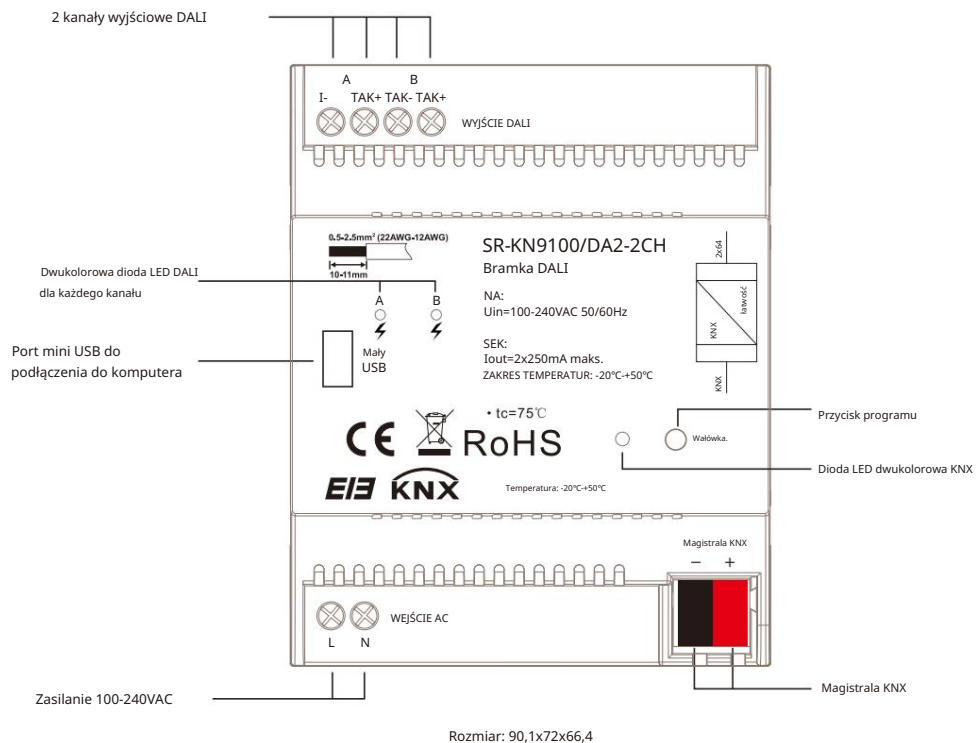


Bramka KNX DALI



Ważne: Przed instalacją należy przeczytać wszystkie instrukcje

Wprowadzenie do funkcji



Opis produktu

Bramka KNX DALI to moduł szyny DIN do montażu w rozdzielni na szynie montażowej 35 mm. Jest to sterownik DALI single-master zgodny ze standardem DALI IEC 62386 części 101ed2 i 103ed1. Bramka jest nadaje się do stosowania w systemach DALI i DALI-2.

Obsługuje urządzenia typu 6, urządzenia typu 8 Tc, urządzenia typu 8 współrzędnych XY, urządzenia typu 8 RGB z interfejsami DALI zgodnymi z normą IEC 62386 oraz ich integrację z instalacją budynku KNX.

Bramka DALI ma 2-kanalowe wyjście DALI. Do każdego wyjścia DALI można podłączyć do 64 urządzeń DALI. Urządzenia DT6 i DT8 można podłączyć do każdego wyjścia DALI w konfiguracji mieszanej. Lampy podłączone do każdego kanału DALI są sterowane za pomocą KNX za pomocą:

- audycja
- 64 pojedyncze lampy
- 16 grup oświetleniowych
- 16 scen

Informacje o stanie awarii (lamp lub stateczników) każdego urządzenia DALI lub grupy oświetleniowej są przesyłane przez magistralę KNX za pomocą różnych obiektów grupy KNX.

Oprócz standardowych funkcji, np. przełączania, ściemniania i ustawiania wartości jasności z odpowiednim sprzężeniem zwrotnym, bramka DALI oferuje funkcję Scene. Grupy oświetleniowe lub pojedyncze lampy można zintegrować w energooszczędnym systemie automatyki budynkowej za pomocą czujnika obecności KNX lub sterownika oświetlenia.

Bramka DALI ma funkcję Tunable White (Tc), która umożliwia ustawienie i przyciemnienie temperatury barwowej lamp (DT8). Dostępne są również opcje ustawień dla dodatkowych funkcji Human Centric Lighting (HCL).

Bramka DALI została zaprojektowana z szerokim zakresem napięcia wejściowego zasilania. Każdy kanał jest zintegrowany z 250mA Zasilacz DALI. Nie jest wymagany żaden dodatkowy zasilacz DALI, a okablowanie jest uproszczone.

Uruchomienie DALI można wykonać za pomocą oprogramowania DALI Master PC, natomiast uruchomienie KNX można wykonać za pomocą oprogramowania ETSS.

Dane techniczne

Dostarczać	Napięcie zasilania bramki	100-240 V AC, 50/60 Hz
	Całkowity pobór prądu z sieci	Maksymalnie 48mA
	Całkowity pobór mocy z sieci	Maksymalnie 11 W
	Napięcie magistrali KNX	21-30 V DC, poprzez magistralę KNX/EIB
	Pobór prądu KNX	Maksymalnie 10mA
Wyjścia DALI	Pobór mocy przez KNX	Maksymalnie 210mW
	Liczba wyjść	2
	Liczba urządzeń DALI	Maksymalnie 64 na wyjście
	Obsługiwane typy urządzeń	DT6, DT8 Tc, współrzędne XY DT8, DT8 RGB
	Napięcie DALI	Typowe 16 V DC
Znajomości	Maksymalny prąd zasilania	2x250mA
	KNX	Zacisk przyłączeniowy KNX, 0,8 mm Ø, drut
	Wyjścia DALI i napięcie sieciowe	Zacisk śrubowy, 0,5-2,5 mm Ø, linka
Obsługa i wyświetlacz	Mini USB	Kabel USB-A do Mini USB (USB 2.0)
	Przycisk KNX i czerwona dioda LED	Do przydzielania adresu fizycznego
	Migająca zielona dioda LED KNX	Wskaź warstwę aplikacji działającą normalnie
	Czerwona dioda LED DALI włączona	Wskaź usterkę DALI
	Zielona dioda LED DALI włączona	Wskaźuje, że magistrala DALI działa normalnie
Rodzaj ochrony	IP20, EN60 529	
Temperatura	Działanie	-5 °C...+45 °C
	Składowanie	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Otoczenia	Wilgotność	<93%, z wyjątkiem rosy
Projekt	Wymiary	90,1x72x66,4 mm
Montowanie	Na szynie montażowej 35mm	Zgodnie z EN60715

Programowanie aplikacji

Aby zaprogramować bramkę KNX DALI, część DALI i część KNX muszą być zaprogramowane osobno. Aby zaprogramować część DALI, wymagane będzie oprogramowanie konfiguracyjne DALI PC „DALI Master”. Aby zaprogramować część KNX, wymagane będzie oprogramowanie „ETSS”.

Programowanie DALI

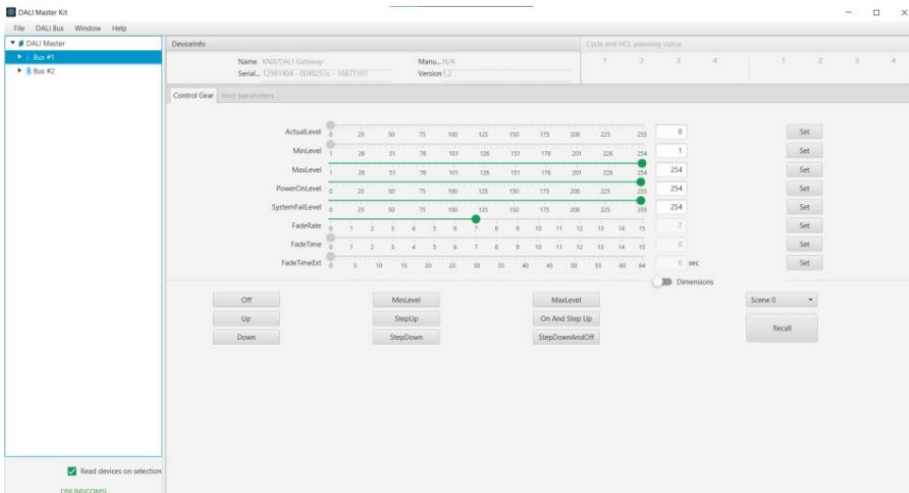
1. Okablowanie i przygotowanie

Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania i włącz zasilanie. Pobierz i zainstaluj najnowsze oprogramowanie konfiguracyjne DALI PC „DALI Master”, wersja powinna być V1.52 lub nowsza.

