

## Светодиодные модули серии NEO-L-18LS2835-490x14

### LED Module NEO-L-18LS2835-490x14

#### Описание

NEO-L-18LS2835-490x14 – плата из фольгированного стеклотекстолита 18LS2835, на которой могут быть смонтированы светодиоды Lumileds, Samsung, Cree, SEL и др. типоразмера 2835<sup>[1]</sup>.

Схема подключения: три параллельные цепочки по 6 последовательно соединенных светодиодов (3\*6). Для крепления платы предусмотрены отверстия диаметром 3,4 мм с изолированной зоной вокруг них диаметром 7 мм под головку винта М3 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 NS2060-402 или аналоги.

#### Description

NEO-L-18LS2835-490x14 – FR4 PCB 18LS2835 with mounted Lumileds, Samsung or Cree LEDs type – 2835<sup>[1]</sup>.

Circuit design: tree parallel chains of 6 LEDs connected in series (3\*6). LED module is equipped with 8 holes of 3.4 mm diameter with an isolated area of 7 mm in diameter around them designed for M3 screws or rivets.

Front side of LED modules contains marks of LEDs manufacturer, 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 NS2060-402 or so.



#### Краткое описание

- Диапазон цветových температур от 3000 до 5000 К <sup>[2][3]</sup>;
- Высокий индекс цветопередачи CRI >80 <sup>[2]</sup>;
- Высокая эффективность до 175лм/Вт <sup>[4]</sup>;
- Последовательное или параллельное подключение;
- Быстрый монтаж, разъем для безвинтового подключения;
- Крепление - винтами (М3) или заклепками.

#### Область применения

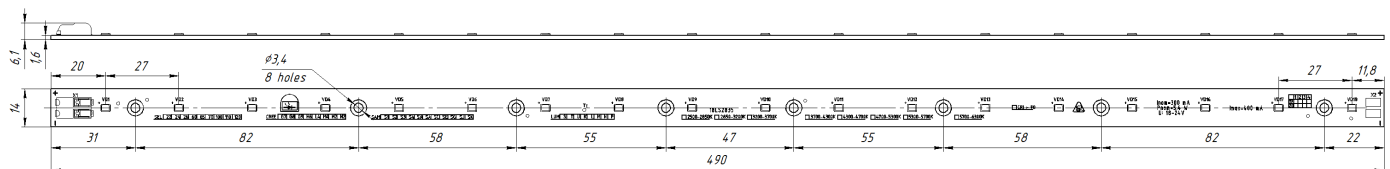
- Для внутреннего освещения;
- Производство светильников «Армстронг»;
- Интерьерная подсветка;
- Декоративное и рекламное освещение;
- Подсветка витрин и торгового оборудования.

#### Description

- Range of available CCT from 3000 to 5000K <sup>[2][3]</sup>;
- High color rendering, CRI >80 <sup>[2]</sup>;
- Luminous efficiency: up to 175 lm/W <sup>[4]</sup>;
- Serial or parallel modules connection;
- Fast and easy modules installation, push wire connection;
- Modules can be mounted by screws (M3) 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] Можно устанавливать светодиоды 2835 (3V и 6V) Samsung серий LM281B+, LM281D+, LM282B+ и т.д.; Cree серий JE2835 3-V, JE2835 3-V HE, JK2835 6-V, и т. д., Lumileds Luxeon серии 2835 Line, 2835 Color Line, SunPlus 2835 Line и др.

[2] Доступна возможность установки светодиодов с другой цветовой температурой - в диапазоне от 2200 до 6500 K и CRI от > 70 до > 90, или > 95.

[3] Так же возможно установить цветные светодиоды или светодиоды со специальным спектром.

[4] Для установленных светодиодов L128-5080HA3500001, при токе 117 мА через светодиод, Tj = 50°C.

[1] Available to mount 2835 LEDs (3V and 6V) Samsung LM281B+, LM281D+, LM282B+ series; Cree JE2835 3-V, JE2835 3-V HE, JK2835 6-V series, Lumileds Luxeon 2835 Line, 2835 Color Line, SunPlus 2835 Line series, etc.

[2] Versions are available with color temperature range - from 2200 to 6500 K and CRI > 70 or CRI > 90, or CRI > 95.

[3] Also available to mount color LED's or LED's with a special spectrum.

[4] For the mounted LEDs L128-5080HA3500001, at 117 mA per LED, Tj = 50°C.

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 УСТАНОВЛЕНЫ ТОКОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ 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 (обзорно)<sup>[5]</sup> / Technical parameters (summary)<sup>[5]</sup>

3V светодиоды (напряжение 16,5 - 20В, ток на модуле 350 мА, Tj=50 °C) 3V LED (Range of input voltage 16,5 - 20V, Current at module 350 mA, Tj = 50 °C)		Световой поток [лм] Luminous flux [lm]	Световая отдача [лм/Вт] Luminous efficacy [lm/W]	Рабочая мощность [Вт] Operating power [W]	Примечания Comments
Lumileds	L128-5080HA3500001	1035	175	5,9	Серия Luxeon 2835 HE, max. ток до 480мА
	L128-4095HA3500001	860	145	5,9	Серия Luxeon 2835 HE, max. ток до 480мА, CRI > 95
	L128-5080CA3500001	1005	161	6,2	Серия Luxeon 2835 C, max. ток до 240мА
Samsung	SPMWHT1228FD5WAR0RG	1020	163	6,2	Серия LM281B+ (RG), max. ток до 200мА
	SPMWH1228FD5WAR0SG	1020	163	6,2	Серия LM281B+, max. ток до 200мА
	SPMWH1228FD7WAR0SE	960	154	6,2	Серия LM281B+ (Ra90), max. ток до 160мА, CRI > 90
	SPMWH6228FD5WAR0SG	1010	162	6,2	Серия LM281D+, max. ток до 200мА
	SPMWH6228FD5WAR0SE	980	158	6,2	Серия LM281D+, max. ток до 200мА
Cree	JE2835AWT-00-CSMD-A00A0HH750E	1025	168	6,1	Серия JE2835_3V_Standard, max. ток до 240мА
	JE2835AWT-00-0000-000A0HG950E	1025	168	6,1	Серия JE2835_3V_Standard, max. ток до 240мА
	JE2835AWT-00-0000-0B0A0HG750E	850	134	6,3	Серия JE2835_3V_Value, max. ток до 200мА
SEL	SEL-2835-5-3V150/65-70	980	172	6,6	max. ток до 150мА
	SEL-2835-5-3V150/60-65	910	138	6,6	max. ток до 150мА

6V светодиоды (напряжение 36-48 В, ток на модуле 200 мА, Tj=50 °C) 6V LED (Range of input voltage 38-48V, Current at module 200 mA, Tj = 50 °C)		Световой поток [лм] Luminous flux [lm]	Световая отдача [лм/Вт] Luminous efficacy [lm/W]	Рабочая мощность [Вт] Operating power [W]	Примечания Comments
Lumileds	L128-5080CB3500001	1155	167	6,9	Серия 2835 Line, max. ток до 240мА
Samsung	SPMWH1221FQ5GBR0SB	1115	166	6,7	Серия LM282B+, max. ток до 160мА
	SPMWH1221FQ5GBR0SA	1030	153	6,7	Серия LM282B+, max. ток до 160мА
Cree	JK2835AWT-00-0000-000B0HM250E	1045	158	6,6	Серия JE2835_6V_Standard, max. ток до 240мА
SEL	SEL-2835-5-6V150	1050	154	6,8	max. ток до 150мА

Цветные светодиоды и специальный спектр для растений (ток на модуле 360 мА, Tj=25°C) Color LED's & Special spectrum LED's (Current at module 360 mA, Tj = 25°C)		Длина волны <sup>[6]</sup> [нм] Wavelength <sup>[6]</sup> [nm]	Световой поток [лм] или / и радиометрическая мощность <sup>[7]</sup> [мВт] Luminous flux [lm] or / and Radiometric Power <sup>[7]</sup> [mW]	PPF [μмоль/с] PPF [μmol/s]	PPE [μмоль/Дж] PPE [μmol/J]	Рабочая мощность [Вт] Operating power [W]	Примечания Comments
Lumileds	L1SP-PNK1002800000	-	690 lm / 3115 mW	14,04	2,28	6,2	Серия SunPlus <sup>[8]</sup> , Horticulture White (тепличный белый)
	L1SP-PRP1002800000	-	2976 mW	12,6	2,05	6,2	Серия SunPlus <sup>[8]</sup> , 12,5% синего
	L128-FRD1003500000	720 - 740	1726 mW	-	-	4,6	Серия Color <sup>[8]</sup> , Far Red
	L128-DRD1003500000	650 - 670	2027 mW	10,8	2,33	4,6	Серия Color <sup>[8]</sup> , Deep Red
	L128-RED1003500000	620 - 630	303 lm	-	-	4,5	Серия Color <sup>[8]</sup> , Red (красный)
	L128-PCA1003500000	-	860 lm	-	-	6,4	Серия Color <sup>[8]</sup> , PC amber (янтарный)
	L128-LME1003500000	-	1385 lm	-	-	6,5	Серия Color <sup>[8]</sup> , Lime (лаймовый)
	L128-GRN1003500000	520 - 540	810 lm	-	-	6,8	Серия Color <sup>[8]</sup> , Green (зеленый)
	L128-CYN1003500000	490 - 510	485 lm	-	-	6,7	Серия Color <sup>[8]</sup> , Cyan (сине-зеленый)
SEL	SEL-2835-RD-3V150	621-627	1207 mW	4,93	0,74	6,6	Люминофорный красный, 660nm
	SEL-2835-B455-3V150	450-460	2876 mW	10,55	1,47	7,1	Синий (Royal Blue)
	SEL-2835-PRP-3V300	-	2473 mW	10	1,57	6,3	Спектр для растений

[5] Данные приведены только для некоторых светодиодов и бинов, в частности для белых 3V и 6V в основном данные для светодиодов с типовой CCT 5000K и CRI > 80.

[6] Янтарный, мятный-зеленый, лаймовый светодиоды серии Color и светодиоды серии SunPlus — бинуются в координатах цвета (см. в даташите на светодиоды), глубокий красный, очень глубокий красный и синий - указана пиковая длина волны, для остальных цветных светодиодов указана доминантная длина волны.

[7] Глубокий красный, очень глубокий красный, синий и специальные спектры представлены в радиометрических величинах. Остальные цвета — показаны в люменах.

[8] Светодиоды Lumileds Luxeon 2835 серий Color и SunPlus — с обратной полярностью относительно белых серии 2835 Line.

[5] These are merely some of the bins and the LEDs, in particular for white LEDs 3V and 6V data is given for a typical CCT 5000K and a CRI > 80.

[6] PC Amber, Mint and Lime are binned by chromaticity coordinates (see LEDs datasheet). Far Red, Deep Red and Royal Blue are binned by peak wavelength. All other colors are binned by dominant wavelength.

[7] Far Red, Deep Red and Royal Blue are shown by radiometric power. All other colors are shown by luminous flux.

[8] Lumileds Luxeon 2835 LEDs of the Color and SunPlus series – are with reverse polarity relative to the white of the 2835 Line series.

