STEROWNIK SCHODOWY F40

Sterownik schodowo-korytarzowy F40 umożliwia uzyskanie efektu animowanego (rozwijającego się) podświetlenia korytarza bądź stopni schodów. Sterownik współpracuje z odbiciowymi czujnikami ruchu (np. typu FS1), które służą do wykrycia osoby wchodzącej po schodach bądź przechodzącej korytarzem. Obecność człowieka wyzwala animację, która rozwija się zgodnie z kierunkiem jego poruszania się. Animacja “zwija się” po ustawionym czasie. W trybie schodowym sterownik pozwala na uzyskanie 67 efektów a w trybie korytarzowym 28 efektów. Sterownik F40 został zaprojektowany aby był w stanie obsłużyć wiele rodzajów taśm cyfrowych (RGB, RGBW SK6812, RGBW TM1814, RGB+CCT, CCT WS2811, CCT TM1814, MONO).

Rodzaj taśmy	Maksymalna liczba pikseli	Maksymalna długość taśmy [m]		
		60d/m 24V	60d/m 12V	30d/m 12V
RGB	1000	100	50	100
RGBW SK6812	700	70	35	70
RGBW TM1814	700	70	35	70
CCT WS2811	1000	100	50	100
CCT TM1814	700	70	35	70
MONO	1000	100	50	100
RGB+CCT WS2805	600	60	30	60
RGB+CCT WS2811	500	50	25	50

Konfiguracja dla taśm RGB, RGBW SK 6812, RGBW TM 1814, RGB+CCT

Krok 1: Wybór taśmy
Przed przystąpieniem do konfiguracji należy przy pomocy śrubokręta przestawić przełącznik znajdujący się na spodzie sterownika na żądany typ taśmy LED:
0. RGB+CCT WS2811, 1. RGB, 2. RGBW SK6812, 3. RGBW TM1814,
4. CCT WS2811, 5. CCT TM1814, 6. MONO, 7. RGB+CCT WS2805

Krok 2: Parowanie pilota ze sterownikiem (należy wykonać)
Do każdego sterownika można przypisać konkretny pilot (Rys 1 przyciski 5.). Jeśli tego nie zrobimy, sterownik nie będzie reagował na pilota. Aby to zrobić należy:
- Podłączyć do sterownika cyfrowe diody LED
- Włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko “M”, a potem “I" na pierwszym włączniku strefowym (5.). LED powinny zamigać.

Krok 3: Tryb konfiguracji
Aby wejść w ustawienia konfiguracji należy długo przytrzymać przycisk "M" (8 sekund).

Krok 4: Kolejność kolorów
- Po wejściu w tryb konfiguracji powinny zaświecić się diody na początku taśmy LED. Teraz, przyciskami "S+" i "S-" doprowadzić do tego by pierwsze trzy diody świeciły kolejno w kolorach: czerwony, zielony, niebieski.
- Naciskamy przycisk “M” aby przejść do kolejnego kroku.

TRYB SCHODOWY

Krok 5: Wybór trybu
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by pierwsza sekcja taśmy LED świeciła się na ZIELONO (oznacza to tryb schodowy)
-nacisnąć "M"

Krok 6: Długość stopni
-Część taśmy zacznie migać. Migający fragment oznacza jeden stopień.
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy długość stopnia, co jeden piksel
-ustawiamy tak, by migający na zielono fragment wypełniał w całości pierwszy stopień, ale nie zachodził na kolejny
-kolejny stopień dodajemy naciskając "I"/"ON" na włączniku głównym (na górze pilota)
-powinna teraz migać na czerwono część taśmy dotycząca drugiego stopnia. Ponownie ustawiamy tak, by wypełnić cały stopień.
-ustawiamy kolejny stopień (tym razem znowu na zielono). Powtarzamy czynności aż do wypełnienia wszystkich stopni.
-nacisnąć "M"

UWAGA! Należy uważać by nie dodać więcej stopni niż jest w rzeczywistości.
Objawi się to opóźnieniem w działaniu górnego czujnika (będą się “zapalały” stopnie, których w rzeczywistości nie ma). Stopnie usuwamy naciskając "0"/"OFF" na wyłączniku głównym (na górze pilota).

Krok 7: Kierunek
-powinny biegać czerwone punkty
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by punkty biegły w jedną stronę
-nacisnąć "M"

Krok 8: Zakładka
-Pierwszy stopień zaświeci się na biało. Teraz przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy "zakładkę". Im większa część drugiego stopnia zaświeci się na biało tym większa jest zakładka. Wielkość zakładki oznacza, na ile czasu przed końcem animacji pierwszego stopnia zacznie się podświetlać następny. Im większa zakładka tym większe zachodzenie na siebie animacji poszczególnych stopni
-nacisnąć "M"

Krok 9: Szybkość animacji
-powinna pokazać się animacja na stopniach
-ustawiamy szybkość animacji rozwijania się schodów przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M”

Krok 10: Czas wygaśnięcia
-ustawiamy czas, po jakim stopnie mają się wygasić. Liczbę sekund oznacza liczba świecących się na początku taśmy LED niebieskich sekcji
-liczbę tych sekcji (sekund) ustawiamy przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M". W ten sposób wyjdziemy z trybu konfiguracji

