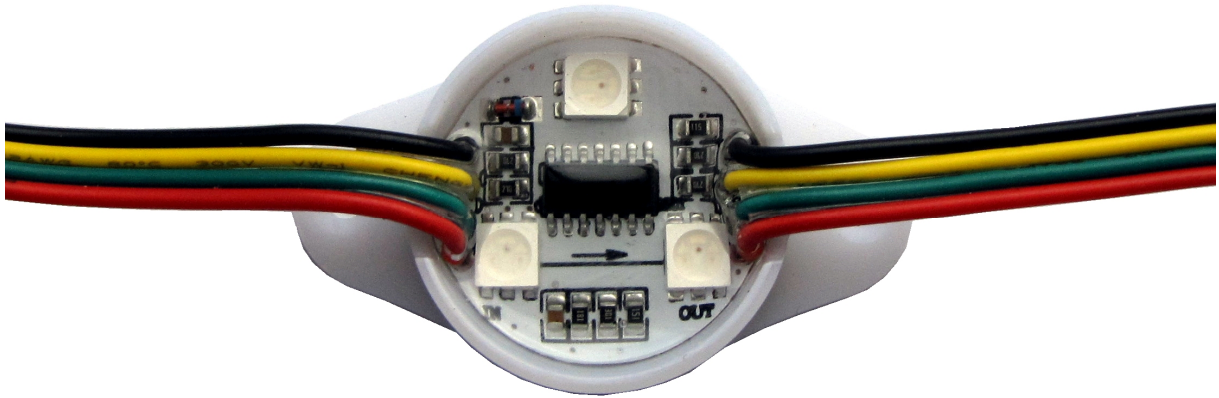


Светодиодные пиксельные системы (LED pixel lighting)

Светодиодные RGB пиксели (RGB LED PIXEL)



WL-12V3RGB2801R – полноцветный светодиодный пиксель (RGB LED PIXEL) на базе IC WS2801.

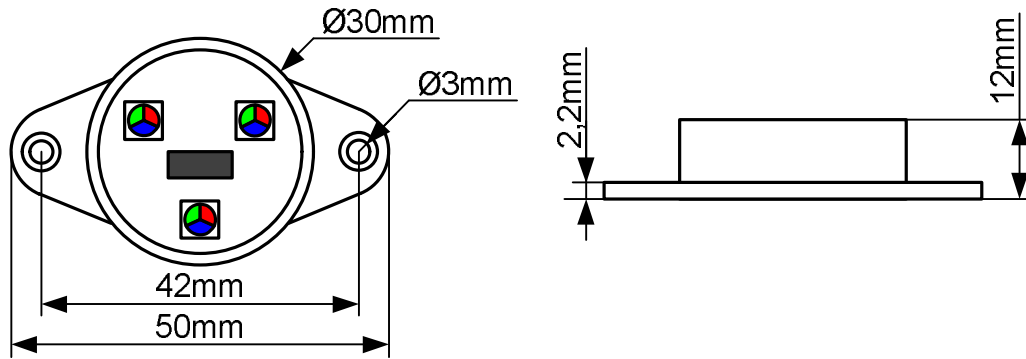
В интернете эти устройства называют: видео LED, видео пиксель, умный пиксель, умный светодиод, интеллектуальный светодиод, цифровой светодиод, смарт пиксель (smart pixel), флеш-модуль, и тд.

Каждый пиксель имеет встроенную микросхему – драйвер WS2801 (IC), который позволяет получить 32 768 различных цветов (5 бит на цвет) .

Применяются для создания анимированных объемных букв, логотипов, оформления интерьеров и других управляемых динамических светодиодных акцентов.

Каждый пиксель управляется отдельно, это дает возможность создать разнообразные видео-эффекты. Соответственно, чем больше пикселей в проекте и чем меньше между ними расстояние, тем более четкие и яркие эффекты можно получить.