Адрес: 199178 Россия, Санкт-Петербург В0, 5-я линия, д.68/2  
Address: 3 Koevo street, floor 2 - Trade Hall 1, Varna 9027, Bulgaria

2/20 тел./факс: (812) 335-00-65 www.e-neon.ru e-mail: neon@e-neon.ru  
tel&fax: +359 (52) 606-881 neosvet.com e-mail: info@neosvet.eu

**Технические параметры (3 V) / Technical parameters (3 V)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-3080HA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-4080HA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-5080HA							
Количество светодиодов	Number of LEDs	18									
Светодиод	LED	L128-3080HA3500001	L128-4080HA3500001	L128-5080HA3500001							
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	° 116									
Цветовая температура <sup>[2]</sup>	CCT <sup>[2]</sup>	K	3000	4000	5000						
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	840	975	1100	910	1055	1190	915	1060	1195
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	820	950	1075	890	1030	1160	890	1035	1165
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	164	162	159	178	175	172	178	175	172
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5	5,9	6,8	5	5,9	6,8	5	5,9	6,8
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,1	6	6,9	5,1	6	6,9	5,1	6	6,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 – 20								
<b>Температурные параметры / Thermal parameters</b>											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 20 ... +45								
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 <sup>[9]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[9]</sup>	hour	> 72 000								
Расчетный срок службы <sup>[10]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[10]</sup>	hour	> 150 000								
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b>											
Устанавливаемые разъемы	Installable connectors	Контактные площадки Contact pads	NS2060-402								
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 – 0,34 mm <sup>2</sup>								
<b>Общая информация / General information</b>											
Габаритные размеры	Dimensions	mm	490x14x6,1								
Толщина платы	PCB thickness	mm	1,6								
Материал	Material		FR4								
Маска	Mask		Белая / White								
Стандарты	Standards		ГОСТ IEC 62031-2016								

[8] Не использовать без радиатора! Максимальная мощность указана для температуры «минус» - 20 °C. Для работы модуля необходим радиатор не менее 650 мм<sup>2</sup> на 1Вт мощности. Радиатором может служить основание светильника при условии плотного прилегания модуля к основанию.

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

[10] Расчетный срок службы (L70) для установленных светодиодов при Tj = 55 °C и токе через светодиод ≤ 120 mA.

[11] Для Cree LEDs указаны типовые значения светового потока мощности и эффективности по результатам фактических измерений для данного бина по яркости.

[8] Do not use without heatsink! Typical power consumption indicated for ambient temperature minus 20 °C. Module operation requires a heatsink not less than 650 mm<sup>2</sup> 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.

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

[10] Calculated lifetime (L70) for mounted LEDs at Tj = 55 °C and ≤ 120 mA per LED.

[11] For Cree LEDs there are typical values of luminous flux, operating power and luminous efficacy, shown by the results of an actual measurements of specified LED flux-bin.

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-3095HA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-4095HA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-5795HA
Количество светодиодов	Number of LEDs	18		
Светодиод	LED	L128-3095HA3500001	L128-4095HA3500001	L128-5795HA3500001
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Индекс цветопередачи	CRI	> 95		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps		
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120		
Цветовая температура <sup>[2]</sup>	CCT <sup>[2]</sup>	K 3000	4000	5700
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm		
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm		
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W		
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5 5,9 6,8	5 5,9 6,8
Мощность, не более <sup>[9]</sup>	Maximum power <sup>[9]</sup>	W	5,1 6 6,9	5,1 6 6,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 – 20	

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-3080CA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-4080CA	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-5080CA
Количество светодиодов	Number of LEDs	18		
Светодиод	LED	L128-3080CA3500001	L128-4080CA3500001	L128-5080CA3500001
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Индекс цветопередачи	CRI	> 80		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps		
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120		
Цветовая температура <sup>[2]</sup>	CCT <sup>[2]</sup>	K 3000	4000	5000
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	820 940 1050	875 1005 1125
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	790 910 1015	845 970 1080
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	151 146 141	161 156 151
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,2 6,2 7,2	5,2 6,2 7,2
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4 6,4 7,4	5,4 6,4 7,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20	

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-VORG	NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-TORG	NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-RORG
Количество светодиодов	Number of LEDs	18		
Светодиод	LED	SPMWH1228FD5WAVORG	SPMWH1228FD5WATORG	SPMWH1228FD5WARORG
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Индекс цветопередачи	CRI	> 80		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps		
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120		
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K 3000	4000	5000
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	875 1005 1120	920 1055 1175
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	835 955 1060	875 1005 1115
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	158 153 148	166 161 156
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj =50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,3 6,2 7,1	5,3 6,2 7,1
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4 6,4 7,4	5,4 6,4 7,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 - 20	



**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model		NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-V0SG			NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-T0SG			NEO-L-18LS2835-490x14-1228FD-R0SG		
Количество светодиодов	Number of LEDs		18								
Светодиод	LED		SPMWH1228FD5WA V0SG			SPMWH1228FD5WA T0SG			SPMWH1228FD5WA R0SG		
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI		> 80								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	875	1005	1120	920	1055	1175	930	1070	1190
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	835	955	1060	875	1005	1115	890	1020	1130
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	158	153	148	166	161	156	169	163	158
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4	6,4	7,4	5,4	6,4	7,4	5,4	6,4	7,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 - 20								

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model		NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-V0SG			NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-T0SG			NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-R0SG		
Количество светодиодов	Number of LEDs		18								
Светодиод	LED		SPMWH6228FD5WA V0SG			SPMWH6228FD5WA T0SG			SPMWH6228FD5WA R0SG		
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI		> 80								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	860	995	1115	905	1045	1170	920	1060	1190
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	820	945	1055	860	995	1110	875	1010	1125
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	156	152	148	164	160	155	166	162	157
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4	6,3	7,3	5,4	6,3	7,3	5,4	6,3	7,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20								

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model		NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-V0SE			NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-T0SE			NEO-L-18LS2835-490x14-6228FD-R0SE		
Количество светодиодов	Number of LEDs		18								
Светодиод	LED		SPMWH6228FD5WA V0SE			SPMWH6228FD5WA T0SE			SPMWH6228FD5WA R0SE		
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI		> 80								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	835	965	1080	880	1020	1140	895	1030	1155
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	795	920	1025	840	965	1080	850	980	1095
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	152	148	143	160	155	151	162	158	153
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>	300	350	<b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1	5,3	6,2	7,1
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4	6,3	7,3	5,4	6,3	7,3	5,4	6,3	7,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20								

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HG830E	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HG940E	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HH750E	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	JE2835AWT-00-0000-000A0HG830E	JE2835AWT-00-0000-000A0HG940E	E2835AWT-00-CSMD-A00A0HH750E	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	lm	890 1015 1140	930 1070 1205 930 1070 1205	
Световой поток, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm	840 970 1090	885 1025 1150 885 1025 1150	
Световая отдача, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous efficacy (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm/W	164 159 155	173 168 164 173 168 164	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b> 300 350 <b>400</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,1 6,1 7	5,1 6,1 7 5,1 6,1 7	
Мощность, не более <sup>[8][11]</sup>	Maximum power <sup>[8][11]</sup>	W	5,2 6,2 7,2	5,2 6,2 7,2 5,2 6,2 7,2	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20		

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HG630E	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HG740E	NEO-L-18LS2835-490x14-JE2835AWT-A0HG750E	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	JE2835AWT-00-0000-0B0A0HG630E	JE2835AWT-00-0000-0B0A0HG740E	JE2835AWT-00-0000-0B0A0HG750E	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	lm	745 850 945	780 890 990 780 890 990	
Световой поток, (при Tj = 85°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 85°C) <sup>[11]</sup>	lm	710 810 900	745 850 945 745 850 945	
Световая отдача, (при Tj = 85°C) <sup>[11]</sup>	Luminous efficacy (at Tj = 85°C) <sup>[11]</sup>	lm/W	133 128 123	140 134 129 140 134 129	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b> 300 350 <b>400</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	5,3 6,3 7,3	5,3 6,3 7,3 5,3 6,3 7,3	
Мощность, не более <sup>[8][11]</sup>	Maximum power <sup>[8][11]</sup>	W	5,5 6,5 7,5	5,5 6,5 7,5 5,5 6,5 7,5	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20		

**Технические параметры (3 V продолжение) / Technical parameters (3 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-3K-0,5W	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-4K-0,5W	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-5K-0,5W	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	SEL-2835-3-3V150	SEL-2835-4-3V150	SEL-2835-5-3V150	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	800 900 1010	825 930 1040 845 950 1065	
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	765 860 960	785 885 990 805 905 1015	
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	138 131 126	142 134 130 145 138 133	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300 350 <b>400</b>	300 350 <b>400</b> 300 350 <b>400</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,5 6,5 7,6	5,5 6,5 7,6 5,5 6,5 7,6	
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,8 6,8 7,9	5,8 6,8 7,9 5,8 6,8 7,9	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 — 20		

**Технические параметры (6 V продолжение) / Technical parameters (6 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-3080CB	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-4080CB	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-5080CB	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	L128-3080CB3500001	L128-4080CB3500001	L128-5080CB3500001	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	810 1060 1285	920 1200 1455 915 1195 1450	
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	785 1025 1245	890 1160 1410 880 1155 1400	
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	154 148 143	175 168 161 174 167 161	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	150 200 <b>250</b>	150 200 <b>250</b> 150 200 <b>250</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5,1 6,9 8,7	5,1 6,9 8,7 5,1 6,9 8,7	
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,2 7,1 9	5,2 7,1 9 5,2 7,1 9	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	35 – 39,5		

**Технические параметры (6 V продолжение) / Technical parameters (6 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-V0SB	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-T0SB	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-R0SB	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	SPMWH1221FQ5GB V0SB	SPMWH1221FQ5GB T0SB	SPMWH1221FQ5GB R0SB	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	835 1100 1335	875 1155 1405 890 1170 1425	
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	795 1050 1270	835 1100 1335 850 1115 1355	
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	163 156 150	171 164 157 173 166 159	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	150 200 <b>250</b>	150 200 <b>250</b> 150 200 <b>250</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	4,9 6,7 8,5	4,9 6,7 8,5 4,9 6,7 8,5	
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5 6,8 8,7	5 6,8 8,7 5 6,8 8,7	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	35 – 39,5		

**Технические параметры (6 V продолжение) / Technical parameters (6 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-V0SA	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-T0SA	NEO-L-18LS2835-490x14-1221FQ-R0SA	
Количество светодиодов	Number of LEDs	18			
Светодиод	LED	SPMWH1221FQ5GB V0SA	SPMWH1221FQ5GB T0SA	SPMWH1221FQ5GB R0SA	
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>					
Индекс цветопередачи	CRI	> 80			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps			
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120			
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000 5000	
Световой поток, (при Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	lm	765 1010 1225	805 1065 1295 820 1080 1315	
Световой поток, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm	730 960 1165	770 1015 1230 785 1030 1250	
Световая отдача, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous efficacy (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm/W	149 143 137	157 151 145 160 153 147	
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>					
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	150 200 <b>250</b>	150 200 <b>250</b> 150 200 <b>250</b>	
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	4,9 6,7 8,5	4,9 6,7 8,5 4,9 6,7 8,5	
Мощность, не более <sup>[8][11]</sup>	Maximum power <sup>[8][11]</sup>	W	5 6,8 8,7	5 6,8 8,7 5 6,8 8,7	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	35 – 39,5		

**Технические параметры (6 V продолжение) / Technical parameters (6 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14 JK2835AWT-B0HL430E	NEO-L-18LS2835-490x14 JK2835AWT-B0HM240E	NEO-L-18LS2835-490x14 JK2835AWT-B0HM250E							
Количество светодиодов	Number of LEDs	18									
Светодиод	LED	JK2835AWT-00-0000-000B0HL430E	JK2835AWT-00-0000-000B0HM240E	JK2835AWT-00-0000-000B0HM250E							
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120									
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000	5000						
Световой поток, (при Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 25°C) <sup>[11]</sup>	lm	805	1055	1290	835	1100	1340	835	1100	1340
Световой поток, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous flux (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm	760	1010	1230	790	1050	1280	790	1050	1280
Световая отдача, (при Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	Luminous efficacy (at Tj = 50°C) <sup>[11]</sup>	lm/W	157	152	147	163	158	153	163	158	153
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	150	200	<b>250</b>	150	200	<b>250</b>	150	200	<b>250</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	4,8	6,6	8,3	4,8	6,6	8,3	4,8	6,6	8,3
Мощность, не более <sup>[8][11]</sup>	Maximum power <sup>[8][11]</sup>	W	5	6,8	8,5	5	6,8	8,5	5	6,8	8,5
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	35 – 39,5								