TRYB KORYTARZOWY

Krok 5: Wybór trybu
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by pierwsza sekcja taśmy LED świeciła się na CZERWONO (oznacza to tryb korytarzowy)
-nacisnąć "M"

Krok 6: Długość taśmy
-ustawiamy długość taśmy LED:
przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy długość taśmy, co jeden piksel
należy tak ustawić, by świeciła się cała taśma, ale nie więcej, tzn. nie ustawiamy z zapasem (więcej niż trzeba)
-nacisnąć "M"

Krok 7: Szybkość animacji
-ustawiamy szybkość animacji przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M"

Krok 8: Czas wygaśnięcia
-ustawiamy czas, po jakim oświetlenie ma się wygasić. Liczbę sekund oznacza liczba świecących się na początku taśmy LED sekcji
-ilość tych sekcji (sekund) ustawiamy przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M". W ten sposób wyjdziemy z trybu konfiguracji

Konfiguracja dla taśm CCT WS2811, CCT TM1814, MONO

Krok 1: Wybór taśmy
Przed przystąpieniem do konfiguracji należy przy pomocy śrubokręta przestawić przełącznik znajdujący się na spodzie sterownika na żądany typ taśmy LED:
0. RGB+CCT WS2811, 1. RGB, 2. RGBW SK6812, 3. RGBW TM1814,
4. CCT WS2811, 5. CCT TM1814, 6. MONO, 7. RGB+CCT WS2805

Krok 2: Parowanie pilota ze sterownikiem (należy wykonać)
Do każdego sterownika można przypisać konkretny pilot (Rys 1 przyciski 5.). Jeśli tego nie zrobimy, sterownik nie będzie reagował na pilota. Aby to zrobić należy:
- Podłączyć do sterownika cyfrowe diody LED
- Włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko “M”, a potem “I" na pierwszym włączniku strefowym (5.). LED powinny zamigać.

Krok 3 (opcjonalny): Płynność animacji. UWAGA! Można zrobić tylko dla taśmy COB MONO!
-Początkowo sterownik ustawiony jest na standardową płynność animacji, ale można ją zwiększyć. Zmiany tej dokonujemy za pomocą sparowanego pilota. Na włączniku strefowym (5) dotknąć krótko: "I" na pierwszej strefie PIĘĆ RAZY, "I" na drugiej strefie JEDEN RAZ, "I" na trzeciej strefie DWA RAZY, "I" na czwartej strefie DWA RAZY. Piksele powinny zapalać się po kolei. Jeżeli tak się nie dzieje, to na włączniku głównym (1), dotykać przycisk “O”/“OFF” tyle razy aż piksele będą poruszać się po kolei. W celu zapisania zmian odczekać 3 sekundy i odłączyć sterownik od zasilania.
-Aby odwrócić proces (zmniejszyć płynność animacji) na włączniku strefowym (5) dotknąć krótko: "I" na pierwszej strefie PIĘĆ RAZY, "I" na drugiej strefie TRZY RAZY, "I" na trzeciej strefie DWA RAZY, "I" na czwartej strefie DWA RAZY. Diody LED powinny zamigać. W celu zapisania zmian odczekać 3 sekundy i odłączyć sterownik od zasilania. Po tym, jak dioda na sterowniku zgaśnie, włączyć zasilanie ponownie.

Krok 4: Tryb konfiguracji
- Aby wejść w ustawienia konfiguracji należy długo przytrzymać przycisk "M" (8 sekund).

TRYB SCHODOWY

Krok 5: Wybór trybu
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by pierwsza sekcja taśmy LED MIGAŁA (oznacza to tryb schodowy)
-nacisnąć "M"

Krok 6: Ustawienia stopni
-Część taśmy zacznie migać. Migający fragment oznacza jeden stopień.
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy długość stopnia, co jeden piksel
-ustawiamy tak, by migający fragment wypełniał w całości pierwszy stopień, ale nie zachodził na kolejny
-kolejny stopień dodajemy naciskając "I"/"ON" na włączniku głównym (na górze pilota)
-powinna teraz migać część taśmy dotycząca drugiego stopnia. Ponownie ustawiamy tak, by wypełnić cały stopień.
-ustawiamy kolejny stopień. Powtarzamy czynności aż do wypełnienia wszystkich stopni.
-przed przejściem do kolejnego kroku możemy sprawdzić poprawność konfiguracji stopni, stopnie nieparzyste świecą jaśniej, parzyste ciemniej, a ostatnio edytowany stopień będzie migał
-nacisnąć "M"

UWAGA! Należy uważać by nie dodać więcej stopni niż jest w rzeczywistości.
Objawi się to opóźnieniem w działaniu górnego czujnika (będą się “zapalały” stopnie, których w rzeczywistości nie ma). Stopnie usuwamy naciskając “0”/"OFF" na wyłączniku głównym (na górze pilota).

