IMPORTANT

When mounting the unit, be careful

- To the appropriate wiring +12 V and-12V reverse connection may damage the processor

- When the controller is switched on, do not touch the plate on the solder side - this can lead to surges and damage to the processor

- When the controller is switched on, do not touch the wires on the backs of passive and active - it can lead to surges and damage to the processor

- control channels and outlets PD, PG, PS Do not connect +12 V voltage - this can lead to surges and damage to the processor

---

In the staircase controller model RGB-01 and RGBW-R

There may be visible flickering of luminous led strips.

This effect can occur with certain colors and with a reduced led strip power of less than 100%.

For example, in standby mode when set to light up the stairs or all with power from 5-50%

Intelligent controller for stairs - Version 5-20 RGB(W) points of light

---

Specification:

Supply voltage: 8-15V DC. Typically 12V DC.
Power consumption by the same controller: 20mA.
Power consumption by the same controller for supply voltage - 12V 0.25 W.
Current Load (Intensity): to 1A per channel (step).
Ambient temperature: 5-35 C.

Description of the controller:

- Keys (DIP) "M", "+", "-", "S" - keys for programming
- PS - input light is constant (after short circuit) - light all the points of light) a permanent light
- PD - sensor input short circuit (NO) up - down
- PG - sensor input - short circuit (NO) down - up
- Inputs 1 - 20 - Inputs other channels
- "-12V" - input "-" Power DC
- "12 V" - input "+" Power DC

Algorithm (the controller functions):

- Traffic control on the stairs (you go - from “up” to “down”)
- Traffic control on the stairs (you go - from “down” to “up”) • Traffic control with mutual traffic on the stairs (one person from “up” the second person from “down”)
- Mode “step by step”
- Regulation lighting time of the light (from 0.25 seconds to 5 seconds)
- Regulation blanking time points of light (from 10 seconds to 3 minutes) • Different modes of operation in standby mode the mode "everything is off" the mode - the extreme points of light shine the mode - all the points of light shine
- Regulation the brightness of light points in standby mode
- Permanent light (with using PS)
- Supports traffic from the landing (with using PS - a permanent light)

Turn on channel by channel. Turning off the channel by channel. Before we come to the end result and the second detector work will result in the opposite direction and will meet two effects on the way (the driver finds a person from the opposite direction). If it comes to the end result and work a second detector, the controller recognizes that a person leaves the stairs and it will be a signal to fade in the same direction as the lit (one was on the stairs, entered and left).

Programming

Entering Programming Mode:

1. Turn off the 12V DC power supply to the controller
2. Press and keep the microswitch "M"
3. Turn the power on 12V DC controller
4. Entering the programming mode signals LED blink three times from 1 to 5
5. The controller goes into programming mode first step is to program number of stairs (light points)

Programming the number of steps (points of light) - no lights red LED

1. The default number is 5 points of light
2. The number of selected points of light is indicated by red LED no. 2 (how many times as red LED no 2 blinks - so is the set - points of light (stairs)
3. After entering the programming mode use buttons (microswitches) "+" and "-" to select the expected number of points of light (stairs). Each press of the button causes the LED sequence, wait for it to complete before the next press of a button (DIP)
4. Press button (microswitch) "S" to confirm quantity stairs (light points)
5. After pressing the "S" - go into the programming mode operation (step by step or smooth lighting)

Programming working mode (step by step or smooth lighting) – lighting red LED No. 5

1. The default mode is smooth
2. Pressing the (DIP) "+" to select the mode - step by step (visual LED 1)
3. Pressing the (DIP) "-" to select the mode – smooth lighting" (visual LED 1)
4. Press button (microswitch) "S" to confirm operation
5. After pressing the "S" go into the programming mode speed light (lighting) stairs (points of light)

Programming the speed of light (lighting) stairs (of the light) –lighting red LED No. 4

1. The user has a choice of 20 times light (lighting) from 0.25 seconds to 5 seconds - pressing any key "+" or "-" to change the setting by 0.25 seconds
2. Pressing the (DIP) "+" extends the light (lighting) stairs (visual LED 1)
3. Pressing the (DIP) "-" reduces light (lighting) stairs (visual LED 1)
4. Press button (microswitch) "S" to confirm the speed of light (lighting) stairs (of the light)

5. After pressing the "S" go into the programming mode staircase lighting time (points of light) after passing by user

Programming the staircase lighting (light spots) after passing by user – lighting LEDs no. 4 and 5