**Технические параметры (6 V продолжение) / Technical parameters (6 V continued)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-3-6V150	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-4-6V150	NEO-L-18LS2835-490x14-SEL-5-6V150							
Количество светодиодов	Number of LEDs	18									
Светодиод	LED	SEL-2835-3-6V150	SEL-2835-4-6V150	SEL-2835-5-6V150							
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи	CRI	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	° 120									
Цветовая температура <sup>[3]</sup>	CCT <sup>[3]</sup>	K	3000	4000	5000						
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	700	925	1130	770	1015	1240	835	1105	1350
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	670	885	1075	735	965	1180	800	1050	1280
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	134	129	125	147	142	137	160	154	149
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	150	200	<b>250</b>	150	200	<b>250</b>	150	200	<b>250</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5	6,8	8,6	5	6,8	8,6	5	6,8	8,6
Мощность, не более <sup>[9]</sup>	Maximum power <sup>[9]</sup>	W	5,1	6,9	8,7	5,1	6,9	8,7	5,1	6,9	8,7
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	35 – 39,5								

**Технические параметры (цветные светодиоды) / Technical parameters (color LED)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14- L128-BLU10035	NEO-L-18LS2835-490x14- L128-CYN10035	NEO-L-18LS2835-490x14- L128-GRN10035							
Количество светодиодов	Number of LEDs	18									
Светодиод	LED	L128-BLU1003500000	L128-CYN1003500000	L128-GRN1003500000							
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Угол половинной яркости	Beam angle	° 130									
Цвет светодиодов	Emitted color	Голубой / Blue		Сине-зелёный / Cyan	Зелёный / Green						
Длина волны <sup>[6]</sup>	Wavelength <sup>[6]</sup>	nm	469-480	490-510	520-540						
Поток излучения (при Tj = 25°C)	Radiant flux power (at Tj = 25°C)	mW	1963	2272	2465	1462	1661	1783	1490	1678	1788
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	248	288	312	427	485	512	719	810	865
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	360	<b>400</b>	300	360	<b>400</b>	300	360	<b>400</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 25°C)	Operating power (at Tj = 25°C)	W	5,3	6,5	7,3	5,4	6,7	7,5	5,5	6,8	7,7
Мощность, не более <sup>[8]</sup>	Maximum power <sup>[8]</sup>	W	5,4	6,6	7,4	5,7	7	7,8	5,7	7	7,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 – 20								

**Технические параметры (цветные светодиоды) / Technical parameters (color LED)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-LME10035	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-MNT10035	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-PCA10035
Количество светодиодов	Number of LEDs	18		
Светодиод	LED	L128-LME1003500000	L128-MNT1003500000	L128-PCA1003500000
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Угол половинной яркости	Beam angle °	130		
Цвет светодиодов	Emitted color	Лайм / Lime	Мятный / Mint	Янтарный / PC amber
Длина волны <sup>[6][7]</sup>	Wavelength <sup>[6][7]</sup> nm	-	-	-
Поток излучения (при Tj = 25°C)	Radiant flux power (at Tj = 25°C) mW	-	-	-
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C) lm	1175	1385	1515
		1145	1350	1475
		735	860	945
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max. mA	300	360	400
Рабочая мощность, (при Tj = 25°C)	Operating power (at Tj = 25°C) W	5,3	6,5	7,3
Мощность, не более <sup>[9]</sup>	Maximum power <sup>[9]</sup> W	5,4	6,6	7,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage V	16,5 – 20		

**Технические параметры (цветные светодиоды) / Technical parameters (color LED)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-RNG10035	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-RED10035
Количество светодиодов	Number of LEDs	18	
Светодиод	LED	L128-RNG1003500000	L128-RED1003500000
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>			
Угол половинной яркости	Beam angle °	130	
Цвет светодиодов	Emitted color	Красно-оранжевый / Red-orange	Красный / Red
Длина волны <sup>[6][7]</sup>	Wavelength <sup>[6][7]</sup> nm	610-620	620-630
Поток излучения (при Tj = 25°C)	Radiant flux power (at Tj = 25°C) mW	1884	2232
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C) lm	422	500
		551	258
		303	333
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>			
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max. mA	300	360
Рабочая мощность, (при Tj = 25°C)	Operating power (at Tj = 25°C) W	3,7	4,5
Мощность, не более <sup>[9]</sup>	Maximum power <sup>[9]</sup> W	3,8	4,7
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage V	10,5 – 15	

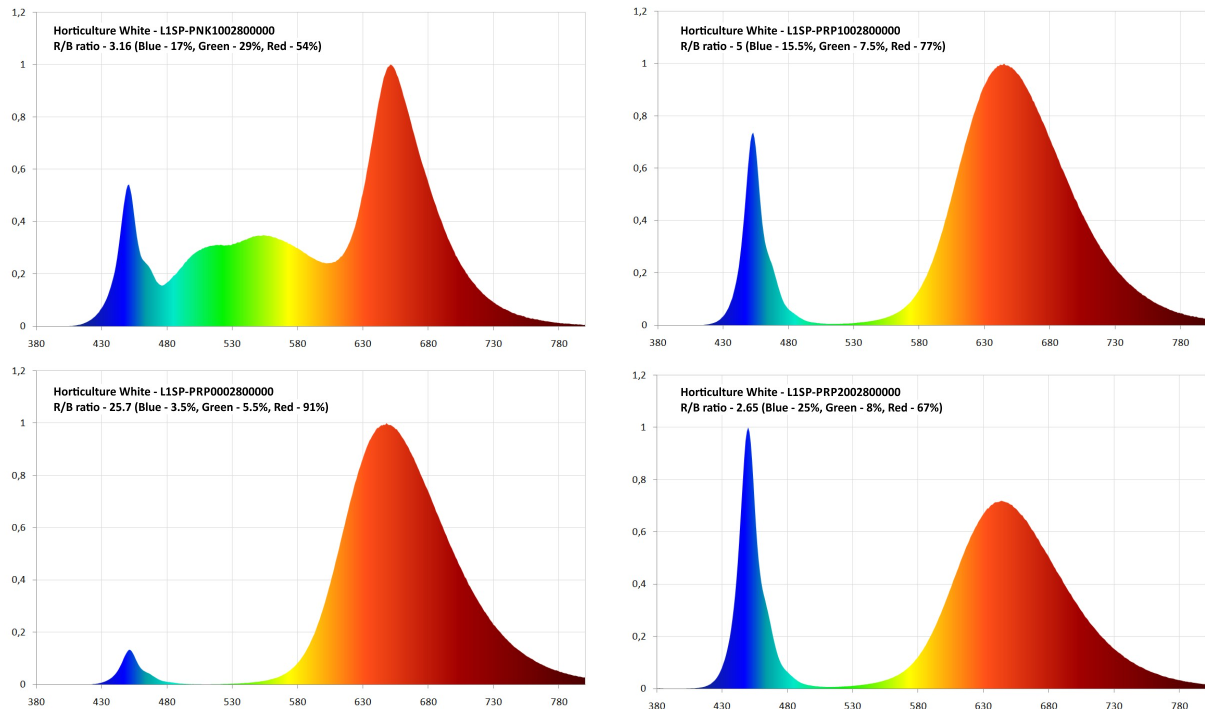
**Технические параметры (цветные светодиоды) / Technical parameters (color LED)**

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-RYL10035	NEO-L-18LS2835-490x14-L128-DRD10035	NNEO-L-18LS2835-490x14-L128-FRD10035
Количество светодиодов	Number of LEDs	18		
Светодиод	LED	L128-RYL1003500000	L128-DRD1003500000	L128-FRD1003500000
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Угол половинной яркости	Beam angle °	130		
Цвет светодиодов	Emitted color	Глубокий синий / Royal Blue	Глубокий красный / Deep Red	Дальний красный / Far Red
Длина волны <sup>[6][7]</sup>	Wavelength <sup>[6][7]</sup> nm	440-455	650-670	720-740
Поток излучения (при Tj = 50°C)	Radiant flux power (at Tj = 50°C) mW	3261	3763	4226
Фотосинтетич. фотонный поток <sup>[13]</sup>	Photosynthetic photon flux (PPF) <sup>[13]</sup> μmol/s	10,97	12,67	14,23
Эффективность ФАР фотонов <sup>[13]</sup>	Photosynthetic Photon Efficacy (PPE) <sup>[13]</sup> μmol/J	2,09	2,03	1,98
		2,35	2,3	2,25
		1653	1924	2179
		1418	1646	1859
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max. mA	300	350	400
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C) W	5,2	6,2	7,2
Мощность, не более <sup>[9]</sup>	Maximum power <sup>[9]</sup> W	5,4	6,4	7,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage V	16,5 – 20		10,5 – 15

[13] Для глубокого синего (Royal Blue 440-455 нм) и глубокого красного (Deep Red 650-670 нм) указан фотосинтетический фотонный поток (PPF, диапазон 400-700 нм), для дальнего красного (Far Red 720-740 нм) фотонный поток не указан, т. к. пик излучения лежит за пределами диапазона 400-700 нм.

[13] For Royal Blue (440-455 nm) and Deep Red (650-670 nm) LED's provides the information of photosynthetic photon flux (PPF, in range 400-700 nm), for Far Red (720-740 nm) LED's the photon flux is not indicated, cause the peak of the radiation lies outside the range of 400-700 nm.





Спектральные плотности излучения светодиодов Lumileds SunPlus  
Lumileds SunPlus LED Spectral power distribution

### Технические параметры (специальный спектр) / Technical parameters (special spectrum LED)

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L1SP-PNK10028				NEO-L-18LS2835-490x14-L1SP-PRP10028				
Количество светодиодов	Number of LEDs	18								
Светодиод	LED	L1SP-PNK1002800000				L1SP-PRP1002800000				
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>										
Угол половинной яркости	Beam angle	° 130								
Цвет светодиодов	Emitted color	Тепличный белый / Horticulture White				Пурпурный (12,5% синего) / Purple (12,5% Blue)				
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	570	660	740	825	-	-	-	-
Поток излучения (при Tj = 50°C)	Radiant flux power (at Tj = 50°C)	mW	2578	2979	3345	3730	2455	2839	3191	3562
Фотосинтетич. фотонный поток	Photosynthetic photon flux (PPF)	μmol/s	11,58	13,38	15,03	16,75	10,35	11,97	13,47	15,03
Эффективность ФАР фотонов	Photosynthetic Photon Efficacy (PPE)	μmol/J	2,3	2,25	2,21	2,16	2,06	2,01	1,98	1,94
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>										
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	400	450	300	350	400	500
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5	5,9	6,8	7,8	5	5,9	6,8	7,8
Мощность, не более [9]	Maximum power [9]	W	5,2	6,1	7	7,9	5,2	6,1	7	7,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 – 20							

### Технические параметры (специальный спектр) / Technical parameters (special spectrum LED)

Название	Model	NEO-L-18LS2835-490x14-L1SP-PRP00028				NEO-L-18LS2835-490x14-L1SP-PRP20028				
Количество светодиодов	Number of LEDs	18								
Светодиод	LED	L1SP-PRP0002800000				L1SP-PRP2002800000				
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>										
Угол половинной яркости	Beam angle	° 130								
Цвет светодиодов	Emitted color	Пурпурный (2,5% синего) / Purple (2,5% Blue)				Пурпурный (25% синего) / Purple (25% Blue)				
Поток излучения (при Tj = 50°C)	Radiant flux power (at Tj = 50°C)	mW	2119	2448	2748	3063	2594	3003	3378	3772
Фотосинтетич. фотонный поток	Photosynthetic photon flux (PPF)	μmol/s	9,32	10,76	12,08	13,46	10,93	12,66	14,24	15,9
Эффективность ФАР фотонов	Photosynthetic Photon Efficacy (PPE)	μmol/J	1,85	1,81	1,77	1,74	2,17	2,13	2,09	2,05
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>										
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	300	350	400	450	300	350	400	500
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	5	5,9	6,8	7,8	5	5,9	6,8	7,8
Мощность, не более [9]	Maximum power [9]	W	5,2	6,1	7	7,9	5,2	6,1	7	7,9
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	16,5 – 20							



## Рекомендации по применению

Для питания модулей могут быть использованы источники постоянного тока НИПТ-34300К, НИПТ-34300К-С, НИПТ-125300АК, НИПТ-110350АК, НИПТ-95400АК, НИПТ-125400П4, НИПТ-130350-5, НИПТ-150300-5, НИПТ-110400-5, НИПТ-180350-5, НИПТ-72700П4 ТCI - RUS 50/350 SLIM, MP 80/350 SLIM, MP 100/350 SLIM и другие, работающие в диапазоне токов 200-400 мА (в зависимости от установленных светодиодов).

