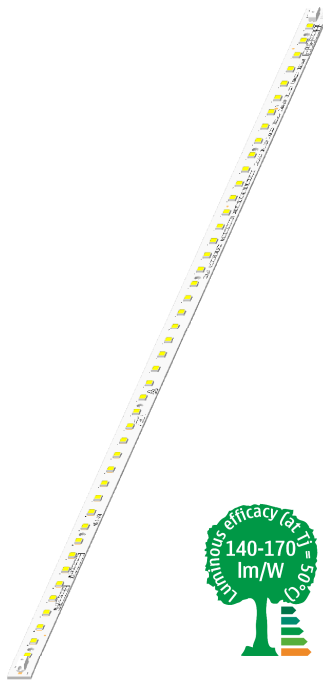


Светодиодные модули серии NEO-L-45LS2835-490-0.5W

LED Module NEO-L-45LS2835-490-0.5W



Описание

Светодиодный модуль NEO-L-45LS2835-490-0.5W – плата из фольгированного алюминия 45LS-490, на которой смонтированы светодиоды типоразмера - 2835.

Схема подключения: пять параллельных цепочек по 9 последовательно соединенных светодиодов (5*9).

Для крепления платы предусмотрены отверстия диаметром 2,6 мм с изолированной зоной вокруг них диаметром 5,5 мм под головку винта M2,5 или заклепки.

На лицевой стороне платы нанесена маркировка с указанием производителя, диапазона цветовой температуры и flux-бина установленных светодиодов.

Для подключения питания предусмотрены контактные площадки, либо нажимные разъемы Wago 2059-301 или аналог.

Description

LED module NEO-L-45LS2835-490-0.5W – MCPCB 45LS-490 with mounted LEDs type - 2835.

Circuit design: five parallel chains of 9 LEDs connected in series (5*9).

LED module is equipped with 6 holes of 2.6 mm diameter with an isolated area of 5,5 mm in diameter around them designed for M2,5 screws or rivets.

Front side of LED modules contains marks of manufacture, stating range of color temperature and flux-bin of mounted LEDs.

LED module has following options for connection to power supply unit contact pads or push wire terminals Wago 2059-301 or analogous.

Краткое описание

- Диапазон цветовых температур от 3000 до 5000 К ^[1];
- Высокий индекс цветопередачи CRI >80 ^[2];
- Высокая эффективность до 175 лм/Вт ^[3];
- Последовательное или параллельное подключение;
- Быстрый монтаж, разъем для безвинтового подключения;
- Крепление - винтами (M2,5) или заклепками.

Область применения

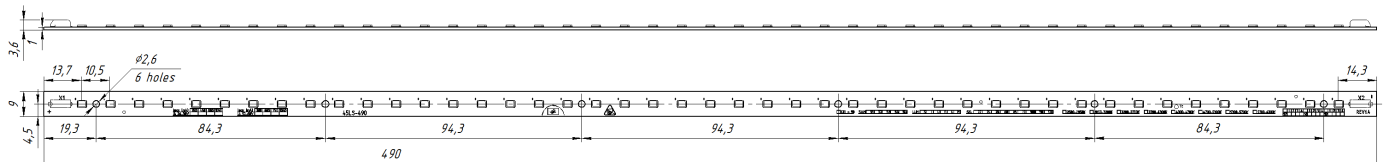
- Для внутреннего освещения;
- Производство светильников «Армстронг»;
- Интерьерная подсветка;
- Декоративное и рекламное освещение;
- Подсветка витрин и торгового оборудования.

Description

- Range of available CCT from 3000 to 5000K ^[1];
- High color rendering, CRI >80 ^[2];
- High luminous efficiency: up to 175 lm/W ^[3];
- Serial or parallel modules connection;
- Fast and easy modules installation, push wire connection;
- Modules can be mounted by screws (M2,5) or rivets.

Application

- Indoor lighting;
- Production of office troffers (600*600 mm, etc.);
- Interior lights;
- Decorative and advertisement lighting;
- Backlighting in commercial (showcases, lightboxes, etc.).



[1] Доступна возможность установки светодиодов с другой цветовой температурой от 2700 до 6500.
 [2] Возможна установка светодиодов с CRI > 90
 [3] Для светодиодов Samsung LM281B+ flux-bin SG, при токе 70 мА через светодиод, Tj = 50°C, с цветовой температурой 5000 К.

[1] Versions are available with color temperature from 2700 to 6500 K.
 [2] Versions are available with extra high CRI > 90
 [3] For mounted LEDs Samsung LM281B+ series, flux-bin SG, at 70 mA per LED, Tj = 50°C, CCT = 5000 K.

СВЕТОДИОДЫ НА МОДУЛЕ МОГУТ БЫТЬ ПОВРЕЖДЕНЫ СТАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ МОДУЛЬ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ИСТОЧНИКЕ ТОКА - СНАЧАЛА ПОДКЛЮЧИТЕ МОДУЛЬ, ЗАТЕМ ВКЛЮЧАЙТЕ В СЕТЬ. СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОЛЯРНОСТЬ, НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СВЕТОДИОДОВ. НА МОДУЛЕ НЕ УСТАНОВЛЕННЫ ТОКООГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (РЕЗИСТОРЫ, ДРАЙВЕРЫ, СТАБИЛИЗАТОРЫ ТОКА) НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ МОДУЛЬ МЕХАНИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ, ВОЗДЕЙСТВИЮ ВЛАГИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ, АГРЕССИВНЫХ СРЕД. ДЛЯ ОЧИСТКИ СВЕТОДИОДОВ ОТ ПЫЛИ И ЗАГРЯЗНЕНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ.