1. The default is 10 seconds. You can change this value in the range from 10 seconds to 3 minutes. The signaling is by LED no. 1 every blink it is 10 seconds (you can change from 1 to 18 - blinks)
2. Pressing the (DIP) "+" increases the lighting time (lighting) steps after passing the user (visual LED 1)
3. Pressing the (DIP) "-" reduces lighting (lighting) steps after passing the user (visual LED 1)
4. Press button (microswitch) "S" to confirm the staircase lighting time (points of light) after passing by user
5. After pressing the "S" go into the programming – standby mode (no one moves up the stairs)

Programming the controller standby mode (no one moves up the stairs) – lighting LED no. 3

1. The controller is equipped with three modes of operation in standby mode (the default mode set "a") (LED signalling 1)
    a. not light any light points (one blink LED 1)
    b. lights are on all the points of light (the power set of the light source) (two blinking
    LED s No. 1)
    c. lights are extreme points of light (the power set of the light source)
    (three LED s Blink 1)
2. Pressing the (DIP) "+" or "-" changes the standby mode 3. After pressing the "S" move on:
    a. a programming mode brightness light points in standby mode (if you choose option "b" or "c".
    b. at the end of the programming if you selected "and" - should then finish programming by pressing (DIP) 'M' ". Saving to memory is signalled blink three times, all red LEDs from 1 to 5

Programming brightness light points in standby mode – lighting LEDs no. 3 and 5

1. Visualization brightness light points in standby mode is done by LED 1
2. Pressing the (DIP) "+" brightness spot light (LED visualization No. 1)
3. Pressing the (DIP) "-" dim spot light (LED visualization No. 1)
4. Press button (microswitch) "S" to confirm the brightness of light points in standby mode
5. Complete set of programs will be signaled by a single blink all the red LEDs from 1 to 5
6. Save your settings and exit programming by pressing key (DIP) "M". Saving to memory is signaled blink three times, all red LEDs from 1 to 5

Motion Sensor - 12V/1A

Description – Application

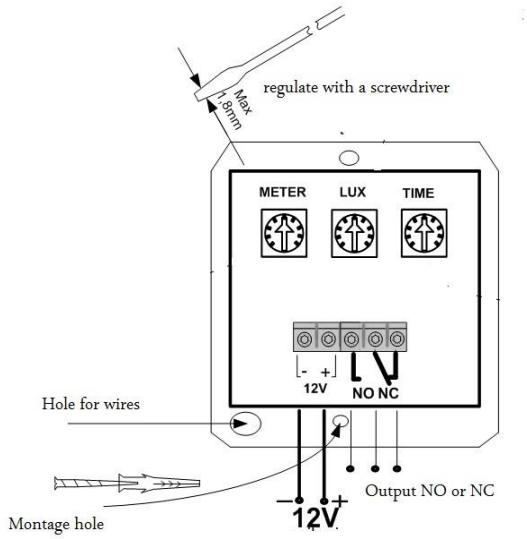
Sensor - 12V/1A - with a miniature lens is designed for installation inside buildings. It can be used for automatic switching of lighting with intelligent controllers, universal design (mechanical - electric) allows the use of the sensor as an independent actuator connector. Specifications

Power supply	12V DC
Max load current	1A
Detection angle	20 degrees
Adjusting the back-up time	Smooth adjustment - from impulse - up to 5 minutes
Detection range	Smooth adjustment - 0.2 m - up to 3m

Functions

- Control measures according to ambient light intensity
- Adjusting the back-up time
- Adjusting the detection range

Setting - start - Sensor



Potentiometer - **METER** - set the max distance from the sensor for motion detection

Potentiometer - **TIME** - set-up time relay (for controllers stair set at minimum)

Potentiometer - **LUX** - a threshold value depending on the ambient light intensity.

Motion Sensor - Miniature - 12V/15A – integrable

Description – Application

Sensor - 12V/15A - with a miniature lens is designed for installation inside buildings. It can be used for automatic switching of lighting with intelligent controllers, universal design (mechanical - electric) allows the use of the sensor as an independent actuator connector.

