

## Светодиодные модули серии NEO-L-33LS2835-F LED Module NEO-L-33LS2835-F

### Описание

NEO-L-33LS2835-F – плата из фольгированного алюминия 33LS, на которой могут быть смонтированы светодиоды Lumileds, Samsung Electronics, Cree и др. типоразмера - 2835.

Схема подключения: три параллельные цепочки по 11 последовательно соединенных светодиодов (3\*11). Для крепления платы предусмотрены пазы диаметром 4,8 мм с изолированной зоной вокруг них диаметром 8 мм под головку винта M4 или заклепки. На лицевой стороне платы нанесена маркировка с указанием диапазона цветовой температуры и flux-бина установленных светодиодов.

Для подключение питания предусмотрены контактные площадки, либо нажимные разъемы (Wago 2060-401, Wago 2060-402 или аналоги).

Модуль разработан под оптику Ledil <sup>[1]</sup> (линзы серии Florence)

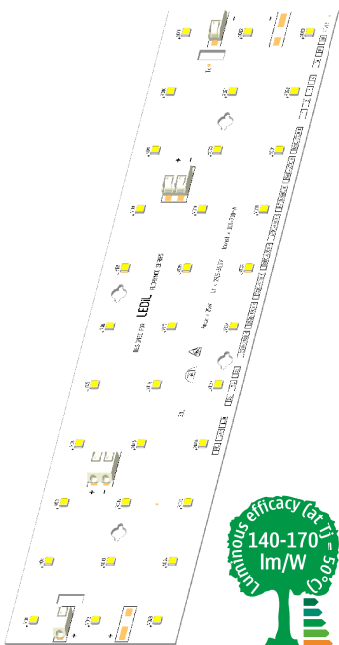
### Description

NEO-L-33LS2835-F – MCPCB 33LS with mounted Lumileds, Samsung Electronics or Cree LEDs type - 2835. Circuit design: tree parallel chains of 11 LEDs connected in series (3\*11).

LED module is equipped with 4 holes of 4.8 mm diameter with an isolated area of 8 mm in diameter around them designed for M4 screws or rivets. Front side of LED modules contains marks 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 2060-401, Wago 2060-402 or so).

Module is designed for Ledil optics <sup>[1]</sup> (lenses of Florence series).



### Краткое описание

- Диапазон цветových температур от 3000 до 5000 K <sup>[1]</sup>;
- Высокий индекс цветопередачи CRI >80 <sup>[2]</sup>;
- Высокая эффективность до 163 лм/Вт <sup>[3]</sup>;
- Последовательное или параллельное подключение;
- Быстрый монтаж, разъем для безвинтового подключения;
- Крепление - винтами (M4) или заклепками;
- Разработан под оптику Ledil <sup>[1]</sup>.

### Область применения

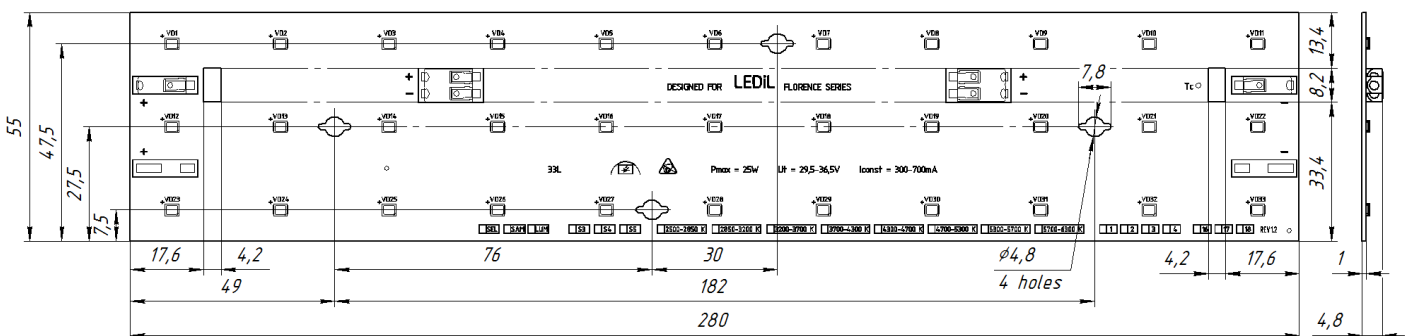
- Для внутреннего освещения;
- Производство офисных и встраиваемых светильников;
- Интерьерная подсветка;
- Декоративное и рекламное освещение;
- Подсветка витрин и торгового оборудования.

### Description

- Range of available CCT from 3000 to 5000K <sup>[1]</sup>;
- High color rendering, CRI > 80 <sup>[2]</sup>;
- Excellent luminous efficiency: up to 163 lm/W <sup>[3]</sup>;
- Serial or parallel modules connection;
- Fast and easy modules installation, push wire connection;
- Modules can be mounted by screws (M4) or rivets;
- Designed for Ledil optics <sup>[1]</sup>.

