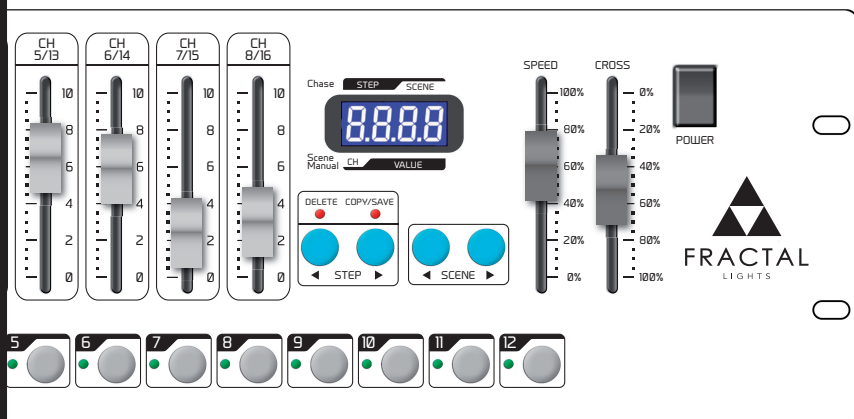
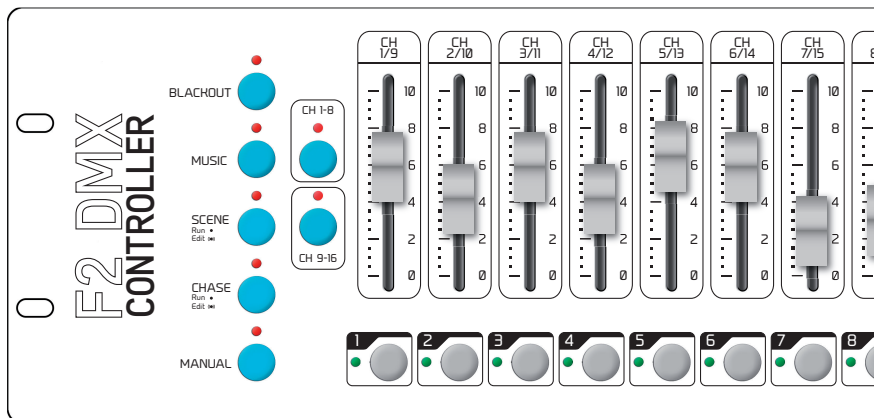




FRACTAL
LIGHTS



KONTROLER DMX F2

instrukcja obsługi

Kontroler DMX F2

Kontroler DMX F2 może kopiować zapisane w swojej pamięci dane do pamięci kolejnego kontrolera F2, lub do pamięci panelu odtwarzania F3.

Kontroler F2 zgodnie ze standardowym protokołem DMX 512, może obsłużyć maksymalnie do 12 szesnastokanałowych urządzeń. Odtwarzanie programów i manualna kontrola urządzeń może odbywać się jednocześnie. Kompaktowy design i intuicyjny schemat obsługi czynią kontroler F2 idealnym do obsługi inteligentnych urządzeń oświetleniowych.

Specyfikacja techniczna:

Sygnał wyjściowy	DMX512
Ilość kanałów DMX	1-192
Maksymalna ilość kanałów dla jednego urządzenia	16
Ilość obsługiwanych urządzeń	12
Ilość pamięci chase	12
Maksymalna ilość scen w chase	100
Ilość pamięci scen	100
Bezpośrednio uruchamiane sceny	12
Manualna kontrola nad urządzeniami	tak
Tryb reakcji na dźwięk	tak
Funkcja Blackout	tak
Regulacja czasu programu	tak
Regulacja przejścia programu	tak
Rodzaj portu wyjścia DMX	XLR-D3F
Parametry zasilania	AC90-240V,50-60Hz,4W
Rozmiar	53.5*18.5*10CM
Waga	2.5KG

Zasady bezpieczeństwa:

- Kontroler F2 musi być podłączony do uziemionego gniazdka aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowania.
- Kiedy kontroler F2 działa, unikaj podłączania i odłączania kabla sygnałowego DMX512 aby uniknąć uszkodzenia elektroniki lub portu kontrolera.
- Unikaj rozlewania płynów na kontroler aby uniknąć uszkodzenia elektroniki i funkcji kontrolera.
- Kontroler F2 jest precyzyjnym urządzeniem elektronicznym, zachowaj go z dala od wilgoci i kurzu, a także czyść panel okazjonalnie.

