



# STEROWNIK SEKWENCYJNY F146



Sterownik umożliwia uzyskanie efektu sekwencyjnego wypełniania światłem podłączonych cyfrowych taśm LED. Można podłączyć do 8 taśm. Do wyboru mamy 40 różnych trybów animacji podczas włączania lub wyłączenia oświetlenia. Sterownik współpracuje zarówno z przyciskami monostabilnymi (dzwonkowym) jak i z przyciskami bistabilnymi (zwykłymi włącznikami). Może też współpracować z włącznikiem zbliżeniowym (czujką) FS124, FS24, MS24 i MS124. Dodatkowo można sterować urządzeniem za pomocą pilota lub mostka Wi-Fi R240. Kolejną cechą wyróżniającą urządzenie jest możliwość uruchomienia efektów dynamicznych na rozwiniętej już linii światła.

Rodzaj taśmy	Ilość używanych wyjść	Maksymalna liczba pikseli na wyjściu	Maksymalna długość taśmy na każdym wyjściu [m]		
			60d/m 24V	60d/m 12V	30d/m 12V
RGB.....WS2811 CCT.....WS2811 MONO.....	2	1000	100	50	100
	3	500	50	25	50
	4	500	50	25	50
	5	350	35	17,5	35
	6	350	35	17,5	35
	7	250	25	12,5	25
	8	250	25	12,5	25
	RGBW....SK6812 RGBW....TM1814 CCT.....TM1814	2	700	70	35
3		350	35	17,5	35
4		350	35	17,5	35
5		250	25	12,5	25
6		250	25	12,5	25
7		180	18	9	18
8		180	18	9	18
RGB+CCT...WS2805		2	600	60	30
	3	300	30	15	30
	4	300	30	15	30
	5	200	20	10	20
	6	200	20	10	20
	7	150	15	7,5	15
	8	150	15	7,5	15
	RGB+CCT...WS2811	2	500	50	25
3		250	25	12,5	25
4		250	25	12,5	25
5		170	17	8,5	17
6		170	17	8,5	17
7		130	13	6,5	13
8		130	13	6,5	13



# 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 TYP 2
1. RGB
2. RGBW SK
3. RGBW TM
4. CCT WS
5. CCT TM
6. MONO
7. RGB+CCT WS2805 TYP 1

## Krok 2: Parowanie pilota ze sterownikiem (należy wykonać)

Do każdego sterownika można przypisać konkretny pilot i konkretną strefę (Rys 1 przyciski 5.). Jeśli tego nie zrobimy, sterownik nie będzie reagował na pilota. Aby to zrobić należy:

- Podłączyć do sterownika cyfrowe LED
- Włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko "M", a potem "I" na jednym wybranym włączniku strefowym (5.). LED powinny zamigać.

Sterownik można również konfigurować przy użyciu mostka Wi-Fi R240 parując go ze strefą, a następnie w "Edytuj strefę" wybierając "Konfiguracja sterownika" i ustawiając parametry w oknie. Jeśli używamy pilota i mostka to pilot należy sparować z mostkiem. Parowanie pilotów można znaleźć w Ustawieniach (ikona trybów w prawym górnym rogu).

## 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.

## Krok 5: Liczba taśm (ilość używanych wyjść) - ważne

- Liczba zapalonych sekcji taśmy LED oznacza liczbę podłączonych taśm.

Przyciskami "S+" i "S-" zwiększamy/zmniejszamy tą wartość.

Po ustawieniu żądanej wartości przechodzimy do kolejnego kroku przyciskiem "M".

## Krok 6: Długość taśm

- Aby ustawić odpowiednią długość taśm LED, należy przyciskami "S+" oraz "S-" zapelnąć świejącymi sekcjami całą taśmę LED, tak aby migająca sekcja doszła do końca taśmy LED.

- Aby przyspieszyć ten proces możemy posłużyć się przyciskami "I" oraz "O" na DRUGIM włączniku strefowym. Będziemy zapalać w tym wypadku po 10 sekcji, zamiast po jednej.

- Przyciskiem "M" przechodzimy do kolejnej taśmy. Należy powtórzyć ten proces aż ustawimy długość każdej podłączonej taśmy LED.

