



Компания «Промэлектроника» входит в десятку крупнейших российских поставщиков электронных компонентов, а на рынке Уральского региона и Сибири - самым крупным.

СОДЕРЖАНИЕ



Светодиоды



Линзы



Теплоотводящие платы



Источники питания



Общее освещение - одна из областей с перспективным будущим для внедрения светодиодов. Ключевые мировые производители уделяют большое внимание разработкам, нацеленным на повышение энергетической эффективности выпускаемой продукции. Сегодня светодиоды становятся естественным выбором для использования во внутреннем, наружном и интерьерном освещении, а так же, в автомобильных фарах.

Компания "OSRAM Opto Semiconductors" - один из мировых лидеров в производстве высококачественных светодиодов, сенсоров, систем индикации и визуализации.

OSRAM
Opto Semiconductors

Солидный портфель продукции охватывает компоненты для областей освещения, визуального наблюдения и сенсорных систем. Наиболее известные продукты – это высокоэффективные светодиоды (Led), полупроводниковые лазеры, инфракрасные светодиоды (IREDs), детекторы и органические светодиоды (OLEDs). Компоненты в указанных сегментах колеблются от миниатюрных исполнений для направленного освещения до высоко-ярких белых источников для общего освещения, экранов ТВ и автомобильных фар.



История компании насчитывает **более 100 лет**, начиная с выпуска всемирно известных ламп накаливания.



Это подтверждается **более чем 4000-ми патентами** в различных областях технологии и производства полупроводников.



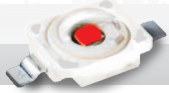
Уже **больше 30 лет** компания проводит исследования, разрабатывает, производит и продает оптоэлектронные полупроводниковые компоненты.



Срок эксплуатации большинства серий светодиодной продукции **достигает 100 тысяч часов**.

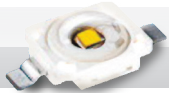
В 2009 году, лыжный курорт Levi в Kittila (Финляндия) был первым муниципалитетом в стране, использовавшим светодиоды, для освещения своих улиц.





Golden DRAGON® Plus

Наименование	Цвет	Цветовая температура (°K) или доминантная длина волны, нм	Макс. ток, mA	Типовое значение тока, mA	Прямое напряжение, В	Видимый угол, град.	Световой поток, Лм
LAW5AM	Amber	617	1000	400	2,2	170	45-82
LRW5AM	Red	625	1000	400	2,2	170	39-71
LYW5AM	Yellow	590	1000	400	2,2	170	33-61
LDW5AM	Deep blue	455	1000	350	3,2	170	280-500 mW
LBW5AM	Blue	470	1000	350	3,2	170	18-33
LTW5AM	True green	528	1000	350	3,2	170	52-97
LUWW5AM	Ultra white	6500/5700	1000	350	3,2	170	97-150
LWW5AM	White	5600	1000	350	3,2	170	52-130
LCWW5AM	Warm white	4500/4000/3500/ 3000/2700	1000	350	3,2	170	39-97



Golden DRAGON®

Наименование	Цвет	Цветовая температура (°K) или доминантная длина волны, нм	Макс. ток, mA	Типовое значение тока, mA	Прямое напряжение, В	Видимый угол, град.	Световой поток, Лм
LUWW5SM	Ultra white	6500/5700	1000	350	3,2	120	52-97
LWW5SM	White	5600	1000	350	3,2	120	33-82
LCWW5SM	Warm white	4200/3500/3000/2700	1000	350	3,2	120	24-61
LRW5SM	Red	625	1000	400	2,2	120	24-61
LAW5SM	Amber	617	1000	400	2,2	120	28-71
LYW5SM	Yellow	590	1000	400	2,2	120	21-52
LVW5SG	Verde	505	1000	350	3,8	120	18-33
LTW5SM	True green	528	1000	350	3,2	120	33-71
LBW5SM	Blue	470	1000	350	3,2	120	15-33
LDW5SM	Deep blue	455	1000	350	3,2	120	210-355 mW