2. Adresowanie urządzeń DALI

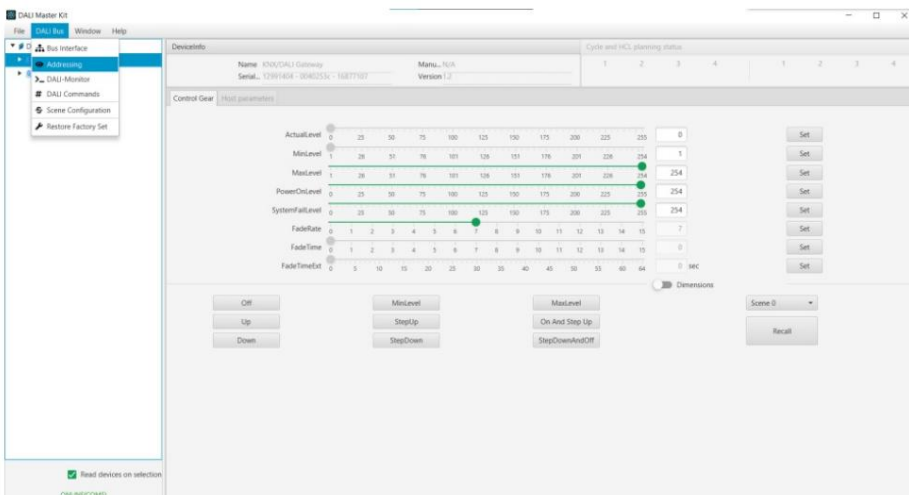
Uruchom oprogramowanie „DALI Master” na komputerze i wykonaj czynności przedstawione na poniższych rysunkach, aby uzyskać dostęp do urządzeń DALI. Bramka KNX DALI ma 2 kanały, każdy kanał musi adresować podłączone urządzenia DALI oddzielnie. Tutaj bierzemy Bus #1 jako przykład, adresowanie operacji Bus #2 jest takie samo jak Bus #1.

2.1. Po uruchomieniu oprogramowania „DALI Master” na komputerze, 2 kanały DALI zostaną automatycznie wykryte i wyświetlone po lewej stronie okna. Następnie należy kliknąć, aby wybrać „Bus #1” po lewej stronie, jak pokazano na rysunku 1.



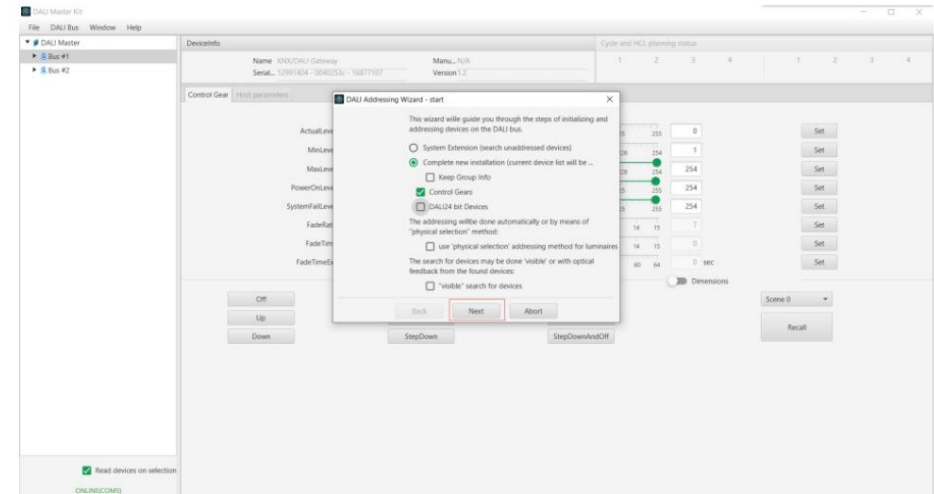
Rysunek 1

2.2. Kliknij „Magistrala DALI”, aby rozwinąć menu, a następnie kliknij, aby wybrać „Adresowanie”, jak pokazano na rysunku 2.



Rysunek 2

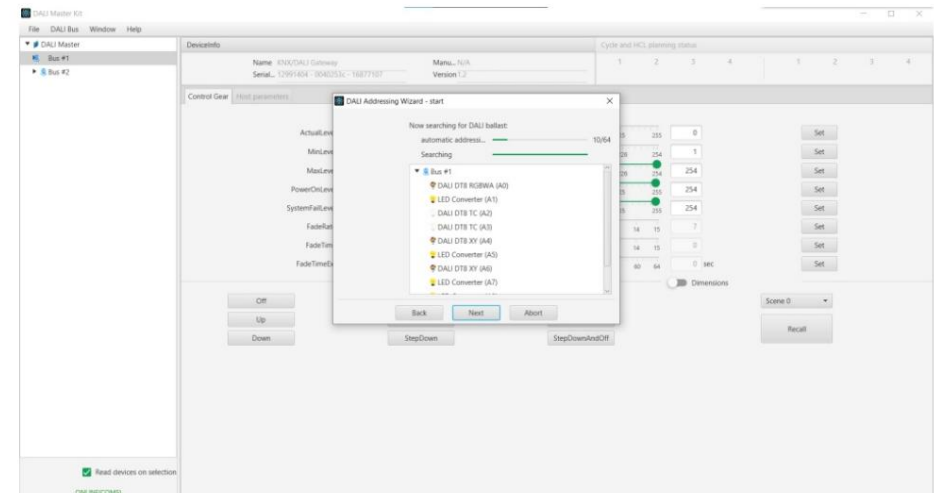
2.3. Pojawi się okno ustawień adresowania DALI. Jeśli jest to całkowicie nowa instalacja, wybierz opcję „Ukończ nową instalację” i zaznacz opcję „Sterowniki” oraz nie wybieraj innych opcji. Następnie kliknij „Dalej”, aby rozpocząć adresowanie, jak pokazano na rysunku 3.



Rysunek 3

Uwaga: Jeśli bieżąca instalacja dodaje tylko kilka urządzeń sterujących do magistrali DALI, a wcześniej zainstalowane urządzenia sterujące na magistrali DALI zostały już zadresowane i chcesz zachować ich konfigurację, po prostu wybierz „Rozszerzenie systemu” i zaznacz, aby wybrać „Zachowaj informacje o grupie” i „Urządzenia sterujące”, a pozostałe opcje pozostaw niewybrane. Wtedy adresowanie zostanie wykonane tylko dla nowo dodanych urządzeń sterujących.

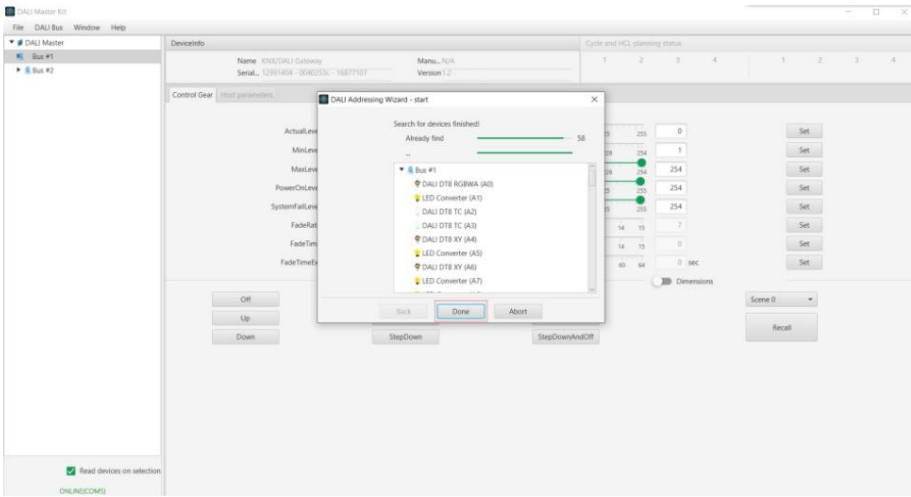
2.4. Proces adresowania DALI rozpocznie się tak, jak pokazano na rysunku 4.



Rysunek 4

Uwaga: Proszę nie klikać żadnego przycisku dopóki adresowanie nie zostanie zakończone.

2.5. Po wyświetleniu okna „Wyszukiwanie urządzeń zakończone”, adresowanie jest zakończone, kliknij przycisk „Gotowe”, jak pokazano na rysunku 5. Następnie wszystkie urządzenia znajdujące się na magistrali nr 1 zostaną wyświetlone w lewej kolumnie okna głównego pod magistralą nr 1.

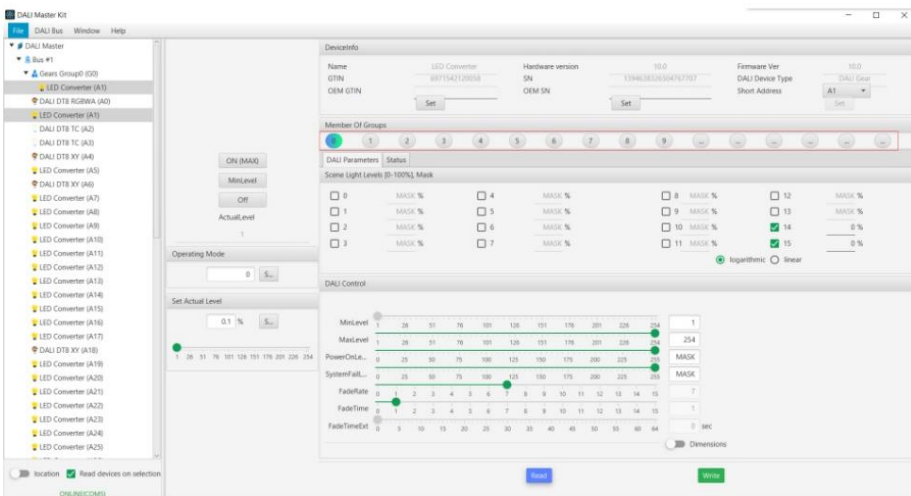


Rysunek 5

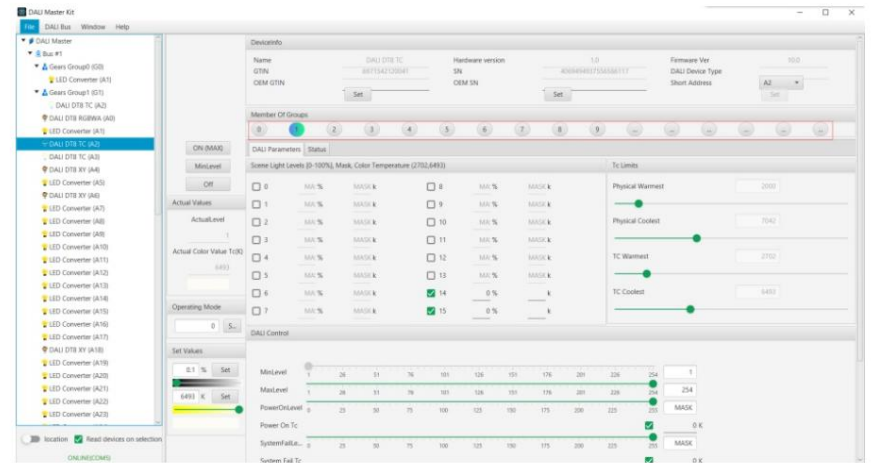
2.6. Aby uzyskać informacje na temat adresowania urządzeń DALI na magistrali nr 2, należy zapoznać się z operacjami dotyczącymi magistrali nr 1.