### Application

- Indoor lighting;
- Production of office and recessed luminaires;
- Interior lights;
- Decorative and advertisement lighting;
- Backlighting in commercial (showcases, lightboxes, etc.).



[1] Разработан под оптику Ledil, серии Florence.

[2] Доступна возможность установки светодиодов с другой цветовой температурой от 2700 до 6500 или установка светодиодов с CRI > 90

[3] Для установленных светодиодов Samsung LM281B+ flux-bin SG при токе 117 мА через светодиод, Tj = 50°C, с цветовой температурой 5000 K.

[1] Module is designed for Ledil optics, lenses of Florence series.

[2] Versions are available with color temperature from 2700 to 6500 K or with extra high CRI > 90

[3] For mounted LED's Samsung LM281B+ series flux-bin SG at 117 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 УСТАНОВЛЕН 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

### Technical parameters

Название	Model	NEO-L-33LS2835-F- L128-3080CA	NEO-L-33LS2835-F- L128-4080CA	NEO-L-33LS2835-F- L128-5080CA							
Количество светодиодов	Number of LEDs	33									
Светодиод	LED	L128-3080CA3500001	L128-4080CA3500001	L128-5080CA3500001							
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи <sup>[2]</sup>	CRI <sup>[2]</sup>	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5 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	1720	1920	3055	1845	2060	3265	1850	2065	3280
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1665	1860	2950	1780	1985	3140	1785	1990	3160
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	141	136	114	150	146	122	151	146	123
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	350	400	<b>700</b>	350	400	<b>700</b>	350	400	<b>700</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	11,8	13,6	25,6	11,8	13,7	26,1	11,8	13,6	25,6
Мощность, не более <sup>[4]</sup>	Maximum power <sup>[4]</sup>	W	12,2	14	26,3	12,1	14	26,6	12,2	14	26,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	29,5 – 36,5								
<b>Температурные параметры / Thermal parameters</b>											
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 <sup>[5]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[5]</sup>	hour	> 60 000								
Расчетный срок службы <sup>[6]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 100 000								
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b>											
Устанавливаемые разъемы	Installable connectors	Контакт. площадки Contact pads	Wago 2060-402 Molex 104188-0210		Wago 2060-401 Molex 104188-0110						
Способ подключения провода	Wire connection type	Пайка Soldering	Нажимной разъем Push wire connection		Нажимной разъем Push wire connection						
Повторное подключение	Allows connection & disconnection	Нет / No	Да / Yes		Да / Yes						
Сечение провода	Wire gauge	-	0,2 – 0,75 mm <sup>2</sup>		0,2 – 0,75 mm <sup>2</sup>						
<b>Общая информация / General information</b>											
Габаритные размеры	Dimensions	mm	280x55x5								
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 мм<sup>2</sup> 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 х6.

[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 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.

[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)

Название	Model	NEO-L-33LS2835-F-228FD-V0SG	NEO-L-33LS2835-F-228FD-T0SG			NEO-L-33LS2835-F-228FD-R0SG					
Количество светодиодов	Number of LEDs	33									
Светодиод	LED	SPMWH1228FD5WA V0SG	SPMWH1228FD5WA T0SG			SPMWH1228FD5WA R0SG					
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи <sup>[2]</sup>	CRI <sup>[2]</sup>	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5 шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура <sup>[1]</sup>	CCT <sup>[1]</sup>	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1605	1840	2050	1685	1935	2155	1710	1960	2185
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1530	1755	1950	1610	1845	2050	1630	1870	2075
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	9,7	11,4	13,1	9,7	11,4	13,1	9,7	11,4	13,1
Мощность, не более <sup>[4]</sup>	Maximum power <sup>[4]</sup>	W	10	11,8	13,6	10	11,8	13,6	10	11,8	13,6
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	29,5 – 36,5								
<b>Температурные параметры / Thermal parameters</b>											
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 <sup>[5]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[5]</sup>	hour	> 60 000								
Расчетный срок службы <sup>[6]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 100 000								

### Технические параметры (продолжение) Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-33LS2835-F-228FD-V0SE	NEO-L-33LS2835-F-228FD-T0SE			NEO-L-33LS2835-F-228FD-R0SE					
Количество светодиодов	Number of LEDs	33									
Светодиод	LED	SPMWH1228FD5WA V0SE	SPMWH1228FD5WA T0SE			SPMWH1228FD5WA R0SE					
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>											
Индекс цветопередачи <sup>[2]</sup>	CRI <sup>[2]</sup>	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5 шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура <sup>[1]</sup>	CCT <sup>[1]</sup>	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1510	1735	1930	1590	1830	2035	1615	1855	2065
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1440	1650	1835	1520	1740	1935	1540	1765	1965
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	149	144	140	157	152	147	159	154	149
<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	9,7	11,4	13,1	9,7	11,4	13,1	9,7	11,4	13,1
Мощность, не более <sup>[4]</sup>	Maximum power <sup>[4]</sup>	W	10	11,8	13,6	10	11,8	13,6	10	11,8	13,6
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	29,5 – 36,5								
<b>Температурные параметры / Thermal parameters</b>											
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 <sup>[5]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[5]</sup>	hour	> 60 000								
Расчетный срок службы <sup>[6]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 100 000								

