



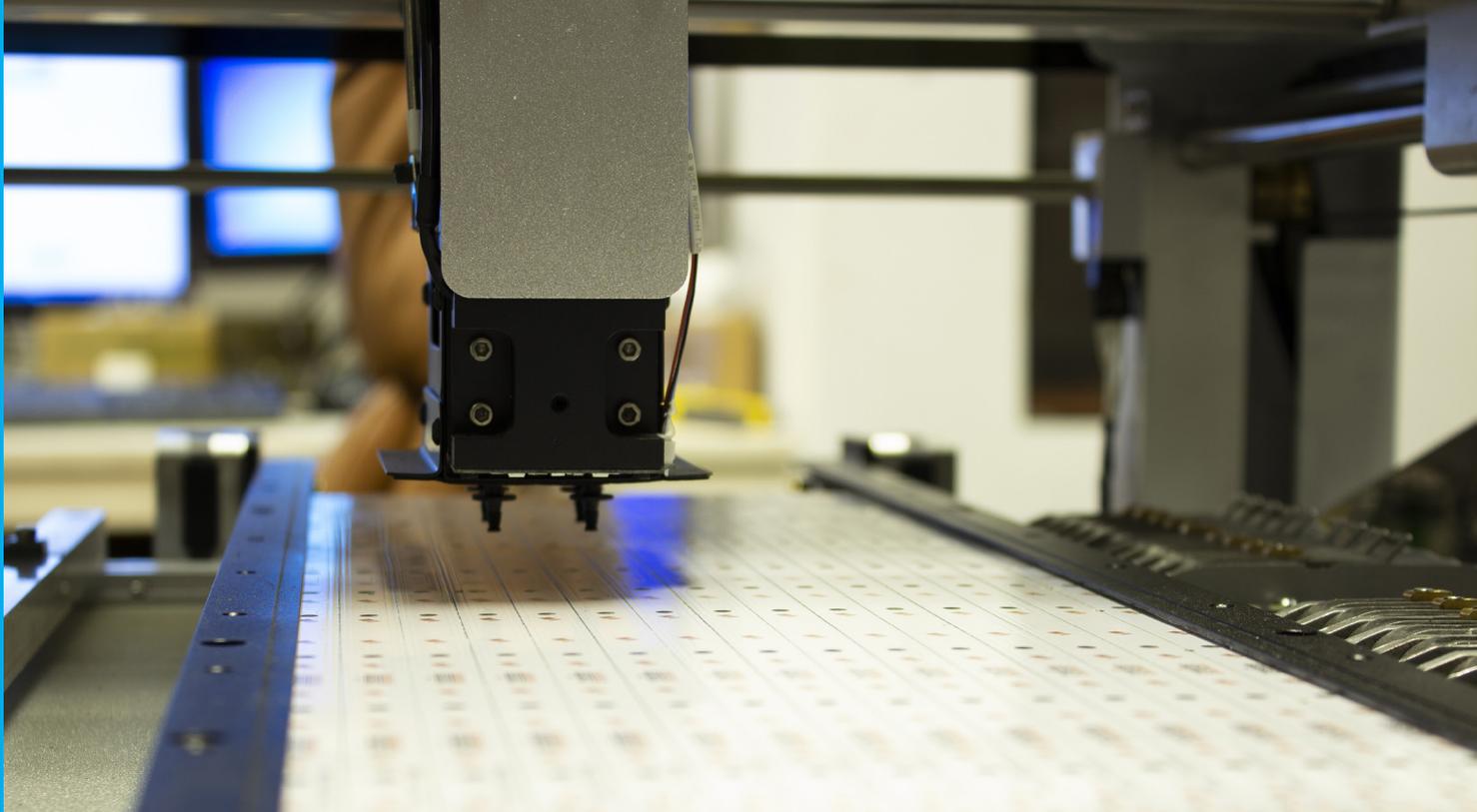
Российский производитель  
светодиодной продукции

# СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ



## СОДЕРЖАНИЕ

Линейные светодиодные модули .....	4
Серия СТАНДАРТ.....	4
16 Led.....	4
Серия ЭФФЕКТИВ.....	7
21 Led.....	7
30 Led.....	10
Серия ЭФФЕКТИВ + .....	13
21 Led + .....	13
30 Led +.....	16
Серия КОМФОРТ.....	19
Серия КОМФОРТ + .....	22
Групповые светодиодные модули.....	25
64 Led.....	26
2x6 Led.....	31



С каждым годом все больше и больше компаний начинают заниматься производством светодиодных светильников различного назначения и применения: офисных, уличных, промышленных и т.д. И у всех производителей все чаще встает вопрос о закупке качественных комплектующих для собственного производства. Линейные и групповые светодиодные модули являются основой в производстве светильников и от их качества и надежности зависит не только работа самого светильника, но и репутация компании на рынке. В связи с тем, что российских производителей светодиодных модулей не так много, а качественных комплектующих на российском рынке и того меньше, группа компаний, объединенная торговой маркой «Светоспектр», в 2016 году запустила собственную линию по производству светодиодных линейных и групповых модулей.

Использование высокотехнологичного оборудования на собственном производстве в Санкт-Петербурге позволяет гарантировать качество и надежность продукции.

Для исключения некачественных или контрафактных электронных компонентов и комплектующих мы осуществляем прямые поставки от мировых производителей и дистрибьюторов.

Наличие специалистов Компании, постоянно находящихся в КНР, позволяет оптимизировать себестоимость продукции и осуществлять тщательный контроль на всех этапах производства продукции.

Отдел разработок и исследования проводит регулярный мониторинг отраслевого рынка и научно-технической базы, что позволяет использовать на производстве новейшие достижения и технологии, соответствующие высоким требованиям современного мира.

Индивидуальный подход и нестандартные решения задач любой сложности — это наш вклад в долгосрочные отношения с клиентами и партнерами.

Работая в тесном сотрудничестве с нашими клиентами и партнерами, а также не упуская из внимания последние тенденции в области светодиодного освещения, группа компаний, объединенная торговой маркой «Светоспектр», создала широкую линейку светодиодных линейных и групповых модулей, которая способна удовлетворить любого производителя светодиодных светильников, а великолепная цена на нашу продукцию никого не оставит равнодушным.

**СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В КАТАЛОГЕ ИМЕЮТСЯ ВСЕГДА В НАЛИЧИИ НА НАШЕМ СКЛАДЕ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ.**

## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 16 Led

### Серия СТАНДАРТ

Линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы, и хорошо зарекомендовавших себя, бюджетных светодиодов Samsung серии LM281D+ - являются самым экономичным решением для производства светодиодных светильников, применяемых во внутреннем освещении офисных, административных и торговых помещений. Серия СТАНДАРТ была разработана и скомпонована именно так, чтобы была возможность изготавливать бюджетные светодиодные светильники. Благодаря четырем светодиодным модулям серии СТАНДАРТ, соединенных последовательно и подключенных к блоку питания (с рекомендуемыми параметрами: 40Вт, 350 мА), можно получить светильник мощностью **36 - 38 Вт** с оптимальным световым потоком **4400 Лм** и эффективностью 124 Лм/Вт, с учетом всех потерь на источнике питания и рассеивателе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ НА 16 LED

Схема соединения	8 пос.х 2 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85
Печатная плата	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1
Напряжение пробоя, кВ	3
Размеры платы, мм	490 x 11 x 1



## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Samsung LM281D+ ):

- Самое лучшее соотношение цена/качество;
- Специально подобранные качественные бюджетные комплектующие;
- Высокая световая отдача: до 152 Лм/Вт;
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама;
- Световой поток светодиодного модуля может достигать 1310 Лм при токе 350 мА и мощности 8,54 Вт;
- Широкий диапазон цветовых температур: Производитель применяет в данной серии температуры 4000К и 5000К, но имеется возможность изготовить и с другими цветовыми температурами;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Идеально подходят для замены люминесцентных ламп линейных, квадратных и прямоугольных светильников;
- Самое экономичное решение для освещения торговых, офисных, коммерческих и производственных помещений;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника;
- Вид коммутации: самозажимные разъемы (тип WAGO);
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.



Стандартное решение для производства офисных светильников.