Instalacja kontrolera:

Zawartość opakowania kontrolera F2:

- kontroler DMX F2 -1szt
- przewód zasilający -1szt
- instrukcja użytkownika -1szt

Konstrukcja sterownika F2 pozwala na zamontowanie go w standardowym otworze 19" o wysokości 3U.

Układ zasilający kontrolera dostosowuje się do szerokiego zakresu parametrów napięcia, przed podłączeniem należy jednak sprawdzić czy parametry prądu znajdują się w zakresie obsługiwanym przez kontroler.

W celu wymiany bezpiecznika, proszę użyć bezpiecznika zgodnego z opisem na tylnej obudowie urządzenia.

Podłączanie urządzeń:

Do podłączeń zalecamy stosować przewody DMX spełniające standard przesyłu danych w postaci cyfrowej AES/EBU o impedancji 120Ω. Ekran przewodu podłączamy pod pin 1 wtyku, a parę skręconych przewodów sygnałowych odpowiednio pod pin 2 oraz 3. pin 2 to (-) sygnały pin 3 to (+) sygnału, ważne jest aby nie zamieniać kolejności podłączania pinów.

Aby zapewnić prawidłową transmisję danych należy w gniazdo wyjściowe ostatniego urządzenia w linii wpiąć wtyk terminator z zainstalowanym 120Ω opornikiem pomiędzy pinami 2 oraz 3.

Adresowanie DMX512

Kontroler F2 obsługuje 192 kanały DMX aby kontrolować urządzenia oświetlenia inteligentnego. Każde z 12 urządzeń ma przyporządkowany adres DMX.

Urządzenie	Początkowy adres DMX	Ustawienie DIP SWITCH
1	1	100000000
2	17	100010000
3	33	100001000
4	49	100011000
5	65	100000100
6	81	100010100
7	97	100001100
8	113	100011100
9	129	100000010
10	145	100010010
11	161	100001010
12	177	100011010

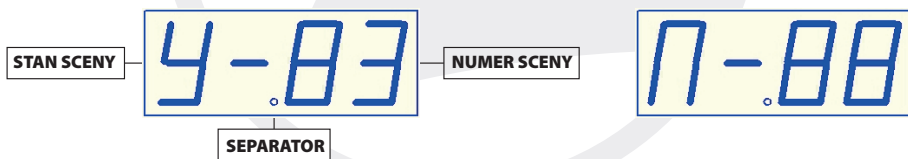
Opis wyświetlacza

WYŚWIETLACZ PRZY ODTWARZANIU SCENY I W TRYBIE MANUALNYM:



1. **Kanał**- określa numer kontrolowanego kanału dla urządzenia, dla kanałów 1-16 przyjmuje określone wartości w systemie szesnastkowym 0-F
2. **Wartość DMX**- Określa aktualny poziom wejściowy dla wybranego kanału (zakres 000-255)
3. **Separator** - użyty w celu oddzielenia różnych wartości

WYŚWIETLACZ PRZY EDYCJI SCENY:



1. **Stan sceny** – określa zawartość wybranej sceny (Y-yes dla sceny zapisanej, N-no dla sceny pustej)
2. **Numer sceny** – określa aktualnie wybraną scenę (zakres 00-99)
3. **Separator** - użyty w celu oddzielenia różnych wartości

WYŚWIETLACZ PRZY EDYCJI I ODTWARZANIU CHASE:



1. **Krok Chase** – Numer kroku w edytowanym chase (zakres 00-99)
2. **Numer sceny** – numer sceny wybranej do zapisu w danym kroku chase (zakres 00-99)
3. **Ostatni krok chase** – oznaczenie ostatniego kroku w danym chase
4. **Separator** - użyty w celu oddzielenia różnych wartości

Wyświetlacz w przypadku braku danych w chase – wybrany chase jest pusty.



Zasady opisu:

