

## Светодиодные модули серии NEO-L-91S5630G2-AC LED Module NEO-L-91S5630G2-AC

### Описание

NEO-L-91S5630G2-AC – плата из фольгированного алюминия, на которой смонтированы светодиоды Samsung Electronics. Типоразмер - 5630 (серия 541MD). Модуль рассчитан на питание от сети переменного тока 50/60 Гц, номинального напряжения 230(220) В.

На модуле установлены токоограничительные элементы (светодиодный драйвер). Для подключения заземления на плате предусмотрен контакт заземления, также для заземления используется один из крепежных винтов.

Для крепления платы предусмотрены отверстия диаметром 3,3 мм с изолированной зоной вокруг них диаметром 9 мм под головку винта М3.

Для подключения питания предусмотрены контактные площадки.

Светодиодный модуль разработан для работы в составе светильника STEP-173-AC.

### Description

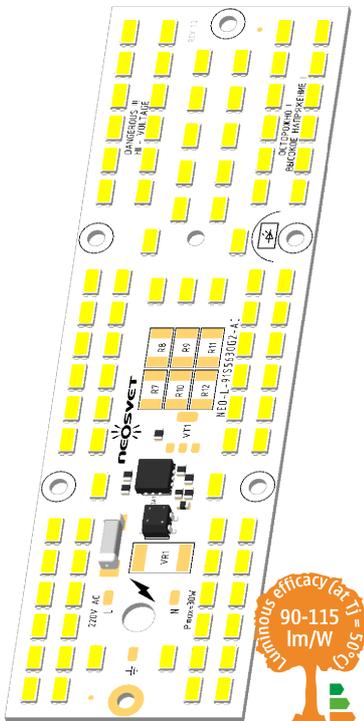
NEO-L-91S5630G2-AC – MCPCB with mounted Samsung Electronics LEDs. LEDs type - 5630 (Series 541MD). Module is powered by the AC voltage 230(220) V 50/60 Hz.

Current limiting elements (LED driver) are installed on the module. Ground connection on the NEO-L-91S-5630G2-AC provides grounding contact pad, also it used one of the mounting screws.

LED module is equipped with 6 holes of 3,3 mm diameter with an isolated area of 9 mm in diameter around them designed for M3 screws or rivets.

LED module has a contact pads for connection to power supply unit.

LED module is designed for use in the luminaire STEP-173-AC.



### Краткое описание

- Диапазон цветовых температур от 3000 до 5000 К <sup>[1]</sup>;
- Индекс цветопередачи CRI >80;
- Эффективность до 115 лм/Вт <sup>[2]</sup>;
- Питание от сети переменного тока 230 В 50/60 Гц;
- Крепление - винтами (М3) или заклепками.

### Область применения

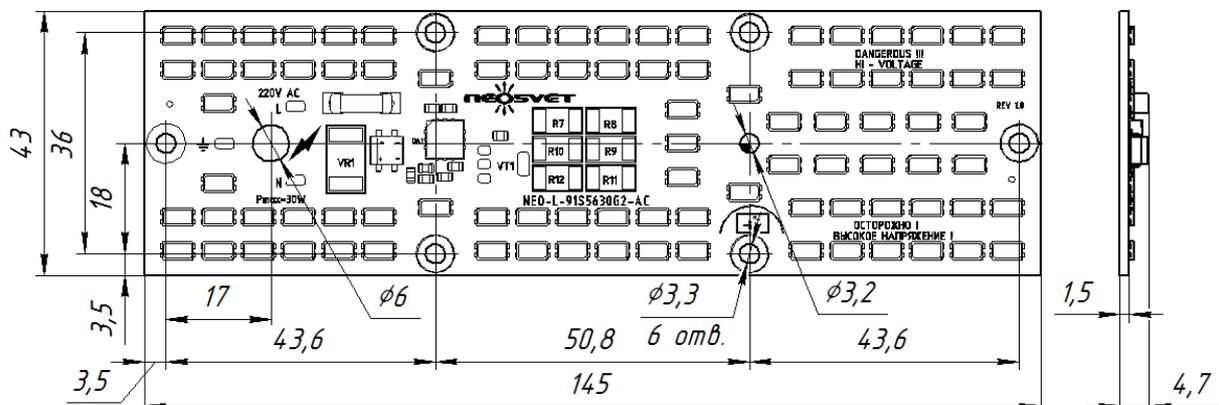
- Для внутреннего и уличного освещения;
- Производство уличных светильников;
- Производство промышленных светильников;
- Архитектурная подсветка.

