCd

**№ заказа: 188827**





## СИД ЛАМПЫ

MR16, AR111, GU10



## СИД-ЭКОЛОГИЧНОЕ БУДУЩЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Светодиоды не содержат ртути и энергоэкономны, что и определяет их лидерство в области "зеленого освещения". Благодаря их экологичности, они могут внести весомый вклад в сокращение выбросов углерода и противодействовать парниковому эффекту. Более того, светодиоды зажигаются мгновенно и доступны с многими цветами излучения.

Более того их излучение не имеет УФ- и ИК-составляющих, светодиоды виброустойчивы и обладают очень длительным сроком службы, что увеличивает общую эффективность любой системы освещения. В настоящее время СИД лампы имеют достаточную мощность, чтобы заменить лампы накаливания и низковольтные галогенные лампы, а значит, они становятся все более популярными не только в области декоративного освещения.

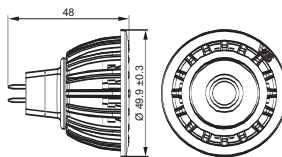


## Низковольтные СИД лампы

Предназначены для работы с электромагнитными трансформаторами, электронными конвертерами для галогенных ламп (12 В AC) и электронными СИД блоками питания (12 В DC)

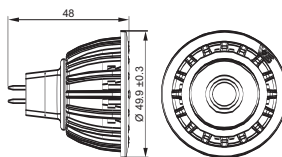
### MR16 – 5,5 Вт

Конструкция: COB линзы  
 Рабочая температура: 0 до 40 °С  
 Температура хранения: -20 до 60 °С  
 Входное напряжение перемен./пост. ток: 12 В AC/DC  
 Без диммирования  
 Цоколь: GU5.3



### MR16 – 7 Вт

Конструкция: COB линзы  
 Рабочая температура: 0 до 40 °С  
 Температура хранения: -20 до 60 °С  
 Входное напряжение перемен./пост. ток: 12 В AC/DC  
 Диммируемый (электромагнитный с отсечкой фазы по переднему/электронный по заднему фронту волны)  
 Цоколь: GU5.3



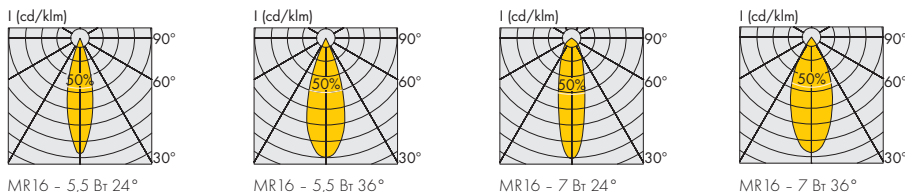
Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая температ. К	Светов. поток лм	Сила света кд	Угол излучен. (°)	Угол поля зрения (°)	CRI R <sub>a</sub>	Коэф. мощности	Мощн. Вт	Энерго- эффектив.
<b>MR16 – 5,5 Вт</b>											
MR16-5-3000-24-III	<b>553212</b>	тепло-белый	3000	350	1300	24	48	≥ 80	0,7	5,5	A
MR16-5-3000-36-III	<b>553213</b>	тепло-белый	3000	350	700	36	72	≥ 80	0,7	5,5	A+
<b>MR16 – 7 Вт</b>											
MR16-7-3000-24-III	<b>553214</b>	тепло-белый	3000	500	1280	24	48	≥ 80	0,9	7	A
MR16-7-3000-36-III	<b>553215</b>	тепло-белый	3000	500	1000	36	72	≥ 80	0,9	7	A

Примечание: Другие цветовые температуры доступны по запросу.

### Типовая освещенность от MR16 на 1, 2 и 3 метра

Освещенность (люкс)	MR16 – 5,5 Вт						MR16 – 7 Вт					
	24°			36°			24°			36°		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
тепло-белый 3000 К	1300	325	140	700	175	80	1280	320	150	1000	250	110

### Типовые кривые силы света



## СИД лампы

### Замена низковольтных ламп накаливания

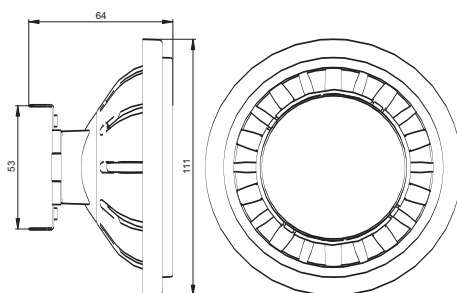
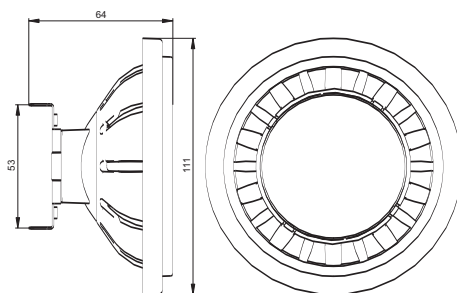
Пригодны для работы с 12 В AC электромагнитными трансформаторами, 12 В DC электронными блоками питания и с 12 В AC электронными конвертерами.

#### AR111 – 16 Вт

Рабочая температура: -20 до 40 °C  
 Температура хранения: -40 до 60 °C  
 Входное напряжение перемен./пост. ток: 12 В AC/DC  
 Без диммирования  
 Цоколь: G53

#### AR111 – 13 Вт

Рабочая температура: -20 до 40 °C  
 Температура хранения: -40 до 60 °C  
 Входное напряжение перемен./пост. ток: 12 В AC/DC  
 Диммирование с отсечкой фазы (светорегуляторы с отсечкой по заднему фронту предпочтительны)  
 Цоколь: G53



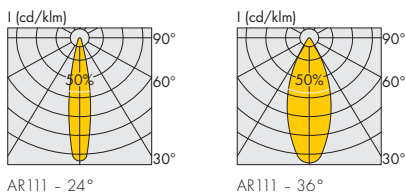
Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая темпер. К	Светов. поток лм	Сила света кд	Угол излучен. °	Угол поля зрения (°)	CRI R <sub>a</sub>	Кэф. мощн. > 0,9	Мощн. Вт	Энерго-эффективн. А
<b>AR111 – 16 Вт</b>											
AR111-16-3000-24-III	<b>556794</b>	тепло-белый	3000	1000	3200	24	48	≥ 80	> 0,9	16	A
AR111-16-3000-36-III	<b>556795</b>	тепло-белый	3000	1000	1600	36	72	≥ 80	> 0,9	16	A
<b>AR111 – 13 Вт</b>											
AR111-13-3000-24-III	<b>556796</b>	тепло-белый	3000	800	2600	24	48	≥ 80	> 0,9	13	A
AR111-13-3000-36-III	<b>556797</b>	тепло-белый	3000	800	1400	36	72	≥ 80	> 0,9	13	A

Другие цветовые температуры по запросу.

### Типовая освещенность от AR111 на 1, 2 и 3 метра

Освещенность (люкс)	AR111 – 16 Вт						AR111 – 13 Вт					
	24°			36°			24°			36°		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
тепло-белый 3000 К	3200	800	360	1600	400	180	2600	650	290	1400	350	160

### Типовые кривые силы света



AR111 – 24°

AR111 – 36°

## Электронные конвертеры для СИД ламп 12 В

Вы найдете СИД конвертеры для СИД ламп MR16 и AR111 на странице 210-213.

### Важная информация по замене СИД лампами

#### Для низковольтных галогенных ламп

- Не подключайте более одной штуки к одному электронному трансформатору
- Не используйте СИД лампы при температуре окружающей среды выше 40 °С
- Нельзя устанавливать в закрытых или герметичных светильниках
- Для использования только внутри помещений
- Не допускается использование на открытом воздухе или в средах с высоким содержанием влаги

#### Для галогенных ламп накаливания

- Не подходит для работы с дополнительным блоком питания
- Интегрированный высокочастотный блок питания
- Не применять при температуре окружающей среды выше 40 °С
- Не устанавливать в закрытых или герметичных светильниках
- Для использования только внутри помещений
- Не допускается использование на открытом воздухе или в средах с высоким содержанием влаги
- Диммирование светорегуляторами с отсечкой фазы (только указанные лампы); соблюдать минимальную требуемую нагрузку светорегулятора. Совместимость лампы и светорегулятора должны быть проверены до установки, чтобы избежать мерцания и/или шумов. Предпочтительно светорегуляторы с отсечкой фазы по заднему фронту.

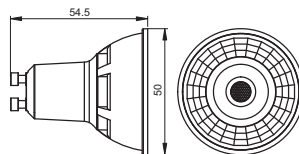
**Внимание: Всегда отключайте оборудование от питающей сети при замене ламп!**

## СИД лампы

### Замена сетевых ламп накаливания

#### GU10 – 4 Вт

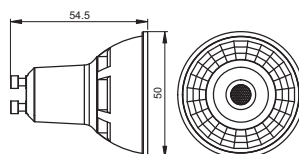
Конструкция: SMD отражатель  
 Рабочая температура: -20 до 40 °С  
 Температура хранения: -40 до 60 °С  
 Входное напряжение: 220-240 В АС  
 Без диммирования  
 Цоколь: GU10



1

#### GU10 – 4,5 Вт и 6 Вт

Конструкция: SMD отражатель  
 Рабочая температура: -20 до 40 °С  
 Температура хранения: -40 до 60 °С  
 Входное напряжение: 220-240 В АС  
 Диммирование с отсечкой фазы (светорегуляторы с отсечкой по заднему фронту предпочтительны)  
 Цоколь: GU10



2

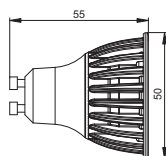
3

4

5

#### GU10 – 5,5 Вт

Конструкция: COB линза  
 Рабочая температура: -20 до 40 °С  
 Температура хранения: -40 до 60 °С  
 Входное напряжение: 220-240 В АС  
 Без диммирования  
 Цоколь: GU10

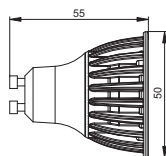


6

7

#### GU10 – 7 Вт

Конструкция: COB отражатель  
 Рабочая температура: -20 до 40 °С  
 Температура хранения: -40 до 60 °С  
 Входное напряжение: 220-240 В АС  
 Диммирование с отсечкой фазы (светорегуляторы с отсечкой по заднему фронту предпочтительны)  
 Цоколь: GU10

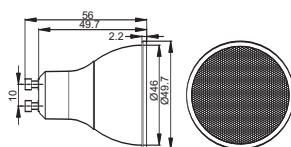


8

9

#### GU10 – 7 Вт

Конструкция: SMD линза  
 Рабочая температура: 0 до 35 °С  
 Температура хранения: -20 до 85 °С  
 Входное напряжение: 220-240 В АС  
 Без диммирования  
 Цоколь: GU10



10

11

12

## СИД лампы

### Замена сетевых ламп накаливания

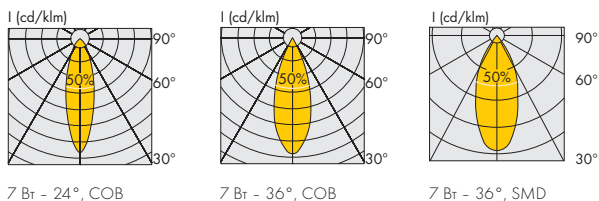
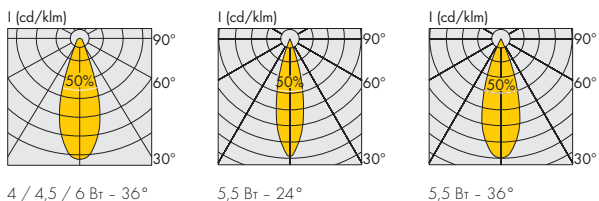
Тип	№ заказа	Цвет	Цветовая темпер. К	Светов. поток лм	Сила света кд	Угол излучен. °	Угол поля зрения (°)	CRI Ra	Коэф. мощн.	Мощн. Вт	Энерго-эффективн.
<b>4 Вт – SMD отражатель</b>											
GU10-4-3000-36-R	<b>556798</b>	тепло-белый	3000	290	550	36	72	≥ 80	0,4	4	A+
<b>4,5 Вт – SMD отражатель</b>											
GU10-4.5-2700-36-R	<b>554601</b>	тепло-белый	2700	230	520	36	72	≥ 80	0,4	4,5	A+
<b>5,5 Вт – COB линза</b>											
GU10-5-3000-24-III	<b>553218</b>	тепло-белый	3000	350	1300	24	48	≥ 80	0,5	5,5	A+
GU10-5-3000-36-III	<b>553219</b>	тепло-белый	3000	350	700	36	72	≥ 80	0,5	5,5	A+
<b>6 Вт – SMD отражатель</b>											
GU10-6-3000-36-R	<b>556799</b>	тепло-белый	3000	380	680	36	72	≥ 80	0,6	6	A+
<b>7 Вт – COB отражатель</b>											
GU10-7-3000-24-III	<b>553220</b>	тепло-белый	3000	450	1000	24	48	≥ 80	0,9	7	A+
GU10-7-3000-36-III	<b>553221</b>	тепло-белый	3000	450	800	36	72	≥ 80	0,9	7	A+
<b>7 Вт – SMD линза</b>											
GU10-7-2700-36-R	<b>550086</b>	тепло-белый	2700	460	1250	36	72	≥ 80	0,5	7	A+
GU10-7-5000-36-R	<b>550087</b>	жемч.белый	5000	520	1500	36	72	≥ 80	0,5	7	A+

Другие цветовые температуры по запросу.

### Типовая освещенность от GU10 при 1, 2 и 3 метра

Освещенность (люкс)																					
Цветовая температура К	GU10 – 4 Вт 36°			GU10 – 4,5 Вт 36°			GU10 – 5,5 Вт 24°			GU10 – 5,5 Вт 36°			GU10 – 6 Вт 36°			GU10 – 7 Вт 24°			GU10 – 7 Вт 36°		
	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
тепло-белый 2700 К	–	–	–	520	130	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1250	313	139
тепло-белый 3000 К	550	140	60	–	–	–	1300	325	140	700	175	80	680	170	80	1000	250	120	–	–	–
жемч.белый 5000 К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1500	375	167

### Типовые кривые силы света



## Общая информация о светодиодной технологии

Благодаря непрерывному прогрессу, происходящему в полупроводниковой технике светоизлучающих диодов, области применения СИД постоянно расширяются. Архитектурное освещение и освещение для релаксации, уже используют преимущества смешения цветов и возможности предоставляемые управлением цвета в системе RGB. Высокие уровни светоотдачи при больших значениях тока делают белые светодиоды все более и более востребованными в общем освещении. Среди других решающих преимуществ – долгий срок службы, низкое потребление электроэнергии, отсутствие УФ и ИК излучения, никаких вредных веществ.

Основой современной оптоэлектроники является доступность высокопроизводительных СИД трех основных цветов излучения – красного, зеленого, синего, а так же белого и тепло-белого. Установленные на печатной плате светодиоды совместно с конвертерами и устройствами управления, составляют осветительные системы, которые могут быть использованы в самых разных сферах.

Производство СИД модулей на Vossloh-Schwabe основано на проверенных технологиях COB и SMD. Это делает возможным разработку светодиодов различных размеров и рабочих характеристик. COB (кристалл-на-плату) технология обеспечивает суперплоский дизайн и высокую плотность чипов на плате. SMD (технология поверхностного монтажа) позволяет осуществлять удобную, быструю и совместимую сборку СИД и электронных устройств.

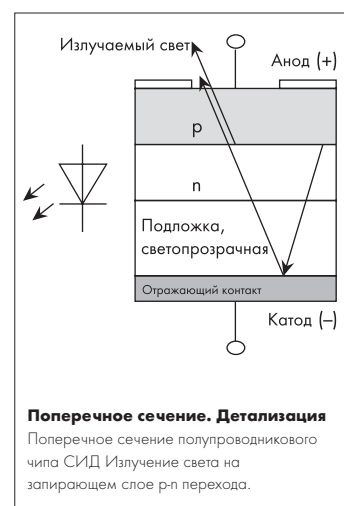
## Принцип работы светоизлучающих диодов (СИД)

Кристалл светодиода – это полупроводниковый элемент, состоящий из двух различно активированных кристаллических слоёв, один из которых является положительным (p), другой – отрицательным (n). Свет излучается на границе между этими двумя слоями и имеет прямое направление.

Светодиод преобразует подаваемую электрическую энергию в видимое электромагнитное излучение. Конструкция и активация полупроводника зависят от требуемой длины волны  $\lambda$  (цвет), то есть от определенного цвета, который может быть только монохромным (красный, оранжевый, желтый, зелёный или синий). Оттенки создаются изменением количества светодиодов отдельных цветов. При добавлении определённых материалов, полученный светодиод может излучать белый свет. Этот тип генерирования света путём использования полупроводника называется люминесценцией, то есть генерирование холодного света, лучи которого не содержат теплового и инфракрасного излучения (ИК).

## Полупроводниковые материалы для кристаллов СИД

Независимо от модели, светодиод всегда содержит определённые составляющие: рамка с внешними выводами, кристалл СИД и присоединенные контакты, соединяемые теплопроводящим клеем и сваркой. Рамка с внешними выводами может быть изготовлена, используя печатную плату или керамику, пластмассу или другие материалы, кристаллы СИД устанавливаются на штампованном отражателе, (катод) при помощи теплопроводящего клея, чтобы достигнуть более высокой силы света и сфокусировать луч света. Анод присоединён при помощи приваренного проводника. Оптический угол излучения ( $\varphi$ ) задается геометрией корпуса, отражателя и позицией кристалла внутри корпуса. Маленькие по размеру и имеющие высокую стойкость к влажности и механическим ударам/нагрузкам, СИД являются идеальным компонентом для осветительных систем. Принимая во внимание различные условия окружающей среды (влажность, окружающая температура и т. д.), могут быть применены специальные модульные решения).



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

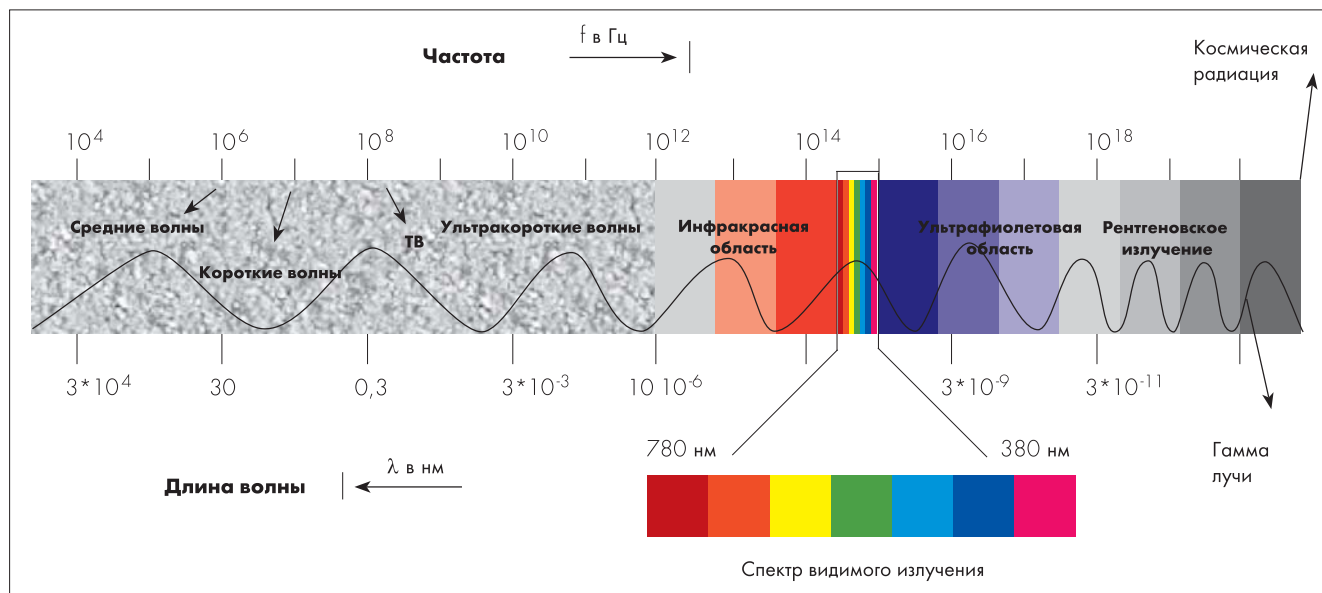
11

12



### Видимый свет в электромагнитном спектре

Видимый свет – это только малая часть электромагнитного спектра. Это то излучение, которое способен воспринимать человеческий глаз – от ультрафиолета ( $\lambda = 380 \text{ нм}$ ) до темно-красного ( $\lambda = 780 \text{ нм}$ ).



### Светочувствительность человеческого глаза

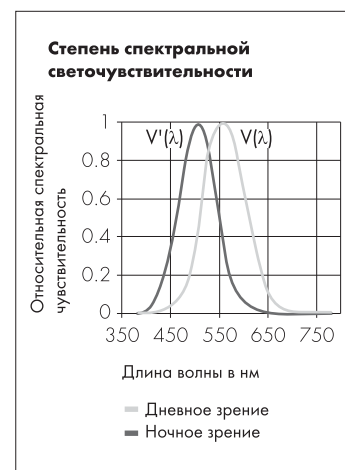
Днем максимальная светочувствительность человеческого глаза приходится на длину волны (желтый)  $\lambda = 555 \text{ нм}$  и смещается к длине волны (зеленый)  $\lambda = 510 \text{ нм}$  ночью. Светочувствительность глаза резко падает при граничных значениях длины световой волны и составляет всего 1 % от дневного зрения для синего света с длиной волны в 430 нм и для темно-красного при 720 нм. Таким образом, для того, чтобы человеческий глаз воспринимал световое излучение этих длин волн с той же яркостью, что и желто-зелёный, яркость излучения должна быть увеличена в 100 раз.