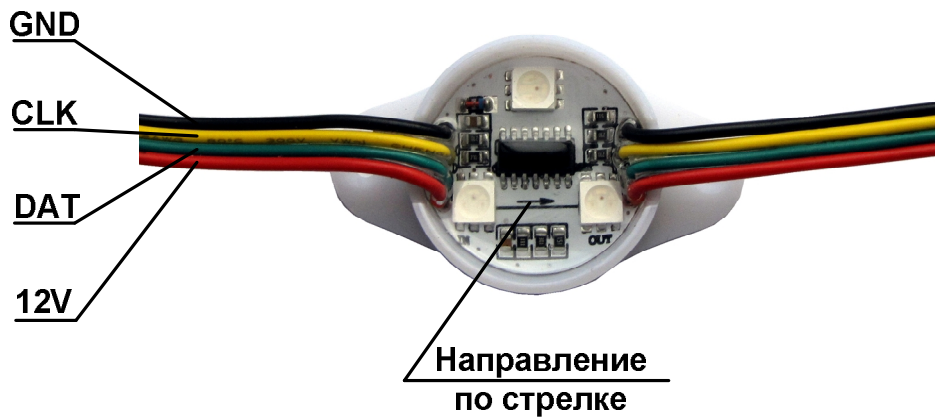
Система обычно состоит из пикселей, контроллера управления и блока питания.



Данные пиксели устанавливаются на плоскости через уши.

Минимальный шаг установки пикселей 52мм, максимальный 105мм (без удлинения).

Пиксели поставляются в виде гирлянд по 20шт с разъемами на концах.



Маркировка проводов

Технические характеристики цифровых пикселей WL-12V3RGB6803F:

Тип диода	RGB SMD 5050
Кол-во LED	3
Яркость	13 Lm
Количество цветов	16 млн. (24 bit)
Угол луча	120 градусов
Тип крепления	На плоскость
IP	67
Габариты (ДхШхВ)	48мм x 48мм x 27мм
Питание	12V DC
Мощность, максимальная	0,85 Вт
Тип соединения	4 проводное
Протокол	SPI подобный, тип WS2801
Срок службы	50 000 часов
Рабочая температура	-25C° - +45C°

Системы управления пикселями (led pixel control).

Существует два типа управления пикселями **ON-line** и **OFF-line**.

OFF-line системы

Система работает без внешнего источника сигнала.

Применяется для вывесок, фасадов, декораций, логотипов и тд.

Источником сигнала является контроллер LED пикселей. В энергонезависимую память контроллера с помощью специального ПО, записывается одна или несколько анимационных программ. При включении питания анимационная программа активируется, и проигрывается по кругу, бесконечно.

Процедура программирования контроллера состоит из следующих этапов:

- создание проекта, на этом в программу вводится фактическая последовательность размещения пикселей,

- создание и редактирование эффектов,

- генерация данных для загрузки в контроллер,

- запись полученных данных на SD память, карт-ридер в состав поставки не входит.

ПО позволят быстро создавать эффекты с помощью стандартных инструментов.

Для создания уникальных и сложных эффектов, необходимо углубленное знание ПО.

Надо понимать, что создание оригинальных эффектов может занять весьма значительное время.

Самый простой контроллер YM-1024 поддерживает 1024 пикселя.

ON-line системы

Система работает в реальном масштабе времени. Источником сигнала может быть **DVI**, **PC**, **DMX512** сигнал.

Как правило, в таких случаях применяется ПО Madrix, которое предназначено для управления LED массивами. Отличительной особенностью ПО Madrix, является генерация видео эффектов от звука.

Применяется в управляемых выставочных стендах, оформлении клубов, больших вывесок и тд.

В случае **DVI** сигнала система состоит из:

- Приемника Video сигнала Master YM-801TV (до 768 Slave контроллеров),
- Slave контроллеров YM-801RA (до 3072 pixels),
- Блоков питания,
- RGB LED пикселей,

В случае **DMX512** сигнала система состоит из:

- Адресуемый DMX decoder (**DMX-2801** или **DMX-SPI-UNI**) max 170 RGB пикселей,
- Блоков питания,
- Пиксели.

В случае **PC** сигнала система состоит из:

- Slave контроллеров YM-801RA (до 3072 pixels) до 96 штук в системе,
- Блоков питания,

Особенности монтажа:

Пиксели монтируются в виде непрерывной гирлянды, с подводом питания через 20 шт.

Если расстояние между пикселями больше 115мм, необходимо проводники удлинить на необходимое расстояние. Все соединения производить путем спаивание проводников, с последующим изолированием термоусадкой. Не надо рассчитывать на разъемы на концах гирлянд, они со временем окисляются.



Пиксели необходимо стараться размещать в сетке с одинаковым шагом.

Если это не получается, то при программировании контроллера это необходимо учитывать.

Возможно применения пикселей для создания декоративных панелей.

Мы поможем ВАМ с выбором контроллера и аксессуаров.