LEDS ON THE MODULE MAY BE DAMAGED BY STATIC ELECTRICITY (ESD), TAKE PRECAUTIONS.

DO NOT CONNECT THE MODULE TO OPERATING POWER SUPPLY UNIT - FIRST CONNECT THE MODULE TO POWER SUPPLY UNIT, AND THEN CONNECT POWER SUPPLY UNIT TO MAINS. OBSERVE THE CORRECT POLARITY, INCORRECT CONNECTION MAY DAMAGE LEDES.

MODULE DOES NOT EQUIP ANY CURRENT-LIMITING ELEMENTS (RESISTORS, DRIVERS, CURRENT STABILIZERS)

DO NOT EXPOSE LED MODULE TO MECHANICAL STRESS, MOISTURE, OIL, AND CORROSIVE ENVIRONMENT.

COMPRESSED AIR IS RECOMMENDED TO CLEAN LED MODULE FROM DUST OR DIRT



Технические параметры

Technical parameters

General parameters											
Название	Model		NEO-L-45LS2835-490-0.5W-L128-3080CA			NEO-L-45LS2835-490-0.5W-L128-4080CA			NEO-L-45LS2835-490-0.5W-L128-5080CA		
Количество светодиодов	Number of LEDs		45								
Светодиод	LED		L128-3080CA3500001			L128-4080CA3500001			L128-5080CA3500001		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи ^[2]	CRI ^[2]		> 80								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 3-х шагов / < 3 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура ^[1]	CCT ^[1]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1680	2740	3830	1800	2935	4100	1800	2940	4115
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1625	2650	3700	1735	2830	3945	1740	2840	3970
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	152	135	119	163	144	127	163	144	127
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	400	700	1050	400	700	1050	400	700	1050
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	10,7	19,7	31,1	10,7	19,7	31,1	10,7	19,7	31,1
Мощность, не более ^[4]	Maximum power ^[4]	W	11	20,2	31,9	11	20,2	31,9	11	20,2	31,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	26 - 30								
Температурные параметры / Thermal parameters											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... + 40								
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	80								
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	125								
Номинальный срок службы ^[5]	Rated lifetime (L70) ^[5]	hour	> 36 000								
Расчетный срок службы ^[6]	Calculated lifetime (L70) ^[6]	hour	> 71 000								
Электрическое подключение / Electrical connection											
Устанавливаемые разъемы	Installable connectors		Контакт. площадки Contact pads					Wago 2059-301			
Способ подключения провода	Wire connection type		Пайка Soldering					Нажимной разъем Push wire connection			
Повторное подключение	Allows connection & disconnection		Нет / No					Да / Yes			
Сечение провода	Wire gauge		-					0,2 – 0,5 mm²			
Общая информация / General information											
Габаритные размеры	Dimensions	mm	490x9x3,6								
Толщина платы	PCB thickness	mm	1,0								
Материал	Material		Al								
Маска	Mask		Белая / White								
Стандарты	Standards		ГОСТ IEC 62031-2011								

[4] Максимальная мощность указана для температуры «минус» - 20 °C. Для работы модуля необходим радиатор не менее 650 мм² на 1Вт мощности.

Радиатором может служить основание светильника при условии плотного прилегания модуля к основанию.

[5] Номинальный срок службы (L70) для установленных светодиодов при температуре Tj = 85 °C (105°C для светодиодов Lumileds). Ограничено правилом TM-21 x6.

[6] Расчетный срок службы (L70) для установленных светодиодов при Tj = 55 °C (85°C для светодиодов Lumileds) и токе через светодиод ≤ 150 mA.

[4] Typical power consumption indicated for ambient temperature minus 20 °C. Module operation requires a heat sink not less than 650 mm² per 1W of power consumption. Bottom plate of lighting fixture may be used as heat sink provided there is a firm adherence of the module.

[5] Rated lifetime (L70) for mounted LEDs at Tj = 85 °C (105°C for Lumileds LEDs). Limited by TM-21 x6 rule.

[6] Calculated lifetime (L70) for mounted LEDs at Tj = 55 °C (85°C for Lumileds LEDs) and ≤ 150 mA per LED.

Технические параметры (продолжение)

Technical parameters (continued)

Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-V0SG			NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-T0SG			NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-R0SG			
Количество светодиодов	Number of LEDs	45									
Светодиод	LED	SPMWH1228FD5WAV0SG			SPMWH1228FD5WAT0SG			SPMWH1228FD5WAR0SG			
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шаров / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура ^[1]	CCT ^[1]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1570	1780	2915	1650	1875	3065	1675	1900	3110
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1505	1705	2770	1580	1790	2910	1605	1815	2950
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	166	164	146	175	172	154	177	174	156
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	350	400	700	350	400	700	350	400	700
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	9	10,4	18,9	9	10,4	18,9	9	10,4	18,9
Мощность, не более ^[4]	Maximum power ^[4]	W	9,3	10,7	19,3	9,3	10,7	19,3	9,3	10,7	19,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	26 - 30								
Температурные параметры / Thermal parameters											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... +40								
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	80								
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	115								
Номинальный срок службы ^[5]	Rated lifetime (L70) ^[5]	hour	> 50 000								
Расчетный срок службы ^[6]	Calculated lifetime (L70) ^[6]	hour	> 52 000								

