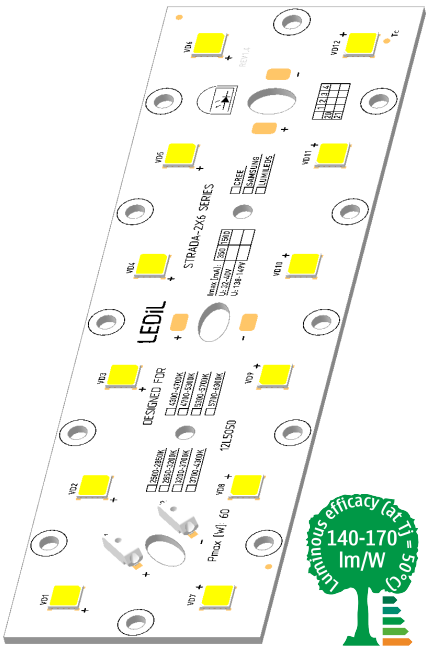
13. Jan. 2020 / rev.1.4 / data v0.09

Светодиодные модули серии NEO-L-12L5050
LED Module NEO-L-12L5050



Описание

NEO-L-12L5050 – плата из фольгированного алюминия 12L5050, на которой могут быть смонтированы светодиоды 5050 6V (или 24V) Lumileds, Cree или Samsung. Типоразмер - 5x5 мм.

Схема подключения: две цепочки из 6 последовательно соединенных светодиодов (2*6).

Для крепления платы предусмотрены отверстия диаметром 3 мм с изолированной зоной вокруг них диаметром 7 мм под головку винта М3 или заклепки.

Для подключения питания предусмотрены контактные площадки либо нажимные разъемы (NS2059-301 или аналоги).

Модуль разработан под оптику Ledil [1] (линзы серий IP 2x6)

Description

NEO-L-12L5050 – MCPCB 12L5050 with mounted 5050 LEDs 6V (or 24V) Lumileds, Cree or Samsung. LEDs type – 5x5 mm.

Circuit design: two chains of 6 LEDs connected in series (2*6).

LED module is equipped with 12 holes of 3 mm diameter with an isolated area of 7 mm in diameter around them designed for M3 screws or rivets.

LED module has following options for connection to power supply unit contact pads or push wire terminals (NS2059-301or so).

Module is designed for Ledil optics[1] (lenses of IP 2x6 series).

Краткое описание

- Диапазон цветовых температур от 3000 до 5000 К [2];
- Индекс цветопередачи CRI >70[2];
- Эффективность до 180лм/Вт [3];
- Крепление - винтами (М3) или заклепками;
- Разработан под оптику Ledil[1].

Область применения

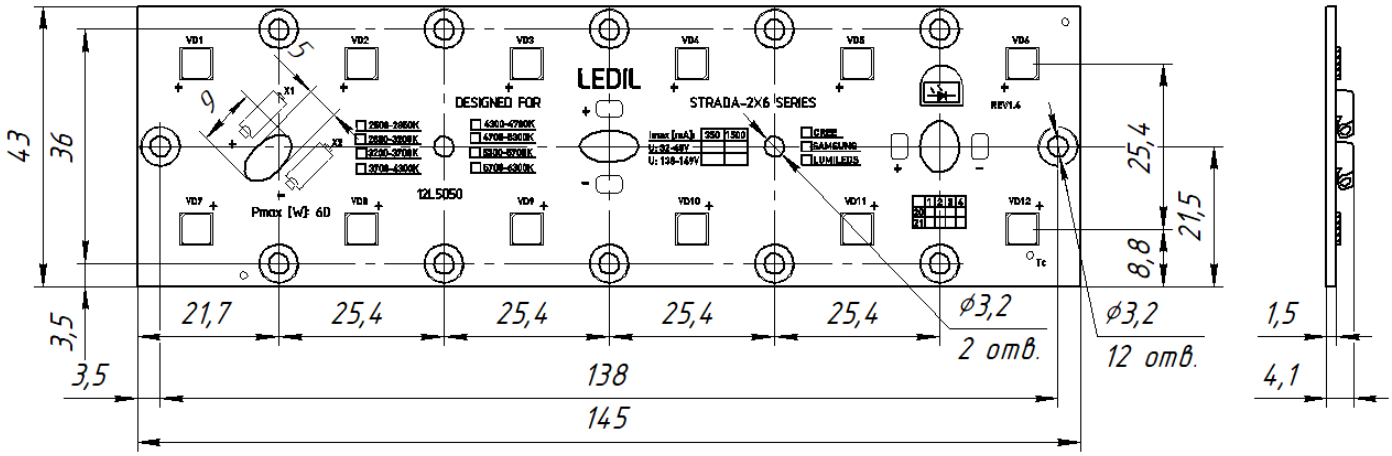
- Для внутреннего и уличного освещения;
- Производство промышленных светильников;
- Архитектурная подсветка;
- Декоративное и рекламное освещение.

Description

- Range of available CCT from 3000 to 5000K [2];
- Color rendering index, CRI > 70 [2];
- Luminous efficiency: up to 180 lm/W [3];
- Modules can be mounted by screws (M3) or rivets;
- Designed for Ledil optics [1].

Application

- Indoor and outdoor lighting;
- Production of the industrial lighting;
- Architectural lights;
- Decorative and advertisement lighting.



[1] Разработан под оптику Ledil, линзы серии IP 2x6.
[2] Доступна возможность установки светодиодов с другой цветовой температурой в диапазоне от 2200 до 6500 и с CRI>80 или CRI>90.
[3] Для установленных светодиодов LUXEON 5050 Square L150-5070500600OS0, flux-bin Q, при токе 350 мА через светодиод, Tj = 85°C.