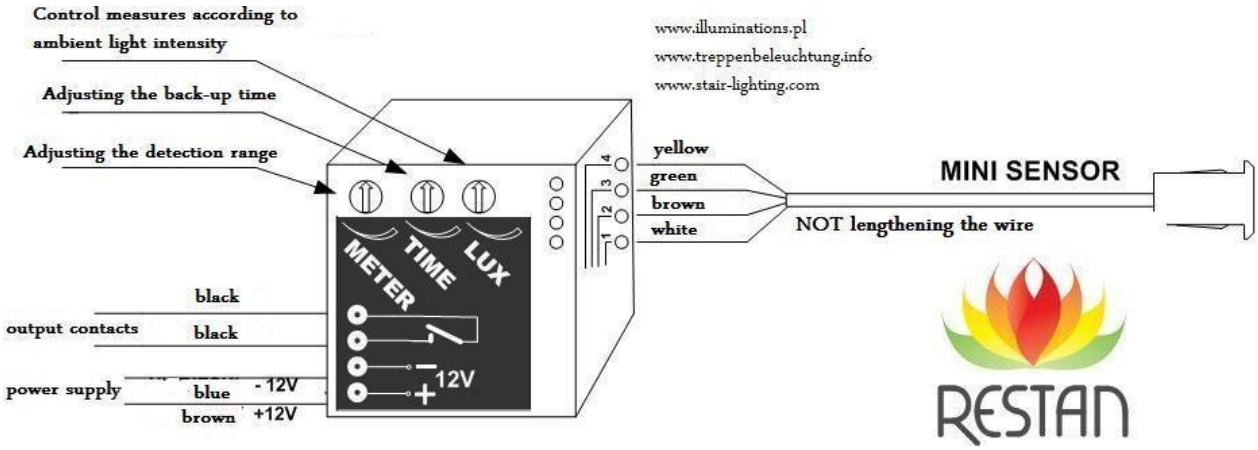
Specifications

Power supply	12V DC
Max load current	15A
Detection angle	20 degrees
Adjusting the back-up time	Smooth adjustment - from impulse - up to 5 minutes
Detection range	Smooth adjustment - 0.2 m - up to 3m

Functions

- Control measures according to ambient light intensity
- Adjusting the back-up time
- Adjusting the detection range