3. Przypisywanie urządzeń DALI do grup DALI

3.1. Kliknij, aby wybrać urządzenie DALI pod Bus #1 w lewej kolumnie okna głównego, parametry konfiguracji DALI tego urządzenia zostaną wyświetlone po prawej stronie. Element konfiguracji „Member of Groups” służy do przypisywania urządzenia do maksymalnie 16 grup DALI. Kliknij numer grupy 0-15, kolor tła numeru grupy zmieni się na zielony, co oznacza, że urządzenie jest przypisane do tej grupy DALI. Kliknij ponownie zielony numer grupy, jego kolor tła zmieni się na szary, co oznacza, że urządzenie zostało usunięte z tej grupy DALI. Jak pokazano na rysunkach 6, 7, 8 i 9.



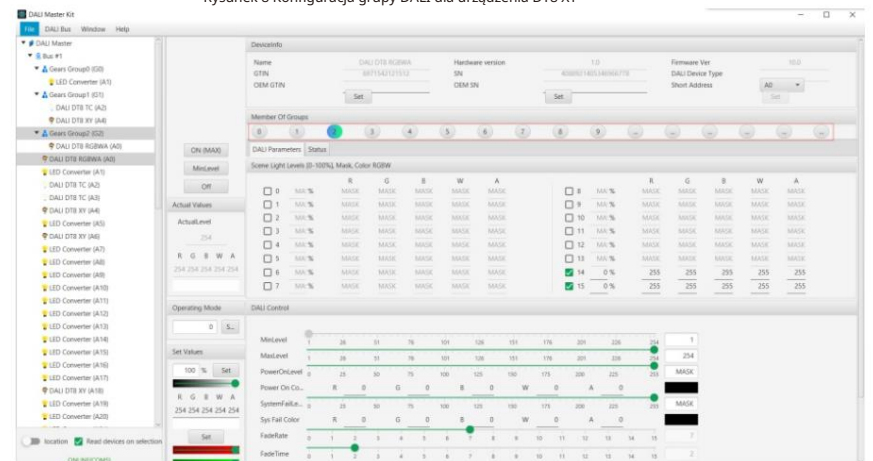
Rysunek 6 Konfiguracja grupy DALI dla urządzenia DT8



Rysunek 7 Konfiguracja grupy DALI dla urządzenia DT8 TC



Rysunek 8 Konfiguracja grupy DALI dla urządzenia DT8 XY



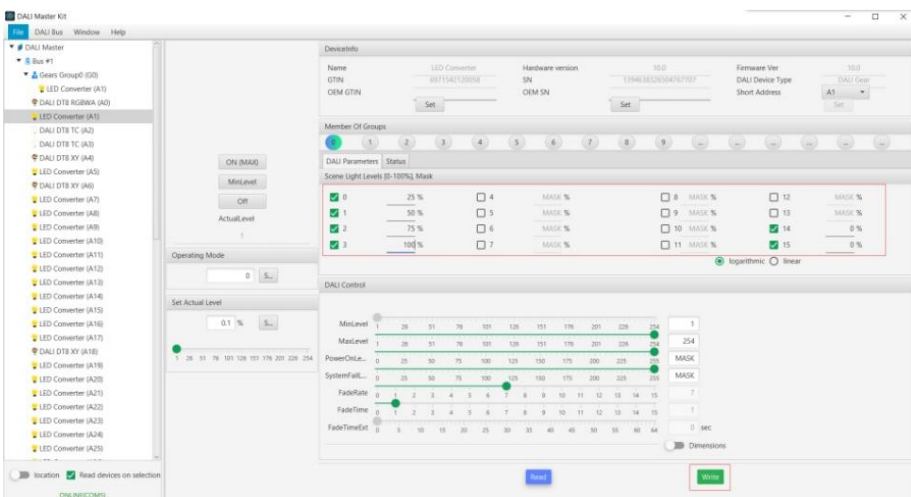
Rysunek 9 Konfiguracja grupy DALI dla urządzenia DT8 RGB

3.2. Aby uzyskać informacje na temat konfiguracji grupy DALI urządzeń DALI na magistrali nr 2, należy zapoznać się z operacjami dotyczącymi magistrali nr 1.

4. Konfigurowanie scen DALI urządzeń DALI

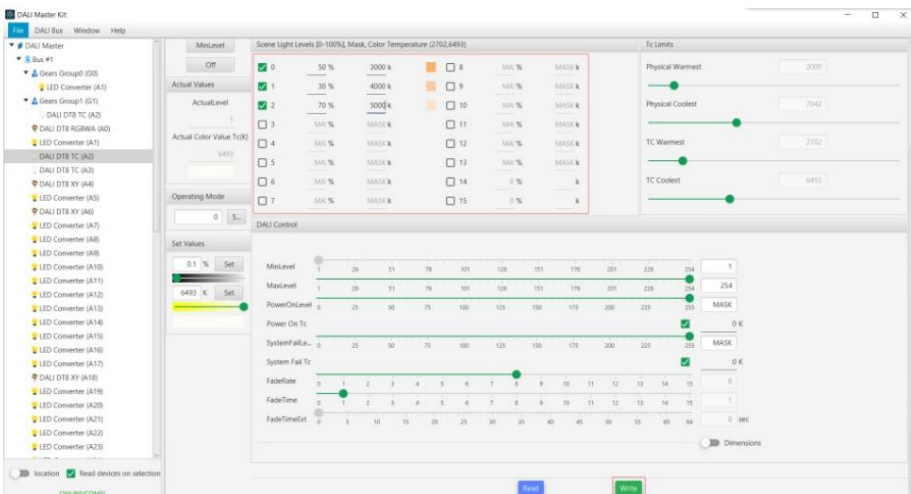
4.1. Kliknij, aby wybrać urządzenie DALI pod Bus #1 w lewej kolumnie okna głównego, parametry konfiguracji DALI tego urządzenia zostaną wyświetlone po prawej stronie. Element konfiguracji „Scene Light Levels” pod „DALI Parameters” służy do skonfigurowania maksymalnie 16 scen DALI urządzenia DALI. Kliknij, aby zaznaczyć numery scen, a następnie sceny można skonfigurować tak, jak pokazano na rysunku 10.

4.2. W przypadku urządzenia DT6 należy ustawić tylko poziom jasności dla sceny DALI. Po ustawieniu parametrów scen kliknij przycisk „Write” w prawym dolnym rogu okna, aby zapisać sceny na urządzeniu DALI, jak pokazano na rysunku 10.



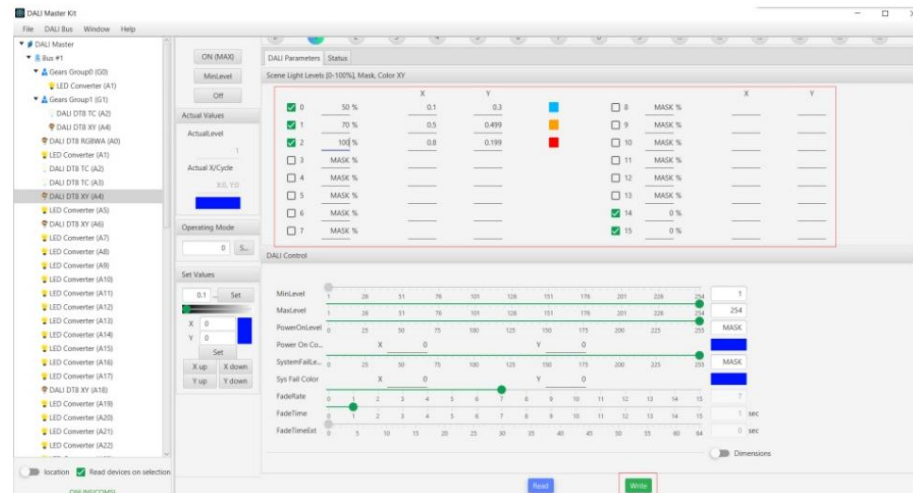
Rysunek 10 Konfiguracja sceny DALI dla urządzenia DT6

4.3. W przypadku urządzenia DT8 Tc poziom jasności i temperatura barwowa powinny być ustawione dla sceny DALI. Po ustawieniu parametrów scen kliknij przycisk „Write” w prawym dolnym rogu okna, aby zapisać sceny na urządzeniu DALI, jak pokazano na rysunku 11.



