

# Светодиодный модуль NEO-L-4x4LS2835+1XL

Полное наименование:

NEO-L-4x4LS2835+1XL-MIX-FS-GROW

- плата: 4x4LS2835+1XL из фольгированного алюминия 1,5 мм
- на плате смонтированы 3V светодиоды типоразмера 2835 Ledestar, Solar Spectrum Series - LDR-2835-TAB-5098 и 2V светодиод 3,5x3,5 Silan SLW3535HRY2 (660nm Deep Red)
- спектр: для растениеводства, на базе белых «полного спектра» (sunlight full spectrum), спектр Grow - подходит для различных видов растений на протяжении всего цикла роста, в спектре высокая доля красного света, который стимулирует фотосинтез во время вегетативного роста и цветения
- схема: смешанная, белые светодиоды - четыре цепочки из 4 последовательно соединенных светодиодов (4x4) + мощный светодиод последовательно (1x1). Предусмотрена возможность установки перемычки вместо мощного светодиода 3,5x3,5
- подключения питания: контактные площадки либо разъемы NS2060-402
- размеры светодиодного модуля: 87 x 30 x 5,5 мм
- для крепления: предусмотрены 2 отверстия Ø3,5 мм

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Светодиодные модули предназначены для внутреннего (indoor) и уличного (outdoor) освещения. Подходят для производства промышленных, тепличных и других видов светильников, для вертикальных ферм, для производства уличных, промышленных, складских, интерьерных, архитектурных и других видов светильников, для декоративного и рекламного освещения, подсветки витрин и торгового оборудования.

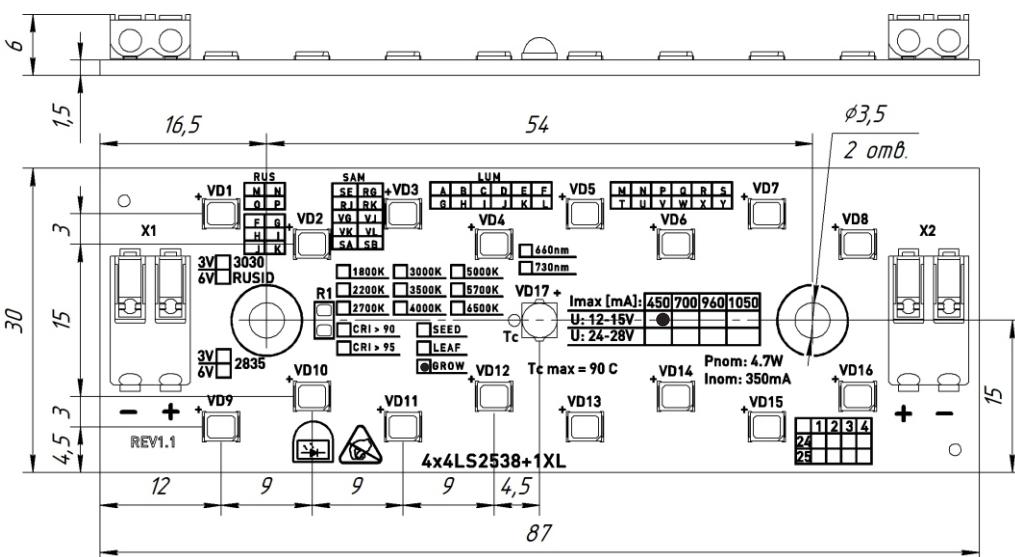
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установленные светодиоды	Кол-во	Цвет/спектр светодиода		Пиковая длина волны, [nm]	Угол половинной яркости, [°]	Макс. температура $T_c / T_j$ , [°]	Срок службы: номинальный / расчётный, [часы]
LDR-2835-TAB-5098	16	Белый, CCT=5000K, CRI>98		full spectrum	120°	80° / 125°	60 000 / >100 000
SLW3535HRY2	1	Красный глубокий (Deep Red)		660	126°	85° / 150°	60 000 / >100 000