### Description

- Range of available CCT from 3000 to 5000K <sup>[1]</sup>;
- Color rendering index, CRI > 80;
- Luminous efficiency: up to 115 lm/W <sup>[2]</sup>;
- Powered by the AC voltage 230 V 50/60 Hz;
- Modules can be mounted by screws (M3) or rivets.

### Application

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



[1] Доступна возможность установки светодиодов с другой цветовой температурой от 2500 до 6500.

[2] Эффективность модуля с учетом КПД схемы питания от сети 230 В, для установленных светодиодов flux-bin S3, CCT 5000K, Tj = 85 °C, без светорассеивателя.

[1] Versions are available with color temperature from 2500 to 6500 K.

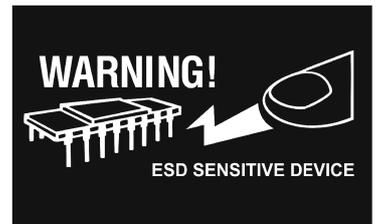
[2] Module luminous efficiency, taking into account the efficiency of the AC power scheme, voltage 230 V, LEDs flux-bin S3, CCT 5000K, Tj = 85 °C, without diffusers.

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 УСТАНОВЛЕННЫ 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 IS EQUIP WITH 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-91S5630G2-AC-V0S3	NEO-L-91S5630G2-AC-T0S3	NEO-L-91S5630G2-AC-R0S3
Количество светодиодов	Number of LEDs	91		
Светодиод	LED	SPMWHT541MD5WAV0S3	SPMWHT541MD5WAT0S3	SPMWHT541MD5WAR0S3
<b>Фотометрические параметры / Photometry</b>				
Индекс цветопередачи	CRI	>80		
Отклонение цвета	Color variation (MacAdam ellipse)	< 3-х шагов / < 3 steps		
Угол половинной яркости	Beam angle	°	120	
Цветовая температура [1]	CCT [1]	K	3000	4000 5000
Световой поток, (при Tj = 25°C)	Luminous flux (at Tj = 25°C)	lm	2700	2880 2915
Световой поток, (при Tj = 85°C) <sup>[3]</sup>	Luminous flux (at Tj = 85°C) <sup>[3]</sup>	lm	2530	2635 2670
Световая отдача,(при Tj = 85°C) <sup>[4]</sup>	Luminous efficacy (at Tj = 85°C) <sup>[4]</sup>	lm/W	109	114 115
<b>Электрические параметры / Electrical parameters</b>				
Ток через модуль, тип.	Current (module) typical.	mA	105	
Мощность, типовая <sup>[5]</sup>	Typical power <sup>[5]</sup>	W	24	
Диапазон напряжения питания	Range of input voltage	V	230 <sup>+10%</sup> <sub>-20%</sub> (AC)	
<b>Температурные параметры / Thermal parameters</b>				
Рабочая температура	Operation temperature	Ta, °C	- 60 ... +45	
Максимальная температура в контрольной точке	Maximum temperature at the control point	Tc, °C	85	
Максимальная температура р-п перехода	Maximum temperature in the junction	Tj, °C	110	
Номинальный срок службы <sup>[6]</sup>	Rated lifetime (L70) <sup>[6]</sup>	hour	> 50 000	
<b>Электрическое подключение / Electrical connection</b>				
Устанавливаемые разъемы	Installable connectors	Контактные площадки / Contact pads		
Способ подключения провода	Wire connection type	Пайка / Soldering		
Повторное подключение	Allows connection & disconnection	Нет / No		
Сечение провода	Wire gauge	-		
<b>Общая информация / General information</b>				
Габаритные размеры	Dimensions	mm	145x43x4,7	
Толщина платы	PCB thickness	mm	1,5	
Материал	Material	AL		
Маска	Mask	Белая / White		
Стандарты	Standards	ГОСТ IEC 62031-2011		

[3] Световой поток модуля для установленных светодиодов, Tj = 85°C, без светорассеивателя, (КПД светорассеивателя 87...89%).