Platinum Dragon®

Наименование	Цвет	Цветовая температура (°K) или доминантная длина волны, нМ	Макс. ток, mA	Типовое значение тока, mA	Прямое напряжение, В	Видимый угол, град.	Световой поток, Lm
LWW5SN	White	5600	1000	700	3,6	120	52-112
LCWW5SN	Warm white	4200/3500/ 3000/2700	1000	700	3,6	120	39-97
LRW5SN	Red	625	1000	700	2,5	120	52-97
LAW5SN	Amber	617	1000	700	2,5	120	61-112
LYW5SN	Yellow	590	1000	700	2,5	120	45-97
LTW5SN	True green	528	1000	700	3,6	120	52-112
LBW5SN	Blue	470	1000	700	3,6	120	15-52
LDW5SN	Deep blue	455	1000	700	3,6	120	280-710 mW



Golden Dragon Oval Plus

Мощные светодиоды для уличного освещения с первичной оптикой

Наименование	Цветовая температура, (°K)	Световой поток Lm @350 mA
LUWW5PM	6500	82-130
LWW5PM	5000	71-112
LCWW5PM	2500 ... 4800	62-112

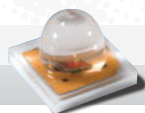
Видимый угол - 120(h) 80 (v) град

Максимальный прямой ток - 1000 mA

Прямое напряжение - 3.2 В @ 350 mA

Тепловое сопротивление - 7 K/W

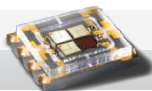
Диапазон рабочих температур от -40...+110 °C



OSLON SSL

Наименование	CCT Range (ANSI)	White Color Group	Typ. CRI	Поток тип. (Lm)	Эфф-сть (Lm/W)	Ток (mA)	Угол
LUWCP7P-KTLP-SE8A	White	6000	H	97...121	100	350	80
LUWCP7P-KULQ-5C8A	White	6500	H	104.2/...130	119	350	150
LUWCP7P-KYLY-SE8A	White	6000	H	82...150	100	350	80
LUWCP7P-KQKS-5R8T	Warm White	3000	H	76...97	83	350	80
LACP7P-JXKX-24	Amber	617	InGaAlP	65	73	400	80
LTCP7P-JYKZ-26	True Green	528	InGaN	90	80	350	80
LDCP7P-1T2U-35	Deep Blue	457	InGaN	450mW	40%	350	80





OSTAR SMT

Наименование	CCT Range (ANSI)	White Color Group	Typ. CRI	Поток тип.(Lm)	Эфф-сть (Lm/W)	Ток (mA)	Угол
LEUWS2W-NZPZ-FRKV	6500K	6500K		390... 710		700	120



Сверхмощные инфракрасные светодиоды с высоким КПД

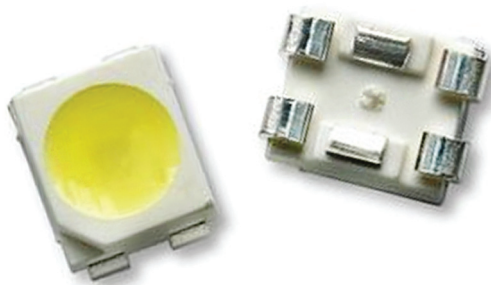
Наименование	Тип корпуса	Доминантная длина волны, нМ	Мак ток, mA	Типовое значение тока, mA	Прямое напряжение, В	Видимый угол, град.	Поток излучения, мВт
SFH 4050	SmartLED®	850	100	100	1,5	160	50
SFH 4230	Golden DRAGON®	850	1.000	1	1,8	120	440
SFH 4231	Golden DRAGON®	940	1	1.000	1,8	120	500
SFH 4250	Power TOPLED®	850	100	100	1,5	120	40
SFH 4255	SIDELED®	850	100	100	1,5	120	40
SFH 4257	TOPLED®	850	100	100	1,5	120	18
SFH 4252	TOPLED®	850	100	100	1,5	120	40
SFH 4258	Power TOPLED® with lens	850	100	100	1,5	30	45
SFH 4259	Power TOPLED® with lens	850	100	100	1,5	50	45
SFH 4350	3mm(T1)	850	100	100	1,5	26	50
SFH 4550	5 mm (T1 3/4)	850	100	100	1,5	6	50
SFH 4650	MIDLED	850	100	100	1,5	40	40
SFH 4655	MIDLED	850	100	100	1,5	40	40
SFH 4730	OSTAR® Observation	850	1000	1000	18	120	3000
SFH 4740	OSTAR® Observation	850	1000	1000	18	120	3600

В серии 0,5-ваттных светодиодов Avago Technologies предлагает полный набор цветов.

