

**RF МИКРОВЪЛНОВ ДИМИРАЩ СЕНЗОР ЗА ВГРАЖДАНЕ**  
Арт. № SDEHM4A

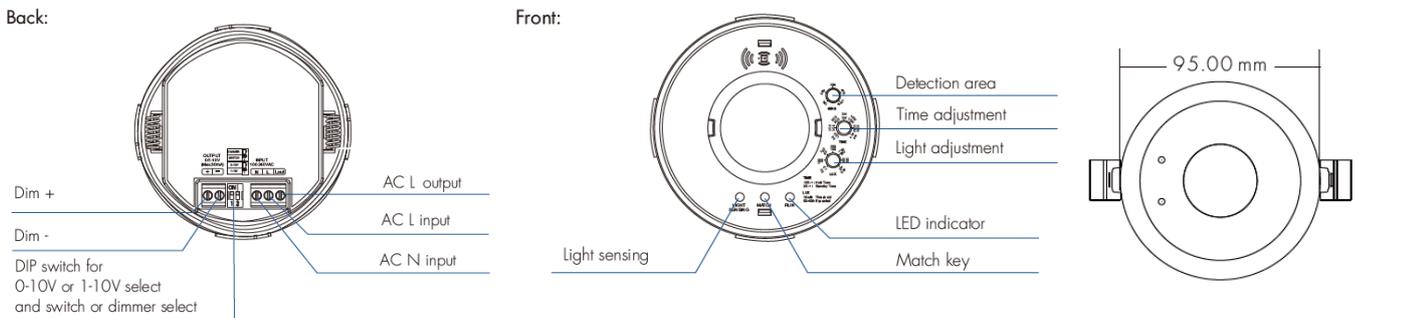
**ОПИСАНИЕ**

SDEHM4A е микровълнов сензор с висока честота на електромагнитната вълна 10.525 Ghz. Това позволява на продукта да засича движещи се обекти зад тънки не метални повърхности като гипсокартон, стъкло и др. Захранва се с мрежово напрежение 100-240 V AC, а изходът му е 0/1-10 V DC, което позволява димиране по изходящ сигнал. Характеризира се с обхват на действие 10 m и височина на монтаж до 10 m. Продуктът притежава и фото датчик, който следи обкръжаващата осветеност. Може да работи като RF дистанционно (2.4GHz) устройство на димер за едноцветно, CCT, RGB, RGBW и RGB+CCT LED осветление. Намира приложение като управляващо звено в автоматизирани интериорни системи за осветление.

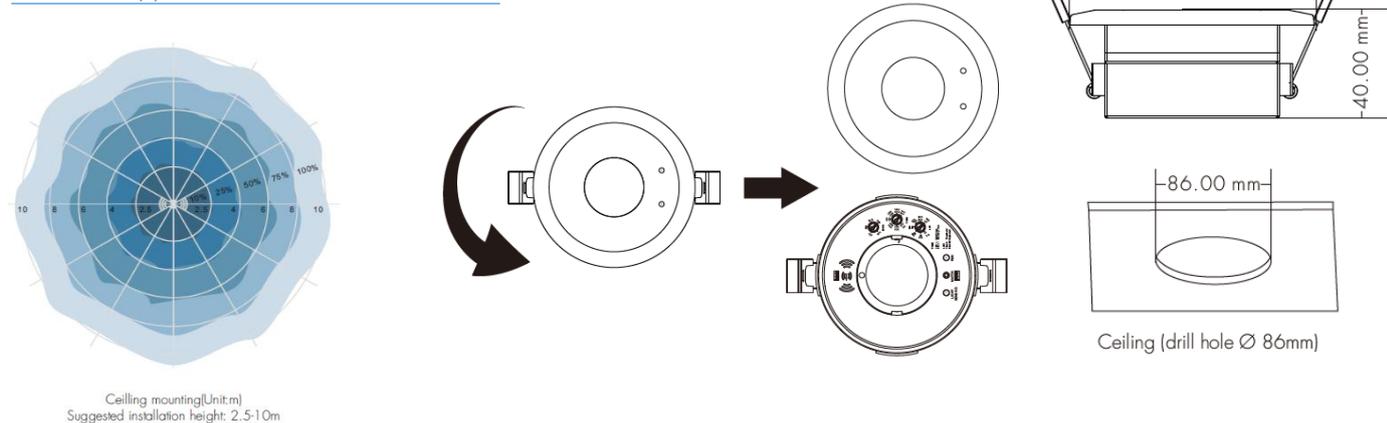
**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ**