- Gdy ustawimy długość wszystkich podłączonych taśm zaczną wyświetlać się animacja.

## Krok 7: Szybkość animacji

- Po wykonaniu poprzednich kroków możemy ustawić prędkość animacji.

Przyciskami "S+" oraz "S-" zwiększamy/zmniejszamy prędkość wyświetlanej animacji. Do kolejnego kroku przechodzimy przyciskiem "M".

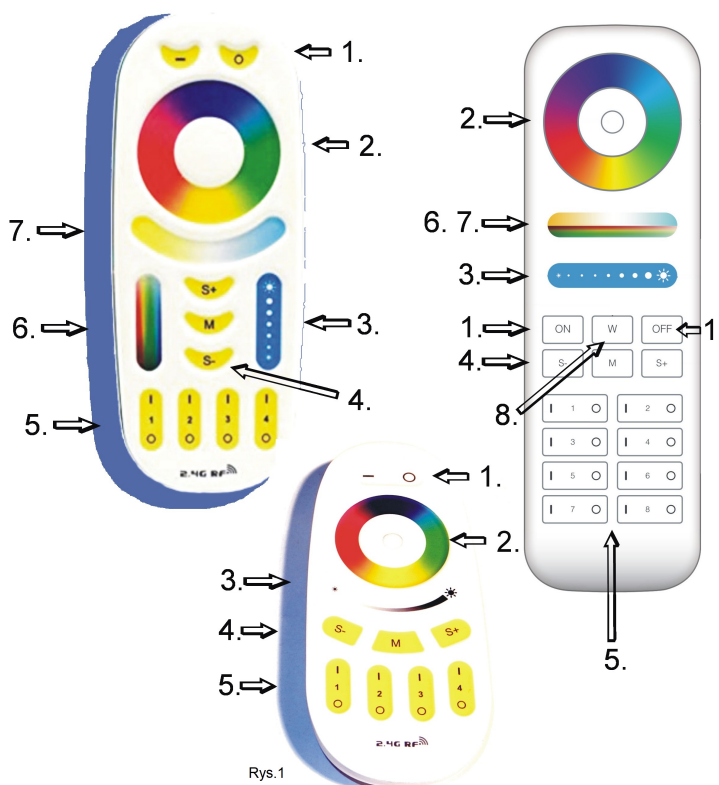
## Krok 8: Rodzaj przycisku

- Po wykonaniu poprzednich kroków w konfiguracji pierwsza sekcja taśmy LED będzie naprzemiennie migać.

- Jeśli migają sąsiadujące ze sobą sekcje, to wybrany jest przycisk monostabilny (dzwonkowy), jeśli migające sekcje są od siebie oddalone to wybrany jest przycisk bistabilny (zwykły włącznik). Zmieniamy wybór przyciskami "S+" oraz "S-".

- Przyciskiem "M" wychodzimy z konfiguracji.

**UWAGA: Podczas pracy z włącznikiem bistabilnym (zwykłym dwupozycyjnym przełącznikiem) nie ma możliwości włączania i wyłączania oświetlenia z użyciem pilota lub mostka Wi-Fi czy też świetlika.**



Rys.1

OBSŁUGIWANE PILOTY:  
Mi-Light / MIBOXER  
FUT089, FUT092, FUT096, C5, C8  
B3, T3, B4, T4, K1, FUT007, T1

# 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 TYP 2
1. RGB
2. RGBW SK
3. RGBW TM
4. CCT WS
5. CCT TM
6. MONO
7. RGB+CCT WS2805 TYP 1

## Krok 2: Parowanie pilota ze sterownikiem (należy wykonać)

Do każdego sterownika można przypisać konkretny pilot i konkretną strefę (Rys 1 przyciski 5.). Jeśli tego nie zrobimy, sterownik nie będzie reagował na pilota. Aby to zrobić należy:

- Podłączyć do sterownika cyfrowe LED

- Włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć krótko "M", a potem "I" na jednym wybranym włączniku strefowym (5.). LED powinny zamigać.

Sterownik można również konfigurować przy użyciu mostka Wi-Fi R240 parując go ze strefą, a następnie w "Edytuj strefę" wybierając "Konfiguracja sterownika" i ustawiając parametry w oknie. Jeśli używamy pilota i mostka to pilot należy sparować z mostkiem. Parowanie pilotów można znaleźć w Ustawieniach (ikona trybów w prawym górnym rogu).