Krok 7: Kierunek
-powinny biegać białe punkty
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by punkty biegły w jedną stronę
-nacisnąć "M"

Krok 8: Zakładka
-Pierwszy stopień zaświeci się na biało. Teraz przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy "zakładkę". Im większa część drugiego stopnia zaświeci się na biało tym większa jest zakładka. Wielkość zakładki oznacza, na ile czasu przed końcem animacji pierwszego stopnia zacznie się podświetlać następny. Im większa zakładka tym większe zachodzenie na siebie animacji poszczególnych stopni
-nacisnąć "M"

Krok 9: Szybkość animacji
-powinna pokazać się animacja na stopniach
-ustawiamy szybkość animacji rozwijania się schodów przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M”

Krok 10: Czas wygaśnięcia
-ustawiamy czas, po jakim stopnie mają się wygasić. Liczbę sekund oznacza liczba świecących się na początku taśmy LED białych sekcji (sekcje świecą się co drugą aby było łatwiej policzyć)
-liczbę tych sekcji (sekund) ustawiamy przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M". W ten sposób wyjdziemy z trybu konfiguracji

TRYB KORYTARZOWY

Krok 5: Wybór trybu
-przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy tak, by pierwsza sekcja taśmy LED świeciła w sposób CIĄGŁY (oznacza to tryb korytarzowy)
-nacisnąć "M"

Krok 6: Długość taśmy
-ustawiamy długość taśmy LED:
przyciskami "S+" i "S-" ustawiamy długość taśmy, co jeden piksel
należy tak ustawić, by świeciła się cała taśma, ale nie więcej, tzn. nie ustawiamy z zapasem (więcej niż trzeba)
-nacisnąć "M"

Krok 7: Szybkość animacji
-ustawiamy szybkość animacji przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M"

Krok 8: Czas wygaśnięcia
-ustawiamy czas, po jakim oświetlenie ma się wygasić. Liczbę sekund oznacza liczba świecących się na początku taśmy LED białych sekcji (sekcje świecą się co drugą aby było łatwiej policzyć)
-ilość tych sekcji (sekund) ustawiamy przyciskami "S+" i "S-"
-nacisnąć "M". W ten sposób wyjdziemy z trybu konfiguracji

Korzystanie z pilota

Włącznikiem głównym (1.) możemy włączyć oświetlenie na stałe (dotykając "-" / "ON"), bądź przejść w tryb automatyczny sterowany czujnikami ruchu (dotykając "0").

Kołem kolorów (2.) wybieramy, w jakim kolorze (lub zestawie kolorów) mają być tworzone efekty świetlne. Niektóre efekty (np. tęcza) nie reagują na koło kolorów.

Suwakiem jasności (3.) reguluje się jasność efektu animacji.

Przyciskami programów (4.) "S-" oraz "S+" wybiera się potrzebny efekt animacji.

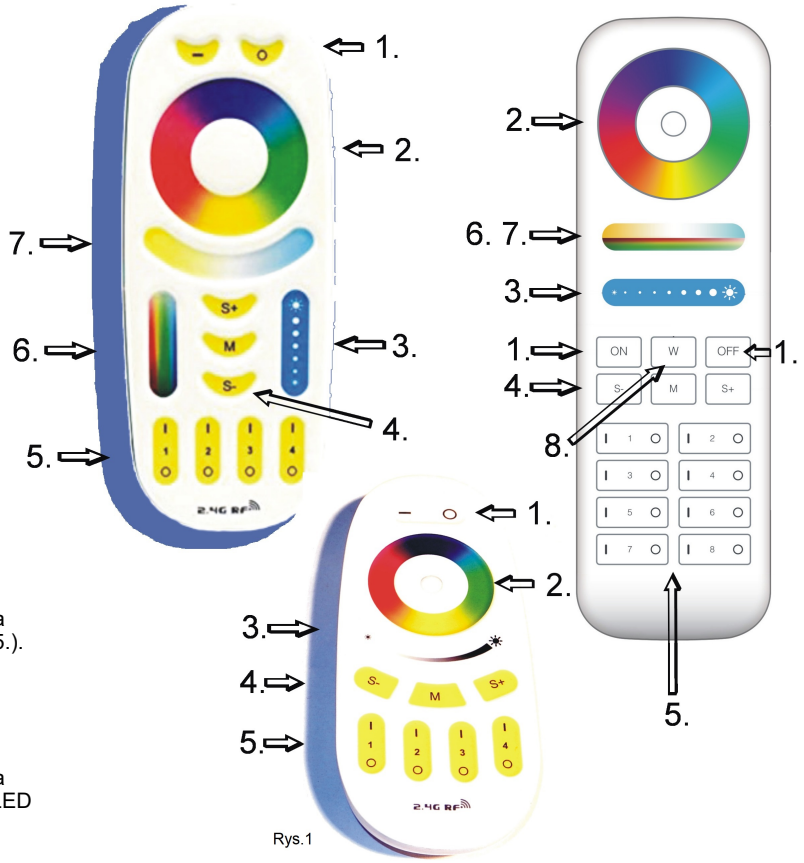
Przyciskami "I" i "0" na 1 strefie pilota (5.) reguluje się jasność stałego podświetlenia (gdy sterownik jest nieaktywny - to znaczy wtedy, kiedy czujniki ruchu nie wykryły żadnych osób). Stałe podświetlenie można wyłączyć zupełnie tylko dla części dostępnych efektów.

Suwak (6.) reguluje nasycenie koloru.

Suwak (7.) zmienia temperaturę barwy białej.

Przycisk (8.) włącza kolor biały. Kolejne naciśnięcia zmieniają temperaturę barwy białej.