<b>Работно напрежение</b>	100-240 V AC/50-60 Hz
<b>Изходящ сигнал</b>	0/1-10V DC (Max.30 mA), RF 2.4GHz
<b>Изходящ ток</b>	Max. 4 A (AC)
<b>Работна честота на сензора</b>	10.525 GHz
<b>Собствена консумация</b>	<1.6W (активация)
<b>Радиус на действие</b>	Max.10 m
<b>Чувствителност</b>	10%/25%/50%/75%/100%
<b>Време на светене при максимална мощност</b>	10s/30s/90s/3min/10min/30min/+∞
<b>Време на светене в димирано състояние</b>	0s/30s/90s/3min/10min/30min/+∞
<b>Праг на осветеност</b>	10lx/30lx/50lx/100lx/150lx/200lx/OFF
<b>Ниво на осветеност</b>	50lx/100lx/150lx/200lx/250lx/300lx/400lx
<b>Монтажна височина</b>	Max. 10 m
<b>Скорост на засичане</b>	0.5-3 m/s
<b>Обхват на действие</b>	360° (монтаж на таван)
<b>Работна температура</b>	-20°C +50°C
<b>Степен на защита</b>	IP20
<b>Гаранция</b>	2 години

**ИНТЕРФЕЙС НА ПРОДУКТА**

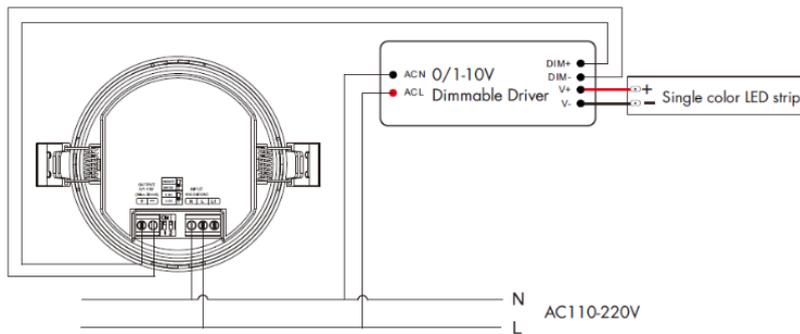


**ОБХВАТ НА ДЕЙСТВИЕ**



## СХЕМИ НА СВЪРЗВАНЕ

Схема на свързване като димер 0/1-10 V DC



Крива на димиране при 0-10 V DC  
0-10V Dimmer

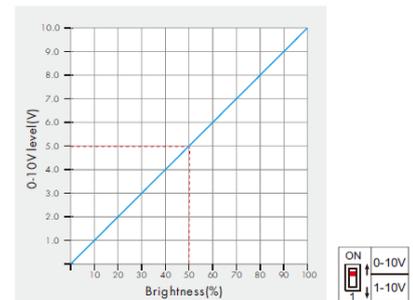
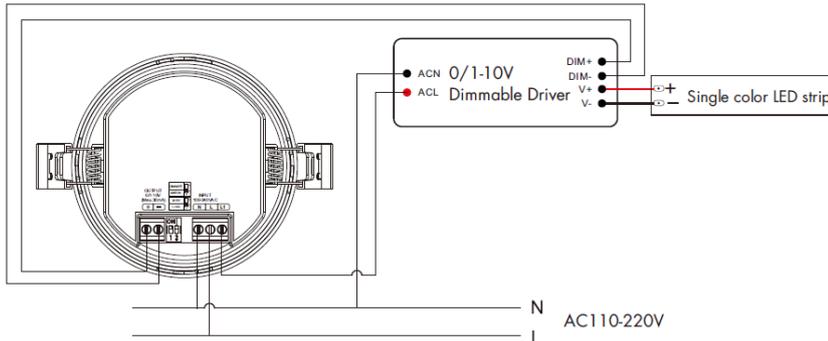


