

A decorative blue arc is positioned on the left side of the page, starting from the top left and curving towards the center.

Dokumentacja techniczna

E2D v.0.3
Sterownik DMX

15.01.2015 r.

EGZEMPLARZ

1/1

DATA

15 – 01 – 2015 r.



**Commercial
Technology
Group**
www.ctg.com.pl

CTG Sp. z o.o.
43-400 Cieszyn
Kossak-Szatkowskiej 10 lok. 17
t +48 33 476 13 40
f +48 33 476 13 41
NIP PL 548 265 85 09
KRS 0000421987
Regon 242849096



Rewizja:

V 0.3

TEMAT:

Karta katalogowa - Sterownik E2D

Dystrybutor -
Europe:

Dystrybutor -
Asia / Australia:

Dystrybutor -
North and South America:

PODSTAWA OPRACOWANIA:
Dokumentacja techniczna

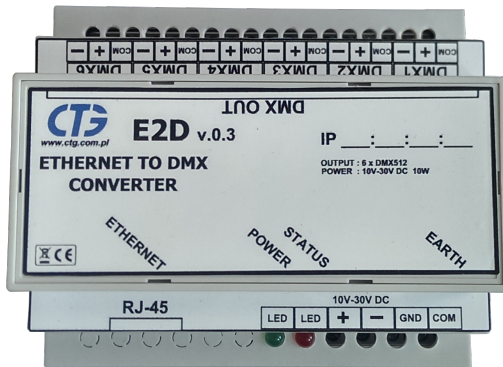
PRODUCENT:

CTG Spółka z o.o. - ul. Kossak-Szatkowskiej 10 lok 17
43-400 Cieszyn - POLSKA
<http://www.ctg.com.pl>

JEDNOSTKA WYKONAWCZA:

CTG Spółka z o.o.
Zamiejscowy Ośrodek Badawczo - Rozwojowy
ul. Klecińska 125 lok. 4, 54-413 Wrocław - POLSKA

Sterownik E2D v.0.3



Cechy urządzenia:

- W pełni konfigurowalny przez sieć ethernet
- Zgodny ze standardem DMX512
- Maksymalna długość linii DMX - 1200m
- Wbudowany 6-kanalowy splitter sygnału DMX
- Wbudowana pamięć programu - 64KB
- Częstotliwość odświeżania barw - 100Hz
- Minimalny czas zmian barw - 100ms
- Maksymalny czas zmian barw - 6553,5s
- Montaż na szynę DIN (typ Ω)
- Zasilanie 9-24V DC
- Maksymalny pobór mocy - 10W
- Zakres temperatur pracy - -30°C to 75°C

1 Opis ogólny

Sterownik E2D pozwala na kontrolowanie rozbudowanych instalacji oświetleniowych LED RGB z wykorzystaniem standardu DMX512. Urządzenie programowane jest przy pomocy aplikacji przeglądarkowej CTG Light Studio dla serwerów z platformą Windows oraz Linux za pośrednictwem łącza ethernet. Po zaprogramowaniu może działać całkowicie samodzielnie.

Sterownik umożliwia obsługę zarówno wolnych jak i szybkich, dynamicznych zmian oświetlenia. Do dyspozycji użytkownika jest 5 predefiniowanych typów przejść pomiędzy kolorami:

- liniowe,
- sinusoidalne,
- odwrotnie sinusoidalne,
- eksponencjalne,
- odwrotnie eksponencjalne.

E2D pozwala na tworzenie złożonych scen świetlnych z wykorzystaniem kilku sterowników, podłączonych do tej samej sieci ethernet, poprzez wzajemną synchronizację. Wbudowana pamięć, w wersji podstawowej, umożliwia zaprogramowanie do 47 sekwencji kolorów dla każdej lampy RGB. Czas świecenia oraz przejścia pomiędzy kolorami jest konfigurowalny w zakresie 0,1s-6553,5s. Częstotliwość odświeżania barw wynosi 100Hz.

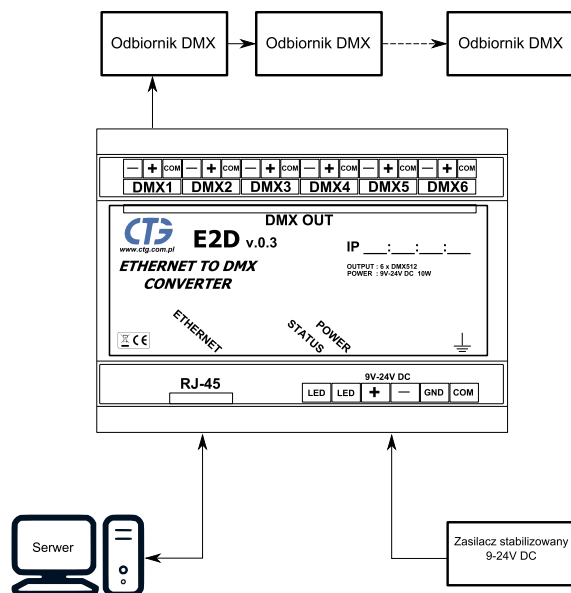
Urządzenie posiada wbudowany 6-kanalowy splitter sygnału DMX. Pozwala to na wykorzystanie pełnej puli adresów RGB dla sterownika bez potrzeby korzystania z dodatkowego repeatera sygnału.