### Срок службы СИД

На срок службы СИД влияют разные факторы:

- скорость деградации материала полупроводника и герметизирующий материал
- подаваемый рабочий ток  $I_{пр}$
- температура окружающей среды в течении работы и
- тепловое сопротивление

Срок деградации характеризуется снижением яркости кристалла светодиода, что является результатом действия прилагаемого рабочего тока в нормальном режиме. Оптимальный режим работы ( $t_a = 25 \text{ °C}$  при  $I_{пр} = 10\text{-}30 \text{ мА}$ ) обеспечивает срок службы до 100.000 рабочих часов (обычно 50.000 часов для High Power). После этого яркость светодиода падает до 70 % от начального значения.



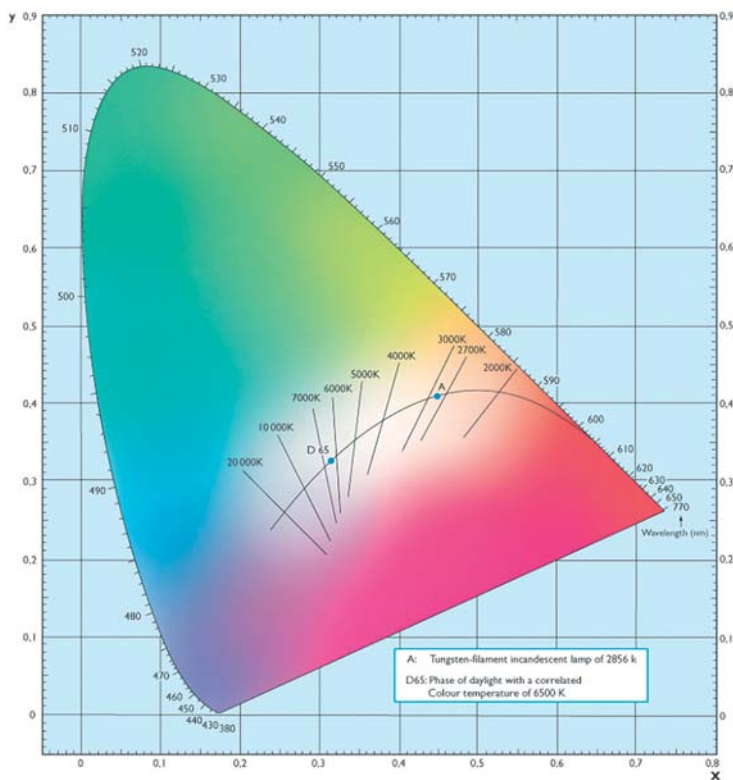
## Эффективность СИД

В теории, внутренняя эффективность кристалла светодиода в 90 % означает, что 90 % полученной электрической энергии превратится на р-п-переходе в видимое излучение.

Однако часть светового потока, сгенерированного в р-п переходе, не может пройти через полупроводниковую структуру, что остается главной технологической задачей, а именно, оптимизировать излучение кристалла светодиода с помощью инновационных разработок. Эти процессы определяют эффективность кристалла, выражаемой в величине выходного видимого излучения, которое проходит через полупроводниковую структуру, при приложении к светодиоду, например, 1 Вт электрической мощности.

## Расчет цвета излучения СИД LEDs

МКО Цветовой график (МКО 1931 в соответствии DIN 5033)



Цветовой треугольник МКО (стандартизированный МКО 1931 в соответствии с DIN 5033 цветовой график) дает возможность точно указать на графике цвета тел и цвет излучения источников света, используя две стандартизованные (и предварительно откалиброванные) цветные координаты:  $x$  ;  $y$ . Каждая точка этого графика представляет точную позицию определённого цвета. Цвета одинаковой цветности отличаются друг от друга только интенсивностью (насыщенностью цвета). Так называемая «бесцветная точка» (белый, серый и чёрный, в зависимости от яркости) находится в середине графика в координатах  $x = 0,33$  и  $y = 0,33$ .

Граница цветового графика соответствует гамме цветов спектра от 380 нм (сине-фиолетовый) до 780 нм (тёмно-красный) и так называемой пурпурной границы. При смешивания цветов путём сложения двух или более источников цвета координаты цветности всегда расположены вдоль линии между исходными координатами.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Используя освещение на основе СИД, можно создавать разные цвета при помощи смешивания основных цветов (RGB) или изменением длины волны, излучаемой светодиодом с помощью люминофора, как в люминесцентных лампах. При использовании технологии смешивания/управления цветов путём сложения применяются соответствующие управляющие устройства, что позволяет управлять яркостью каждого из основных цветов светодиода (RGB), создавая, таким образом, желаемый цвет излучения.

### Компоненты системы СИД

- Световые модули СИД
- Оптика СИД
- Блоки питания СИД
- Модули управления СИД
- Технология соединений СИД

Когда вы выбираете компоненты СИД, следует учитывать технические характеристики, особенно в отношении диапазона напряжений, тока и температуры. VS выпускает большой ассортимент компонентов для различных областей, что позволяет создать систему, которая соответствует требуемым условиям. С техническими характеристиками для различных компонентов можно ознакомиться на страницах описания продукции.

## Инструкции по сборке СИД

### Для монтажа и установки СИД компонентов

#### Нормативные документы

DIN VDE 0100	Монтаж низковольтных установок
EN 60598-1	Осветительные приборы – часть 1: общие требования и испытания
EN 60838-2-2	Сборные патроны – Часть 2-2: Частные требования –Соединители для СИД модулей.
EN 61347-1	Приборы для ламп – часть 1: Общие требования и требования безопасности
EN 61347-2-11	Аппаратура управления– Часть 2-11: Частные требования для смешанных электронных схем используемых в светильниках.
EN 61347-2-13	Аппаратура управления для ламп. Часть 2-13. Частные требования к аппаратуре управления постоянного или переменного тока для модулей СИД
EN 62031	Модули СИД для общего освещения – требования по безопасности
EN 62384	Устройства управления электронные, работающие на постоянном и переменном токе для модулей СИД (светодиодных диодов). Эксплуатационные требования
EN 55015	Ограничения и методы измерения характеристик радиопомех от электрических осветительных установок и аналогичных электрических устройств.
EN 61000-3-2	Электромагнитная совместимость – часть 3: ограничения – основной раздел часть 2: предельно допустимые токи высших гармоник в питающей сети (приборы с входным током до 16 А включительно через проводник)
EN 61000-3-3	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – часть 3-3: Ограничения– пределы напряжения флуктуации и фликера (оборудование с входным током = 16 А на фазу).
EN 61547	Оборудование для освещения общего назначения – требования к электромагнитной совместимости и устойчивости к электромагнитным помехам
EN 62471	Фотобиологическая безопасность ламп и осветительных установок

## Механический монтаж управляющих устройств для СИД

Поверхность	Для достижения хорошей теплоотдачи требуется твёрдая плоская поверхность. Избегайте монтажа на неровных выпуклых поверхностях.
Место монтажа	Блоки питания должны быть защищены от влаги и нагрева.
Установка в светильники наружного освещения	Светильник должен обладать хотя бы 4-ой степенью защиты от влаги (например IP54).
Теплоотвод	Если блок питания предназначен для установки в осветительный прибор, то между блоком питания и корпусом светильника должен быть обеспечен достаточный теплообмен. Блоки питания должны быть установлены на максимальном расстоянии от источников тепла. В рабочем режиме температура блока питания $t_c$ не должна превышать максимального значения, указанного в спецификации прибора.

## Дополнительные инструкции по монтажу независимых управляющих устройств.

Положение монтажа	Любое
Зазор	Мин. – 0,10 м от стен, потолка, изоляции. Мин. – 0,10 м от других электронных ПРА Мин. – 0,25 м от источников тепла (светодиодов или других ламп)
Поверхность	Твёрдая; прибор не должен доставать до изоляционных материалов

## Информация по безопасности, сборке и обращению с СИД модулями

Установка и обслуживание всегда должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими правилами. Следующие инструкции должны строго соблюдаться. Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH не несет никакой ответственности за любые возможные неточности во время установки, либо несоблюдение этих инструкций или за любые возможные упущения в данной публикации.

Кроме того, Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH оставляет за собой право вносить изменения в любое время и без предварительного уведомления. Лист технических характеристик является неотъемлемой частью оборудования и является условием надежности устройств, следовательно, он должен храниться в специально отведенном месте. Оборудование всегда должно быть отключено от сети перед началом проведения любых работ по техническому обслуживанию. Инструкции по безопасности на маркировочной табличке компонентов должны быть строго соблюдены.

Установка должна проводиться только после отключения от питающей сети. Модули могут иметь острые углы и края. Пожалуйста, обратите на это особое внимание во время установки, чтобы избежать травм. Модули могут быть горячими. Пожалуйста, при необходимости, снабдите светильники предупреждающими надписями.

СИД модули и компоненты печатной платы не должны подвергаться чрезмерным механическим нагрузкам:

- Модули СИД не должны транспортироваться россыпью.
- Следует избегать давления и напряжения сдвига при использовании и установке SMD светодиодов и связующих материалов COB светодиодов.

Дорожки печатной платы не должны быть повреждены или разорваны. Для установки мы рекомендуем зажимы или пластмассовые винты, чтобы избежать короткого замыкания и повреждения модулей.

Модули СИД не защищены от короткого замыкания, перегрузок или перегрева. Следовательно, использование сетевых блоков Vossloh-Schwabe является абсолютно необходимым. Не рекомендуется использовать иные блоки питания. Пожалуйста убедитесь, что выбранные для данных модулей электронные блоки питания имеют соответствующие выходные параметры (ток, напряжение, мощность) и сверьтесь на сайте [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Надежная работа возможна только при использовании внешних источников постоянного тока.

Должны использоваться блоки питания со следующими опциями по защите:

- Защита от короткого замыкания
- Защита от перегрузки
- Защита от перегрева
- SELV (БСНН)-эквивалент (Safety Extra Low Voltage- Сверхнизкое безопасное напряжение)

Пожалуйста, убедитесь, что применяются стандартные меры защиты от электростатического разряда при обслуживании и установке светодиодных модулей. Электростатический разряд может повредить светодиоды.

Пожалуйста, убедитесь в правильной полярности подключения входных проводников. Несоблюдение полярности может вывести модули из строя.

Максимальная мощность блока питания должна быть соответствующей.

Для оптимальной нагрузки блока питания, LEDSpots соединяются только последовательно. Количество LEDSpots ограничено суммарной величиной прямого напряжения и нагрузкой на блок питания стабилизированного тока.

Параллельное подключение модулей, не допускается.

Модули не защищены от пыли и влаги (исключая LEDLine Flex SMD Professional Outdoor, LEDSpots IP54, Roadway Light и Industrial Light IP66/IP67). Когда СИД модули работают в чрезмерно влажной и запыленной среде, крайне важно поместить их в корпус требуемой степени защиты или обеспечить антикоррозийную защиту. Урон, нанесенный влажностью и/или коррозией не будет относиться к дефектам материала или производства.

Для обеспечения стабильной работы модуля необходимо, чтобы температура в точке  $t_c$  никогда не превышала максимальных значений, приведенных на страницах каталога.

Из-за многочисленных вариантов установки и различных условий работы, невозможно дать точные рекомендации, которые гарантировали бы, что максимальные значения температуры не будут достигнуты. В принципе, СИД модули могут быть установлены на плоской металлической поверхности (радиатор), которая должна быть достаточно обширной, чтобы обеспечить требуемый теплоотвод.

Ни при каких обстоятельствах СИД модули не могут быть покрыты изолирующим материалом или чем-либо подобным. Должна быть обеспечена вентиляция.

Пожалуйста, убедитесь, что клейкие ленты или другие изделия с клеящими поверхностями (LEDLine Flex SMD Professional, LEDLine Flex SMD Professional Outdoor) используются на сухих чистых поверхностях без смазки, масла, силикона и грязных частиц. Учитывая большое количество областей применения и различные типы поверхностей, а так же условия окружающей среды, VS не берет на себя ответственность за качество клеящего материала при монтаже этих изделий

Испытания показали, что следующие химические вещества, вредны для светодиодов. Рекомендуется не использовать указанные химические вещества при работе с СИД. Испарения даже в незначительном количестве от этих химикатов могут повредить светодиоды.

- Химические вещества, которые выделяют ароматические углеводороды (толуол, бензол, ксилол)
- Метилацетат или этилацетат (то есть жидкость для снятия лака)
- Цианоакрилаты (то есть "Суперклей")
- Гликолевые эфиры (включая Radio Shack®, Precision Electronics Cleaner - дипропил гликоль монометилвый эфир)
- Формальдегид или бутадиен включая адгезив Ashland PLIOBOND®)
- Dymax 984-LVUF конформный грунт
- Loctite Sumo клей
- Gorilla клей
- Clorox отбеливатель
- Clorox Clean-Up чистящий спрей
- Loctite 384 адгезив
- Loctite 7387 активатор
- Loctite 242 фиксатор резьбы

### **Информация по безопасности, сборке и обращению с ReadyLine модулями**

СИД модули серии ReadyLine предназначены для подключения к сетевому напряжению (230В). Установка должна быть произведена с учетом правил и норм техники безопасности, действующих в данной стране.

Светодиодные модули являются встраиваемыми и предназначены для установки светильники. Величина зазоров и путей утечки светодиодных модулей соответствует светильникам класса защиты II.

Может потребоваться дополнительная изоляция, чтобы соответствовать требованиям по сопротивлению и электрической прочности изоляции, действующих в данной стране (например, EN 60598 и EN 61547 Табл. 10 для Европы).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## DALI – ОБОРУДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ АКСЕССУАРЫ



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

Своими XSW Wireless световыми контроллерами Vossloh-Schwabe открыло новую главу в управлении освещением. Беспроводной световой контроллер позволяет осуществлять чрезвычайно простую и гибкую интеграцию опций управления в осветительную систему или отдельный светильник. Акцент сделан на простое, интуитивно понятное управление.

Светорегуляторы от VS представляют собой системы управления освещением. Для их функционирования не требуется применения ПК или системы шин более высокого порядка.

Взаимодействие между светорегулятором и светильником происходит на основе стандартного протокола DALI. Светорегуляторы соответствуют действующему стандарту DALI IEC 62386:2008. Световые контроллеры серии LiCS System Network автоматически связываются, формируя централизованно управляемую TCP/IP сеть.

Полная конфигурация системы освещения предусматривает простой и удобный монтаж, легко понятные настройки. Первоначальная настройка системы и возможные последующие внесения изменений в программу, не представляют собой сложности.

Световые контроллеры обеспечивают пользователям комфортные условия управления с многочисленными опциями. С помощью смартфона можно управлять отдельным светильником или осветительной системой.

### Типовые области применения

- Офисы, производственные помещения и склады
- Магазины, супермаркеты, торговые центры
- Отели и гастрономия
- Общественные помещения (например: музеи, школы и больницы)
- Лестничные пролеты и коридоры
- Санитария



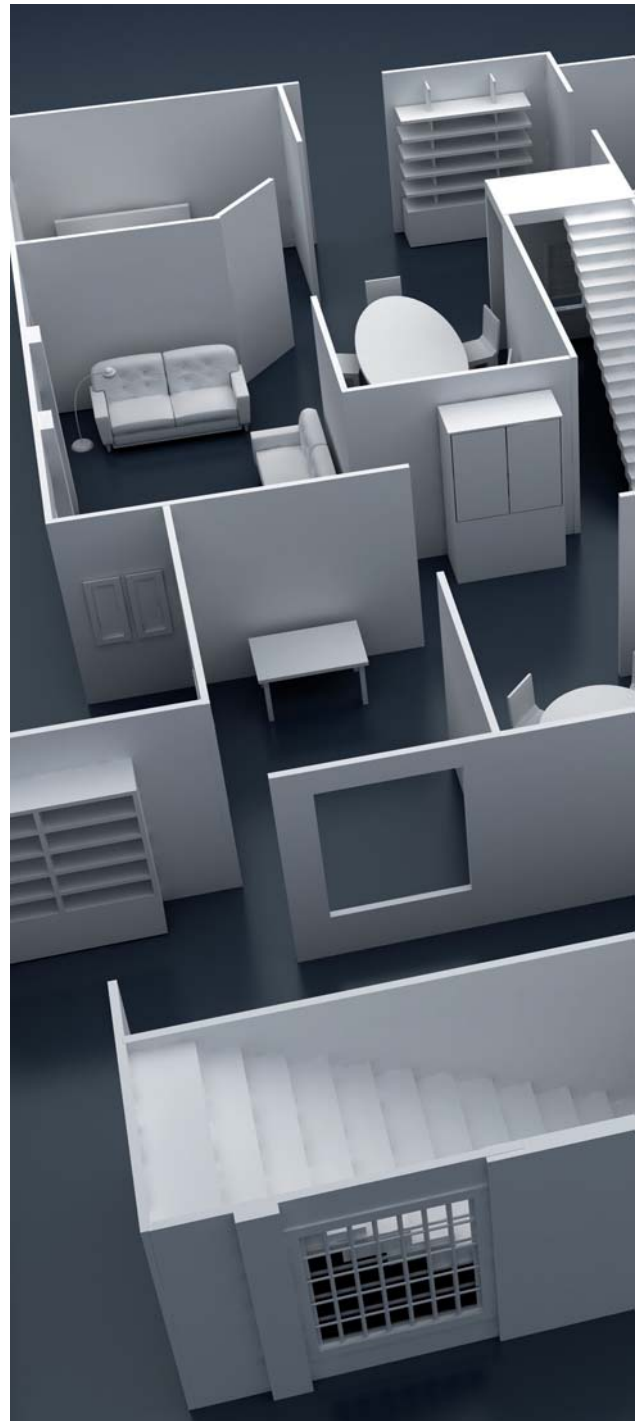


Светорегулятор IP/DALI и LightBox



Светорегулятор XSW-E6 и XSW-E64

<b>Обзор системы</b>	<b>232–234</b>
<b>Светорегулятор IP/DALI, LightBox и DALI – согласующее устройство</b>	<b>235–236</b>
<b>Светорегулятор XSW-E6 и XSW-E64</b>	<b>237–238</b>
<b>Светорегулятор L / LS и LW / LSW</b>	<b>239</b>
<b>Антенны</b>	<b>240</b>
<b>Светорегулятор S / XS</b>	<b>241–242</b>
<b>Расширитель / Расширитель Flex</b>	<b>243</b>
<b>Многофункциональные датчики</b>	<b>244</b>
<b>Промышленные датчики High Bay</b>	<b>245</b>
<b>Технические указания</b>	<b>246–259</b>
Светорегулятор IP/DALI	246–247
Светорегулятор L / LS и LW / LSW	248–249
Светорегулятор S / XS	250–253
Схема подключения светорегулятор XSW	252
Расширитель	253–254
Многофункциональные датчики	254–255
Промышленные датчики High Bay	256–259



1

2

3

4

5

6

7

8








9

10

11






12

## Обзор системы внутреннего освещения LiCS

Перечень продуктов	Светорегулятор L / LS	Светорегулятор LW / LSW	Светорегулятор S	Светорегулятор XS
				
	устанавливается в распределительный щит	устанавливается в распределительный щит – беспроводная версия – EnOcean	для независимой эксплуатации	для установки в светильники
<b>Многофункциональные датчики</b>	 Многофункциональные датчки (движения и освещенности)			
<b>Датчики High Bay (для высоких помещений)</b>	 Датчики High Bay (движения) или освещенности (постоянный контроль освещения)			
<b>Расширитель</b>				
<b>Входные устройства</b>	макс. 6 кнопок (совместимы с сетью питания)	антенна (основание с магнитом или на винтах); макс. 6 кнопок (совместимы с сетью питания); беспроводные модули EnOcean (макс. 16 шт.)	кнопка (совместимая с сетью питания)	кнопка (совместимая с сетью питания)

Функции	Светорегулятор L		Светорегулятор LW		Светорегулятор S	Светорегулятор XS
	L	LS	LW	LSW		
Опции управления	единичный и группа	группа	единичный и группа	группа	ретрансляция	ретрансляция
Количество групп	макс. 16		макс. 16		–	–
Количество управляющих устройств (DAI-ЭПРА, LiCS-Расширитель, НВ датчики)	макс. 64		макс. 64		макс. 64	макс. 10
Количество мультидатчиков	макс. 36		макс. 36		макс. 36	макс. 4
Фиксация движение (автоматическая и полуавтомат.)	●			●	●	●
Постоянный контроль освещения		●		●	●	●
Настройки световых сцен	●	–	●	–	–	–
Управление кнопкой (вкл./выкл, выше и ниже)	●		●		●	●
Диммирование (только выше или ниже)	●		●		–	–
Функция ВКЛ./ВЫКЛ.	●		●		●	●
Превалирует централ. управление	●		●		–	–
Функция лестнич. пролета (таймер)	●		●		–	–
Со встроенным таймером	–	●	–	●	–	–
Охранная система	–	●	–	●	–	–
ПО для анализа системы	●		●		–	–
Защита паролем	●		●		–	–
Минимум потерь в режиме ожидания	●		●		–	–
Язык меню	Немецкий, английский, франц., итальянск, испанский		Немецкий, английский, франц, итальянск, испанский		–	–
Настройка с помощью	поворотной кнопки и экрана		поворотной кнопки и экрана		позиционный переключатель	позицион. переключатель

## Обзор сетевой системы внутреннего освещения LiCS

<p><b>Перечень продуктов</b></p>	<p><b>Светорегулятор IP/DALI</b></p> 	<p><b>Светорегулятор IP/DALI W</b></p> 
<p><b>Многофункциональные датчики</b></p>	 <p>Многофункциональные датчики (движения и освещенности)</p>	
<p><b>Датчики High Bay (для высоких помещений)</b></p>	 <p>Промышленные датчики (движения или постоянный контроль освещения)</p>	
<p><b>Расширитель*</b></p>		
<p><b>Входные устройства</b></p>	<p>8 кнопок (совместимы с сетью питания) DALI кнопок (4 канала)</p>	<p>8 кнопок (совместимы с сетью питания) EpOcean беспроводные модули DALI кнопок (4 канала)</p>

\* Возможно функциональное ограничение системы; Пожалуйста, соблюдайте указания в руководстве по эксплуатации контроллера.