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 16,5-20 В или 33-40В (для установленных 6V светодиодов).

Пример: если мы используем источник постоянного тока на 700 мА с напряжением 16,5-20 В и включим параллельно два модуля NEO-L-18LS2835-490x14, 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 16,5-20 В, умноженном на количество последовательно включенных модулей.

Пример: включаем последовательно четыре модуля NEO-L-18LS2835-490x14 (падение напряжения 16,5-20В ток потребления 300 мА), следовательно, необходим источник постоянного тока на 300 мА с напряжением 66-80 В.

## Application recommendations

Constant current power supply unit must be used with LED module. NEOSVET recommends NIPT-34300K, NIPT-34300K-C, NIPT-125300AK, NIPT-110350AK, NIPT-95400AK, NIPT-125400P4, NIPT-150300-5, NIPT-130350-5, NIPT-110400-5, NIPT-180350-5, NIPT-72700P4, TCI - RUS 50/350 SLIM, MP 80/350 SLIM MP 100/350 SLIM and other PSU with output stabilized current range 200-400 mA.

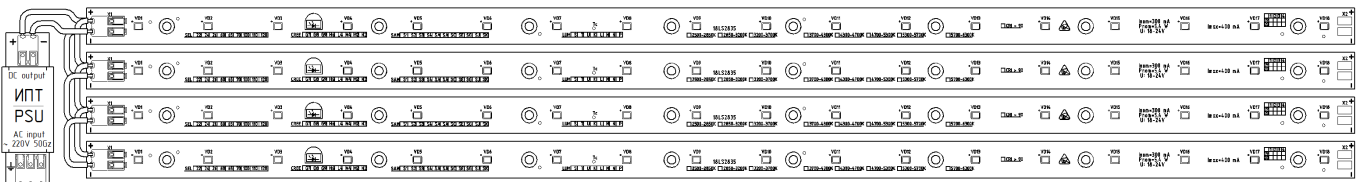
Parallel or series modules wiring is possible depending on their quantity and power supply type.

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 16,5-20 V or 33-40V (on mounted 6V LED's).

Example: two modules NEO-L-18LS2835-490x14 are connected in parallel, if we use a constant current source of 700 mA with a voltage of 16,5-20 V, in that case through each of them will flow current of 350 mA.

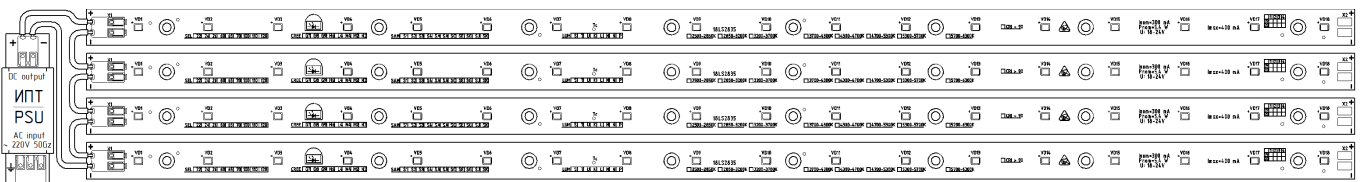
With series method of wiring the DC power source should provide an output current equal to the current consumption of one module, and the output voltage range should be 16,5-20 V multiplied by the number of series-connected modules.

Example: four NEO-L-18LS2835-490x14 LED modules are connected in series, thus, power supply unit required will be with constant current 300 mA and output voltage 66-80 V.



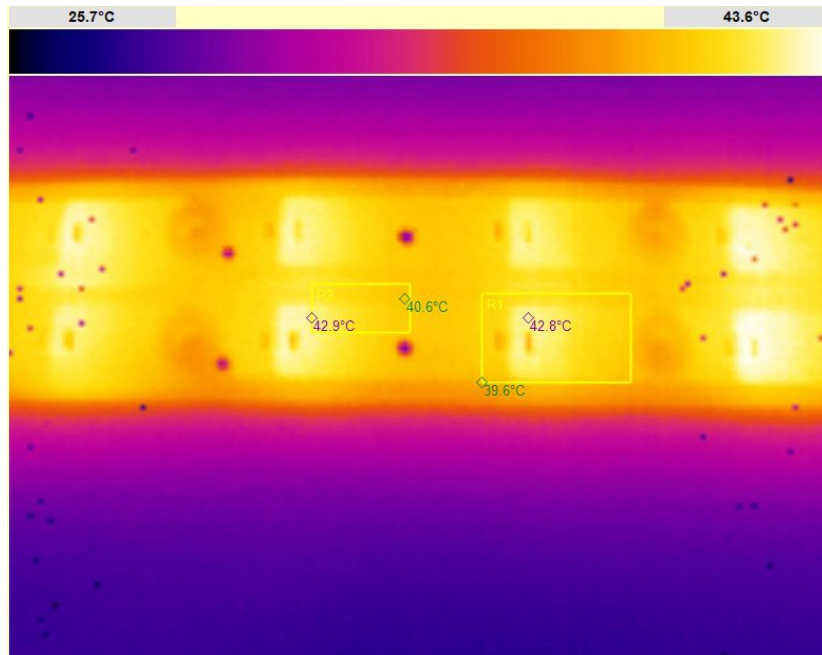
P.1 Параллельное включение / Parallel wiring of LED modules

- 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

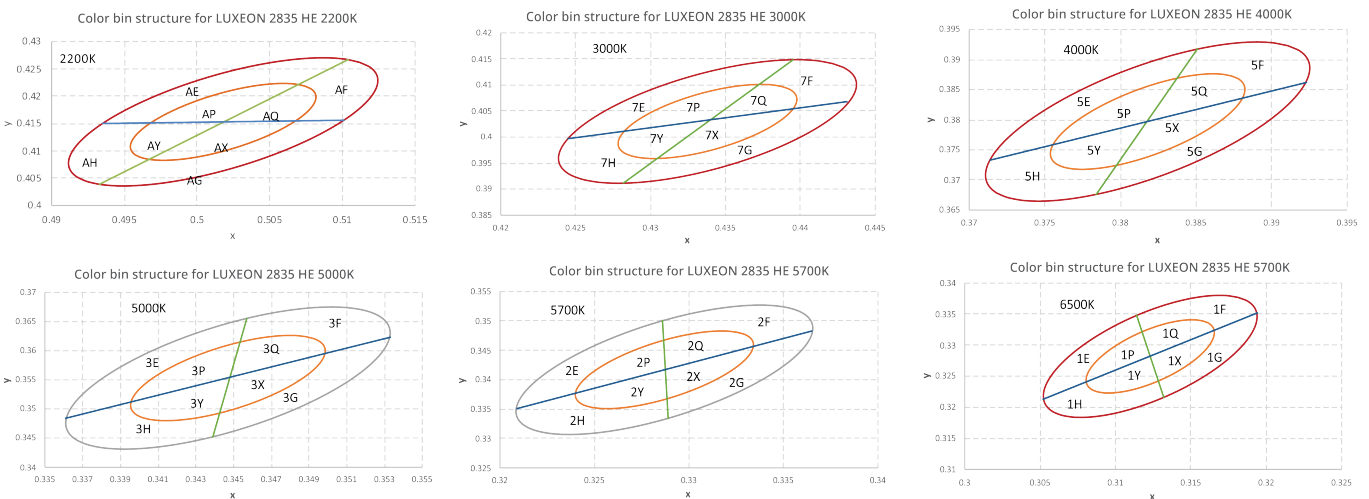


P.2 Последовательное включение / Serial wiring of LED modules

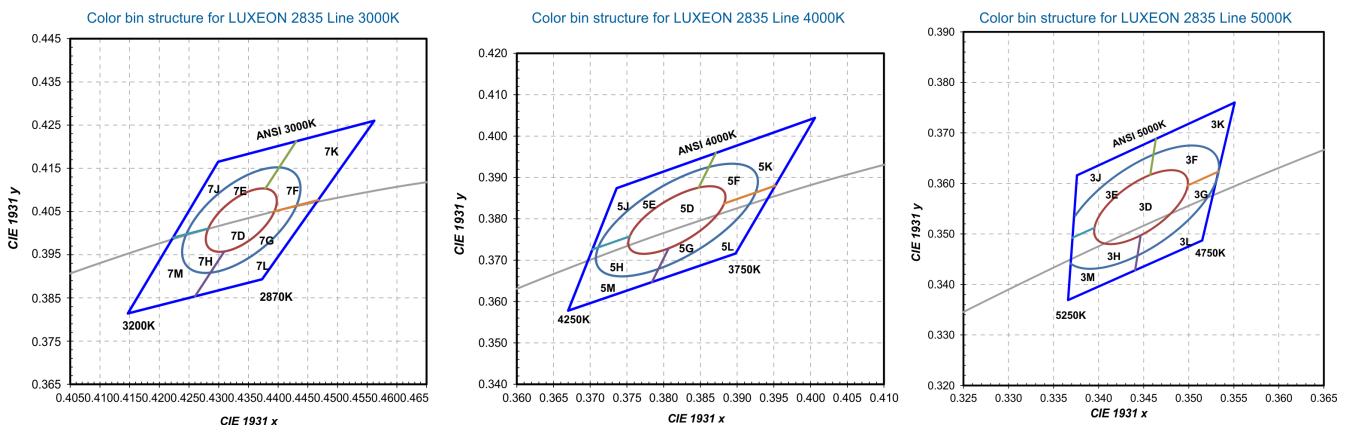
- «+» вывод 1-го модуля подключается к «+» ИПТ.
- «-» вывод первого и последующих модулей подключается к «+» следующего (2, 3, и т.д.)
- «-» вывод последнего модуля подключается к «-» ИПТ.
- "+" terminal of the first (input) LED module is connected to the "+" lead of power supply unit
- "-" terminals 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



Термограмма модули NEO-L-18LS2835-490x14 Ток 300 мА, Ta = 25 °С, установившийся тепловой режим, без радиатора.  
 Thermogram NEO-L-18LS2835-490x14 modules, current 300 mA, Ta = 25 °C, steady thermal equilibrium, without a heatsink.