Setting - start - Sensor

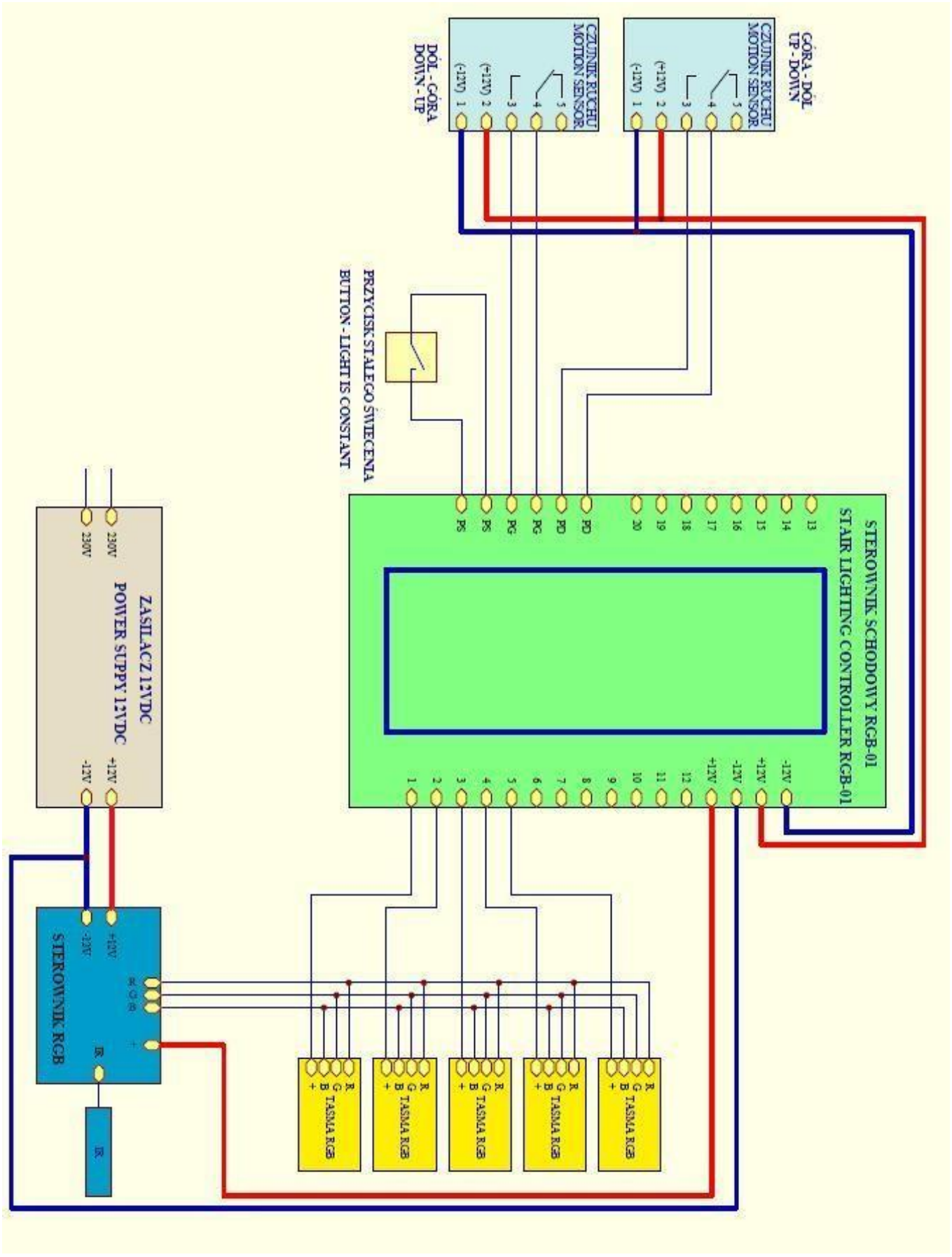


Install a mini sensor - connect "only" wire:
- in 1 - White
- in 2 - Brown - In 3 - Green

Potentiometer - **METER** - set the (for controllers' stair set at middle) distance from the sensor for motion detection

Potentiometer - **TIME** - set-up time relay (for controllers' stair set at minimum)

Do not connect the wire
- In 4 – yellow - and set potentiometer - **LUX** (for controllers' stair set at minimum)


GÓRA - DÓŁ
UP - DOWN
CZUJNIK RUCHU
MOTION SENSOR
(-12V) 1
(+12V) 2
3
4
5
DÓŁ - GÓRA
DOWN - UP
PRZYCISK STAŁEGO ŚWIECENIA
BUTTON - LIGHT IS CONSTANT
STEROWNIK SCHODOWY RGB-01
STAIR LIGHTING CONTROLLER RGB-01
PS
PG
PD
-12V
+12V
ZASILACZ 12VDC
POWER SUPPY 12VDC
230V
STEROWNIK RGB
IR
R
G
B
+
TAŚMA RGB

UWAGA

Przy montażu sterownika należy uważać

- na odpowiednie podłączenie przewodów +12 V i -12V odwrotne podłączenie może uszkodzić procesor

- gdy sterownik jest włączony **nie wolno** dotykać płytki od strony punktów lutowniczych – może to doprowadzić do przepięcia i uszkodzenia procesora

- gdy sterownik jest włączony **nie wolno** dotykać przewodami po grzbietach elementów pasywnych i aktywnych – może to doprowadzić do przepięcia i uszkodzenia procesora

- do kanałów sterownika oraz gniazd PD, PG, PS nie można podłączać napięcia +12V - może to doprowadzić do przepięcia i uszkodzenia procesora

1. Podłącz odpowiednio (+) taśmy led, żarówki led etc. do odpowiedniego kanału sterownika schodowego (1 schodek do kanału nr 1; drugi do kanału nr 2 itd.)
2. Kolejne kolory z taśmy RGB lub RGBW połącz razem a następnie podłącz do sterownika RGB lub RGBW
3. Podłącz odpowiednio zasilacz 230/12V do sterownika schodowego (zwróć uwagę żeby -
   12V podłączyć do gniazda -12V, a +12V do gniazda +12V)
4. Zrób zworę na gnieździe opisanym PS, a następnie podłącz zasilanie 230V– jeżeli poprawnie wykonałeś instalację zapalą się wszystkie światła
5. Wyłącz zasilanie, odłącz zworę PS.
6. Podłącz czujniki ruchu/zmierzchu - czujniki najlepiej instalować na wysokości 25-35 cm nad podłożem, po montażu proszę sprawdzić napięcie dochodzące do czujnika. Powinno wynosić minimum 12V najlepiej 12,05V (w przypadku czujników „białych” po podłączeniu kabli należy czujnik zamknąć jeżeli będzie otwarty nie będzie działał prawidłowo)
7. Zaprogramować sterownik zgodnie z instrukcją nie pomijając żadnego kroku.

Inteligentny sterownik do schodów

- wersja 5-20 punktów świetlnych RGB(W)

Podstawowe dane techniczne:

Napięcie zasilania: 8-15V DC. Typowo 12V DC.
Pobór prądu przez sam sterownik: 20mA.
Pobór mocy przez sam sterownik dla napięcia zasilania - 12V: 0,25W. Obciążalność: do 1A na kanał (stopień). emperatura otoczenia pracy: - C.