OBSŁUGIWANE PILOTY:
Mi-Light / MIBOXER
FUT089, FUT092, FUT096, C8
B3, T3, B4, T4, K1, FUT007, T1



Rys.1

Kasowanie pilota z pamięci sterownika.
- podłączyć do sterownika cyfrowe diody LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko “M”, a potem "0" na dowolnym włączniku strefowym (5.). LED powinny zamigać.

Kasowanie wszystkich pilotów z pamięci sterownika.
- podłączyć do sterownika cyfrowe diody LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko “M”, a potem "0"/"OFF" na włączniku głównym (1.). LED powinny zamigać.

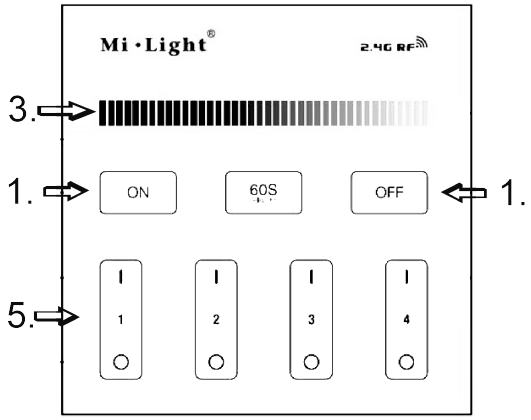
1. Główny włącznik. Gasi i zapala wszystkie strefy.
2. Koło kolorów (wybór koloru).
3. Suwak jasności.
4. Przyciski programów (S+ S-)
5. Włączniki 4 lub 8 stref
6. Suwak nasycenia koloru
7. Suwak temperatury barwy białej
8. Włącznik koloru białego

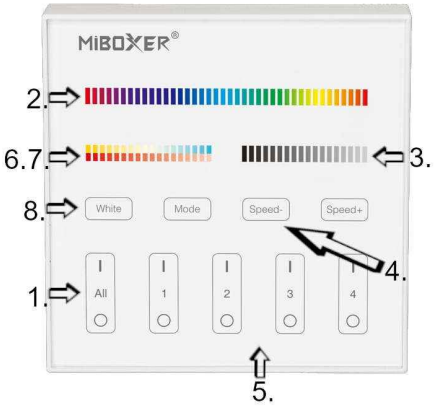
Przywracanie ustawień fabrycznych
Przywracania do ustawień fabrycznych dokonujemy za pomocą sparowanego pilota. Na włączniku strefowym (5) dotknąć krótko: "I" na pierwszej strefie PIĘĆ RAZY oraz "I" na czwartej strefie DWA RAZY. Czerwona dioda LED sterownika powinna zgasnąć na około 3 sekundy.

UWAGA! Pilotami 4 strefowymi mono typu B1, K1, T1 i FUT007 nie można wejść do menu konfiguracji ani zmieniać efektów.
Parowanie pilota typu B1 lub T1 ze sterownikiem.
- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć trzy razy “I” na jednym wybranym włączniku strefowym (5.).
- taśmy LED powinny zamigać

Kasowanie pilota typu B1 lub T1 z pamięci sterownika
- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć trzy razy “0” na dowolnym włączniku strefowym (5.).
- taśmy LED powinny zamigać

Kasowanie wszystkich pilotów typu B1 lub T1 z pamięci sterownika
- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć trzy razy OFF.
- taśmy LED powinny zamigać





Parowanie panelu K1
- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć kilkukrotnie przycisk “SET” (9) na tylniej stronie panelu. LED powinny kilkukrotnie zamigać - panel został pomyślnie zakodowany.

9.

Parowanie pilota FUT007
- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć kilkukrotnie przycisk “I” (5) na panelu z włącznikami strefowymi. LED powinny kilkukrotnie zamigać - pilot został pomyślnie zakodowany.

Parametry sterownika.
-napięcie zasilania: Sterownik F40 - 5...24V
-wejścia na czujniki: aktywny stan niski, wejścia są podciągane do plusa zasilania rezystorami 3,6kOhm wewnątrz sterownika
-maksymalny prąd LED przy zasilaniu poprzez złącze DC (5,5/2,1mm): 5A
-maksymalny prąd LED przy zasilaniu poprzez złącze śrubowe: 9A
-wymiary: 60 x 84 x 30mm
-częstotliwość pracy pilota: 2.4GHz, zasilany bateriami 2 x AAA
-obsługiwane układy scalone (diody cyfrowe):
APA104, M16703A, M1824, PD9823, SK6812, SM16703, TM1803, TM1804, TM1809, TM1814, TM1824, UCS1903, UCS1909, UCS1912, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2805, WS2811, WS2812B, WS2812D, WS2812F, WS2812S, WS2813, WS2814, WS2815, WS2818

Wymagane warunki pracy urządzenia:
-temperatura otoczenia od +1°C do +40°C
-wilgotność względna od 30% do 75%
-montażu urządzenia może dokonać jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami
-przewód sterujący taśmą LED (podłączony do wyjścia urządzenia) nie powinien być dłuższy niż 10cm. Jeśli potrzebne jest dłuższe okablowanie to sygnał sterujący należy poprowadzić przewodem ekranowanym. Obowiązek doboru przewodu oraz odpowiedzialność za ewentualne zakłócenia radiowe powodowane niewłaściwym okablowaniem spoczywa na instalatorze urządzenia.
-podłączona cyfrowa taśma LED lub cyfrowe moduły LED muszą spełniać obowiązujące normy kompatybilności elektromagnetycznej
-podłączenie urządzenia wykonywać przy odłączonym napięciu zasilania
-praca urządzenia nie jest możliwa w pobliżu źródeł ciepła lub szkodliwego promieniowania oraz w zasięgu silnego pola elektromagnetycznego
-obudowę czyścić zwilżoną ścierką, przy odłączonym zasilaniu
-jeśli urządzenie posiada widoczne uszkodzenia to nie wolno podłączać do niego zasilania
-urządzenie należy chronić przed kontaktem z wodą i innymi płynami