Технические параметры (продолжение)

Technical parameters (continued)

Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-V0SE	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-T0SE	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-228FD-R0SE	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-3228FD-R0SE
Количество светодиодов	Number of LEDs	45			
Светодиод	LED	SPMWH1228FD5WAV0SE	SPMWH1228FD5WAT0SE	SPMWH1228FD5WAR0SE	SPMWH3228FD5WAR0SE
Фотометрические параметры / Photometry					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120		
Цветовая температура ^[1]	CCT ^[1]	K	3000	4000	5000
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1480	2745	1560 2895 1580 2940 1500 2780
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1415	2605	1495 2750 1515 2790 1435 2940
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	157	138	165 145 168 147 159 139
Электрические параметры / Electrical parameters					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	350	700	350 700 350 700 350 700
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	9	18,9	9 18,9 9 18,9 9 18,9
Мощность, не более ^[4]	Maximum power ^[4]	W	9,3	19,3	9,3 19,3 9,3 19,3 9,3 19,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	26 - 30		
Температурные параметры / Thermal parameters					
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... +40		
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	80		
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	115		
Номинальный срок службы ^[5]	Rated lifetime (L70) ^[5]	hour	> 50 000		
Расчетный срок службы ^[6]	Calculated lifetime (L70) ^[6]	hour	> 52 000		

Технические параметры (продолжение)

Technical parameters (continued)

Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-JE2835AWT-A0HG830E	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-JE2835AWT-A0HG940E	NEO-L-45LS2835-490-0.5W-JE2835AWT-A0HG950E							
Количество светодиодов	Number of LEDs	45									
Светодиод	LED	JE2835AWT-00-0000-000A0HG830E	JE2835AWT-00-0000-000A0HG940E	JE2835AWT-00-0000-000A0HG950E							
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура ^[1]	CCT ^[1]	K	3000	4000	5000						
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1655	2790	3995	1730	2915	4175	1730	2915	4175
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1565	2635	3775	1635	2755	3950	1635	2755	3950
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	156	141	127	163	148	133	163	148	133
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	400	700	1050	400	700	1050	400	700	1050
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	10,1	18,6	29,6	10,1	18,6	29,6	10,1	18,6	29,6
Мощность, не более ^[4]	Maximum power ^[4]	W	10,3	19	30,2	10,3	19	30,2	10,3	19	30,2
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	26 - 30								
Температурные параметры / Thermal parameters											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... +40								
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	80								
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	115								
Номинальный срок службы ^[5]	Rated lifetime (L70) ^[5]	hour	> 36 000								
Расчетный срок службы ^[6]	Calculated lifetime (L70) ^[6]	hour	> 60 000								

Технические параметры (продолжение)

Technical parameters (continued)

Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-45LS2835-490-SEL-3K-0.5W			NEO-L-45LS2835-490-SEL-4K-0.5W			NEO-L-45LS2835-490-SEL-5K-0.5W			
Количество светодиодов	Number of LEDs	45									
Светодиод	LED	SEL-2835-3-3V150			SEL-2835-4-3V150			SEL-2835-5-3V150			
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 3-х шагов / < 3 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура ^[1]	CCT ^[1]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1440	1630	2635	1485	1680	2710	1520	1720	2775
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1375	1555	2510	1415	1600	2585	1450	1640	2650
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	146	143	125	151	147	129	154	151	132
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	350	400	700	350	400	700	350	400	700
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	9,4	10,8	20	9,4	10,8	20	9,4	10,8	20
Мощность, не более ^[4]	Maximum power ^[4]	W	9,8	11,4	21	9,8	11,4	21	9,8	11,4	21
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	26 - 30								
Температурные параметры / Thermal parameters											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... +40								
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	80								
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	110								
Номинальный срок службы ^[5]	Rated lifetime (L70) ^[5]	hour	> 36 000								
Расчетный срок службы ^[6]	Calculated lifetime (L70) ^[6]	hour	> 58 000								

Рекомендации по применению

Для питания модулей могут быть использованы источники постоянного тока НИПТ-130300Э, НИПТ-115350Э, НИПТ-100400Э, НИПТ-125300ЭК, НИПТ-110350ЭК, НИПТ-95400ЭК, НИПТ-125300АК, НИПТ-110350АК, НИПТ-95400АК, НИПТ-90400П4, НИПТ-50700П4, TCI - MP 50/350 SLIM, TCI - MP 80/700 SLIM и другие, работающие в диапазоне токов 350-700 мА / 350-1050 мА.

В зависимости от имеющегося источника тока и количества модулей возможно их параллельное или последовательное включение.

При параллельном способе включения источник постоянного тока должен обеспечивать выходной ток, численно равный произведению потребляемого тока одним модулем на количество модулей. Выходное напряжение источника питания должно быть в диапазонах 26-30 В.

Пример: если мы используем источник постоянного тока на 700 мА с напряжением 26-30 В и включим параллельно два модуля NEO-L-45LS2835-490-0.5W, то через каждый модуль потечёт ток 350 мА.

При последовательном способе включения источник постоянного тока должен обеспечивать выходной ток, равный току потребления одного модуля, а выходное напряжение источника должно быть в диапазоне 26-30 В, умноженном на количество последовательно включенных модулей.