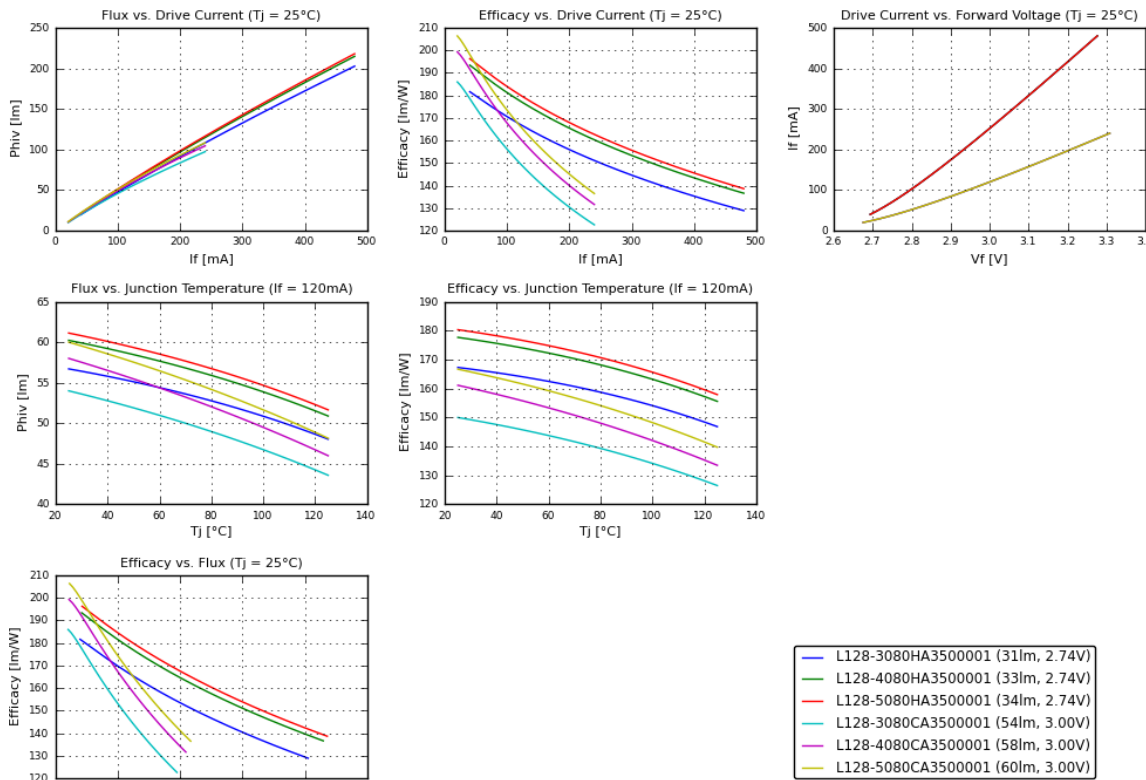


Хроматические координаты (биновка) светодиодов Lumileds Luxeon 2835 HE  
 Lumileds Luxeon 2835 Line LEDs Chromaticity Region & Coordinates

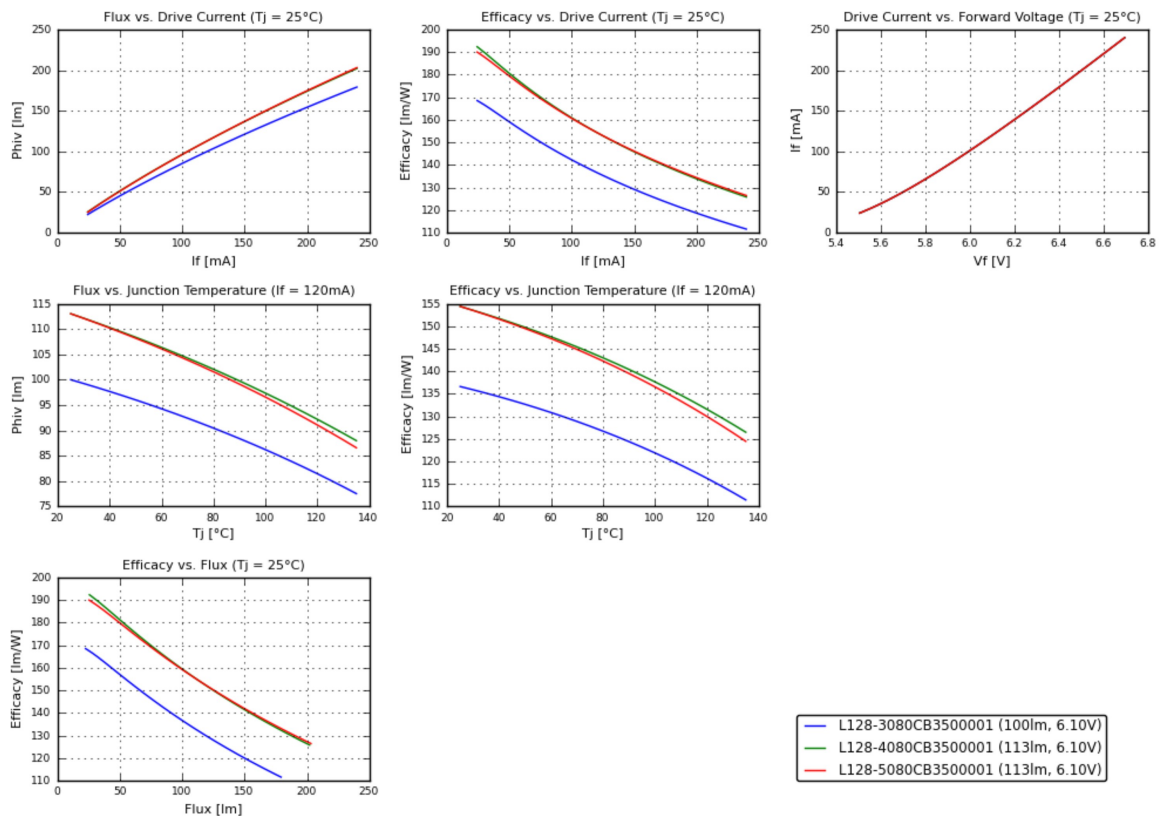


Хроматические координаты (биновка) светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line  
 Lumileds Luxeon 2835 Line LEDs Chromaticity Region & Coordinates

Typical LED Performance

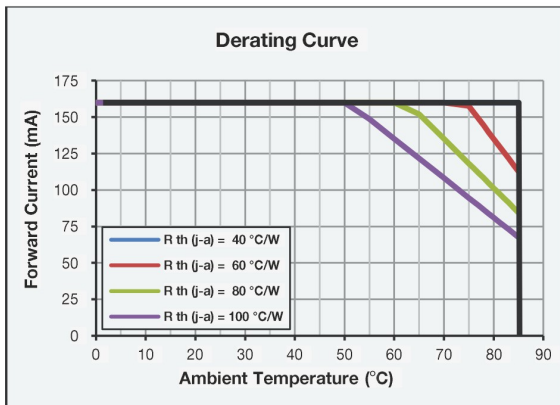
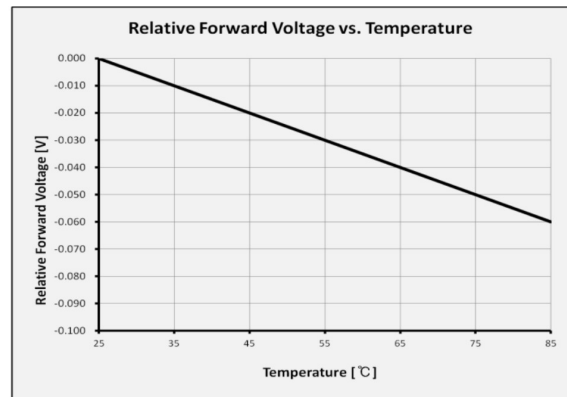
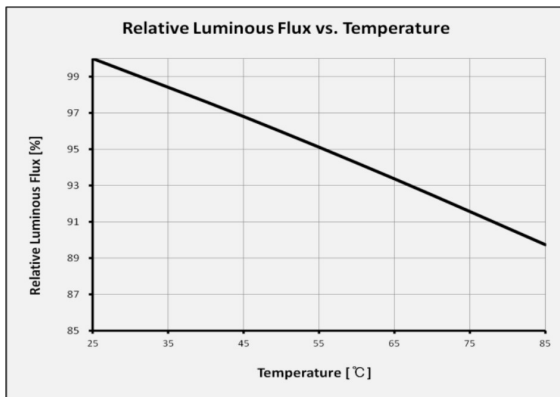
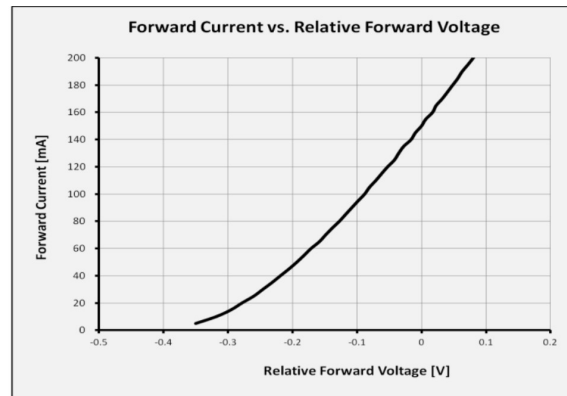
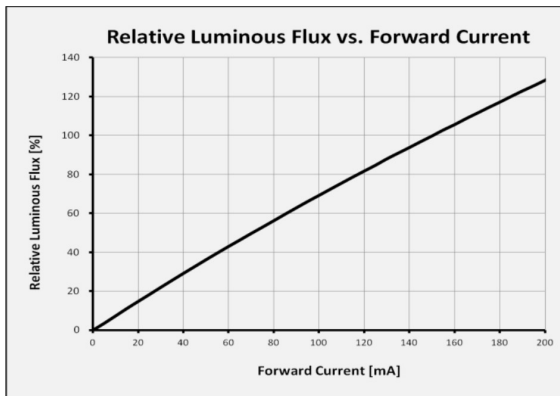
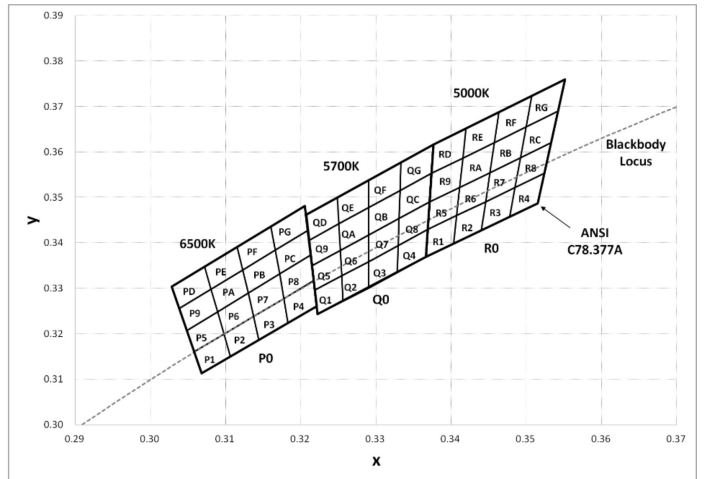
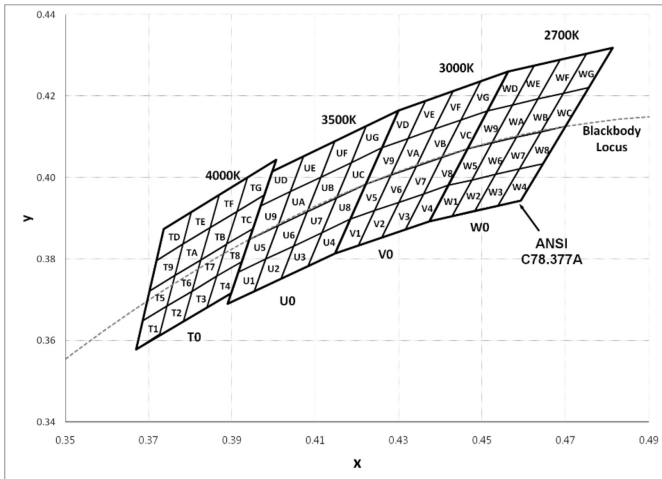