	SS-L-SM0-16-C1-350-4.0 *	SS-L-SM0-16-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	16	16
Тип светодиодов	Samsung LM281D+ ***	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток тах, лм	1290	1310
Световая отдача тах, лм/Вт	150	152
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	24,4	24,4
Номинальный ток, А	0,350	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	8,54	8,54
Индекс цветопередачи CRI	80	80

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA TOSE бин SE.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA ROSE бин SE.

## **OSRAM** Универсальное решение для производства офисных и промышленных светильников.

	SS-L-OS0-16-C1-350-4.0 *	SS-L-OS0-16-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	16	
Тип светодиодов	OSRAM Duris E2835 ***	
Цветовая температура, К	4000/5000	
Световой поток тах, лм	1330	
Световая отдача тах, лм/Вт	154	
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	24,64	
Номинальный ток, А	0,350	
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	8,6	
Индекс цветопередачи CRI	82	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX55 бин KM.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX53 бин KM.



Идеальное решение для создания светильников с возможностью управления световым потоком.

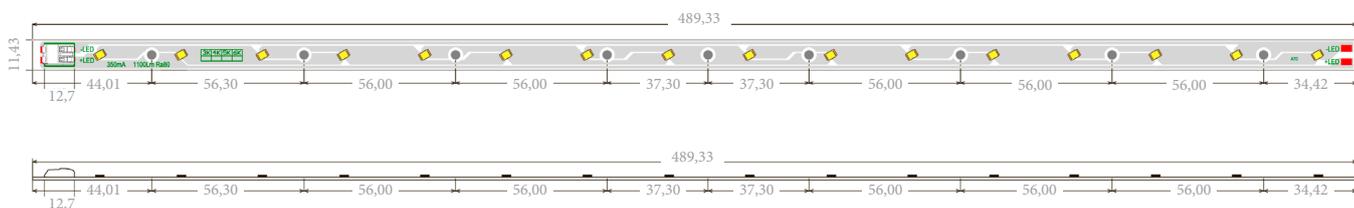
	SS-L-LL0-16-C1-350-4.0 *	SS-L-LL0-16-C1-350-5.0 **	SS-L-LL0-16-C1-700-4.0 *	SS-L-LL0-16-C1-700-5.0 **
Количество светодиодов	16	16	16	16
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***			
Цветовая температура, К	4000	5000	4000	5000
Световой поток тах, лм	1378	1500	2565	2784
Световая отдача тах, лм/Вт	172	187	149	162
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	22,88	22,88	24,56	24,56
Номинальный ток, А	0,350	0,350	0,7	0,7
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	8	8	17,12	17,12
Индекс цветопередачи CRI	80		80	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-4080HA3500001 бин D5YC

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-5080HA3500001 бин F3QC.

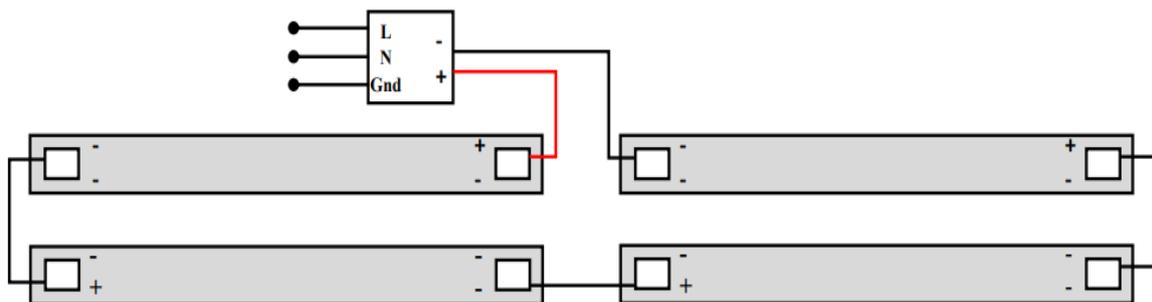
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

## ЧЕРТЕЖ ЛИНЕЙНОГО СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 21 Led

Серия ЭФФЕКТИВ

Эффективные линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и, хорошо зарекомендовавших себя, бюджетных светодиодов Samsung серии LM281D+ - являются эффективным решением для производства светодиодных светильников с пониженным энергопотреблением при оптимальном световом потоке, применяемых во внутреннем освещении офисных, административных и торговых помещений. Серия ЭФФЕКТИВ характеризуется увеличенным количеством светодиодов до 21 по сравнению с серией СТАНДАРТ, установленных с меньшим шагом, благодаря чему достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Меньшее потребление тока способствует более надежной и стабильной работе, уменьшает силовую и тепловую нагрузку на светильник. Благодаря четырем светодиодным модулям серии ЭФФЕКТИВ, соединенных последовательно и подключенных к блоку питания (с рекомендуемыми параметрами: 40Вт, 350 мА), можно получить эффективный светильник мощностью **31-33 Вт** с оптимальным световым потоком порядка **4200 Лм** и эффективностью 160 Лм/Вт, с учетом всех потерь на источнике питания и рассеивателе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ НА 21 LED

Схема соединения	7 пос.х 3 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85
Печатная плата	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м²К)	1
Напряжение пробоя, кВ	3
Размеры платы, мм	490 x 11 x 1



## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Samsung LM281D+ ):

- Высокая энергоэффективность за счет использования специальных печатных плат на 21 светодиод;
- Низкая стоимость 1 Лм;
- Высокая световая отдача: до 160 Лм/Вт;
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама;
- Световой поток светодиодного модуля может достигать 1190 Лм при токе 350 мА и мощности 7,4 Вт;
- Широкий диапазон цветовых температур: Производитель применяет в данной серии температуры 4000К и 5000К, но имеется возможность изготовить и с другими цветовыми температурами;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Равномерное светораспределение;
- Идеально подходят для замены люминесцентных ламп линейных, квадратных и прямоугольных светильников;
- Высокоэффективное и экономичное решение для освещения торговых, офисных, коммерческих и производственных помещений;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника;
- Вид коммутации: самозажимные разъемы (тип WAGO);
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Светоспектр

СЕРИЯ ЭФФЕКТИВ



Стандартное решение для производства офисных светильников.

	SS-L-SM0-21-C1-350-4.0 *	SS-L-SM0-21-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	21	21
Тип светодиодов	Samsung LM281D+ ***	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток тах, лм	1180	1190
Световая отдача тах, лм/Вт	158	160
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	21,3	21,3
Номинальный ток, А	0,350	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	7,4	7,4
Индекс цветопередачи CRI	80	80

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA TOSE бин SE.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA ROSE бин SE.



Универсальное решение для производства офисных и промышленных светильников.

	SS-L-OS0-21-C1-350-4.0 *	SS-L-OS0-21-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	21	
Тип светодиодов	OSRAM Duris E2835 ***	
Цветовая температура, К	4000/5000	
Световой поток тах, лм	1230	
Световая отдача тах, лм/Вт	182	
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	19,39	
Номинальный ток, А	0,350	
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	6,3	
Индекс цветопередачи CRI	82	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX55 бин KM.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX53 бин KM.



Идеальное решение для создания светильников с возможностью управления световым потоком.

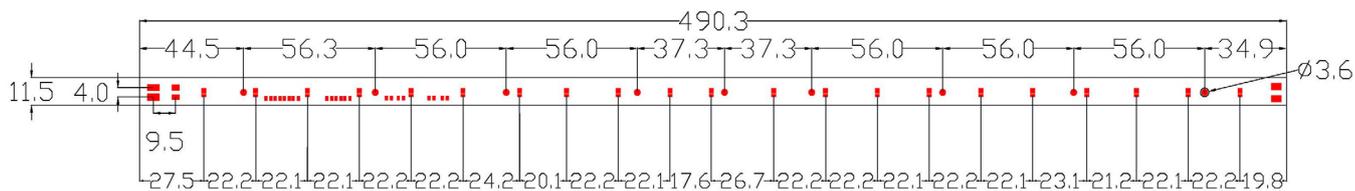
	SS-L-LL0-21-C1-350-4.0 *	SS-L-LL0-21-C1-350-5.0 **	SS-L-LL0-21-C1-700-4.0 *	SS-L-LL0-21-C1-700-5.0 **
Количество светодиодов	21	21	21	21
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***			
Цветовая температура, К	4000	5000	4000	5000
Световой поток тах, лм	1074	1169	2347	2555
Световая отдача тах, лм/Вт	185	201	163	178
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	19,32	19,32	20,51	20,51
Номинальный ток, А	0,300	0,300	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	5,88	5,88	14,28	14,28
Индекс цветопередачи CRI	80			

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-4080HA3500001 бин D5YC

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-5080HA3500001 бин F3QC.

