



ALEX BT
Diagnostic Interface

Instrukcja

wersja 1.0, 2021-01-21

www.autogas-alex.com

ALEX
PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

Spis treści:

1. Opis interfejsu bezprzewodowego ALEX BT	3
1.1 Opis wyprowadzeń	3
1.2 Parametry techniczne.....	5
2. Konfiguracja urządzenia.....	5
2.1 Przykład konfiguracji połączenia bezprzewodowego w systemie Windows 10	6
2.2 Opis programu konfiguracyjnego	12
3. Rozwiązywanie problemów	16

Program konfiguracyjny do interfejsu ALEX BT możesz pobrać tutaj:

https://autogas-alex.com/wp-content/uploads/2021/09/setup_Alex-BT-0.4.exe

1. Opis interfejsu bezprzewodowego ALEX BT

Interfejs ALEX BT służy do bezprzewodowego połączenia sterownika instalacji gazowej z komputerem PC lub smartfonem, z wykorzystaniem protokołu Bluetooth. Urządzenie to może współpracować ze wszystkimi typami instalacji, dzięki możliwości zmiany parametrów transmisji danych takich jak: prędkość transmisji, ilość bitów stopu oraz kontrola parzystości. Zestawienie połączenia jest możliwe, gdy komputer PC wyposażony jest w wewnętrzny lub zewnętrzny moduł Bluetooth.



Interfejs ALEX BT wyposażono w diodę LED oraz przetwornik dźwięku sygnalizujące aktualny stan pracy urządzenia:

- **Dioda LED miga z okresem 100ms** – trwa konfiguracja urządzenia.
- **Dioda LED miga z okresem 1s** – urządzenie czeka na nawiązanie połączenia z komputerem PC lub smartfonem.
- **Dioda LED na stałe włączona** – urządzenie zostało połączone z komputerem PC lub smartfonem.
- **Krótki sygnał co 2s** – urządzenie zostało podłączone i nastąpiła jego inicjalizacja lub trwa konfiguracja urządzenia.
- **Dwa krótkie sygnały dźwiękowe co 5s** – urządzenie zostało podłączone i czeka na nawiązanie połączenia z komputerem PC lub smartfonem.
- **Dwa krótkie sygnały** – nawiązano połączenie z komputerem PC lub smartfonem.
- **Ciągła sygnalizacja dźwiękowa** – utracono lub zakończono połączenie z komputerem PC lub smartfonem.

Uwaga! Głośność sygnalizacji dźwiękowej może zostać zmieniona w oprogramowaniu konfiguracyjnym!

1.1 Opis wyprowadzeń

Interfejs ALEX BT został wyposażony w standardowe 4-pinowe męskie złącze AMP SuperSeal, które umożliwia bezpośrednie podłączenie do większości instalacji gazowych. Urządzenie można podłączyć do sterownika dowolnej instalacji gazu, przy czym należy zwrócić uwagę na kolejność sygnałów w złączu. W niektórych przypadkach niezbędne jest zastosowanie adaptera, jeżeli kolejność sygnałów jest zamieniona lub instalacja gazu posiada inne złącze interfejsu komunikacyjnego.



Instalacje obsługiwane bez adapterów	<ul style="list-style-type: none"> – ALEX OPTIMA/IDEA – AC STAG 200 / STAG 300 / STAG 300 PLUS / STAG 300 PREMIUM / STAG 4 / ISA2/ ISA3 / STAG DPI / STAG XL / STAG GO FAST / STAG Q-BOX / STAG Q-MAX / STAG Q-NEXT – AGIS ML210 / P13 – ATIKER FAST / MULTI FAST / SAFE FAST – CARGAS SOLARIS – DIGITRONIC DGI / EASY FAST – ESGI / ESGI 2 – EUROPEGAS VECTOR 4/6/8 – IC 4-GAS – KME (po kwietniu 2009) AKME / BINGO / BINGO M / BINGO S / DIEGO / DIEGO-G3 / NEVO – LOVATO FAST / SMART / EASY – LPGTECH (wszystkie modele sterowników) – LOGOGAS – LS NEXT – PALACAR OBD – POLETRON 26 / 1,26 / 2,26 / 3 – TAMONA TG-STREAM NEW – TEGAS TE-SL / TE-PS / TE-PM / TE-STREAM / TE-STREAM-OBD – WENTGAS – VECTOR – 4GAS
Instalacje obsługiwane z adapterami	<ul style="list-style-type: none"> – ALEX BY AEB – pochodne AEB – pozostałe typy instalacji
Nieobsługiwane instalacje	<ul style="list-style-type: none"> – Prins – BRC – Vialle

1.2 Parametry techniczne

- **Napięcie zasilania:** 8 ~ 16V DC
- **Prąd zasilania:** 50 ~ 200mA DC
- **Maksymalny zasięg:** do 100m
- **Klasa mocy nadawczej:** Klasa 1
- **Temperatura pracy:** -20°C ~ +75°C
- **Klasa szczelności:** IP40
- **Złącze:** 4-pin AMP SuperSeal, męskie
- **Kod PIN urządzenia:** 1234

2. Konfiguracja urządzenia

Interfejs ALEX BT posiada możliwość zmiany parametrów komunikacji, nazwy urządzenia oraz głośności sygnalizacji dźwiękowej z poziomu programu konfiguracyjnego ([pobierz program konfiguracyjny](#)).