Typical LED Performance



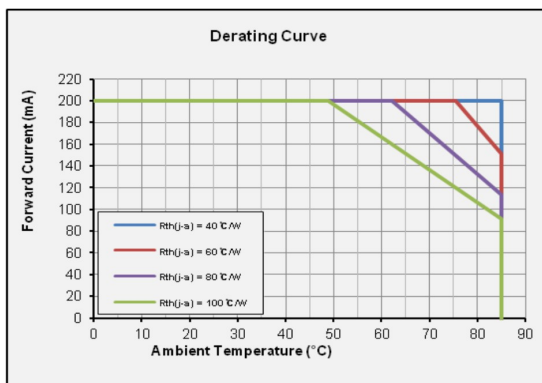
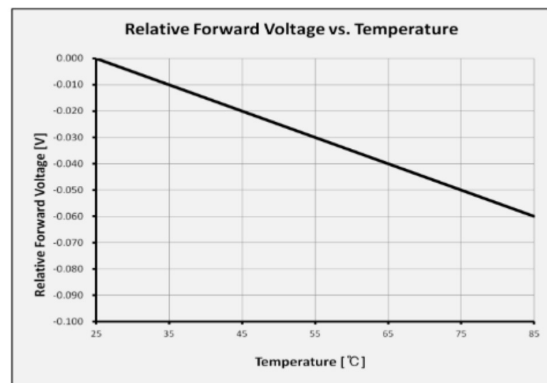
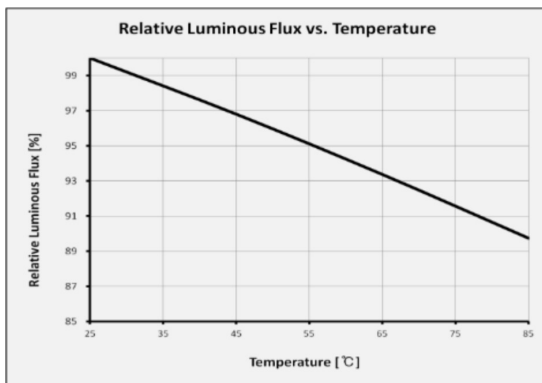
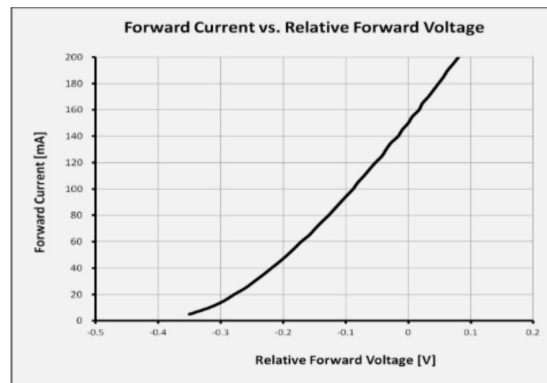
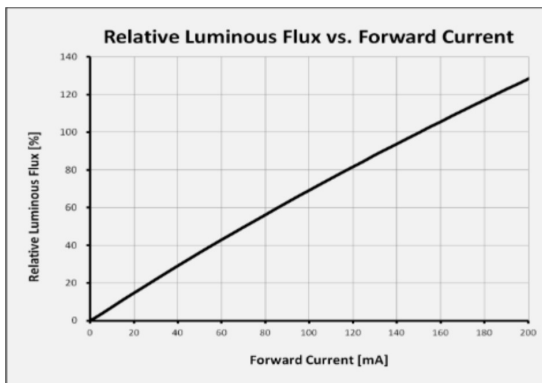
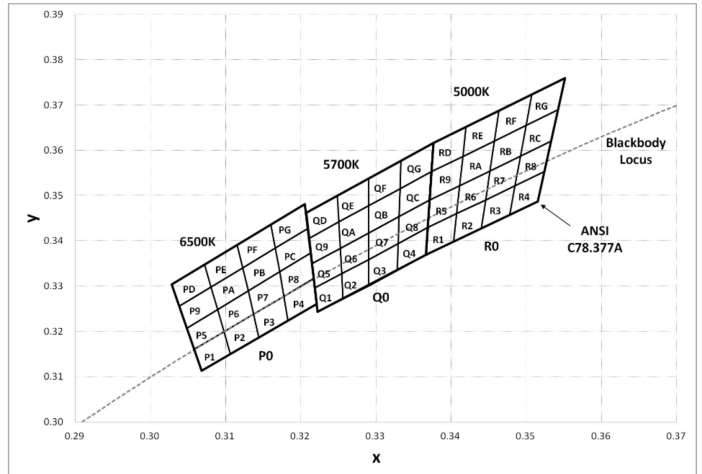
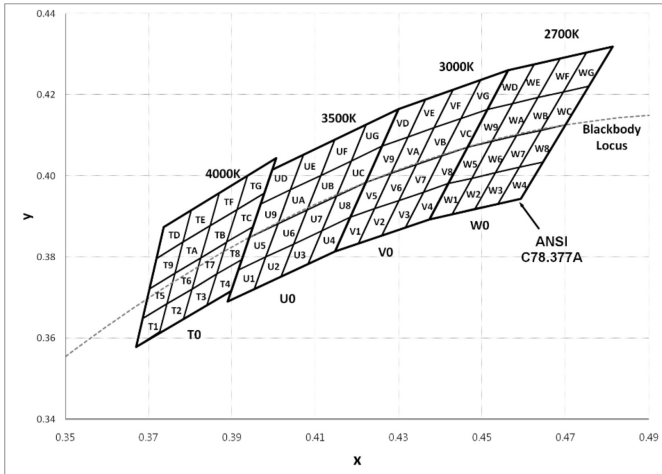
Типичные характеристики 3V и 6V светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line и 2835 HE  
 3V and 6V Lumileds Luxeon 2835 Line & 2835 HE typical performance.



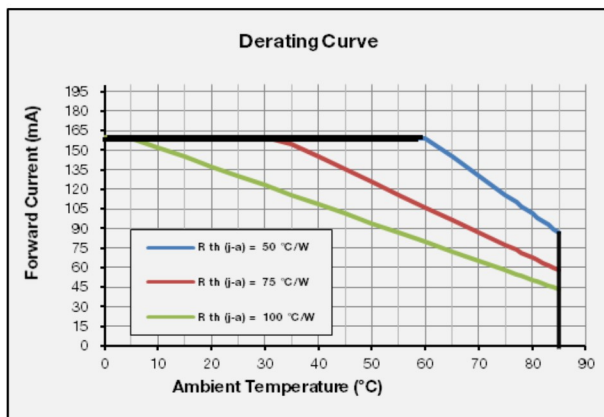
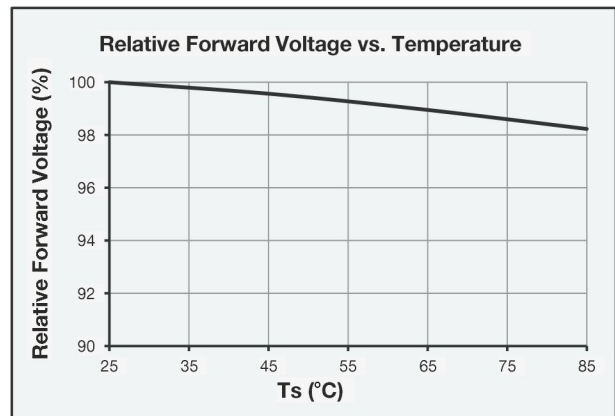
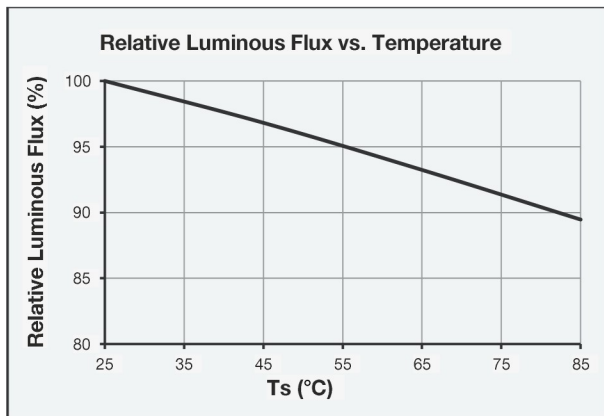
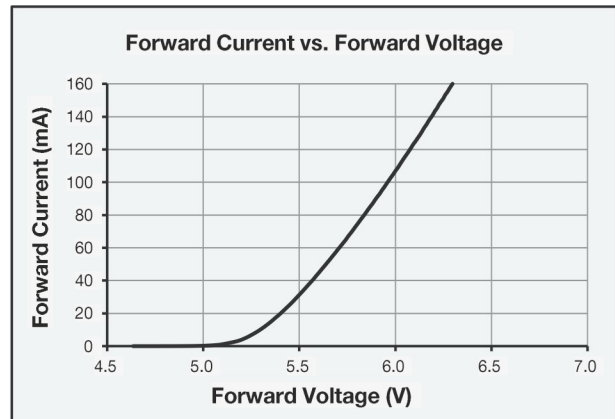
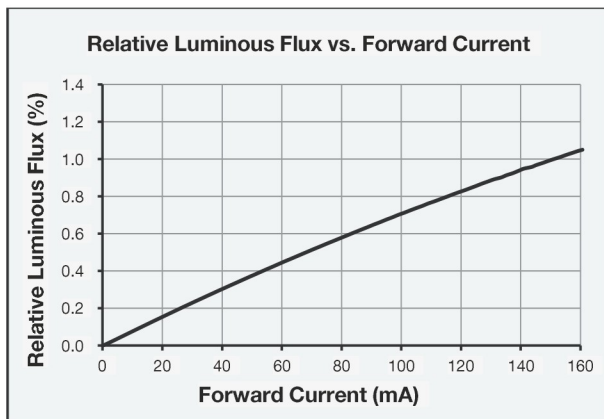
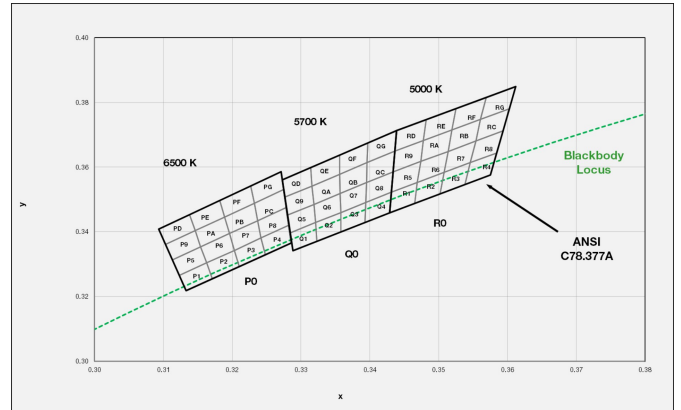
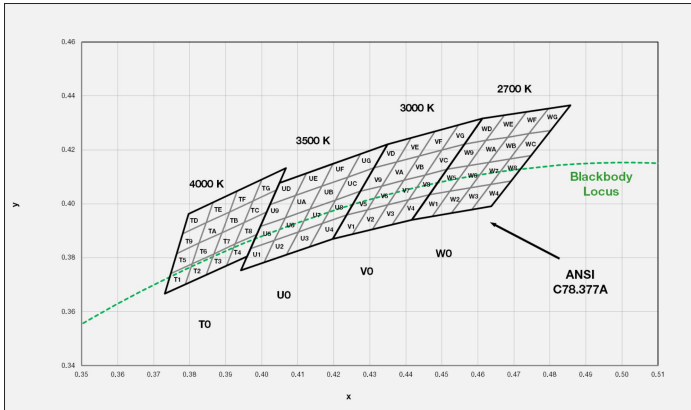


Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics типоразмера 2835 (3V серия LM281B+)  
 Samsung Electronics LEDs type - 2835 (3V LM281B+ series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics