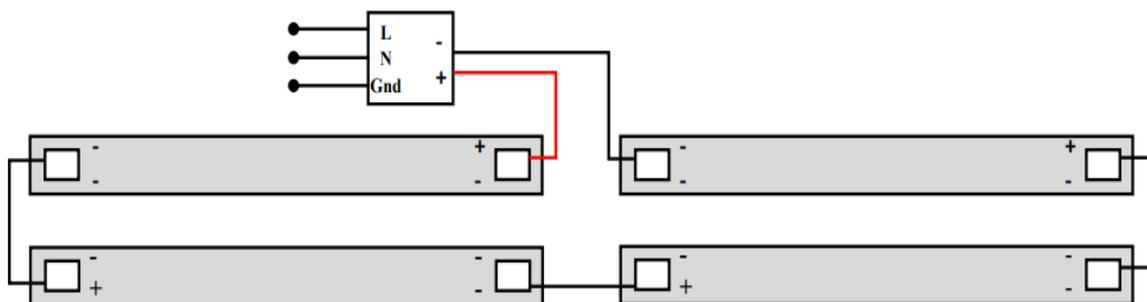
\*\*\* По заказу клиента возможно папать любой тип светодиода.

### ЧЕРТЕЖ ЛИНЕЙНОГО СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 30 Led

Серия ЭФФЕКТИВ

Высокоэффективные линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и, хорошо зарекомендовавших себя, бюджетных светодиодов Samsung серии LM281D+ - являются самым эффективным решением для производства линейных светодиодных светильников с пониженным энергопотреблением при оптимальном световом потоке, применяемых во внутреннем освещении офисных, административных и торговых помещений. Серия ЭФФЕКТИВ характеризуется увеличенным количеством светодиодов до 30 по сравнению с серией СТАНДАРТ, установленных с меньшим шагом, благодаря чему достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Меньшее потребление тока способствует более надежной и стабильной работе, уменьшает силовую и тепловую нагрузку на светильник. Благодаря четырем светодиодным модулям серии ЭФФЕКТИВ, соединенных последовательно и подключенных к блоку питания (с рекомендуемыми параметрами: 40Вт, 350 мА), можно получить высокоэффективный линейный или прямоугольный светильник мощностью **25-27 Вт** с оптимальным световым потоком порядка **3780 Лм** и эффективностью 173 Лм/Вт, с учетом всех потерь на источнике питания и рассеивателе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ НА 30 LED

Схема соединения	6 пос.х 5 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85
Печатная плата	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1
Напряжение пробоя, кВ	3
Размеры платы, мм	550 x 14 x 1



## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Samsung LM281D+ ):

- Самая высокая энергоэффективность за счет использования специальных печатных плат на 30 светодиодах;
- Очень низкая стоимость 1 Лм;
- Высокая световая отдача: до 173 Лм/Вт;
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама;
- Световой поток светодиодного модуля может достигать 1050 Лм при токе 350 мА и мощности 6 Вт;
- Широкий диапазон цветовых температур: Производитель применяет в данной серии температуры 4000К и 5000К, но имеется возможность изготовить и с другими цветовыми температурами;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Равномерное светораспределение;
- Идеально подходят для замены люминесцентных ламп линейных, квадратных и прямоугольных светильников;
- Высокоэффективное и экономичное решение для освещения торговых, офисных, коммерческих и производственных помещений;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника
- Вид коммутации: самозажимные разъемы (тип WAGO);
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Стандартное решение для производства офисных светильников.**

	SS-L-SM0-30-C1-350-4.0 *	SS-L-SM0-30-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	30	30
Тип светодиодов	Samsung LM281D+ ***	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток max, лм	1050	1050
Световая отдача max, лм/Вт	171	173
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	17,4	17,4
Номинальный ток, А	0,350	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	6	6
Индекс цветопередачи CRI	80	80

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA TOSE бин SE.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH6228FD5WA ROSE бин SE.


**Универсальное решение для производства офисных и промышленных светильников.**

	SS-L-OS0-30-C1-350-4.0 *	SS-L-OS0-30-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	30	
Тип светодиодов	OSRAM Duris E2835 ***	
Цветовая температура, К	4000/5000	
Световой поток max, лм	1111	
Световая отдача max, лм/Вт	185	
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	17,16	
Номинальный ток, А	0,300	
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	6	
Индекс цветопередачи CRI	82	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX55 бин KM.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GWJTLPS1.EM-KMLK-XX53 бин KM.


**Идеальное решение для создания светильников с возможностью управления световым потоком.**

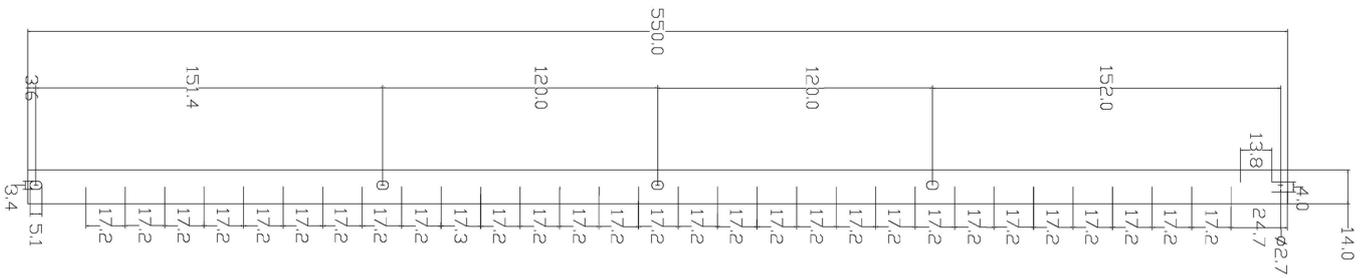
	SS-L-LL0-30-C1-350-4.0 *	SS-L-LL0-30-C1-350-5.0 **	SS-L-LL0-30-C1-700-4.0 *	SS-L-LL0-30-C1-700-5.0 **
Количество светодиодов	30			
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***			
Цветовая температура, К	4000	5000	4000	5000
Световой поток max, лм	1092	1188	2103	2289
Световая отдача max, лм/Вт	191	208	177	193
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	16,32	16,32	16,92	16,92
Номинальный ток, А	0,350	0,350	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	5,7	5,7	11,7	11,7
Индекс цветопередачи CRI	80			

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-4080HA3500001 бин D5YC

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-5080HA3500001 бин F3QC.

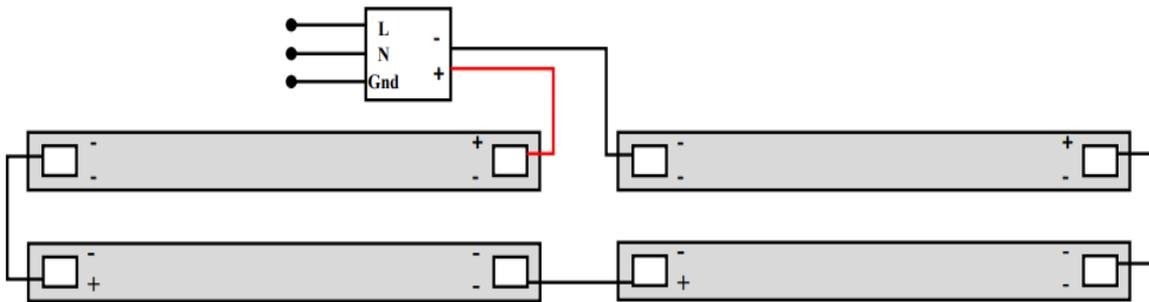
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

### ЧЕРТЕЖ ЛИНЕЙНОГО СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 21 Led+

### Серия ЭФФЕКТИВ +

Эффективные линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и, мощных, качественных, бюджетных светодиодов Samsung серии LM282B+ - являются эффективным решением для производства светодиодных светильников, применяемых во внутреннем освещении офисных, административных и торговых помещений, где требуется высокий световой поток. Серия ЭФФЕКТИВ + характеризуется увеличенным количеством светодиодов до 21 по сравнению с серией СТАНДАРТ, установленных с меньшим шагом, благодаря чему достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Благодаря четырем светодиодным модулям серии ЭФФЕКТИВ +, соединенных последовательно и подключенных к блоку питания (с рекомендуемыми параметрами: 60Вт, 350 мА), можно получить эффективный светильник мощностью **60 Вт** с высоким световым потоком порядка **7400 Лм** и эффективностью 142 Лм/Вт, с учетом всех потерь на источнике питания и рассеивателе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ НА 21 LED