Opis sterownika:

- Klawisze (mikroprzełączniki) „M", „+", „-„, „S" – klawisze do programowania
- PS – wejście stałego świecenia (po zwarciu świecą wszystkie punkty świetlne)
- PG – wejście zwarciowe czujnika góra – dół
- PD – wejście zwarciowe czujnika dół – góra
- Wejścia 1 – 20 – wejścia kolejnych kanałów
- „-12V" – wejście „-„ zasilania ¬ „+12V" – wejścia „+" zasilania

---

Algorytm (funkcje sterownika):

- Kontrola ruchu na schodach z górę w dół
- Kontrola ruchu na schodach z dołu do góry
- Kontrola ruchu z wzajemnym wchodzeniem na schody (jeden użytkownik z góry drugi użytkownik z dołu)
- Tryb pracy skokowy
- Regulacja czasu zapalania punktu świetlnego (od 0,25 sekundy do 5 sekund)
- Regulacja czasu wygaszania punktów świetlnych (od 10 sekund do 3 minut)
- Różne tryby pracy w stanie spoczynku o Tryb - „nic nie świeci"
  o Tryb – świecą skrajne punkty świetlne o Tryb – świecą wszystkie punkty świetlne ¬ Regulacja jasności świecenia punktów świetlnych w stanie spoczynku (w zakresie od 0 do 0% mocy źródła światła)
- Funkcja stałego świecenia
- Obsługa ruchu z półpiętra (poprzez funkcję stałego świecenia)

Zapalanie po kolei. Gaszenie po kolei. Zanim efekt dojdzie do końca i zadziała czujka druga to będzie efekt „z naprzeciwka" i spotkają się dwa efekty po drodze (sterownik uzna, że druga osoba weszła na schody z naprzeciwka). Jeżeli efekt dojdzie do końca i zadziała druga czujka to sterownik uznaje, że osoba opuszcza schody i będzie to sygnał do wygaszania w tym samym kierunku co zapalane (jedna osoba była na schodach, weszła i opuściła). Programowanie

Wejście w tryb programowania:

1. Wyłącz zasilanie 12V DC do sterownika
2. Naciśnij mikroprzełącznik „M" i go przytrzymać.
3. Włącz zasilanie 12V DC sterownika
4. Przejście w tryb programowania zasygnalizuje trzykrotne mrugnięcie diod od 1 do
5. Sterownik przechodzi w tryb programowania pierwszym krokiem jest programowanie ilości schodów (punktów świetlnych)

Programowanie ilości schodów (punktów świetlnych) – nie świeci żadna dioda

1. Domyślna ilość to punktów świetlnych
2. Ilość wybranych zostało punktów świetlnych sygnalizuje dioda nr 2 (tyle razy ile razy mrugnie tyle jest ustawionych punktów świetlnych)
3. Po wejściu w tryb programowania klawiszami (mikroprzełącznikami) „+" i „-„ wybieramy oczekiwaną ilość punktów świetlnych (schodów). Każdorazowe naciśnięcie klawisza wywołuje sekwencję diody należy odczekać na jej zakończenie przed kolejnym naciśnięciem klawisza (mikroprzełącznika)
4. Klawiszem (mikroprzełącznikiem) „S" zatwierdzamy ilość schodów (punktów świetlnych)
5. Po naciśnięciu klawisza „S" przechodzimy w tryb programowania trybu pracy

Programowanie trybu pracy (skokowy lub płynny) – świeci dioda nr 5

1. Domyślnie ustawiony jest tryb pracy płynnej
2. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „+" wybieramy tryb pracy skokowej (wizualizacja diodą nr 1)
3. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „-" wybieramy tryb pracy płynnej (wizualizacja diodą nr 1)
4. Klawiszem (mikroprzełącznikiem) „S" zatwierdzamy tryb pracy
5. Po naciśnięciu klawisza „S" przechodzimy w tryb programowania szybkości rozjaśniania (zapalania) schoda (punktu świetlnego) **Programowanie szybkości rozjaśniania (zapalania) schoda (punktu świetlnego) – świeci dioda nr 4**

1. Użytkownik ma możliwość wybrania 20 czasów rozjaśniania (zapalania) od 0,25 sekundy do 5 sekund – każde naciśnięcie klawisza „+" lub „-„ zmieni ustawienie o 0,2 sekundy
2. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „+" wydłuża czas rozjaśniania (zapalania) schoda (wizualizacja diodą nr 1)
3. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „-" skraca czas rozjaśniania (zapalania) schoda (wizualizacja diodą nr 1)
4. Klawiszem (mikroprzełącznikiem) „S" zatwierdzamy szybkość rozjaśniania (zapalania) schoda (punktu świetlnego)
5. Po naciśnięciu klawisza „S" przechodzimy w tryb programowania czasu świecenia schodów (punktów świetlnych) po przejściu użytkownika

Programowanie czasu świecenia schodów (punktów świetlnych) po przejściu użytkownika – świecą diody 4 i 5.