Пример: включаем последовательно четыре модуля NEO-L-45LS2835-490-0.5W (ток потребления 350 мА), следовательно, необходим источник постоянного тока на 350 мА с напряжением 104-120 В.

Application recommendations

Constant current power supply unit must be used with LED module. NEOSVET recommends NIPT-130300E, NIPT-115350E, NIPT-100400E, NIPT-125300EK, NIPT-95400EK, NIPT-110350EK, NIPT-125300AK, NIPT-110350AK, NIPT-95400AK, NIPT-90400P4, NIPT-50700P4, TCI - MP 50/350 SLIM, TCI - MP 80/700 SLIM and other PSU with output stabilized current range 350-700 mA / 350-1050 mA.

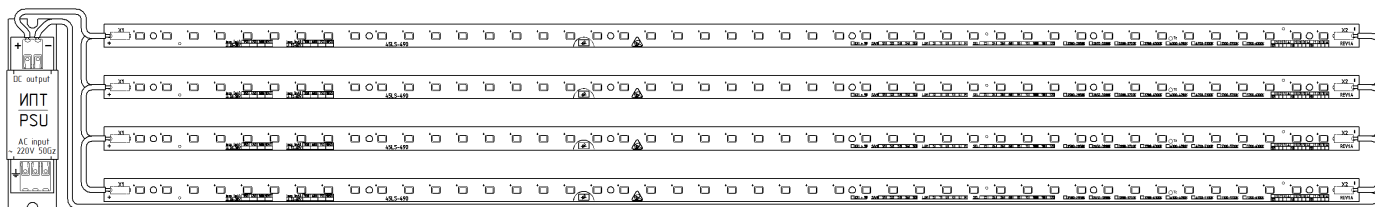
Parallel or series modules wiring is possible depending on their quantity and power supply type.

Parallel wiring of LED modules to DC power supply requires rated output current from PSU which is equal to the current consumed by a single module multiplied by the number of connected LED modules. Output voltage of power supply should be in the range of 26-30 V.

Example: two modules NEO-L-45LS2835-490-0.5W are connected in parallel, if we use a constant current source of 700 mA with a voltage of 26-30 V, in that case through each of them will flow current of 350 mA.

With series method of wiring the DC power source should provide an output current equal to the current consumption of one module, and the output voltage range should be 26-30 V multiplied by the number of series-connected modules.

Example: four NEO-L-45LS2835-490-0.5W LED modules are connected in series, thus, power supply unit required will be with constant current 350 mA and output voltage 104-120 V.



P.1 Параллельное включение / Parallel wiring of LED modules

- все выводы «+» модулей подключаются к «+» ИПТ.
- все выводы «-» модулей, подключаются, к «-» ИПТ.

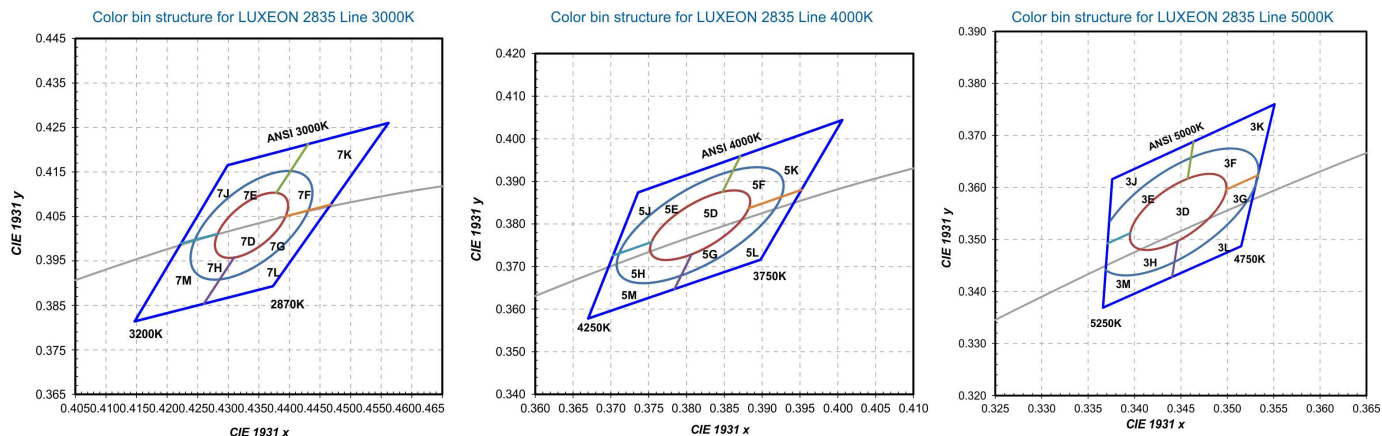
- all "+" terminals of LED modules are connected to the "+" lead of power supply unit
- all "-" terminals of LED modules are connected to the "-" lead of power supply unit