[4] Эффективность модуля с учетом КПД схемы питания от сети 230 В, для установленных светодиодов, без светорассеивателя, (КПД светорассеивателя 87...89%).

[5] Не использовать без радиатора! Типовая мощность указана для напряжения питания 230 В, для температуры 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.

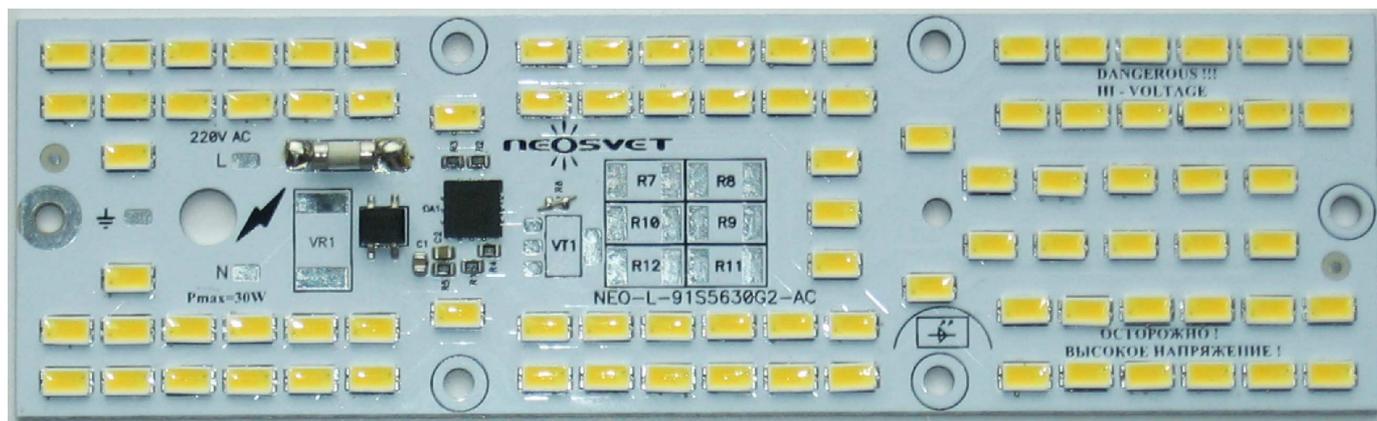
[6] Номинальный срок службы (L70) для установленных светодиодов при температуре Tj = 85 °C

[3] Luminous flux for mounted LEDs at Tj = 85 ° C, without diffuser (diffuser efficiency 87 ... 89%).

[4] Luminous efficiency, considering the efficiency of the AC power scheme, voltage 230 V, for mounted LEDs at Tj = 85 ° C, without diffuser (diffuser efficiency 87 ... 89%).

[5] Do not use without heatsink! Typical power consumption indicated for AC voltage 230 V, for ambient temperature 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.

[6] Rated lifetime (L70) at Tj = 85°C



**Рекомендации по применению**

Не использовать без радиатора.

Модуль может быть установлен на радиатор STEP-173 (BA), так же радиатором может служить основание светильника при условии плотного прилегания модуля к основанию.

Светодиодный модуль разрабатывался для использования в составе светильника STEP-173-AC.

Модули NEO-L-91S5630G2-AC рассчитаны на питание от сети переменного тока 50/60 Гц, номинального напряжения 230(220) В.

Напряжение подается на контакты L, N.

Для подключения заземления на плате предусмотрен контакт заземления.

**Application recommendations**

Do not use without heatsink.