Условное обозначение № по каталогу:

ASMT — QxI BC-Nx2x3x4x5

X1 — Цвет
W — Холодный белый
Y — Теплый белый
X2 — Бин-код мин. яркости
X3 — Бин-код макс. яркости
X4 — Выбор бин-кода цвета
X5 — Вариант упаковки



корпус PLCC-4:
3,2x2,8x1,9 мм

Наименование	Цвет	Цветовая температура (°K)	Бин	Видимый угол, град.	Мощность светового потока ФV, Lm@150mA	Мощность светового потока ФV, Lm@150mA (тип.)
ASMT-QWBC-NJKOE	Холодный белый	4000-10000	5K,5L, 6K,6I	120	J (33.0-43.0 лм)	35 лм
			7K,7L, 8K,8L		K (43.0- 56.0 лм)	
ASMT-QWBC-NHJOE	Холодный белый	4000-10000	5K,5I, 6K,6L	120	H (25.5- 33.0 лм)	30 лм
			7K,7L, 8K,8L		J (33.0-43.0 лм)	
ASMT-QYBC-NHJOE	Теплый белый	2500-4800	H,J,K,L, M,N, PDP	120	H (25.5-33.0 лм)	31 лм
					J (33.0-43.0 лм)	
ASMT-QYBC-NGJ0E	Теплый белый	2500-4800	H,J,K,L, M,N, PAR	120	G (19.5-25.5 лм)	24 лм
					H (25.5-33.0 лм)	
					J (33.0-43.0 лм)	

Наименование	Цвет	Видимый угол (градусы)	Длина волны нМ.	Мощность светового потока ФV, Lm
ASMT-QABD-AEF0E	Янтарный	120	593,1	16,5
ASMT-QABD-AEF0E	Красно-оранжевый	120	616,1	17,5
ASMT-QRBD-AEF0E	Красный	120	621,1	16,5
ASMT-QBBC-NAC0E	Синий	120	464	7
ASMT-QGBE-NFH0E	Зеленый	120	522	23

При разработке приборов на основе мощных светодиодов для получения необходимого распределения интенсивности приходится использовать вторичную оптику, разработанную специально под используемые светодиоды.

На сегодняшний день на рынке присутствуют линзы, практически для любых приборов.

Линзы могут быть как единичными, для отдельных светодиодов так и групповыми. Линзы выполнены из оптически прозрачного материала, имеют значения КПД по световому потоку не менее 80%.



LEDIL

Компания LEDIL - мировой лидер в производстве оптических систем для полупроводниковых источников света.




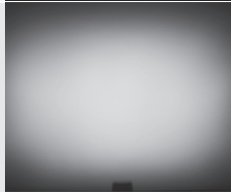

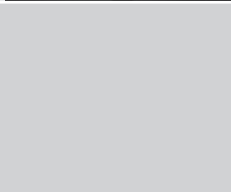

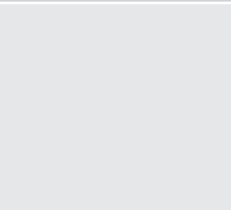



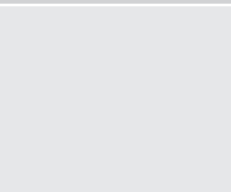

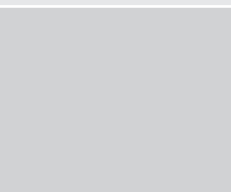
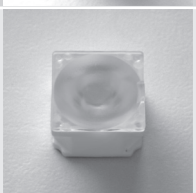

Компания **LEDIL** - мировой лидер в производстве оптических систем для полупроводниковых источников света. В номенклатуре компании можно найти не только стандартные решения, но и оригинальные и узкоспециализированные.

