Poradnik konfiguracji modułu M-CON-KNX-s

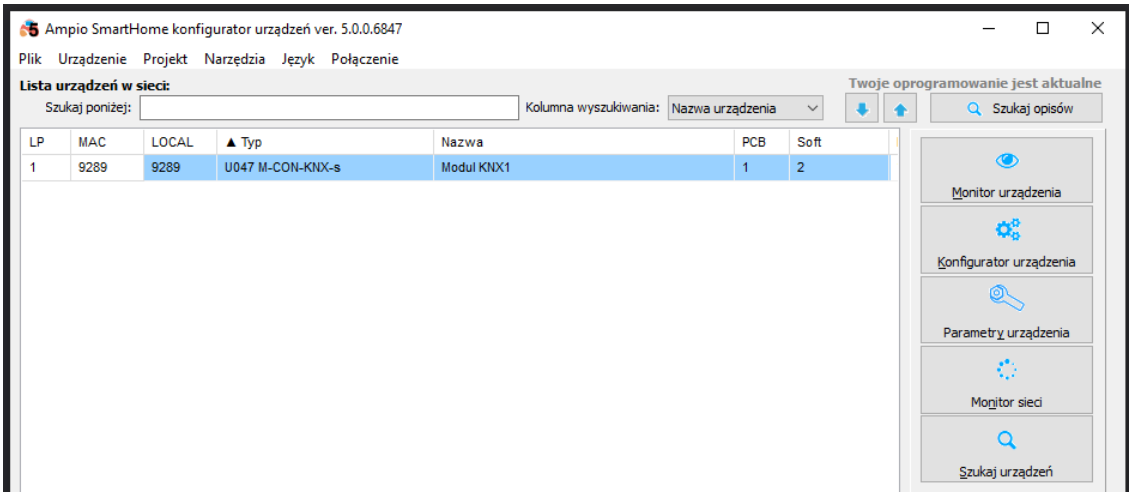
Numer dokumentu: PO-175 Wersja: 3.0 Data publikacji: 20 lutego 2023

Wstęp

Moduł M-CON-KNX-s umożliwia integrację magistrali Ampio z elementami magistrali KNX. Moduł posiada wyprowadzenia zarówno na magistralę CAN jak i na magistralę KNX. Należy pamiętać, że magistrala KNX musi być niezależnie zasilona i zaprogramowana zgodnie ze standardami KNX. Adresy fizyczne oraz grupowe po stronie KNX mogą być nadane np. poprzez aplikację ETS.

