

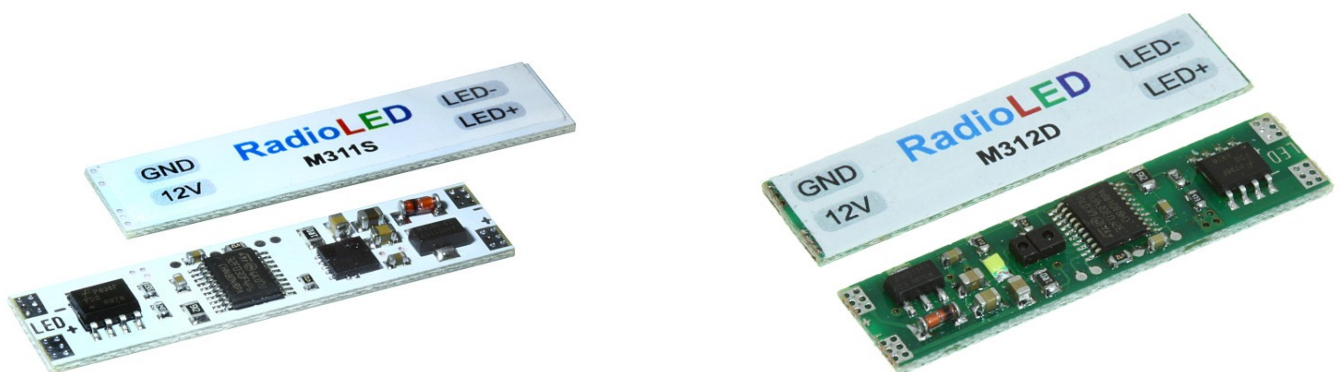


**RadioLED**

Українська English

## Оптические датчики приближения для светодиодного профиля

**M312**



## Техническая Спецификация

### Обозначение:

**M312S — Оптические датчики приближения для светодиодного профиля**

**M312D — Оптические датчики приближения для светодиодного профиля с диммированием**

### Область применения

- Оптические датчики серии M312 предназначены для управления светодиодной лентой, устанавливается в алюминиевый профиль под рассеиватель или в специальные ниши с вырезом для сенсора. В первом случае работают на прикосновение и могут заменить другие сенсорные диммеры, которые работают ненадежно с рифлеными, толстыми и другими сложными рассеивателями. В случае применения открытого датчика без рассеивателя или с отверстием под сенсор, оптический выключатель может работать на расстоянии до 3см от сенсора.
- Датчики серии M312 могут использоваться в качестве сенсоров освещения зеркал сквозь отверстие в амальгаме диаметром 6мм и более при толщине стекла 4мм. Матовая поверхность отверстия не препятствует работе сенсора.
- Датчики M312S обеспечивают плавное включение и выключение освещения, серии M312D — быстрое включение и выключение и плавное регулирование яркости.

### Технические характеристики

- Габаритные размеры: ширина — 10 мм, длина — 42мм, высота — 2 мм.
- Напряжение питания: 12VDC
- Максимальный ток нагрузки: 5А (60Вт)

### **Внимание !**

Максимальный ток нагрузки возможен только при достаточном охлаждении сенсорного димера. Нельзя использовать диммер на больших токах без установки на охлаждающий металлический профиль.

### **Управление:**

- короткое действие: приближение, касание или взмах руки (далее по тексту — касание) — плавное включение/выключение для M312S или быстрое включение/выключение для M312D;
- Для M312D длинное (более 550 мс) — управление яркостью. При длительном касании яркость плавно нарастает до 100%. При повторном длительном касании — плавно угасает до уровня примерно 2%. После выбора яркости свечения короткое касание полностью погасит освещение, а повторное короткое касание включит его до уровня

выбранной яркости. Значение выбранного уровня сохраняется до полного отключения питания.