## Технические параметры (продолжение)

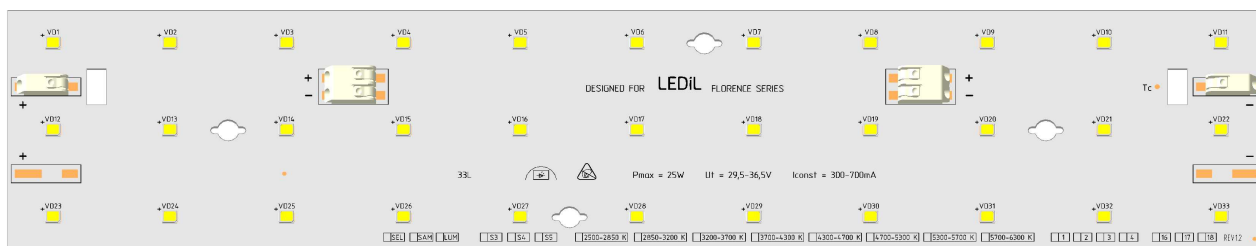
## Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-33LS2835-F- JE2835AWT-AOHG830E	NEO-L-33LS2835-F- JE2835AWT-AOHG940E			NEO-L-33LS2835-F- JE2835AWT-AOBH650E					
Количество светодиодов	Number of LEDs	33									
Светодиод	LED	JE2835AWT-00-0000- 000A0HG830E	JE2835AWT-00-0000- 000A0HG940E			JE2835AWT-00-0000- 000A0BH650E					
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи <sup>[2]</sup>	CRI <sup>[2]</sup>	> 80			> 80			> 70			
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5 шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°		120							
Цветовая температура <sup>[1]</sup>	CCT <sup>[1]</sup>	K		3000			4000		5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1730	1950	3200	1810	2040	3345	1890	2130	3490
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1635	1845	3025	1710	1930	3165	1785	2015	3300
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	147	143	123	153	149	129	160	156	134
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / макс.	Current (module) typical / max.	mA	350	400	<b>700</b>	350	400	<b>700</b>	350	400	<b>700</b>
Рабочая мощность, (при Tj = 50°C)	Operating power (at Tj = 50°C)	W	11,2	12,9	24,6	11,2	12,9	24,6	11,2	12,9	24,6
Мощность, не более <sup>[4]</sup>	Maximum power <sup>[4]</sup>	W	11,4	13,2	25,1	11,4	13,2	25,1	11,4	13,2	25,1
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	29,5 – 36,5								
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 <sup>[5]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[5]</sup>	hour	> 60 000								
Расчетный срок службы <sup>[6]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 100 000								

## Технические параметры (продолжение)

## Technical parameters (continued)

Название	Model	NEO-L-33LS2835-F- SEL-3K-0,5W	NEO-L-33LS2835-F- SEL-4K-0,5W			NEO-L-33LS2835-F- SEL-5K-0,5W					
Количество светодиодов	Number of LEDs	18									
Светодиод	LED	SEL-2835-3-3V150	SEL-2835-4-3V150			SEL-2835-5-3V150					
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи <sup>[2]</sup>	CRI <sup>[2]</sup>	> 80									
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 5-х шагов / < 5 steps									
Угол половинной яркости	Beam angle	°		120							
Цветовая температура <sup>[1]</sup>	CCT <sup>[1]</sup>	K		3000			4000		5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	1470	1655	1850	1515	1705	1905	1550	1745	1950
Световой поток, (при Tj = 50°C)	Luminous flux (at Tj = 50°C)	lm	1400	1580	1765	1445	1625	1815	1480	1665	1860
Световая отдача, (при Tj = 50°C)	Luminous efficacy (at Tj = 50°C)	lm/W	138	131	126	142	134	130	145	148	133
Электрические параметры / Electrical parameters											
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	10,2	12,1	14	10,2	12,1	14	10,2	12,1	14
Мощность, не более <sup>[4]</sup>	Maximum power <sup>[4]</sup>	W	10,6	12,6	14,6	10,6	12,6	14,6	10,6	12,6	14,6
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	29,5 – 36,5								
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 <sup>[5]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[5]</sup>	hour	> 36 000								
Расчетный срок службы <sup>[6]</sup>	Calculated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 58 000								



## Рекомендации по применению

Модуль разрабатывался для использования совместно с вторичной оптикой Ledil – линзами серии Florence.

Для питания модулей могут быть использованы источники постоянного тока НИПТ-95400АК, НИПТ-1105350АК, НИПТ-125300АК, TCI RUS 50/350 SLIM TCI MP 80/700 SLIM и др., работающие в диапазоне токов 300-400 мА / 350-700 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 29,5-36,5 В.

Пример: если мы используем источник постоянного тока на 700 мА с напряжением 29,5-36,5 В и включим параллельно два модуля NEO-L-33LS2835-F, 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 29,5-36,5 В, умноженном на количество последовательно включенных модулей.

