

OKIEM
INTEGRATORA

JUNG IPS300 SREG:

interfejs do zdalnej konserwacji instalacji KNX

Test urządzenia i praktyczne wskazówki konfiguracyjne.



Interfejs JUNG IPS300 SREG

Wzrastająca liczba inteligentnych instalacji budynkowych z zastosowaniem systemu KNX powoduje nowe wyzwania dla producentów urządzeń i integratorów. A także dla inwestorów, choć oni często najmniej zdają sobie z tego sprawę. Chodzi rzecz jasna o bezpieczeństwo systemu. O ile 10 więcej lat temu sterowanie domem z dowolnej lokalizacji nie było regułą, o tyle obecnie to jest oczekiwany standard. Również zdalna diagnostyka i programowanie są dzisiaj podstawowymi funkcjami dla każdego integratora.



JUNG Smart Panel 8 do wizualizacji systemu KNX

Ale jeśli instalacja jest niejako „wystawiona” na świat, to o ile nie zrobimy tego w sposób bezpieczny, to coraz bardziej prawdopodobne jest, że prędzej czy później ktoś o niecznych zamiarach się do niej włamie i wyrządzi szkody. Jest co najmniej kilka sposobów na bezpieczny zdalny dostęp, ale nie każdy jest niezależny od sieciowej infrastruktury klienta.

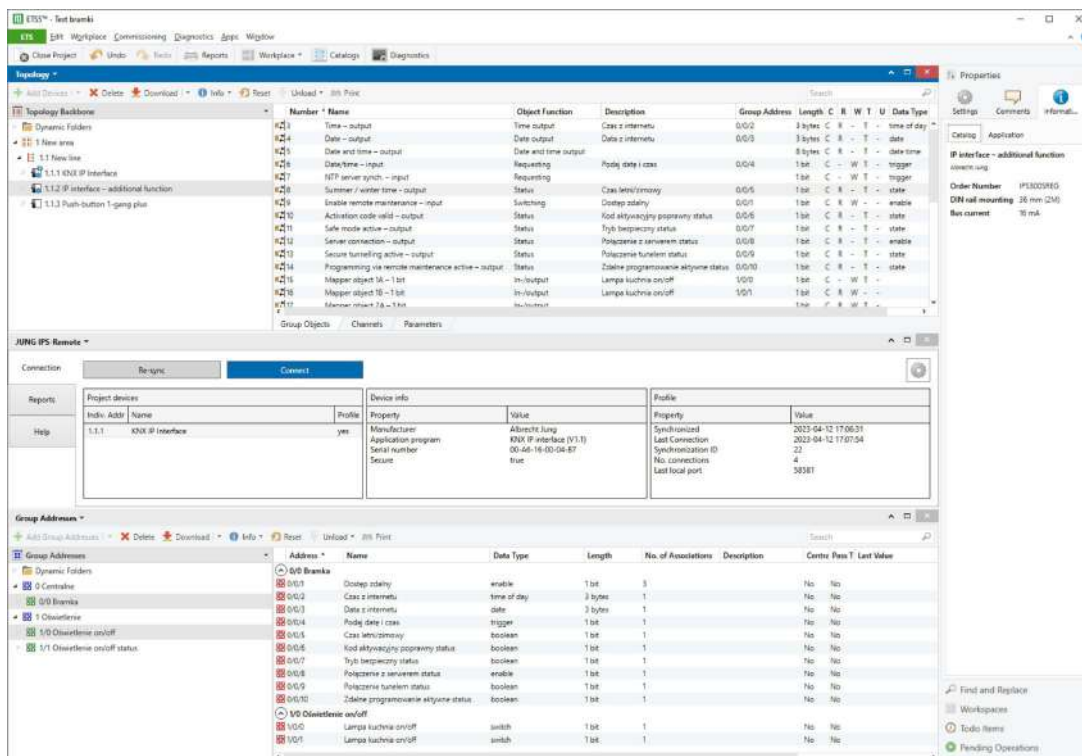
Dlatego powstają urządzenia takie jak JUNG IPS 300 SREG, które pozwalają na bezpieczną pracę z systemem KNX na odległość, wykorzystując dostęp przez chmurę.