Схема соединения	7 пос. 3 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85
Печатная плата	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1
Напряжение пробоя, кВ	3
Размеры платы, мм	490 x 11 x 1



## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Samsung LM282B+ ):

- Высокая энергоэффективность за счет использования специальных печатных плат на 21 светодиод;
- Повышенный световой поток;
- Высокая световая отдача: до 142 Лм/Вт;
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама;
- Световой поток светодиодного модуля может достигать 2058 Лм при токе 350 мА и мощности 14,7 Вт;
- Широкий диапазон цветовых температур: Производитель применяет в данной серии температуры 4000К и 5000К, но имеется возможность изготовить и с другими цветовыми температурами;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Равномерное светораспределение;
- Идеально подходят для замены люминесцентных ламп линейных, квадратных и прямоугольных светильников;
- Высокоэффективное и экономичное решение для освещения торговых, офисных, коммерческих и производственных помещений, где требуется много света;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника
- Вид коммутации: самозажимные разъемы (тип WAGO);
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.



Стандартное решение для производства офисных светильников с повышенным световым потоком.

	SS-L-SM1-21-C1-350-4.0 *	SS-L-SM1-21-C1-350-5.0 **
Количество светодиодов	21	21
Тип светодиодов	Samsung LM282B+ ***	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток max, лм	2016	2058
Световая отдача max, лм/Вт	139	142
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	41,72	41,72
Номинальный ток, А	0,350	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	14,7	14,7
Индекс цветопередачи CRI	80	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH1221FQ5GB TOSE бин SA.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH1221FQ5GB ROSE бин SA.



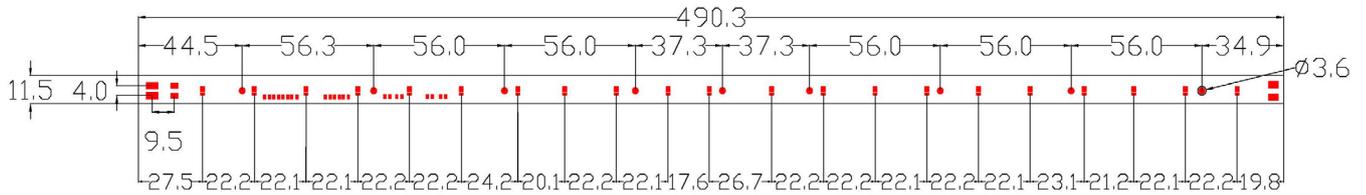
Универсальное решение для производства офисных и промышленных светильников с повышенным световым потоком.

	SS-L-OS1-21-C1-350-5.0 *
Количество светодиодов	21
Тип светодиодов	OSRAM Duris S5 ***
Цветовая температура, К	5000
Световой поток max, лм	2587
Световая отдача max, лм/Вт	171
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	43,47
Номинальный ток, А	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	14,7
Индекс цветопередачи CRI	72

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GW PSLT33.PM-LZL2-XX53-1-150-R18 бин L1-33-E3-150

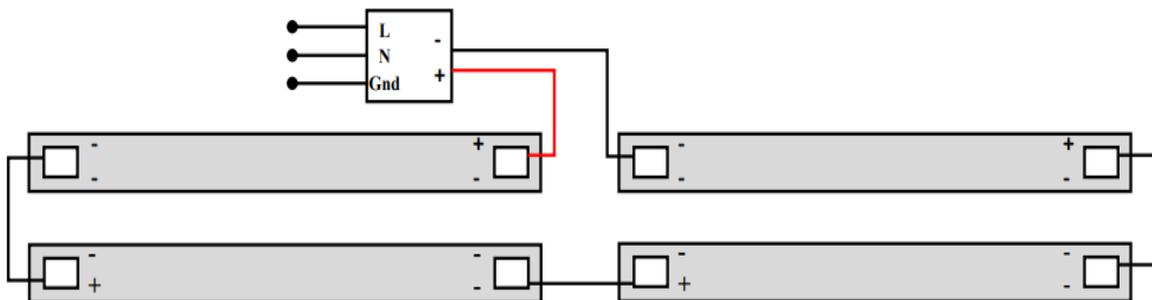
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

### ЧЕРТЕЖ ЛИНЕЙНОГО СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 30 Led+

Серия ЭФФЕКТИВ +

Высокоэффективные и экономичные линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и, мощных, качественных, бюджетных светодиодов Samsung серии LM282B+ - являются эффективным решением для производства линейных или прямоугольных светодиодных светильников, применяемых во внутреннем освещении офисных, административных и торговых помещений, где требуется высокий световой поток. Серия ЭФФЕКТИВ + характеризуется увеличенным количеством светодиодов до 30 по сравнению с серией СТАНДАРТ, установленных с меньшим шагом, благодаря чему достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Благодаря двум светодиодным модулям серии ЭФФЕКТИВ +, соединенных последовательно и подключенных к блоку питания (с рекомендуемыми параметрами: 60Вт, 700 мА), можно получить эффективный светильник мощностью **55 Вт** с высоким световым потоком порядка **7000 Лм** и эффективностью 135 Лм/Вт, с учетом всех потерь на источнике питания и рассеивателе.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ НА 30 LED

Схема соединения	6 пос.х 5 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85
Печатная плата	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1
Напряжение пробоя, кВ	3
Размеры платы, мм	550 x 14 x 1



## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Samsung LM282B+ ):

- Высокая энергоэффективность за счет использования специальных печатных плат на 30 светодиодов;
- Повышенный световой поток;
- Высокая световая отдача: до 135 Лм/Вт;
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама;
- Световой поток светодиодного модуля может достигать 3560 Лм при токе 700 мА и мощности 25,8 Вт;
- Широкий диапазон цветовых температур: Производитель применяет в данной серии температуры 4000К и 5000К, но имеется возможность изготовить и с другими цветовыми температурами;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Равномерное светораспределение;
- Идеально подходят для замены люминесцентных ламп линейных и прямоугольных светильников;
- Высокоэффективное и экономичное решение для освещения торговых, офисных, коммерческих и производственных помещений, где требуется много света;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника
- Вид коммутации: самозажимные разъемы (тип WAGO);
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.



Стандартное решение для производства офисных светильников с повышенным световым потоком.

	SS-L-SM1-30-C1-700-4.0	SS-L-SM1-30-C1-700-5.0
Количество светодиодов	30	30
Тип светодиодов	Samsung LM282B+ ***	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток max, лм	3500	3560
Световая отдача max, лм/Вт	135	131
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	36,9	36,9
Номинальный ток, А	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	25,8	25,8
Индекс цветопередачи CRI	80	

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH1221FQ5GB TOSA бин SA.

\*\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов SPMWH1221FQ5GB ROSA бин SA.



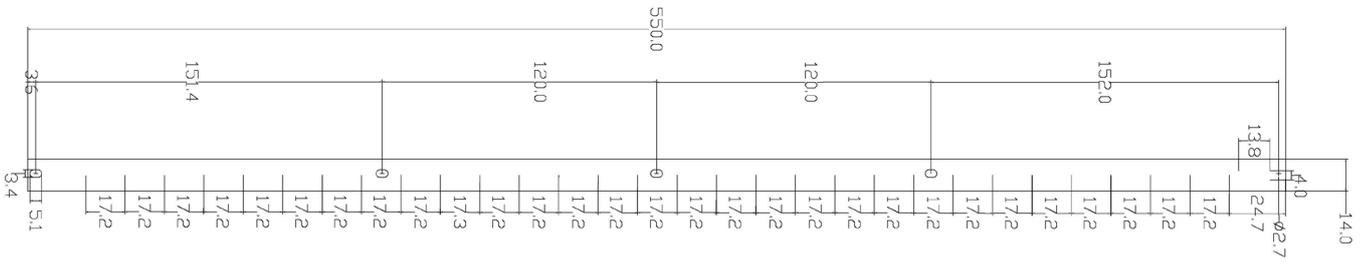
Универсальное решение для производства офисных и промышленных светильников с повышенным световым потоком.