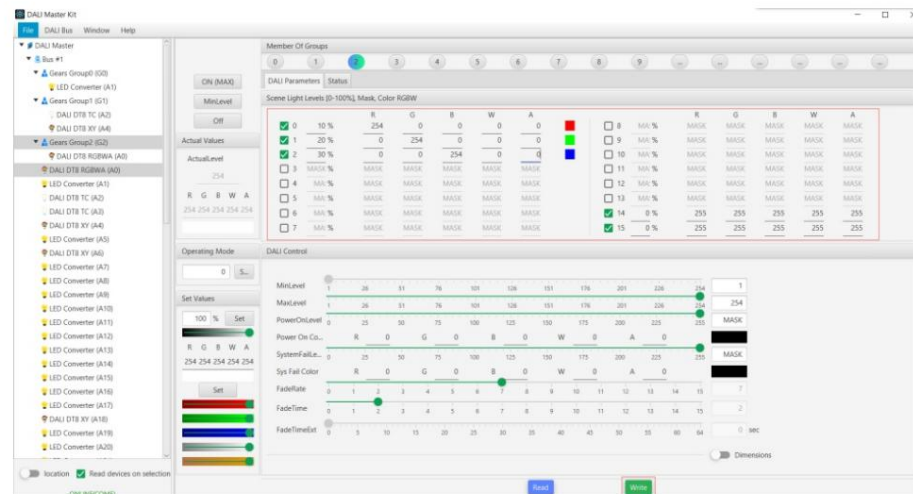
Rysunek 11 Konfiguracja sceny DALI dla urządzenia DT8 Tc

4.4. W przypadku urządzenia DT8 XY należy ustawić poziom jasności, wartość współrzędnej X i wartość współrzędnej Y dla sceny DALI. Po ustawieniu parametrów scen kliknij przycisk „Write” w prawym dolnym rogu okna, aby zapisać sceny na urządzeniu DALI, jak pokazano na rysunku 12.



Rysunek 12 Konfiguracja sceny DALI dla urządzenia DT8 XY

4.5. W przypadku urządzenia DT8 RGB należy ustawić poziom jasności, wartości R, G, B (maksymalnie 254) dla sceny DALI. Po ustawieniu parametrów scen kliknij przycisk „Zapisz” w prawym dolnym rogu okna, aby zapisać sceny na urządzeniu DALI, jak pokazano na rysunku 13.



Rysunek 13 Konfiguracja sceny DALI dla urządzenia DT8 RGB

4.6. Aby skonfigurować scenę DALI urządzeń DALI na magistrali nr 2, należy zapoznać się z operacjami dotyczącymi magistrali nr 1.

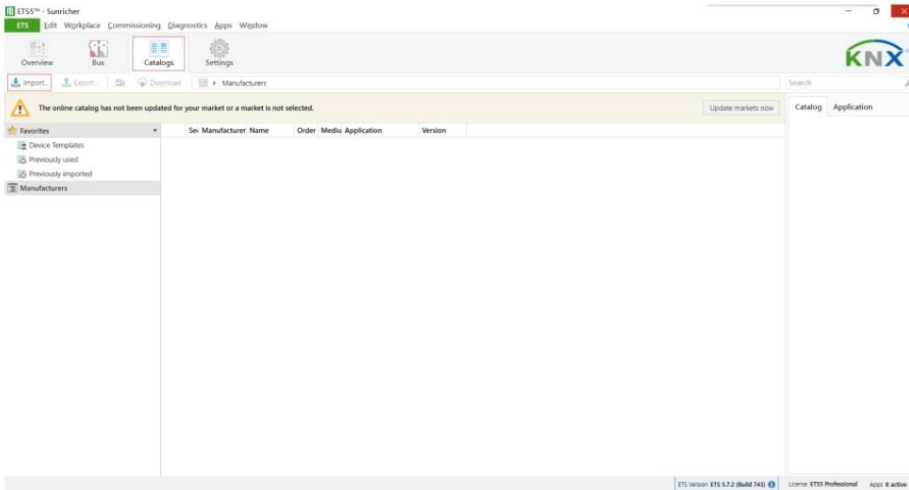
Programowanie KNX

1. Okablowanie i przygotowanie

Wykonaj okablowanie zgodnie ze schematem okablowania i włącz zasilanie. Pobierz i zainstaluj oprogramowanie „ETSS”. Upewnij się, że programowanie DALI 2 kanałów DALI zostało już wykonane.

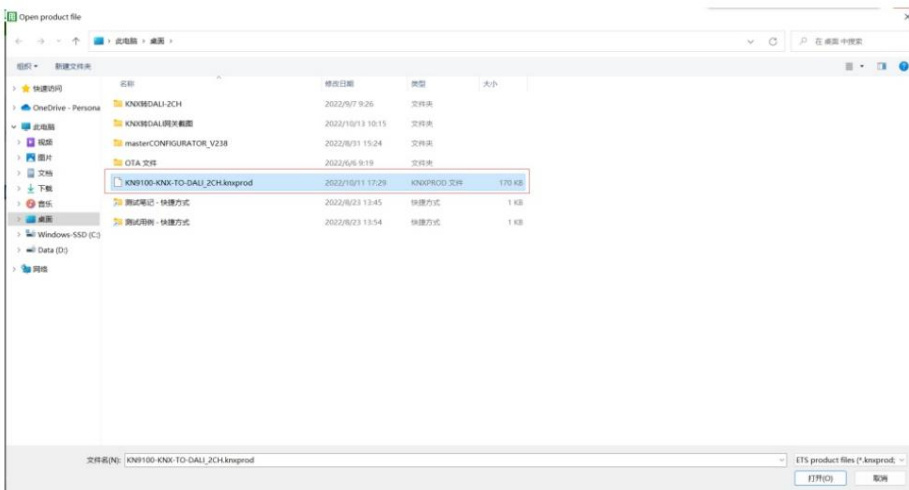
2. Importuj urządzenie i utwórz projekt

2.1. Zaimportuj urządzenie i bazę danych, kliknij „Katalogi” u góry, następnie kliknij „Importuj”, aby zaimportować bazę danych urządzeń, jak pokazano na rysunku 14.



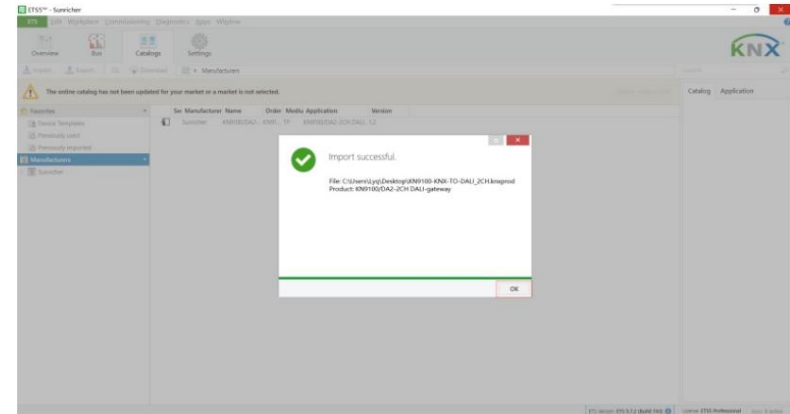
Rysunek 14

2.2. Wybierz i kliknij plik bazy danych bramy na komputerze, jak pokazano na rysunku 15.



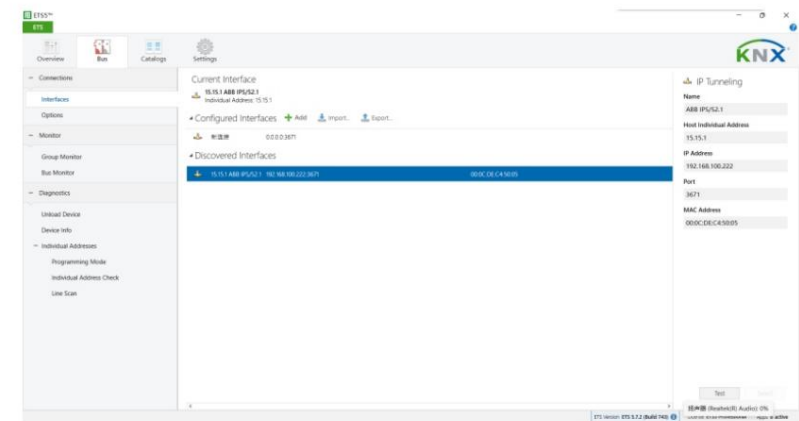
Rysunek 15

2.3. Baza danych została pomyślnie zaimportowana. Kliknij przycisk „OK”, jak pokazano na rysunku 16.



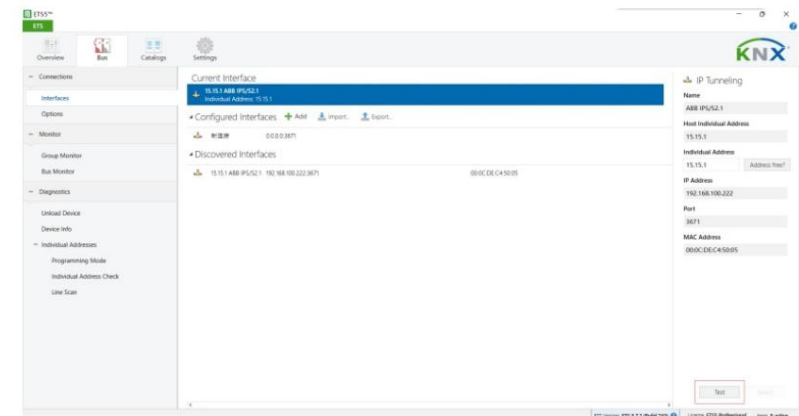
Rysunek 16

2.4. Utwórz projekt, tutaj bierzemy interfejs KNX IP jako przykład. Kliknij „BUS” na górze, a następnie kliknij „Interfejsy” w „Connections” w lewej kolumnie. Interfejs KNX IP zostanie automatycznie wykryty i wyświetlony w „Discovered Interfaces”, jak pokazano na rysunku 17.