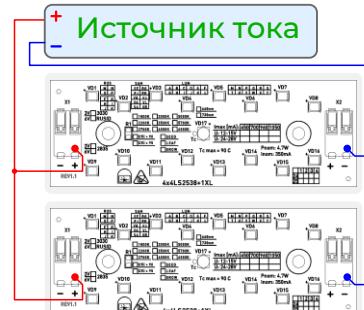
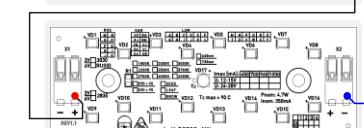
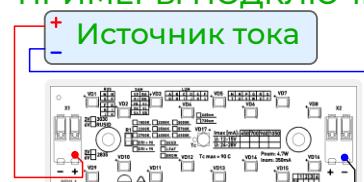
Диапазон напряжения питания, [В]	Соотношение красный/синий R/B ratio	ток 350 мА (типовой)				ток 600 мА			
		PPF, [ $\mu\text{mol/s}$ ]	PPE, [ $\mu\text{mol/J}$ ]	WPE, [%]	P/P <sub>max</sub> , [Вт]	PPF, [ $\mu\text{mol/s}$ ]	PPE, [ $\mu\text{mol/J}$ ]	WPE, [%]	P/P <sub>max</sub> , [Вт]
12 - 15 В	3,2 : 1	10,44	2,19	47,4	4,75 / 4,9	16,71	1,94	41,9	8,6 / 8,8

Все характеристики указаны для  $T_j=55^\circ\text{C}$  в соответствии со спецификациями / по данным от производителя светодиодов. Максимально допустимый ток питания для светодиодов LDR-2835-TAB-5098 - 150 мА, для светодиода Silan SLW3535HRY2 - 1000 мА. Данные в таблице указаны на момент создания документации, реальные характеристики модулей могут отличаться в лучшую сторону.

## ЧЕРТЕЖ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



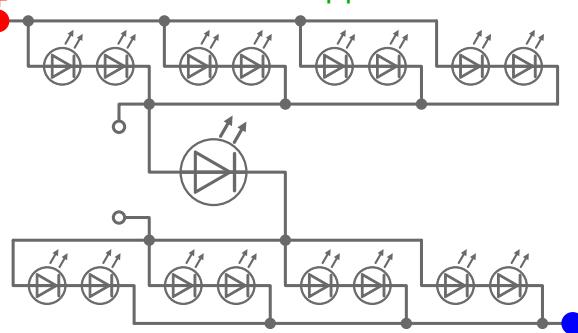
## ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Последовательное подключение

Параллельное подключение

## СХЕМА МОДУЛЯ



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПИТАНИЮ

Для питания модулей могут быть использованы источники постоянного тока TCI, MeanWell, Neosvet, Lifud и др. работающие в диапазоне токов 300-600mA.

TCI: MP 15 HPFU, PRO FLAT 22 BI, MPSE 55/350 SLIM и т.д.

MeanWell: APC-8-500, APC-12-350, XLG-20-H, XLG-20-M, XLG-20-L и т.д.

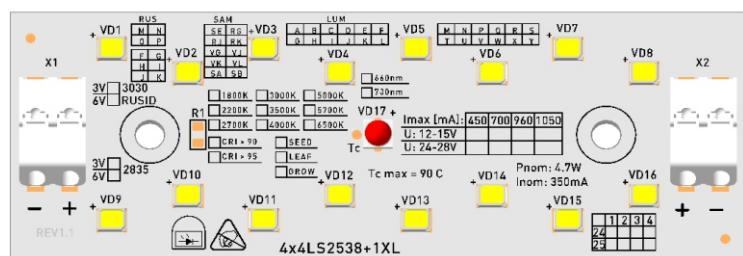
Lifud: LF-GIF009YS, LF-GIF014YZ, LF-ADD013-0400-42, LF-GIF022YF,

LF-GIC013YSII0350H, LF-GIC020YSII0500H, LF-GMR040YS-ELS001 и т.д.

Neosvet PSU: НИПТ-15700КС, НИПТ-34300КС, НИПТ-28350КС, НИПТ-84300АКС, НИПТ-72350АКС, НИПТ-125400П4, НИПТ-157400П4, НИПТ-90700П4, НИПТ-157400П38, НИПТ-90700П38, НИПТ-90700Д38, НИПТ-601050П38, ИПТ-130700-5, ИПТ-185700-5 т.д.