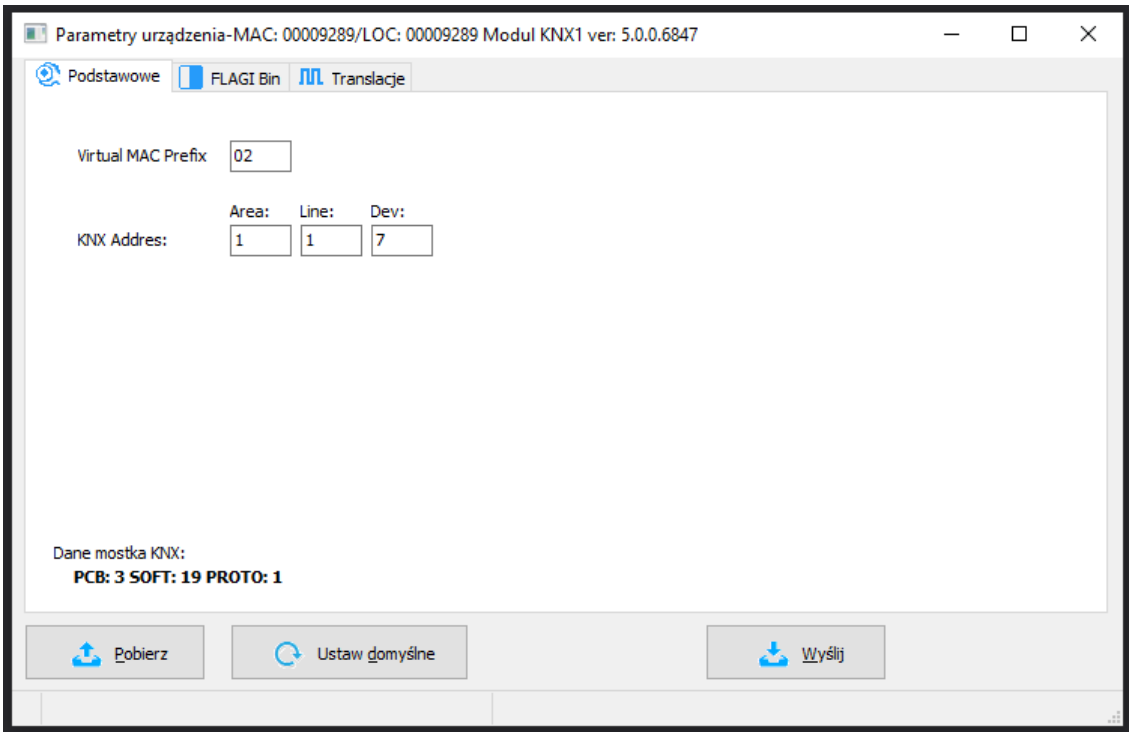
Konfiguracja w Smart Home Konfigurator

Konfigurowanie parametrów oraz pojedynczych translacji odbywa się w aplikacji Ampio Smart Home Konfigurator (wersja minimum 5.0.0.6822). Uruchamiamy aplikację, po wczytaniu listy urządzeń wybieramy z listy moduł M-CON-KNX-s i wchodzimy w *Parametry urządzenia*.



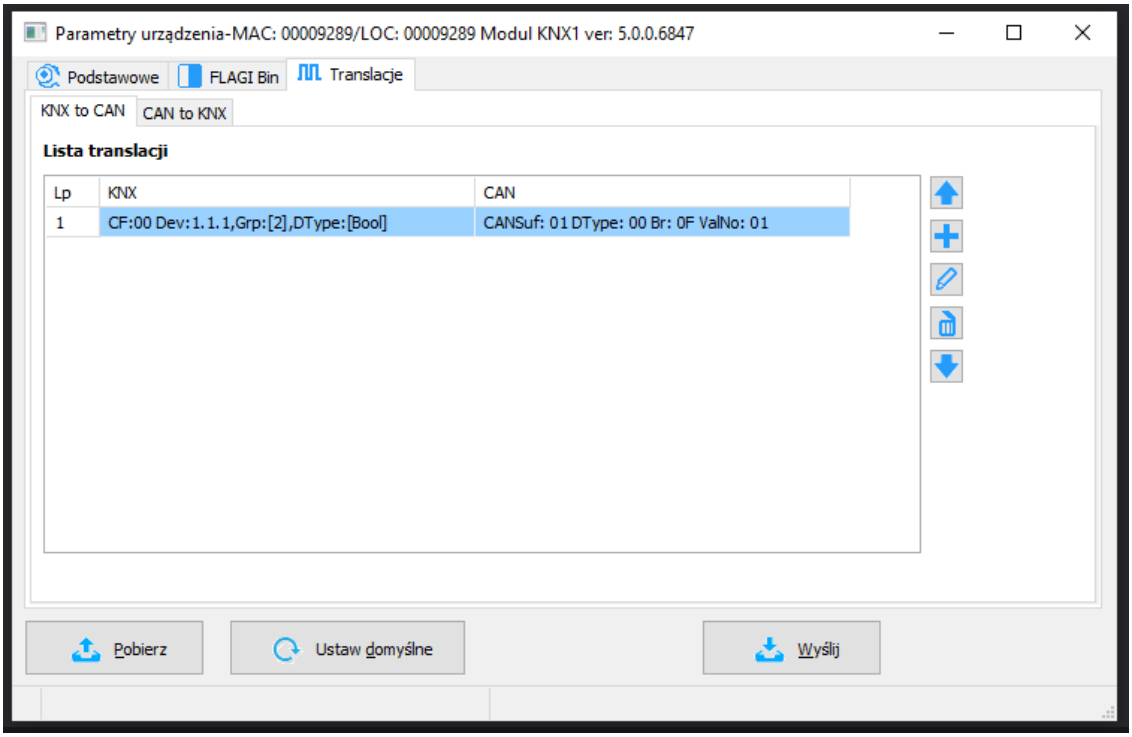
Zmiana parametrów głównych mostka

Urządzenia z magistrali KNX będą widziane w magistrali CAN jako urządzenia wirtualne. Ich adres będzie wyświetlany w postaci 1100PPAA (gdzie PP oznaczają prefiks adresu, a AA oznacza część edytowalną adresu). W zakładce *Podstawowe* można zmienić wspomniany prefiks, ponadto można również edytować adres fizyczny z jaką mostek M-CON-KNX-s wysyła dane w magistralę KNX. Widoczne są również wersja pcb, protokołu i oprogramowania dla procesora podrzędnego.