P.2 Последовательное включение / Serial wiring of LED modules

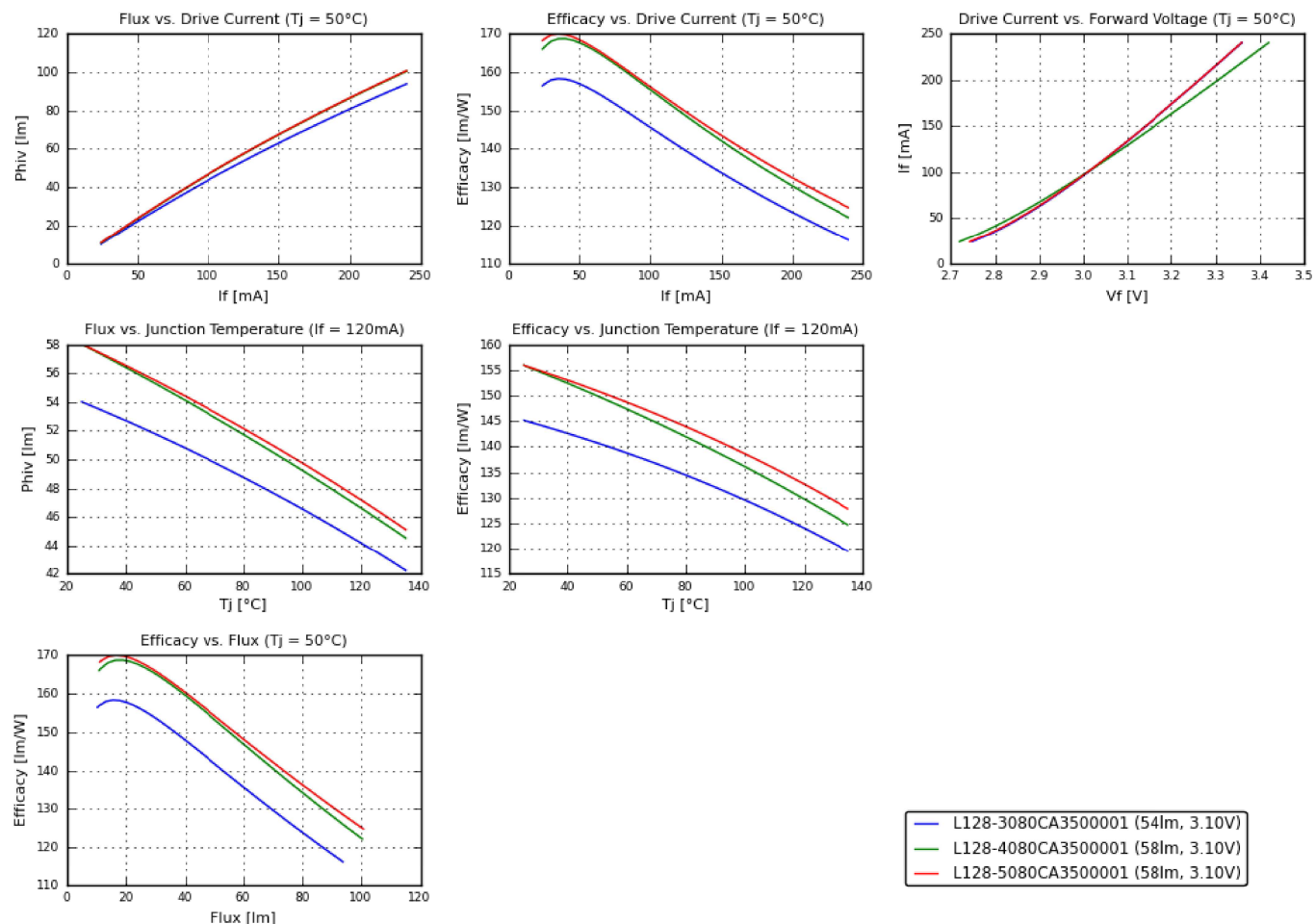
- «+» вывод 1-го модуля подключается к «+» ИПТ.
- «-» вывод первого и последующих модулей подключается к «+» следующего (2, 3, и т.д.)
- «-» вывод последнего модуля подключается к «-» ИПТ.

- "+" terminal of the first (input) LED module is connected to the "+" lead of power supply unit
- "-" terminals of the first and serial LED modules should be wired to the "+" of the next (2, 3, etc.)
- "-" terminal of the last in the circuit LED module is connected to the "-" of power supply unit