[1] Module is designed for Ledil optics, lenses of IP 2x6 series.
[2] Versions are available with color temperature range from 2200 to 6500 K and CRI>80 or CRI>90.
[3] For the mounted LEDs LUXEON 5050 Square L150-5070500600OS0, flux-bin Q at 350 mA per LED, Tj = 85°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 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 LEDS.
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 (6 V) / Technical parameters (6 V)

Название	Model		NEO-L-12L5050-L150-30805006			NEO-L-12L5050-L150-40705006			NEO-L-12L5050-L150-50705006		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		L150-3080500600000			L150-4070500600000			L150-5070500600000		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи [2]	CRI [2]		> 80			> 70			> 70		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	116								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	4070	5840	7940	4560	6515	8815	4570	6515	8785
Световой поток, (при Tj = 85°C)	Luminous flux (at Tj = 85°C)	lm	3665	5285	7215	4145	5945	8085	4125	5910	8005
Световая отдача, (при Tj = 85°C)	Luminous efficacy (at Tj = 85°C)	lm/W	156	144	131	177	162	147	176	161	145
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	23,4	36,6	54,9	23,4	36,6	54,9	23,4	36,6	54,9
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	24,6	38,3	57,2	24,6	38,3	57,2	24,6	38,3	57,2
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	32 - 40								
Температурные параметры / Thermal parameters											
Рабочая температура	Operation temperature	Ta,°C	- 20 ... +45								
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	85								
Максимальная температура p-n перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	125								
Номинальный срок службы [5]	Rated lifetime (L70) [5]	hour	> 72 000								
Расчетный срок службы [6]	Calculated lifetime (L70) [6]	hour	> 100 000								
Электрическое подключение / Electrical connection											
Устанавливаемые разъемы	Installable connectors		Контактные площадки Contact pads			NS2059-301					
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 mm^2					
Общая информация / General information											
Габаритные размеры	Dimensions	mm	145x43x4,1								
Толщина платы	PCB thickness	mm	1,5								
Материал	Material		AL								
Маска	Mask		Белая / White								
Стандарты	Standards		ГОСТ IEC 62031-2016								

[4] Не использовать без радиатора! Максимальная мощность указана для температуры «минус» - 20 °C. Для работы модуля необходим радиатор не менее 650 мм^2 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. Ограничено правилом TM-21 x6.
[6] Расчетный срок службы (L70) для установленных светодиодов при Tj = 55 °C и токе через светодиод ≤ 200 мА.

[4] 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^2 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. Limited by TM-21 x6 rule.
[6] Calculated lifetime (L70) for mounted LEDs at Tj = 55 °C and ≤ 200 mA per LED.

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

Название	Model		NEO-L-12L5050-L150-30805006-S0			NEO-L-12L5050-L150-40705006-S0			NEO-L-12L5050-L150-50705006-S0		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		L150-30705006000S0			L150-40705006000S0			L150-50705006000S0		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи [2]	CRI [2]		> 70								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	116								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	4545	6570	8990	4675	6765	9265	4675	6765	9265
Световой поток, (при Tj = 85°C)	Luminous flux (at Tj = 85°C)	lm	4115	5950	8150	4215	6105	8365	4215	6105	8365
Световая отдача, (при Tj = 85°C)	Luminous efficacy (at Tj = 85°C)	lm/W	176	165	153	181	169	157	181	169	157
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	23,3	36	53,3	23,3	36	53,3	23,3	36	53,3
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	24,3	37,5	55,3	24,3	37,5	55,3	24,3	37,5	55,3
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	32 - 40								

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

Название	Model		NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-H30EB			NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-B40EB			NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-B50EB		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		JR5050AWT-Q-H30EB0000-N0000001			JR5050AWT-Q-B40EB0000-N0000001			JR5050AWT-Q-B50EB0000-N0000001		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи	CRI		> 80			> 70			> 70		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 3 шага / < 3 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C) [8]	Luminous flux (at Tj = 25°C) [8]	lm	4025	5830	7920	4450	6445	8825	4450	6445	8825
Световой поток, (при Tj = 85°C) [8]	Luminous flux (at Tj = 85°C) [8]	lm	3600	5210	7135	3980	5750	7885	3980	5750	7885
Световая отдача, (при Tj = 85°C) [8]	Luminous efficacy (at Tj = 85°C) [8]	lm/W	153	142	130	169	157	144	169	157	144
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	23,5	36,5	54,5	23,5	36,5	54,5	23,5	36,5	54,5
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	24,3	37,9	56,4	24,3	37,9	56,4	24,3	37,9	56,4
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	32 - 40								

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

Название	Model		NEO-L-12L5050-5YEV5A			NEO-L-12L5050-3YET5A1			NEO-L-12L5050-3YER5A1		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		SPHWH1L5N605YEV5A1			SPHWH1L5N603YET5A1			SPHWH1L5N603YER5A1		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи [2]	CRI [2]		> 80			> 70			> 70		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	4175	6040	8260	4455	6445	8810	4455	6445	8810
Световой поток, (при Tj = 85°C)	Luminous flux (at Tj = 85°C)	lm	3745	5430	7410	3995	5790	7905	3995	5790	7905
Световая отдача, (при Tj = 85°C)	Luminous efficacy (at Tj = 85°C)	lm/W	159	147	134	169	157	143	169	157	143
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**	700	1050	**1500**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	23,6	36,8	55	23,6	36,8	55	23,6	36,8	55
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	24,3	37,8	56,6	24,3	37,8	56,6	24,3	37,8	56,6
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	32 - 40								

Технические параметры (24 V продолжение) / Technical parameters (24 V continued)

Название	Model		NEO-L-12L5050-L150-30805024			NEO-L-12L5050-L150-40705024			NEO-L-12L5050-L150-50705024		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		L150-3080502400000			L150-4070502400000			L150-5070502400000		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи [2]	CRI [2]		> 80			> 70			> 70		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	116								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	6560	7485	8380	7305	8320	9300	7300	8300	9260
Световой поток, (при Tj = 85°C)	Luminous flux (at Tj = 85°C)	lm	5945	6795	7610	6680	7620	8525	6630	7550	8435
Световая отдача, (при Tj = 85°C)	Luminous efficacy (at Tj = 85°C)	lm/W	139	134	128	157	150	144	155	148	142
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	300	350	**400**	300	350	**400**	300	350	**400**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	42,5	50,7	59,1	42,5	50,7	59,1	42,5	50,7	59,1
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	44,5	52,9	61,6	44,5	52,9	61,6	44,5	52,9	61,6
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	138 - 160 [7]								

Технические параметры (24 V продолжение) / Technical parameters (24 V continued)

Название	Model		NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-B30EH			NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-B40EH			NEO-L-12L5050-JR5050AWT-Q-B50EH		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		JR5050AWT-Q-B30EH0000-N0000001			JR5050AWT-Q-B40EH0000-N0000001			JR5050AWT-Q-B50EH0000-N0000001		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи	CRI		> 70								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 3 шага / < 3 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C) [8]	Luminous flux (at Tj = 25°C) [8]	lm	6930	7920	8900	7275	8315	9345	7275	8315	9345
Световой поток, (при Tj = 85°C) [8]	Luminous flux (at Tj = 85°C) [8]	lm	6175	7060	7935	6485	7415	8330	6485	7415	8330
Световая отдача, (при Tj = 85°C) [8]	Luminous efficacy (at Tj = 85°C) [8]	lm/W	137	132	128	144	139	134	144	139	134
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	300	350	**400**	300	350	**400**	300	350	**400**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	44,9	53,2	61,8	44,9	53,2	61,8	44,9	53,2	61,8
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	46,2	54,7	63,5	46,2	54,7	63,5	46,2	54,7	63,5
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	138 - 160 [7]								