## 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).

## Krok 5: Liczba taśm (ilość używanych wyjść) - ważne

- Liczba zapalonych sekcji taśmy LED oznacza liczbę podłączonych taśm.

Przyciskami "S+" i "S-" zwiększamy/zmniejszamy tą wartość.

Po ustawieniu żądanej wartości przechodzimy do kolejnego kroku przyciskiem "M".

## Krok 6: Długość taśm

- Aby ustawić odpowiednią długość taśm LED, należy przyciskami "S+" oraz "S-" zapęnić świecącymi sekcjami całą taśmę LED, tak aby migająca sekcja doszła do końca taśmy LED.

- Aby przyspieszyć ten proces możemy posłużyć się przyciskami "I" oraz "O" na DRUGIM włączniku strefowym. Będziemy zapalać w tym wypadku po 10 sekcji, zamiast po jednej.

- Przyciskiem "M" przechodzimy do kolejnej taśmy. Należy powtórzyć ten proces aż ustawimy długość każdej podłączonej taśmy LED.

- Gdy ustawimy długość wszystkich podłączonych taśm zaczną wyświetlać się animacja.

## Krok 7: Szybkość animacji

- Po wykonaniu poprzednich kroków możemy ustawić prędkość animacji.

Przyciskami "S+" oraz "S-" zwiększamy/zmniejszamy prędkość wyświetlanej animacji. Do kolejnego kroku przechodzimy przyciskiem "M".

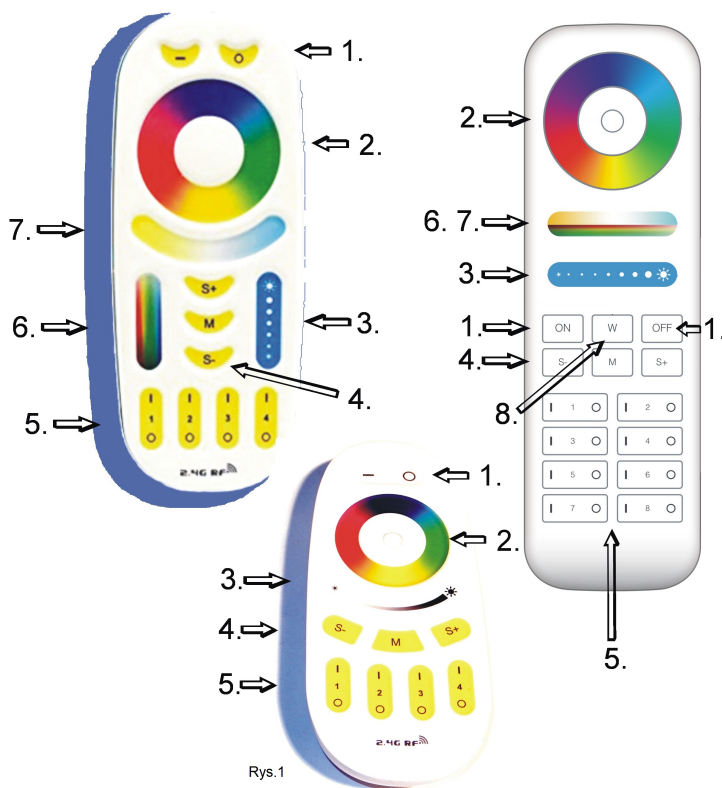
## Krok 8: Rodzaj przycisku

- Po wykonaniu poprzednich kroków w konfiguracji pierwsza sekcja taśmy LED będzie naprzemiennie migać.

- Jeśli migają sąsiadujące ze sobą sekcje, to wybrany jest przycisk monostabilny (dzwonek), jeśli migające sekcje są od siebie oddalone to wybrany jest przycisk bistabilny (zwykły włącznik). Zmieniamy wybór przyciskami "S+" oraz "S-".

- Przyciskiem "M" wychodzimy z konfiguracji.