Схема на свързване като димер 0/1-10 V DC и като ключ



Крива на димиране при 1-10 V DC  
1-10V Dimmer

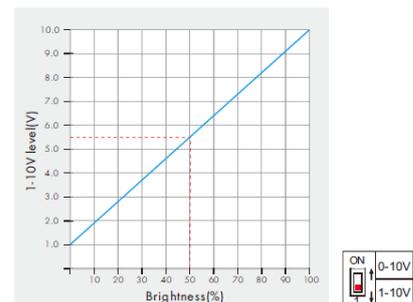
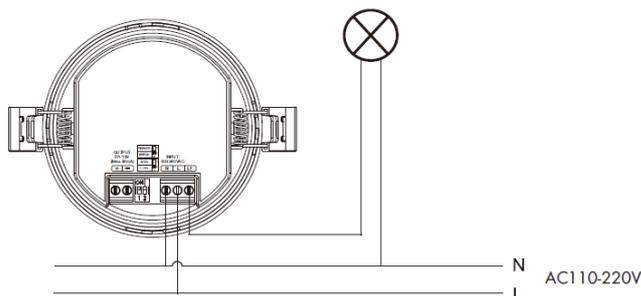


Схема на свързване като ключ

Non-dimmable LED light



Ако димиращата характеристика на драйвера е 1-10 V DC, то дори и при изходящо напрежение на сензора 0 V DC осветлението ще свети с 10% яркост. Тогава е необходимо през сензора да мине захранващата фаза на драйвера. Така сензорът ще може да комутира драйвера.

## РЕЖИМИ НА СЕНЗОРА

SDEHM4A може да управлява чрез RF сигнал един или няколко RF контролера (едноцветно, CCT, RGB, RGBW, RGBW+CCT осветление), в зависимост от наличието на движение. Има два метода за сдвояване.

### Чрез бутон за сдвояване

#### Сдвояване

Натиснете кратковременно (без задържане) бутон за сдвояване на контролера. Веднага след това натиснете бутон за сдвояване на микровълновия сензор.

#### Изтриване

Натиснете продължително (5 секунди) бутон за сдвояване на контролера.

Осветлението ще премигне 5 пъти.

Това означава, че всички сдвоени сензори са изтрети.

### Чрез рестартиране на захранването

#### Сдвояване

Изключете и включете бързо два пъти захранването на контролера.

Веднага след това натиснете 3 пъти бутон за сдвояване на микровълновия сензор.

Осветлението ще премигне 3 пъти. Това означава, че сдвояването е успешно.

#### Изтриване

Изключете и включете бързо два пъти захранването на контролера.

Веднага след това натиснете 5 пъти бутон за сдвояване на сензора.

Осветлението ще премигне 5 пъти. Това означава, че всички сензори са изтрети.

**Продуктът включва/изключва осветлението без димиране**



Когато обкръжаващата осветеност е над прага на осветеност 50lx, сензорът не включва осветлението

Когато обкръжаващата осветеност е под прага на осветеност 50lx, сензорът ще включи осветлението при наличие на движение (в радиус на действие 5 m).

Когато времето на светене при максимална мощност 90 секунди изтече и няма движение, сензорът ще изключи осветлението.