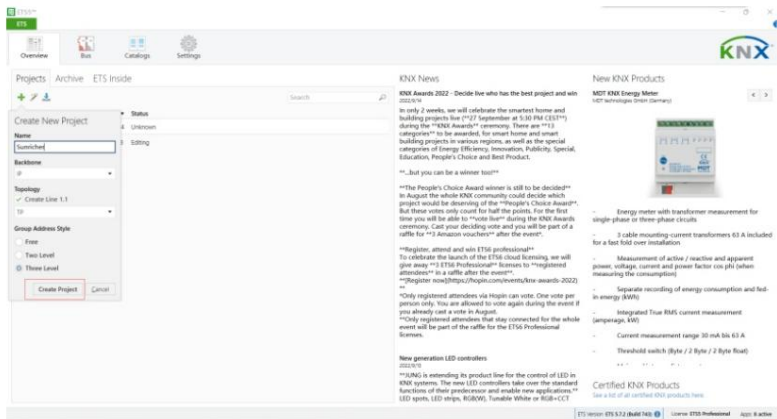
Rysunek 17

2.5. Kliknij, aby wybrać interfejs w obszarze „Bieżący interfejs”, jak pokazano na rysunku 18.



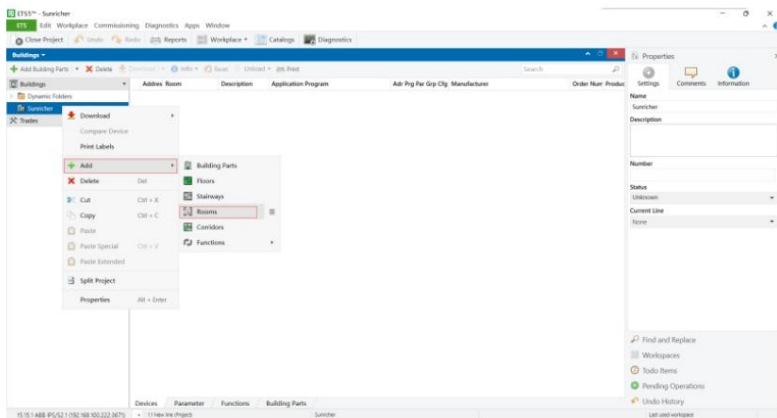
Rysunek 18

2.6. Kliknij „Przegląd” u góry, następnie kliknij „Projekty” i przycisk „+”, aby utworzyć nowy projekt, wypełnij informacje i kliknij „Utwórz projekt”, jak pokazano na rysunku 19.

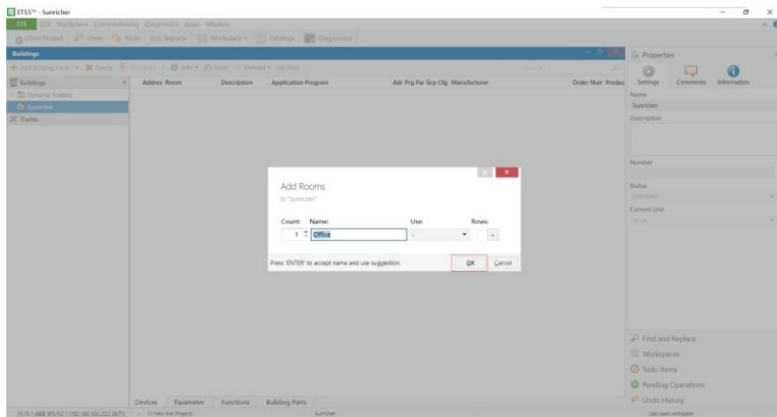


Rysunek 19

2.7. Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę utworzonego projektu po lewej stronie, a następnie kliknij „Dodaj” i „Pomieszczenia”, aby dodać pomieszczenie do projektu, wypełnij informacje i kliknij przycisk „OK”, aby utworzyć pomieszczenie, jak pokazano na rysunkach 20 i 21.

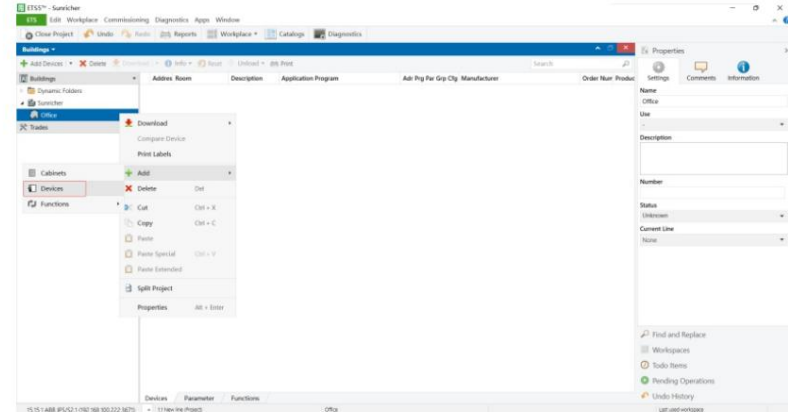


Rysunek 20



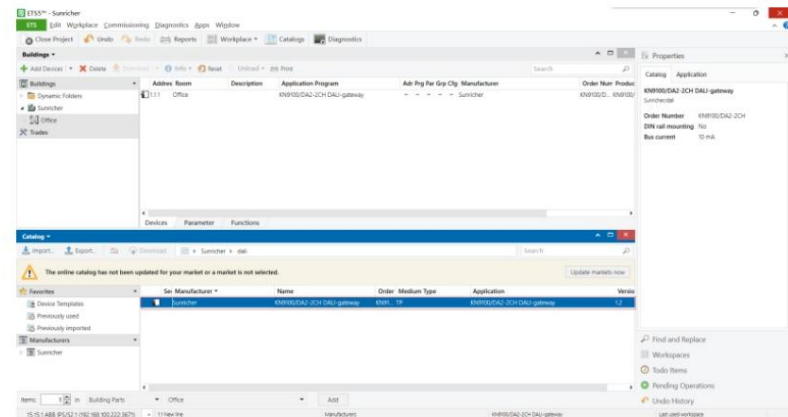
Rysunek 21

2.8. Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę utworzonego pokoju po lewej stronie, a następnie kliknij „Dodaj” i „Urządzenia”, aby dodać urządzenie do pokoju, jak pokazano na rysunku 22.

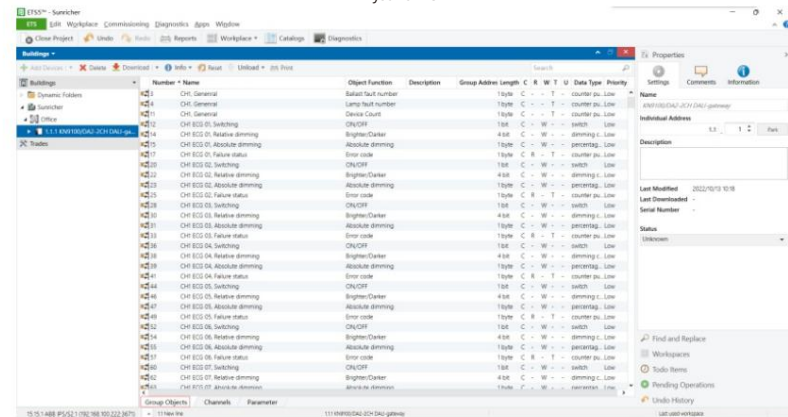


Rysunek 22

2.9. Wyświetli się wcześniej zaimportowana baza danych bram, kliknij dwukrotnie zaimportowaną bramę, aby dodać ją do utworzonego pokoju, jak pokazano na rysunku 23. Po dodaniu do pokoju kliknij przycisk rozwijany pokoju po lewej stronie, możesz zobaczyć dodane urządzenie, kliknij je, urządzenie „Grupa obiektów”, „Kanały”, „Parametr” zostanie wyświetlone po prawej stronie okna.



Rysunek 23

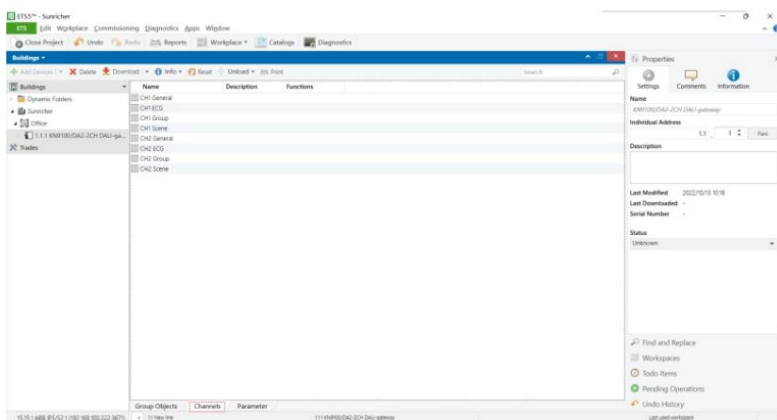


Rysunek 24

3. Programowanie KNX

3.1. Kanaly

Bramka steruje 2 kanałami DALI: CH1 (Bus #1) i CH2 (Bus #2). Każdy kanał sterujący ma kanały General, ECG (każdy indywidualny sprzęt sterujący), Group i Scene, jak pokazano na rysunku 25.