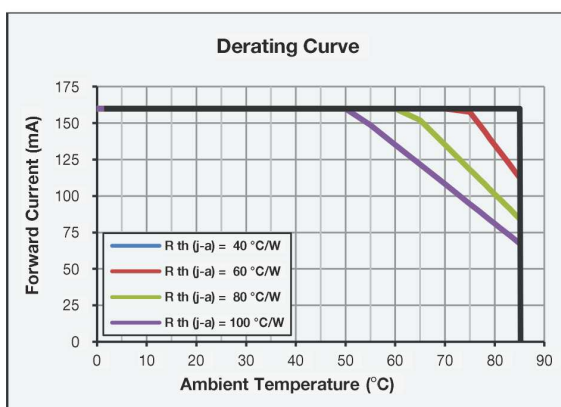
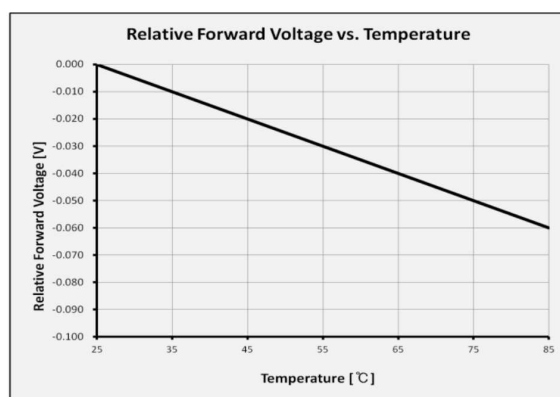
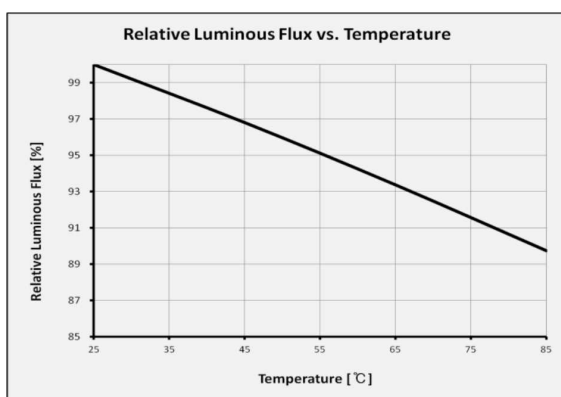
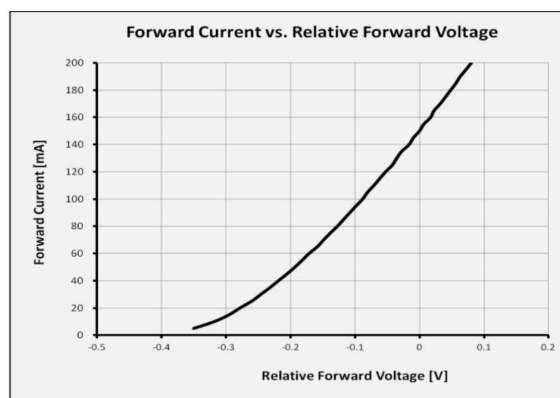
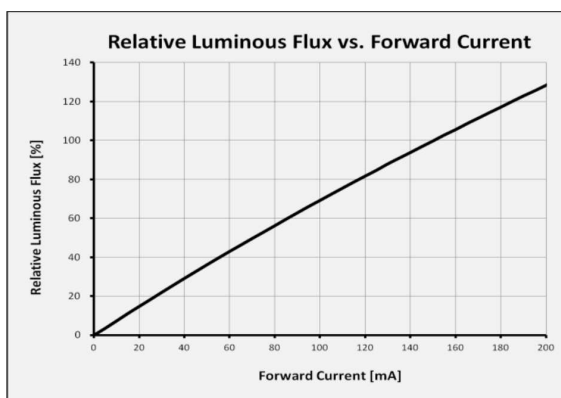
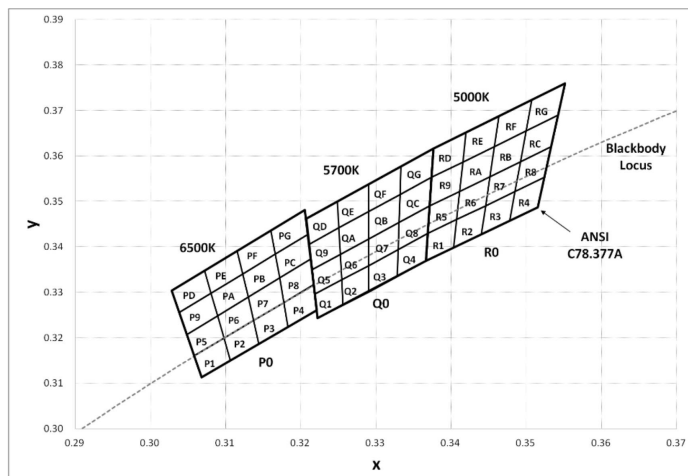
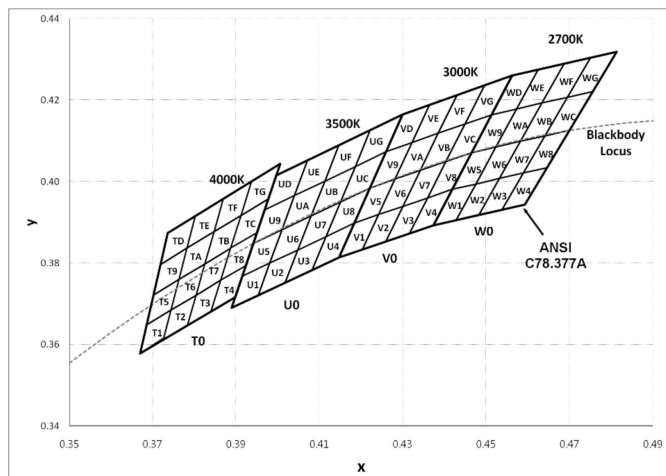


Хроматические координаты (биновка) светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line
Lumileds Luxeon 2835 Line LEDs Chromaticity Region & Coordinates