**Настройки за демонстрация на сензора: Чувствителност: 50%**

**Време на светене при максимална мощност: 90 s**

**Време на светене в димирано състояние: 0 s**

**Праг на осветеност: 50 lx**



Чрез този DIP превключвател се избира режимът на работа на сензора (като димер/като ключ). Поставете превключвателя в позиция OFF (SWITCH). След това настройте сензора с потенциометрите.



Чувствителността на сензора всъщност е радиуса на действие. Настройва се съгласно изискванията на съответната задача. В случая 5 метра.



**Време на светене при максимална мощност:**

Това е периодът след последното засечено движение, през който осветлението остава включено при яркост 100%.

**Време на светене в димирано състояние:**

Това е периода от време, в който осветлението остава димирано при яркост 20 %, след изтичане на **времето на светене при максимална мощност** и не е засечено ново движение.

Натиснете и задръжте бутонът за сдвояване. През това време чрез регулаторът TIME настройте **време на светене в димирано състояние**. Пуснете бутонът за сдвояване и тогава може да настроите **време на светене при максимална мощност**.



Фотоклетката е активна само когато осветлението е напълно изключено, т.е. засича обкръжаващата осветеност. Сензорът ще включи осветлението, когато тя е под прага на осветеност. В положение OFF, сензорът ще включи осветлението при засичане на движение, независимо обкръжаващата осветеност.

**Продуктът включва/изключва осветлението с димиране**



Когато обкръжаващата осветеност е над прага на осветеност 50lx, сензорът не включва осветлението.

Когато обкръжаващата осветеност е под прага на осветеност 50lx, сензорът ще включи осветлението на 100% при наличие на движение (в радиус на действие 5 метра).

Ако не е засечено ново движение, след изтичане на времето на светене при максимална мощност 90 секунди, сензорът ще димира до 20% яркост.

Ако все още няма движение, и времето на светене в димирано състояние (90 секунди) изтече сензорът ще изключи осветлението.

## Настройки за демонстрация на сензора

Чувствителност: 50%

Време на светене при максимална мощност: 90 s  
Време на светене в димирано състояние: 90 s

Праг на осветеност: 50 lx



Чрез този DIP превключвател се избира режимът на работа на сензора (като димер/като ключ). Поставете превключвателя в позиция OFF (SWITCH). След това настройте сензора с потенциометрите.



Чувствителността на сензора всъщност е радиуса на действие. Настройва се съгласно изискванията на съответната задача. В случая 5 метра.



### Време на светене при максимална мощност:

Това е периодът след последното засечено движение, през който осветлението остава включено при яркост 100%.

### Време на светене в димирано състояние:

Това е периодът от време, в който осветлението остава димирано при яркост 20 %, след изтичане на **времето на светене при максимална мощност** и не е засечено ново движение.

Натиснете и задръжте бутонът за сдвояване на сензора. През това време чрез регулаторът TIME настройте **време на светене в димирано състояние (трябва да е >0s)**. Пуснете бутона за сдвояване и тогава може да настроите **време на светене при максимална мощност(не трябва да е на настройка +∞)**.



Фотоклетката е активна само когато осветлението е напълно изключено, т.е. засича обкръжаващата осветеност. Сензорът ще включи осветлението, когато тя е под прага на осветеност. В положение OFF, сензорът ще включи осветлението при засичане на движение, независимо обкръжаващата осветеност

## Продуктът работи като сензор за осветеност

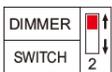


При засичане на движение (в радиус 5 метра) сензорът включва осветлението с ниво на осветеност 150 lx, която отговаря на прага на осветеност 50lx.

Когато времето на светене при максимална мощност (90 секунди) изтече и няма движение (в радиус 5 метра), сензорът ще изключи осветлението.

## Настройки за демонстрация на сензора

Чувствителност: 50%, Ниво на осветеност: 150 lx, Време на светене при максимална мощност: 90 секунди



Чрез този DIP превключвател се избира режимът на работа на сензора (като димер/като ключ). Поставете превключвателя в позиция ON (DIMMER). След това настройте сензора с потенциометрите.