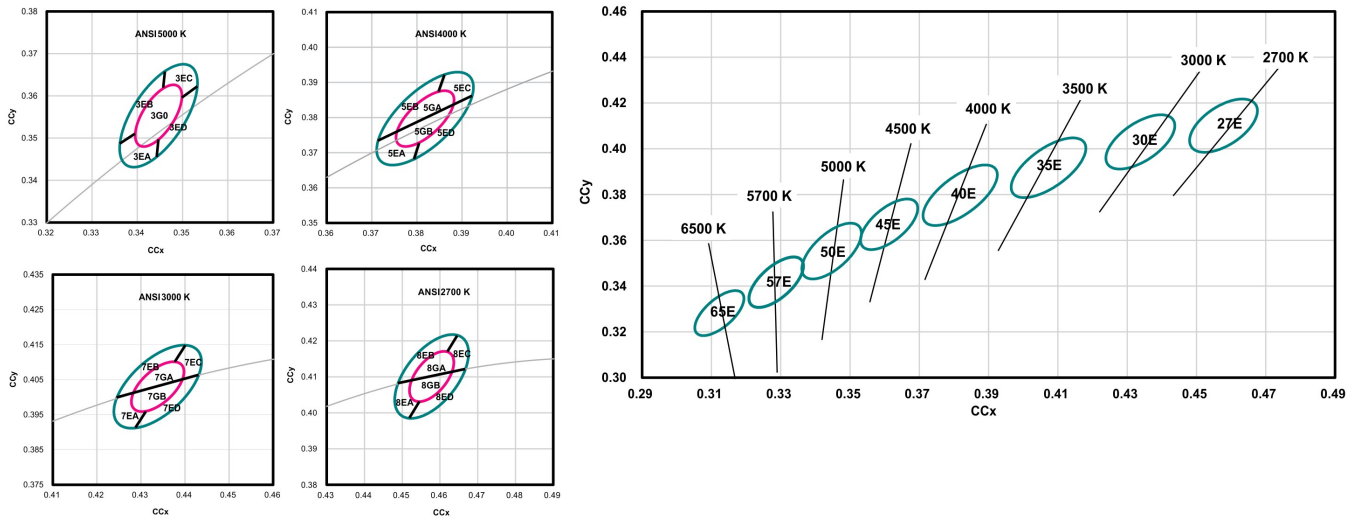
Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics типоразмера 2835 (серия LM281D+) Samsung Electronics LEDs type - 2835 (LM281D+ series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics



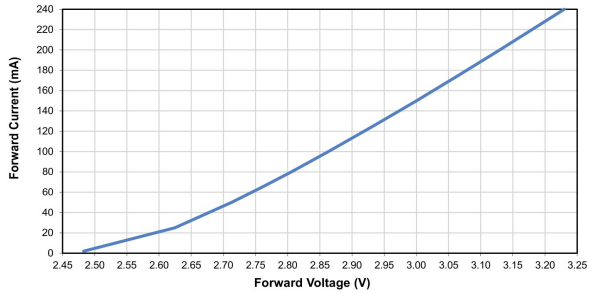
Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics типоразмера 2835 (6V серия LM282B+)

Samsung Electronics LEDs type – 2835 (6V LM282B+ series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics

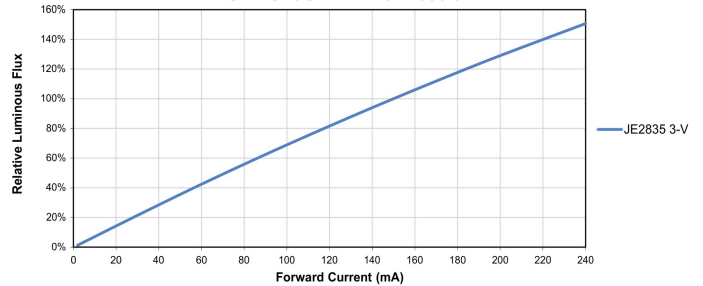
J SERIES 2835 LEDs ARE TESTED FOR CHROMATICITY AND PLACED INTO ONE OF THE REGIONS DEFINED BY THE FOLLOWING BOUNDING COORDINATES.



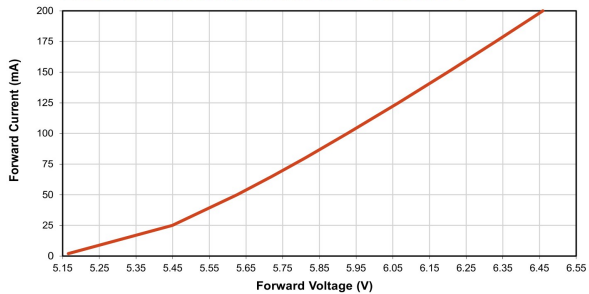
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JE2835 3-V



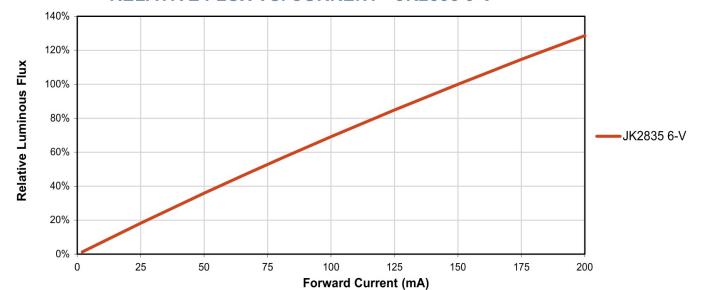
RELATIVE FLUX VS. CURRENT JE2835 3-V



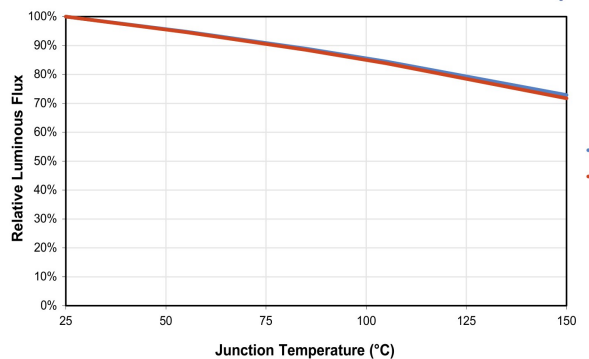
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JK2835 6-V



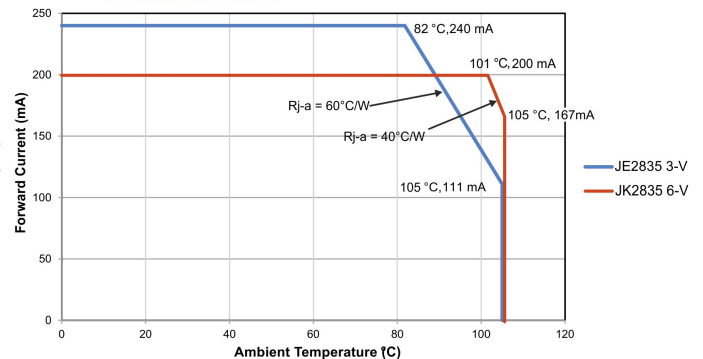
RELATIVE FLUX VS. CURRENT - JK2835 6-V



RELATIVE LUMINOUS FLUX VS. JUNCTION TEMPERATURE (If=150mA)



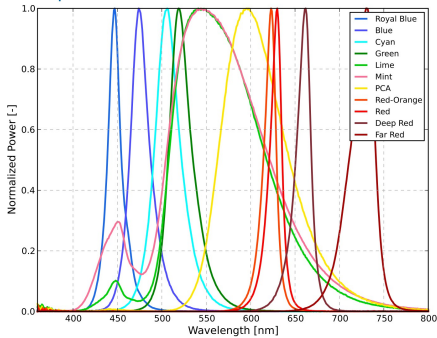
THERMAL DESIGN



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

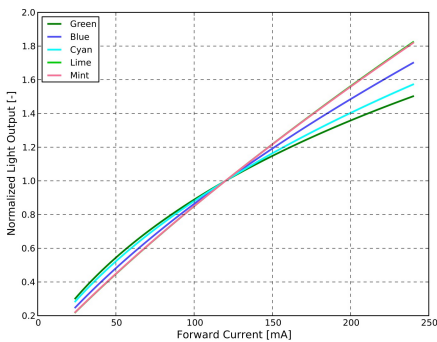
Spectral Power Distribution Characteristics



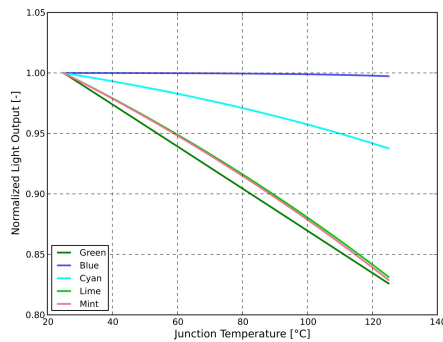
Product Selection Guide

Color	dominant or Peak Wavelength (nm)		luminous Flux (lm) or Radiometric Power (mW)			Part number
	minimum	maximum	minimum	120 mA typical	200 mA typical	
Far Red	720	740	85	97	159	L128-FRD1003500000
Deep Red	650	670	98	108	192	L128-DRD1003500000
Red	620	630	15	17	27	L128-RED1003500000
Red-Orange	610	620	19	20	32	L128-RNG1003500000
PC Amber	-	-	44	48	75	L128-PCA1003500000
Mint	-	-	69	75	117	L128-MNT1003500000
Lime	-	-	70	77	121	L128-LME1003500000
Green	520	540	40	47	61	L128-GRN1003500000
Cyan	490	510	21	27	38	L128-CYN1003500000
Blue	469	480	13	16	24	L128-BLU1003500000
Royal Blue	440	455	185	205	325	L128-RYL1003500000

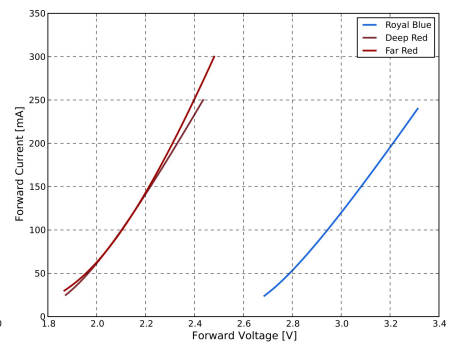
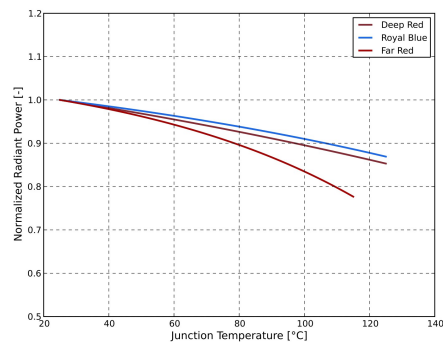
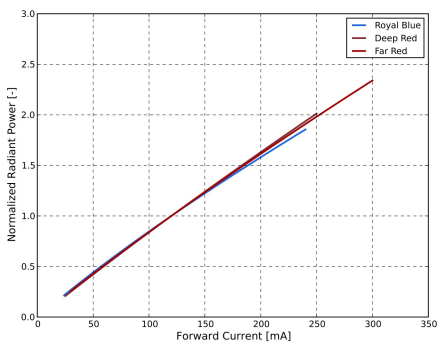
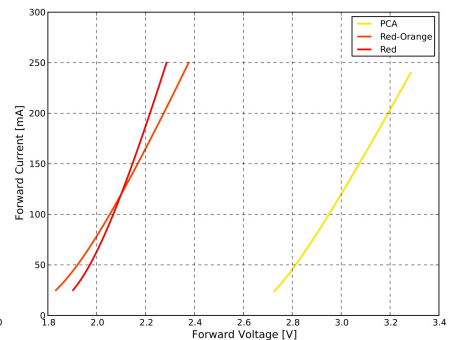
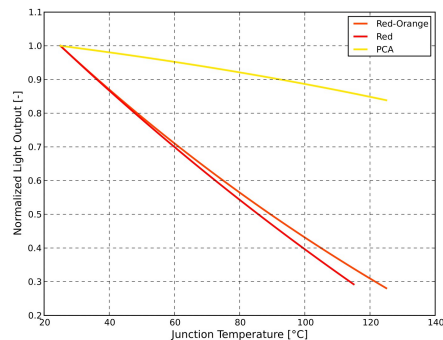
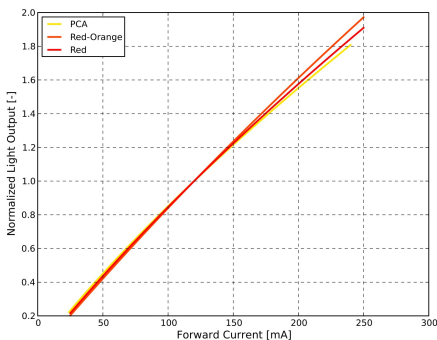
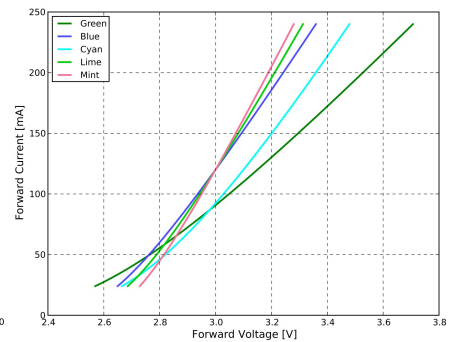
Light Output Characteristics