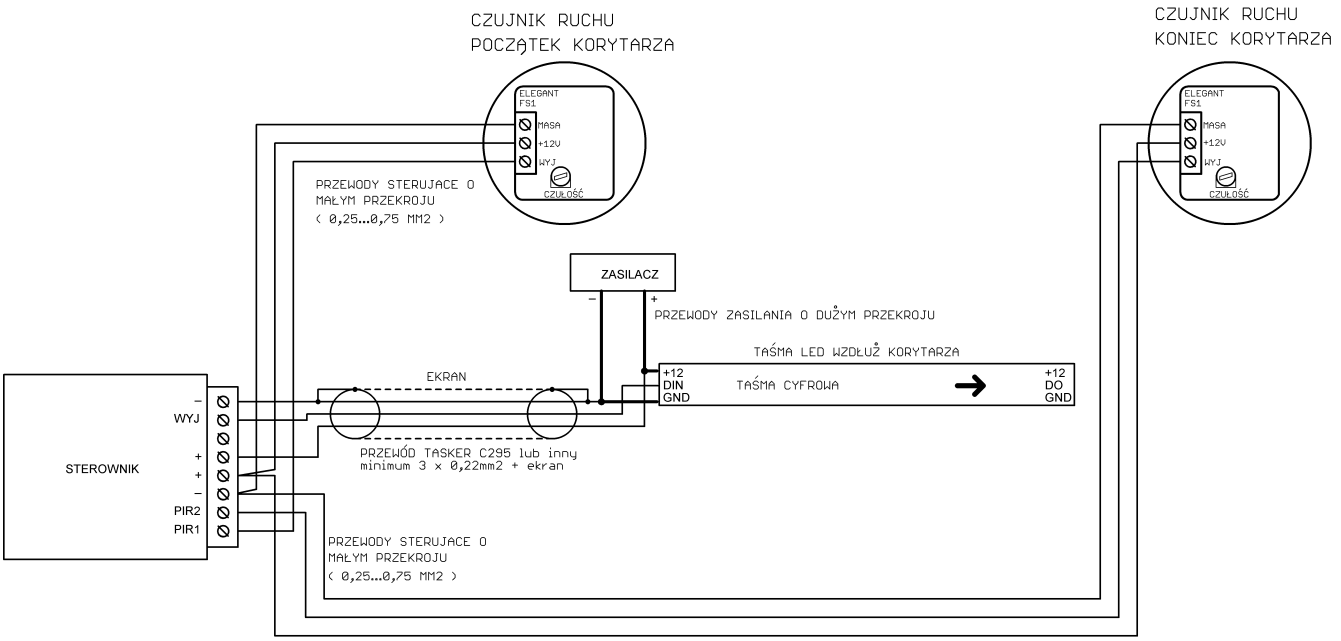
5.

Wymagane warunki przechowywania urządzenia:
-jedynie w pomieszczeniach zamkniętych,w których atmosfera jest wolna od par i środków żrących.
-temperatura otoczenia -30°C do +40°C, wilgotność powietrza: 30% do 90% (bez kondensacji)