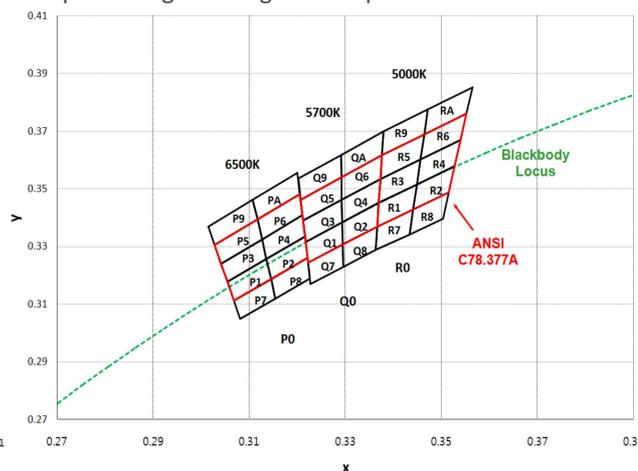
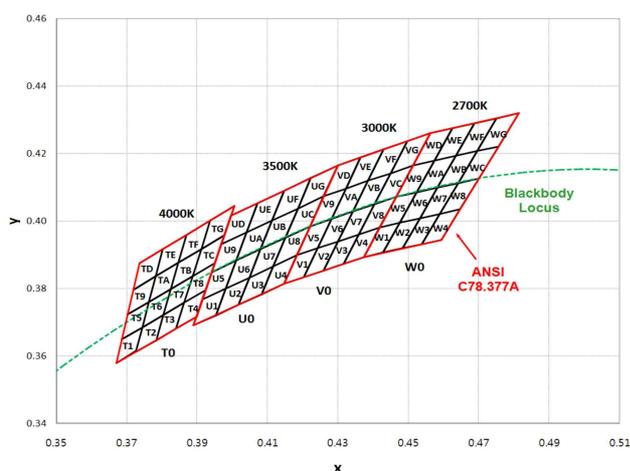
Module may be mounted to the heat sink Step-173 (BA), or bottom plate of lighting fixture may be used as heat sink provided there is a firm adherence of the module

LED module is designed for use in the luminaire STEP-173-AC.

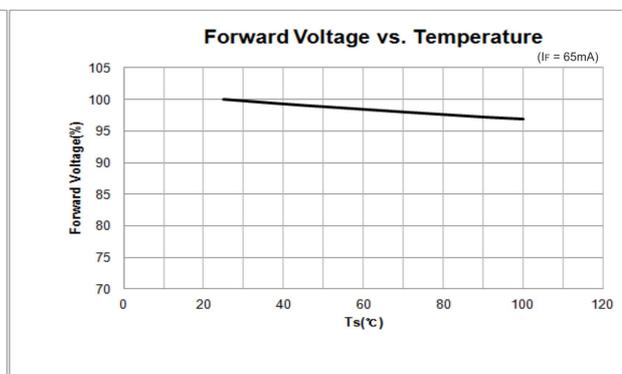
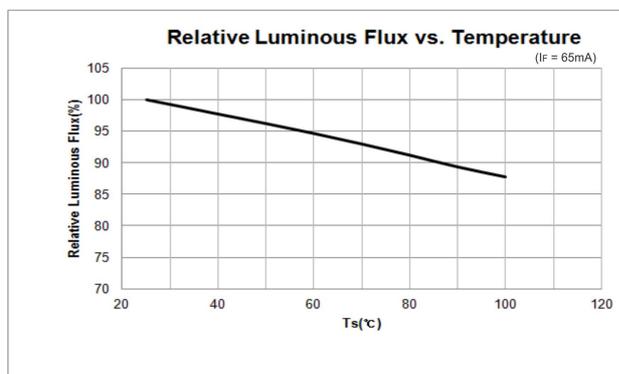
Module NEO-L-91S5630G2-AC is powered by the AC voltage 230(220) V 50/60 Hz.

Voltage is applied to the L, N contact pads.