Технические параметры (24 V продолжение) / Technical parameters (24 V continued)

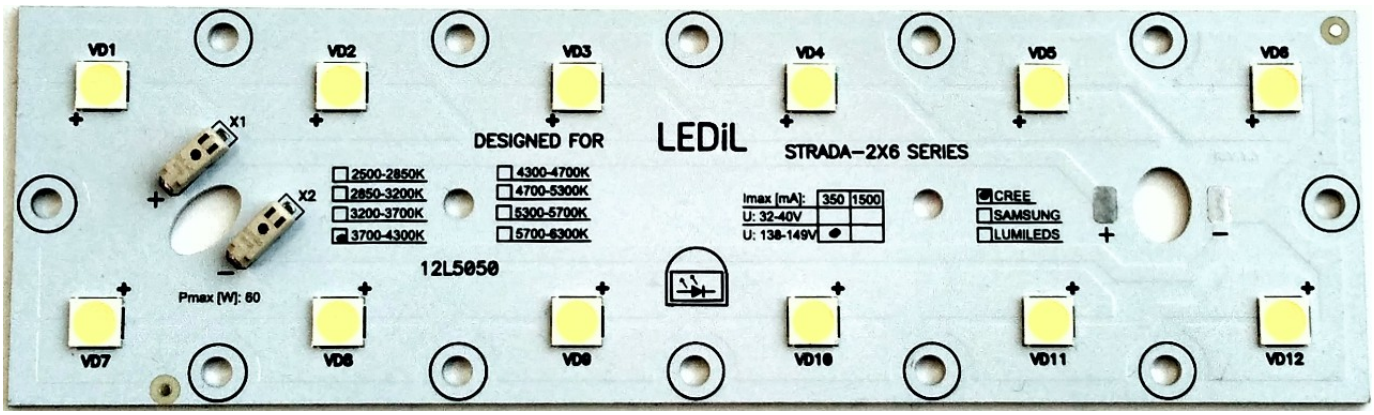
Название	Model		NEO-L-12L5050-3XEV5A1			NEO-L-12L5050-3XET5A1			NEO-L-12L5050-3XER5A1		
Количество светодиодов	Number of LEDs		12								
Светодиод	LED		SPHWH1L5N603XEV5A1			SPHWH1L5N603XET5A1			SPHWH1L5N603XER5A1		
Фотометрические параметры / Photometry											
Индекс цветопередачи [2]	CRI [2]		> 70								
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)		< 5-х шагов / < 5 steps								
Угол половинной яркости	Beam angle	°	125								
Цветовая температура [2]	CCT [2]	K	3000			4000			5000		
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	6800	7780	8725	7255	8300	9310	7255	8300	9310
Световой поток, (при Tj = 85°C)	Luminous flux (at Tj = 85°C)	lm	6105	6985	7830	6510	7450	8355	6510	7450	8355
Световая отдача, (при Tj = 85°C)	Luminous efficacy (at Tj = 85°C)	lm/W	142	136	131	151	146	140	151	146	140
Электрические параметры / Electrical parameters											
Ток через модуль, тип. / **макс.**	Current (module) typical / **max.**	mA	300	350	**400**	300	350	**400**	300	350	**400**
Рабочая мощность, (при Tj =85°C)	Operating power (at Tj = 85°C)	W	42,9	51	59,5	42,9	51	59,5	42,9	51	59,5
Мощность, не более [4]	Maximum power [4]	W	44,1	52,5	61	44,1	52,5	61	44,1	52,5	61
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	138 - 160 [7]								

[7] Напряжение 138-149 В для бина по напряжению A1 для Lumileds 5050 при токе через светодиод 175 мА. В зависимости от бина по напряжению установленных светодиодов диапазон до 138-160 В.

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

[7] 138-149V is a typical voltage for Lumileds voltage bin A1 at 175 mA per LED. Depending on the voltage bin of the mounted LEDs, the range can be up to 138-160 V.

[8] 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.



Рекомендации по применению

Не использовать без радиатора.

Модуль разрабатывался для использования совместно с вторичной оптикой Ledil серии IP 2x6.

Для питания модулей могут быть использованы источники постоянного тока НИПТ-72700П4, ИПТ-40530, НИПТ-59700-5, НИПТ-90700-5, НИПТ-59150-5, НИПТ-451400-5, ИПТ-185700-5, ИПТ-145900-5, ИПТ-1301050-5, НИПТ-90400П4, НИПТ-125400П4, НИПТ-125300АК, НИПТ-110350АК, НИПТ-95400АК, НИПТ-150300-5, НИПТ-130350-5, TCI RUS 50/350 SLIM, MP 80/700 SLIM, MP 100/350 SLIM, MP 100/750 SLIM и другие, работающие в диапазонах токов 300-400 мА или 700-1500 мА (в зависимости от установленных светодиодов 24V или 6V).

В зависимости от напаянных светодиодов (24V или 6V), 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 138-160В или 32-40В (в зависимости от установленных светодиодов – 24V или 6V).

Пример: если мы используем источник постоянного тока на 700 мА с напряжением 138-160В и включим параллельно два модуля NEO-L-12L5050 (с установленными светодиодами 24V), 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 диапазонах 138-160В или 32-40В (в зависимости от установленных светодиодов – 24V или 6V), умноженном на количество последовательно включенных модулей.

Пример: включаем последовательно два модуля NEO-L-12L5050 (с установленными светодиодами 6V ток потребления 700 мА), следовательно, необходим источник постоянного тока на 700 мА с напряжением 64-80 В.

Application recommendations

Do not use without heatsink.

The module is designed for use with secondary optics Ledil series IP 2x6.

Constant current power supply unit must be used with LED module. NEOSVET recommends NIPT-72700P4, IPT-40530, NIPT-59700-5, NIPT-90700-5, NIPT-591050-5, NIPT-451400-5, NIPT-185700-5, NIPT-145900-5, NIPT-1301050-5, NIPT-90400P4, NIPT-125400P4, NIPT-150300-5, NIPT-135350-5, TCI RUS 50/350 SLIM, MP 80/700 SLIM, MP 100/350 SLIM, MP 100/750 SLIM and other PSU with output stabilized current ranges 300-400 mA or 700-1500 mA (depending on mounted LEDs 24V or 6V).