**UWAGA: Podczas pracy z włącznikiem bistabilnym (zwykłym dwupozycyjnym przełącznikiem) nie ma możliwości włączania i wyłączania oświetlenia z użyciem pilota lub mostka Wi-Fi czy też świetlika.**



Rys.1

OBSŁUGIWANE PILOTY:  
Mi-Light / MIBOXER  
FUT089, FUT092, FUT096, C5, C8  
B3, T3, B4, T4, K1, FUT007, T1

## Korzystanie z pilota.

Włącznikiem głównym (1.) możemy gasić i zapalać oświetlenie. Aby uzyskać biały kolor należy przytrzymać dłużej "-"/"ON" na włączniku głównym bądź "I" na włączniku strefowym (5.). Ciągłe naciskanie zmienia temperaturę barwy białej.

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

Suwakiem jasności (3.) reguluje się jasność.

Przyciskami programów (4.) "S-" oraz "S+" wybiera się potrzebny efekt związania i rozwijania linii światła.

Przyciskiem "M" (4.) można włączyć animację, gdy linia światła jest już rozwinięta. Dłuższe przytrzymanie tego przycisku wyłączy animację.

Włącznikami strefowymi (5.) przechodzi się w tryb sterowania wybranej strefy. Powrót ze sterowania wybraną strefą do sterowania wszystkimi strefami następuje po dotknięciu włącznika głównego (1.)

Suwak (6.) - reguluje nasycenie koloru.

Suwak (7.) - zmiana temperatury barwy białej.

Przycisk (8.) - włączenie koloru białego. Kolejne naciśnięcia zmieniają temperaturę

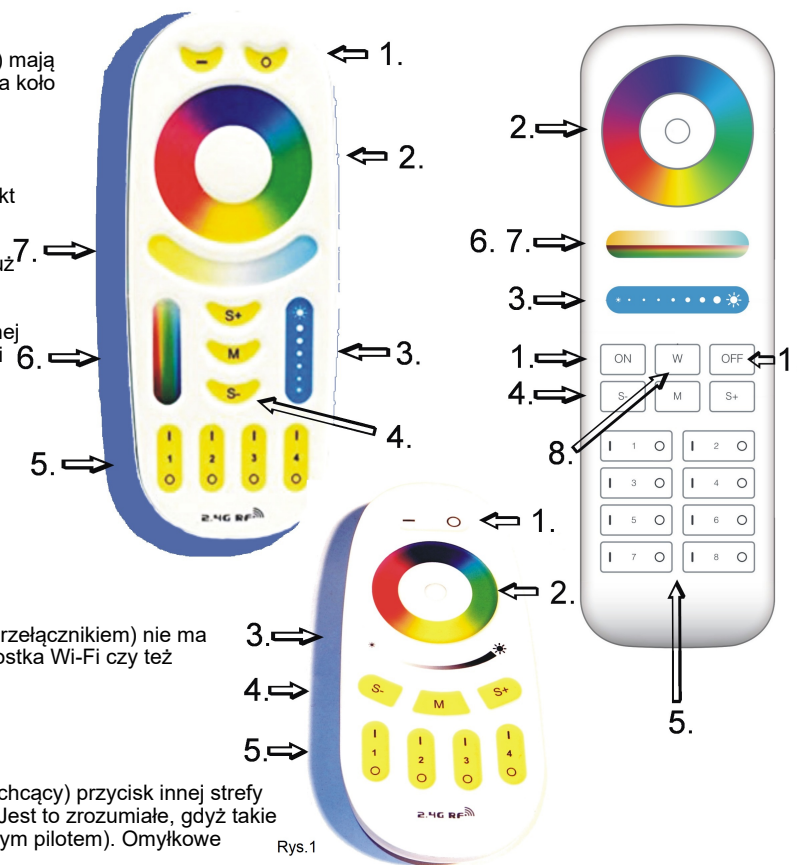
### UWAGA 1:

Podczas pracy z włącznikiem bistabilnym (zwykłym dwupozycyjnym przełącznikiem) nie ma możliwości włączania i wyłączania oświetlenia z użyciem pilota lub mostka Wi-Fi czy też świetlika.

### UWAGA 2:

Jeśli podczas korzystania z pilota dotkniemy (może to się zdarzyć niechcący) przycisk innej strefy niż zaprogramowana w sterowniku to sterownik nie będzie reagował. Jest to zrozumiałe, gdyż takie jest działanie stref (możliwość niezależnej kontroli 4 sterowników jednym pilotem). Omyłkowe przyciśnięcie innej strefy może sugerować pozorną usterkę.