	SS-L-OS1-30-C1-700-5.0
Количество светодиодов	30
Тип светодиодов	OSRAM Duris S5 ***
Цветовая температура, К	5000
Световой поток max, лм	4700
Световая отдача max, лм/Вт	175
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	38,4
Номинальный ток, А	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	26,9
Индекс цветопередачи CRI	72

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов GW PSLT33.PM-LZL2-XX53-1-150-R18 бин L1-33-E3-150

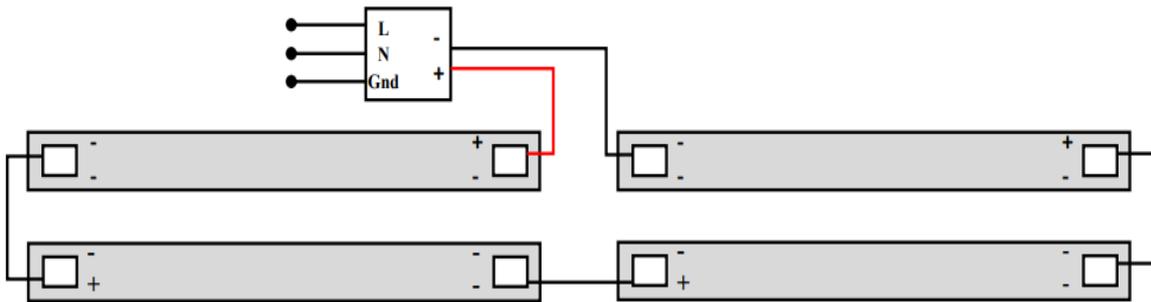
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

### ЧЕРТЕЖ ЛИНЕЙНОГО СВЕТОДИОДНОГО МОДУЛЯ



### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 700 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 16, 21, 30 Led

Серия КОМФОРТ

Линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и высокоэффективных светодиодов Lumileds Luxeon 2835HE нового поколения с высоким коэффициентом цветопередачи (>95) - являются наилучшим решением для производства декоративных светильников, а также светодиодных светильников, применяемых во внутреннем освещении офисных и интерьерных помещений и частных домов с повышенным требованием к качеству света. Высокий коэффициент цветопередачи, являющийся главной особенностью серии КОМФОРТ, позволяет модулям создавать комфортный свет, не искажая цвета предметов. Широкий выбор светодиодных модулей с различным количеством светодиодов (16, 21, 30) позволяет создавать светильники самых разнообразных направленностей, а за счет увеличенного количества светодиодов, установленных с меньшим шагом, достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Объединив линейные модули серии КОМФОРТ с диммируемым источником питания или с другой любой системой управления светом, можно получить не только высококачественный и эффективный светильник с комфортным светом, но и создавать различные интерьерные подсветки, управляя зонами освещения.

16 Led



21 Led



30 Led



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТ

	16 Led	21 Led	30 Led
Схема соединения	8 пос. x 2 пар	7 пос. 2 пар	6 пос. x 5 пар
Диапазон рабочих температур, °C	-20 ... +85		
Мах. температура в точке tc, °C	85		
Печатная плата	Т111 (5052)		
Толщина алюминиевого основания, мм	1		
Маска	белая		
Толщина медной фольги, мкм	18		
Тепловое сопротивление Rthj-а, К/Вт)	36		
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м²К)	1		
Напряжение пробоя, кВ	3		
Размеры платы, мм	490 x 11 x 1	490 x 11 x 1	550 x 14 x 1


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Идеальное решение для создания светильников  
с возможностью управления световым потоком.

## 16 Led

	SS-L-LL0-16-C1-350-2.7 *	SS-L-LL0-16-C1-700-2.7 *
Количество светодиодов	16	
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***	
Цветовая температура, К	2700	2700
Световой поток max, лм	1076	2003
Световая отдача max, лм/Вт	134	116
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	22,88	24,56
Номинальный ток, А	0,350	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	8	17,12
Индекс цветопередачи CRI	95	95

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-2795HA3500001 бин Y8XB

## 21 Led

	SS-L-LL0-21-C1-350-2.7 *	SS-L-LL0-21-C1-700-2.7 *
Количество светодиодов	21	
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***	
Цветовая температура, К	2700	2700
Световой поток max, лм	964	1832
Световая отдача max, лм/Вт	142	127
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	19,46	20,51
Номинальный ток, А	0,350	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	6,72	14,28
Индекс цветопередачи CRI	95	95

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-2795HA3500001 бин Y8XB

## 30 Led

	SS-L-LL0-30-C1-350-2.7	SS-L-LL0-30-C1-700-2.7
Количество светодиодов	30	
Тип светодиодов	Lumileds Luxeon 2835HE ***	
Цветовая температура, К	2700	2700
Световой поток max, лм	851	1641
Световая отдача max, лм/Вт	149	138
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	16,32	16,92
Номинальный ток, А	0,350	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	5,7	11,7
Индекс цветопередачи CRI	95	95

\* Параметры являются средними и приведены для светодиодов L128-2795HA3500001 бин Y8XB

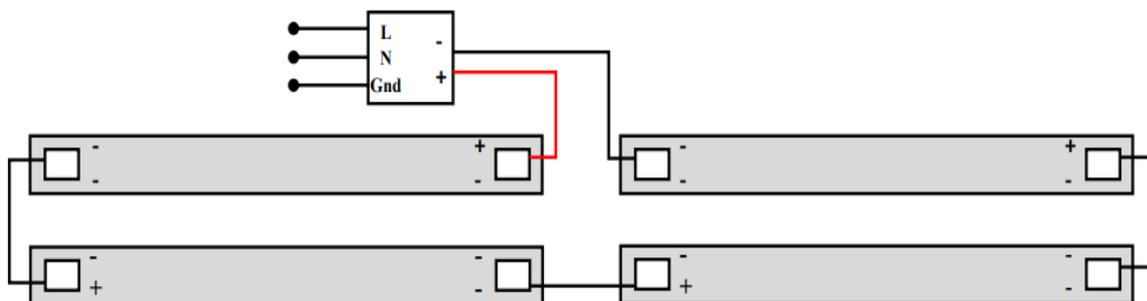
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

## ОСОБЕННОСТИ (при использовании стандартного решения Lumileds Luxeon 2835HE):

- Широкий выбор светодиодных модулей с различным количеством светодиодов;
- Оптимальный вариант для систем управления светом;
- Высокая световая отдача: до 149 Лм/Вт
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама
- Световой поток до 2000 Лм
- Светодиоды с высоким CRI>95, обеспечивающие комфортный мягкий свет, не искажая цвета предметов
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур
- Равномерное светораспределение
- Идеально подходят для создания дизайнерских и декоративных светильников.
- Высокоэффективное и качественное решение для освещения офисных и интерьерных помещений повышенной комфортности и частных домов.
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ:

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350 мА/700 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ЛИНЕЙНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

# 21, 30 Led

Серия КОМФОРТ +

Линейные светодиодные модули, состоящие из алюминиевой печатной платы и высокоэффективных мощных светодиодов HNLed нового поколения с высоким коэффициентом цветопередачи (>97) - являются наилучшим решением для производства декоративных светильников, а также светодиодных светильников, применяемых во внутреннем освещении офисных и интерьерных помещений и частных домов с повышенным требованием к качеству света и повышенному световому потоку. Высокий коэффициент цветопередачи, являющийся главной особенностью серии КОМФОРТ +, позволяет модулям создавать комфортный свет, не искажая цвета предметов. Широкий выбор светодиодных модулей с различным количеством светодиодов (21, 30) позволяет создавать светильники самых разнообразных направленностей, а за счет увеличенного количества светодиодов, установленных с меньшим шагом, достигается равномерное светораспределение и исключается слепящий эффект. Серия КОМФОРТ + создана не только для любителей комфортного и мягкого света, не только для создания декоративных и дизайнерских светильников, но и для профессионалов (фотографы, архитекторы, проектировщики, видео операторы и т.д), для которых качество света играет важную роль.