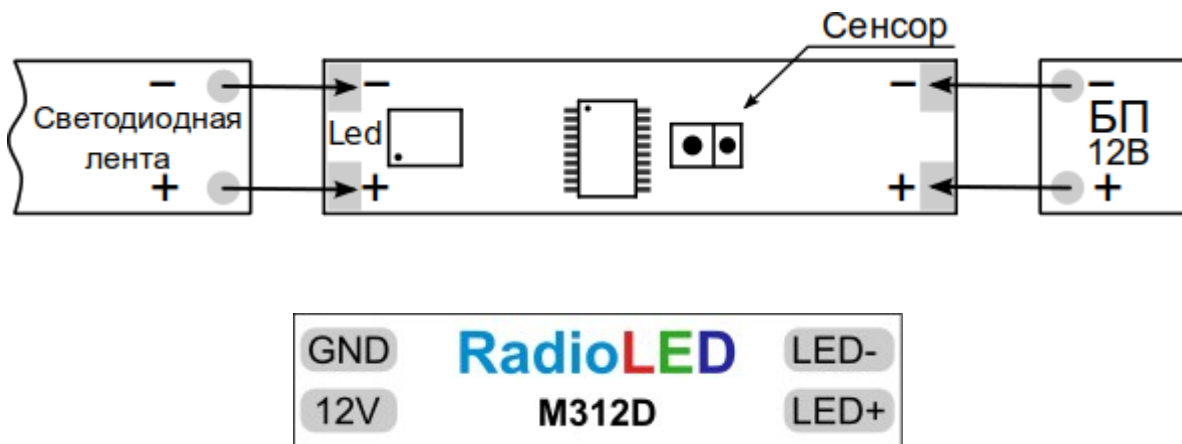
Во избежание ложных срабатываний, после выполнения действия освободите область срабатывания сенсора.

- Скорость реакции: менее 100 мс
- Ток в режиме ожидания: 20 мкА
- Толщина светорассеивателя: до 3мм (прозрачный, матовый, молочный, рифленый и другие виды).
- Толщина стекла с матовой поверхностью: до 4мм.
- Память выбранной яркости: до отключения блока питания от сети.

### Установка датчиков в светодиодный профиль и их использование

Датчики устанавливаются между блоком питания и светодиодной лентой в самом начале профиля. Соединение между датчиком, блоком питания и лентой может быть выполнено как с помощью пайки, так и на разъемах. Модели датчиков с разъемами изготавливаются по запросу.

На рисунке ниже приведен пример подключения датчика M312D. При подключении с помощью пайки провода от блока питания подводятся к контактам {GND/12V}, а лента — к контактам {LED-/LED+} соответственно.