Możliwości IPS300 SREG

Przetestowaliśmy moduł IPS300 SREG, urządzenie do montażu szynowego do projektowania i uruchomienia z ETS5 lub jego nowszą wersją. Oto jego możliwości:

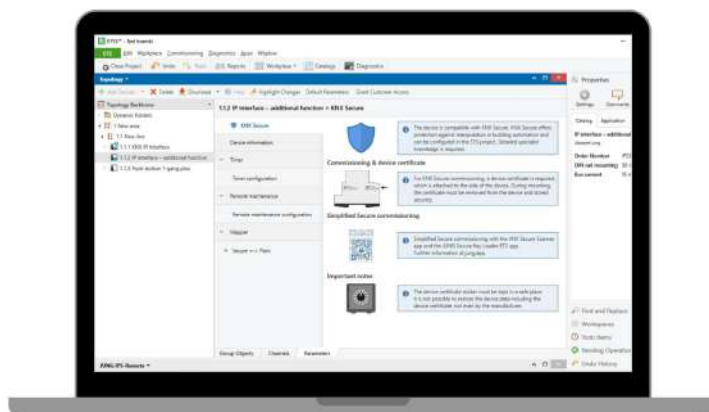
- ✓ Interfejs KNX/IP do 8 równoczesnych połączeń tunelowanych.
- ✓ Serwer daty i czasu.
- ✓ Bramka do zdalnego programowania przez chmurę (opcja dodatkowo płatna).
- ✓ Urządzenie zgodne z KNX Secure, umożliwiające bezpieczne, szyfrowane programowanie przez ETS, a także bezpieczne połączenia tunelowe z wizualizacji.
- ✓ Interfejs nie wymaga dodatkowego zasilania, ponieważ jest zasilane z magistrali KNX.

Aż 8 jednoczesnych połączeń z KNX to bardzo dużo, trudno sobie wyobrazić, że można chcieć więcej. Ciekawą funkcją jest możliwość przypisania adresu fizycznego tunelu konkretnemu urządzeniu (np. serwerowi wizualizacji), co czasem ułatwia diagnostykę. Jednak trzeba pamiętać, że połączenie ETS może to ustawienie zignorować w niektórych przypadkach. Każdemu tunelowi można przypisać oddzielne hasło dostępu.



Konfiguracja IPS300 SREG

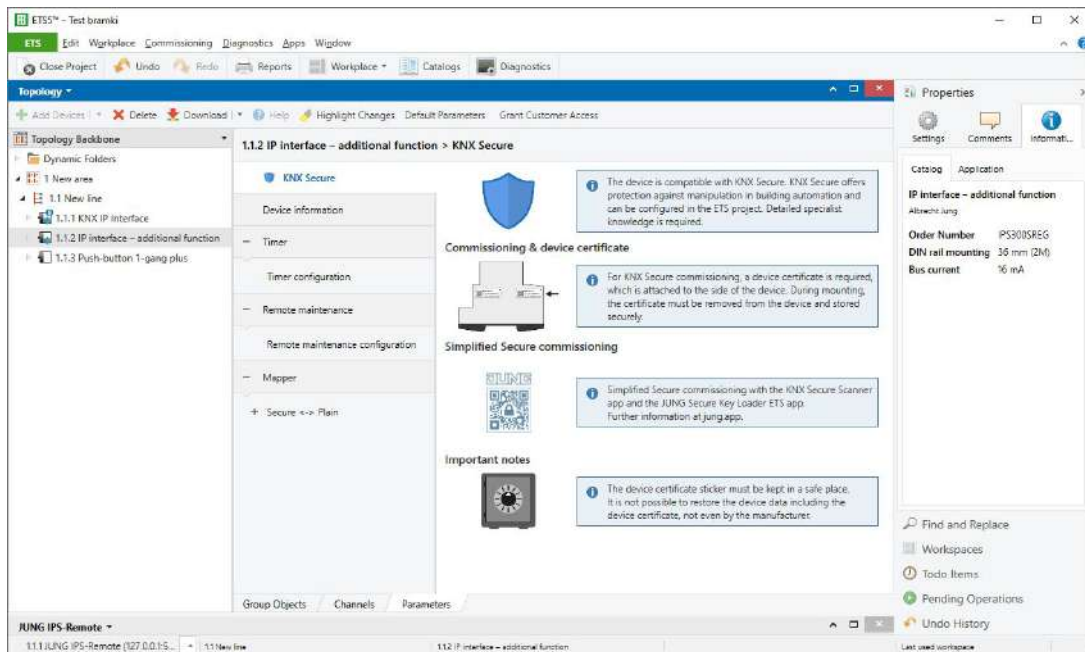
Konfiguracja interfejsu IPS 300 SREG w celu umożliwienia bezpiecznego zdalnego dostępu w celu programowania i diagnostyki przez ETS (co najmniej w wersji 5.7.3) jest zadaniem nieco złożonym i wymaga kilku działań. Szczegółowa instrukcja jest dostępna w języku polskim u producenta.