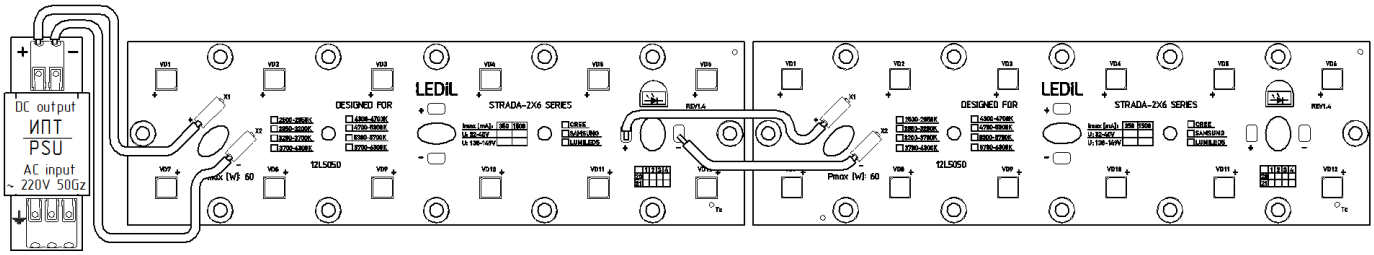
Parallel or series modules wiring is possible depending on mounted LEDs (24V or 6V), their quantity and power supply type.

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 ranges of 138-160V or 32-40V (depending on mounted LEDs – 24V or 6V).

Example: two modules NEO-L-12L5050 (with mounted 24V LEDs) are connected in parallel, if we use a constant current source of 700 mA with a voltage of 138-160V, 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 138-160V or 32-40V (depending on mounted LEDs – 24V or 6V), multiplied by the number of series-connected modules.

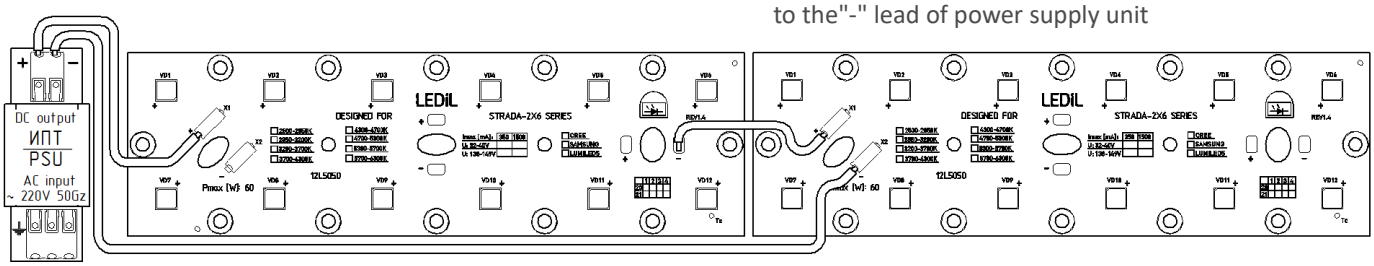
Example: two NEO-L-12L5050 (with mounted 6V LEDs constant current 700 mA) LED modules are connected in series, thus, power supply unit required will be with constant current 700 mA and output voltage 64-80 V.



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

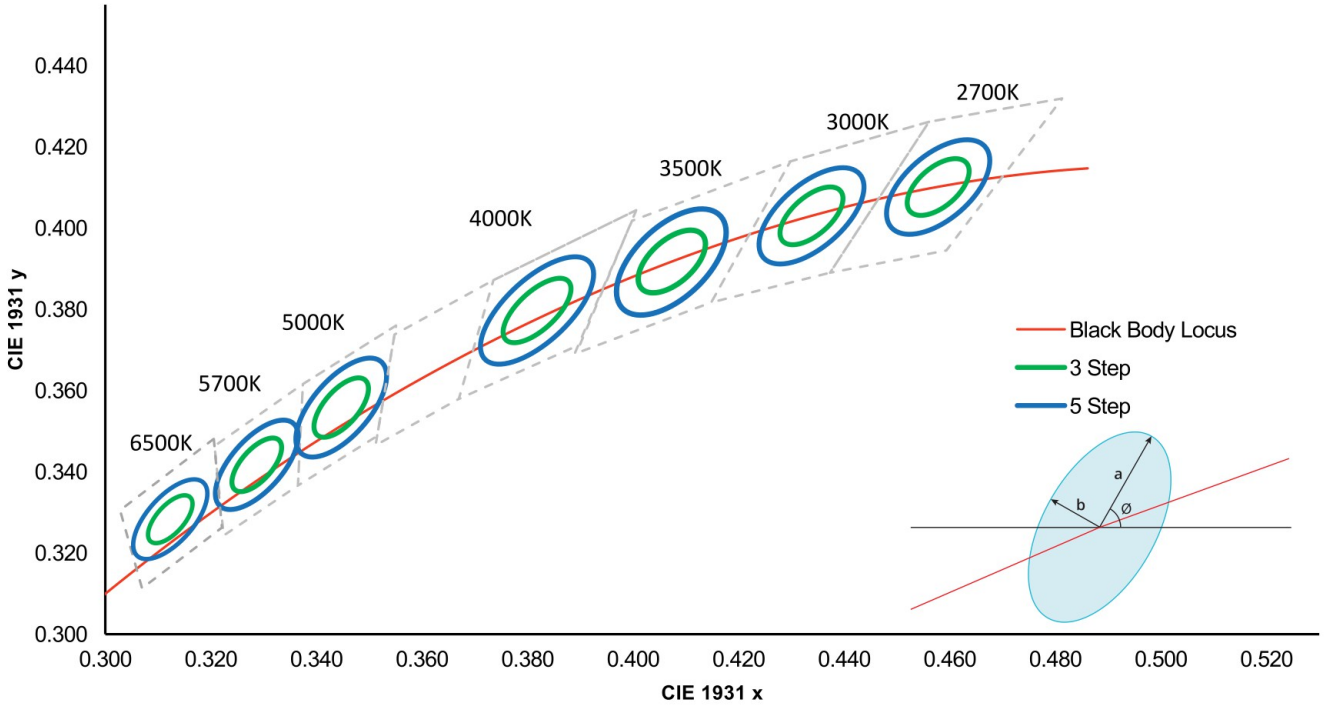


P.2 Последовательное включение / Serial wiring of LED modules

- «+» 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.