Пример: включаем последовательно четыре модуля NEO-L-33LS2835-F (ток потребления 350 мА), следовательно, необходим источник постоянного тока на 350 мА с напряжением 118-146 В.

## Application recommendations

The module is designed for use with secondary optics Ledil - lenses of Florence series.

Constant current power supply unit must be used with LED module. NEOSVET recommends НИПТ-95400АК, НИПТ-1105350АК, НИПТ-125300АК, TCI RUS 50/350 SLIM TCI MP 80/700 SLIM and other PSU with output stabilized current range 300-400 мА / 350-700 мА.

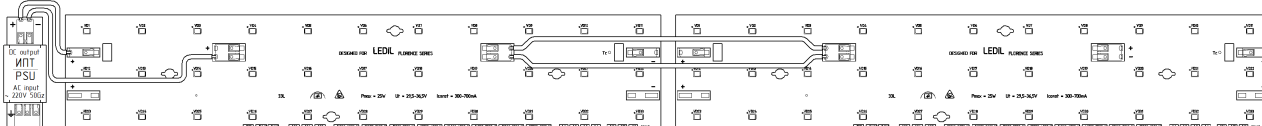
Parallel or series modules wiring is possible depending on their quantity and power supply type.

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 29,5-36,5 V.

Example: two modules NEO-L-33LS2835-F are connected in parallel, if we use a constant current source of 700 мА with a voltage of 29,5-36,5 V, in that case through each of them will flow current of 350 мА.

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 29,5-36,5 V multiplied by the number of series-connected modules.

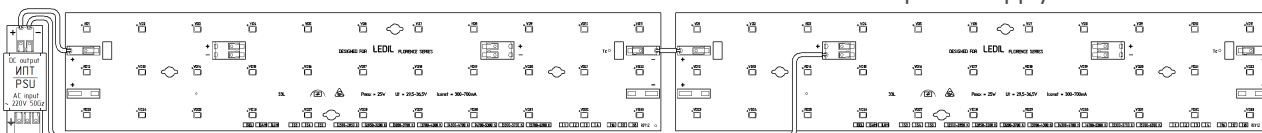
Example: four NEO-L-33LS2835-F LED modules are connected in series, thus, power supply unit required will be with constant current 350 мА and output voltage 118-146 V.



P.1 Параллельное включение / Parallel wiring of LED modules

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

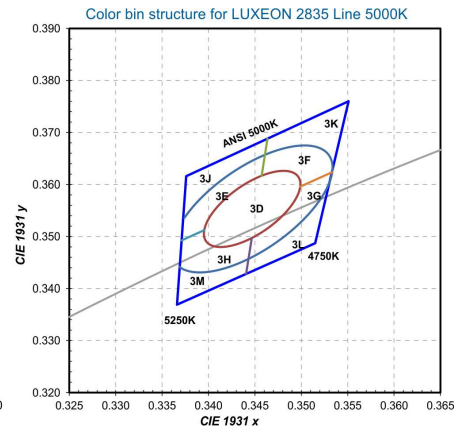
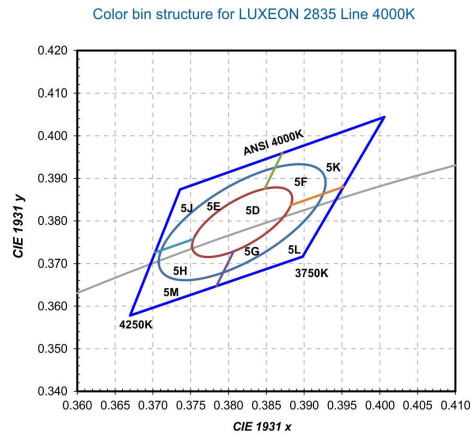
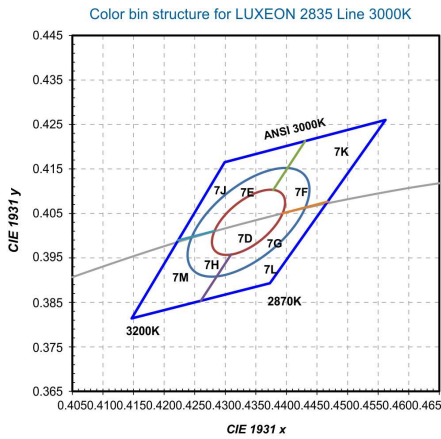
- all "+" terminals of LED modules are connected to the "+" lead of power supply unit
- all "-" terminals of LED modules are connected to the "-" lead of power supply unit