1. Domyślnie ustawione jest 10 sekund. Użytkownik może zmienić tę wartość w zakresie od 10 sekund do minut . Sygnalizacja jest poprzez diodę nr 1 każde mrugnięcie to 10 dodatkowych sekund (od 1- go do 18 – tu mrugnięć)
2. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „+" wydłuża czas świecenia (zapalania) schodów po przejściu użytkownika
   (wizualizacja diodą nr 1)
3. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „-" skraca czas świecenia (zapalania) schodów po przejściu użytkownika
   (wizualizacja diodą nr 1)

4. Klawiszem (mikroprzełącznikiem) „S” zatwierdzamy czas świecenia schodów (punktów świetlnych) po przejściu użytkownika
5. Po naciśnięciu klawisza „S” przechodzimy w tryb programowania zachowania sterownika z stanie spoczynku (nikt nie porusza się po schodach)

Programowanie zachowania sterownika z stanie spoczynku (nikt nie porusza się po schodach) – świeci dioda nr 3

1. Sterownik wyposażony jest w tryby pracy w stanie spoczynku (domyślnie ustawiony tryb „a”) (sygnalizacja diodą nr 1)
   a. Nie świecą żadne punkty świetlne (jedno mrugnięcie diody nr 1)
   b. Świecą się wszystkie punkty świetlne (z ustawioną mocą źródła światła) (dwa mrugnięcia diody nr 1)
   c. Świecą się skrajne punkty świetlne (z ustawioną mocą źródła światła) (trzy mrugnięcia diody nr 1)

2. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „+” lub „-„ zmienia tryb pracy spoczynkowej
3. Po naciśnięciu klawisza „S” przechodzimy
   a. w tryb programowania jasności świecenia punktów świetlnych w stanie spoczynku (jeżeli zastała wybrana opcja „b” lub „c”.
   b. w zakończenie programowania jeżeli wybrano „a” - należy wówczas zakończyć programowanie naciskając klawisz (mikroprzełącznik) „M” ”. Zapisanie do pamięci jest sygnalizowane trzykrotnym mrugnięciem wszystkich czerwonych diod od 1 do 5

Programowanie jasności świecenia punktów świetlnych w stanie spoczynku - świecą diody 3 i 5

1. Wizualizacja jasności świecenia punktów świetlnych odbywa się poprzez diodę nr 1
2. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „+” rozjaśnia punkt świetlny (wizualizacja diodą nr 1)
3. Naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „-” ściemnia punkt świetlny (wizualizacja diodą nr 1)
4. Klawiszem (mikroprzełącznikiem) „S” zatwierdzamy jasność świecenia punktów świetlnych w stanie spoczynku
4. Zakończenie ustawiania programów zostanie zasygnalizowane jednokrotnym mrugnięciem wszystkich czerwonych diod od 1 do
5. Zapamiętanie ustawień i zakończenie programowania następuje poprzez naciśnięcie klawisza (mikroprzełącznika) „M”. Zapisanie do pamięci jest sygnalizowane trzykrotnym mrugnięciem wszystkich czerwonych diod od 1 do 5

Podłączenie do bariery RESTAN jednostronnej

Podłącza się odpowiednio
- zacisk 1 – (- 12V)
- zacisk 2 – (+ 12V)
- zacisk 3 (PD lub PG)
- zacisk 4 – (PD lub PG)

Po każdorazowej regulacji należy zamknąć obudowę i sprawdzić działanie czujnika.

Czujnik ruchu – miniaturowy – 12V/15A do zabudowy

Opis – zastosowanie

Czujnik 12V/15A z miniaturową soczewka, przeznaczony jest do zabudowy wewnątrz budynków. Może służyć do automatycznego załączania oświetlenia z inteligentnymi sterownikami, uniwersalna konstrukcja mechaniczno – elektryczna umożliwia stosowanie czujnika jako samodzielnego urządzenia wykonawczego.