### 21 Led



### 30 Led



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТ

### 21 Led

### 30 Led

	21 Led	30 Led
Схема соединения	7 пос. 3 пар	6 пос. 5 пар
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85	-20 ... +85
Мах. температура в точке tc, °С	85	85
Печатная плата	T111 (5052)	T111 (5052)
Толщина алюминиевого основания, мм	1	1
Маска	белая	белая
Толщина медной фольги, мкм	18	18
Тепловое сопротивление Rthj-a, К/Вт)	36	36
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1	1
Напряжение пробоя, кВ	3	3
Размеры платы, мм	490 x 11 x 1	550 x 14 x 1


**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

## 21 Led



	SS-L-HH1-21-C1-350-3	SS-L-HH1-21-C1-350-6,5
Количество светодиодов	21	
Тип светодиодов	HHHLed	
Цветовая температура, К	3000	6500
Световой поток max, лм	1963	2231
Световая отдача max, лм/Вт	131`	149
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	42,7	42,7
Номинальный ток, А	0,350	0,350
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	14,95	14,95
Индекс цветопередачи CRI	97	

## 30 Led



	SS-L-HH1-30-C1-700-3	SS-L-HH1-30-C1-700-6,5
Количество светодиодов	21	
Тип светодиодов	HHHLed	
Цветовая температура, К	3000	6500
Световой поток max, лм	3168	3600
Световая отдача max, лм/Вт	120	137
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	37,5	37,5
Номинальный ток, А	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	26,3	26,3
Индекс цветопередачи CRI	97	

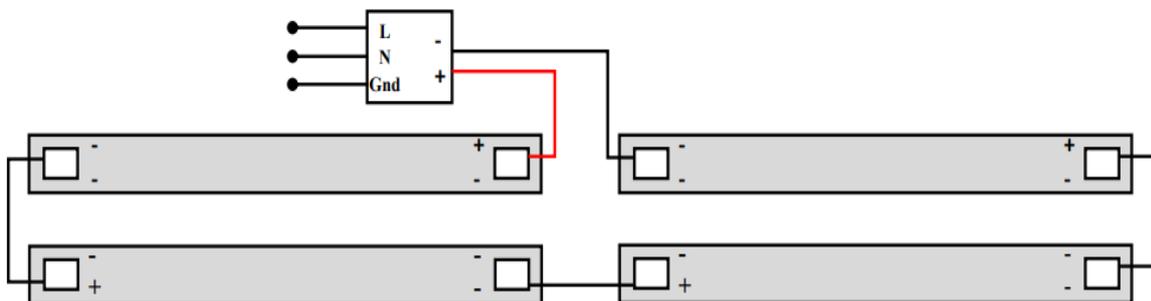
\*\*\* По заказу клиента возможно напаять любой тип светодиода.

## ОСОБЕННОСТИ:

- Широкий выбор светодиодных модулей с различным количеством светодиодов;
- Оптимальный вариант для систем управления светом;
- Высокая световая отдача: до 137 Лм/Вт
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама
- Световой поток до 3600 Лм
- Светодиоды с высоким CRI>97, обеспечивающие комфортный мягкий свет, не искажая цвета предметов
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур
- Равномерное светораспределение
- Идеально подходят для создания дизайнерских и декоративных светильников.
- Высокоэффективное и качественное решение для освещения офисных и интерьерных помещений повышенной комфортности и частных домов.
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника
- Печатная плата на алюминиевой подложке обеспечивает дополнительный теплоотвод
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО МОДУЛЯ:

Схема последовательного подключения 4-х модулей на ток 350/700 мА.  
4 линейки расположены последовательно:



## ГРУППОВЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Универсальные светодиодные модули, в комплекте с модульной светодиодной линзой и силиконовой прокладкой, предназначены для производства уличных и промышленных светильников различного назначения и применения.

Модули специально спроектированы под светодиоды в корпусе типа 2835, 3030 и 5050. Крепление модуля к светильнику осуществляется с помощью болтов, для этого в нем предусмотрены специальные отверстия.

Линзы изготовлены из оптического поликарбоната, с высокой устойчивостью к ультрафиолетовому излучению и высоким температурам. Специально спроектированные и оптимизированные для светодиодов в корпусе типа 2835, 3030 и 5050. Линзы поставляются вместе с герметизирующей силиконовой прокладкой, что позволяет защитить светодиоды прямо на плате с помощью самонарезающих шурупов без клея и герметика.

В качестве светодиодов используются высокоэффективные светодиоды Osram Duris S5 и Duris S8 нового поколения, а также хорошо зарекомендовавшие себя светодиоды Samsung LM281D+ и LM282B+, которые обеспечивают стабильную и длительную работу.

## ОСОБЕННОСТИ:

- Максимальная светоотдача с минимальной площади излучающей поверхности;
- Однородный белый цвет: 3 шага МакАдама;
- Световой поток до 9054 Лм с одного модуля ;
- Светодиоды ведущих мировых производителей Osram и Samsung;
- Стабильные оптические и электрические характеристики во всем диапазоне рабочих температур;
- Равномерное светораспределение;
- Идеально подходят для производства уличных и промышленных светильников;
- Печатная плата на алюминиевой подложке толщиной 1,6 мм;
- Простая установка и подключение для обеспечения простоты конструкции светильника;
- Широкий набор вторичной оптики, специально разработанной под каждый модуль;
- Силиконовые уплотнители обеспечивают высокую степень герметичности;
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов;

64 Led



2x6 Led



## СВЕТОДИОДНЫЕ ГРУППОВЫЕ МОДУЛИ СЕМЕЙСТВА LED 64

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ

Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +85
Материал печатной платы	Алюминий
Толщина алюминиевого основания, мм	1,6
Маска	белая
Толщина медной фольги, мкм	25
Покрытие печатной платы	OSP
Теплопроводность алюминиевой подложки, Вт / (м*К)	1,2
Напряжение пробоя, В	3500
Размеры платы, мм	221 x 55 x 1,6

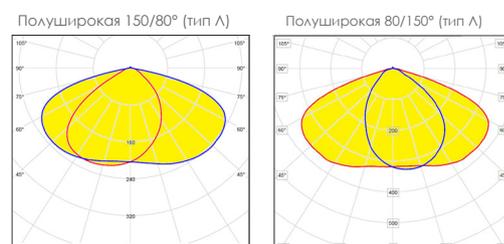
### ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА:

Наши специалисты специально разработали для модуля универсальное семейство оптики с широким спектром типов распределения светового потока. Это дает возможность изготавливать светильники для уличного и промышленного освещения, для освещения помещений с высокими пролетами на базе одного модуля. Линза изготовлена из светотехнического поликарбоната с высокой степенью светопрозрачности (близкой к 90%), не теряет прозрачности, не желтеет со временем.