P.2 Последовательное включение / Serial wiring of LED modules

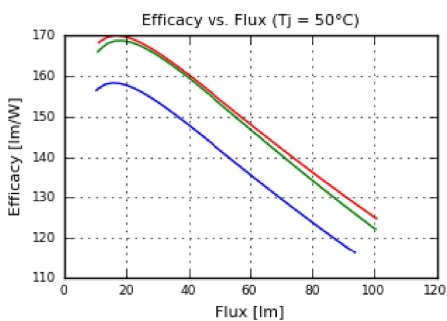
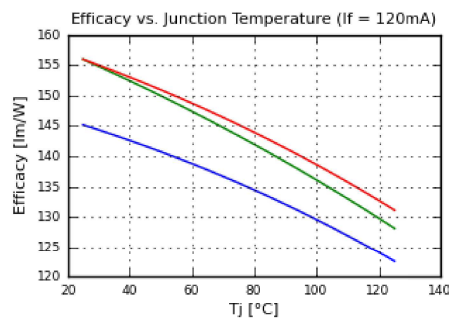
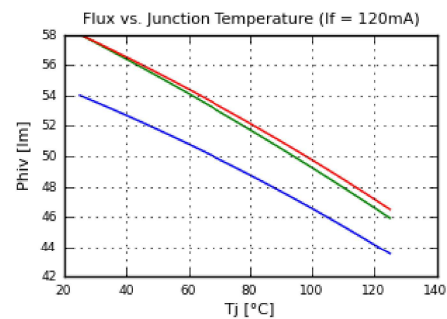
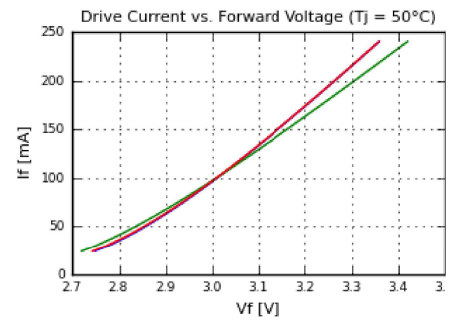
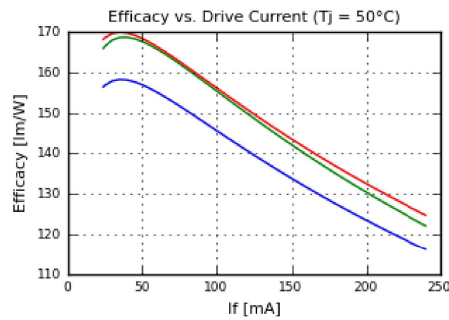
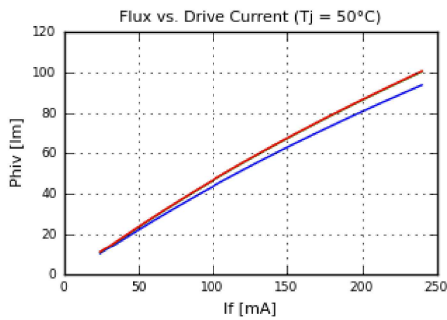
- «+» вывод 1-го модуля подключается к «+» ИПТ.
- «-» вывод первого и последующих модулей подключается к «+» следующего (2, 3, и т.д.)
- «-» вывод последнего модуля подключается к «-» ИПТ.