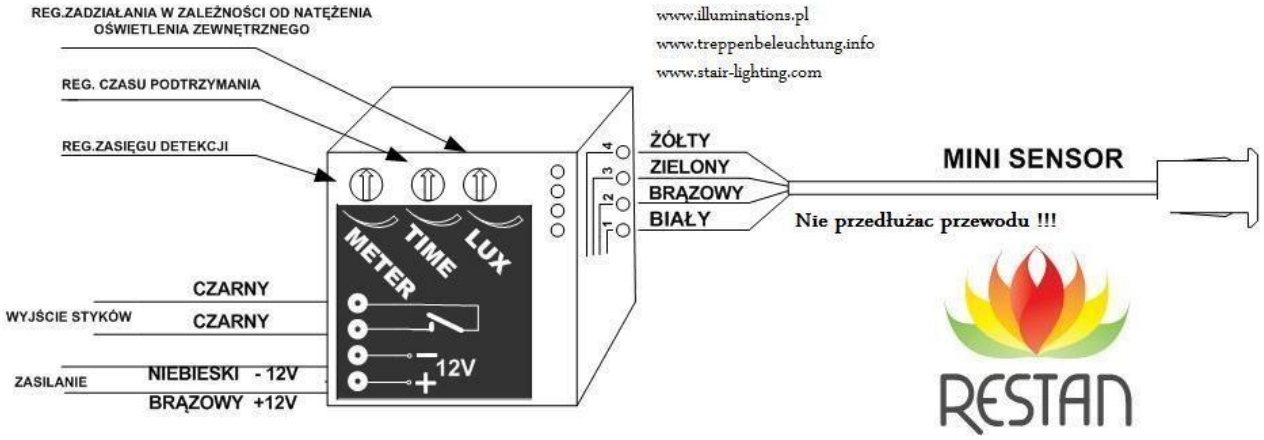
Dane techniczne

Napięcie zasilania	12V DC
Max obciążenie	15A
Kąt detekcji	20 stopni
Czas podtrzymania	Reg. Płynna od impulsu do 5 minut
Zasięg detekcji	Reg płynna od 0,2 m do 3m

Funkcje

- Regulacja zadziałania w zależności od natężenia oświetlenia zewnętrznego
- Regulacja czasu podtrzymania
- Regulacja zasięgu detekcji

Ustawienie uruchomienie czujnika



Należy zamontować mini sensor – podłączyć „tylko” żyłę:
- pod 1 biała
- pod 2 brązową
- pod 3 zieloną

Potencjometrem **METER** ustawiamy (dla sterowników schodowych na środek) odległość wykrywania ruchu od czujnika

Potencjometrem **TIME** ustawiamy czas podtrzymania przekaźnika (dla sterowników schodowych ustawiamy na minimum)

Nie podłączamy żyły żółtej a **LUX** (dla sterowników schodowych ustawiamy na minimum)

Czujnik ruchu/zmierzchu/zasięgu - 12V/1A

Opis

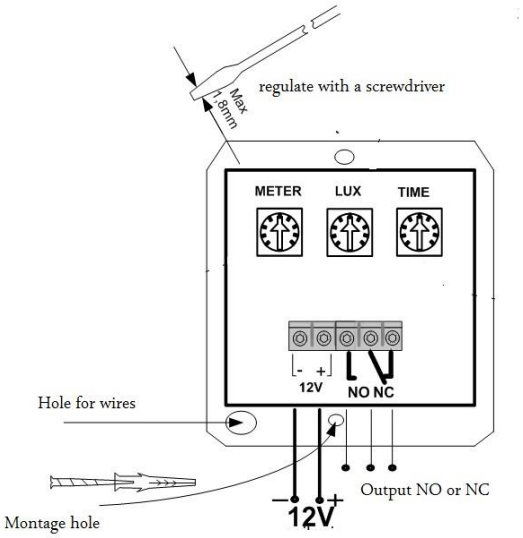
Czujnik - 12V/1A – z miniaturową soczewką przystosowany do montażu wewnątrz budynku. Może być uzywany w systemach do automatycznego wzbudzania sterowników schodowych marki RESTAN Właściwości

Napięcie zasilania	12V DC
Maksymalny prąd	1A
Kąt „widzenia”	20 stopni
Czas podptrzymania	Płynny od ok.1 sek do 5 min
Zasi ęg	Od - 0.3 m – do2m