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.

## Pamięć ustawień.

Sterownik zapamiętuje ustawienia po 10 sekundach od ostatniego użycia pilota.

## 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

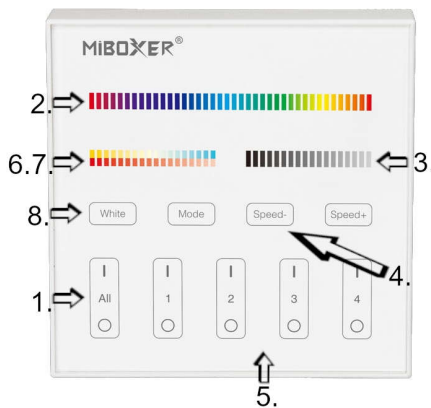
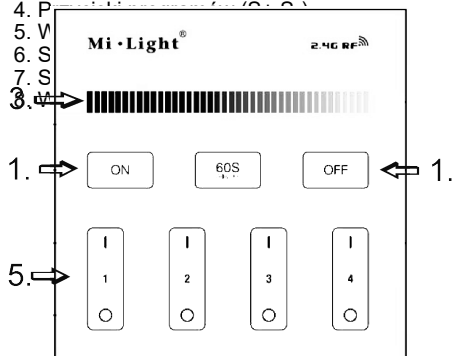
Kasowanie pilota typu B1 lub T1 z pamięci sterownika

- 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

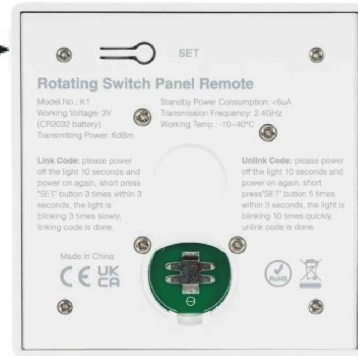
1. Główny włącznik. Gasi i zapala wszystkie strefy.
2. Koło kolorów (wybór koloru).
3. Suwak jasności.
4. Przyciski programów (S-, M, S+).
5. Włączniki strefowe (I 1-4).
6. Suwak nasycenia koloru.
7. Suwak temperatury białej.
8. Przycisk włączenia białego (ON).



### Parowanie panelu K1

- podłączyć do sterownika taśmy LED
- włączyć zasilanie sterownika i w przeciągu 2 sekund od włączenia nacisnąć kilkakrotnie przycisk "SET" (9) na tylnej stronie panelu. LED powinny kilkakrotnie 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 kilkakrotnie przycisk "1" (5) na panelu z włącznikami strefowymi. LED powinny kilkakrotnie zamigać - pilot został pomyślnie zakodowany.

Jeżeli chcemy aby światło uruchamiał się automatycznie na określony czas, to możemy zastosować włącznik zbliżeniowy FS24 zamiast przycisku bistabilnego. Włącznik FS24 posiada regulację czułości zadziałania (odległości na jaką ma reagować) oraz czasu na który zostanie włączone oświetlenie (od 5 do 90 sekund). Należy pamiętać, że w Kroku 8 Konfiguracji Sterownika musi być wybrany przycisk bistabilny.

### Przywracanie ustawień fabrycznych

Przywracanie 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.

### Parametry sterownika

- napięcie zasilania 5..24V
- wejście na przycisk: aktywny stan niski, wejście jest podciągane do plusa zasilania rezystorami 3,6kOhm wewnątrz sterownika
- maksymalny prąd LED przy zasilaniu poprzez złącze śrubowe: 9A
- częstotliwość pracy pilota: 2.4GHz
- wymiary: 109mm x 79mm x 31mm
- 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%
- montaż 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 ściereczką, 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