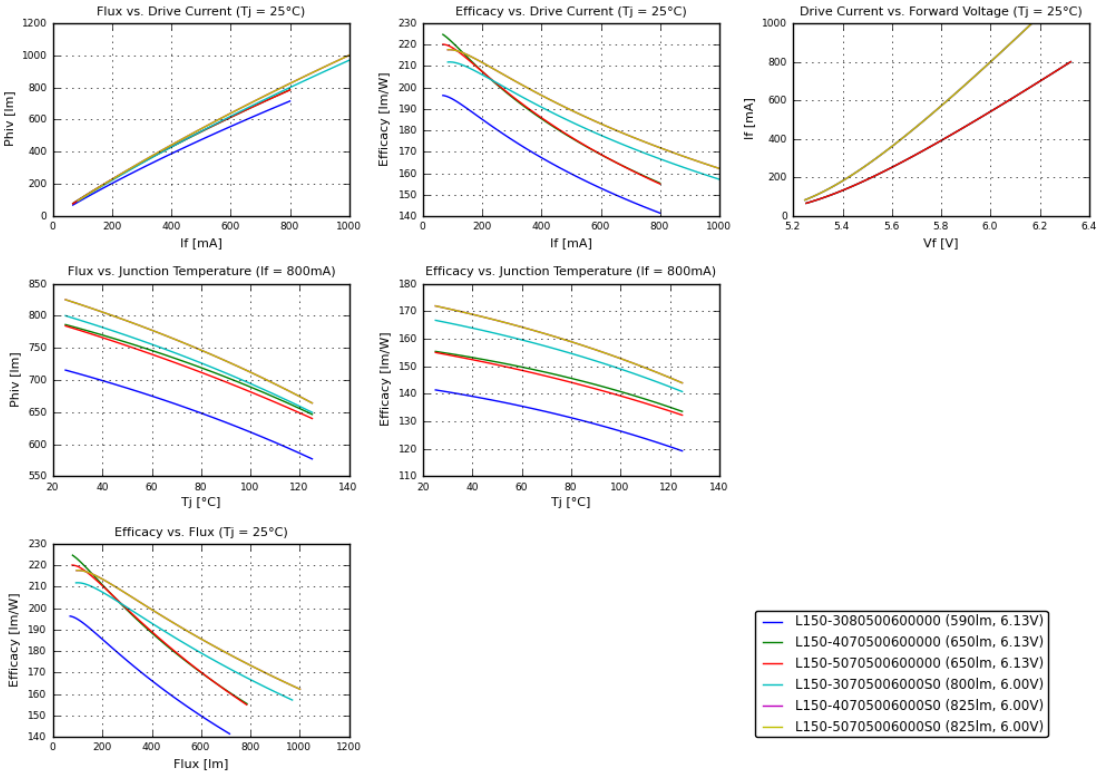
- "+" terminal of the first (input) LED module is connected to the "+" lead of power supply unit
- "-" terminals of the first and serial LED modules should be wired to the "+"of the next (2, 3, etc.)
- "-" terminal of the last in the circuit LED module is connected to the "-" of power supply unit

3- and 5-step MacAdam ellipse color bin definitions for LUXEON 5050 at test current, hot-color targeted at T_j=85°C

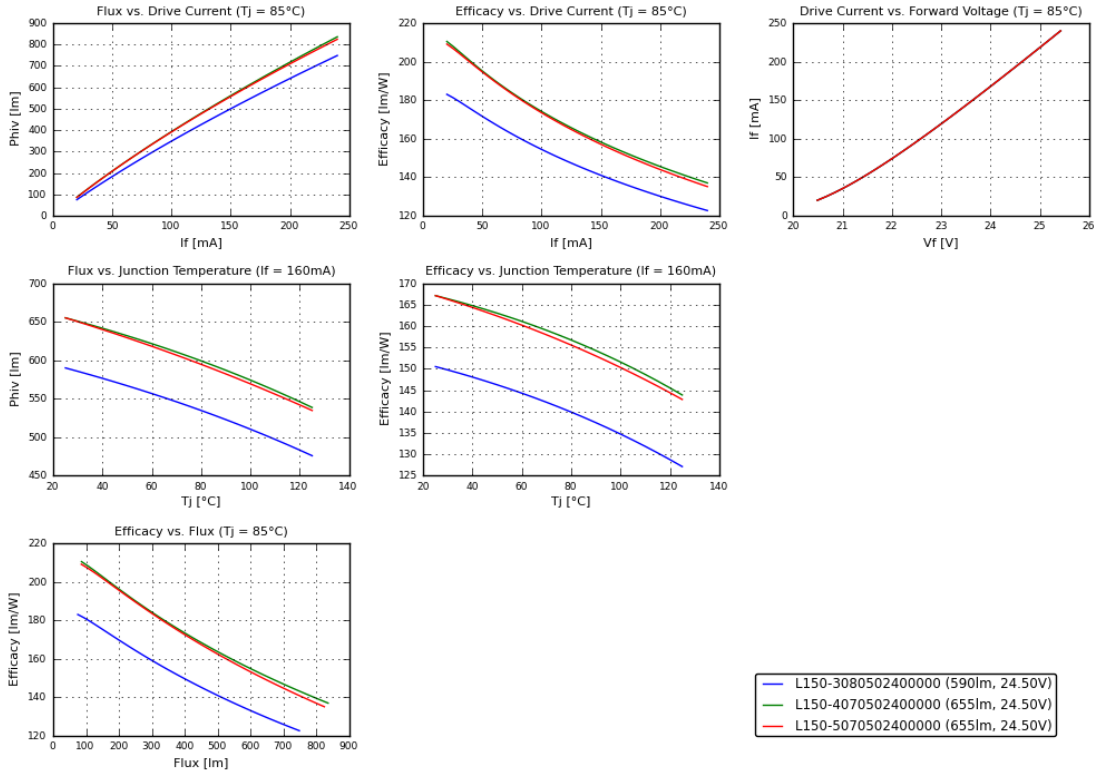


Хроматические координаты и биновка светодиодов Lumileds Luxeon 5050 типоразмера 5050.
Lumileds Luxeon 5050 LEDs type – 5050 Chromaticity Region & Coordinates