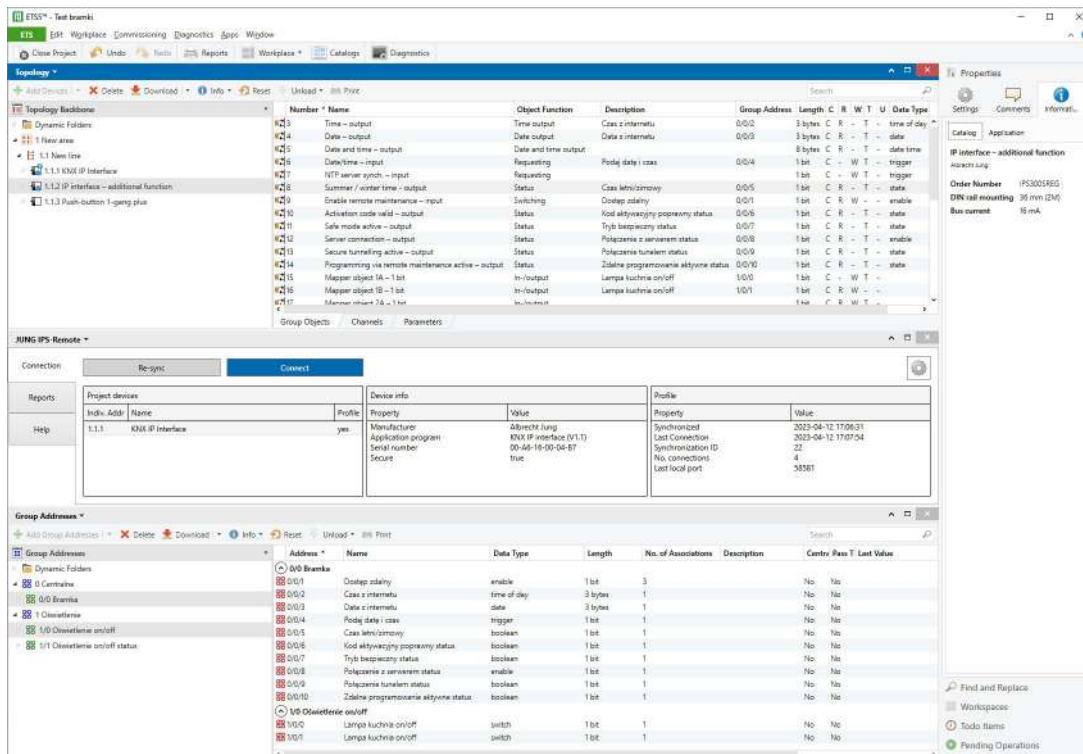
Cały proces przebiega w następujących krokach:

1. Sprawdzenie wersji firmware urządzenia i wykonanie upgrade, jeśli jest w wersji niższej niż 1.055
2. Pobranie ze sklepu my.knx.org aplikacji JUNG IPS-remote, pobranie licencji i zainstalowanie aplikacji w ETS.
3. Pobranie ze katalogu KNX online aplikacji „KNX IP Interface” oraz „IP interface – additional function” a następnie zaprogramowanie adresów fizycznych urządzeniom zgodnie z topologią systemu.
4. Nadanie parametrów interfejsu do połączeń przez tunel i zaprogramowanie aplikacji.
5. Nadanie parametrów dodatkowych i zaprogramowanie aplikacji.
6. Utworzenie adresów grupowych dla dodatkowych funkcji i przypisanie ich do odpowiednich obiektów w bramce.
7. Uruchomienie aplikacji JUNG IPS-remote, wywołanie funkcji synchronizacji.
8. Połączenie się z bramką z aplikacji JUNG IPS-remote.