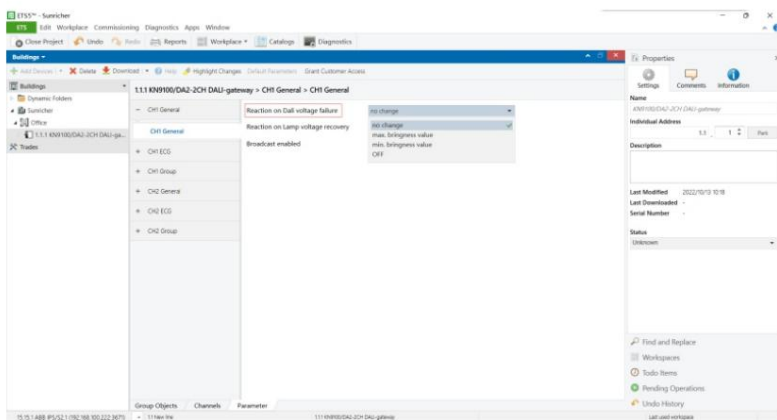
Rysunek 25

3.2. Parametry

Parametr General, ECG (każdy indywidualny sprzęt sterujący) i Group każdego kanału sterującego można zaprogramować osobno. Poniżej przedstawiono operacje programowania parametrów CH1, w odniesieniu do programowania parametrów CH2 zapoznaj się z CH1.

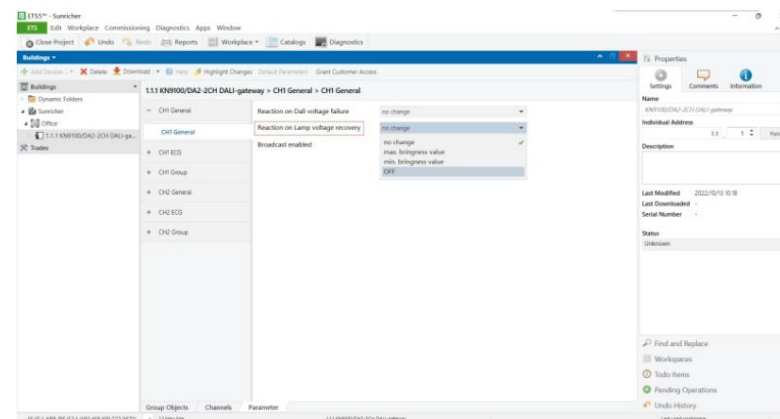
3.2.1. CH1 Ogólne

Reakcja na zanik napięcia DALI: oznacza reakcję po zaniku napięcia DALI kanału CH1, rozwiń i zaznacz wartość, dostępne ustawienia: „bez zmian”, „maks. wartość jasności”, „WYŁ.”, jak pokazano na rysunku 26.



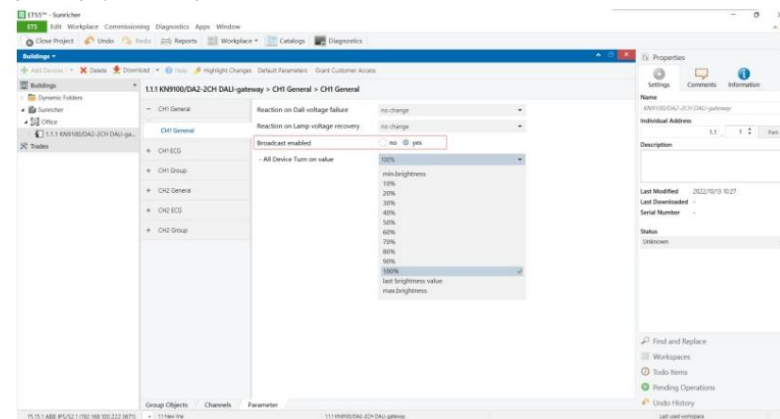
Rysunek 26

Reakcja na powrót napięcia lampy: oznacza reakcję, gdy napięcie układów sterujących kanału 1 zostanie zresetowane, rozwiń i zaznacz wartość, dostępne ustawienia: „bez zmian”, „maks. wartość jasności”, „min. wartość jasności”, „WYŁ.”, jak pokazano na rysunku 27.



Rysunek 27

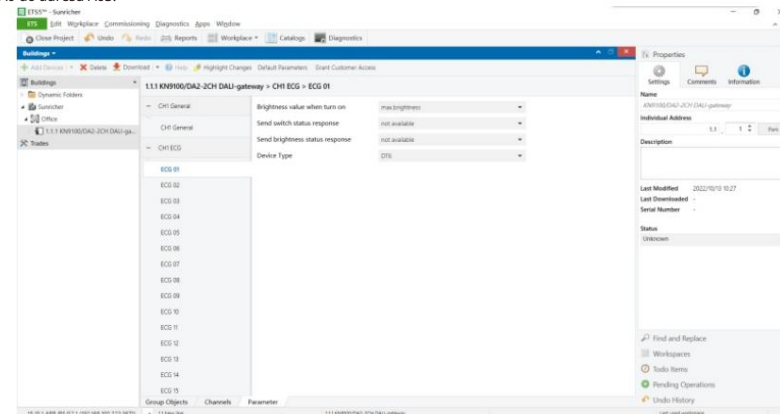
Włączona transmisja: ten parametr służy do ustawienia, czy włączyć kontrolę transmisji kanału CH1, dostępne ustawienia: „nie”, „tak”, jeśli ustawiono na „tak”, należy ustawić „Wszystkie urządzenia włączają wartość”, dostępne ustawienia to „10%-100%”, „min. jasność”, „maks. jasność” i „ostatnia wartość jasności”, jak pokazano na rysunku 28.



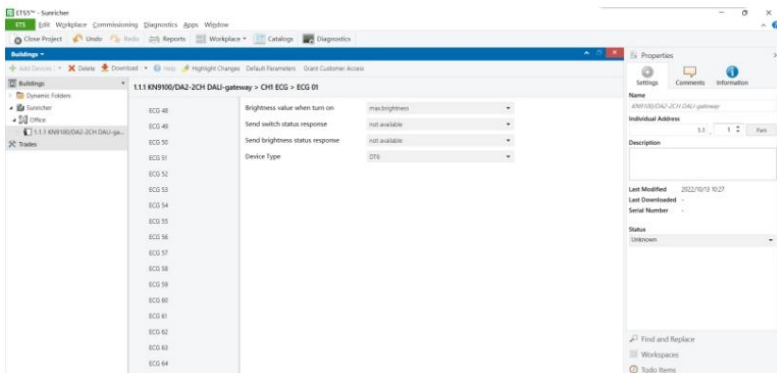
Rysunek 28

3.2.1. EKG kanału 1

Parametr ECG CH1 oznacza parametr układów sterujących podłączonych do kanału CH1. W sumie jest 64 ECG ECG01 do ECG64, jak pokazano na rysunkach 29, 30, 64 ECG tutaj odzwierciedlają 64 układy sterujące DALI podłączone do kanału CH1. ECG01 do ECG64 odpowiadają układom sterującym DALI o adresie A0 do adresu A63.



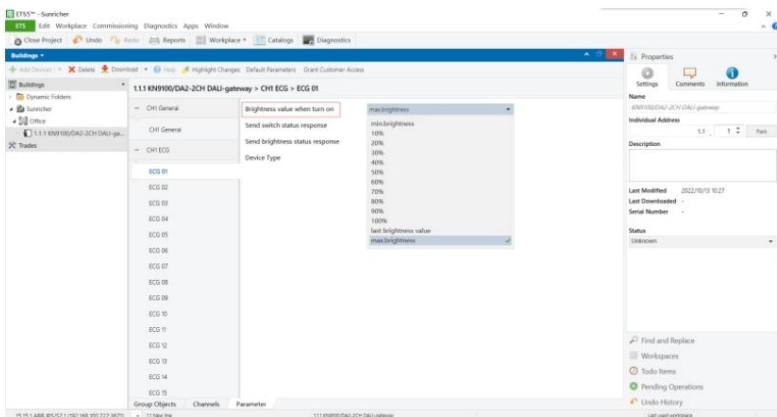
Rysunek 29



Rysunek 30

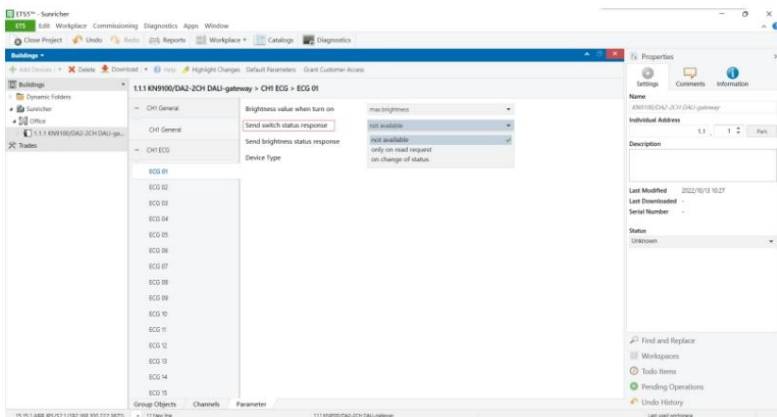
Dla każdego EKG można ustawić kilka parametrów. Poniżej przedstawiono przykładowe ustawienie ECG1.