Typical LED Performance

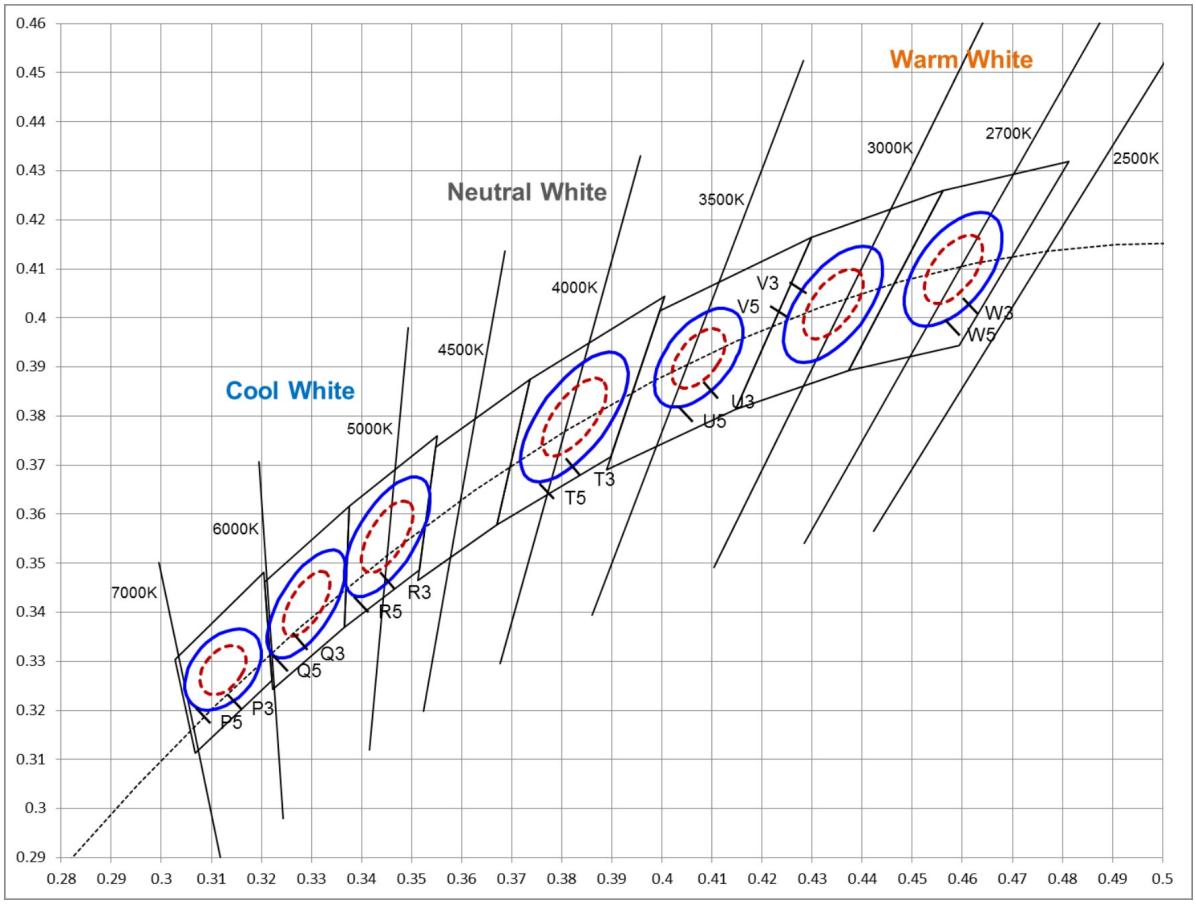


Typical LED Performance

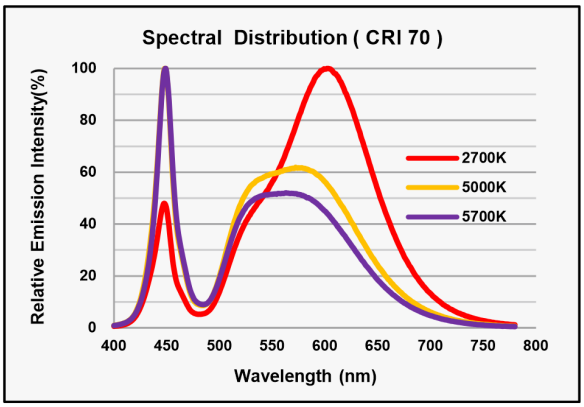


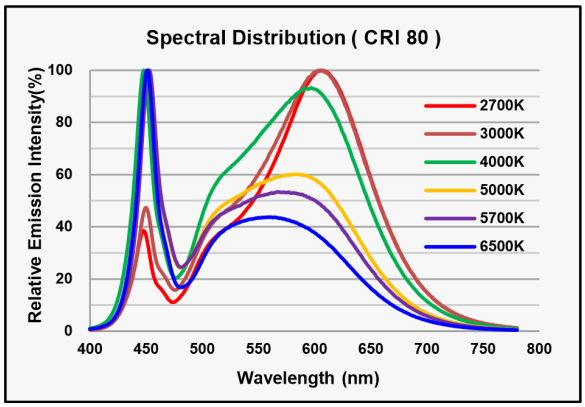
Типичные характеристики светодиодов Lumileds Luxeon 5050 (6V и 24V)

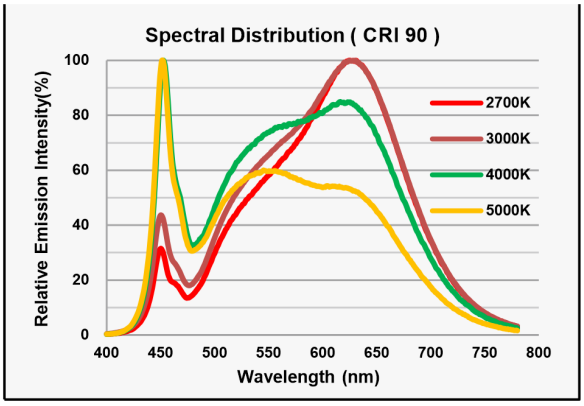
Lumileds Luxeon 5050 (6V and 24V) typical performance.