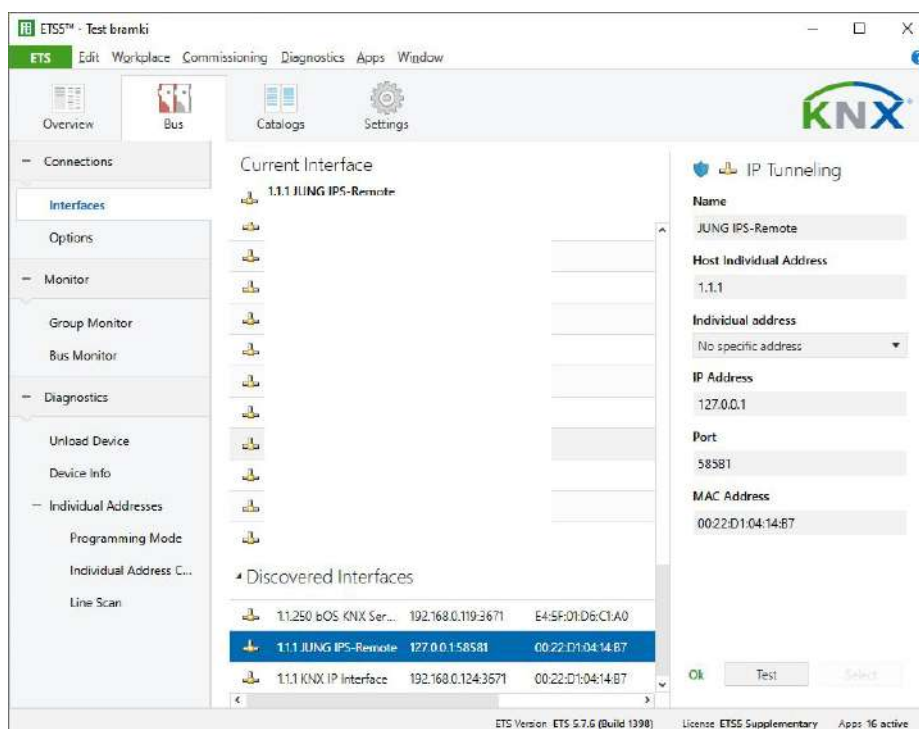
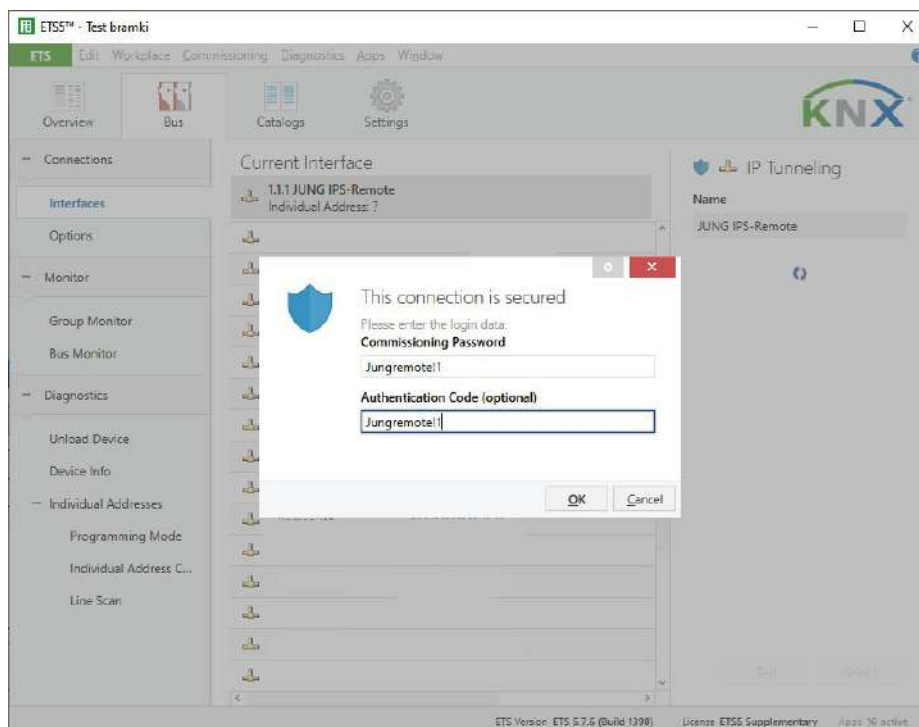
9. Na liście dostępnych połączeń ETS pojawi się interfejs IPS Remote z lokalnym adresem IP, który wybieramy do połączenia zdalnego.