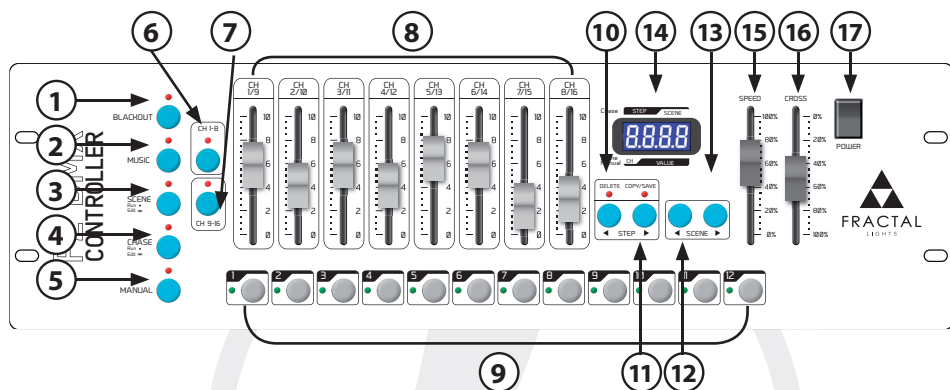
1. „xxx” oznacza przełącznik lub suwak kanału, dla przykładu „Chase” lub „CH 1”
2. Przyciski << STEP, STEP >>, <<SCENE, SCENE>> opisywane są w instrukcji kolejno jako przycisk A; B; C; oraz D.
3. Ponieważ omawiane przyciski pełnią złożone funkcje, mogą również odpowiadać za stan odpowiednich funkcji
4. W diagramach wykonywania operacji cyfry w kółkach i oznaczenia kroku w instrukcji są równoznaczne

Panel tylni:



Panel przedni:

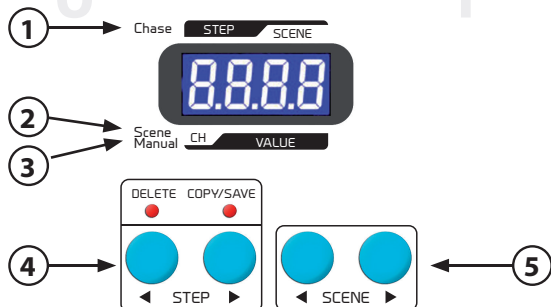
1. **Blackout** – aktywacja wyciemnienia: wysłanie na wszystkie 192 kanały wartości DMX 000.
2. **Music** – aktywacja kontroli przejścia między scenami w chase przy reakcji na dźwięk.
3. **Scene** [RUN/EDIT] – aktywacja trybu odtwarzania scen, kontrolka świeci światłem ciągłym. Przy przytrzymaniu przycisku powyżej 1s przejście w tryb edycji scen, kontrolka mruga.
4. **Chase** [RUN/EDIT] -aktywacja trybu odtwarzania chase, kontrolka świeci światłem ciągłym. Przy przytrzymaniu przycisku powyżej 1s przejście w tryb edycji chase, kontrolka mruga.
5. **Manual** – aktywacja trybu ręcznego ustawiania wartości kanałów dmx.
6. **CH 1-8** – Przypisanie suwakom kanałów 1-8 dla wybranego urządzenia.
7. **CH 9-16** – Przypisanie suwakom kanałów 9-16 dla wybranego urządzenia.
8. Suwaki kanałów 1-8/9-16
9. Przyciski 1-12 służą do wyboru urządzeń; chase; scen.
10. <<STEP, przycisk A
11. STEP>>, przycisk B
12. <<SCENE, przycisk C
13. SCENE>>, przycisk D
14. Wyświetlacz LCD
15. Suwak kontroli prędkości programu
16. Suwak kontroli przejścia programu
17. Przełącznik zasilania.



Działanie klawiszy 1-12 zależnie od funkcji:

Tryb Kontrolera	Aktywna funkcja	Zachowanie klawiszy 1-12
Scene: Run Edit	Odtwarzanie scen	Wybór sceny do odtwarzania
	Edycja scen	Wybór urządzenia
Chase: Run Edit	Odtwarzanie programu	Wybór programu do odtwarzania
	Edycja programu	Wybór programu do edycji
Manual	Ręczna kontrola	Wybór urządzenia

Działanie klawiszy A,B,C,D



przycisk działanie		A	B	C	D
Scene Edit	klik	--	Kopiuj/Wklej scenę	Wybór poprzedniej sceny	Wybór następnego sceny
	Przytrzymanie 1s	Skasowanie aktualnej sceny	Zapis ustawionej sceny do pamięci	--	--
Chase Edit	klik	Wybór poprzedniego kroku	Wybór następnego kroku	Wybór poprzedniej sceny	Wybór następnego sceny
	Przytrzymanie 1s	Skasowanie aktualnego kroku chase	--	--	--
	Przytrzymanie 3s	Skasowanie całości wybranego chase	--	--	--
Manual	klik	Anulowanie ustawień ręcznych	--	--	--

Kopiowanie sceny:

- Używając przycisków **C** oraz **D** wybierz scenę do skopiowania
- Wciśnij krótko przycisk **B** – zaświeci się kontrolka kopiowania
- Używając przycisków **C** oraz **D** wybierz miejsce docelowe dla kopiowanej sceny
- Wciśnij krótko przycisk **B** aby ukończyć proces kopiowania – kontrolka zgaśnie.