### Wymagane warunki przechowywania urządzenia:

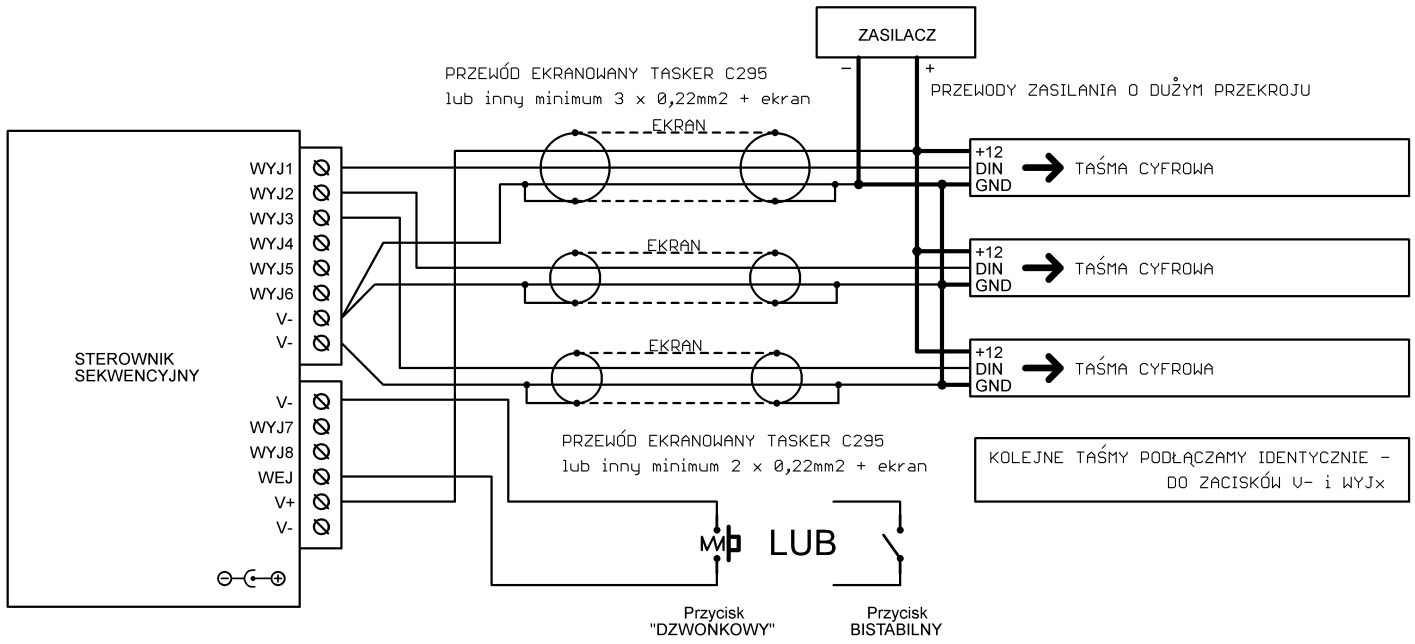
- jedynie w pomieszczeniach zamkniętych, w których atmosfera jest wolna od par i środków żrących.
- temperatura otoczenia -30°C do +40°C, wilgotność powietrza: 30% do 90% (bez kondensacji)