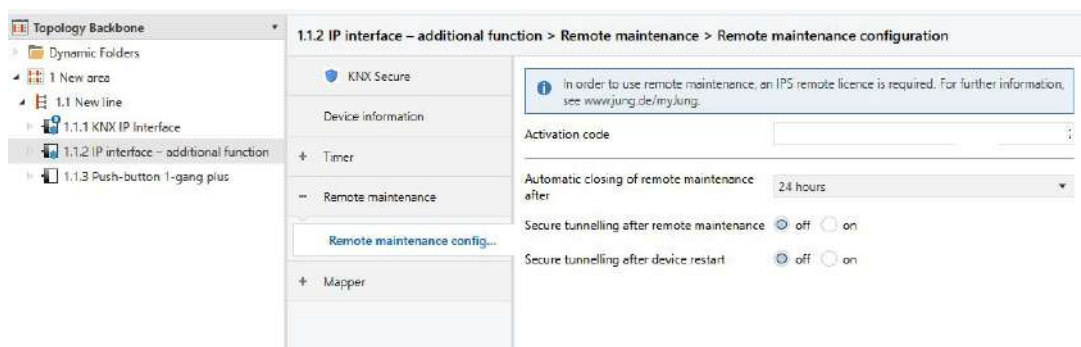
Po przejściu opisanych kroków bramka powinna być gotowa do zdalnej pracy.



Do pełni sukcesu jest jeszcze kilka istotnych działań do wykonania. Po pierwsze, musimy wykupić licencję na zdalny dostęp i otrzymać kod aktywacyjny, który należy wpisać w parametry urządzenia. Po drugie, musimy nadać hasło dostępowe do projektu i do programowania zdalnego.



Po trzecie, ostateczną decyzję o możliwości zdalnego połączenia podejmuje klient. W parametrach urządzenia należy ustawić czas dostępności połączenia zdalnego oraz uzgodnić z klientem, w jaki sposób będzie on włączał funkcję zdalnego dostępu. Może to być funkcja na przycisku, panelu lub aplikacji. Wówczas mamy od 15 minut do 24 godzin na uruchomienie zdalnego dostępu i przeprowadzenie operacji na systemie KNX.



Przyznam, że trochę czasu mi zajęło, zanim poprawnie skonfigurowałem bramkę i uruchomiłem zdalny dostęp do KNX przez ETS. Nie obyło się bez konsultacji z JUNG Polska, ale to wynikało raczej z tego, że chciałem wyciągnąć jak najwięcej informacji na temat działania interfejsu.

Chwilę mi zabrało również zrozumienie, dlaczego serwer wizualizacji nie chce się połączyć przez bramkę z KNX. Okazało się, że po prostu nie obsługuje połączeń „Secure Tunnelling” i dopiero upgrade serwera pozwolił na skorzystanie z interfejsu KNX/IP IPS 300 SREG do połączenia z KNX w wersji bezpiecznej.



Dodatkowe funkcjonalności IPS 300 SREG

IPS 300 SREG posiada bardzo funkcjonalny wyświetlacz, który pokazuje wszystkie istotne parametry urządzenia, takie jak np. adres IP, nr seryjny, ale też pokazuje, że zostało nawiązane zdalne połączenie przez ETS



Ponadto interfejs umożliwia „tłumaczenie” adresów grupowych spoza KNX Secure, na adresy „bezpieczne” i vice versa (do 20 takich par). Co to daje? Jeśli w instalacji mamy większość urządzeń spełniających wymogi KNX Secure i kilka, które tego nie potrafią, możemy np. z przycisku „zwykłego” przesłać telegram do urządzenia wykonawczego „bezpiecznego” i przesłać z powrotem status. Jeśli oznaczymy adres grupowy jako „KNX secure”, to urządzenie starszego typu nie będzie w stanie komunikować się z innymi urządzeniami, i o tym musimy pamiętać przy planowaniu całej instalacji.

Serwer czasu, korzystający z zewnętrznego serwera NTP pozwala na synchronizację działania urządzeń w instalacji KNX.

Bez wykupienia licencji zdalnego dostępu urządzenie jest po prostu bramką KNX/IP, spełniającą standardy KNX Secure

Opracowanie:

Cezary Chałupczak
KNX Polska | Omnidom

Open Standard.
Long term values.



ŚWIAT NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI.

Integrujemy społeczność KNX w Polsce.
Dołącz do nas!

Stowarzyszenie KNX Polska
Narodowa Grupa KNX Association