Zapisywanie zmian w scenie

- Przytrzymaj przycisk **B** przez dłużej niż 1 sekundę – kontrolka zaświeci się krótko potwierdzając zapisanie aktualnych ustawień kanałów.

Skasowanie zawartości sceny

- Przytrzymaj przycisk **A** przez dłużej niż 1 sekundę – kontrolka zaświeci się krótko potwierdzając skasowanie treści danej sceny.

Programowanie chase

- Używając przycisków **A** oraz **B** wybierz krok do którego chcesz zapisać scenę.
- Używając przycisków **C** oraz **D** wybierz scenę do danego kroku

Kasowanie kroku

- Przytrzymaj przycisk **A** dłużej niż 1 sekundę i krócej niż 3 sekundy – kontrolka zaświeci się krótko potwierdzając usunięcie aktualnie wybranego kroku z chase

Kasowanie całości chase

- Przytrzymaj przycisk **A** dłużej niż 3 sekundy aby skasować całą zawartość wybranego chase – kontrolka zaświeci się krótko a na wyświetlaczu pojawi się wartość „00--”.

Kasowanie ustawień ręcznych

- W trybie manualnym naciśnij przycisk **A** aby skasować wprowadzone ręcznie ustawienia.

EDYCJA SCENY

1. Przytrzymaj przycisk **SCENE** przez dłużej niż 2 sekundy aby wejść w tryb edycji zawartości pamięci kontrolera – kontrolka **SCENE** mruga
2. Za pomocą przycisków <<**SCENE** oraz **SCENE**>> wybierz odpowiednią scenę.
Jeśli chcesz edytować wybraną scenę przejdź do kroku numer 3
Jeśli chcesz usunąć wybraną scenę przejdź do kroku numer 5
Jeśli chcesz skopiować wybraną scenę przejdź do kroku numer 7
3. Edycja wybranej sceny: Używając przycisków **1-12** wybierz urządzenie do kontroli, za pomocą suwaków **CH 1-8/9-16** ustaw pożądane wartości dla poszczególnych kanałów.
4. Zapis edytowanej sceny: Przytrzymaj przycisk **SAVE** przez dłużej niż 2 sekundy aby zapisać scenę – kontrolka zaświeci się krótko potwierdzając wykonanie akcji.
Jeśli chcesz kontynuować edycję scen przejdź do kroku numer 2, wybierz inną scenę, lub przejdź do kroku numer 9 aby zakończyć proces edycji
5. Kasowanie wybranej sceny: Przytrzymaj przycisk **DELETE** przez dłużej niż 2 sekundy -kontrolka zaświeci się krótko potwierdzając wykonanie akcji.
Jeśli chcesz kontynuować edycję scen przejdź do kroku numer 2, wybierz inną scenę, lub przejdź do kroku numer 9 aby zakończyć proces edycji
6. Kopiowanie wybranej sceny: Przyciśnij przycisk **COPY**, zaświeci się kontrolka potwierdzając ustawienie aktualnej sceny jako źródło kopiowania
7. Za pomocą przycisków <<**SCENE** oraz **SCENE**>> wybierz docelową scenę dla kopiowanej zawartości.
8. Przyciśnij ponownie przycisk **COPY**, kontrolka zgaśnie potwierdzając skopiowanie zawartości sceny ze źródła na scenę docelową.
Jeśli chcesz kontynuować edycję scen przejdź do kroku numer 2, wybierz inną scenę, lub przejdź do kroku numer 9 aby zakończyć proces edycji
9. Opuszczenie trybu edycji: Przytrzymaj przycisk **SCENE** przez dłużej niż 2 sekundy – kontrolka zaświeci się na stałe informując o przejściu w tryb odtwarzania scen.

EDYCJA CHASE

1. Przytrzymaj przycisk **CHASE** przez dłużej niż 2 sekundy – kontrolka **CHASE** mruga; na wyświetlaczu widnieje „CHA”
2. Wybierz numer chase do edycji za pomocą klawiszy **1-12**. (jeśli program jest pusty na wyświetlaczu pojawi się **00—** ; w innym wypadku pojawi się krok i

numer zapisanej w nim sceny np. **00.08**)

Jeśli chcesz usunąć zawartość wybranego chase przejdź do kroku numer 5

3. Wybierz przyciskami <<**STEP** oraz **STEP**>> krok chase który chcesz edytować.

Jeśli chcesz usunąćabrany krok z chase przejdź do kroku numer 6

4. Za pomocą przycisków <<**SCENE** oraz **SCENE**>> wybierz numer sceny przypisanej do kroku wybranego w punkcie 3.
5. Kasowanie wybranego chase: Przytrzymaj przycisk **DELETE** przez dłużej niż 3 sekundy – kontrolka zaświeci się krótko dwa razy, potwierdzając skasowanie zawartości chase (wyświetlacz pokazuje **00--**)

Jeśli chcesz edytować pozostałe kroki aktualnego chase przejdź do kroku numer 3

6. Kasowanie aktualnego kroku w chase: Przytrzymaj przycisk **DELETE** przez dłużej niż 1 i krócej niż 3 sekundy – kontrolka zaświeci się raz krótko potwierdzając skasowanie aktualnego kroku.