Wartość jasności po włączeniu: oznacza wartość jasności, gdy EKG jest włączone, rozwinąć listę i zaznacz wartość, dostępne ustawienia to „10%-100%”, „min. jasność”, „maks. jasność” i „ostatnia wartość jasności”, jak pokazano na rysunku 31.



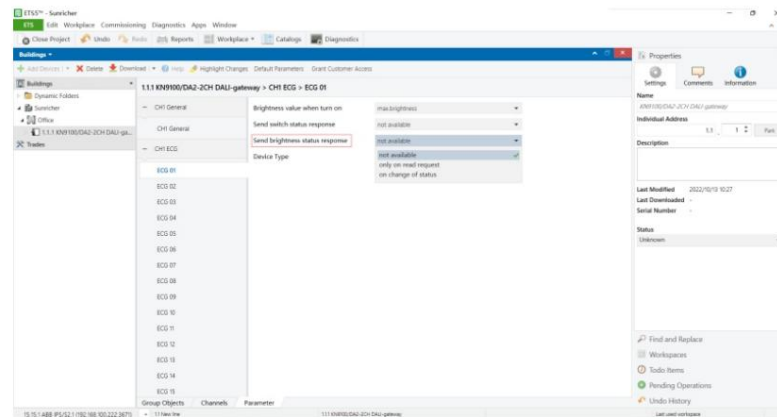
Rysunek 31

Wyślij odpowiedź o stanie przełącznika: oznacza, że należy zgłosić stan przełącznika EKG, rozwinąć listę i zaznaczyć wartość, dostępne ustawienia to „nieodstępne”, „tylko na żądanie odczytu” i „przy zmianie stanu”, jak pokazano na rysunku 32.



Rysunek 32

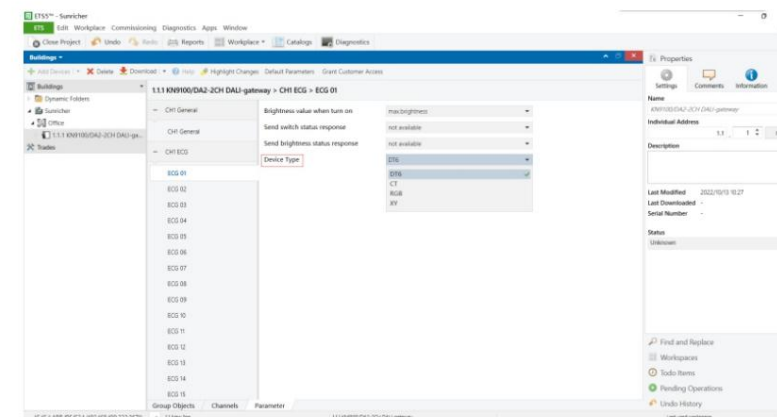
Wyślij odpowiedź o stanie jasności: oznacza, że należy zgłosić stan jasności EKG, rozwinąć listę i zaznaczyć wartość, dostępne ustawienia to „nieodstępne”, „tylko na żądanie odczytu” i „przy zmianie stanu”, jak pokazano na rysunku 33.



Rysunek 33

Typ urządzenia: oznacza typ urządzenia ECG, rozwinąć listę i zaznaczyć wartość, dostępne ustawienia to „DT6”, „CT”, „RGB” i „XY”, jak pokazano na rysunku 34. Ten parametr należy ustawić zgodnie z typem urządzenia odkrywającego odpowiedniego układu sterowania DALI w części programowania DALI. Odpowiednie typy urządzeń DALI dla 4 wartości są następujące:

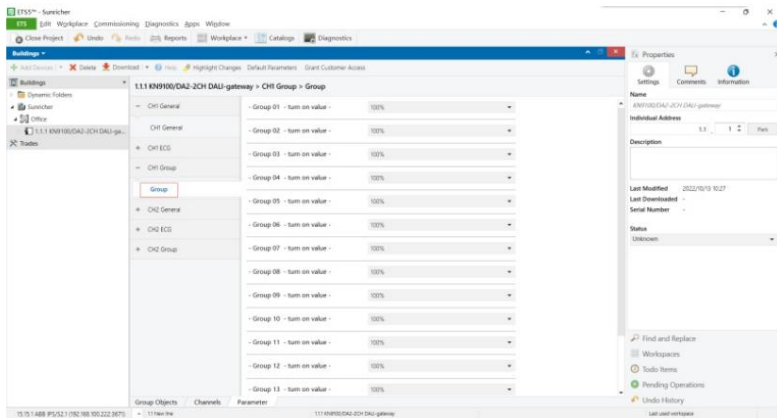
„DT6” odpowiada typowi „LED Converter” w DALI Master, „CT” odpowiada typowi „DT8 Tc” w DALI Master, „RGB” odpowiada typowi „DT8 RGB” w systemie DALI Master, „XY” odpowiada typowi „DT8 XY” w systemie DALI Master.



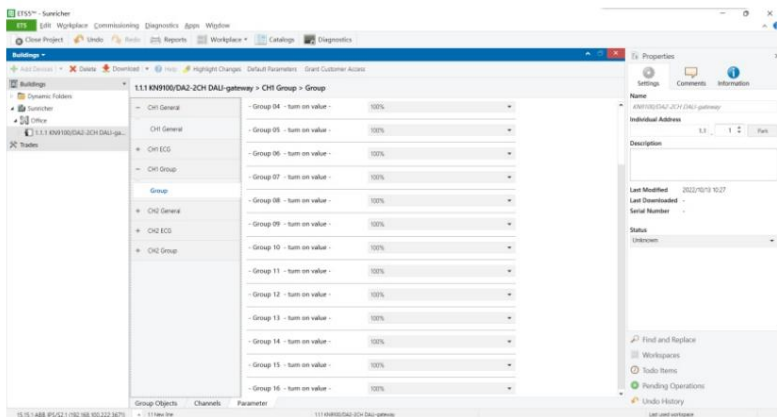
Rysunek 34

3.2.2. Grupa CH1

Parametr grupy CH1 oznacza parametr grup CH1. Jest w sumie 16 grup od 01 do 16, jak pokazano na rysunkach 35, 36, 16 grup tutaj odwziedla 16 grup DALI CH1. Grupy od 01 do 16 odpowiadają numerom grup DALI od 0 do 15.



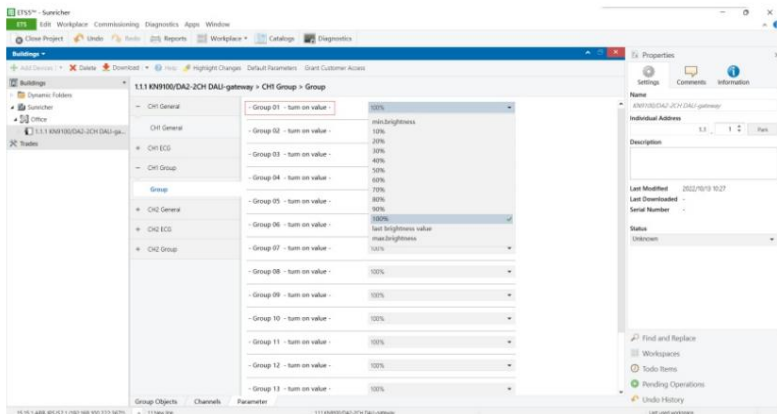
Rysunek 35



Rysunek 36

Dla każdej grupy można ustawić jeden parametr. Poniżej przedstawiono przykładowe ustawienie Grupy 01.

Włącz wartość: oznacza wartość jasności, gdy grupa jest włączona, rozwiń listę i zaznacz wartość, dostępne ustawienia to „10%-100%”, „min. jasność”, „maks. jasność” i „ostatnia wartość jasności”, jak pokazano na rysunku 37.



Rysunek 37

3.3. Grupowanie obiektów

Obiekty grupowe oznaczają różne funkcje bramki. Obiekty grupowe CH1 i CH2 można programować oddzielnie. Poniżej znajduje się opis obiektów grupowych CH1. W odniesieniu do obiektów grupowych CH2 zapoznaj się z opisem CH1.

3.3.1. Obiekty grupowe ogólne i rozgłoszeniowe (jak pokazano na rysunku 38)

Ogólne obiekty grupowe

Numer usterki balastu: liczba uszkodzonych balastu

Numer usterki lampy: liczba uszkodzonych lamp

Liczba urządzeń: liczba urządzeń

Obiekty grupy rozgłoszeniowej

Przełączanie: przełączanie rozgłoszeniowe

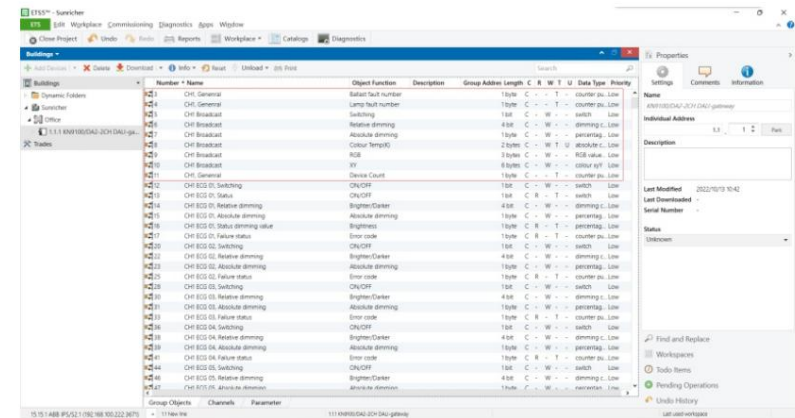
Przyciemnianie względne: przyciemnianie względne nadawane

Ściemnianie absolutne: ściemnianie absolutne nadawane

Temperatura barwowa (K): wartość temperatury barwowej nadawana

RGB: nadawana wartość RGB

XY: nadawanie wartości współrzędnych XY



Rysunek 38

3.3.2. Obiekty grupowe EKG

Łącznie jest 64 EKG 01-64, każde EKG można zaprogramować osobno. W zależności od typu urządzenia EKG skonfigurowanego w parametrze ECG, obiekty grupowe różnych typów urządzeń będą się różnić. Poniżej przedstawiono przykładem mogą być obiekty grupy ECG 01. W przypadku innych ECG zapoznaj się z ECG 01.