### ■ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Сервер (Win 7) или LightBox

Опционально: точка доступа для управляющих элементов

### ■ ФУНКЦИИ LIGHT CONTROLLER IP/DALI

- Совместимый с сетью:
  - Интеллектуальная сеть передачи данных DALI устройств
- Управление освещением:
  - 3 уровня фиксации движения (автоматическая и полуавтоматическая)
  - Непрерывное управление светом
  - Интеллектуальные функции переключения в зависимости от дня или времени
  - Астрофункция
  - Настройка световых сцен
  - Управление посредством кнопки (вкл./выкл, выше и ниже)
  - Строка команд (кнопка-управление последовательностью команд)
  - Диммирование только вверх или только вниз)
  - Функция ВКЛ., функция ВЫКЛ.
  - Параметры освещения
  - Функция лестничного пролета (таймер)
  - Восстановление различных данных калиброванного датчика
  - Логическая функция

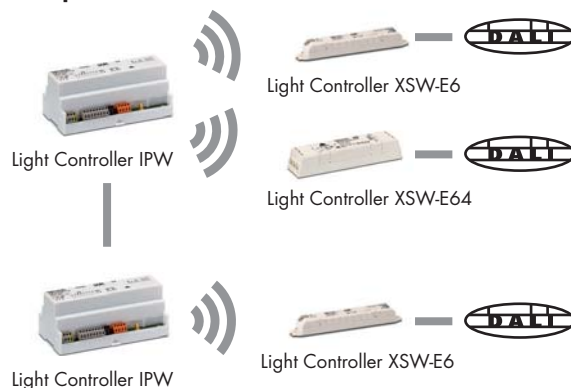
- Нажимная кнопка и управляющее устройство:
  - Классические кнопки
  - Touch4light
  - Планшет
  - EpOcean
  - DALI-переключатель
- Документация:
  - Документация устройства
  - Сохранение/Загрузка
  - Автоматическое определение сбоя (сообщение по email)
  - Учетная запись пользователя (защита паролем)
- Язык:
  - Немецкий
  - Английский
  - Дополнительные языки по запросу
- Дополнительные функции:
  - Настройка световых сцен
  - Интеллектуальное устройство обмена

## Обзор сетевой системы внутреннего освещения LiCS Wireless

### Общие характеристики

- Выбор режима работы посредством позиционного переключателя (для светового контроллера XSW-E6)
- Расширяемая система – от автономного режима вплоть до сетевой работы
- Беспроводная связь EnOcean, не требующая обслуживания.
- Подключение светильников, управляемых по протоколу DALI
- Световые контроллеры доступны в двух исполнениях: независимое (Light Controller XSW-E64) и встраиваемое в светильник (Light Controller XSW-E6).
- Поддерживается весь функционал проводной системы плюс преимущества гибкой установки.

### Режим работы 1 – Сетевой



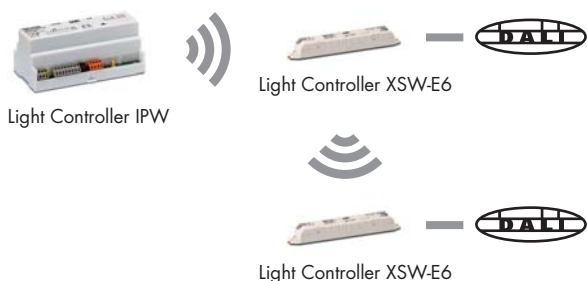
### Характеристики

- Беспроводная интеграция в сеть системы LiCS: ввод в эксплуатацию, конфигурирование и управление
- Беспроводная интеграция в другие DALI пространства посредством светового контроллера IPW.

### Light Controller XSW-E64/XSW-E6



### Режим работы 2 – Ячеистая сеть



### Характеристики

- Беспроводная интеграция в сеть системы LiCS: ввод в эксплуатацию, конфигурирование и управление
- Увеличение диапазона, благодаря функциональным возможностям ячеистой структуры сети.

### Режим работы 3 – Автономный



### Характеристики

- Конфигурирование посредством ПК/Ноутбука
- Управление беспроводными нажимными выключателями (EnOcean)
- Определение сцен и групп

## Светорегулятор IP/DALI

### Устанавливается в распределительный щит

Данное устройство управления освещением (шлюз) предназначено для установки в распределительный щит.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: через браузер посредством планшета/ПК

Окружающая температура  $t_a$ : 5 до 50 °C  
(186484, 186485  $t_a$ : 5 до 45 °C)

Безвинтовые контактные зажимы с рычажком:  
0,5–2,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20, класс защиты I

Подавление радиопомех

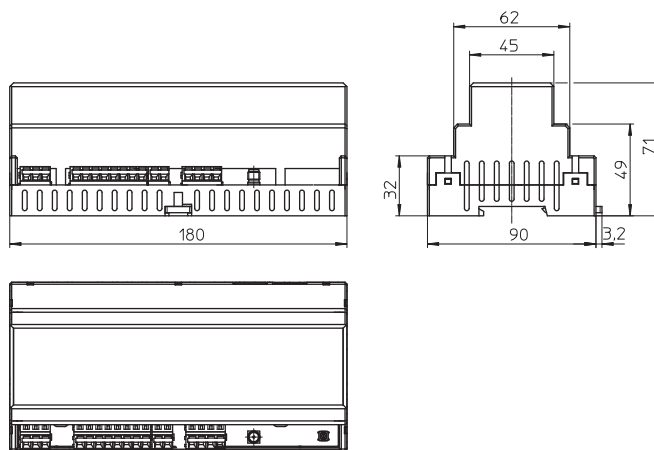
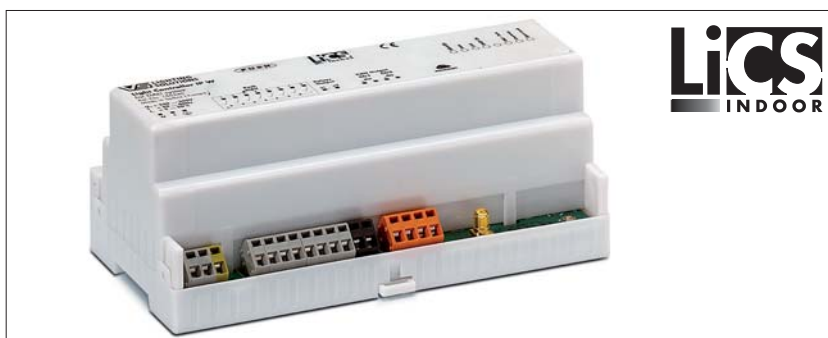
Многофункциональные датчики и кнопки подключаются непосредственно к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным током: 220–240 В, 50–60 Гц
- Макс. потребляемая мощность: 12 Вт
- 2xRJ45 (Ethernet TCP/IP) 10/100MBit/s, шлейфовое соединение
- 1 шина DALI: макс. ток на шине DALI = 200 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами)
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.
- 8 независимо настраиваемых кнопочных входов: кабели должны выдерживать напряжение сети переменного тока
- Минимизация потерь в режиме ожидания.

### Программное обеспечение для скачивания

Смотрите на сайте раздел "продукты"  
[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

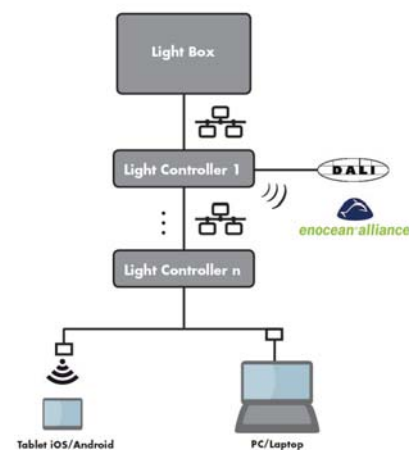


### Light Controller IP/DALI W 2CH / IP/DALI W

Предназначен для беспроводной работе по технологии EnOcean  
Количество беспроводных модулей: 16 шт.  
Частота радиосигнала 868 МГц  
Требуется антенна



### Архитектура системы



Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств шт./Светорегулятор	Макс. количество многофункциональных датчиков или DALI- согласующее устройство шт./Светорегулятор	EnOcean	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Горизонтальная площадка hp	Вес г
IP/DALI 2CH	<b>186484</b>	2x64	2x36	нет	180x90x71	10	340
IP/DALI	<b>186339</b>	64	36	нет	180x90x71	10	340
IP/DALI W 2CH	<b>186485</b>	2x64	2x36	да	180x90x71	10	340
IP/DALI W	<b>186340</b>	64	36	да	180x90x71	10	340

## LightBox

### Для работающих световых контроллеров (Light Controllers) серии IP/DALI

LightBox служит для управления задачами, выполняемыми до 10 световыми контроллерами (Light Controllers) и имеет предварительно установленный режим plug-and-play (подключи и работай).



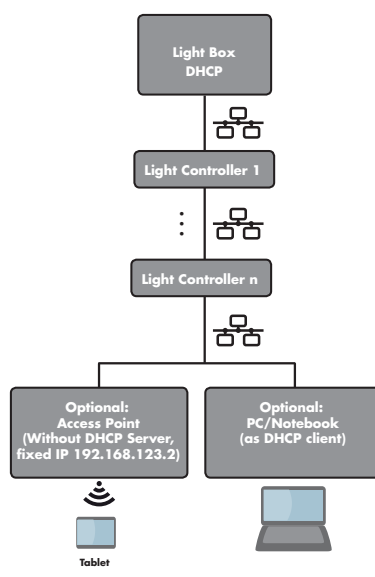
#### Технические характеристики

- Общие сведения
- Сетевой выключатель для подачи питания к LightBox (автоматически включается в случае восстановления питания после не санкционирования отключения сети)
- Индикатор: зеленый СИД на передней панели.
- При необходимости настройки системы пользователем, подключать устройства ввода (планшет, монитор и т.п.) можно во время работы системы.
- Опционально почтовый сервер, удаленный доступ в Интернет
- Персонализированную операционную систему Windows 8.1N необходимо активировать с помощью телефона.

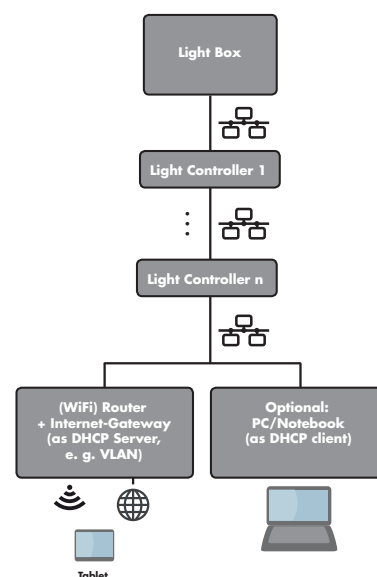
#### Подключение

- Сетевой выключатель
- Подключение к сети с блоком питания
- Разъем RJ45 (Ethernet)
- 6 x USB
- Выход HDMI
- Порт дисплея
- Wi-Fi антенна

#### Архитектура системы LightBox с DHCP



#### Архитектура системы LightBox без DHCP



Тип	Подходят для	№ заказа	Макс. количество LightBox шт.	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
LightBox	Сеть и Интернет (как DHCP-клиент)	<b>186512</b>	10	127x127x45	600
LightBox DHCP	Автоном. управлен. освещением (как DHCP-сервер)	<b>186513</b>	10	127x127x45	600

## DALI-согласующее устройство

### Для увеличения количества кнопок до 4 на световом контроллере (Light Controller) IP/DALI

Кнопочные интерфейсы DALI дают возможность установить дополнительные кнопки в любой точке шины DALI без подключения дополнительного источника питания.

Предназначен для скрытого монтажа

Вход управления: DALI по IEC 62386:2008

Ток потребления DALI: 4 мА

Встроенный светодиод (красный) активируется при включении

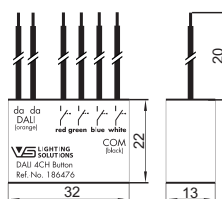
Габаритные размеры (ДхШхВ): 32x22x13 мм, Вес: 30 г

Сечение присоединенных проводников: 0,5 мм<sup>2</sup>

Обжимная втулка на конце провода

Класс защиты II

№ заказа: **186476**



## Светорегулятор XSW-E6

### Пригоден для установки в светильники/ на монтажные шины

Эти световые контроллеры предназначены для установки в светильники или на монтажные шины.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: беспроводной (EnOcean) и режим позиционного переключателя

Окружающая температура  $t_a$ : 5 до 50 °C

Макс. температура корпуса  $t_c$ : 55 °C

Безвинтовые контактные зажимы с рычажком: 0,5-1,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20, класс защиты II

Подавление радиопомех

Многофункциональные датчики и кнопки подключаются непосредственно к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным током: 220-240 В, 50-60 Гц
- Макс. потребляемая мощность: 1 Вт
- 1 шина DALI: макс. ток на шине DALI = 20 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами)
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.

### Режимы работы

1. Сетевой
2. ячеистая сеть
3. Автономный

### Функции Сетевой

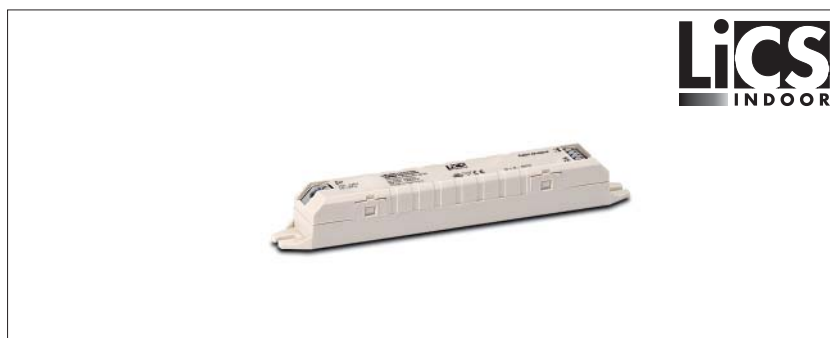
Беспроводный тренинг и соединение системы, интеграция в сеть светового контроллера IP (№ заказа 186485 и 186340), централизованное конфигурирование

### Функции Автономный

Обучающая функция модулей EnOcean, функция ВКЛ/ВЫКЛ, единичная адресация, групповая адресация, сцены, параметры освещения

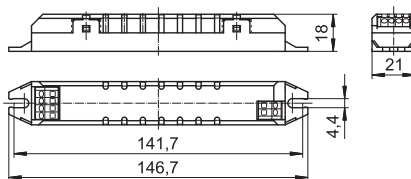
Программное обеспечение доступно для загрузки на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

Требование для автономного режима: USB накопитель EnOcean (по запросу)



### Дополнительные примечания

- Датчики и нажимные переключатели используются только в рабочем режиме 1.
- Максимально до 4 приборов XSW-E на один контроллер IP DALI
- Максимально 58 DALI адресов через ячеистую сеть.



Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств (шт./Светорегулятор)	Макс. количество многофункциональных датчиков шт./Светорегулятор	EnOcean	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
XSW-E6	186516	6	1	нет	146,7x21x18	40



## Светорегулятор XSW-E64

### Беспроводный световой контроллер

Данные устройства управления освещением применяются для независимой работы (например: установка за подвесные потолки).

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: беспроводный (EnOcean)

Окружающая температура  $t_a$ : 0 до 50 °C

Макс. температура корпуса  $t_c$ : 65 °C

Винтовые контактные зажимы: 0,75-2,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20, класс защиты II

Подавление радиопомех

Многофункциональные датчики и кнопки подключаются непосредственно к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным током: 220-240 В, 50-60 Гц
- Макс. потребляемая мощность 6,7 Вт
- 1 шина DALI: макс. ток на шине DALI = 200 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами).
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.

### Режимы работы

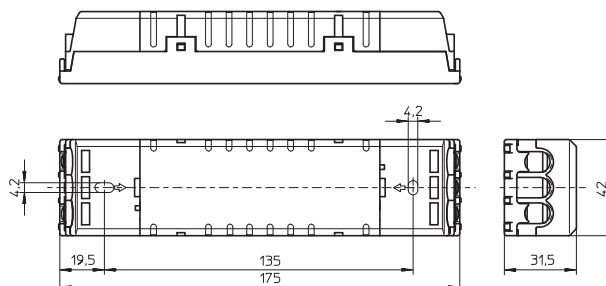
1. Сетевой

### Характеристика

Беспроводный тренинг и соединение системы, интеграция в сеть светового контроллера IP (№ заказа 186485 и 186340), централизованное конфигурирование.

### Дополнительные примечания

- Максимально до 4 приборов XSW-E64 на один контроллер IP DALI
- Полная интеграция датчиков и кнопок DALI



Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств (шт./Светорегулятор)	Макс. количество многофункциональных датчиков (шт./Светорегулятор)	EnOcean	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
XSW-E64	<b>186517</b>	64	36	нет	175x42x31,5	127

## Светорегулятор L/LW и LS/LSW

### Для установки в распределительный щит

Данное устройство управления освещением устанавливается в распределительный щит.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: экран и поворотная нажимная кнопка (на светорегуляторе)  
 Окружающая температура  $t_a$ : 5 до 50 °C  
 Безвинтовые контактные зажимы с рычажком: 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>  
 Степень защиты: IP20, класс защиты I  
 Подавление радиопомех  
 Многофункциональные датчики подключены к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным током 220–240 В, 50–60 Гц
- макс. потребляемая мощность 9 Вт
- 1 шина DALI с 3 парными контактными зажимами: макс. ток на шине DALI = 200 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами).
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.
- 6 независимо настраиваемых кнопочных входов, кабели должны выдерживать
- Минимизация потерь в режиме ожидания.

### Функции

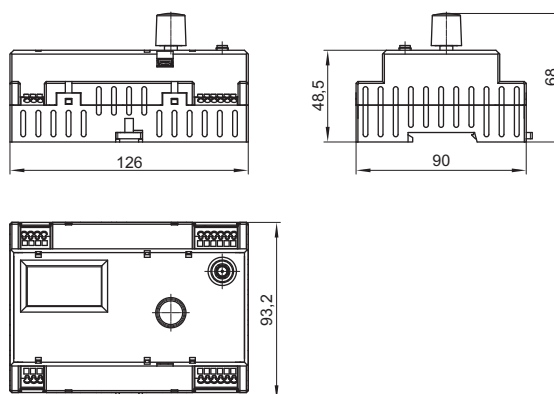
Автоматическое или полуавтоматическое определение движения, постоянный контроль освещения, датчик времени, функция ВКЛ/ВыКЛ (централизованно), функция лестничного пролета (таймер), ПО для анализа системы, защита паролем, опции управления (группы) ПО доступно на следующих языках: немецкий, английский, французский, испанский, итальянский.

### Дополнительные функции

- Управление кнопкой, единичная и/или групповая адресация (Светорегулятор L/LW)
- Охранная сигнализация, таймер, варианты управления (группа) (Светорегулятор LS/LSW)



**LICS**  
INDOOR



### Светорегулятор LW/LWS

Предназначен для беспроводной работе по технологии EnOcean  
 Количество беспроводных модулей: 16 шт.  
 Частота радиосигнала 868 МГц  
 Требуется антенна



### DALI Group оборудование настройки



FMH4-rw № заказа: 555534

Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств шт./Светорегулятор	Макс. количество многофункциональных датчиков шт./Светорегулятор	EnOcean	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Горизонтальная площадка hp	Вес г
L	<b>186189</b>	64	36	нет	126x90x68	7	250
LS	<b>186276</b>	64	36	нет	126x90x68	7	250
LW	<b>186190</b>	64	36	да	126x90x68	7	250
LSW	<b>186323</b>	64	36	да	126x90x68	7	250

## Антенны

### В дополнение к системе LiCS Indoor

Чтобы обеспечить надежную работу в беспроводном режиме, к светорегулятору должна быть подключена антенна, настроенная на соответствующую частоту.

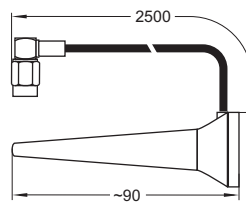
При установке антенны нужно проследить, чтобы она не перекрывалась металлическими объектами, например, стальными шкафами, радиаторами, вентиляционными каналами и т.п., что позволит создать оптимальные условия для приема сигнала.

Vossloh-Schwabe выпускает две модели антенн: модель с винтовым креплением имеет съемный кабель для подключения, в то время как у модели с магнитным основанием имеется несъемный кабель.

### Антенна с магнитным основанием и несъемным кабелем

Размеры антенны (ØxH): 29x88 мм  
Диаметр кабеля Ø 6 мм, длина: 2,5 м  
Мин. радиус изгиба кабеля: 50 мм  
Импеданс: 50 Ω  
Мощность: 10 Вт импульсная  
Окружающая температура t<sub>а</sub>: -40 до 80 °C  
Температура хранения: -40 до 80 °C  
степень защиты: IP66  
Вес: 62 г

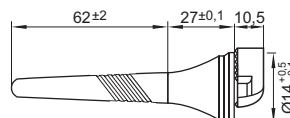
№ заказа: 186211



### Антенна с винтовым креплением

Размеры антенны (ØxH): 33x89 мм  
Импеданс: 50 Ω  
Мощность: 8 Вт импульсная  
Окружающая температура t<sub>а</sub>: -40 до 70 °C  
Температура хранения: -40 до 80 °C  
степень защиты: IP66  
Вес: 41 г

№ заказа: 186212



### Кабель для подключения антенны с винтовым креплением

Диаметр кабеля: Ø 6 мм, длина: 1,5 м  
Мин. радиус изгиба кабеля 50 мм  
Вес: 66 г

№ заказа: 186213



## Светорегулятор S

### Для независимой работы

Данные устройства управления освещением применяются для независимой работы (например: установка за подвесные потолки).