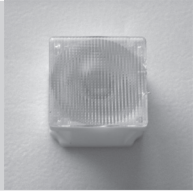

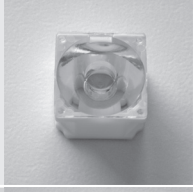

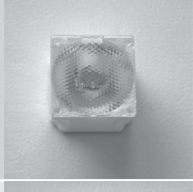

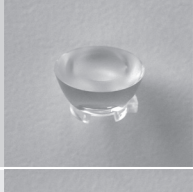
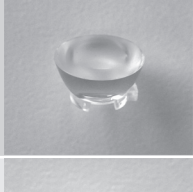


Компания производит широкую линейку линз с различной диаграммой направленности и с инновационными решениями для светодиодов широко известных производителей светодиодов: Cree, Osram, Nichia, Luxeon, Seoul Semiconductor.



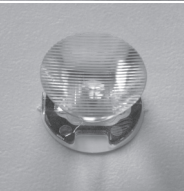
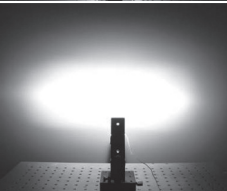
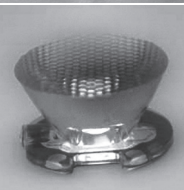
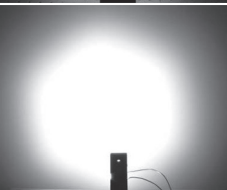





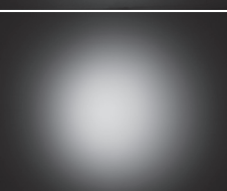


Крепить линзы очень просто - на двухсторонний скотч расположенный на основании или с помощью винтов.

Особенностью линз данного производителя является отсутствие держателей (holders) линз, т.к. конструкция линз или уже встроена в холдер или имеет возможность непосредственной установки на плату или светодиод.

Для светодиодов OSRAM
серии Golden Dragon и Golden Dragon Plus

<p>Strada-A-GD (C10758)</p>	<p>Линза для Osram (уличное освещение) Dragon/Dragon+ H: $\pm 46^\circ \times 79^\circ$ V: $\pm 11^\circ$</p>		
<p>Strada-B-GD (C10908)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ (уличное освещение) $\pm 53^\circ \times \pm 27^\circ$</p>		
<p>Strada-DW-GD (C11132)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 48^\circ - \pm 74^\circ$</p>		
<p>LO2-REC (n. FA10752)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 19^\circ \times \pm 11.8^\circ$</p>		
<p>LO2-RS (n. FA10751)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 3.5^\circ$</p>		
<p>LO2-D (F10631)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 5.5^\circ$</p>		
<p>LO2-M (FA10750)</p>	<p>Линза дл Osram Dragon/Dragon+ $\pm 13^\circ$</p>		
<p>OSS-D (n. FA10300)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 6^\circ$</p>		

OSS-O (n. 10302)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 6^\circ \times \pm 24^\circ$		
OSS-RS (FA10299)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 3^\circ$		
OSS-SS (n. FA10327)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 7^\circ$		
OSS-W (n. FA10342)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 30^\circ$		
TINA-O-Plus-W (10449)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 36^\circ$		
TINA-O-Plus-M (10643)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 14^\circ$		
TINA-O-Plus-D (10642)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 6^\circ$		
LISA-O1-SS (n. CA10444)	Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 9.5^\circ$; D=10.6мм H=7.93мм		

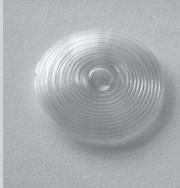




<p>TITANUM-SS (n. 10318)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 7^\circ$</p>			
<p>TITANUM-O (n. 10319)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 3^\circ \times \pm 18^\circ$</p>			
<p>TITANUM-O-M (CA10252)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 13^\circ$</p>			
<p>TITANUM-O-W (CA10244)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 35^\circ$</p>			
<p>CUTE-3-O-LUS-S (C10710)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 5.6^\circ$</p>			
<p>CUTE-3-O-LUS-W (C10712)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 16^\circ$</p>			
<p>PLATINUM-4-OS (C10704)</p>	<p>Линза для Osram Dragon/Dragon+ $\pm 6.4^\circ$</p>			