Чувствителността на сензора всъщност е радиуса на действие. Настройва се съгласно изискванията на съответната задача. В случая 5 метра.



### Време на светене при максимална мощност:

Това е периодът след последното засечено движение, през който осветлението остава включено при яркост 100%.

**Времето на светене при максимална мощност не трябва да е на настройка +∞**



Ако измерената осветеност е по-малка от нивото на осветеност, сензорът ще увеличи мощността.  
Ако измерената осветеност е по-голяма от нивото на осветеност, сензорът ще димира осветлението.  
Обърнете внимание, че фотоклетката е активна само когато осветлението е включено

#### ОПРОСТЕНА ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото БОРЯНА ЕООД декларира, че този тип радиосъоръжение RF МИКРОВЪЛНОВ ДИМИРАЩ СЕНЗОР ЗА ВГРАЖДАНЕ SDEM4A е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: [www.ultralux.bg](http://www.ultralux.bg).

#### ЗАПАЗВАНЕ ЧИСТОТАТА НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Продуктът и неговите компоненти не са опасни за околната среда.

Моля, изхвърляйте елементите на опаковката отделно в контейнерите, предназначени за съответния материал.

Този продукт не е битов отпадък и потребителят е длъжен да го изхвърля само в контейнери за отделно събиране на излязло от употреба ЕЕО с цел опазване на околната среда и човешкото здраве.



## RF BUILT-IN MICROWAVE DIMMING SENSOR Model SDEHM4A

### DESCRIPTION

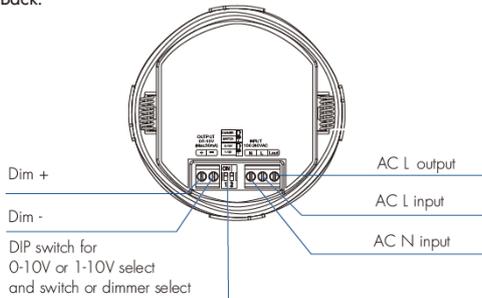
The SDEHM4A is a 10.525 Ghz high frequency electromagnetic wave microwave sensor. This allows the product to detect moving objects behind thin non-metal surfaces such as plaster, glass, wood etc. It is powered by mains voltage 100-240 V AC, and its output is 0/1-10 V DC, which allows dimming by output signal. It is featured with detection distance of 10 m and mounting height up to 10 m. The product also has a photo sensor that detects ambient light. It can operate as an RF remote (2.4GHz) dimmer device for single color, CCT, RGB, RGBW and RGB+CCT LED lighting. Application as a control unit in automated interior lighting systems.

### TECHNICAL PARAMETERS

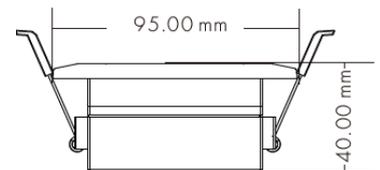
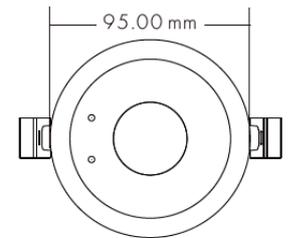
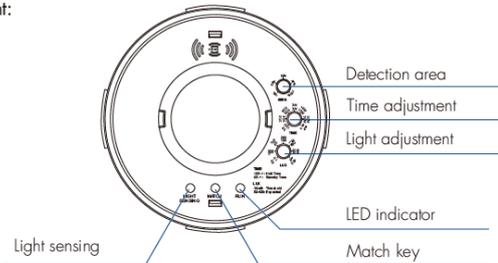
<b>Working voltage</b>	100-240 V AC/ 50-60 Hz
<b>Output signal</b>	0/1-10V DC (Max.30 mA), RF 2.4GHz
<b>Output current</b>	Max. 4 A (AC)
<b>Sensor working frequency</b>	10.525 GHz
<b>Self consumption</b>	<1.6W (action)
<b>Detection distance</b>	Max.10 m
<b>Sensitivity</b>	10%/25%/50%/75%/100%
<b>Light time at maximum power</b>	10s/30s/90s/3min/10min/30min/+∞
<b>Light time in dim state</b>	0s/30s/90s/3min/10min/30min/+∞
<b>Light threshold</b>	10lx/30lx/50lx/100lx/150lx/200lx/OFF
<b>Light level</b>	50lx/100lx/150lx/200lx/250lx/300lx/400lx
<b>Installation height</b>	Max. 10 m
<b>Detection speed</b>	0.5-3 m/s
<b>Detection range</b>	360° (ceiling installation)
<b>Working temperature</b>	-20°C +50°C
<b>IP rate</b>	IP20
<b>Warranty</b>	2 years