2 Warunki bezpieczeństwa

- Urządzenie może być zasilane jedynie ze stabilizowanego źródła napięcia 9-24VDC
- Urządzenie jest do zastosowania zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków
- Nie wolno podłączać urządzenia z uszkodzoną/zdjętą obudową
- Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci powyżej 80%
- Wykonać wszelkie połączenia elektryczne przed zasilaniem urządzenia
- Unikać gwałtownych wstrząsów i upadków urządzenia
- Wszelkie naprawy urządzenia mogą być przeprowadzone jedynie przez autoryzowany serwis

3 Instalacja sterownika

3.1 Schemat podłączenia



Rysunek 1: Schemat podłączenia

3.2 Złącza

3.2.1 Ethernet

Programowanie sterownika odbywa się poprzez sieć ethernet. W tym celu urządzenie zostało wyposażone w złącze RJ45 10/100Mbps (Kat. 5E up to 100m).

3.2.2 Zasilanie

Zasilanie układu należy podłączać do urządzenia z wykorzystaniem przewodów od 0,5mm² do 2,5mm² zwracając uwagę na poprawną polaryzację.

3.2.3 Masa układu oraz linii DMX

Masę układu oraz linię DMX można połączyć z uziemieniem za pomocą wyprowadzonych sygnałów GND i COM.

- Sygnał GND - masa układu
- Sygnał COM - ekran linii DMX

3.2.4 Interfejs DMX

Sygnał DMX należy rozprowadzać za pomocą ekranowanej skrętki jednoparowej przeznaczonej do transmisji sygnałów o częstotliwości nie mniejszej niż 250kHz. W przypadku krótkich odcinków linii (do 20m) nie jest wymagany ekran oraz skręcona para przewodów.

4 Programowanie sterownika

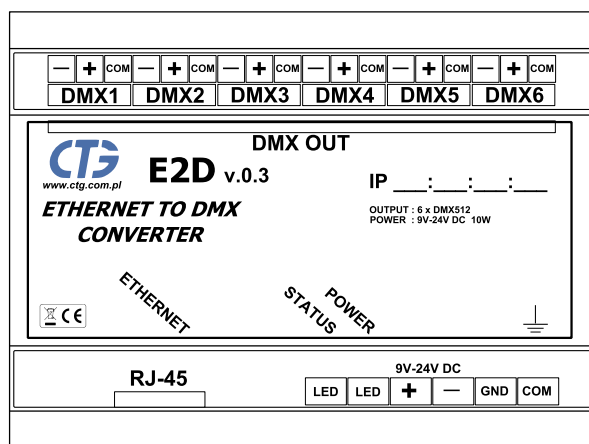
4.1 Zmiana scenariusza świetlnego

Pełny opis programowania sterownika znajduje się w dokumencie *CTG Light Studio - instrukcja użytkownika*

4.2 Zmiana adresu IP

Zmiana adresu IP jest możliwa poprzez dedykowaną aplikację dla systemu Windows, Mac oraz Linux. Aplikacja nie jest dostępna do ogólnego użytku.

5 Płyta czołowa



Rysunek 2: Płyta czołowa

5.1 Dioda statusowa

Dioda statusowa (koloru zielonego), oznaczona jako STATUS LED, sygnalizuje poprawność pracy transmitera DMX. Informacje:

- Dioda włączona - sygnał DMX jest transmitowany
- Dioda wyłączona - brak transmisji sygnału DMX

5.2 Dioda zasilania

Dioda zasilania (koloru czerwonego), oznaczona jako POWER LED, sygnalizuje obecność napięcia zasilania oraz poprawnej pracy urządzenia. Informacja:

- Dioda włączona - sterownik działa poprawnie
- Dioda wyłączona - brak zasilania lub sterownik uszkodzony

6 Specyfikacja techniczna

6.1 Parametry elektryczne

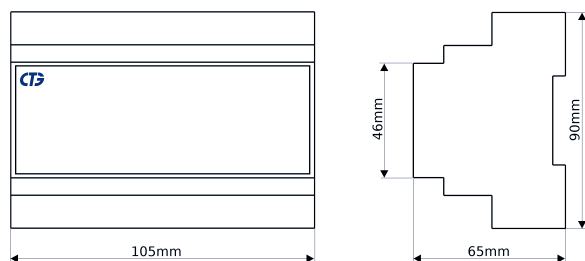
Tablica 1: Parametry elektryczne

parametr	min.	typ.	maks.	jednostka
Napięcie zasilania	9	12	24	V
Pobór mocy			10	W
Długość linii DMX			1200	m
Liczba urządzeń na kanał DMX			32	–

Tablica 2: Warunki pracy

parametr	min.	typ.	maks.	jednostka
Temperatura otoczenia	-30	20	75	°C
Wilgotność względna			80 bez kondensacji	%

6.2 Wymiary urządzenia



Rysunek 3: Wymiary urządzenia



**Commercial
Technology
Group**
www.ctg.com.pl

CTG Sp. z o.o.
43-400 Cieszyn
Kossak-Szatkowskiej 10 lok. 17
t +48 33 476 13 40
f +48 33 476 13 41
NIP PL 548 265 85 09
KRS 0000421987
Regon 242849096