- "+" 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



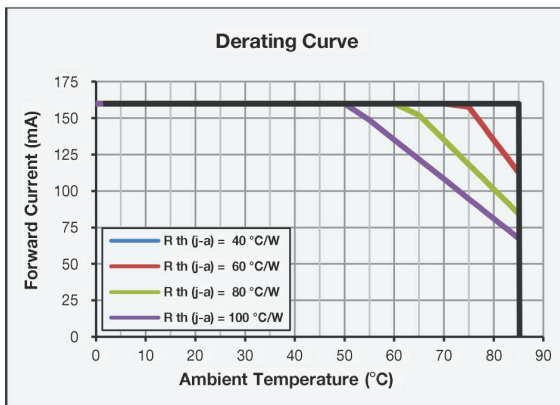
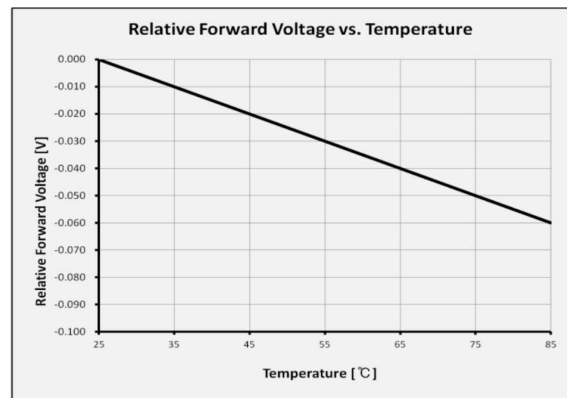
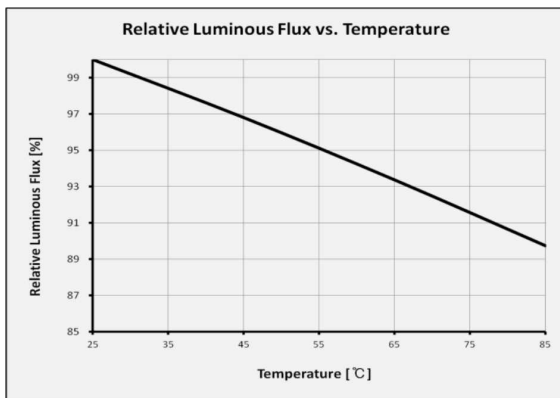
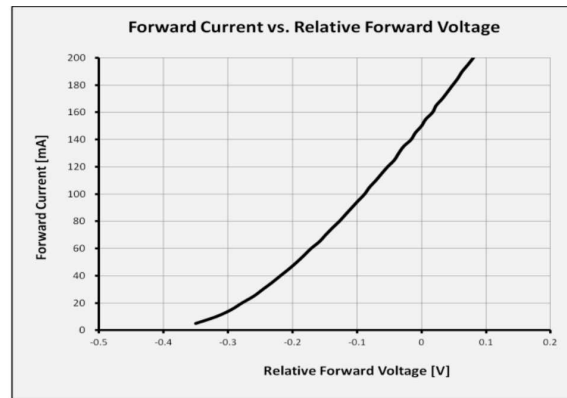
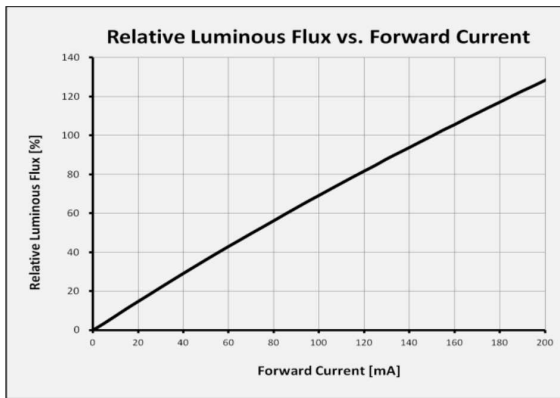
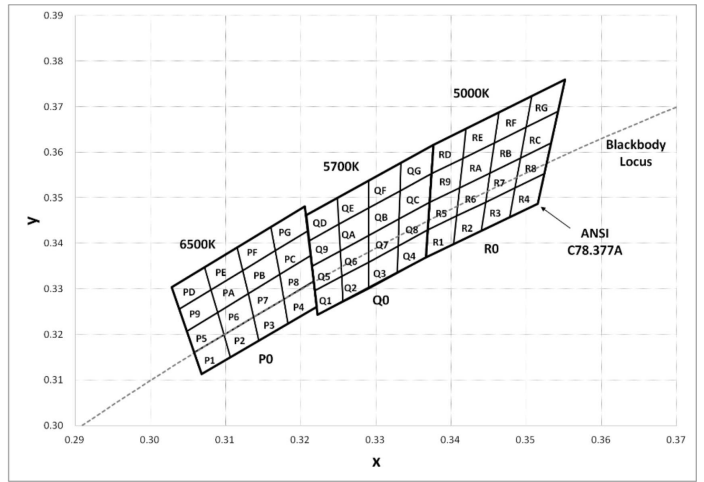
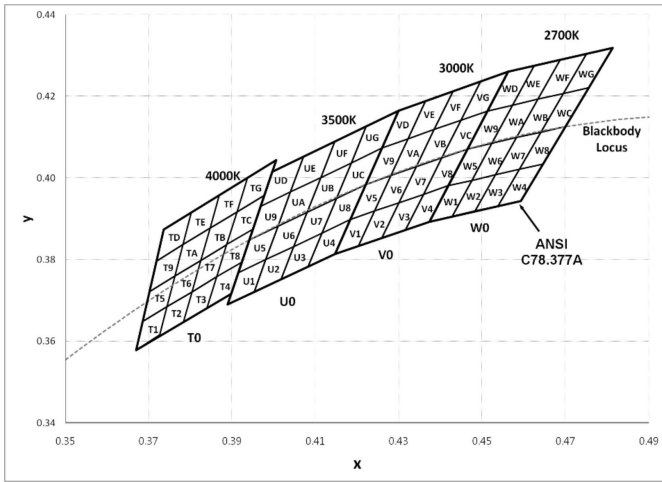
Хроматические координаты (биновка) светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line  
Lumileds Luxeon 2835 Line LEDs Chromaticity Region & Coordinates