### Utylizacja urządzenia:

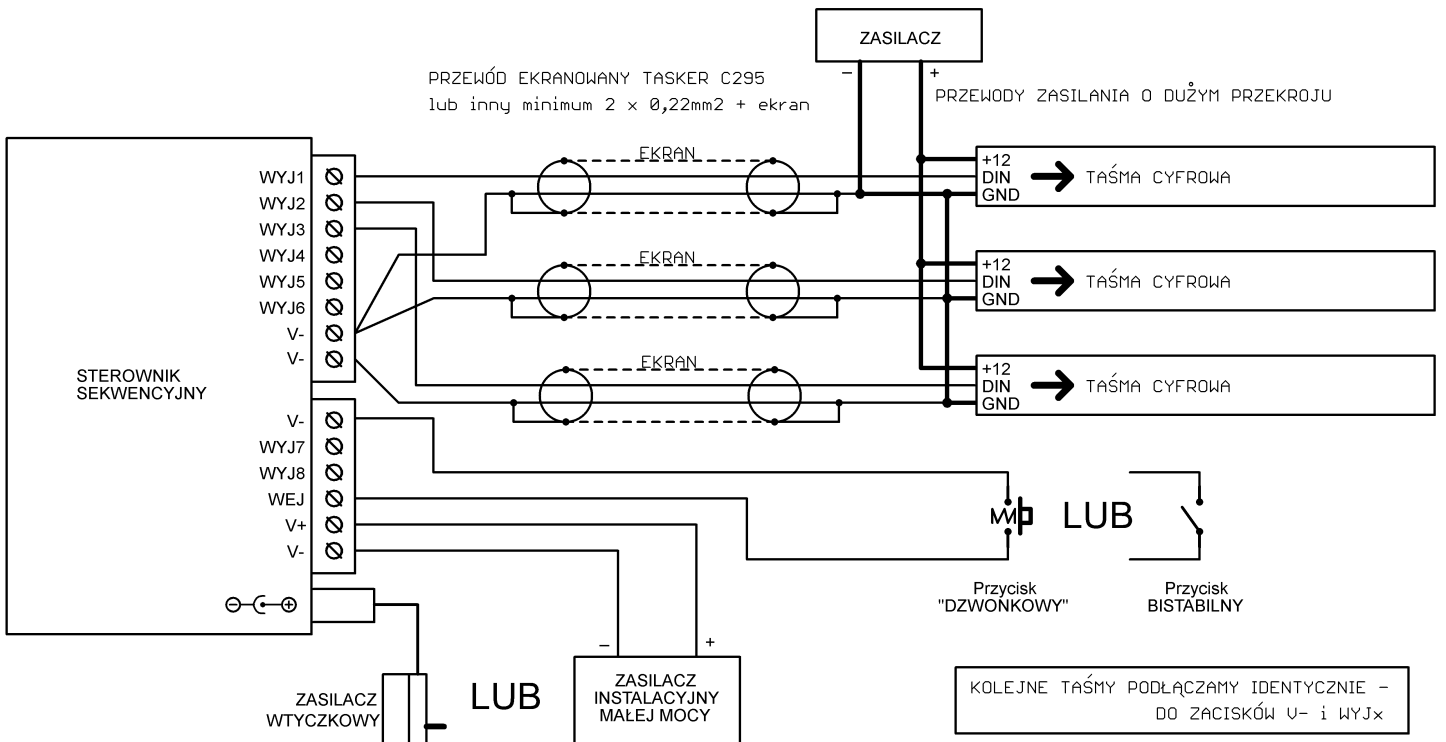
Urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Niepotrzebny lub zużyty produkt należy oddać do specjalnych ośrodków segregujących odpady, prowadzonych przez władze miejskie. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe konsekwencje wynikłe z nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego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