Spectral Distribution



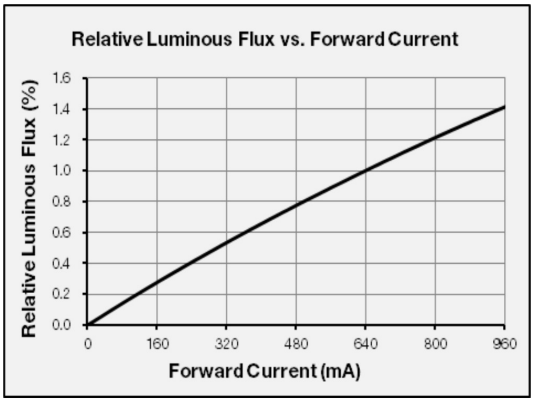


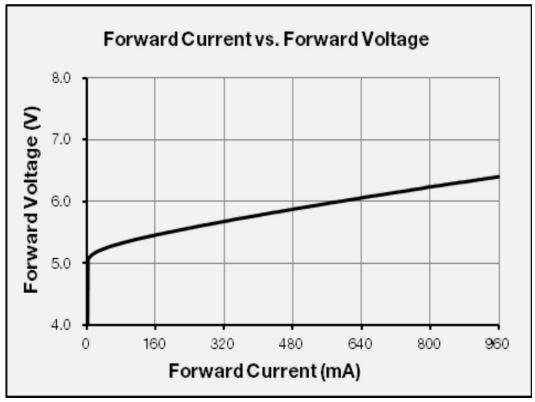


Хроматические координаты, биновка и спектры светодиодов Samsung типоразмера 5050 серии LH508A+ (24V и 6V)

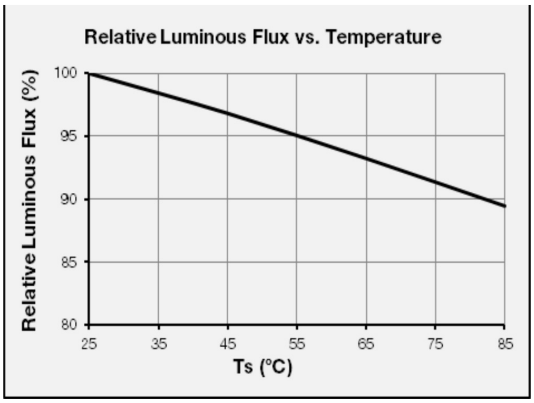
Samsung LEDs type - 5050 LH508A+ series(24V and 6V) Chromaticity Region & Coordinates & Spectral distribution

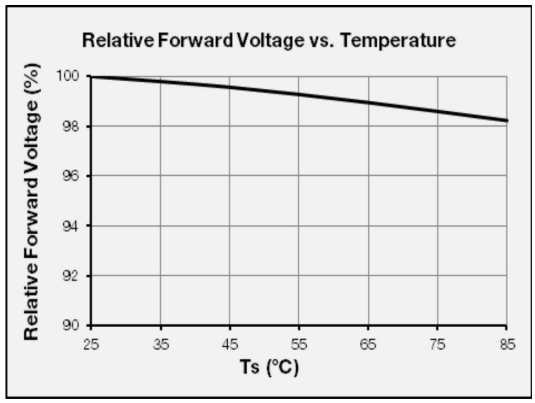
Forward Current Characteristic (T_J =25°C)



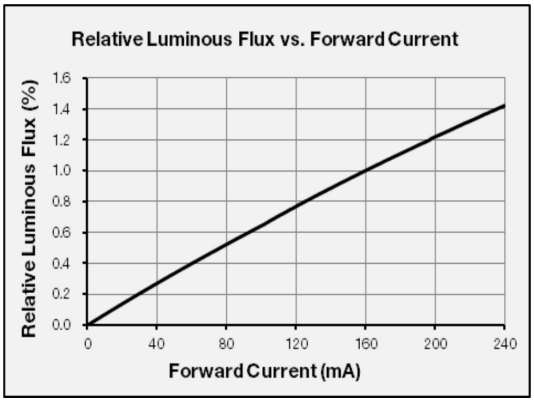


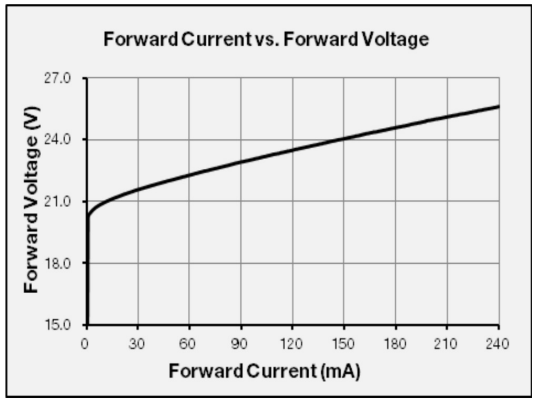
Temperature Characteristic (I_F=640mA)



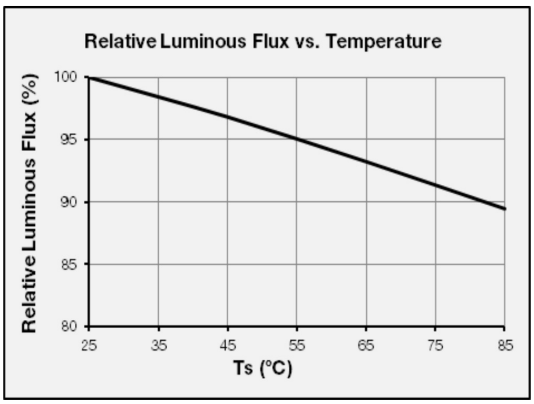


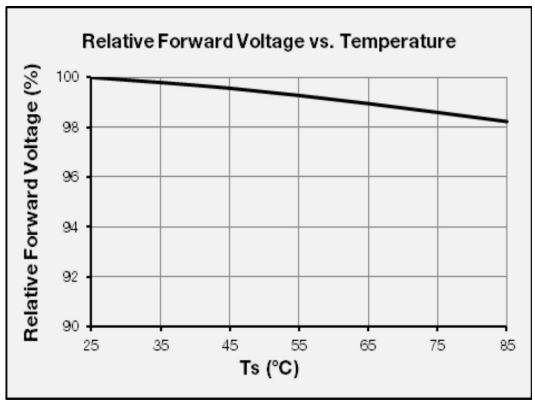
Forward Current Characteristic (T_J =25°C)





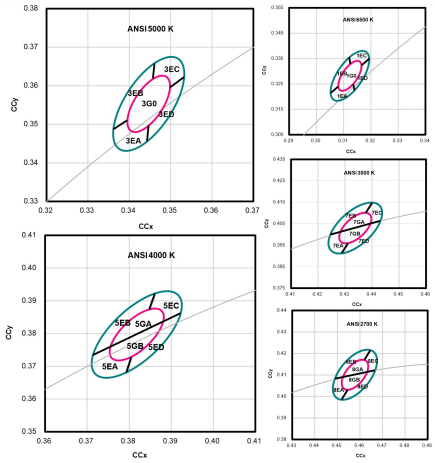
Temperature Characteristic (I_F=160mA)