### Технические характеристики

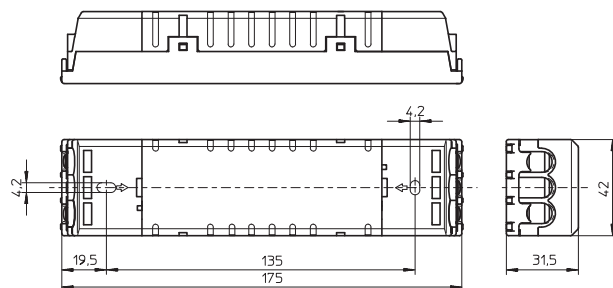
Интерфейс конфигурации: позиционный переключатель (на светорегуляторе)  
 Окружающая температура  $t_a$ : 0 до 50 °C  
 Макс. температура корпуса  $t_c$ : 65 °C  
 Винтовые контактные зажимы: 0,75-2,5 мм<sup>2</sup>  
 Степень защиты: IP20, класс защиты II  
 Подавление радиопомех  
 Многофункциональные датчики подключены к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным/постоянным током: 220-240 В AC/DC, 0/50-60 Гц
- Макс. потребляемая мощность 6,5 Вт
- 1 шина DALI: макс. ток на шине DALI = 200 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами).
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.
- 1 настраиваемый кнопочный вход: кабели должны выдерживать напряжение сети

### Функции

Автоматическое или полуавтоматическое определение движения, постоянный контроль освещения, управление кнопкой (синхронно 64 ЭПРА), функция ВКЛ/ВЫКЛ, функция лестничного пролета (таймер), опция управления (ретрансляция)



Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств шт./Светорегулятор	Макс. количество многофункциональных датчиков шт./Светорегулятор	ЕпOcean	Габаритные размеры (ДxШxВ) мм	Вес г
S	<b>186210</b>	64	36	нет	175x42x31,5	150

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## Светорегулятор XS

### Для установки в светильник

Данные устройства управления освещением предназначены для работы в светильнике.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: позиционный переключатель (на светорегуляторе)

Окружающая температура  $t_a$ : 5 до 50 °С

Макс. температура корпуса  $t_c$ : 60 °С

Срок службы 50000 час.

Безвинтовые контактные зажимы с рычажком:  
0,5-1,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20

Подавление радиопомех

Для светильников класса защиты I и II

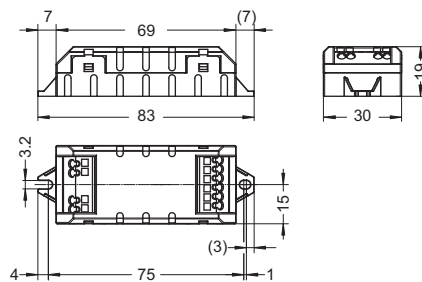
Многофункциональные датчики подключены к шине DALI.

### Подключение

- Сеть питания переменным/постоянным током: 220-240 В AC/DC, 0/50-60 Гц
- Макс. потребляемая мощность 0,8 Вт
- 1 шина DALI: макс. ток на шине DALI = 20 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами).
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.
- 1 настраиваемый кнопочный вход

### Функции

Автоматическое или полуавтоматическое определение движения, постоянный контроль освещения, управление кнопкой (синхронно 10 ЭПРА), функция ВКЛ/ВЫКЛ, опция управления (ретрансляция)



Светорегулятор	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств шт./Светорегулятор	Макс. количество многофункциональных датчиков шт./Светорегулятор	ЕnOcean	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
XS	<b>186220</b>	10	4	нет	83x30x19	30

## Расширитель

### Расширяет возможности системы LiCS Indoor

Расширитель предназначен для увеличения в системе максимально возможного числа устройств поддерживающих протокол DALI.

DALI-расширитель может устанавливаться на место ЭПРА и иметь свой адрес. До 64 управляющих устройств DALI можно подключить к выходу расширителя. Все эти управляющие устройства будут реагировать одинаково на входящий сигнал (№ заказа 186194) или, учитывая изменение характеристик, передавать параметры к адресуемым устройствам управления DALI (№ заказа 186481).

Расширитель в системах DALI применяется только с DALI контроллером. На команды системы DALI расширитель реагирует как ЭПРА DALI.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации:

посредством DALI контроллера

Окружающая температура  $t_a$ : 0 до 50 °C

Макс. температура корпуса  $t_c$ : 65 °C

Винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>

Степень защиты: IP20, класс защиты II

Подавление радиопомех

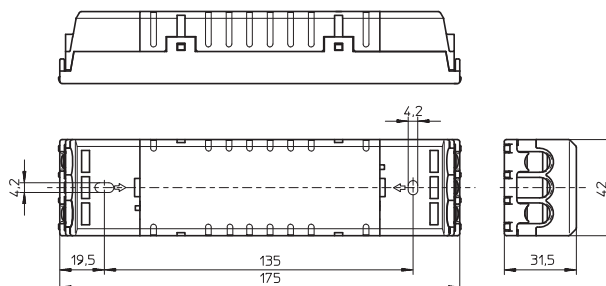
### Подключение

- Сеть питания переменным/постоянным током: 220–240 В AC/DC, 0/50–60 Гц,
- Макс. потребляемая мощность 6,5 Вт
- Для сигналов DALI в соответствии с IEC 62386
- Ток потребления DALI: 2 мА
- 1 шина DALI с 3 парными контактными зажимами: макс. ток на шине DALI = 200 мА (см. таблицу значений потребляемого тока отдельными компонентами)
- Так как стандартная шина DALI не соответствует SELV кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети.
- Шина DALI имеет защиту от реверсивной электронной перегрузки и короткого замыкания.

### Функции

Подключаются до 64 ЭПРА на один DALI адрес.

Расширитель Flex служит для передачи характеристик, облегчающих применение, через подключенные DALI адреса, установку освещения. Пример: приборы в группе могут диммироваться в разной степени.



Тип	№ заказа	Макс. количество подключаемых устройств шт./Расширитель	Функции	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
Расширитель	<b>186194</b>	64	Радиотрансляция Classic	175x42x31,5	150
Extender Flex	<b>186481</b>	64	Радиотрансляция Flexible: сборник характеристик может быть предоставлен по запросу.	175x42x31,5	150

## Многофункциональные датчики



### Дополнение к системе управления LiCS Indoor

Датчики освещенности и движения повышают энергосбережение и комфорт.

Многофункциональные датчик (мультидатчики) от VS реагируют на уровни освещенности и движение. Кроме того, мультидатчики компактны и специально сконструированы для работы с VS светорегуляторами. Не требуют внешнего источника питания, так как питание осуществляется по шине DALI.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации:  
 посредством светорегулятора  
 Окружающая температура  $t_a$ : 0 до 50 °С  
 Безвинтовые контактные зажимы с рычажком:  
 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>  
 Ток потребления DALI : 4 мА

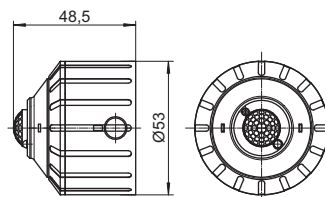
### Функции

Фиксация движения и контроль освещенности.  
 Встроен светодиод (красный): индикатор начинает мигать при выборе датчика.

### Мультидатчик SM-E

Для установки на поверхность  
 Габаритные размеры (ØxВ): 53x48,5 мм  
 Вес: 30 г

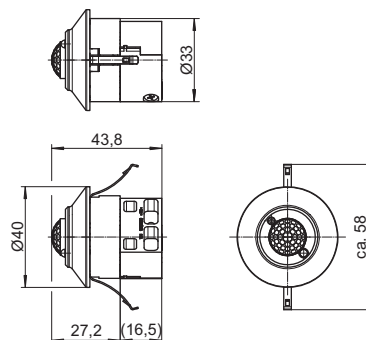
№ заказа: 186320



### Мультидатчик FM-E

Для установки в потолок  
 С фиксацией кабеля  
 Габаритные размеры (ØxВ): 40x43,8 мм  
 Вес: 30 г

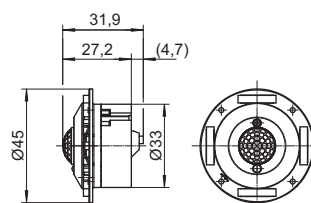
№ заказа: 186321



### Мультидатчик IL-E

Для установки в светильник  
 Габаритные размеры (ØxВ): 45x31,9 мм  
 Вес: 30 г

№ заказа: 186322





## Датчики High Bay для высоких производственных помещений



### Дополнение к системе управления LiCS Indoor

Использование DALI датчиков движения не только вызывает рост экономии энергии, но и дает гибкость в работе.

Датчики движения от Vossloh-Schwabe способны распознавать движение в высоких помещениях (до 8 метров высоты). Предназначенные для работы с VS светорегулятором, эти датчики движения оптимизированы для открытой установки (НВ 65) с наличием преград в зоне обнаружения.

Светодатчики контролируют уровни освещенности в трудных окружающих условиях, требующих степени защиты IP65. VS светодатчики не требуют питания от внешнего источника, питание происходит по линии DALI.

### Датчик движения НВ 65

Для установки на поверхность  
С фиксатором кабеля  
Степень защиты: IP65  
Класс защиты II  
Ток потребления DALI: 2 мА  
Вес: 151 г  
**№ заказа: 186311**

### Светодатчик IP65

Для установки на поверхность  
С фиксатором кабеля  
Степень защиты: IP65  
Класс защиты II  
Ток потребления DALI: 4 мА  
Вес: 140 г  
**№ заказа: 186370**

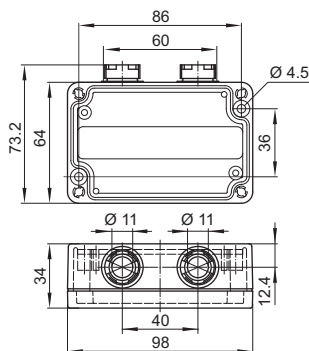
То, что датчики подключаются посредством шины DALI, дает возможность управлять освещением помещения при помощи одного светорегулятора и задавать отдельным светильникам и группам уровни освещенности.

### Технические характеристики

Интерфейс конфигурации: через светорегулятор  
Окружающая температура  $t_a$ : -5 до 50 °С  
Габаритные размеры (ДхШхВ): 98х73,2х34 мм  
Безвинтовые контактные зажимы с рычажком: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>

### Функции

Надежное высокочастотное обнаружение движения с светодиодной индикацией (красный) (датчик движения)  
Надежный контроль освещенности с светодиодной индикацией (красный) (светодатчик)



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## Общая информация по безопасности

- Продукты LiCS могут быть установлены и введены в эксплуатацию только уполномоченным и имеющим соответствующую квалификацию персоналом.
- Перед установкой и введением системы в эксплуатацию данные инструкции должны быть внимательно изучены, что обеспечит правильную и безопасную эксплуатацию.
- При проведении любых работ с оборудованием, оно должно быть отключено от сети питания
- Должны соблюдаться все действующие предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Не допускается вскрытие компонентов оборудования неспециалистом, так как это может привести к поражению электрическим током. Ремонт может осуществляться только изготовителем.
- Ни при каких условиях линия управления DALI не может быть использована для передачи напряжения сети или другого внешнего источника, поскольку это может вывести из строя отдельные компоненты системы.

## Светорегулятор IP/DALI

### Установка

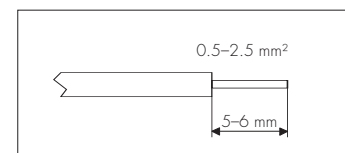
- В распределительный щит на 35-мм монтажную рейку по DIN 43880; требуемое для установки пространство: 180 мм (10 horizontal pitches)
- Светорегулятор должен быть установлен таким образом, чтобы экран находился в верхнем левом углу.
- Установите светорегулятор на DIN-рейку с помощью двух монтажных пазов. Затем аккуратно нажмите на низ корпуса светорегулятора при этом монтажная пружина защелкнется за нижний край DIN-рейки. Если требуется воспользуйтесь отверткой.

### Демонтаж

Чтобы снять светорегулятор с монтажной рейки, воспользуйтесь отверткой. Ослабьте пружину, а затем, начиная с нижней части, снимите регулятор с направляющей.

### Инструкции по монтажу

- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,5–2,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода (см. рисунок справа)
- Для защиты оборудования должен быть установлен автоматический выключатель на 10 А или 16 А, тип В.
- Кнопочные входы 1–8: кабели должны выдерживать сетевое напряжение; макс. длина кабеля = 100 м.
- Поскольку стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Можно подключить не более 64 DALI управляющих устройств, так же как и 36 многофункциональных датчиков или DALI-согласующее устройство, общий потребляемый ток не должен превышать 200 мА. Точное количество подключаемых устройств приведено в инструкции.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м.
- Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину линии DALI:



	2,5 мм <sup>2</sup>	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
<b>6,2 Ω макс.</b>	300 м	300 м	180 м	130 м	80 м

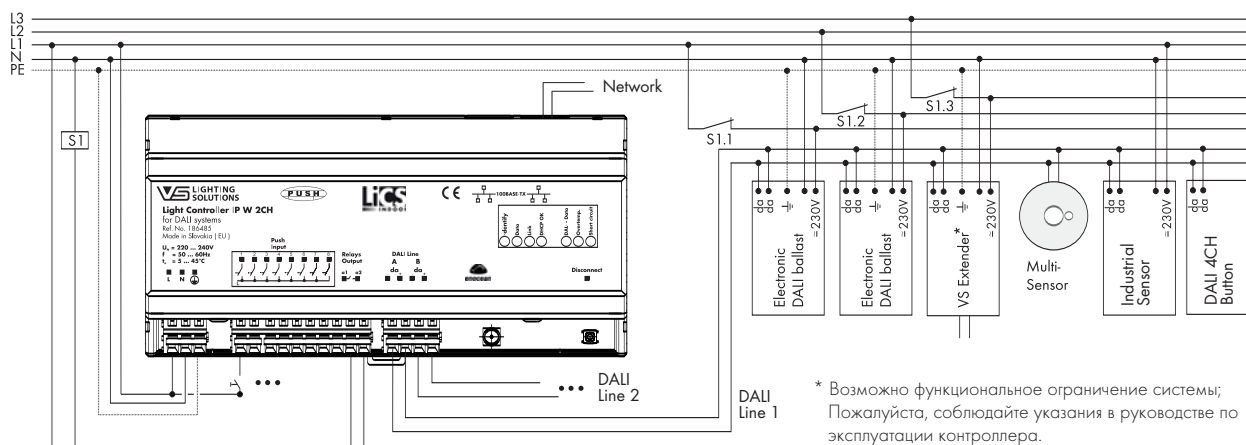
- Контакт реле является нормально замкнутым контактом. Токовая нагрузка не должна превышать омическую нагрузку  $I_{\text{макс.}} = 3 \text{ А}$ . При работе в режиме ожидания, дополнительно должно быть использовано внешнее силовое реле.
- При подключении к LightBox через RJ45 (Ethernet TCP/IP) скорость передачи данных 10/100 Мбит/с
- Два порта RJ45 могут быть использованы в качестве переключателя. (последовательная цепь)
- Не рекомендуется подключение к световому контроллеру устройств, не относящихся к системе управления освещением (например, принтеров).



## Дополнительная информация

- Чтобы обеспечить исправную работу в беспроводном режиме, к светорегулятору должна быть подключена антенна, настроенная на соответствующую частоту. Антенна не входит в комплект поставки.
- Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией, расположенной по адресу: **www.vossloh-schwabe.com** в ней даны точные указания на русском языке по настройке системы с использованием светорегулятора
- Выходы разных светорегуляторов не должны быть соединены друг с другом.
- Для того, чтобы гарантировать надежную работу светорегулятора, максимальная температура окружающей среды ( $t_a$ ) не должна быть выше указанной
- Интеграция расширителей ограничивает всю систему по возможности контроля и регулирования. Пожалуйста, обратите внимание на информацию в приложении руководства контроллера.

## Схема подключения светорегуляторов IP/DALI



## Технические характеристики светорегуляторов IP/DALI

Светорегулятор	IP/DALI	IP/DALI W	IP/DALI 2 CH	IP/DALI W 2 CH
Номер заказа	186339	186340	186484	186485
Напряжение питания	переменный ток 220–240 В, 50–60 Гц			
Потребляемая мощность	12 Вт			
Окружающ. температура $t_a$	5 до 50 °С		5 до 45 °С	
Выход DALI (da+ -)	макс. 200 мА ток нагрузки		2 x макс. 200 мА ток нагрузки	
Кол. управ. устройств (DALI-ЭПРА, LiCS-расшир., НВ датчики)	макс. 64 шт. на Светорегулятор (увеличивается с расширителем)		макс. 2 x 64 шт. на Светорегулятор (увеличивается с расширителем)	
Кол. мультидатчиков или DALI-согласующих устройств	макс. 36 шт.		макс. 2 x 36 шт.	
Радиочастотный выход	–	Антенна для приема сигналов на частоте 868 МГц	–	Антенна для приема сигналов на частоте 868 МГц
Беспроводные модули	–	Все кнопки связаны с датчиками по радиоканалу в режиме пакетной передачи по EnOcean на частоте 868 МГц	–	Все кнопки связаны с датчиками по радиоканалу в режиме пакетной передачи по EnOcean на частоте 868 МГц
Кол. беспроводных модулей	–	макс. 16 шт. с макс. 4 кнопками	–	макс. 16 шт. с макс. 4 кнопками
Реле (Выходы a1, a2)	250 В, макс. 3 А омическая нагрузка			
Кнопочные входы 1–8	переменный ток 220–240 В, 50–60 Гц			
Степень защиты	IP20			
Класс защиты	I			
Вес	340 г			
Требования CE	ЭМС по EN 61547, радиопомехи по EN 55015, безопасность по EN 61347-2-11			



## Светорегулятор L/LS и LW/LSW

- Установка**
- В распределительный щит на 35-мм монтажную рейку по DIN 43880; требуемое для установки пространство: 126 мм (7 horizontal pitches) .
  - Светорегулятор должен быть установлен таким образом, чтобы экран находился в верхнем левом углу.
  - Установите светорегулятор на DIN-рейку с помощью двух монтажных пазов. Затем аккуратно нажмите на низ корпуса светорегулятора при этом монтажная пружина защелкнется за нижний край DIN-рейки. Если требуется воспользуйтесь отверткой.

- Демонтаж**
- Чтобы снять светорегулятор с монтажной рейки, воспользуйтесь отверткой. Ослабьте пружину, а затем, начиная с нижней части, снимите регулятор с направляющей.

### Инструкции по монтажу

- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода (см. рисунок справа)
- Для защиты оборудования должен быть установлен автоматический выключатель на 10 А или 16 А, тип В.
- Кнопочные входы 1–6: кабели должны выдерживать сетевое напряжение; макс. длина кабеля = 100 м.
- Поскольку стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Можно подключить не более 64 DALI управляющих устройств, так же как и 36 многофункциональных датчиков, общий потребляемый ток не должен превышать 200 мА. Точное количество подключаемых устройств приведено в инструкции.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м.
- Три электрически соединенных выхода DALI упростят подключение устройств управления DALI. Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину линии DALI:

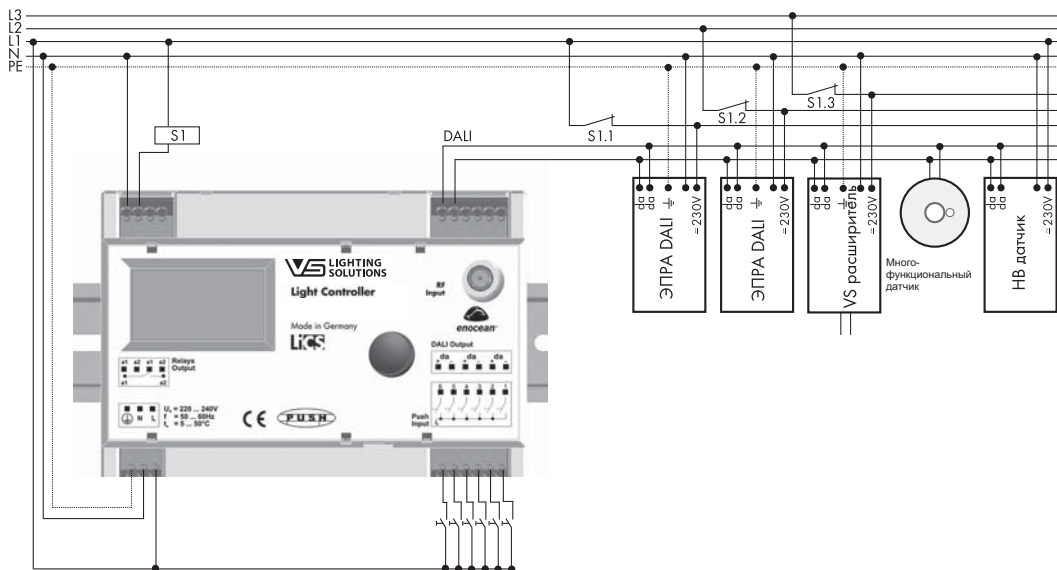
	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
<b>6,2 Ω макс.</b>	300 м	180 м	130 м	80 м

- Контакт реле является нормально замкнутым контактом. Токовая нагрузка не должна превышать омическую нагрузку  $I_{\text{макс.}} = 3 \text{ А}$ . При работе в режиме ожидания, дополнительно должно быть использовано внешнее силовое реле.
- Хотя светорегуляторы моделей L/LS и LW/LSW имеют гнездо для подключения антенны (расположено в верхнем правом углу), только в моделях LW/LSW это гнездо функционирует. К нему подключается антенна, позволяющая светорегуляторам LW/LSW работать в беспроводном режиме (EnOcean).