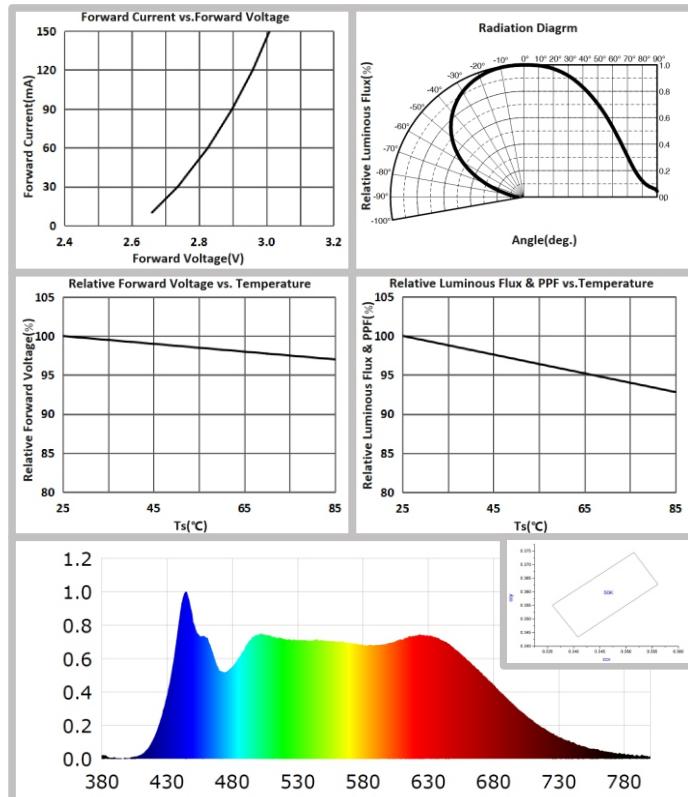
В зависимости от имеющегося источника тока и количества светодиодных модулей возможно их параллельное или последовательное подключение.

Не подключайте модуль при включенном источнике тока - сначала подключите модуль, затем включайте в сеть. Соблюдайте правильную полярность, неправильное подключение может привести к повреждению светодиодов.



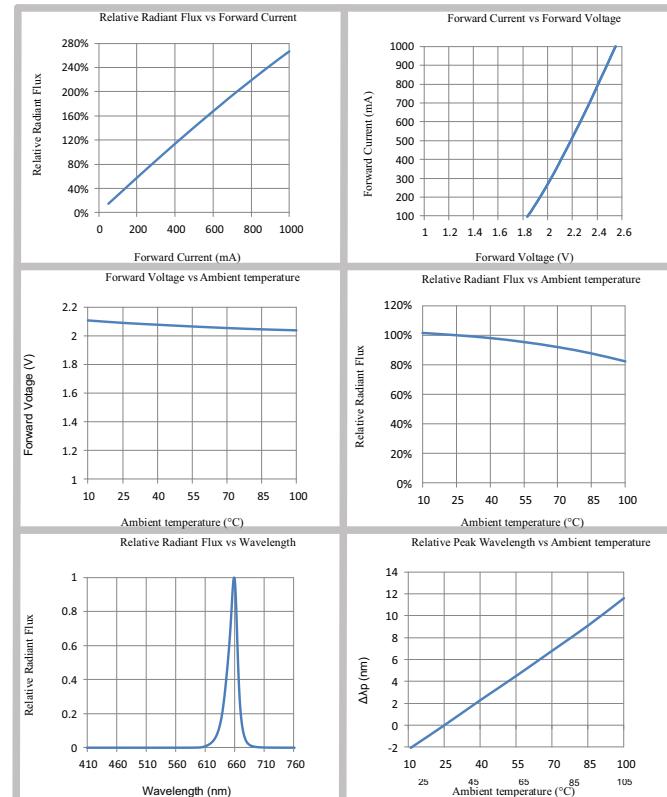
## ТИПОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ГРАФИКИ

### LDR-2835-TAB-5098



## ТИПОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ГРАФИКИ

### SLW3535HRY2



Не использовать без радиатора! Радиатором может служить основание светильника при условии плотного прилегания модуля к основанию. Температура на плате (в точке Tc) не должна превышать 85°C. Не допускается превышение рабочих параметров светодиодов, необходимо строго соблюдать условия хранения, транспортировки и другие рекомендации производителя для выбранного светодиода с которыми можно ознакомиться в технической документации от производителя. На модуле не установлены токограничительные элементы (резисторы, драйверы, стабилизаторы тока). Светодиоды на модуле могут быть повреждены статическим электричеством, соблюдайте меры предосторожности. Не разрезать! Не подвергайте модуль механическим нагрузкам, воздействию влаги, нефтепродуктов, агрессивных сред. Для очистки светодиодов от пыли и загрязнений рекомендуется использовать сжатый воздух.

## Светодиоды

[www.lumileds.com/](http://www.lumileds.com/)  
[www.samsung.com/led/](http://www.samsung.com/led/)  
[www.cree-led.com/](http://www.cree-led.com/)

## Источники питания

[www.tci.it/en/](http://www.tci.it/en/)  
[www.lifud.com/](http://www.lifud.com/)  
[www.e-neon.ru/istochniki-pitanija/](http://www.e-neon.ru/istochniki-pitanija/)

## Оптика

[www.ledlink.com/](http://www.ledlink.com/)  
[www.darcoo.cc/](http://www.darcoo.cc/)  
[www.ledlink-optics.com/](http://www.ledlink-optics.com/)