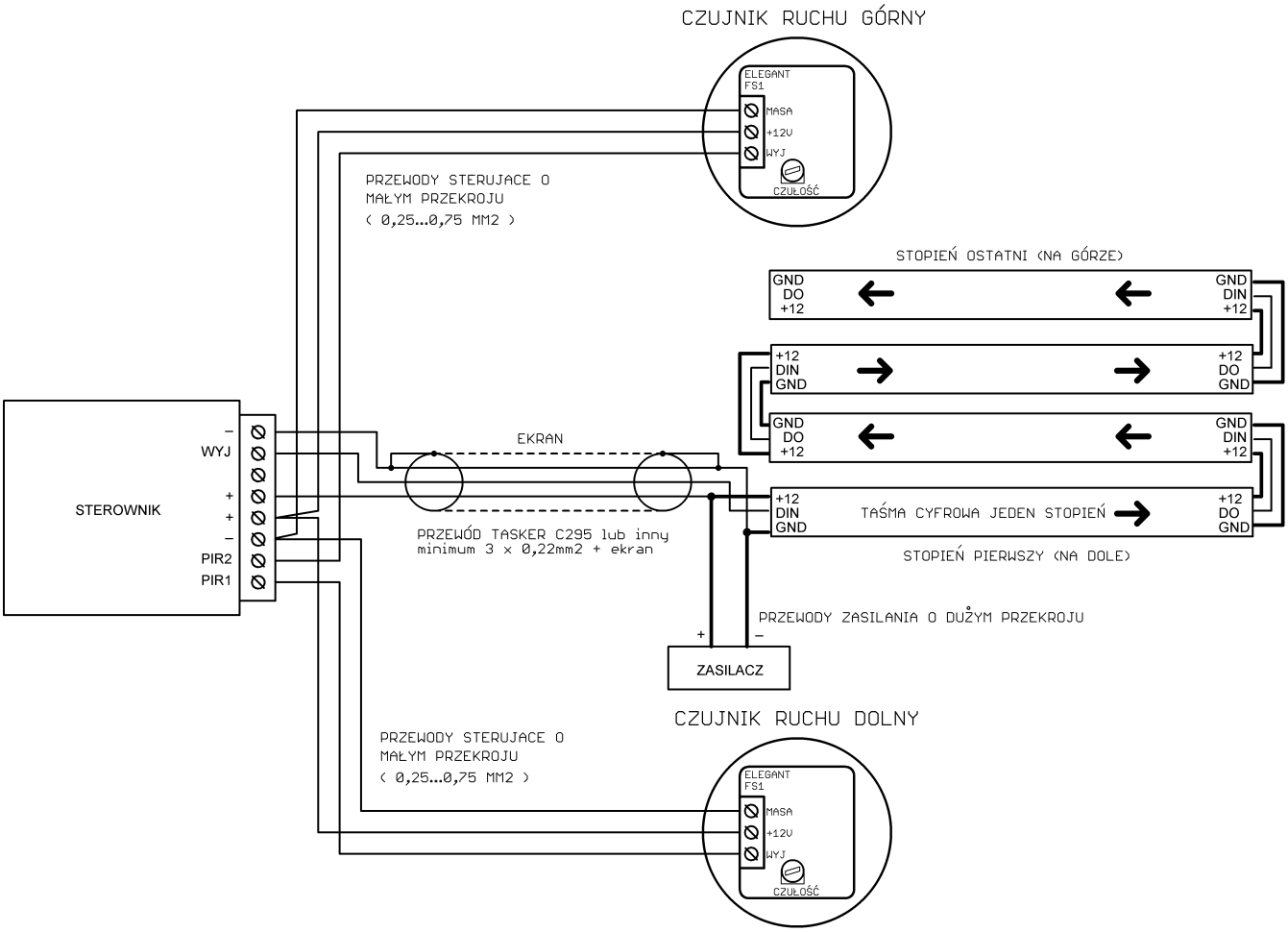
Utylizacja urządzenia:
Urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Niepotrzebny lub zużyty produkt należy oddać do specjalnych ośrodków segregujących odpady, prowadzonych przez władze miejskie. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe konsekwencje wynikłe z nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz samodzielnego przeprowadzania napraw.

Schematy połączeń

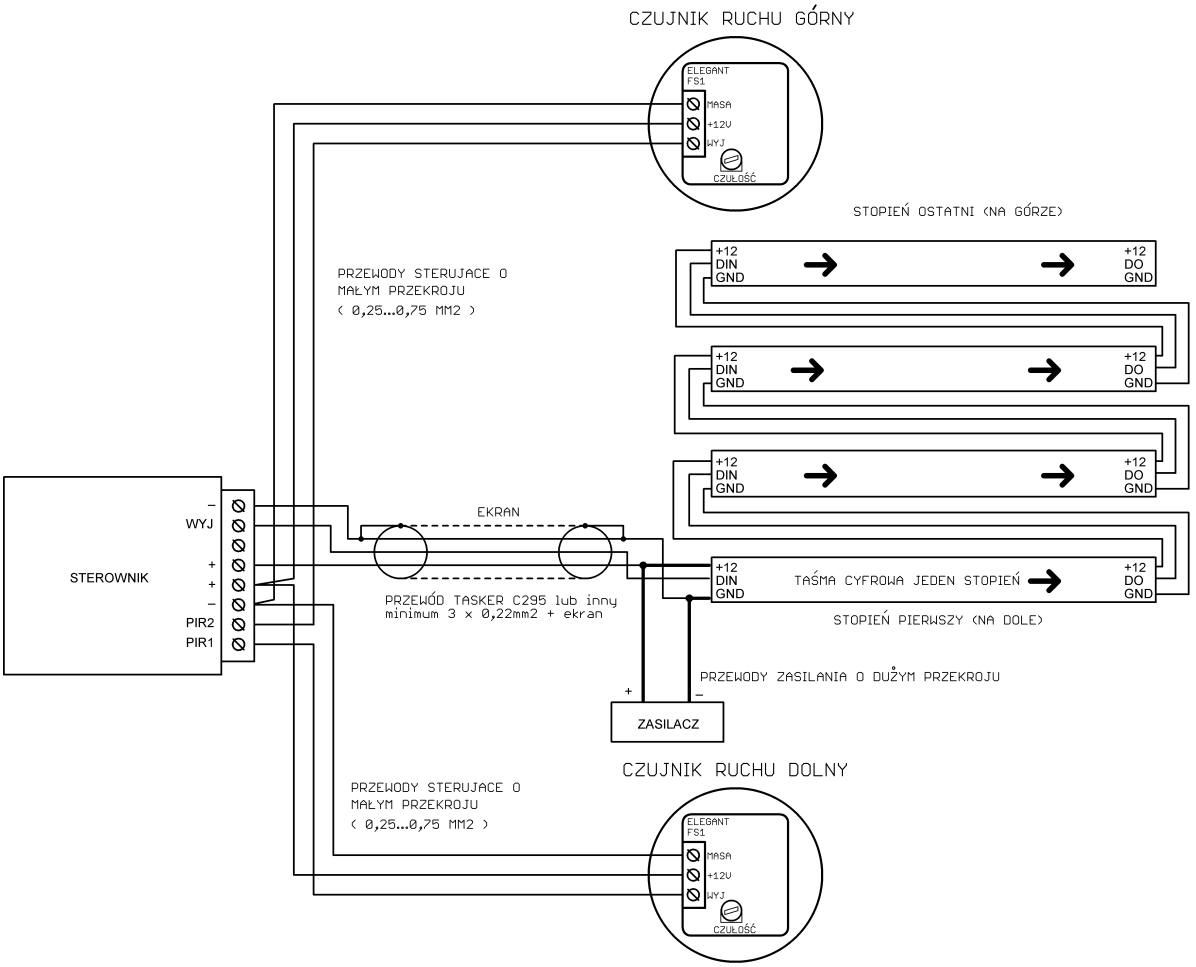
Przykładowe podłączenie - korytarz.