### Дополнительная информация

- Чтобы обеспечить исправную работу в беспроводном режиме, к светорегулятору должна быть подключена антенна, настроенная на соответствующую частоту. Антенна не входит в комплект поставки.
- Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией, расположенной по адресу: **www.vossloh-schwabe.com** в ней даны точные указания по настройке системы с использованием светорегулятора.
- Выходы разных светорегуляторов не должны быть соединены друг с другом.
- Для того, чтобы гарантировать надежную работу светорегулятора, максимальная температура окружающей среды ( $t_a$ ) не должна быть превышена.

**Схема подключения светорегуляторов L/LS и LW/LSW**



**Технические характеристики светорегуляторов L/LS и LW/LSW**

Светорегулятор	L	LS	LW	LSW
Номер заказа	186189	186276	186190	186323
Напряжение питания	переменный ток 220–240 В, 50–60 Гц			
Потребляемая мощность	9 Вт			
Окружающ. температура $t_a$	5 до 50 °С			
Выход DALI (da+/-)	макс. 200 мА ток нагрузки			
Кол. управ. устройств (DALI-ЭПРА, LiCS-расшир., NB датчики)	макс. 64 шт. на Светорегулятор (увеличивается с расширителем)			
Кол. мультидатчиков	макс. 36 шт.			
Радиочастотный выход	–	Антенна для приема сигналов на частоте 868 МГц		
Беспроводные модули	–	Все кнопки связаны с датчиками по радиоканалу в режиме пакетной передачи по EnOcean на частоте 868 МГц		
Кол. беспроводных модулей	–	макс. 16 шт. с макс. 4 кнопками		
Реле (Выходы a1, a2)	250 В, макс. 3 А оммическая нагрузка			
Кнопочные входы 1–6	переменный ток 220–240 В, 50–60 Гц			
Степень защиты	IP20			
Класс защиты	I			
Вес	250 г			
Требования СЕ	ЭМС по EN 61547, радиопомехи по EN 55015, безопасность по EN 61347-2-11			

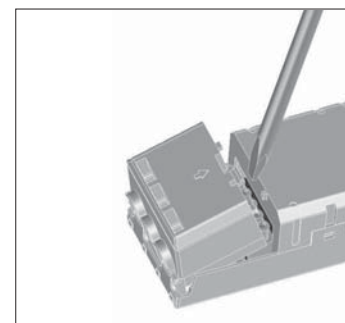
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## Светорегулятор S



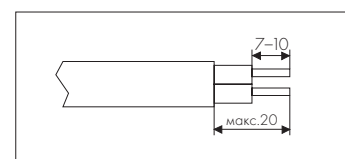
### Установка

- Независимая установка, например за подвесные потолки.
- Простая и быстрая установка, благодаря торцевым крышкам, которые крепятся без применения инструмента.
- Зазор: мин. 0,1 м от стен, потолков, изоляции и электронных приборов; мин. 0,25 м от источников тепла (например лампы)
- Поверхность: твдая, устройство не должно погружаться в изолирующий материал
- Крепление: с помощью винтов M4.



### Инструкции по монтажу

- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода (см. рисунок справа)
- Винтовые контактные зажимы: макс. крутящий момент = 0,4 Нм
- Стандартная шина DALI имеет только основную изоляцию. Все кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Можно подключить не более 64 DALI управляющих устройств, так же как и 36 многофункциональных датчиков, общий потребляемый ток не должен превышать 200 мА. Точное количество подключаемых устройств приведено в инструкции.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м. Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину шины DALI:



	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
<b>6,2 Ω макс.</b>	300 м	180 м	130 м	80 м

- Кнопочные входы: кабели должны выдерживать сетевое напряжение; макс. 100 м.

## Светорегулятор XS

### Установка

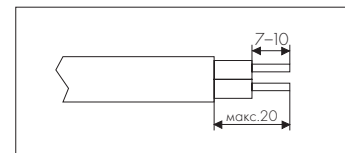
- Любое положение установки
- Устанавливается только в сухих помещениях или в светильниках, корпусах и т.п., если требуется использовать в наружном освещении или во влажных помещениях, то светорегулятор XS должен находиться в корпусе с соответствующей степенью защиты.
- Крепление винтами M3 или M4.
- При установке убедитесь, что монтажная поверхность плоская и твердая.

### Применение/функции

- Предназначен для установки в светильники, непригоден для независимой работы.
- Для постоянного управления освещением, фиксации движения или совмещение двух этих функций.
- Дополнительно требуемое значение освещенности может быть установлено ручным диммированием.

### Инструкции по монтажу

- Сечение проводов для всех контактных зажимов: 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>.  
Подготовка провода (см. рисунок справа)
- Стандартная шина DALI имеет только основную изоляцию. Все кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- При работе без датчиков: можно подключить не более 10 DALI устройств управления; многофункциональные датчики не подключать.
- При работе с датчиками: если подключен один VS многофункциональный датчик, можно подключить не более 8 ЭПРА.
- Кнопочные входы: кабели должны выдерживать сетевое напряжение; макс. 15 м.
- Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину линии DALI: длина линии DALI не более 95 м (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>)
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>)

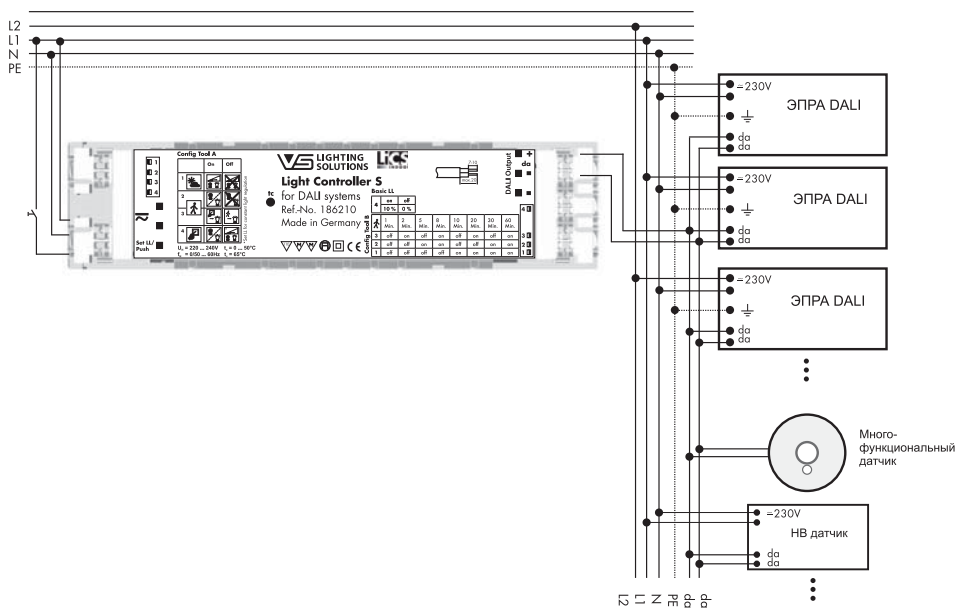




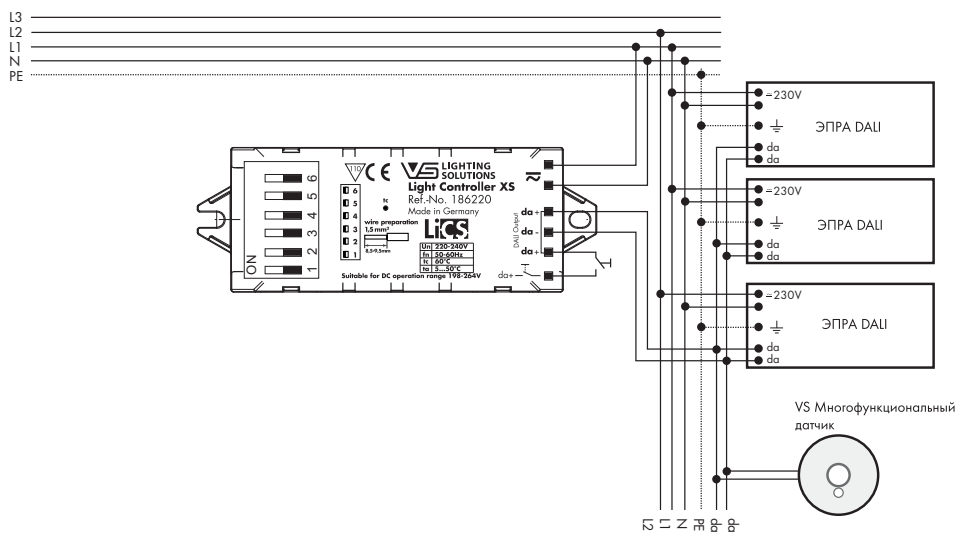
## Дополнительная информация

- Выходы разных светорегуляторов S/XS не должны быть соединены друг с другом.
- Все управляющие устройства, соединенные с выходом DALI-расширителя работают синхронно в режиме "ретрансляции"; выход не адресуется.
- Для надежной работы светорегулятора S/XS необходимо, чтобы температура корпуса не превысила значение в точке (t<sub>c</sub>).
- Пожалуйста обращайтесь к инструкции на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com) для точных указаний на русском языке по конфигурации системы с использованием светорегулятора.

## Схема подключения светорегулятора S



## Схема подключения светорегулятора XS

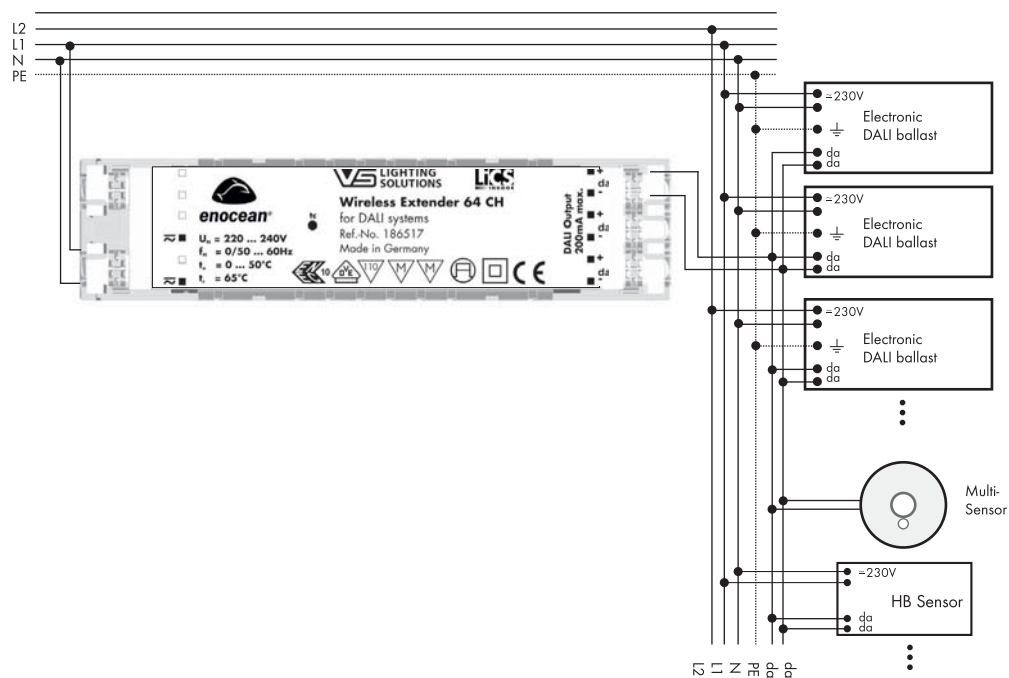


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

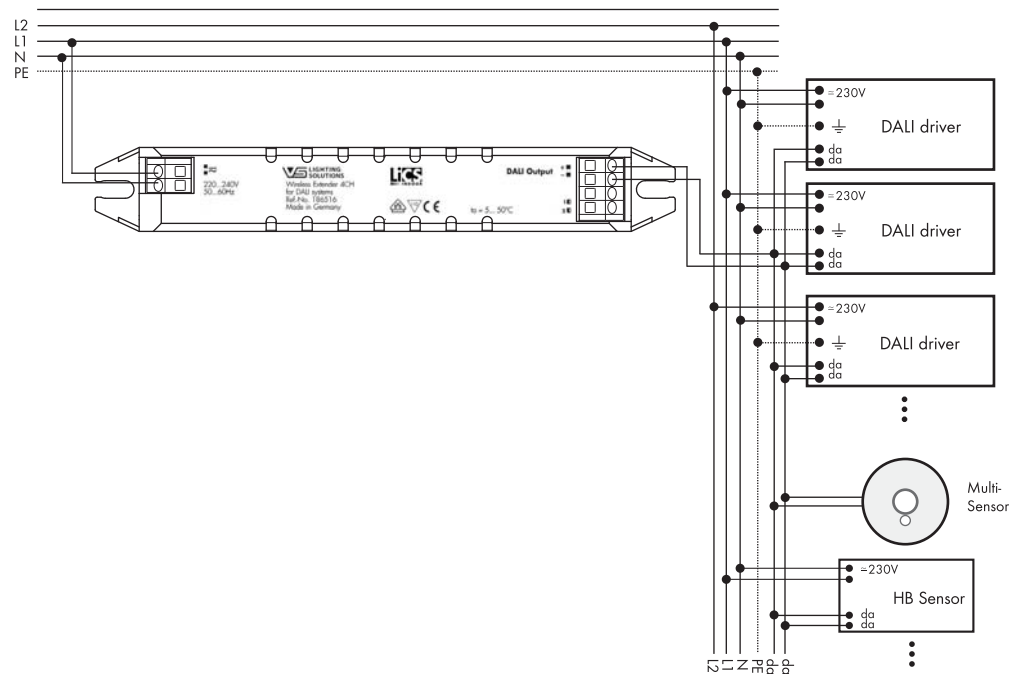




**Схема подключения светорегулятора XSW-E64**



**Схема подключения светорегулятора XSW-E6**



## Технические характеристики светорегуляторов S и XS

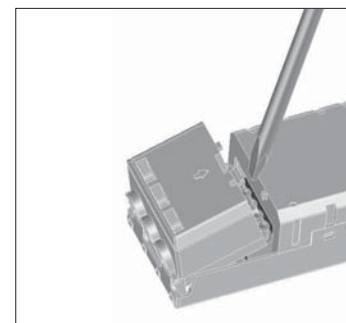


Светорегулятор	S	XS
Номер заказа	186210	186220
Напряжение питания	переменный/постоянный ток 220–240 В, 0/50–60 Гц	
Потребляемая мощность	6,5 Вт	0,8 Вт
Окружающ. температура $t_a$	0 до 50 °С	
Выход DALI (da+ -)	макс. 200 мА ток нагрузки	макс. 20 мА ток нагрузки
Кол. управ. устройств (DALI-ЭПРА, LiCS-расшир., НВ датчики)	макс. 64 шт. на регулятор (увеличение с расширителем)	макс. 10 шт. на регулятор (без датчиков)
Кол. мультидатчиков	макс. 36 шт.	макс. 4 шт.
Радиочастотный выход	–	
Беспроводные модули	–	
Кол. беспроводных модулей	–	
Реле (Выход a1, a2)	–	
Кнопочные входы	переменный/постоянный ток 220–240 В, 0/50–60 Гц	
Степень защиты	IP20	
Класс защиты	II	I и II
Вес	150 г	30 г
Требования CE	ЭМС по EN 61547, радиопомехи по EN 55015, безопасность по EN 61347-2-11	

## Расширитель

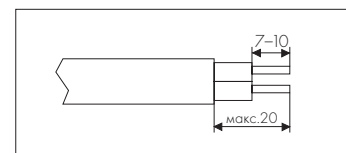
### Установка

- Независимая установка, например за подвесные потолки.
- Простая и быстрая установка, благодаря торцевым крышкам, которые крепятся без применения инструмента.
- Зазор: мин. 0,1 м от стен, потолков, изоляции и электронных приборов; мин. 0,25 м от источников тепла (например лампы)
- Поверхность: твердая, устройство не должно погружаться в изолирующий материал
- Крепление: с помощью винтов M4.



### Инструкция по монтажу

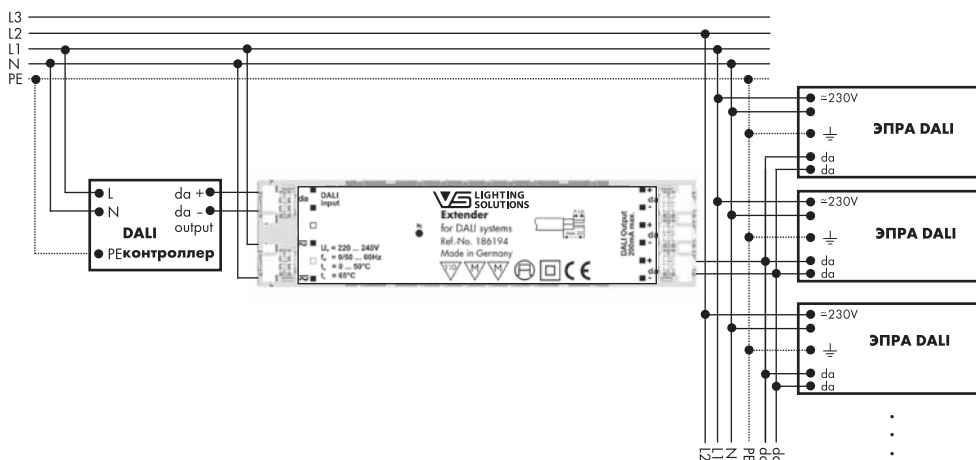
- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,75–2,5 мм<sup>2</sup>.
- Подготовка провода (см. рисунок справа)
- Винтовые контактные зажимы: макс. крутящий момент = 0,4 Нм
- Длина кабеля вторичной цепи: 300 м
- Стандартная шина DALI имеет только основную изоляцию. Все кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение. Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле при этом длина кабеля не должна превышать 100 м.
- Кабели сети питания и DALI не должны прокладываться вместе с кабелями ламп (мин. зазор = 0,25 м).
- Можно подключить не более 64 DALI управляющих устройств.



### Дополнительная информация

- Расширитель может функционировать только при подключении к управляющему устройству DALI. Пожалуйста обращайтесь к соответствующим инструкциям по эксплуатации для получения информации об управляющем устройстве.
- Расширитель DALI встраивается в систему DALI по методу "случайного адреса"
- Три электрически соединенных выхода DALI упростят подключение DALI ЭПРА. Может быть подключено не более 64 DALI управляющих устройства.
- Выходы отдельных расширителей не должны быть соединены друг с другом.
- Все управляющие устройства, подключенные к выходу расширителя, работают синхронно в режиме "радиотрансляции"; выход не адресуется.
- Для надежной работы расширителя, максимальная температура корпуса в точке ( $t_c$ ) должна быть выше указанной.

### Схема подключения расширителя



### Технические характеристики расширителя

Расширитель	
Номер заказа	186194/186481
Напряжение питания	переменный/постоянный ток 220-240 В, 0/50-60 Гц
Потребляемая мощность	6,5 Вт
Вход управления	DALI по IEC 62386-102/-201
Выход DALI	макс. 64 шт. DALI управляющих устройств или макс. 200 мА (увел. с расширителем)
Окружающая температ. $t_a$	0 до 50 °C
Температура корпуса $t_c$	макс. 65 °C
Степень защиты	IP20
Класс защиты	II
Вес	150 г
Требования CE	ЭМС по EN 61547, радиопомехи по EN 55015, безопасность по EN 61347-2-1

## Многофункциональные датчики

### Установка **SM-E (накладной)**

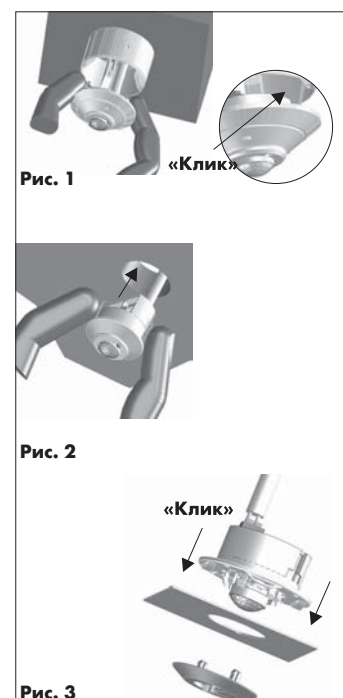
Подготовьте соответствующим образом кабель и протяните его сбоку или сзади через стенку корпуса датчика. В выбранном положении с помощью двух винтов закрепите корпус датчика, после чего подключите кабель к датчику. Двумя пальцами слегка нажмите на пружины крышки датчика, сведя вместе пружины, и защелкните по направляющей внутри корпуса датчика. (см. рис. 1).

### **FM-E (встраиваемый)**, с или без фиксатора кабеля

Подготовленный кабель подключить к датчику и, при необходимости, закрепить кабель фиксатором. Двумя пальцами слегка сожмите датчик и установите его в выбранном положении в заранее просверленное (35 мм) отверстие.(см. рис. 2).

### **IL-E (в светильник)**

При установке датчика в металлическое основание, толщина которого составляет 0,5-1 мм, тщательно, по шаблону, просверлите отверстие. Датчик должен быть точно установлен в металлическое основание. Кольцевая крышка датчика устанавливается с противоположной стороны основания и защелкивается с корпусом датчика. (см. рис. 3).



## Инструкции по монтажу

- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,5–1,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода для датчика (см. рисунок справа)
- Поскольку стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м. Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину шины DALI:

	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
<b>6,2 Ω макс.</b>	300 м	180 м	130 м	80 м

## Дополнительная информация

- VS Многофункциональные датчики работают только со светорегуляторами от VS системы LiCS indoor.
- Пожалуйста обращайтесь к инструкции на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com) для информации по настройке датчиков.
- Для надежной работы датчика максимально допустимая температура окружающей среды не должна быть выше указанной.
- Датчик должен быть расположен так, чтобы его не перекрывали различные предметы, мебель и т.п.
- Сммотри рис. 4 на котором показан диапазон датчика. Высота, указанная на рис. 4 имеет рекомендательный характер. Для установки на больших высотах необходимо перед установкой проверять чувствительность датчиков, так как чувствительность датчика движения снижается с увеличением высоты установки.