Типовые КСС для промышленного освещения



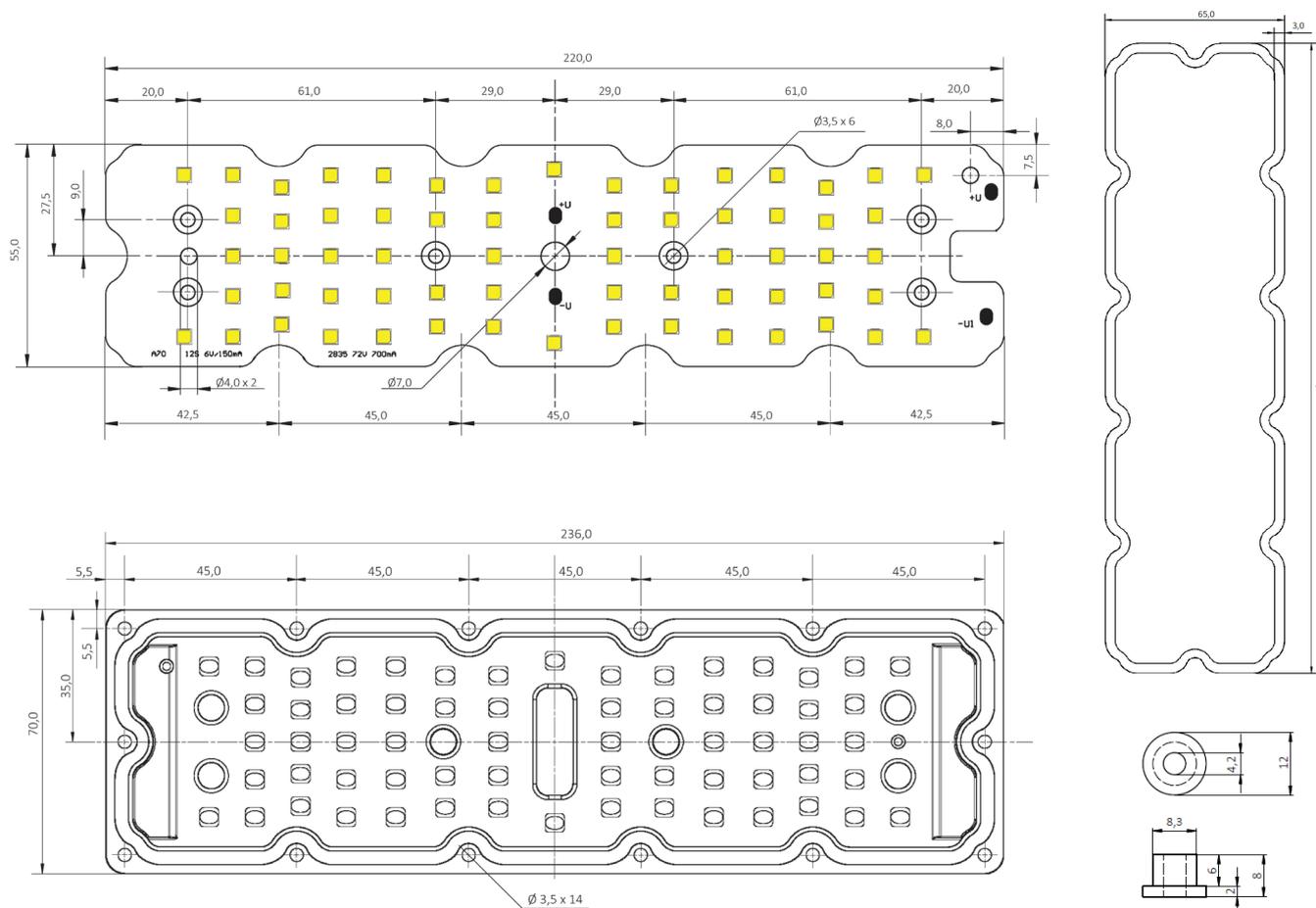
Типовые КСС для уличного освещения



### ЗАЩИТА ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ:

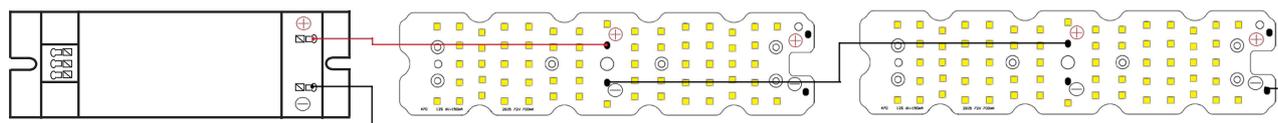
Для удовлетворения требований, предъявляемым к светильникам для уличного и промышленного освещения в части защиты от вредных воздействий окружающей среды на источник света, в комплект включен набор из силиконовой уплотнительной прокладки и силиконового кабельного ввода. Прокладка укладывается в канавку по периметру линзы, что обеспечивает точное положения прокладки и исключает ее смещение, нарушая тем самым герметичность. Силиконовые уплотнители устойчивы к воздействию многих агрессивных сред, хорошо переносят механические нагрузки.

ЧЕРТЕЖИ И РАЗМЕРЫ:



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Последовательное подключение



При последовательном подключении 2-х модулей:

$$U_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = 2 \times U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

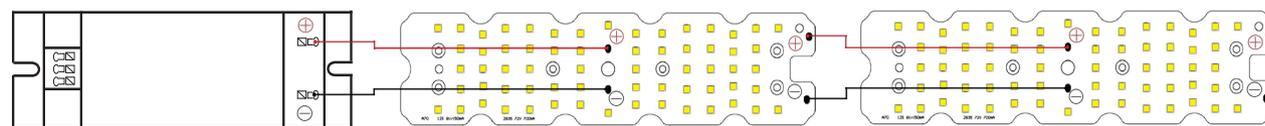
$$I_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

При последовательном подключении N модулей:

$$U_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = N \times U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

Параллельное подключение



При параллельном подключении 2-х модулей:

$$U_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = 2 \times I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

При параллельном подключении N модулей:

$$U_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = N \times I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

# PL-64OS1.0-5.0

**Вторичная оптика**

Пять типов КСС  
Материал: поликарбонат

**Уплотнительная прокладка**

Обеспечивают степень защиты IP 65  
Материал: силикон

**Кабельный ввод**

**Светодиоды**

**OSRAM**

**Печатная плата**

Алюминий  
Толщина 1,6 мм



## ОСОБЕННОСТИ:

- Светодиодный модуль в комплекте с линзой, уплотнительной силиконовой прокладкой и кабельным вводом - готовое решение для производства светильников широкого спектра применения
- Широкий набор вторичной оптики, специально разработанной под модуль
- Силиконовые уплотнители обеспечивают высокую степень герметичности
- Светодиоды OSRAM DURIS S5 GW PSLT33.PM-LZL2-XX53-1
- Однородный белый цвет: 3 шага МакАдама
- Печатная плата на алюминиевой подложке толщиной 1,6 мм
- Длительный срок службы: не менее 60 тысяч часов

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ

	P-64OS1.0-5.0
Количество светодиодов	64
Тип светодиодов	OSRAM DURIS S5
Цветовая температура, К	5000
Световой поток max, лм	8790
Световая отдача max, лм/Вт	170
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	73
Номинальный ток, А	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	51
Индекс цветопередачи CRI	72

## ИНФОРМАЦИЯ К ЗАКАЗУ

Артикул	Линза	Тип КСС	Световой поток	Световая отдача
P-64OS1.0-5.0	нет	Косинусная (тип Д)	8790 лм	170 лм/Вт
PL-64OS1.0-5.0-30	30°	Концентрированная (тип К)	7900 лм	155 лм/Вт
PL-64OS1.0-5.0-60	60°	Глубокая (тип Г)	7900 лм	155 лм/Вт
PL-64OS1.0-5.0-90	90°	Глубокая (тип Г)	7900 лм	155 лм/Вт
PL-64OS1.0-5.0-80150DS	150/80° (DS)	Полуширокая (тип Л)	7900 лм	155 лм/Вт
PL-64OS1.0-5.0-80150DH	80/150° (DH)	Полуширокая (тип Л)	7900 лм	155 лм/Вт

# PL-64SM0.5



## ОСОБЕННОСТИ:

- Светодиодный модуль в комплекте с линзой, уплотнительной силиконовой прокладкой и кабельным вводом - готовое решение для производства светильников широкого спектра применения
- Широкий набор вторичной оптики, специально разработанной под модуль
- Силиконовые уплотнители обеспечивают высокую степень герметичности
- Светодиоды Samsung LM281D+
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама
- Печатная плата на алюминиевой подложке толщиной 1,6 мм
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ

	P-64SM0.5-4.0	P-64SM0.5-5.0
Количество светодиодов	64	
Тип светодиодов	Samsung LM281D+	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток max, лм	3842	3897
Световая отдача max, лм/Вт	154	155
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	35,9	36,2
Номинальный ток, А	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	25	25,2
Индекс цветопередачи CRI	80	

## ИНФОРМАЦИЯ К ЗАКАЗУ

Артикул	Линза	Тип КСС	Световой поток	Световая отдача
P-64SM0.5-4.0	нет	Косинусная (тип Д)	3842/3879 лм	154/155 лм/Вт
PL-64SM0.5-4.0/5.0-30	30°	Концентрированная (тип К)	3457/3507 лм	138/139 лм/Вт
PL-64SM0.5-4.0/5.0-60	60°	Глубокая (тип Г)	3457/3507 лм	138/139 лм/Вт
PL-64SM0.5-4.0/5.0-90	90°	Глубокая (тип Г)	3457/3507 лм	138/139 лм/Вт
PL-64SM0.5-4.0/5.0-80150DS	150/80° (DS)	Полуширокая (тип Л)	3457/3507 лм	138/139 лм/Вт
PL-64SM0.5-4.0/5.0-80150DH	80/150° (DH)	Полуширокая (тип Л)	3457/3507 лм	138/139 лм/Вт