Uwaga: w tym przypadku 64 ECG 01-64 odpowiadają układowi sterującemu DALI o adresach A0-A63.

Jeżeli parametr typu urządzenia ECG 01 jest skonfigurowany jako DT6, obiekty grupy wyglądają tak, jak pokazano na rysunku 39:

Przełączanie: przełączanie EKG

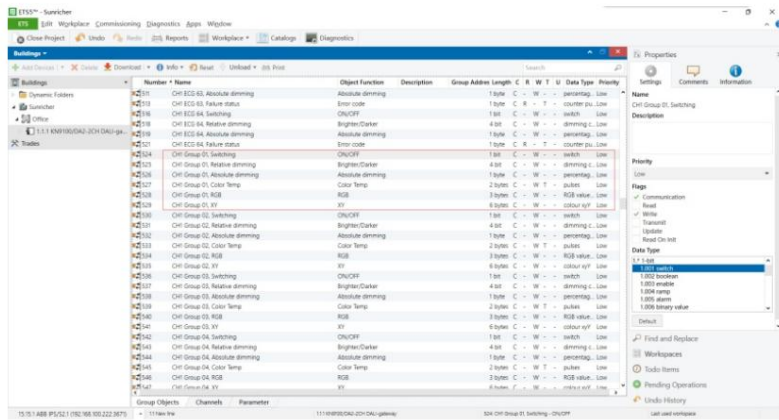
Status: Informacja zwrotna o stanie włączania/wyłączania EKG

Przyciemnianie względne: Przyciemnianie względne EKG

Ściemnianie absolutne: ściemnianie absolutne EKG

Wartość ściemniania statusu: Informacja zwrotna o stanie wartości ściemniania EKG

Status awarii: informacja zwrotna o statusie awarii EKG



Rysunek 43

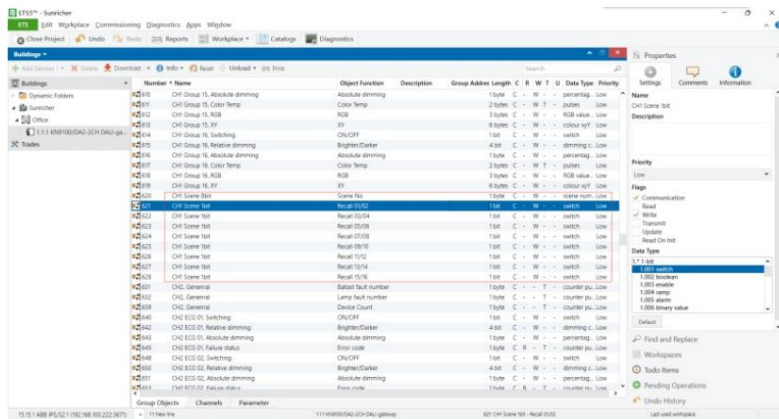
3.3.3. Grupowanie obiektów sceny

Łącznie dostępnych jest 16 scen od 01 do 16. Obiekty grupowe sceny służą do przywoływania 16 skonfigurowanych scen DALI. Obiekty grupowe sceny są pokazane na rysunku 44.

Uwaga: w tym przypadku 16 scen od 01 do 16 odwzorowują skonfigurowane numery scen DALI od 0 do 15.

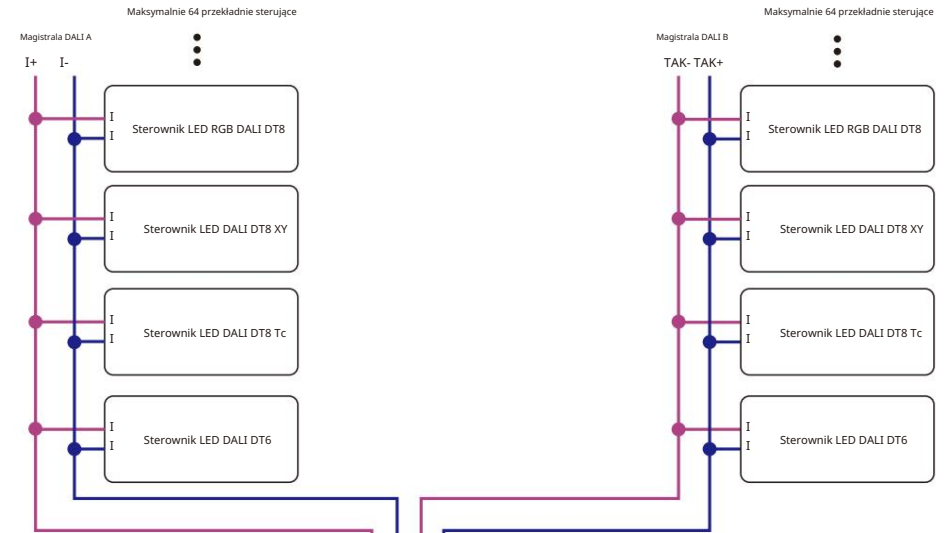
Obiekty grupowe sceny: Scena

- 8-bitowa, nr sceny: bezpośrednie przywołanie numerów scen 01-16 (odpowiadających scenie DALI 0-15)
- Scena 1bit, przywołanie 01/02: wysłaj dane 0/1, aby przywołać scenę numer 01/02 (odpowiadającą scenie DALI 0/1)
- Scena 1bit, przywołanie 03/04: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 03/04 (odpowiadającego scenie DALI 2/3)
- Scena 1bit, przywołanie 05/06: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 05/06 (odpowiadającego scenie DALI 4/5)
- Scena 1bit, przywołanie 07/08: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 07/08 (odpowiadającego scenie DALI 6/7)
- Scena 1bit, przywołanie 09/10: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 09/10 (odpowiadającego scenie DALI 8/9)
- Scena 1bit, przywołanie 11/12: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 11/12 (odpowiadającej scenie DALI 10/11)
- Scena 1bit, przywołanie 13/14: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 13/14 (odpowiadającej scenie DALI 12/13)
- Scena 1bit, przywołanie 15/16: wysłanie danych 0/1 przywołanie numeru sceny 15/16 (odpowiadającej scenie DALI 14/15)

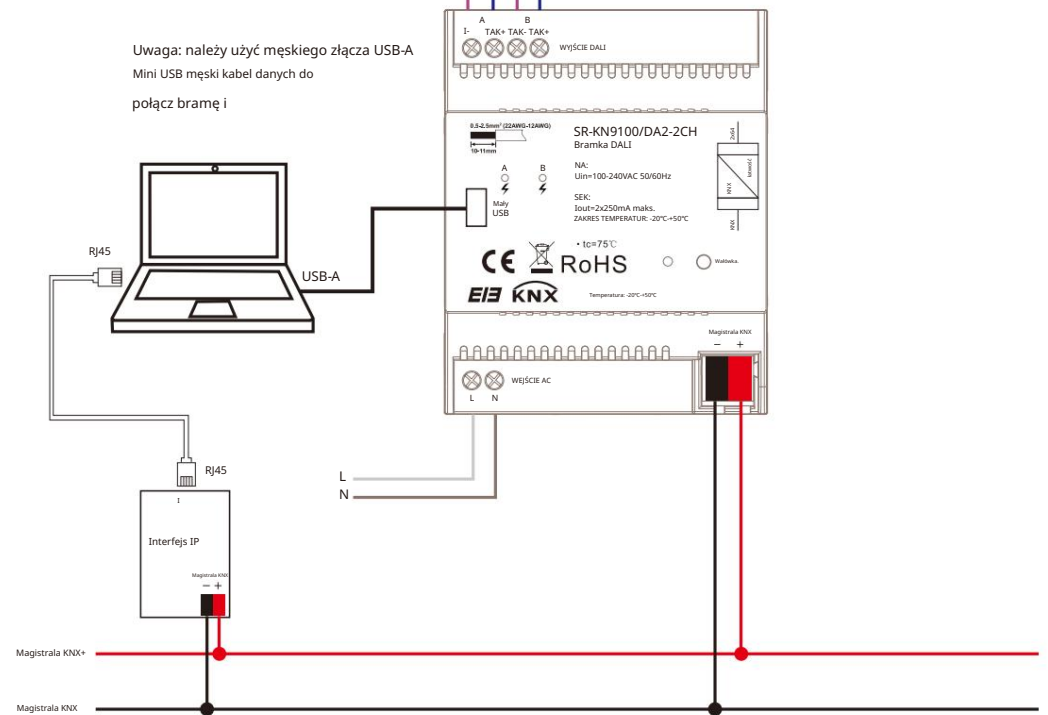


Rysunek 44

Schemat okablowania



Uwaga: należy użyć męskiego złącza USB-A Mini USB męski kabel danych do połącz bramę i



Kabel USB-A męski na Mini USB męski do transmisji danych:



Wymiary produktu