Parametry możliwe do zmiany to:

- **Nazwa urządzenia** – nazwa, która jest wyświetlana podczas wyszukiwania urządzenia. Nazwa ta może zostać zmieniona przy czym musi zawierać co najmniej 1 znak, nie więcej niż 16. Nazwa może się składać ze znaków 0~9, A~Z, a~z, - oraz spacji. Nazwa nie może zaczynać i kończyć się znakiem spacji lub -.
- **Prędkość transmisji** – możliwe jest ustawienie następujących wartości prędkości transmisji: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600 bps.
- **Ilość bitów stopu** – możliwość ustawienia jednego (1) lub dwóch bitów stopu (2).
- **Kontrola parzystości** – możliwość ustawienia brak bitu parzystości (N), bitu nieparzystości (O) lub bitu parzystości (E).
- **Poziom głośności** – możliwość ustawienia głośności urządzenia w zakresie 0~10, przy czym wartość 0 powoduje całkowite wyciszenie urządzenia.

Przed uruchomieniem programu konfiguracyjnego należy przeprowadzić konfigurację połączenia bezprzewodowego na komputerze PC lub smartfonie. W przypadku komputerów PC konfiguracja polega na połączeniu z interfejsem ALEX BT i utworzeniu wychodzącego portu komunikacji szeregowej (port COM).

2.1 Przykład konfiguracji połączenia bezprzewodowego w systemie Windows 10

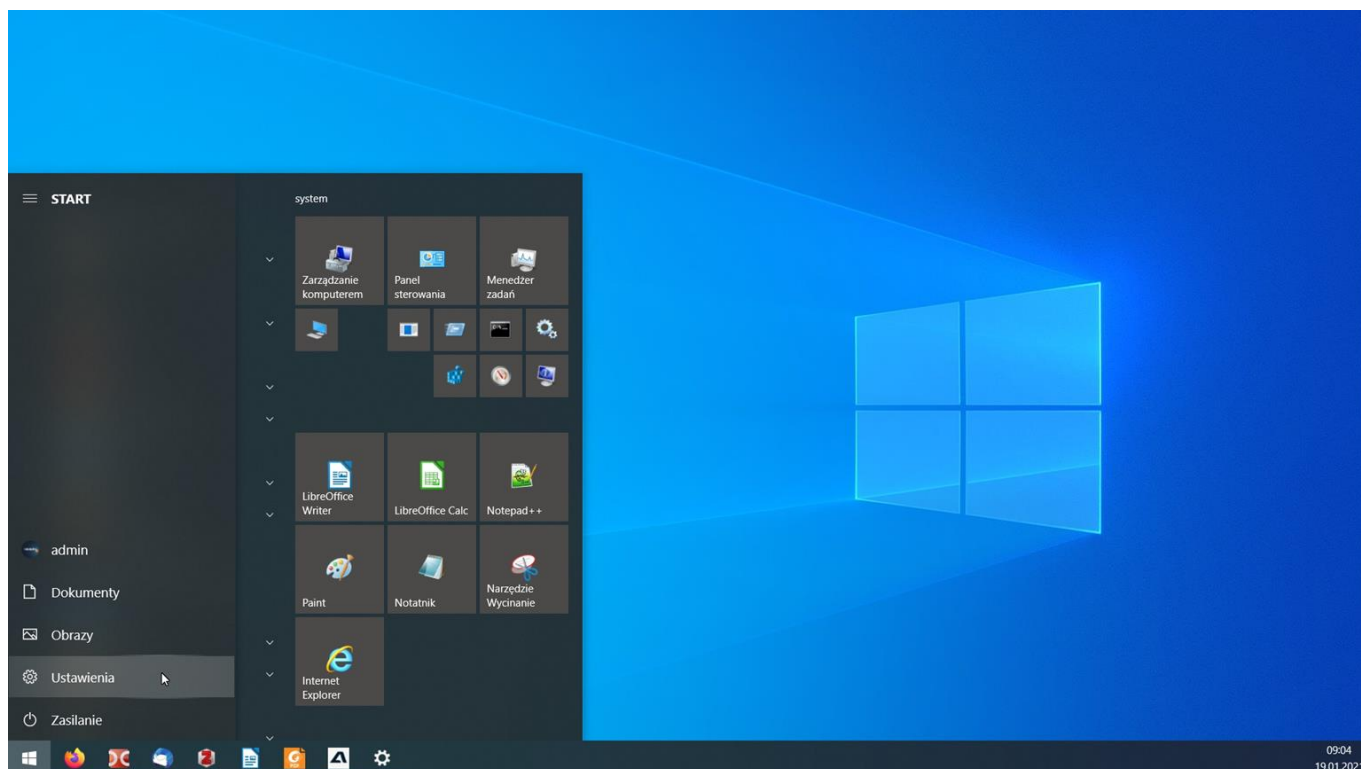
Wiele urządzeń posiada wbudowany fabrycznie moduł Bluetooth. W takim przypadku za pomocą tego modułu należy nawiązać połączenie z interfejsem ALEX BT. Przed rozpoczęciem należy upewnić się że urządzenie jest podłączone i działa poprawnie, tj. stan pracy jest sygnalizowany za pomocą diody LED.