Light Output Characteristics vs Temperature

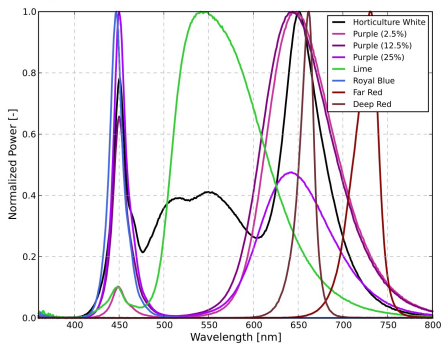


Forward Current Characteristics



Спектральные характеристики, электрические и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Color Line типоразмера 2835  
 Lumileds LEDs type - 2835 (Luxeon 2835 Color Line series) Spectral power distribution,  
 Electrical, Light output & Temperature Characteristics

Spectral Power Distribution Characteristics

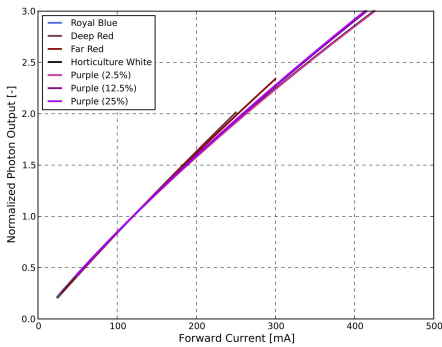


Product Selection Guide

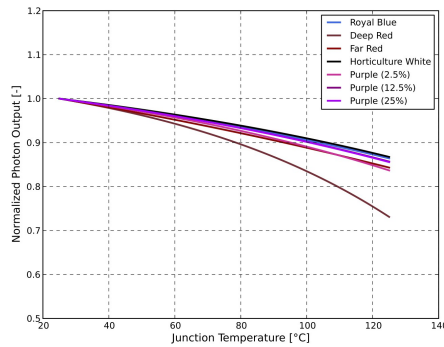
Product performance of LUXEON SunPlus 2835 Line at 120mA, Tj=25°C

COLOR	PEAK WAVELENGTH (nm)		PPF (µmol/s) in PAR (400 to 700nm)		PPF/W TYPICAL (µmol/J)	PART NUMBER
	MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	TYPICAL		
Horticulture White	-	-	0.71	0.78	2.28	L1SP-PNK1002800000
Purple (2.5% Blue)	-	-	0.58	0.63	1.84	L1SP-PRP0002800000
Purple (12.5% Blue)	-	-	0.64	0.70	2.04	L1SP-PRP1002800000
Purple (25% Blue)	-	-	0.67	0.74	2.16	L1SP-PRP2002800000
Far Red	720	740	0.54	0.60	2.32	L1SP-FRD0002800000
Deep Red	650	670	0.56	0.62	2.32	L1SP-DRD0002800000
Royal Blue	440	455	0.67	0.74	2.06	L1SP-RYL0002800000
Lime	-	-	0.72	0.80	2.22	L1SP-LME0002800000

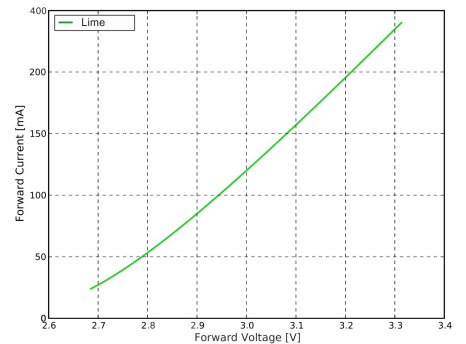
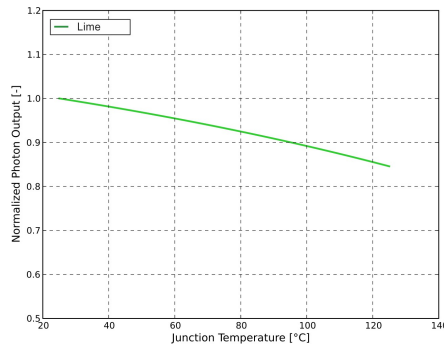
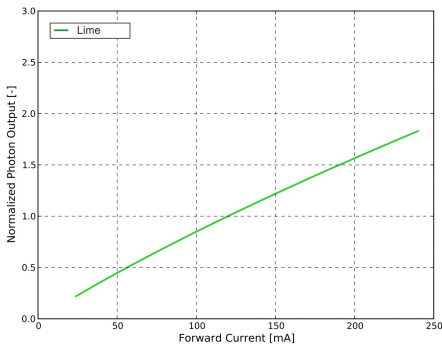
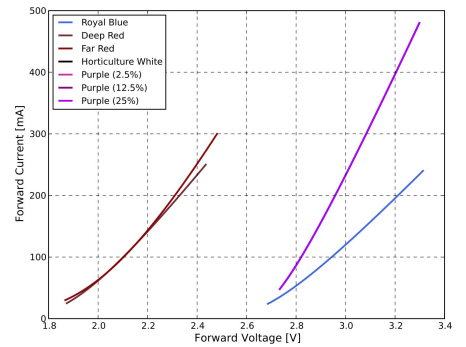
Photon Output Characteristics



Photon Output Characteristics vs Temperature

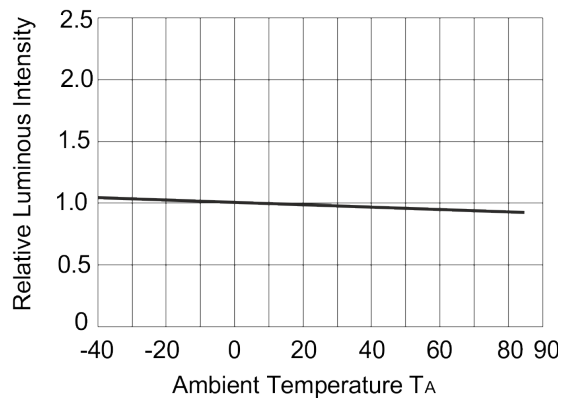
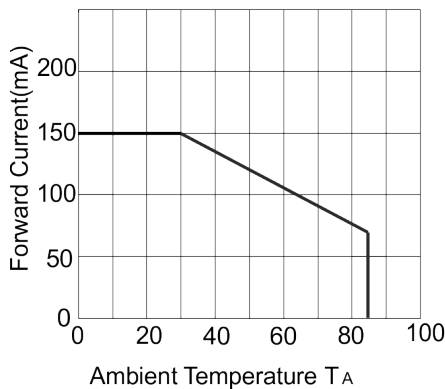
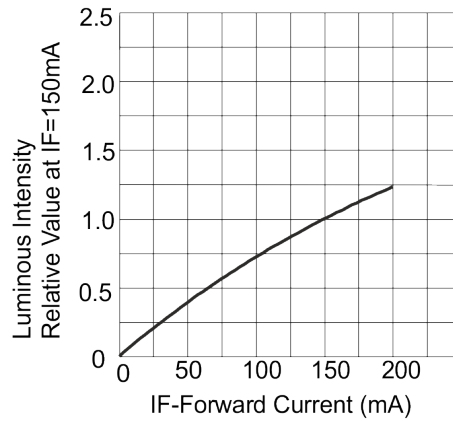
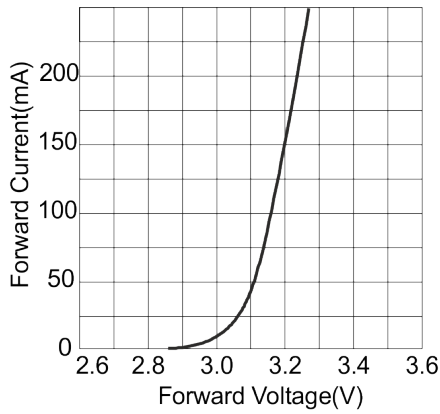


Forward Current Characteristics

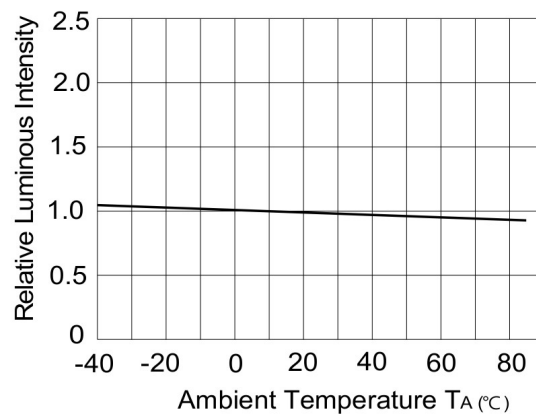
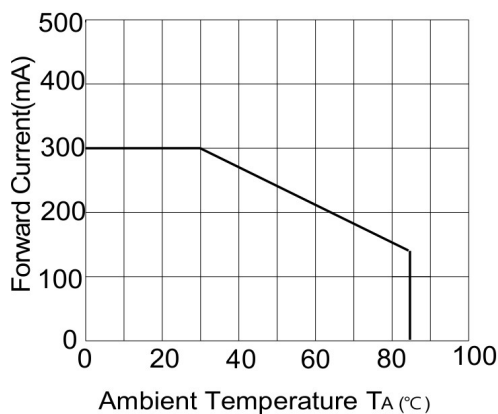
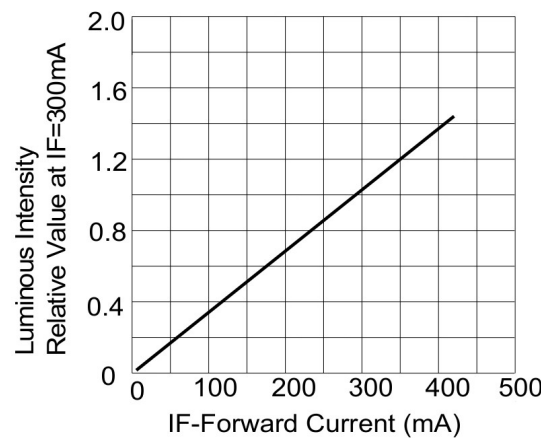
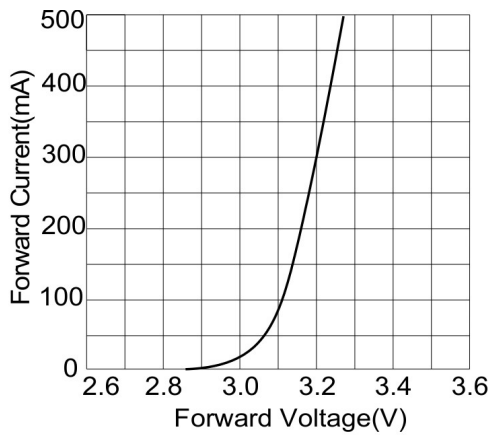


Спектральные характеристики, электрические и температурные зависимости изменений фотонного потока и напряжения светодиодов Lumileds Luxeon SunPlus 2835 Line типоразмера 2835  
 Lumileds LEDs type - 2835 (Luxeon Luxeon SunPlus 2835 Line series) Spectral power distribution, Electrical, Photon output & Temperature Characteristics





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



Температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов SEL-2835-3V300  
SEL-2835-3V300 LEDs Temperature Characteristics