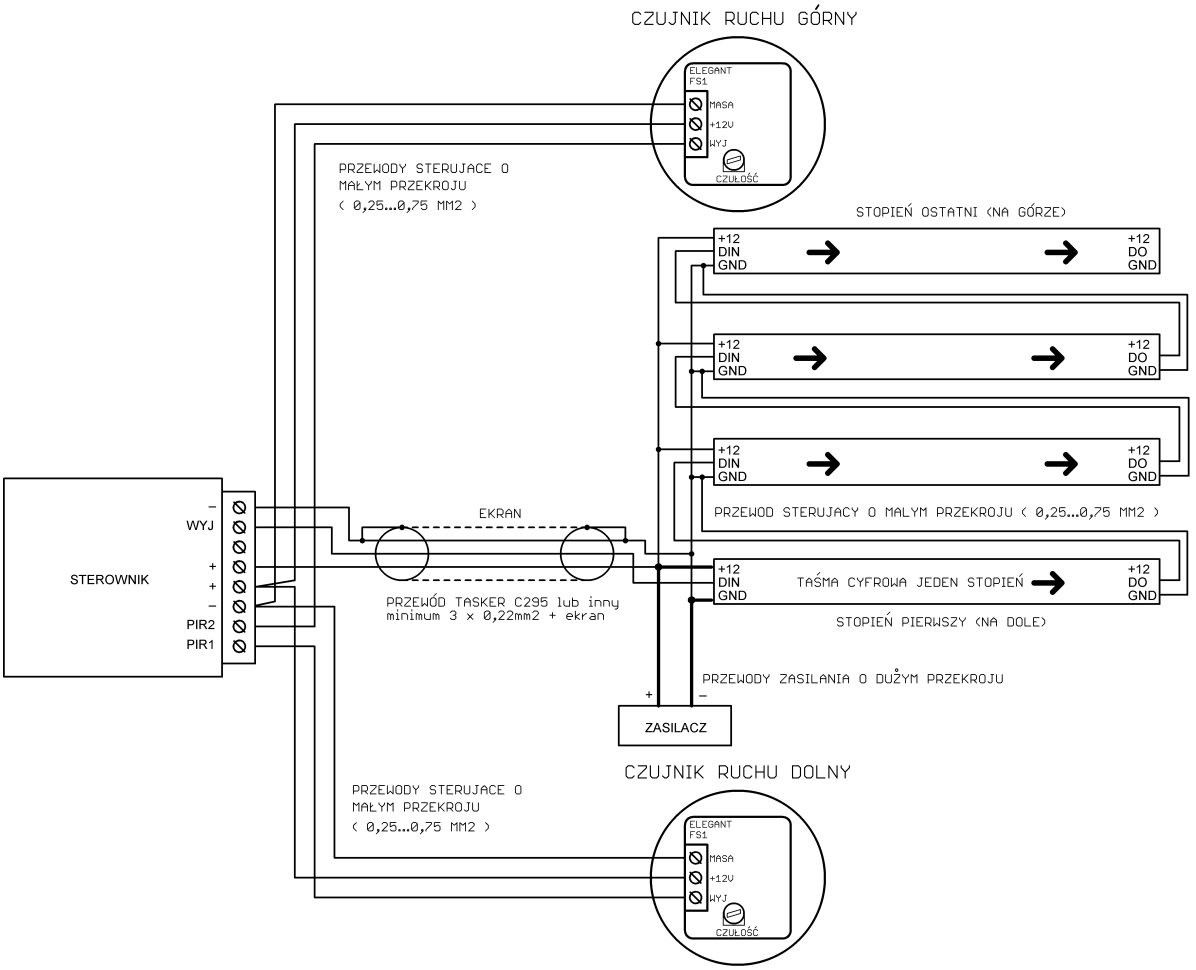
Przykładowe podłączenie na schodach -
taśma ułożona w dwóch kierunkach (wężykiem)