ZASILANIE STEROWNIKA ZE WSPÓLNEGO ZASILACZA



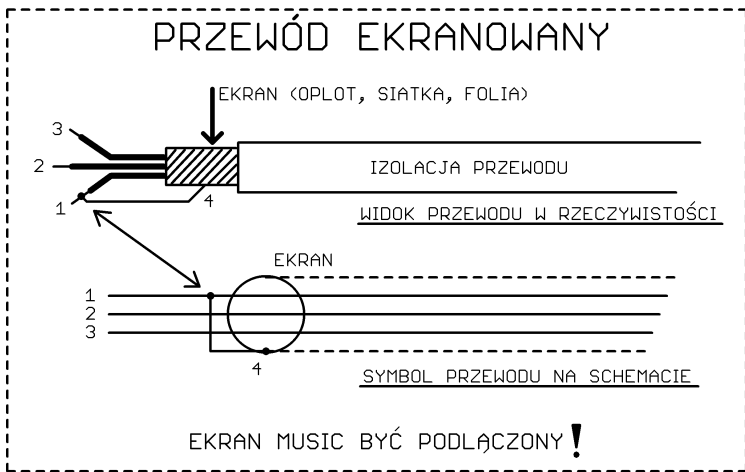
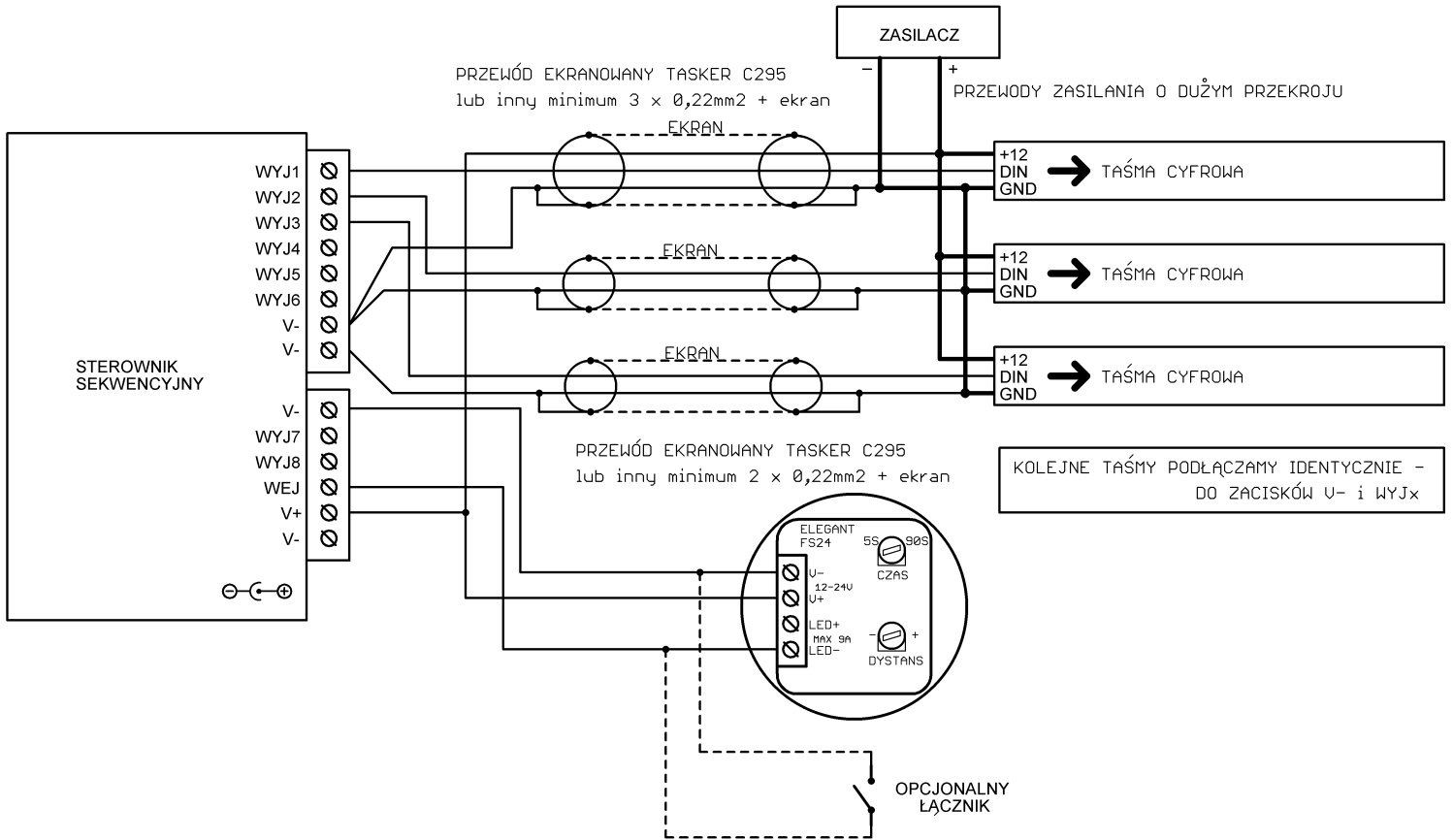
ZASILANIE STEROWNIKA Z ODDZIELNEGO ZASILACZA



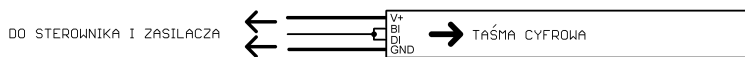
# ZASTĄPIENIE PRZYCISKU BISTABILNEGO WŁĄCZNIKIEM ZBLIŻENIOWYM FS24, MS24, MS124, FS124



W KROKU 8, KONFIGURACJI STEROWNIKA, MUSI BYĆ WYBRANY PRZYCISK BISTABILNY



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



# ZASTĄPIENIE PRZYCISKU BISTABILNEGO CZUJNIKIEM PIR 230V



W KROKU 8, KONFIGURACJI STEROWNIKA, MUSI BYĆ WYBRANY PRZYCISK BISTABILNY