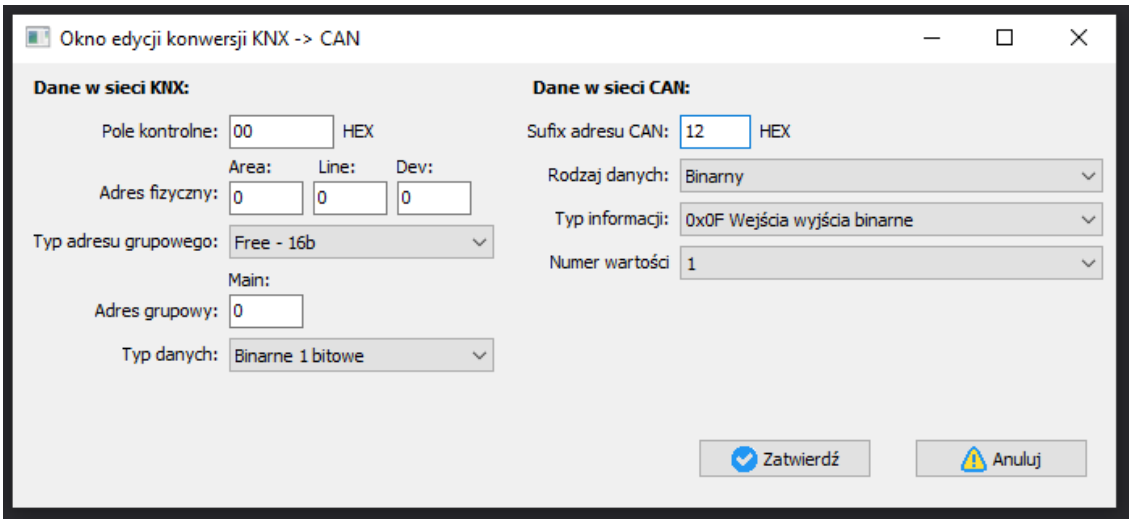


Translacje z magistrali KNX do CAN

W zakładce *Translacje* mamy 2 podzakładki, w których konfigurujemy translacje informacji pomiędzy magistralami.

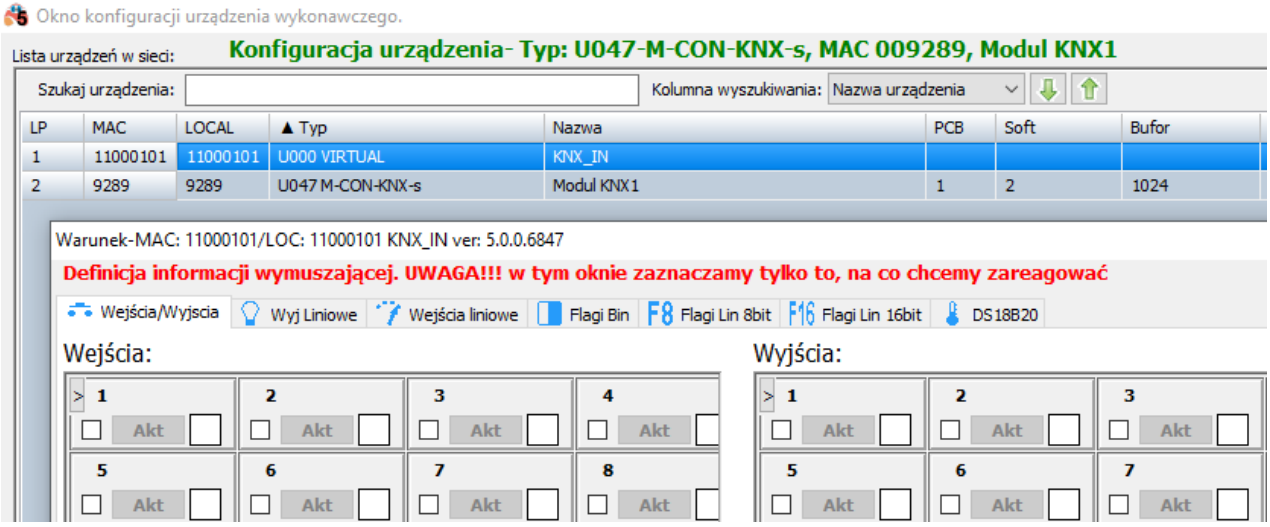


Za pomocą odpowiednich przycisków możemy m.in. dodawać, edytować czy usuwać translacje z listy. Po dodaniu nowej translacji widzimy okno jej ustawień.