Typical LED Performance



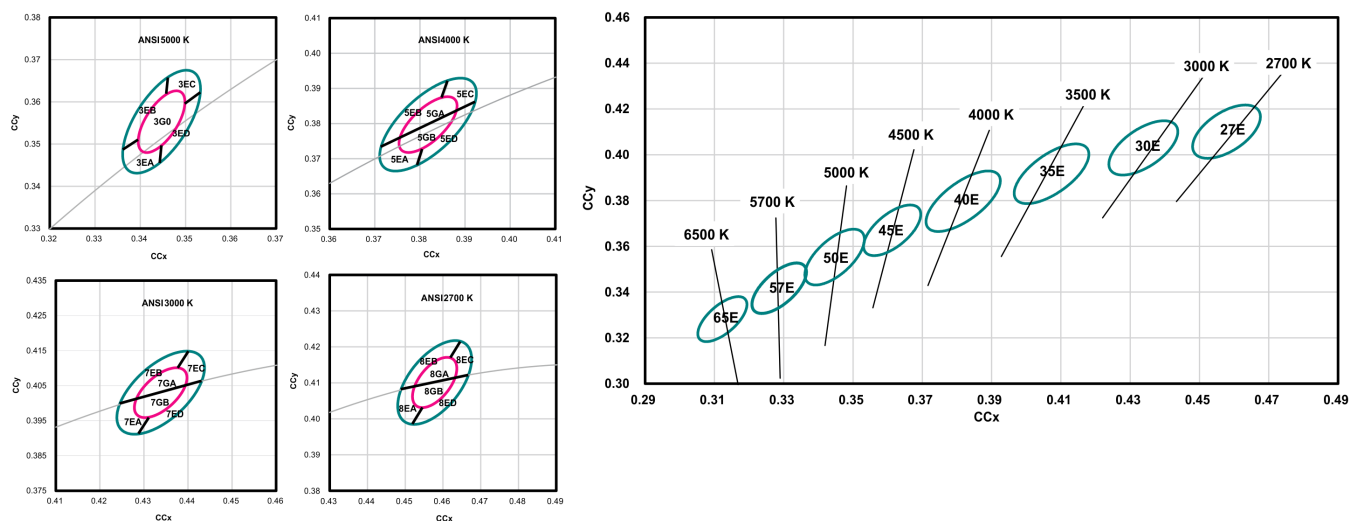
Типичные характеристики светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line
Lumileds Luxeon 2835 Line typical performance.



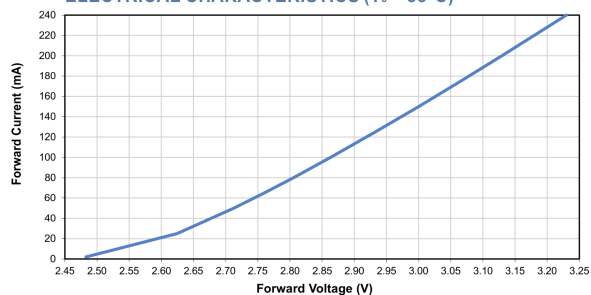
Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics типоразмера 2835 (серия LM281B+)

Samsung Electronics LEDs type - 2835 (LM281B+ series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics

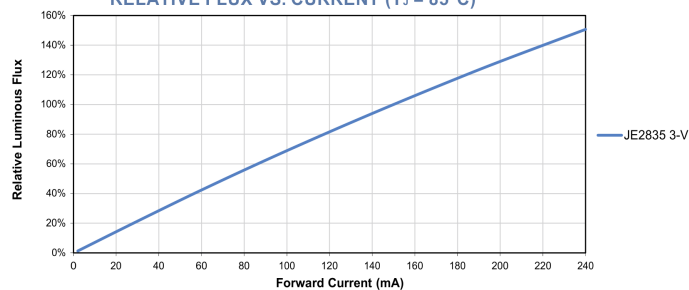
J SERIES 2835 LEDs ARE TESTED FOR CHROMATICITY AND PLACED INTO ONE OF THE REGIONS DEFINED BY THE FOLLOWING BOUNDING COORDINATES.



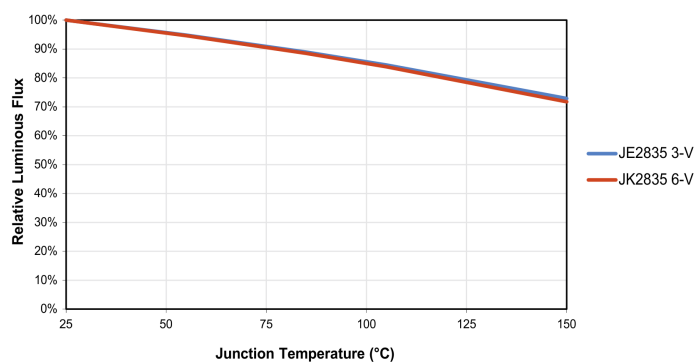
ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_j = 85^\circ\text{C}$)



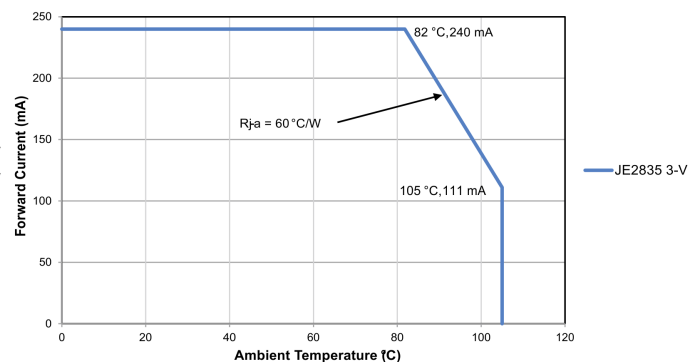
RELATIVE FLUX VS. CURRENT ($T_j = 85^\circ\text{C}$)



RELATIVE LUMINOUS FLUX VS. JUNCTION TEMPERATURE ($I_f = 150\text{mA}$)