Functions

- Czujnik zmierzchu
- Czas
- Czujnik zasięgu
- Czujnik ruchu

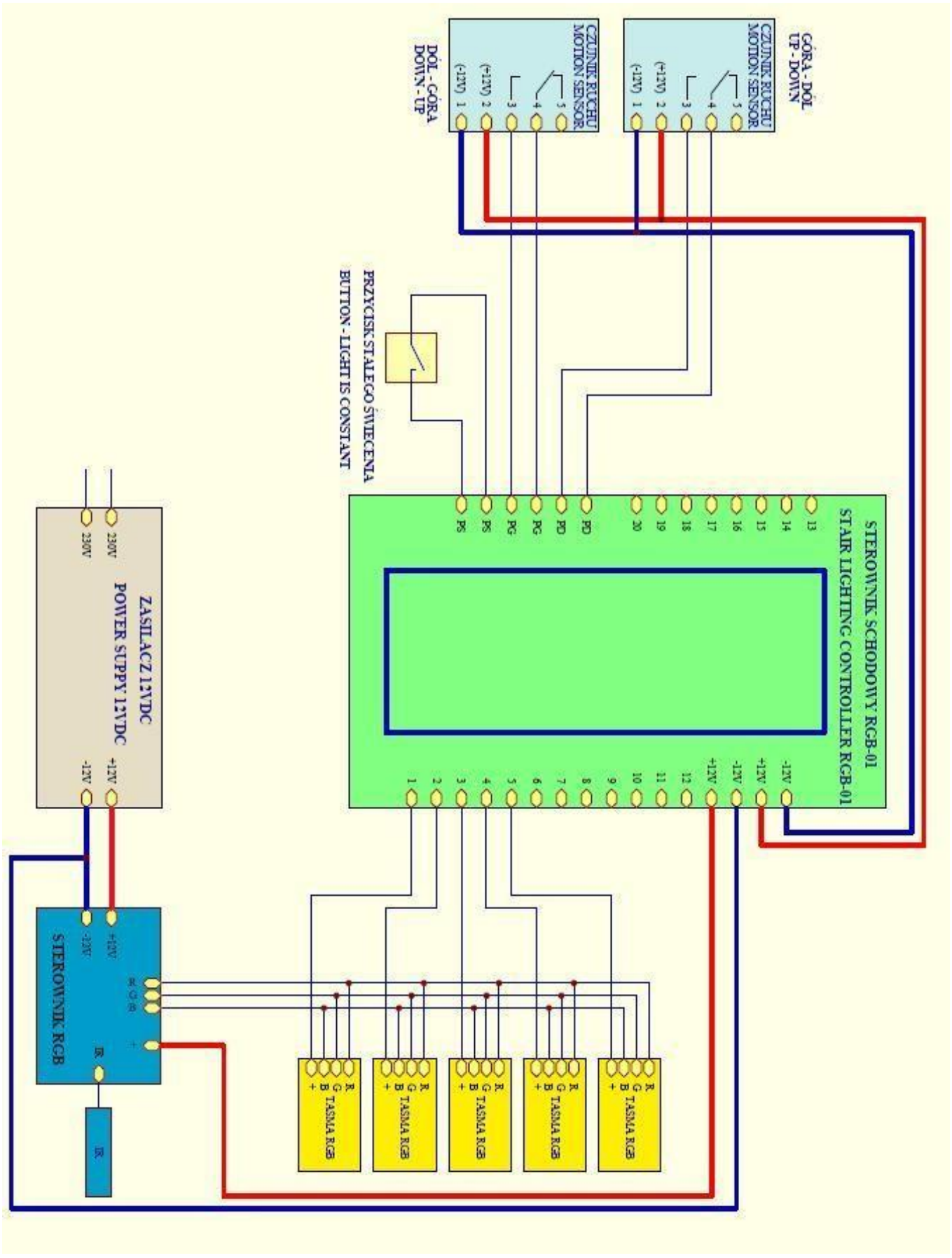
Ustawienia czujnika



Potentiometer - **METER** – ustawianie zasięgu czujnika (przy uruchamianiu sterowników schodowych na początku ustawić na max.)

Potentiometer - **TIME** – czas podtrzymania (dla sterowników schodowych ustawiać na minimum)

Potentiometer - **LUX** – regulacja czujnika zmierzchu (przy uruchamianiu sterowników schodowych na początku ustawić na min. „słoneczko”)


GÓRA - DÓŁ
UP - DOWN
CZUJNIK RUCHU
MOTION SENSOR
(-12V) 1
(+12V) 2
3
4
5
DÓŁ - GÓRA
DOWN - UP
PRZYCISK STAŁEGO ŚWIECENIA
BUTTON - LIGHT IS CONSTANT
STEROWNIK SCHODOWY RGB-01
STAIR LIGHTING CONTROLLER RGB-01
PS
PG
PD
13
14
15
16
17
18
19
20
-12V
+12V
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
ZASILACZ 12VDC
POWER SUPPY 12VDC
230V
STEROWNIK RGB
IR
TAŚMA RGB
R
G
B
+