➤ Для светодиодов OSRAM
серии Oslon

<p>Strada-A-OSL (C10818)</p>	<p>Линза для Osram Oslon (уличное освещение)</p>		
<p>Strada-B2-OSL (C10949)</p>	<p>Линза для Osram Oslon (уличное освещение) $\pm 55^\circ \times \pm 25^\circ$</p>		
<p>Strada-C2-OSL (C11252)</p>	<p>Линза для Osram Oslon $\pm 46^\circ$</p>		
<p>Flare-B-OSL (C10946)</p>	<p>Линза для Osram Oslon $\pm 4.5^\circ \times \pm 44^\circ$</p>		

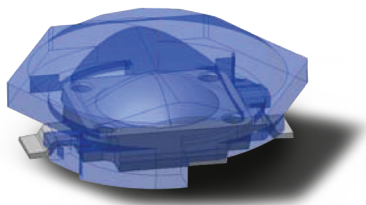
➤ Для светодиодов OSRAM
серии Ostar

<p>CAT (n. 10410)</p>	<p>Линза для Osram Ostar</p>	 <p>© LEDIL 2007</p>	
<p>BOOM-SS (C10588)</p>	<p>Рефлектор для Osram Ostar $\pm 9^\circ$</p>		

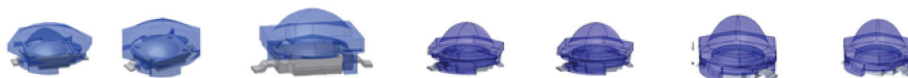
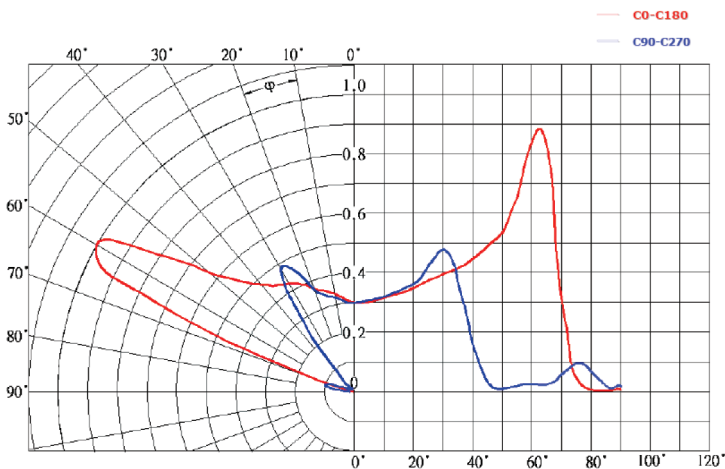
<p>NATALIE (n. 10267)</p>	<p>Линза для Osram Ostar $\pm 9^\circ$</p>		
<p>IRIS-IR (CA10861B)</p>	<p>Линза для инфракрасных Osram Ostar IR $\pm 5.5^\circ$</p>		
<p>IRIS-M (CA10953B)</p>	<p>Линза для инфракрасных Osram Ostar IR $\pm 14.8^\circ$</p>		
<p>RGBX-O-SMT-M (FA10766)</p>	<p>Линза для Osram Ostar SMT $\pm 15^\circ$</p>		
<p>RGBX-O-SMT-SS (FA10960)</p>	<p>Линза для Osram Ostar SMT $\pm 9^\circ$</p>		

 Для светодиодов LUXEON

<p>LISA-R1-SS (10523)</p>	<p>Линз для Luxeon Rebel $\pm 10.8^\circ$</p>		
-------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------



Линза FL-68S
пространственная диаграмма



Наименование	FL-68S	FL-69S	FL-70	FL-66S	FL-66C	FL-63S	FL-63C
Угол	120 x 60	140	110	60	60	30	30
Размеры φ x mm	12.5x4.77	12.5x4.77	12.5x6.0	11.5x7.15	11.5x7.15	11.5x7.15	11.5x7.15
OSRAM	GD+	GD+	GD+	GD+	GD+	GD+	GD+



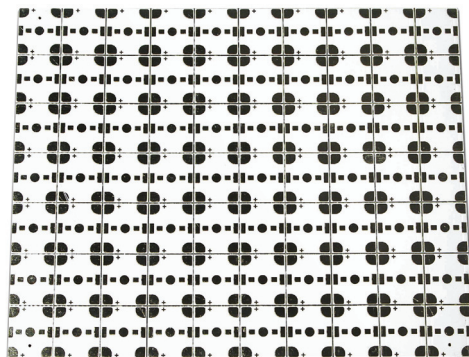
Как известно из-за очень небольшой площади поверхности и объема мощных светодиодов необходимое их охлаждение при излучении и обычной конвенции не достигается.