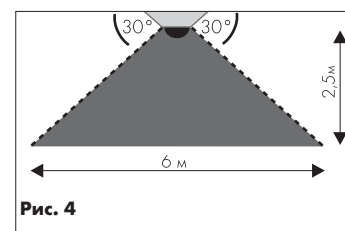
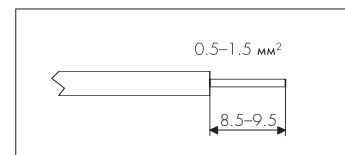
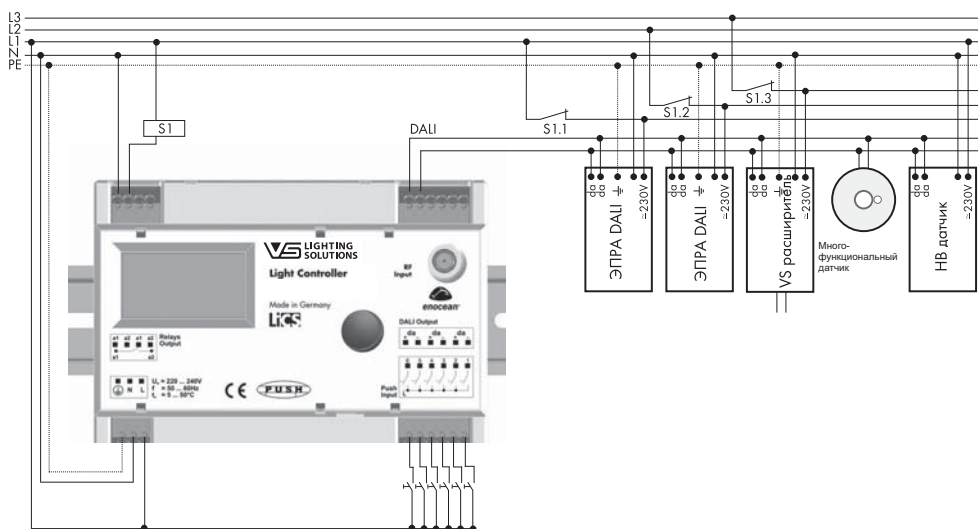


Рис. 4

## Схема подключения датчиков



## Технические характеристики многофункциональных датчиков

Мультидатчик	SM-E	FM-E	IL-E
Номер заказа	186320	186321	186322
Вход управления	DALI по IEC 62386		
Потребления тока DALI	4 мА		
Окружающая температура t <sub>a</sub>	0 до 50 °C		
Температура корпуса t <sub>c</sub>	макс. 50 °C		
Степень защиты	IP20		
Класс защиты	II		
Вес	30 г		
Требования CE	Безопасность по EN 61347-2-11		

## Датчики движения НВ



### Установка Датчик движения НВ 65

Подготовьте кабель соответствующим образом. Откройте крышку корпуса и защитные колпачки на контактных зажимах. Протяните концы подключаемого кабеля (230 В L, N + DALI шина управления) через защитные колпачки и присоедините их к безвинтовым контактным зажимам. Закройте защитные колпачки. Перед тем как закрыть крышку корпуса, закрепите устройство на поверхности с помощью винтов М4, используя имеющиеся отверстия. При установке старайтесь не касаться чувствительного элемента датчика.

Положение монтажа: любое

### Инструкции по монтажу

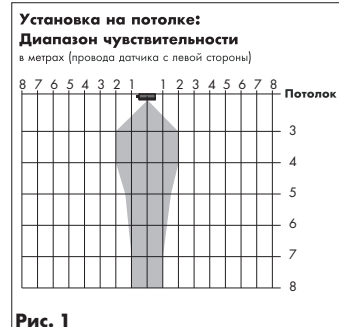
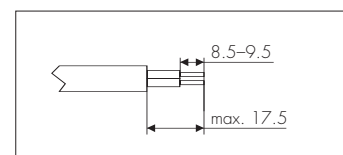
- Для защиты устройства, используйте выключатель типа В (10 А или 16 А)
- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,5 – 1,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода датчика (см. с права)
- Поскольку стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м. Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину шины DALI:

	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
<b>6,2 Ω макс.</b>	300 м	180 м	130 м	80 м

- Датчик не должен быть размещен внутри светильника.
- Датчик должен находиться на расстоянии не менее 1 м от соответствующего светильника.

### Дополнительная информация

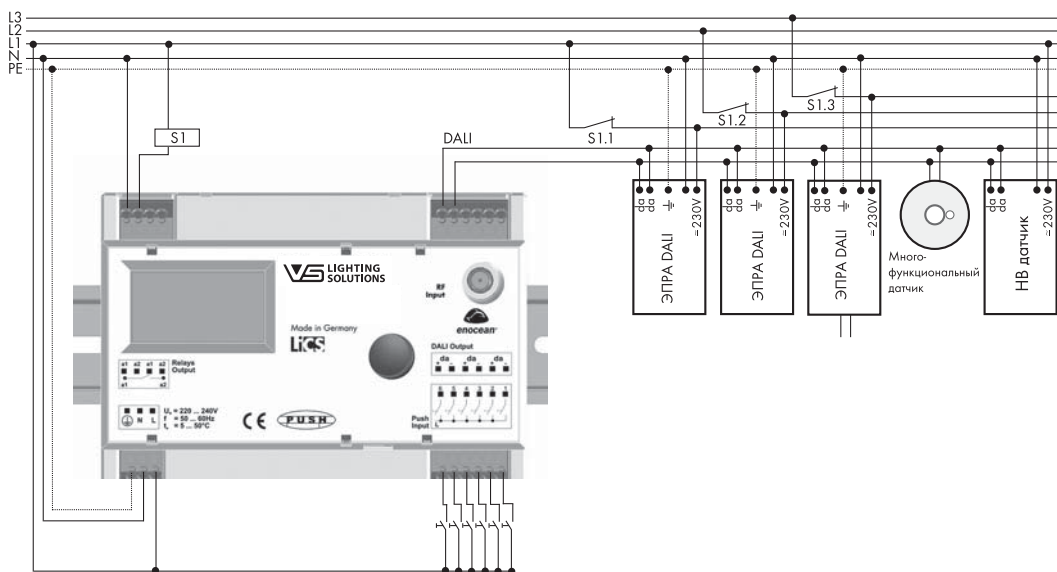
- VS датчики НВ работают только со светорегуляторами от VS системы LiCS Indoor.
- Пожалуйста обращайтесь к инструкции регулятора за точной информацией по настройке датчика.
- Для надежной работы датчика максимально допустимая температура окружающей среды не должна быть превышена.
- Датчик должен быть расположен так, чтобы его область срабатывания не перекрывалась объектами, мебелью и т.д.
- Движущиеся объекты, например, работающие лопасти вентилятора могут активировать датчик.
- См. рис. 1–3 на котором показан диапазон датчика.



Расстоян.	Диапазон чувствительности датчиков	
	Стена	Потолок
4 м		
6 м		
8 м		
10 м		—
12 м		—

**Рис. 3**

**Схема подключения для датчиков движения НВ**



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

**Технические характеристики датчиков движения НВ**

	<b>Датчик движения НВ 65</b>
Номер заказа	186311
Вход управления	DALI по IEC 62386
Потребление тока DALI	2 мА
Окружающая температура $t_a$	-5 до 50 °C
Степень защиты	IP65
Класс защиты	II
Вес	151 г
Требования СЕ	Безопасность по EN 61347-1 и EN 61347-2-11

## Светодатчик IP65



### Установка Светодатчик IP65

Подготовьте кабель соответствующим образом. Откройте крышку корпуса и защитные колпачки на контактных зажимах. Протяните концы подключаемого кабеля (DALI шина управления) через защитные колпачки и присоедините их к контактным зажимам. Закройте защитные колпачки. Перед тем как закрыть крышку корпуса, закрепите устройство на поверхности с помощью винтов M4, используя имеющиеся отверстия. При установке старайтесь не касаться чувствительного элемента датчика. Положение монтажа: любое

### Инструкции по монтажу

- Сечение жестких и гибких проводов для всех контактных зажимов: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>
- Подготовка провода датчика (см. рисунок 1)
- Поскольку стандартная шина DALI не соответствует SELV, кабели DALI должны выдерживать сетевое напряжение.
- Линия питания и линия DALI могут быть проложены в одном кабеле (например NYM 5x1,5 мм<sup>2</sup>), при этом длина кабеля не должна превышать 100 м. Пожалуйста при установке не превышайте максимальную длину шины DALI:

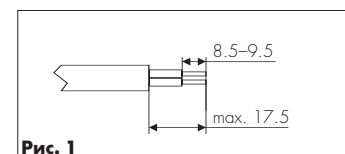


Рис. 1

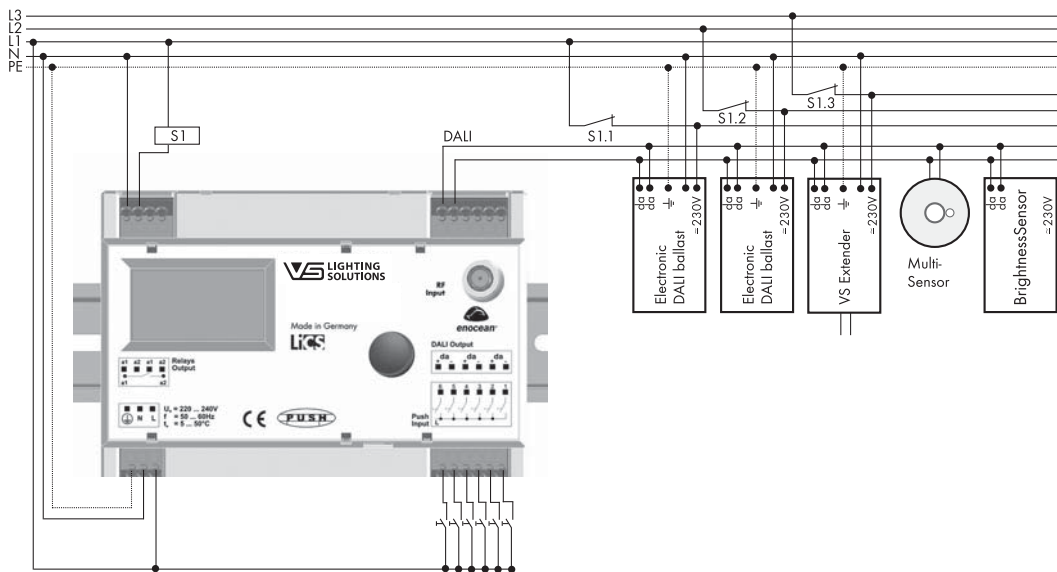
	1,5 мм <sup>2</sup>	1 мм <sup>2</sup>	0,75 мм <sup>2</sup>	0,5 мм <sup>2</sup>
6,2 Ω макс.	300 м	180 м	130 м	80 м

### Дополнительная информация

- VS датчики работают только со светорегуляторами от VS системы LiCS Indoor.
- Пожалуйста обращайтесь к инструкции регулятора за точной информацией по настройке датчика [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)
- Для надежной работы датчика максимально допустимая температура окружающей среды не должна быть превышена.
- Место установки: датчик должен реагировать на изменения искусственного освещения



**Схема подключения для Светодатчик IP65**



**Технические характеристики светодатчика IP65**

Светодатчик	IP65
Номер заказа	186370
Вход управления	DALI по IEC 62386
Потребления тока DALI	4 мА
Окружающая температура $t_a$	-5 до 50 °C
Степень защиты	IP65
Класс защиты	II
Вес	140 г
Требования CE	Безопасность по EN 61347-1 и EN 61347-2-11

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



## ЭКОЛОГИЧНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Значительное количество уличного осветительного оборудования уже устарело и, следовательно, крайне неэффективно. Это означает более высокое потребление энергии, рост затрат и сложности в обслуживании. Все это ведет к тому, что на долю уличного освещения приходится примерно 30-50 % всего энергопотребления, учитываемого муниципальными и другими службами местной власти, то есть представляет собой значительные затраты для бюджета.

Решения в освещении, предлагаемые Vossloh-Schwabe, позволяют местным властям экономить энергию, постоянно снижая затраты и объемы выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу. Опираясь на примеры различных способов реализации освещения, можно добиться до 80 % экономии энергии.

Системы управления освещением от Vossloh-Schwabe позволяют централизовать управление отдельными светильниками, поддерживая постоянную связь со светильником и возможность контролировать осветительную систему, что является неоспоримым преимуществом. К тому же интеллектуальные многофункциональные VS контроллеры обеспечивают такой же потенциал экономии и высокую гибкость, даже не будучи подключенными к центральной системе.

### Типовые области применения

- Общее освещение публичных мест
- Освещение дворовых территорий
- Освещение тоннелей
- Освещение спортивных мероприятий
- Промышленное освещение



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

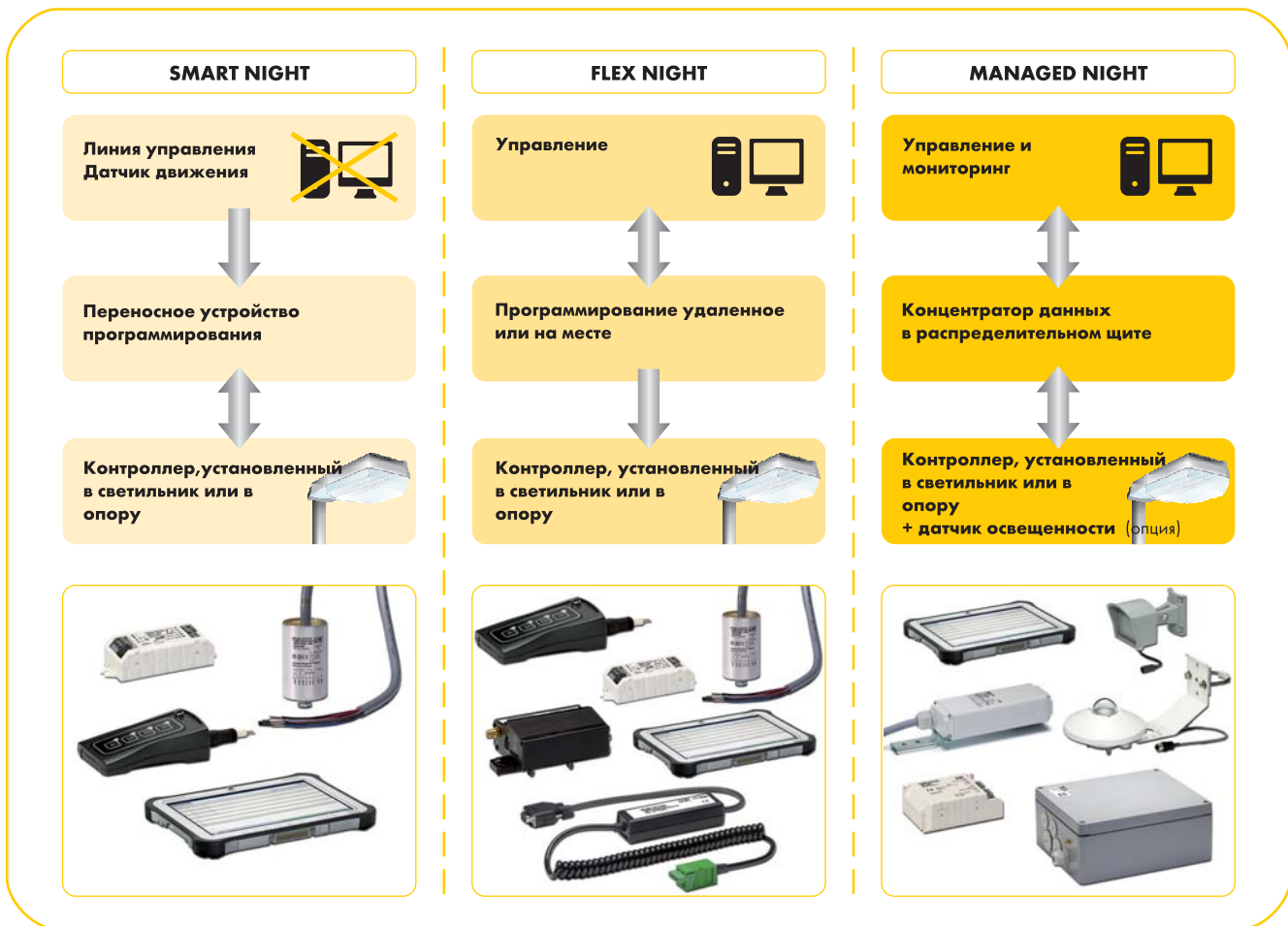
### Целевое использование освещения и оптимизация технического обслуживания

Система управления освещением liCS Outdoor от Vossloh-Schwabe позволяет диммировать как отдельные светильники, так и группы. В зависимости от требований, уровень снижения освещенности, может контролироваться датчиком или быть предварительно установлен; при этом учитывается период разгорания газоразрядных ламп. Значительный потенциал экономии заложен в программировании и/или управлении освещением. Благодаря удобным функциям удаленного контроля за системой, процессы обслуживания оптимизируются. Более того, это позволяет более детально планировать работы по эксплуатации и их бюджет.

### Гибкая структура

Укомплектованная система освещения liCS Outdoor может работать с новым оборудованием и после модернизации уже имеющегося. Плоский дизайн светорегуляторов позволяет устанавливать их практически во все светильники, особенно в светодиодные.

Система позволяет управлять светильниками с электромагнитными ПРА, светильниками с ЭПРА в количестве не более четырех штук с диммированием по протоколу DALI или 1-10 В.



# НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОРЕГУЛЯТОРОВ



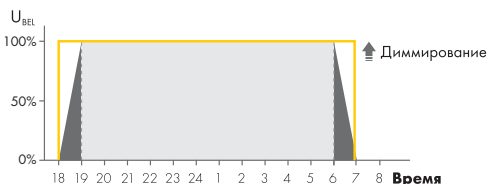
Система наружного освещения LiCS от Vossloh-Schwabe основана на хорошо отработанной технологии, которая уже зарекомендовала себя во множестве применениях по всему миру в самых разных областях.

## Обзор функций

Независимые функции составляют неотъемлемую часть LiCS-светорегулятора наружного освещения и являются общими практически для всех продуктов. Параметры этих функций могут быть заданы (или сброшены на изначальные значения) в любое время самим клиентом при помощи различных инструментов или через питающую сеть.

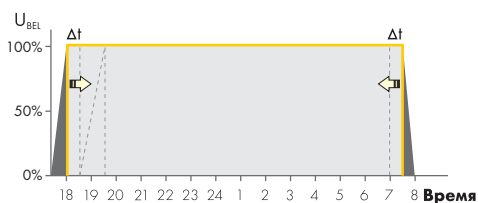
### DOO (Диммирование ВКЛ./ВЫКЛ.)

Система освещения может быть запрограммирована так, чтобы после включения обеспечивать медленное нарастание освещенности до желаемого уровня, и снижение уровня освещенности за определенный период времени перед выключением.



### DPC (Отложенное включение для пешеходных переходов)

Задержка при включении и/или более раннее выключение освещения вблизи пешеходных переходов.

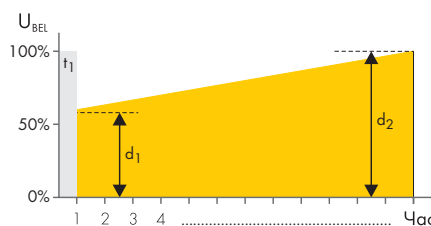


### BBT (Блокировка разгорания лампы)

Настраиваемая блокировка диммирования для традиционных источников света (газоразрядных ламп), чтобы предотвратить диммирование лампы во время ее разгорания (функция может быть отключена).

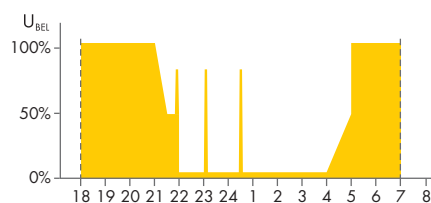
### MFF (Функция коэффициента запаса)

При продолжительной эксплуатации световой поток источников света уменьшается. Следовательно, снижается и освещенность. Но, благодаря функции коэффициента запаса этот процесс можно компенсировать с помощью системы управления освещением. Это позволяет обеспечить стабильный световой поток на протяжении всего срока службы лампы. Кроме того, такой подход также экономит энергию.



### ISD (Интеллектуальный таймер диммирования)

В течение любого ночного периода освещенность, а с ней и световой поток осветительной системы, могут быть изменены, или светильник может быть включен/выключен до 10 раз.



### Lst (Управляющий вход)

Дополнительно, используя управляющий сигнал (например, нажимной кнопкой или датчика движения) для системы, может быть установлен определенный уровень освещенности на произвольно настраиваемый промежуток времени.

### RCR (Приемник управляющих импульсов)

Модуль приема частоты звука для стандартных частот от 100 Гц до 1,7 кГц; TFR (протоколы по отказу) по запросу.

## Smart Night

Для управления системой используются независимые, ранее запрограммированные светорегуляторы. Каждый из этих светорегуляторов может быть перенастроен. До 4 профилей освещения могут быть занесены в портативное устройство управления и затем перенесены на каждый отдельный светорегулятор. В таком случае передача данных осуществляется только в одном направлении.

iMCU – интеллектуальный многофункциональный блок управления	264
iCTI – интеллектуальное портативное устройство для настройки	265
iCTI-USB – интеллектуальное портативное устройство для настройки с USB портом	265

## Flex Night

Новые профили освещения могут быть одновременно перенесены на несколько светорегуляторов серии iMCU.

Все iMCU-контроллеры, установленные на одной линии питания, программируются на новый профиль. При необходимости, профиль отдельных iMCU-контроллеров может быть оставлен неизменным.