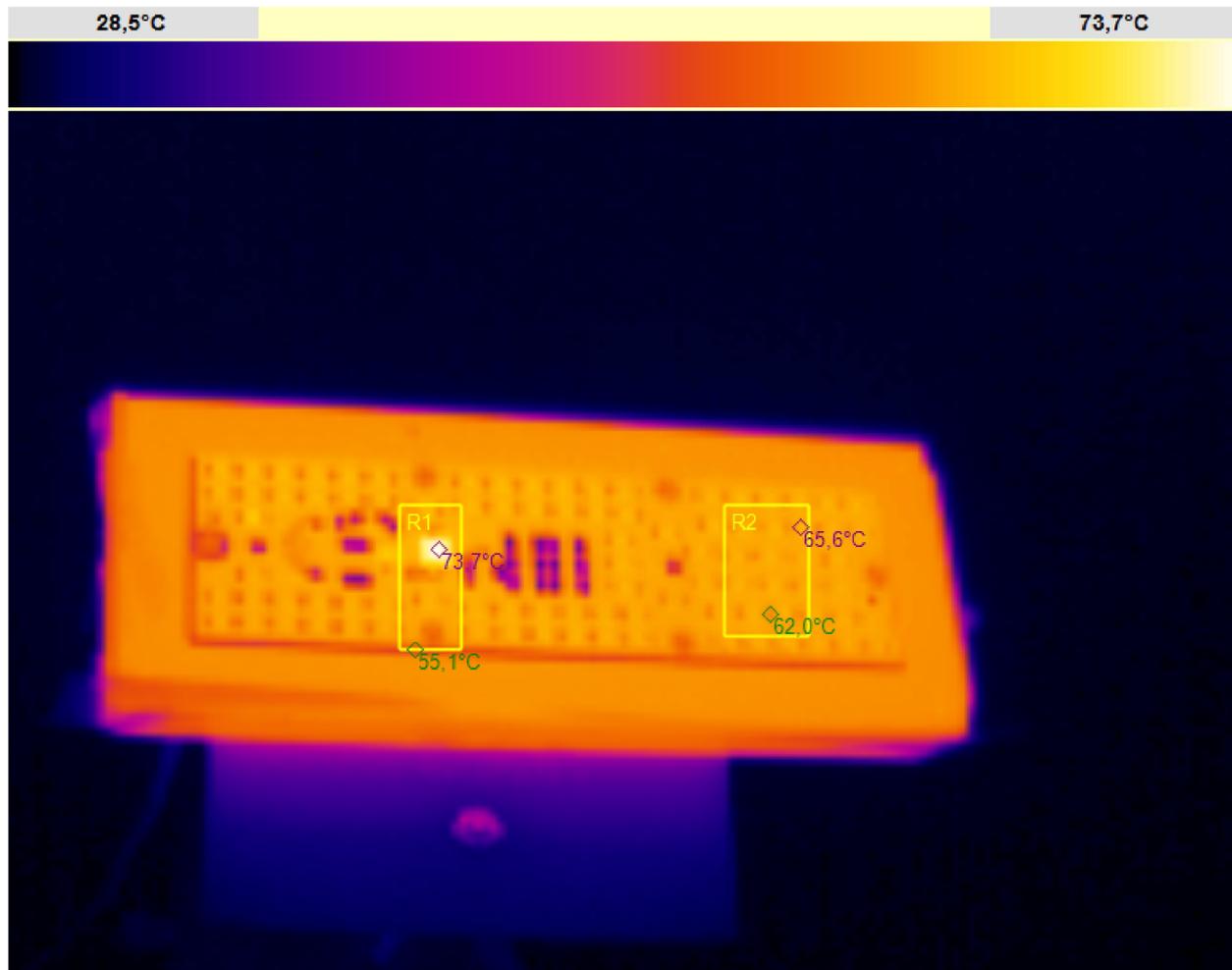
Ground connection on the NEO-L-91S5630G2-AC provides grounding contact pad.



Хроматические координаты светодиодов Samsung Electronics типоразмера 5630 (серия 541MD)  
Samsung Electronics LEDs type - 5630 (Series 541MD) Chromaticity Region & Coordinates



Температурные зависимости светового потока и напряжения светодиодов Samsung Electronics 5630G2 (серия 541MD)  
Samsung Electronics LEDs type - 5630G2 (Series 541MD) Temperature Characteristics



Термограмма NEO-L-91S5630G2-AC. 230В,  $T_a = 26^\circ\text{C}$ , установившийся тепловой режим, с радиатором STEP-173.  
Thermogram NEO-L-91S5630G2-AC. 230В,  $T_a = 26^\circ\text{C}$ , steady thermal equilibrium, on a heatsink STEP-173.