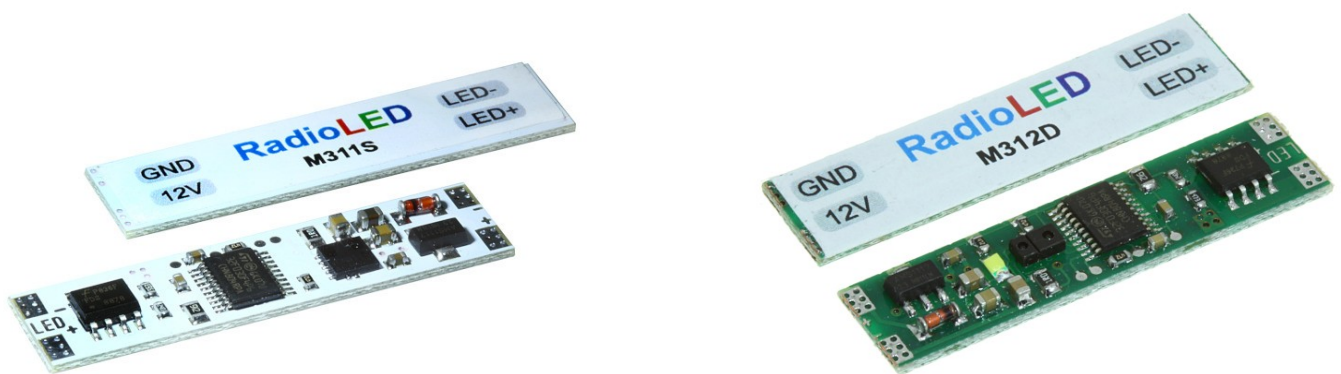




# RadioLED

## Оптичні датчики наближення для світлодіодного профілю

### M312



## Технічна специфікація

### Позначення:

**M312S - Оптичні датчики наближення для світлодіодного профілю**

**M312D - Оптичні датчики наближення для світлодіодного профілю з диммированием**

### Галузь застосування:

- Оптичні датчики серії M312 призначені для управління світлодіодною стрічкою, встановлюється в алюмінієвий профіль під розсіювачами або в спеціальні ніші з вирізом для сенсора. У першому випадку працюють на дотик і можуть замінити інші сенсорні диммери, які працюють ненадійно з рифленими, товстими і іншими складними розсіювачами. У разі застосування відкритого датчика без розсіювача або з отвором під сенсор, оптичний вимикач може працювати на відстані до 3 см від сенсора.
- Датчики серії M312 можуть використовуватися в якості сенсорів освітлення дзеркал крізь отвір в амальгамі діаметром 6мм і більш при товщині скла 4 мм. Матова поверхня отвору не перешкоджає роботі сенсора.
- Датчики M312S забезпечують плавне включення і виключення освітлення, серії M312D - швидке включення і виключення і плавне регулювання яскравості.

### Технічні характеристики:

- Габаритні розміри: ширина - 10 мм, довжина - 42мм, висота - 2 мм.
- Напруга живлення: 12VDC
- Максимальний струм навантаження: 5A (60 Вт)

### **Увага !**

Максимальний струм навантаження можливий тільки при достатньому охолодженні сенсорного димера. Не можна використовувати диммер на великих токах без установки на охолоджуючий металевий профіль.

### **Управління:**

- коротка дія: наближення, дотик або помах руки (далі по тексту - дотик) - плавне включення / вимикання для M312S або швидке включення / вимикання для M312D;
- Для M312D довге (більше 550 мс) - управління яскравістю. При тривалому торканні яскравість плавно наростає до 100%. При повторному тривалому торканні - плавно згасає до рівня приблизно 2%. Після вибору яскравості світіння короткий дотик повністю погасить освітлення, а повторне короткий дотик включить його до рівня обраної яскравості.

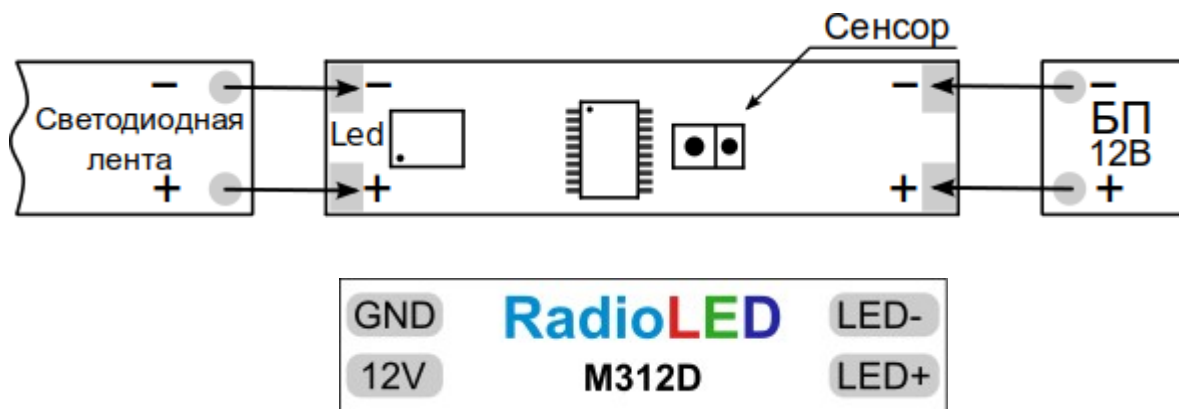
Значення обраного рівня зберігається до повного відключення живлення. Щоб уникнути помилкових спрацьовувань, після виконання дії звільніть область спрацьовування сенсора.

- Швидкість реакції: менше 100 мс
- Струм в режимі очікування: 20 мкА
- Товщина світлорозсіювача: до 3 мм (прозорий, матовий, молочний, рифлений і інші види).
- Товщина скла з матовою поверхнею: до 4 мм.
- Пам'ять обраної яскравості: до відключення блоку живлення від мережі.

### Установка датчиків в світлодіодний профіль і їх використання

Датчики встановлюються між блоком живлення і світлодіодною стрічкою на самому початку профілю. З'єднання між датчиком, блоком живлення і стрічкою може бути виконано як за допомогою пайки, так і на роз'ємах. Моделі датчиків з роз'ємами виготовляються за запитом.

На малюнку нижче наведений приклад підключення датчика M312D. При підключенні за допомогою пайки дроти від блоку живлення підводяться до контактів {GND / 12V}, а стрічка - до контактів {LED- / LED +} відповідно.