# PL-64SM1.0

## Вторичная оптика

Пять типов КСС  
Материал: поликарбонат

## Уплотнительная прокладка

Обеспечивают степень защиты IP 65  
Материал: силикон

## Кабельный ввод

## Светодиоды



## Печатная плата

Алюминий  
Толщина 1,6 мм



## ОСОБЕННОСТИ:

- Светодиодный модуль в комплекте с линзой, уплотнительной силиконовой прокладкой и кабельным вводом - готовое решение для производства светильников широкого спектра применения
- Широкий набор вторичной оптики, специально разработанной под модуль
- Силиконовые уплотнители обеспечивают высокую степень герметичности
- Светодиоды Samsung LM282B+
- Однородный белый цвет: 4 шага МакАдама
- Печатная плата на алюминиевой подложке толщиной 1,6 мм
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ

	P-64SM1-4.0	P-64SM1-5.0
Количество светодиодов	64	
Тип светодиодов	Samsung LM282B+	
Цветовая температура, К	4000	5000
Световой поток max, лм	6752	6862
Световая отдача max, лм/Вт	128	131
Среднее напряжение, В @ 0,35 А	72	75
Номинальный ток, А	0,700	0,700
Средняя мощность, Вт @ 0,35 А	52,6	52,5
Индекс цветопередачи CRI	80	

## ИНФОРМАЦИЯ К ЗАКАЗУ

Артикул	Линза	Тип КСС	Световой поток	Световая отдача
P-64SM1.0-4.0	нет	Косинусная (тип Д)	6752/6862 лм	128/131 лм/Вт
PL-64SM1.0-4.0/5.0-30	30°	Концентрированная (тип К)	6076/6175 лм	115/117 лм/Вт
PL-64SM1.0-4.0/5.0-60	60°	Глубокая (тип Г)	6076/6175 лм	115/117 лм/Вт
P-64SM1.0-4.0/5.0-90	90°	Глубокая (тип Г)	6076/6175 лм	115/117 лм/Вт
PL-64SM1.0-4.0/5.0-80150DS	150/80° (DS)	Полуширокая (тип Л)	6076/6175 лм	115/117 лм/Вт
PL-64SM1.0-4.0/5.0-80150DH	80/150° (DH)	Полуширокая (тип Л)	6076/6175 лм	115/117 лм/Вт

## СВЕТОДИОДНЫЕ ГРУППОВЫЕ МОДУЛИ СЕМЕЙСТВА LED 2X6



# SS-2x6-1.6-25-5050



СОВМЕСТИМ С ОПТИКОЙ

## LEDiL®

LedLink КНАТОД®

СВЕТОДИОДЫ

# OSRAM

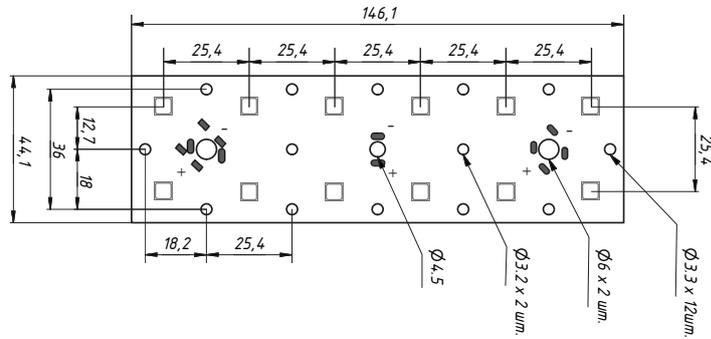
### ОСОБЕННОСТИ:

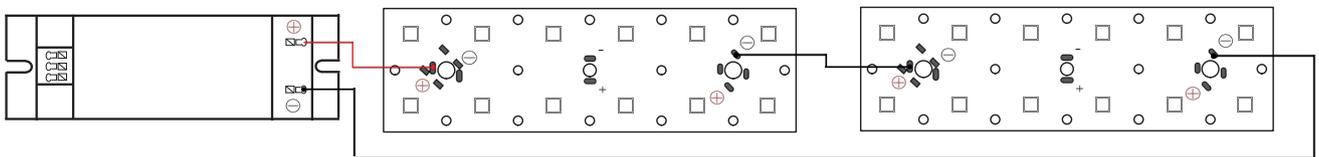
- Высокоэффективный светодиодный модуль для производства светильников широкого спектра применения
- Максимальная светоотдача с минимальной площади излучающей поверхности
- Светодиоды OSRAM DURIS S8 GW P9LR35.PM-M3M4-XX53-1-180
- Однородный белый цвет: 3 шага МакАдама
- Совместимость с оптикой LEDIL HB-IP-2X6 и STRADA-IP-2x6 и их аналогов
- Печатная плата на алюминиевой подложке толщиной 1,6 мм
- Длительный срок службы: не менее 50 тысяч часов.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ

Номинальный ток, мА	350	700	1050	1400
Номинальное напряжение, В	33	34	36	37
Номинальная мощность, Вт	12	24	38	52
Световой поток, лм	2505	4788	6990	9054
Световая отдача, лм/Вт	217	199	186	175
Цветовая температура, К	5000			
Индекс цветопередачи CRI	70			
Диапазон рабочих температур, °С	-20 ... +85			
Мах. температура в точке t <sub>c</sub> , °С	85			
Светодиод	OSRAM DURIS S8 GW P9LR35.PM-M3M4-XX53-1-180			
Количество светодиодов	12			
Печатная плата	алюминий (5052)			
Толщина платы, мм	1,6			
Маска	белая			
Размеры платы, мм	146,1 x 44,1 x 1,6			

\*Все характеристики приведены для T<sub>j</sub> = 85°C согласно спецификации производителя светодиодов, без учета влияния вторичной оптики и источника питания.


**ЧЕРТЕЖИ И РАЗМЕРЫ:**


**ПОДКЛЮЧЕНИЕ**


При последовательном подключении 2-х модулей:

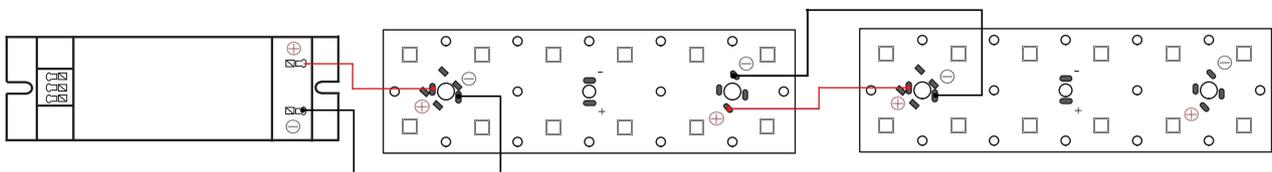
$$U_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = 2 \times U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

При последовательном подключении N модулей:

$$U_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = N \times U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

**Параллельное подключение**


При параллельном подключении 2-х модулей:

$$U_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (2\text{-х модулей}) = 2 \times I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

При параллельном подключении N модулей:

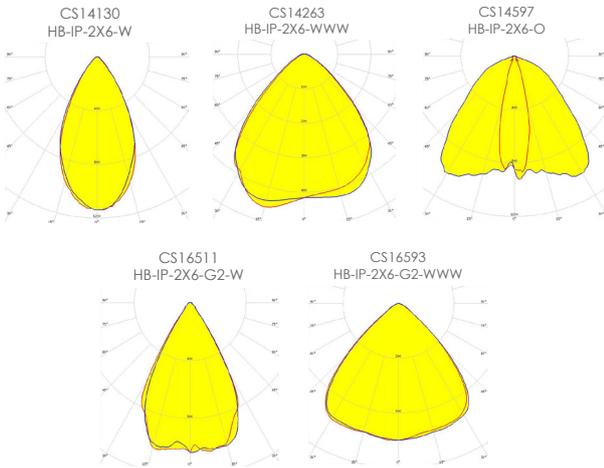
$$U_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = U_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

$$I_{\text{общ}} (N \text{ модулей}) = N \times I_{\text{мод}} (\text{единичного модуля})$$

**ВТОРИЧНАЯ ОПТИКА:**

Модули разработаны для совместного использования с оптикой LEDIL популярных семейств HB-IP-2X6 и STRADA-IP-2x6 и их аналогов.

Типовые КСС семейства HB-IP-2X6 для промышленного освещения



Типовые КСС семейства STRADA-IP-2x6 для уличного освещения