С помощью ноутбука и iCTT профили можно программировать на месте, либо, используя iCTT-соединение, в центре управления уличным освещением, или дистанционно – с помощью iMICO. В последнем случае контроллер iMICO должен быть надежно установлен в точке управления.

iCTT – интеллектуальное техническое устройство для настройки	266
iMICO – интеллектуальный контроллер MidNight	267
iSITE MidNight – системное ПО	268
iMCU – интеллектуальный многофункциональный блок управления	264
iCTI – интеллектуальное портативное устройство для настройки	265
iCTI-USB – интеллектуальное портативное устройство для настройки с USB портом	265

## Managed Night

Технология Powerline позволяет осуществлять двустороннюю передачу данных по линии питания 230 В. Контроллеры могут быть сгруппированы вместе и образовывать высокопроизводительную сеть, используя уже имеющиеся кабели (**не требуются дополнительные линии управления**).

Таким образом, данные могут быть переданы к каждому контроллеру, подключенному к сети, с очень высокой степенью надежности; при необходимости сила сигнала автоматически увеличивается, снимая любые ограничения по расстоянию передачи.

iLC – интеллектуальный контроллер светильника (встроенный)	269
iPC – интеллектуальный контроллер опоры	270
iDC – интеллектуальный концентратор данных	271
iCT – интеллектуальное программное обеспечение для настройки iDC	271
iLUX – интеллектуальный люксметр с передачей данных по линии электропередач	272
iPL-NI – сетевой интерфейс передачи данных	272
iCCU – интеллектуальный блок емкостной связи	272
iBRIDGE – преобразователь сигналов для радиосвязи	273
iLIC – интеллектуальный информационный центр состояния светильников	274
iOPC – интеллектуальный сервер OPC DA	274

## Аксессуары

iHFS – интеллектуальный высокочастотный датчик	275
iSCT – интеллектуальный планшет для конфигурации ПО	276

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12



## iMCU – интеллектуальные многофункциональные блоки управления

### Для управления уличными светильниками

Эти светорегуляторы были разработаны для независимой работы, чтобы обеспечить управление уличным освещением или освещением дворовых территорий.

В зависимости от выполняемой задачи, данное изделие может заменить один или несколько других компонентов. Блоки управления пригодны для работы почти со всеми ЭПРА и СИД блоками питания, поддерживающими протоколы DALI или 1-10 V. Они, без каких-либо других компонентов, осуществляют управление двухобмоточными электромагнитными ПРА с отводом.

Вход управляющего сигнала LST может быть использован для подключения фазы управления, датчика движения, кнопочного переключателя или датчика освещенности. Кроме того, с его помощью можно принимать простые протоколы данных.

### Технические характеристики

Вход управления: DALI, 1-10 V или ШИМ для макс. 1 ЭПРА, защита от короткого замыкания  
 Контакты реле: беспотенциальные (вход, расширитель, замкнутый контакт)  
 Температура хранения: -25 до 85 °C  
 Рабочая температура: -25 до 80 °C  
 Влажность: без конденсации  
 Степень защиты: IP20 или IP67  
 Обновляемая прошивка

### Гальваническая развязка

ЭПРА не имеет гальванической развязки между входом и выходом: при подключении ЭПРА к светорегулятору, вход управления находится под напряжением

### Типовые области применения

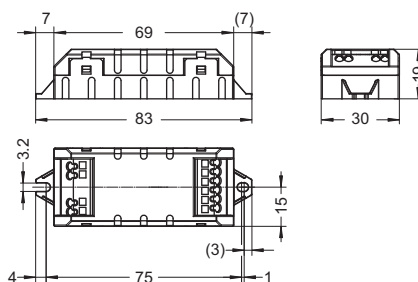
Уличное освещение или освещение дворовых территорий

- DPC
- MFF
- ISD
- DOO
- BBT
- LST
- RCR
- (см. стр. 262)

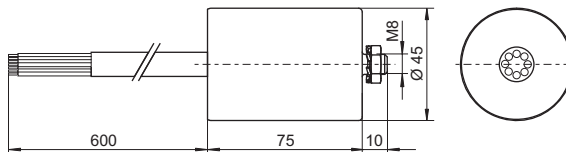
Тип	№ заказа	Напряж. перемен. тока В, Гц	Потреб. мощность мВт	Вход управления LST В	Ток переключен. А ( $\lambda = 0,8$ )	Подключение	Вес г
<b>IP20 – габаритные размеры (ДхШхВ): 83х30х19 мм</b>							
iMCU IP20	<b>186232</b>	220-230, 50	< 500	230	4	безвинтов. зажимы: 0,5-1,5 мм <sup>2</sup>	30
iMCU IP20	<b>186558</b>	220-230, 60	< 500	230	4	безвинтов. зажимы: 0,5-1,5 мм <sup>2</sup>	30
<b>IP67 – габаритные размеры (ДхØ): 85х45 мм</b>							
iMCU IP67	<b>186338</b>	220-230, 50	< 500	230	4	9-жильный кабель, 600 мм	250
iMCU IP67	<b>186559</b>	220-230, 60	< 500	230	4	9-жильный кабель, 600 мм	250



### IP20 исполнение



### IP67 исполнение



## iCTI – интеллектуальное портативное устройство для настройки

Для последующей настройки контроллера

iCTI имеет 4 ячейки памяти для различных профилей освещения.

Стандарт подключения: USB 2

Операционная система: обновляемая прошивка

Постоянно обновляемое ПО может быть

скачано на: [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

Габаритные размеры (ДхШхВ): 180х65х40 мм

Вес: 0,2 кг

№ заказа: 186246

Для последующей настройки контроллеров специально при производстве светильников и

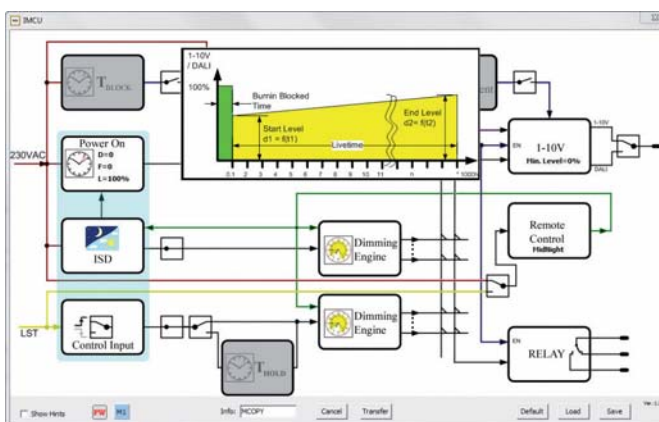
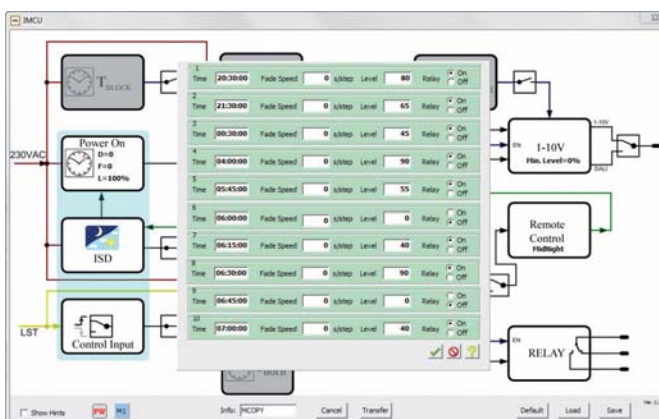
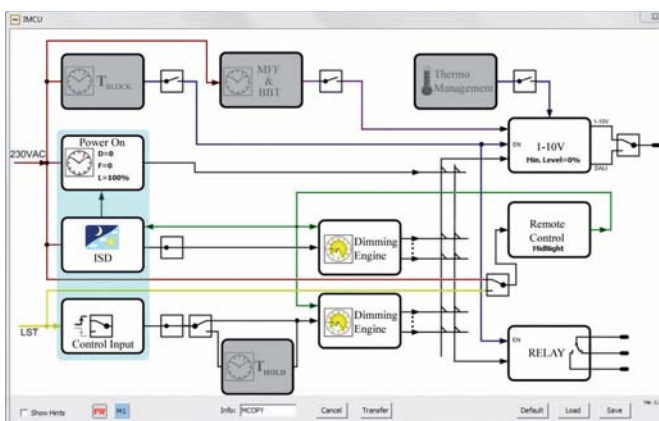
эксплуатации. Стандарт подключения: USB 2

Операционная система: обновляемая прошивка

Постоянно обновляемое ПО может быть скачано

на [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

№ заказа: 186392 iCTI-USB



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12



## іСТТ – интеллектуальное техническое устройство для настройки

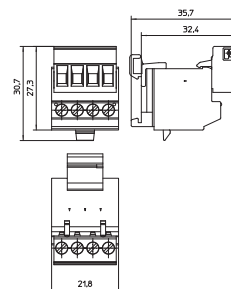
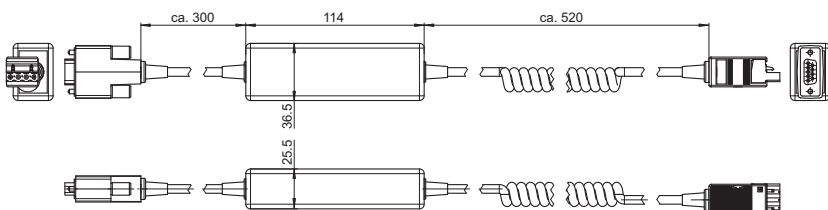
**Для последующей настройки сцен освещения**



Клеммная колодка с безвинтовыми контактными зажимами, поставляемая вместе с этим портативным устройством, установлена на DIN-рейке (в верхней секции) распределительного щита и подключается к осветительной цепи.

Чтобы обеспечить подключение к ноутбуку или ПК для последующей настройки световых сцен, требуется клеммная колодка и разъем іСТТ. Затем с помощью программного обеспечения MidNight Configurator проводится необходимая настройка и передача новых значений осветительной системе.

Когда процесс настройки завершен, іСТТ отсоединяется и клеммная колодка закрывается защитной крышкой.



### Технические характеристики

Переносное устройство

Габаритные размеры (ДхШхВ): 114x36,5x25,5 мм

Присоединение к осветительной системе:

Безвинтовые контактные зажимы с защитной крышкой: MSTB 2,5/4-ST-5,08

Разъем: MSTBVK 2,5/4-G-5,08

Подключение к ноутбуку/ПК:

RS-232 One DB9 "папа" (Стандарт EIA)

Рабочая температура: -20 до 70 °С

Важность: 5-90 % относител. влажности при макс. 50 °С

Степень защиты: IP20

Тип	№ заказа	Напряжение перемен. тока В, Гц	Потребляемая мощность мВт	Управляющий вход LST В	Ток переключения А ( $\lambda = 0,8$ )	Вес г
іСТТ	<b>186241</b>	220-230, 50	< 500	230	4	250
іСТТ клеммная колодка	<b>186391</b>	Клеммная колодка для іСТТ				

## iMICO – интеллектуальные многофункциональные блоки управления

### Для управления уличным светильником

Установка iMICO в уличном распределительном щите и использование функции MidNight делают возможным обновление профилей освещения iMCU-контроллера или диммируемого ЭПРА прямо с центрального пульта, не нуждаясь в дополнительных наружных линиях передач. Эта опция обычно используется в тех случаях, когда профиль освещения должен изменяться несколько раз в год, или когда необходимо отключить режимы снижения уровней освещенности города – например, во время городских фестивалей или других событий. Основанный на сетевых технологиях, iMICO работает на веб-платформе iSITE. Для изменения конфигурации профиля освещения сервер, через сеть мобильной связи, посылает на iMICO текстовое сообщение. С помощью включения и выключения фазы сети или другой свободной фазы iMICO передает новую конфигурацию подключенным контроллерам или ЭПРА с функцией MidNight. Во время передачи сигнала контроллеры предотвращают мигание светильников.

### Технические характеристики

Рабочая температура: -20 до 50 °С  
 Температура хранения: -25 до 75 °С  
 Влажность во время работы: 5-75 %  
 Класс защиты I

1 контакт реле: беспотенциальные (вход, расширитель, замкнутый контакт)

Материал: алюминий AlSi12 (Fe)

Отверстия для кабелей iMICO-BI:

2 PG метрическая резьба (25x1,5 мм)

2 PG метрическая резьба (32x1,5 мм)

1 PG метрическая резьба (20x1,5 мм)

1 установочное отверстие для подключения антенны

### Интерфейсы

Передача: сеть мобильной связи, требует:  
 четырехполосную SIM карту

Протоколы: SMS, GPRS

Встроенный модем: Telit 862

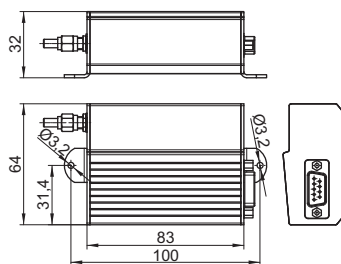
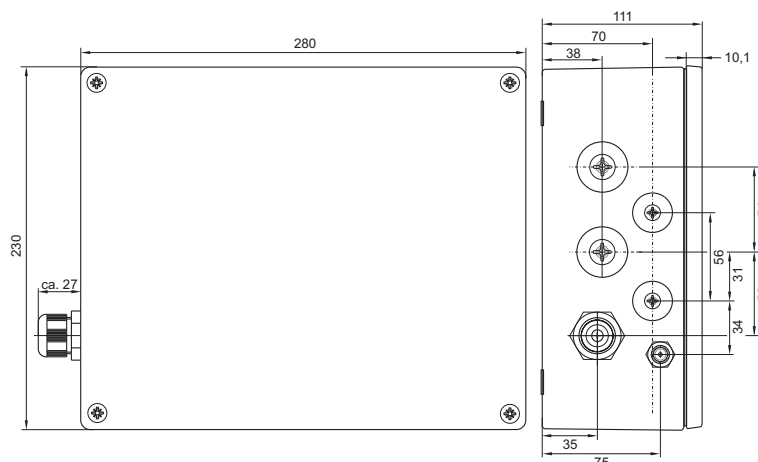
Встроенная и внешняя антенна: MMCX



iMICO BI – с подключенными трансформатор и реле



iMICO – контроллер без трансформатора и реле



Тип	№ заказа	Напряжение перемен. тока В, Гц	Макс. выход. парам. А/В	Защита от перегрузки кВ	Степень защиты	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм	Вес г
iMICO-BI	<b>186250</b>	220-230, 50	16/250	4	IP65	280x230x111	4400
iMICO	<b>186240</b>	220-230, 50	–	2	IP20	83x64x32	450



## iSITE MidNight – интеллектуальное системное ПО

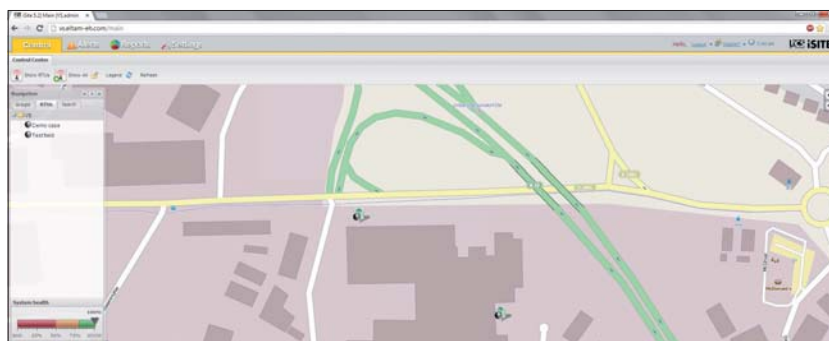
**Для программирования профилей освещения с использованием iMICO**

iSITE может использоваться на любом ПК с интернет-браузером (предпочтительно Google Chrome).

Данное ПО было разработано для настройки контроллера iMICO. Такой быстрый и удобный способ позволяет запрограммировать все светильники на новые профили освещения. Серверная часть ПО поддерживает операционные системы Windows Server. С помощью этого ПО можно управлять следующими функциями:

- Создание различных программ таймера
- Группировать различные iMICO
- Назначение групп и программ таймера
- Графическое отображение (карты), которое показывает расположение светильников и iMICO
- Возможно отослать текстовое сообщение с настройками отдельным iMICO или целым группам
- Создание уведомлений (текстовых сообщений), чтобы удостовериться в успешной передаче настроек

**№ заказа: 186244**



Name	Type	Quantity	Control Code	Address	Status
1000000000	LED	1	000001	1000000000	active
1000000001	LED	2	000002	1000000001	active
1000000002	LED	1	000003	1000000002	active
1000000003	LED	2	000004	1000000003	active
1000000004	LED	1	000005	1000000004	active
1000000005	LED	1	000006	1000000005	active

### Системные требования

- Память RAM: 4 Гб
- Память HD: 2Тб
- Централ. процессор: мин. Dual Core, зависит от проекта
- ОС: Windows Server
- Защита данных: мин. RAID 1  
рекомендуется RAID 5

## iLC – интеллектуальный контроллер светильника (встраиваемый)

Контроллеры серии "Managed Night" от Vossloh-Schwabe используются для связи по линии электропередач в диапазоне частот С/В CENELEC. Подключение осуществляется в соответствии с требованиями директив: EN 14908-1, EN 14908-3 и профилю Lonmark® OLC (профиль контроллера уличного светильника).

Они могут использоваться как независимые устройства управления или встраиваться в системы управления освещением. Контроллер интегрирован в локальную операционную сеть системы управления освещением по линии электропередач, для чего требуется сетевое подключение к центральному модулю (iDC).

После установки в систему управления, контроллер начинает передавать данные и отчеты о статусе системы - например, напряжение, силу тока, коэффициент мощности, потребление энергии, продолжительность работы и температуру. Для каждой измеряемой величины должны быть заданы пределы, которые отслеживаются контроллером. В случае превышения установленных значений центральной системе отправляется отчет. То есть, контроллер сам интеллектуально следит за состоянием светильника. Откалиброванные данные имеют погрешность в 1 %.

### Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ): 93х58х29 мм

Выход управления: DALI или 1 - 10 В для макс. 4 ЭПРА, защита от короткого замыкания

Выход двухпозиционного реле: замкнутый контакт

Низковольтный вход управления: 1 x 5 В постоянного тока для сенсоров с выходом с "разомкнутым коллектором" или беспотенциальный релейный выход («сухой контакт»)

Контактные зажимы: 0,5 - 1,5 мм<sup>2</sup>

Температура хранения: -25 до 85 °С

Рабочая температура: -25 до 80 °С

Влажность: без конденсации

Степень защиты: IP20



iLC – интеллектуальный контроллер светильника (встраиваемый)

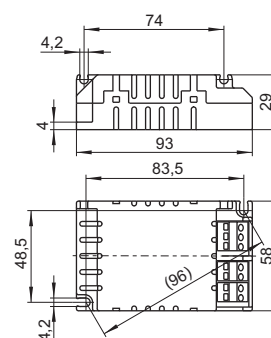
Управляющий вход LST может быть использован для подключения фазы управления, датчика движения, кнопочного переключателя, датчика освещенности или использоваться отдельно для передачи простых протоколов

### Гальваническая развязка

ЭПРА не обладает гальванической развязкой между входом и выходом: как только ЭПРА подключается к контроллеру, вход управления перестает быть беспотенциальным

### Типовые области применения

- Освещение публичных мест
- Освещение дворовых территорий
- Освещение тоннелей



- DPC
- MFF
- ISD
- DOO
- BBT
- LST
- RCR
- (см. стр. 262)

Тип	№ заказа	Напряж. перемен. тока В, 50 Гц	Потребл. мощность Вт	Вход управления LST В	Выход переключателя В	Ток переключения А (λ = 0,8)	Вес г
iLC	<b>186233</b>	110-250	< 1	230	230	4	100

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

## iPC – интеллектуальный контроллер опоры

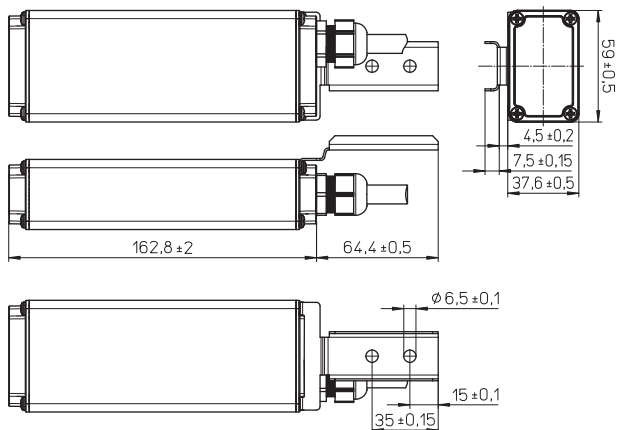
Данный светорегулятор был разработан для установки в опору светильника и обладает теми же опциями как контроллер iLC на странице 269.



iPC – интеллектуальный контроллер опоры

### Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ): 227,2х59х37,6 мм  
 Выход управления: DALI или 1-10 В для макс. 4 ЭПРА, защита от короткого замыкания  
 Выход двухпозиционного реле: замкнутый контакт  
 Выход управления ECO ПРА: 10 мА для реле снижения мощности  
 Подключаемый кабель: 1 м (другие конфигурации доступны по запросу)  
 Температура хранения: -25 до 85 °С  
 Рабочая температура: -25 до 80 °С  
 Влажность: без конденсации  
 Степень защиты: IP65



### Гальваническая развязка

ЭПРА не обладает гальванической развязкой между входом и выходом: как только ЭПРА подключается к контроллеру, вход управления перестает быть беспотенциальным.