Pole kontrolne zostawiamy domyślne, adresy przepisujemy z projektu KNX i wybieramy odpowiedni *Typ danych*. Następnie ustawiamy jak dane mają być wysyłane w magistrali CAN. Zmieniamy edytowalną część adresu (sufiks) oraz konfigurujemy *Rodzaj danych*, *Typ informacji* oraz *Numer wartości* (jedno urządzenie w magistrali CAN może wysłać np. 3 wartości temperatury w jednej ramce), a następnie zatwierdzamy. Na koniec pracy z listą należy pamiętać o wysłaniu nowych list do urządzenia.

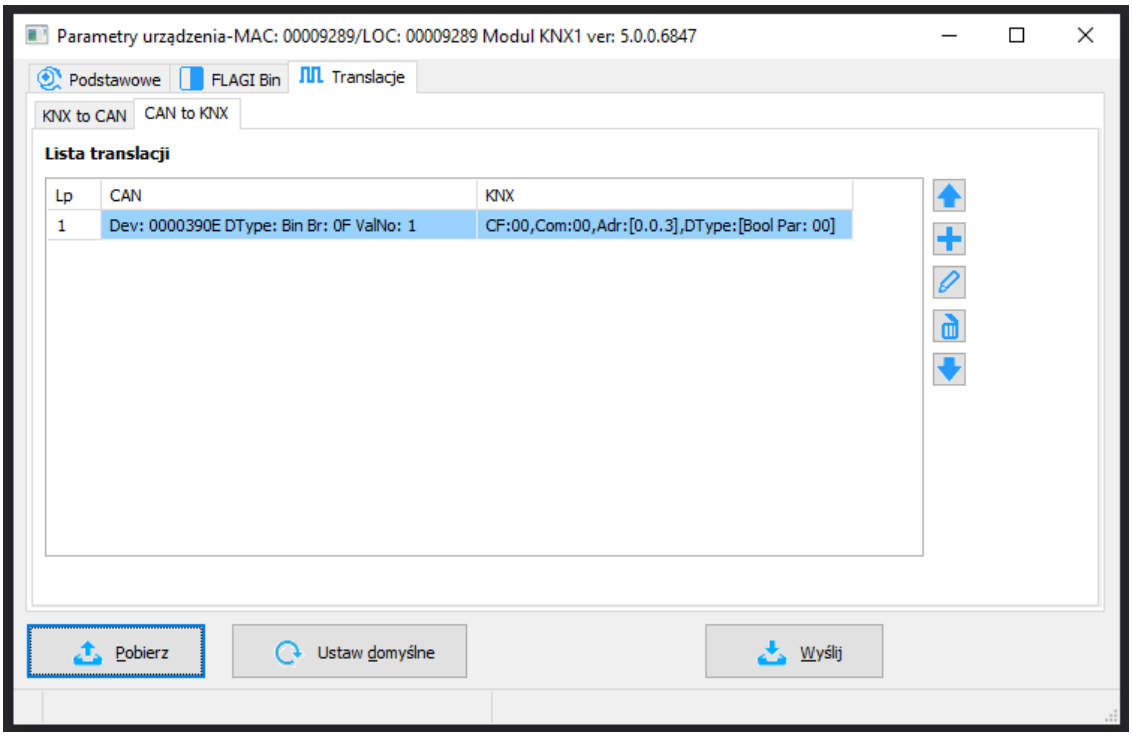
Aby stworzyć warunki od urządzeń KNX, należy dodać wirtualne urządzenie w konfiguratorze (o adresie w postaci 1100PPAA, gdzie PP to prefiks z *Parametrów urządzenia*, a AA to sufiks z poszczególnych translacji, dokładny adres można również podejrzeć w *Monitorze sieci*). Proces dodawania takiego urządzenia opisany jest w poradniku Urządzenia wirtualne. Po dodaniu go do konfiguratora możemy tworzyć warunki od urządzenia wirtualnego, które przekazuje informacje z magistrali KNX. W tym celu wchodzimy w *Konfigurator urządzenia* modułu docelowego a dopiero na kolejnej liście wybieramy urządzenie wirtualne i opcję *Dodaj warunek od urządzenia*.



Jeżeli chcemy, aby urządzenie wirtualne było na liście po ponownym załączeniu konfiguratora, należy zapisać projekt z zakładki *Projekt* opcja *Zapisz projekt*, a następnie wczytać przy ponownej konfiguracji.