Typical LED Performance



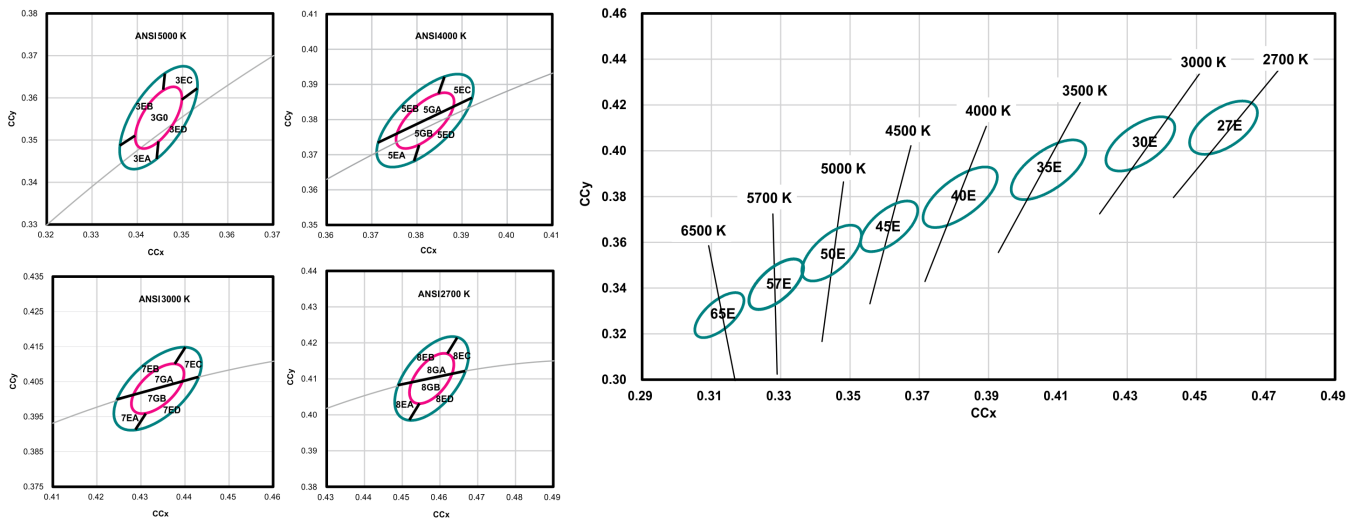
- L128-3080CA3500001 (54lm, 3.10V)
- L128-4080CA3500001 (58lm, 3.10V)
- L128-5080CA3500001 (58lm, 3.10V)

Типичные характеристики светодиодов Lumileds Luxeon 2835 Line (2835CA)  
Lumileds Luxeon 2835 Line (2835CA) typical performance.

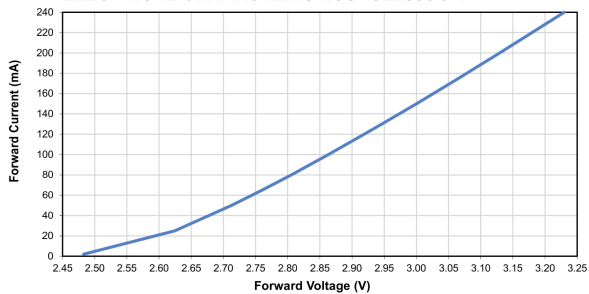


Хроматические координаты и температурные зависимости изменений светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics типоразмера 2835 (серия LM281B+)  
 Samsung Electronics LEDs type - 2835 (LM281B+ series) Chromaticity Region & Coordinates & Temperature Characteristics

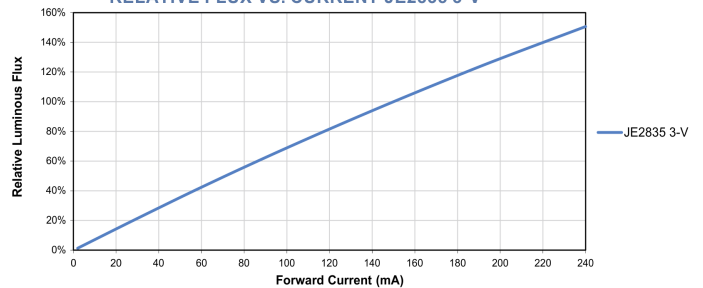
J SERIES 2835 LEDs ARE TESTED FOR CHROMATICITY AND PLACED INTO ONE OF THE REGIONS DEFINED BY THE FOLLOWING BOUNDING COORDINATES.



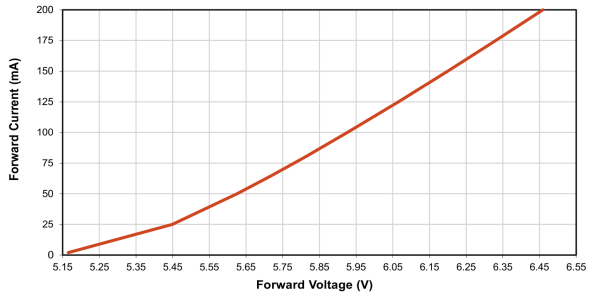
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JE2835 3-V