Поэтому первоочередная задача при конструировании светодиодных светильников – обеспечить отвод тепла за счет теплопроводности специальных охлаждающих элементов или конструкции корпуса. Тогда уже эти элементы будут отводить тепло излучением и конвекцией.

Материалы теплоотводящих элементов по возможности должны иметь минимальное тепловое сопротивление.

Одним из лучших вариантов отвода тепла – являются платы на алюминиевой подложке с уже нанесенными, изолированными токоведущими трассами, непосредственно к которым подпаиваются светодиоды.

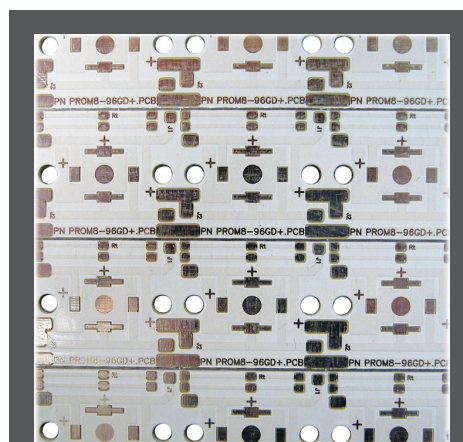
В продажу поступили платы на алюминиевой подложке под светодиоды Osram Golden Dragon/Dragon+. Платы расположены на пластине из 70 платок (матрица 7x10), которая легко разламывается на линейки или отдельные платы благодаря проделанным разрезам между платами. Лицевое покрытие доступно в двух вариантах с белым или черным цветом. Посадочные места под светодиоды и соединительные провода залужены, что облегчает монтаж. Продажа возможна как по отдельности плат так и самих пластин.



PN PROM8-96GD+ multi

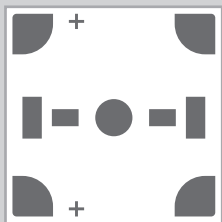
на листе 12 линеек на 96led

Линейки можно соединять в цепь с помощью SMD резистора или предохранителя.
Есть линия для запайки терморезистора.



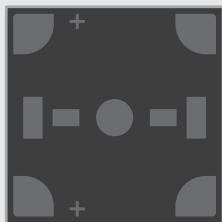
Плата линейка на 8-мь led
для Osram Dragon/Dragon+

PN OSRAM-70
white (белая)



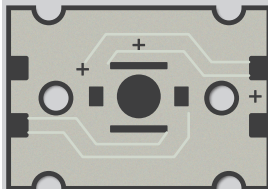
Плата для Osram Golden Dragon/Dragon+ 21mm x 25mm x 2mm матрица 7x10 из 70-ти платок

PN OSRAM-70
white (black)



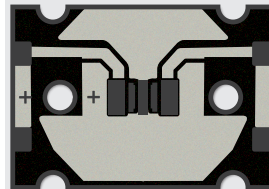
Плата для Osram Golden Dragon/Dragon+ 21mm x 25mm x 2mm матрица 7x10 из 70-ти платок

PN MULTI
GD+&XRE
белая



Плата для Osram Golden Dragon/Dragon+, Cree XRE матрица 7x10 из 70-ти платок

PN MULTI
OSLON&XP
белая



Плата для Osram Oslon SSL, Cree XP-E, XPG и MX6 матрица 7x10 из 70-ти платок

BERGQUIST803268



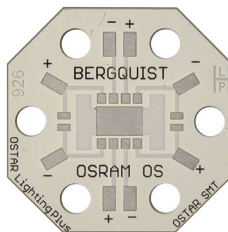
Плата звездочка для Osram Golden Dragon / Golden DragonPlus / Golden Dragon Oval Plus 19.9mm x 19.9mm x 1.57mm