Translacje z magistrali CAN do KNX

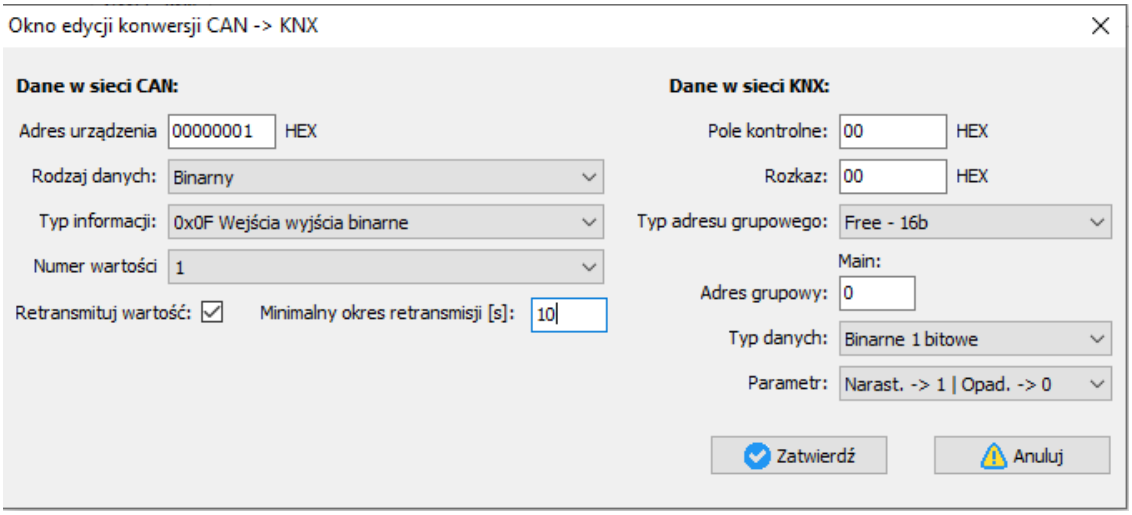
W drugiej podzakładce skonfigurować można translacje z magistrali CAN do magistrali KNX.



Dodajemy nową translację i ustawiamy jej parametry, wpisujemy pełen *Adres urządzenia* CAN. Następnie wybieramy jaki *Rodzaj danych*, *Typ informacji* i *Numer wartości* chcemy przesyłać. Po stronie KNX *Pole kontrolne* i *Rozkaz* zostawiamy domyślne, wybieramy natomiast adres z jakim dane będą wysyłane w magistralę, oraz *Typ danych* i ewentualny *Parametr*.

Dla wejść/wyjść binarnych istnieje możliwość konfiguracji reakcji na zbocze (od oprogramowania podrzędnego procesora numer 13). Zgodnie z opisami, można zdefiniować reakcję na zbocze narastające i opadające. Reakcją może być wystawienie 1, wystawienie 0 lub brak reakcji (oznaczone -).

Niektóre typy danych z magistrali CAN wysyłane są w wielu ramkach (wybierane w polu *Typ informacji*). W związku z tym, jeżeli np. chcemy wybrać czujnik temperatury numer 4 z modułu Ampio, należy wybrać *Rodzaj danych* jako *Temperatura dokładna*, *Typ informacji* jako *0x07 Temperatura 2 bajtowe*, *Numer wartości* jako 1.



Od tego momentu dane z magistrali CAN widoczne będą w magistrali KNX. Aby sprawdzić działanie, można użyć np. aplikacji ETS i zakładki *Diagnostyka*.

Od wersji Konfiguratora numer 5.0.0.7291 istnieje możliwość wysyłania cyklicznie danych z CAN do KNX nawet jeżeli wartość się nie zmieniła. Aby funkcja działała poprawnie procesor podrzędny musi być w wersji minimum 31 (widoczne w zakładce *Podstawowe*). Czas, który moduł potrafi obsłużyć to zakres od 10 do 250 sekund.

Aby dodać warunek od **wyjść** binarnych z systemu CAN należy wybrać w *Rodzaj danych* Binarny , *Typ informacji* 0x0F Wejścia wyjścia binarne, a do numeru wyjścia dodać liczbę 24 (maksymalna ilość wejść). Np. dla wyjścia 1, wybieramy typ 0x0F, numer wartosci 25, dla wyjścia 2 typ 0x0F numer wartości 26 itd.