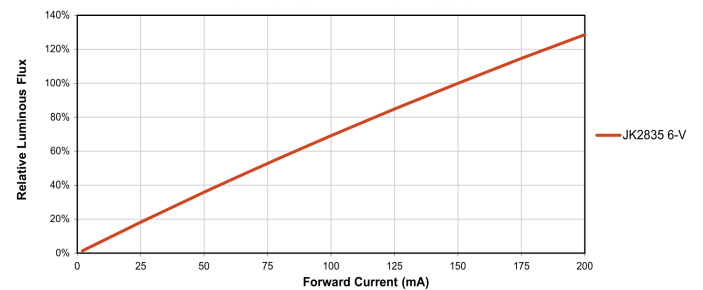
RELATIVE FLUX VS. CURRENT JE2835 3-V



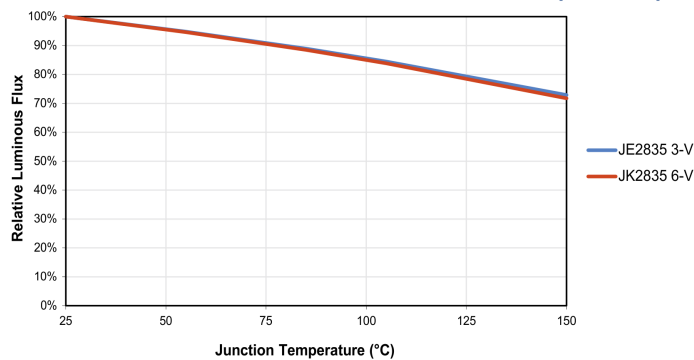
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JK2835 6-V



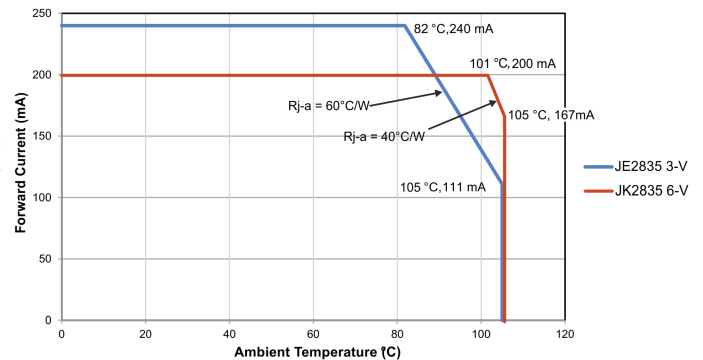
RELATIVE FLUX VS. CURRENT - JK2835 6-V



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



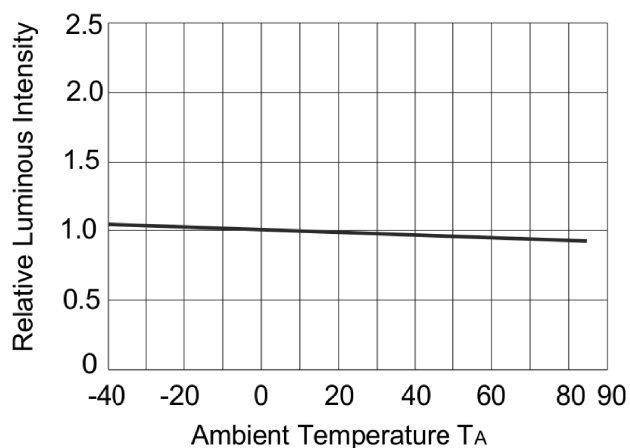
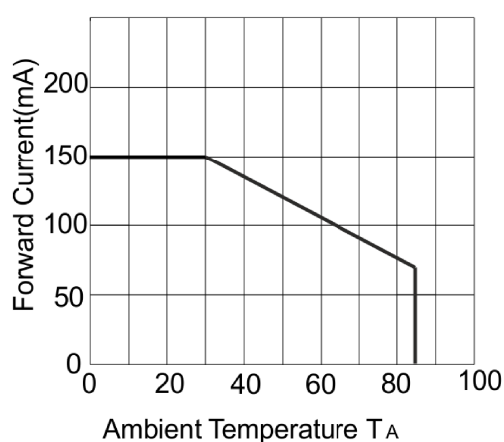
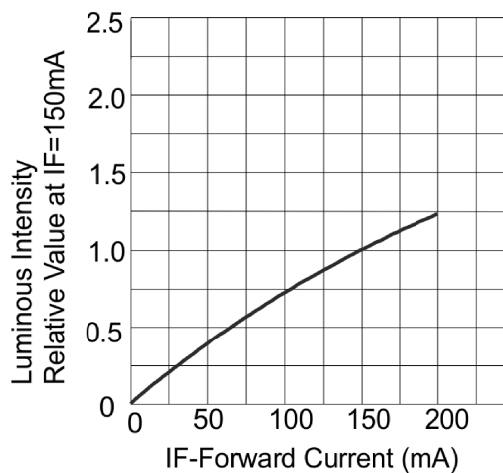
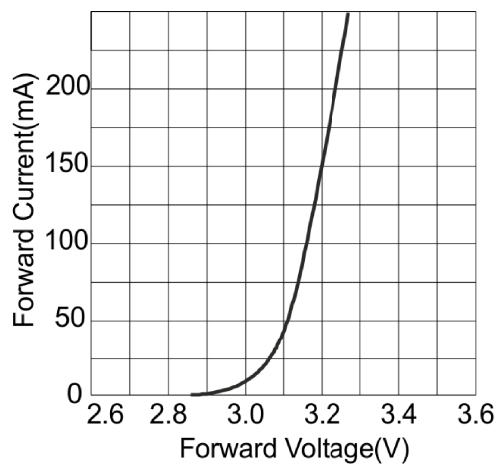
THERMAL DESIGN



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





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