BERGQUIST803288



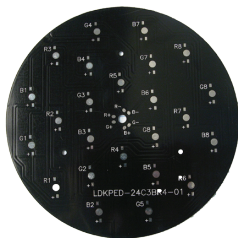
Плата квадратная для Osram Golden Dragon / Golden DragonPlus / Golden Dragon Oval Plus 25.4mm x 25.4mm x 1.57mm

BERGQUIST803808



Плата звездочка для Osram OSTAR SMT

LDKPED-24C3WR4-01



Плата с 3-мя цепочками под RGB на 24 светодиода Golden DragonPlus.

Под линзу:
LL24ED-AB25L 25°

LDKPED-36C3WR4-01



Плата разведена на 3 цепочки под RGB на 36 светодиода Golden DragonPlus.

Под линзу:
LL36ED-AA15L-M 15°
LL36ED-AA25L-M 25°
LL36ED-AA40L-M 40°

Вся продукция Aimtec проходит контроль электрических параметров на соответствие заявленным значениям. Импульсные источники питания Aimtec отличаются высоким качеством и надёжностью в работе, промышленным температурным диапазоном, а также конкурентоспособными ценами.

AC/DC модули для светодиодного освещения

Название	Выходной ток (мА)	Входное напряжение (В)	Выходное напряжение (В)	Корпус	Температурный диапазон
AMER3-0470KZ	700 ± 30	90~264	2~4	IP67	от -30°C до +55°C
AMER4-1230KZ	325 ± 25	90~264	2~12	IP67	от -30°C до +55°C
AMEPR7-1260KZ	600 ± 30	90~264	2~12	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR8-1270KZ	700 ± 30	90~264	2~12	IP67	от -30°C до +55°C
AMEPR8-1270KZ	700 ± 30	90~264	2~12	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR11-3630KZ	325 ± 25	90~264	15~36	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR15-5030KZ	325 ± 25	90~264	25~50	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR17-2470KZ	700 ± 30	90~264	12~24	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR25-3670KZ	700 ± 30	90~264	16~36	IP67	от -30°C до +55°C
AMEGR34-4870KZ	700 ± 30	90~264	25~48	IP67	от -30°C до +55°C
AMER48-48100KZ	1000 ± 50	90~264	30~48	IP67	от -30°C до +55°C
AMER55-38144KZ	1440 ± 70	90~264	25~38	IP67	от -30°C до +55°C
AMER63-9070KZ	700 ± 30	90~264	65~90	IP67	от -30°C до +55°C

Пылевлагозащитный корпус позволяет использовать эти модули в жёстких условиях эксплуатации. Выходы модулей имеют защиту от короткого замыкания и превышения допустимого тока и напряжения, что обеспечивает большой срок службы модулей даже при полной нагрузке.

AC/DC модули для светодиодного освещения с корректором коэффициента мощности

Название	Выходной ток (мА)	Входное напряжение (В)	Выходное напряжение (В)	Корпус	Температурный диапазон
AMEGR8-2435KZ-C1	325 ± 25	90~264	12~24	IP67	-30°C to +55°C
AMEGR25-3670KZ-C1	700 ± 30	175~250	25~36	IP67	-30°C to +55°C
AMEGR30-30100KZ-C1	1000 ± 50	90~264	15~30	IP67	-30°C to +55°C
AMER45-30150KZ-C1	1375 ± 125	90~264	15~30	IP67	-30°C to +55°C
AMER48-48100KZ-C1	1000 ± 50	90~264	30~48	IP67	-30°C to +55°C
AMER54-30180KZ-C1	1725 ± 75	90~264	15~30	IP67	-30°C to +55°C
AMER60-30200KZ-C1	1925 ± 75	90~264	15~30	IP67	-30°C to +55°C
AMER90-30300KZ-C1	3000 ± 150	170~250	20~30	IP67	-30°C to +55°C
AMER120-30400KZ-C1	3900 ± 100	170~250	20~30	IP67	-30°C to +55°C

Применение корректора коэффициента мощности позволяет уменьшить энергопотребление и увеличить энергоэффективность светодиодных светильников.