### Типовые области применения

- Освещение публичных мест
- Освещение дворовых территорий

- DPC
- MFF
- ISD
- DOO
- BBT
- LST
- RCR
- (см. стр. 262)

Тип	Предназначен для	№ заказа	Напряж. пер. тока В, 50 Гц	Потребл. мощность Вт	Вход управления LST В	Выход переключателя В	Ток переключения А (λ = 0,8)	Вес г
iPC	Controller	<b>186234</b>	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-Lux	iLUX светорегуляторов	<b>186235</b>	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-RC	импульсный контроль звук. частоты**	<b>186236</b>	110-230	< 1	230	230	4	360
iPC-HFS	iHFS высокочастотный датчик	<b>186357</b>	110-230	< 1	230	230	4	360

\* Опционально возможен второй выход переключателя по запросу

\*\* Протоколы по запросу

## iDC – интеллектуальный концентратор данных

Концентратор iDC – главная составляющая системы управления освещением "Managed Night" функционирует как центр управления с программным обеспечением. Устройство может быть запрограммировано и оснащено прикладными программами, которые идеальны для управления системами освещения. Перечисленные опции являются неотъемлемой частью изделия: программируемый таймер, контроль предельных значений плюс функция оповещения и передача сигнала оповещения, преобразование данных, регистрация данных и email клиента. Оснащенный различными интерфейсами, такими как S0 для счетчика регистраций, шиной M для удаленного счетчика или шиной MOD для расширения исполнительных опций и числа датчиков, iDC перестраивается, для выполнения различных задач по управлению.

### Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ): 280x230x111 мм  
материал: алюминий AlSi12 (Fe)

Высверленные отверстия для кабелей:

- 2 PG метрическая резьба (25x1,5 мм)
- 2 PG метрическая резьба (32x1,5 мм)
- 1 PG метрическая резьба (20x1,5 мм)
- 1 вход для подключения антенны

Интерфейсы для передачи данных

Входы: 2 цифровых входа 30 В постоянного тока  
Опционально расширяемые с размыкаемым реле  
230 В AC: 2 входа импульсного счетчика S0

Выходы: 2 выхода реле 230 В AC; 10 А  
порт Ethernet 10/100BaseT, автовыбор,  
интерфейс RS232 для модема GSM/GPRS,  
для макс. 200 контроллеров

Локальная сеть передачи данных по сети питания:

Протоколы по ANSI CEA 709.1 / EN 14908-1  
на питающее напряжение (три/одна фазы)

Передача по ANSI CEA 709.3 / EN 14908-3

IP средств связи: XML / SOAP, http, FTP, UDP

FME подключение антенны: штекер

Температура хранения: -25 до 85 °C

Рабочая температура: -25 до 60 °C

Влажность: без конденсации

Степень защиты: IP65, класс защиты I



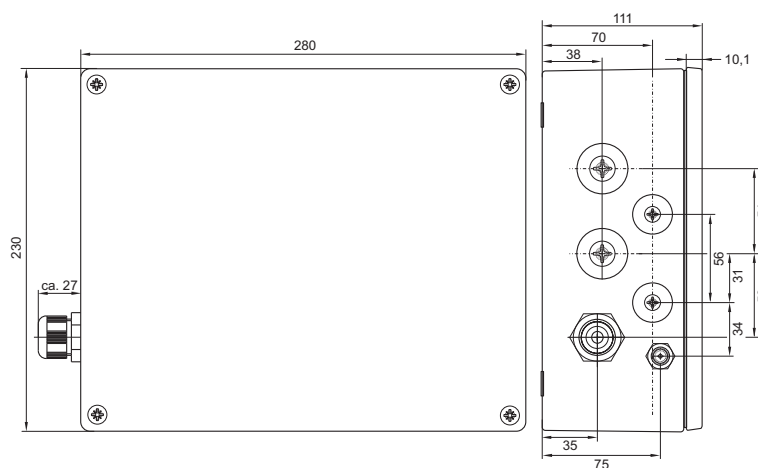
**iDC – интеллектуальный концентратор данных**

Концентратор iDC обеспечивает очень хорошее документирование, основанное на Интернет протоколе XML/SOAP или на опционально доступном драйвере OPC (open process control) системы SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Возможно встроить iDC в любую систему управления зданием BA (Building Automation) или систему управления освещением.

Программное обеспечение iLIC было специально разработано для управления iDC. Различные варианты расширения доступны в соответствии со стандартными требованиями связи: GPRS...G3, IP (CAT45), оптоволоконный (FO) Single Mode, оптоволоконный (FO) Multi Mode, и опционально WLAN по запросу.

### iCT – интеллектуальное ПО для конфигурации

- Специально разработано для ввода в эксплуатацию iDC
- Обеспечивает быструю и удобную установку всех контроллеров в сегмент сети
- Ввод в эксплуатацию ускорится, благодаря сканеру штрих-кодов, считывающий код на каждом контроллере (сканер опционально)
- Контроллер настраивается в соответствии с профилем OLC-Lonmark®



Тип	№ заказа	Напряжение перемен. тока В, Гц	Средняя потребляемая мощность Вт	Режим передачи ВА	Вес г
iDC-GPRS.3G	<b>186230</b>	230±10%, 50±1%	7	12	4400
iDC-IP	<b>186237</b>	230±10%, 50±1%	6,5	12	4400
iDC-R	<b>186546</b>	230±10%, 50±1%	7	12	4400
iDC-FO-MM	<b>186238</b>	230±10%, 50±1%	7	12	4400
iDC-FO-SM	<b>186239</b>	230±10%, 50±1%	7	12	4400
iCT	<b>186242</b>	iDC По для ввода в эксплуатацию; ПО поставляется только с iDC и заказывается отдельно.			
iLIC	<b>186243</b>	ПО для визуализации; ОС: независимая (linux дериват и Microsoft)			
iOPC	<b>186...</b>	ПО для интеграции в BA (Building Automation- Автоматизация зданий) (см. страницу 273)			



## iLUX – интеллектуальный люксметр с посылкой данных по линии питания

Высококачественный датчик освещенности измеряет освещенность в люксах и передает их системе управления в цифровом виде, что позволяет эффективно управлять освещением. Вне зависимости от системы управления освещением, осветительные системы могут быть включены или выключены с помощью встроенных реле в соответствии со значениями освещенности.

### Технические характеристики

Корпус датчик: алюминий с ПК крышкой, сенсор защищен опаловым стеклом  
 Кабель контроллера: 10 м  
 (другие конфигурации по запросу)  
 Температура хранения: -25 до 85 °С  
 Рабочая температура: -25 до 80 °С  
 Влажность: без конденсации  
 Степень защиты: IP65, вес установочного кронштейна: 300 г. Детальное описание корпуса и подключения контроллера iPC (предназначен для встраивания в осветительные опоры), см. страницу 270

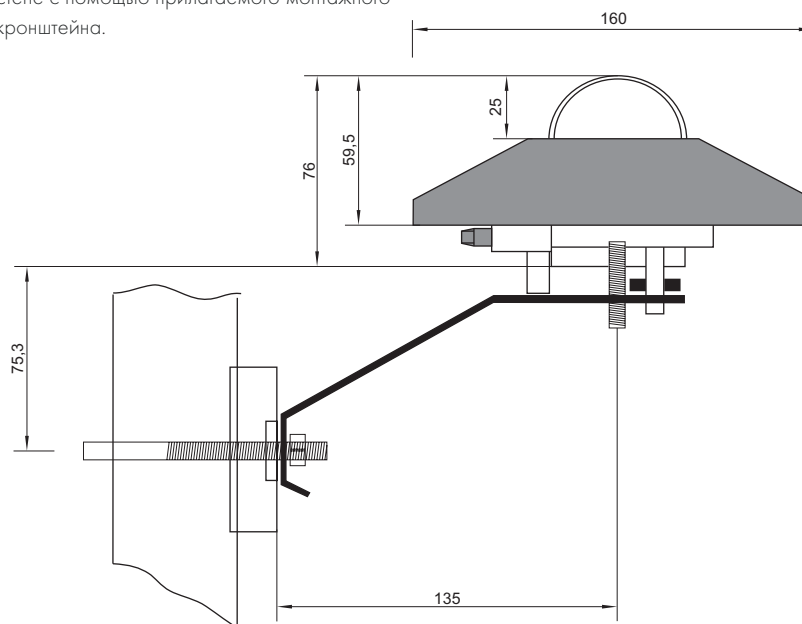
### Типовые области применения

Освещение публичных мест  
 Освещение дворовых территорий



**iLUX – датчик освещенности**

Измеренные значения освещенности в последствии могут быть переданы осветительной системе по линии питания. Исходя из требуемого уровня освещенности в каждом отдельном случае, светильники, расположенные в разных зонах, могут управляться независимо друг от друга. Например, на главной и второстепенных дорогах, пешеходных переходах и в парках. Компактный датчик может быть закреплен на осветительной опоре или на стене с помощью прилагаемого монтажного кронштейна.



Тип	№ заказа	Особенности	Вес г
iLUX	<b>186231</b>	Использовать совместно с iPC-LUX (№ заказа: 186235)	1000

### iPL-NI Сетевой интерфейс передачи данных

Для последующих конфигураций iLUX без работы в сети  
 Передача данных: ноутбук/ПК и iLUX,  
 используя кабель питания 230 В AC  
 ОС: XP и выше, Для параметров конфигурации и модернизации ПЗУ

**№ заказа: 186265**



**iPL-NI – сетевой интерфейс передачи данных**



## iCCU – интеллектуальный, ёмкостной модуль связи

Интеллектуальный ёмкостной модуль связи для коммуникации по линии питания. Сигналы передаются по линии питания в диапазоне частот В/С согласно спецификациям Cenelec. Модуль не нуждается в настройке и является сквозным для процесса передачи данных. Не потребляет энергии в режиме ожидания. Не требуется ПО для его настройки. Подключение НН-предохранителя по запросу.

### Технические характеристики

Корпус: ПК  
Габаритные размеры (ДхШхВ): 180х94х60 мм  
Напряжение питания переменным током: 230 В ±10 %, 50 Гц, потребляемая мощность: 0,0 Вт  
Проводники: высоковольтный силиконовый кабель, многожильные провода 1 мм<sup>2</sup>, длина: 80 мм  
Температура хранения: -25 до 85 °С  
Рабочая температура: -25 до 65 °С  
Степень защиты: IP65, класс защиты I  
Вес: 770 г  
Защита от импульсного перенапряжения: 3 кВ  
**№ заказа: 186345**

## iBRIDGE – интеллектуальный преобразователь сигналов для радиосвязи

### Для передачи радиосигнала

iBRIDGE осуществляет радиотрансляцию управляющих сигналов от сети линий питания к ближайшим цепям освещения без проводного соединения.

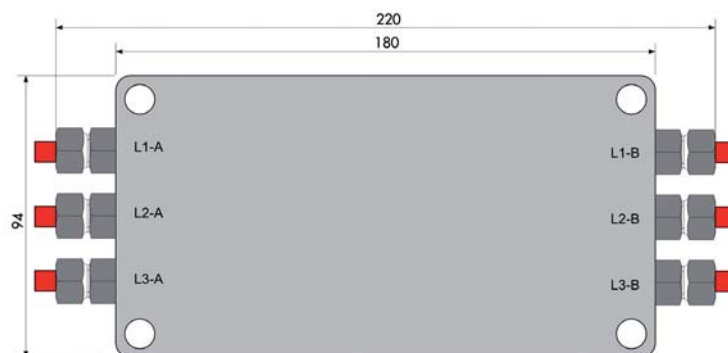
Это позволяет управлять сразу несколькими независимыми цепями внутри более крупной сети освещения. Кроме того, такой подход позволяет сократить количество используемых iDC (концентраторов данных), поскольку при помощи одного iDC становится возможным настроить большое количество контроллеров. Секции осветительного кабеля, которые невозможно использовать для передачи сигнала по линии питания ввиду сильной интерференции, также могут быть соединены с помощью iBRIDGE. Как и контроллер, iBRIDGE сразу включается в систему управления освещением и не требует специальной настройки с помощью ПО.



**iCCU – ёмкостной модуль связи**

### Типовые области применения

Освещение публичных мест, уличное освещение  
Освещение дворовых территорий  
Корпоративная недвижимость, склады, спортивные сооружения



**iBRIDGE**

### Технические характеристики

Габаритные размеры (ØхВ): 105х120 мм  
Напряжение питания переменным током: 120–277 В AC ±10%  
Частота питания: 50–60 Гц  
Частота радиосвязи: 2,4 ГГц  
Частота соединения по линии электропередач в две стороны: 115 кБ/с и 132 кБ/с  
Мощность радиосвязи: 10 мВт  
Рабочая температура: -40 до 85 °С  
Влажность при работе: без конденсации  
Соединение по NEMA Socket Standard BS5972  
Степень защиты: IP66  
Вес: 190 г  
**№ заказа: 186275**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## iLIC – интеллектуальный центр информации состояния светильников

### Для контроля светильников наружного освещения

Центр информации состояния светильников является основным инструментом управления осветительной системой. Он управляет всеми подключенными светильниками, отслеживает их состояние с помощью серверного приложения с веб-интерфейсом.

Серверное ПО поддерживается операционными системами Windows и Linux. Управление и демонстрация системы через браузеры Firefox или Internet Explorer. С помощью данного ПО можно контролировать следующие режимы:

- Включение и выключение отдельных светильников от установленных групп
- Установка различных настроек таймера
- Оценка и отображение статуса осветительной системы. Статус зависит от различных типов сообщений об ошибках
- Оценка потребляемой мощности отдельных светильников и групп.
- Графическое отображение всех данных распределенных по времени (напряжение, ток, мощность, температура, коэф. мощности, часы работы, ...)

№ заказа: 186243

Исходя из дизайна ПО, информация о осветительной системе отображается в виде дерева построения, показывая город, пригород, улицу, светильник. Система может быть разбита на части по другому критерию. Мультиклиентское ПО может ограничивать права и функции отдельных пользователей или групп в зависимости от их уровня доступа.

Поскольку данное ПО полностью управляется через веб-интерфейс, работа с системой может производиться дистанционно через интернет, либо через локальную сеть компании – в зависимости от структуры системы. Одновременно системой может пользоваться большое число пользователей. Также доступны дополнительные интерфейсы для подключения к другим видам систем управления.



### Системные требования

- Современный сервер
- Оперативная память: 4ГБ  
Жесткий диск: 2ТБ
- Процессор: min. Dual Core, зависит от сложности системы
- ОС: XP, Windows 7, Linux, Дистрибутив, возможна работа через виртуальную машину
- Защита данных: мин. RAID 1  
рекомендуется RAID 5

## iOPC – интеллектуальный сервер OPC DA

### Сервер iOPC DA для подключения iDCs к системам с типовой технологией управления

Сервер iOPC используется для интеграции iDCs в системы SCADA/стандартной технологии управления.

ПО работает на операционной системе Microsoft® и представляет стандартный интерфейс для интеграции базовых точек.

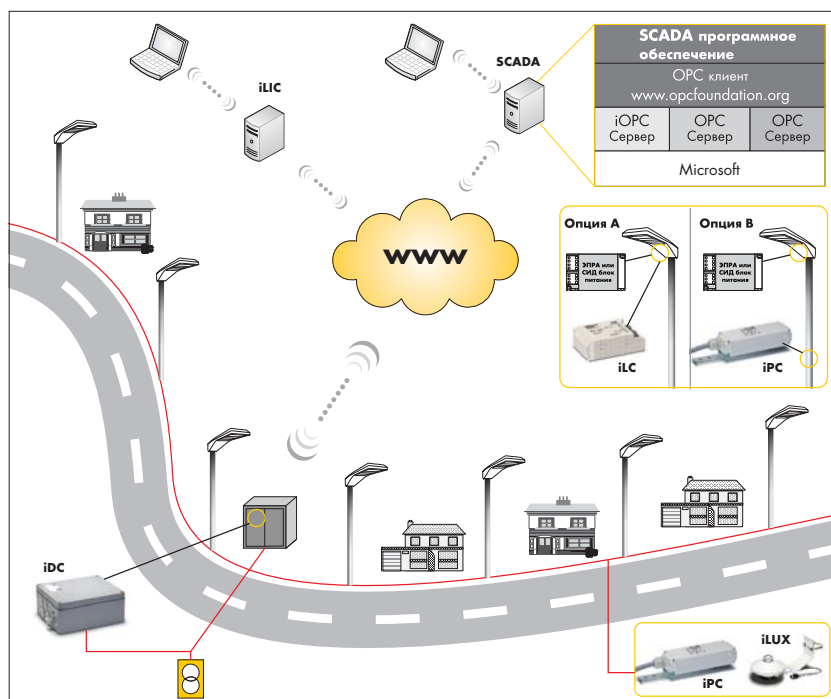
OPC DA спецификация: DA 2.05

Тип: iOPC 1.001 Tool

№ заказа: 186358 для макс. 3 iDC

№ заказа: 186359 для макс. 10 iDC

№ заказа: 186385 для макс. 20 iDC



## iHFS – интеллектуальный высокочастотный датчик

### Датчик движения для уличного освещения

Датчик iHFS обеспечивает энергоэффективное и необходимое управление уличным освещением и освещением дворов, используя высокочастотный датчик движения. Система определения движения надежно функционирует вне зависимости от освещения и погодных условий.

iHFS представлен в виде модульной версии и встраиваемой. Используя на осветительной опоре до 3 установленных модулей, можно обеспечить одновременное обнаружение объектов с разных сторон. Зона обнаружения определяется с помощью угла установки датчика.

При использовании встраиваемой версии, только один датчик устанавливается в светильник. Датчик устанавливается внутри светильника.

### Технические характеристики

Для сеторегулятора iPC-HFS (см. стр. 270)  
Габаритные размеры (ДхШхВ): 83х75х67 мм  
плюс держатель  
Рабочая температура: -20 до 70 °С  
Высокочастотная технология: 5,8 ГГц  
Длина кабеля: 10 м



iHFS

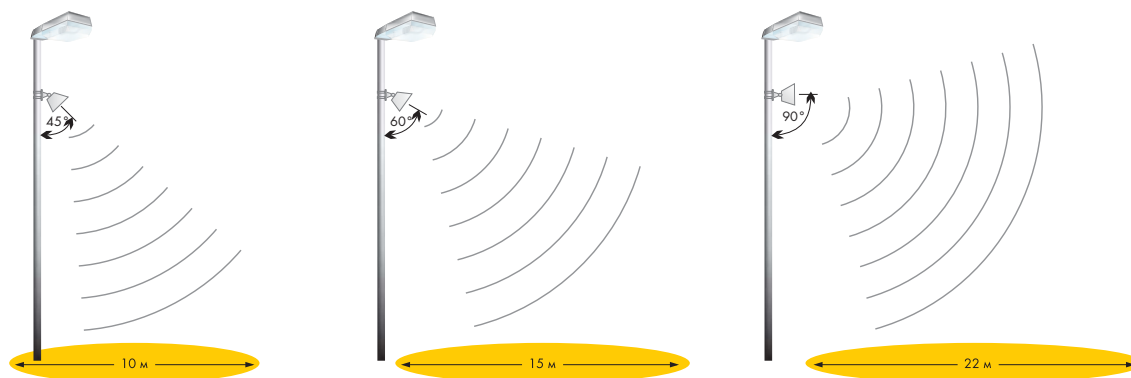
### Установка

Датчики монтируются, на опору освещения, с помощью стяжных хомутов из коррозионно-стойкой стали (входят в комплект поставки). Направление зоны обнаружения датчика регулируется посредством шарнирного держателя.

Тип	Примечание	№ заказа	Потребляемая мощность Вт	Диапазон действия	Угол обзора
iHFS-120 1	Датчик	<b>186253</b>	0,7-1,5 (1-3 датчика)	до 22 м	120°

Датчик для встраивания в светильник по запросу.

### Зона обнаружения



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

## **iSCT – интеллектуальный планшет для конфигурации ПО**

Система контроля по линии питания Managed Night, а также системы Smart и Flex Night управляются очень надежным планшетным ПК от Panasonic и соответствующим ПО.

### **Защищенный планшет FZ-G1 от Panasonic для конфигурации ПО**

- Планшет для экстремальных условий с Windows 8
- Intel® Core™ i5-3437U vPro процессор
- Windows 8 Pro, Intel HD 4000 Graphic
- Четкое отображение 10,1" WUXGA outdoor экран по технологии IPSa (1920 x 1200) яркость до 800 кд/м<sup>2</sup>
- Емкостной 10-точечный мультитач экран и дигитайзер
- Стандартные разъемы: USB 3,0, HDMI и наушники
- Настраиваемый порт (серийный для локальной сети, microSD или USB 2,0)
- Время работы при полном заряде 8 часов; пользователь может зарядить аккумулятор.
- Защищен от пыли и воды
- Не повреждается при падении с высоты до 120 см (по испытаниям Panasonic)
- Поставляется с заранее установленным и конфигурированным ПО.

Габаритные размеры (ДхШхВ): 270x188x9 мм

Вес: около 1,1 кг

**№ заказа: 186251**



Подробна информация на:

[business.panasonic.co.uk/computer-product/toughpad/fz-g1](http://business.panasonic.co.uk/computer-product/toughpad/fz-g1)

Всякий раз, когда в любом уголке мира включается электрическое освещение, очень возможно Vossloh-Schwabe, делает ключевой вклад во все, что работает от щелчка выключателя.

Компания Vossloh-Schwabe, штаб – квартира которой размещена в Германии, является лидером в области технических средств освещения. Основа успеха компании – продукция высшего качества с высокими эксплуатационными характеристиками.

Vossloh-Schwabe обладает обширным ассортиментом продукции, охватывающим все отрасли светотехники: светодиодные системы с соответствующими управляющими устройствами, высокоэффективные оптические системы, современные системы управления (Blu2Light и LiCS), электронные и электромагнитные пускорегулирующие аппараты, патроны для ламп.

Будущее компании в интеллектуальном освещении.

---

**Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH**

Hohe Steinert 8 · 58509 Luedenscheid · Germany  
Телефон: +49/23 51/10 10 · Факс: +49/23 51/10 1384

**[www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)**

**VS LIGHTING SOLUTIONS**

Все права защищены © Vossloh-Schwabe  
Фото: istockphoto.com; shutterstock.com  
Спецификации могут быть изменены без уведомления  
Инновационные системы 03/2016 RU