### PRODUCT INTERFACE

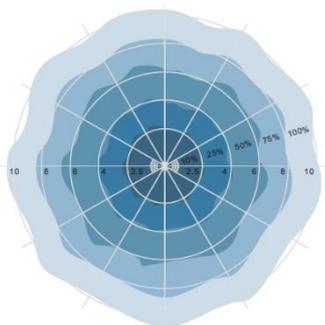
Back:



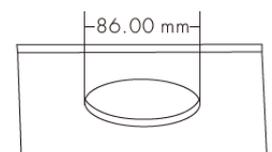
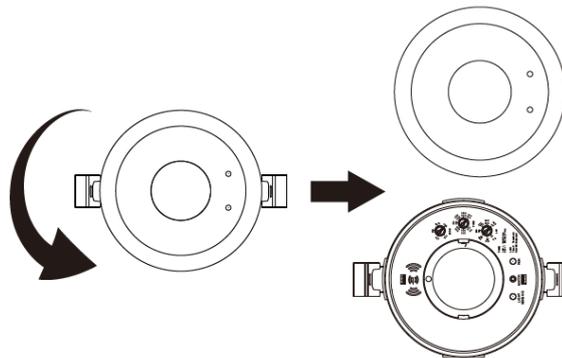
Front:



### DETECTION RANGE



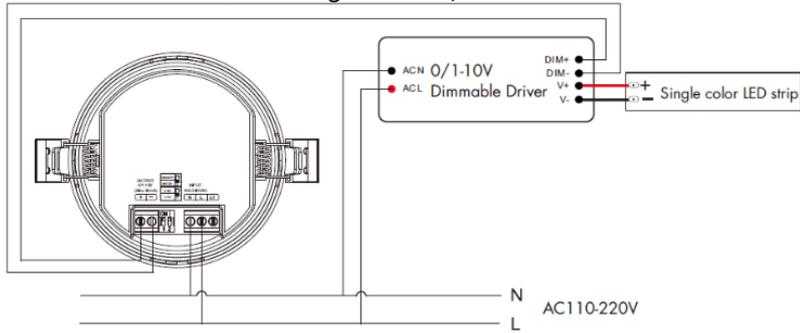
Ceiling mounting(Unit:m)  
Suggested installation height: 2.5-10m



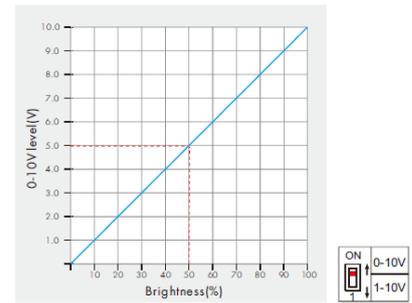
Ceiling (drill hole Ø 86mm)