Jeśli chcesz edytować pozostałe kroki aktualnego chase przejdź do kroku numer 3

7. Opuszczenie trybu edycji: przytrzymaj przycisk **CHASE** przez dłużej niż 2 sekundy – kontrolka zaświeci się na stałe informując o przejściu w tryb odtwarzania chase

ODTWARZANIE SCENY

1. Naciśnij przycisk **SCENE**, kontrolka **SCENE** świeci się stale.
2. Za pomocą przycisków 1-12 wybierz odpowiednią scenę – kontrolka zaświeci się informując o odtwarzaniu sceny.
3. Wybierz scenę ponownie aby zatrzymać jej odtwarzanie.
4. Użyj przycisku **BLACKOUT** aby wyciemnić odtwarzane sceny.

ODTWARZANIE CHASE

1. Naciśnij przycisk **CHASE** – kontrolka **CHASE** świeci się stale.
2. Za pomocą przycisków 1-12 wybierz odpowiedni chase -kontrolka zaświeci się informując o odtwarzaniu chase.
3. Dostosuj za pomocą suwaków prędkość odtwarzania chase i czas przejścia.
4. Naciśnij przycisk **MUSIC** aby aktywować tryb reakcji na dźwięk, przy wykryciu dźwięku przez wbudowany mikrofon chase przejdzie do następnej zaprogramowanej sceny.
5. Wybierz chase ponownie aby zatrzymać jego odtwarzanie.
6. Użyj przycisku **BLACKOUT** aby wyciemnić odtwarzanie chase.

TRYB RĘCZNY

1. Aby aktywować tryb ręczny naciśnij przycisk **MANUAL** – kontrolka **MANUAL** świeci się stale.
2. Wybierz urządzenia do kontroli ręcznej za pomocą przycisków 1-12.
3. Zmień wartości dmx dla urządzenia za pomocą suwaków kanałów, użyj przełącznika CH1-8 lub CH 9-16 aby zmienić zakres kontroli przypisany suwakom.
4. Naciśnij przycisk **DELETE** aby wyczyścić ustawienia ręczne.
5. Użyj przycisku **BLACKOUT** aby wyciemnić ustawienia ręczne.

PROCES KOPIOWANIA DANYCH MIĘDZY KONTROLERAMI

Połącz kontrolery kablem sygnałowym i podłącz do zasilania ale nie uruchamiaj.

Tryb wysyłania danych:

- Przyciśnij i przytrzymaj przycisk <<**SCENE**
- Załącz zasilanie kontrolera – aktywowany jest tryb wysyłania, na wyświetlaczu widnieje „SE.xx”
- Puść przycisk <<**SCENE**

Tryb odbierania danych:

- Przyciśnij i przytrzymaj przycisk **SCENE**>>
- Załącz zasilanie kontrolera – aktywowany jest tryb odbierania, na wyświetlaczu widnieje „RE.xx”
- Puść przycisk **SCENE**>> Następuje proces kopiowania zawartości pamięci kontrolera, na wyświetlaczu wartości „xx” będą się zmieniać dopóki nie zostanie przesłana cała pamięć. Na wyświetlaczu widnieje „END” - proces kopiowania zawartości został zakończony – wyłącz zasilanie obu sterowników i odłącz kabel sygnałowy. Kontrolery gotowe są do dalszej pracy.

LAUDA
A U D I O



LAUDA



Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 1 lipca 2005 roku o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zabronione jest umieszczanie go łącznie z innymi odpadami. Użytkownik, który zamierza pozbyć się tego produktu, jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku gdy w zużyтым sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.



Co to jest RoHS?

RoHS (restriction of use of certain Hazardous Substances In Electrical and Electronic Equipment/ Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) jest Dyrektywą Unii Europejskiej, która ogranicza 6 niebezpiecznych materiałów w produkcji różnego typu elektronicznych i elektrycznych urządzeń.



LAUDA
A U D I O