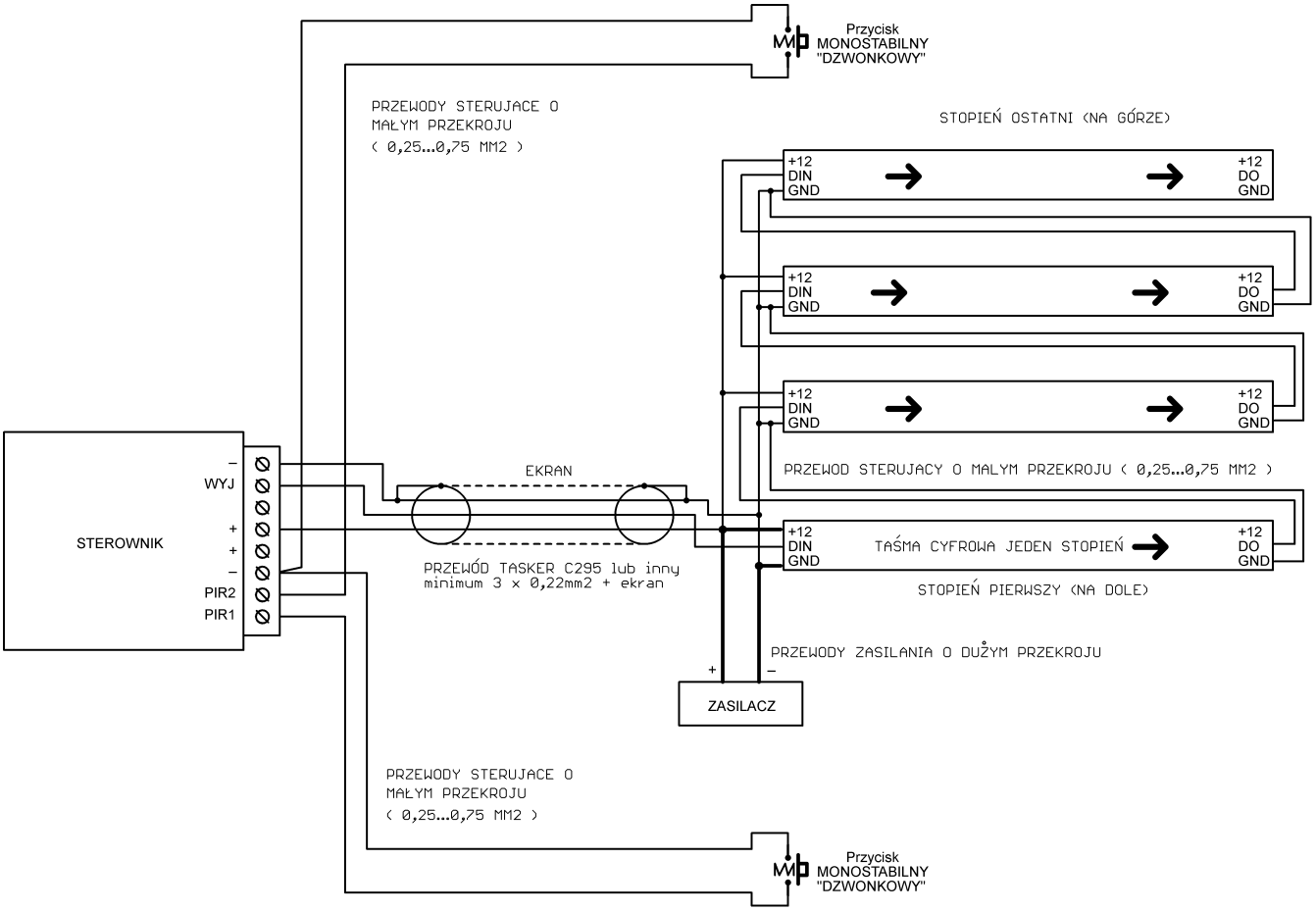
Przykładowe podłączenie na schodach -
taśma ułożona w jednym kierunku

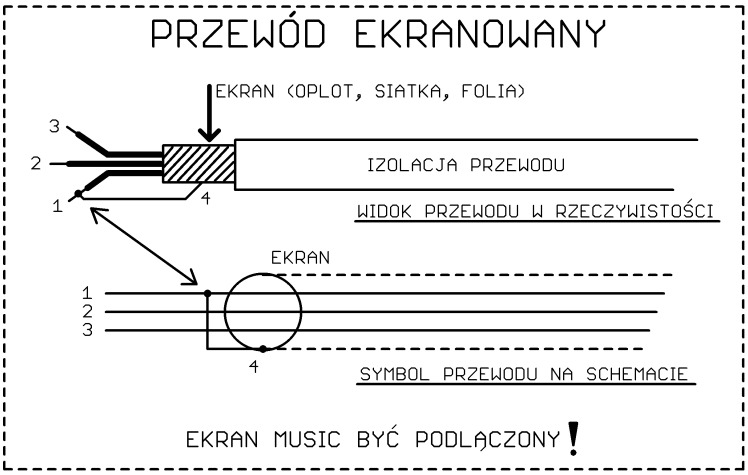
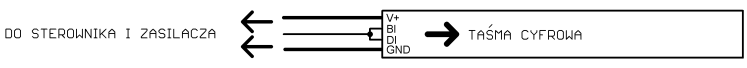


Przykładowe podłączenie na schodach -
taśma ułożona w jednym kierunku,
przewody zasilające po jednej stronie



Przykładowe podłączenie przycisków dzwonkowych (monostabilnych) zamiast czujników ruchu





PODŁĄCZENIE W PRZYPADKU TAŚM CZTEROPRZEWODOWYCH
(WS2813, WS2815, WS2818)