## WIRING DIAGRAMS

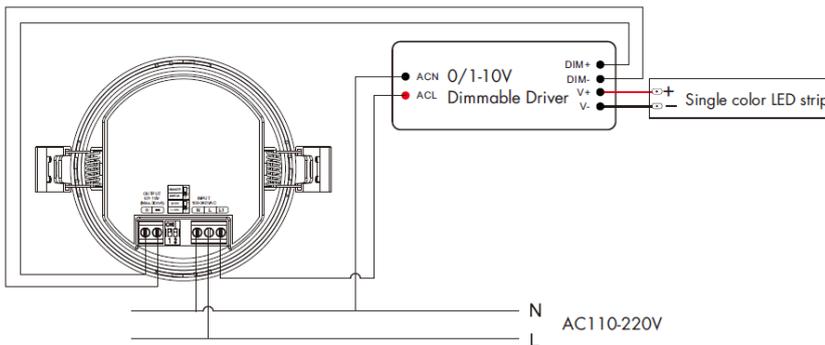
Connection diagram as a 0/1-10 V DC dimmer



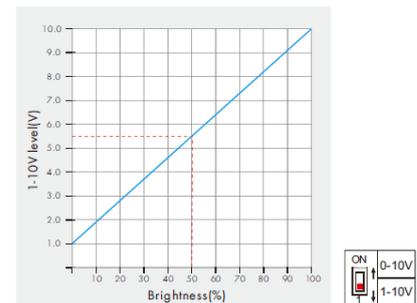
Dimming curve at 0-10 V DC  
0-10V Dimmer



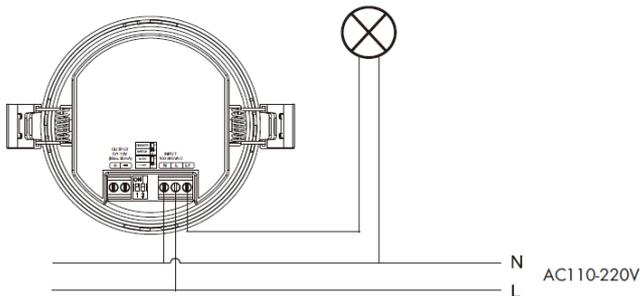
Connection scheme as a 0/1-10 V DC dimmer and as a switch



Dimming curve at 1-10 V DC  
1-10V Dimmer



Connection diagram as switch  
Non-dimmable LED light



If the dimming characteristic of the driver is 1-10 V DC, then even with an output voltage of 0 V DC the lighting will still light with 10% brightness. Then it is necessary to pass the power line of the driver through the sensor relay. So the sensor will be able to switch on and off the driver.

## SENSOR MODES

The SDEHM4A can control by RF signal one or several RF controllers (single color, CCT, RGB, RGBW, RGBW+CCT lighting), depending on the presence of motion. There are two pairing methods.

### Using the pairing button

#### Pairing

Short press (without holding) the pairing button on the controller. Immediately press the microwave sensor pairing button.

#### Remove

Long press (5 seconds) the pairing button on the controller. The lighting will flash 5 times

This means that all paired sensors have been removed.

### By restarting the power supply

#### Pairing

Turn the power to the controller off and on twice quickly. Immediately press the microwave sensor pairing button 3 times.

The lighting will flash 3 times. This means that the pairing is successful.

#### Remove

Turn the power to the controller off and on twice quickly. Immediately press the sensor pairing button 5 times.

The lighting will flash 5 times. This means that all sensors have been removed.

**Product turns on/off lighting without dimming**



When the ambient light is above the light threshold (50 lx), the sensor does not turn on the lighting.



When the ambient light is below the light threshold of 50lx, the sensor will turn on the lighting in the presence of motion (within a 5m detection distance).



When the light time at maximum power of 90 seconds has elapsed and there is no movement, the sensor will turn off the lighting.

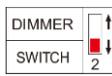
**Sensor demonstration settings:**

**Sensitivity:** 50%

**Light time at maximum power:** 90 s

**Light time in dim state:** 0 s

**Light threshold:** 50 lx



This DIP switch selects the sensor's working mode (as a dimmer/as a switch). Place the DIP switch in the OFF (SWITCH) position. Then adjust the sensor with the potentiometers.