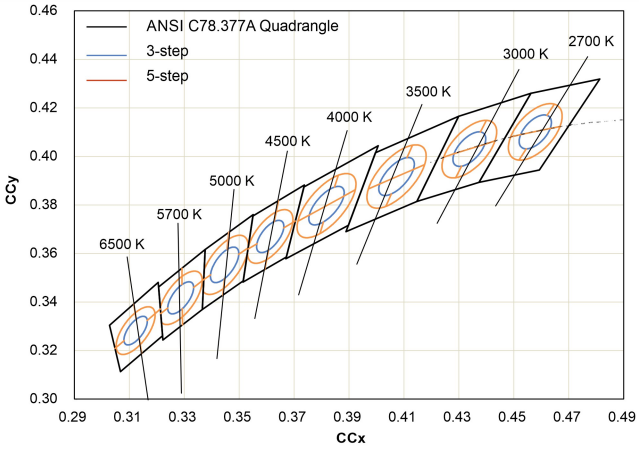




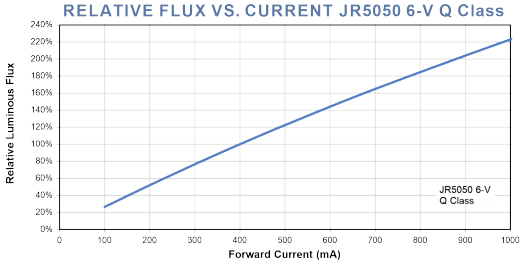
Типичные характеристики светодиодов Samsung типоразмера 5050 серии LH508A+ (6V и 24V)

Samsung LEDs type - 5050 LH508A+ series (6V and 24V) typical performance

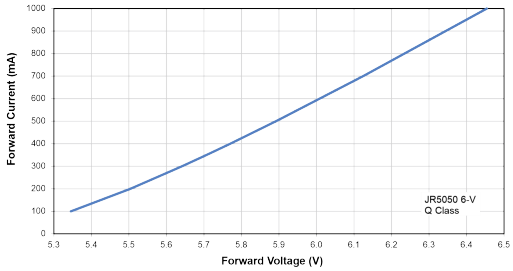




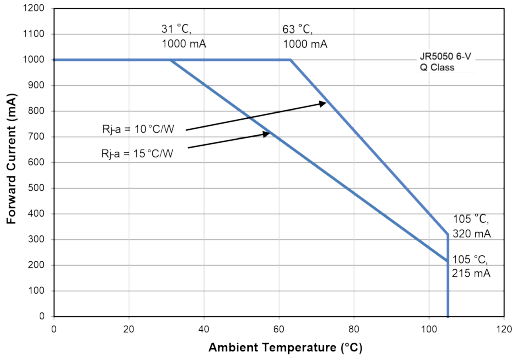
RELATIVE FLUX VS. CURRENT JR5050 6-V Q Class



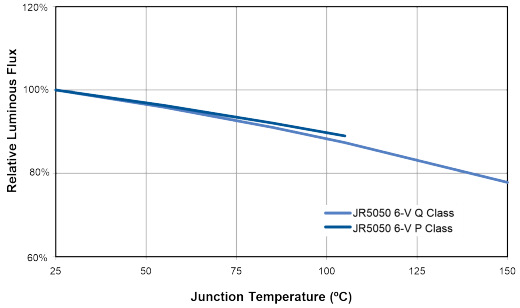
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JR5050 6-V Q Class



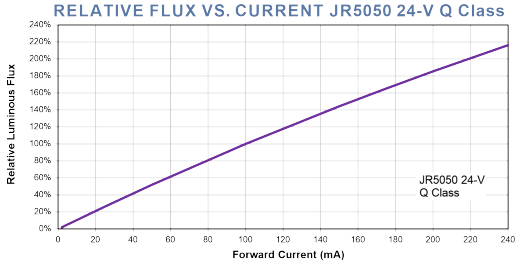
THERMAL DESIGN



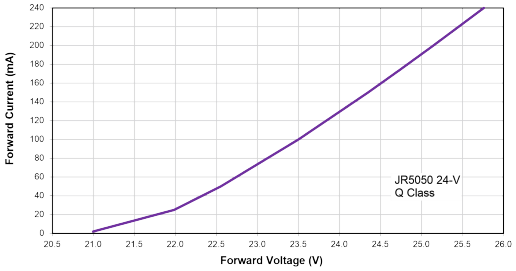
RELATIVE LUMINOUS FLUX VS. JUNCTION TEMPERATURE



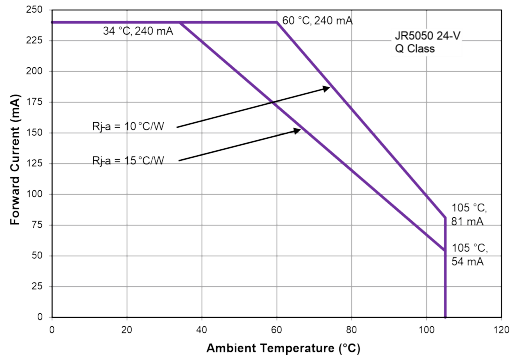
RELATIVE FLUX VS. CURRENT JR5050 24-V Q Class



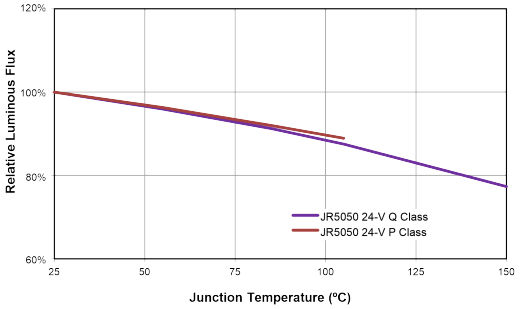
ELECTRICAL CHARACTERISTICS - JR5050 24-V Q Class



THERMAL DESIGN



RELATIVE LUMINOUS FLUX VS. JUNCTION TEMPERATURE



Хроматические координаты и типичные характеристики светодиодов Cree типоразмера 5050 J серия (24V и 6V)

Cree LEDs type - 5050 J series(24V and 6V) Chromaticity Region & Coordinates & Typical performance