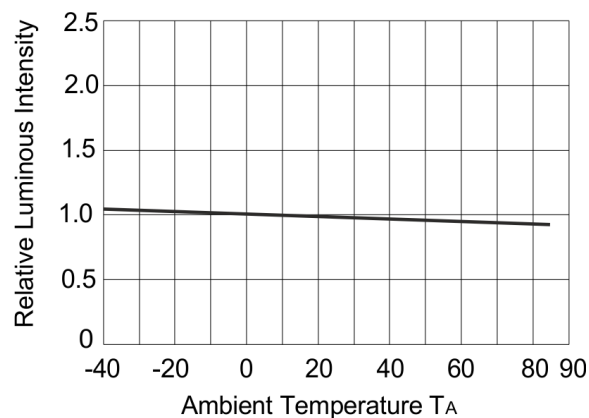
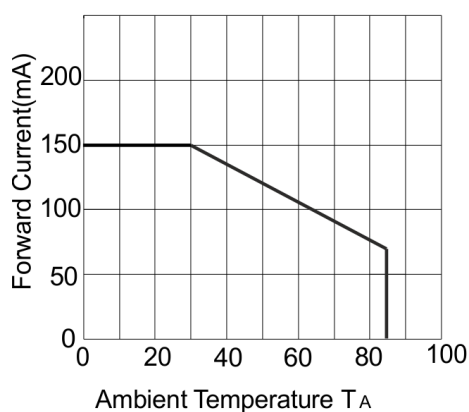
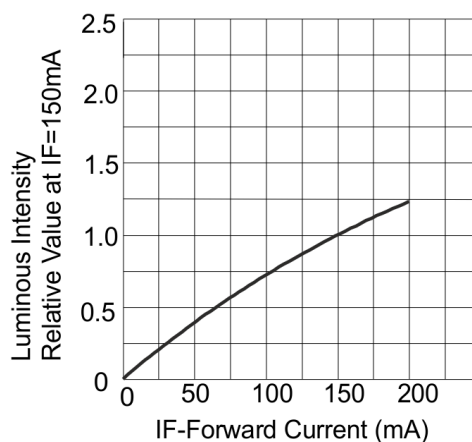
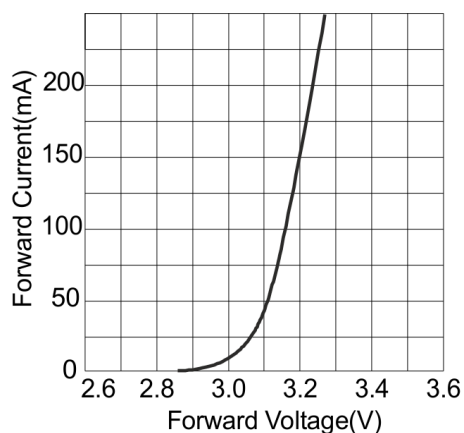


THERMAL DESIGN

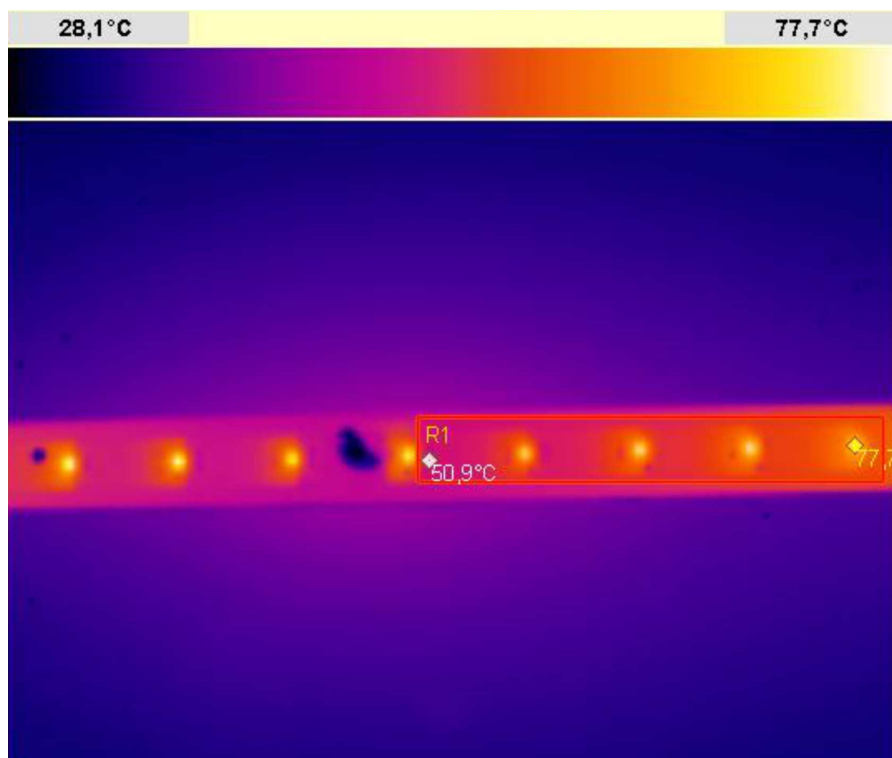


Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Cree типоразмера 2835 (серия J 2835)

Cree LEDs type - 2835 (J 2835 series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics



Температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов SEL-2835-3V150.
SEL-2835-3V150 LEDs type -2835 Temperature Characteristics



Термограмма NEO-L-45LS2835-490-0.5W. Ток 750 мА, $T_a = 24^\circ\text{C}$, установившийся тепловой режим, на металлическом основании.

Thermogram NEO-L-45LS2835-490-0.5W. 750 mA, $T_a = 24^\circ\text{C}$, steady thermal equilibrium, on the metal base.