The sensitivity of the sensor is actually the detection distance. It is adjusted according to the requirements of the task. In this case 5 meters.



**Light time at maximum power:**

This is the period after the last detected motion during which the lighting stays on at 100% brightness.

**Light time in dim state:**

This is the period of time that the lighting stays dimmed at a brightness of 20%, after the time of light at maximum power has elapsed and no new motion has been detected.

Press and hold the pairing button. During this time, use the TIME knob to set the light time in dim state. Release the pairing button and then you can set the light time at maximum power.



The photocell is only active when the lighting is completely off, i.e. it detects the ambient light. The sensor will turn on the lighting when it is below the light threshold. In the OFF position, the sensor will turn the lighting on when motion is detected, regardless of ambient light.

**The product turn on/off lighting with dimming**



When the ambient light is above the light threshold (50 lx), the sensor does not turn on the lighting.



When the ambient light is below the light threshold (50lx), the sensor will turn lighting on 100% in the presence of motion (within a 5m detection distance).



If no new motion is detected, the sensor will dim to 20% brightness after the light has been on at maximum power for 90 seconds



If there is still no movement, and the light time in dimmed state (90 s) expires the sensor will turn off the lighting.

**Sensor demonstration settings:**

**Sensitivity:** 50%

**Light time at maximum power:** 90 s

**Light time in dim state:** 90 s

**Light threshold:** 50 lx



This DIP switch selects the sensor's working mode (as a dimmer/as a switch). Place the DIP switch in the OFF (SWITCH) position. Then adjust the sensor with the potentiometers.



The sensitivity of the sensor is actually the detection distance. It is adjusted according to the requirements of the task.

In this case 5 meters



#### Light time at maximum power

Refers to the period of time the lighting stays on at 100% brightness after the last detected motion.

#### Light time in dimm state

If no new motion is detected after the Light time at maximum power has elapsed. The brightness is reduced to 20%. The period of time during which the lighting stays on at 20% brightness is the light time in dimm state.

Press and hold the sensor pairing button. During this time, use the TIME knob to set the light time in the dimm state (should be >0s). Release the pairing button and then you can set the light time at maximum power(should not be +∞).



The photocell is only active when the lighting is completely off, i.e. it detects the ambient light. The sensor will turn on the lighting when it is below the light threshold. In the OFF position, the sensor will turn the lighting on when motion is detected, regardless of ambient light.

### The product works as a light sensor

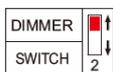


When motion is detected (within a 5m detection distance) the sensor turn on the lighting with an light level of 150lx, which covers the 50lx light threshold.

When the light time at maximum power (90 seconds) has elapsed and there is no movement (within a 5 m detection distance), the sensor will turn the lights off.

#### Sensor demonstration settings:

**Sensitivity: 50%, Light level: 150 lx, Light time at maximum power: 90 seconds**



This DIP switch selects the sensor's working mode (as a dimmer/as a switch). Place the DIP switch in the ON (DIMMER) position. Then adjust the sensor with the potentiometers.



The sensitivity of the sensor is actually the detection distance. It is adjusted according to the requirements of the task.

In this case 5 meters.



#### Light time at maximum power:

This is the period after the last detected motion during which the lighting stays on at 100% brightness

**The light on time at maximum power should not be at +∞.**



If the measured light level is less than the light level, the sensor will increase the power. If the measured light level is greater than the light level, the sensor dims the lighting. Note that the photocell is only active when the lighting is on.

#### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

---

Hereby, BORIANA LTD declares that the radio equipment type RF BUILT-IN MICROWAVE DIMMING SENSOR SDEHM4A is in compliance with Directive 2014/53/EC. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.ultralux.bg](http://www.ultralux.bg).

#### TAKING CARE OF THE NATURAL ENVIRONMENT CLEANLINESS

---



The product and its components are not harmful to the environment.

Please dispose the package elements separately in containers for the corresponding material.

Please dispose the broken product separately in containers for out of usage electrical equipment.