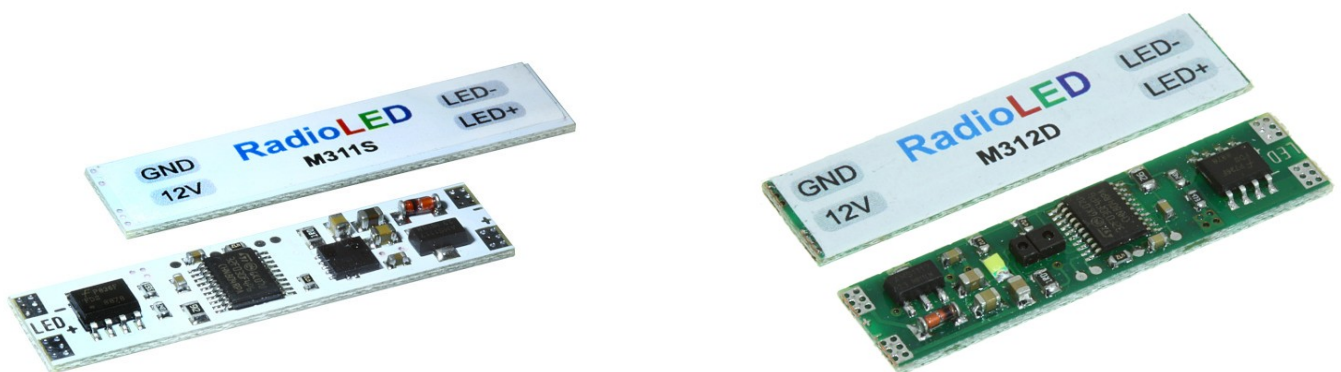




# RadioLED

## Optical proximity sensors for LED profile

### M312



## Datasheet

### Designation:

**M312S - Optical proximity sensors for LED profile**

**M312D - Optical proximity sensors for LED profile with dimming**

### Application area:

- Optical sensors of the M312 series are designed to control the LED strip, installed in an aluminum profile under the lens or in special niches with a cut-out for the sensor. In the first case, they work on touch and can replace other sensory dimmers that work unreliably with grooved, thick and other complex diffusers. In case of using an open sensor without a diffuser or with a hole for the sensor, the optical switch can work up to 3 cm from the sensor.
- Sensors of the M312 series can be used as sensors for illuminating mirrors through a hole in amalgam with a diameter of 6 mm or more with a glass thickness of 4 mm. The matte surface of the hole does not interfere with the sensor.
- M312S sensors provide smooth on and off lighting, the M312D series - fast on and off and smooth brightness control.

### Specifications:

- Overall dimensions: width - 10 mm, length - 42 mm, height - 2 mm.
- Power supply: 12VDC
- Maximum load current: 5A (60W)

### Attention !

The maximum load current is only possible with sufficient cooling of the sensor dimer. You cannot use the dimmer at high currents without installing it on a cooling metal profile.

### Control:

- short action: approaching, touching or waving a hand (hereinafter referred to as touching) - smooth turn on / off for M312S or quick turn on / off for M312D;
- For M312D long touch (more than 550 ms) - brightness control. With a long touch, the brightness gradually increases to 100%. When you re-touch for a long time, it gradually fades to about 2%. After selecting the brightness of the glow, a short touch completely dims the lighting, and a repeated short touch will turn it on to the level of the selected brightness. The value of the selected level is saved until the power is completely turned off
- To avoid false alarms, after completing the action, release the sensor trigger area.
- Reaction speed: less than 100 ms
- Standby current: 20  $\mu$ A



- Diffuser thickness: up to 3mm (transparent, dull, milky, grooved and other types).
- Glass thickness with a matte surface: up to 4mm.
- Memory of the selected brightness: before the power supply is disconnected from the network.

### Installation of sensors in the LED profile and their use:

Sensors are installed between the power supply and the LED strip at the very beginning of the profile. The connection between the sensor, power supply and tape can be made using both soldering and connectors. Sensor models with connectors are made on request.

The figure below shows an example of connecting the M312D sensor. When connected by soldering, wires from the power supply are brought to the {GND / 12V} contacts, and the tape to the {LED- / LED +} contacts, respectively.