Proces konfiguracji połączenia jest następujący:

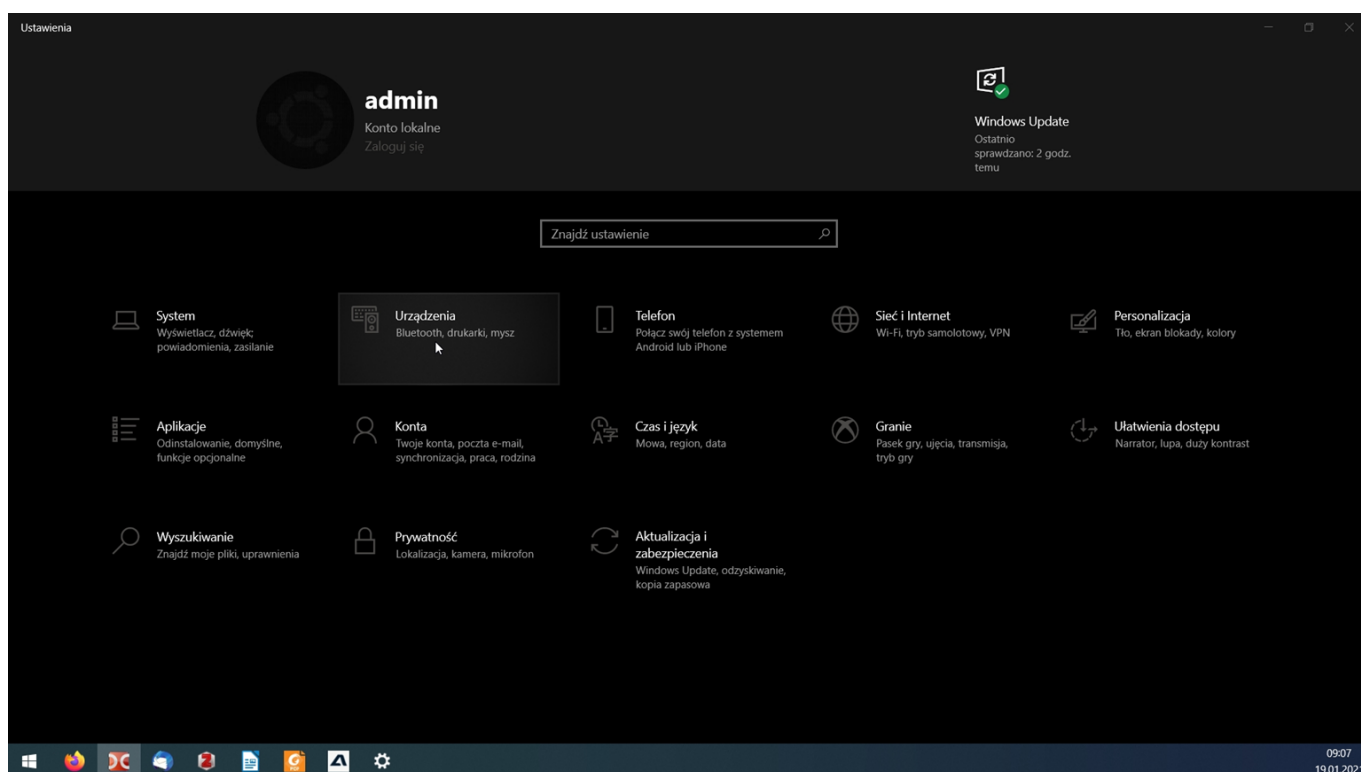
1. Z menu start systemu Windows 10 wybrać „Ustawienia” (Rys. 1).
2. W oknie ustawień systemu należy wybrać grupę „Urządzenia” (Rys. 2).
3. W oknie Urządzenia wybrać „Bluetooth i inne urządzenia”, a następnie wybrać opcję „Dodaj urządzenie Bluetooth lub inne” (Rys. 3).
4. W nowym oknie „Dodawanie urządzenia” wybrać opcję „Bluetooth” (Rys. 4).
5. W kolejnym oknie widoczny jest proces wyszukiwania dostępnych urządzeń Bluetooth. Należy wybrać pożądane urządzenie. Standardowa nazwa to *ALEX BT* (Rys. 5).
6. Połączenie zostanie nawiązane po wpisaniu kodu PIN wybranego urządzenia i wybraniu opcji „Połącz”. Kod PIN jest na stałe ustawiony na ciąg znaków: 1234 (Rys. 6).
7. Poprawne połączenie jest sygnalizowane przez komunikat z systemu Windows 10 (Rys. 7).

Poprawna konfiguracja połączenia powinna się zakończyć utworzeniem dwóch portów komunikacji szeregowej (porty COM wychodzący oraz przychodzący).

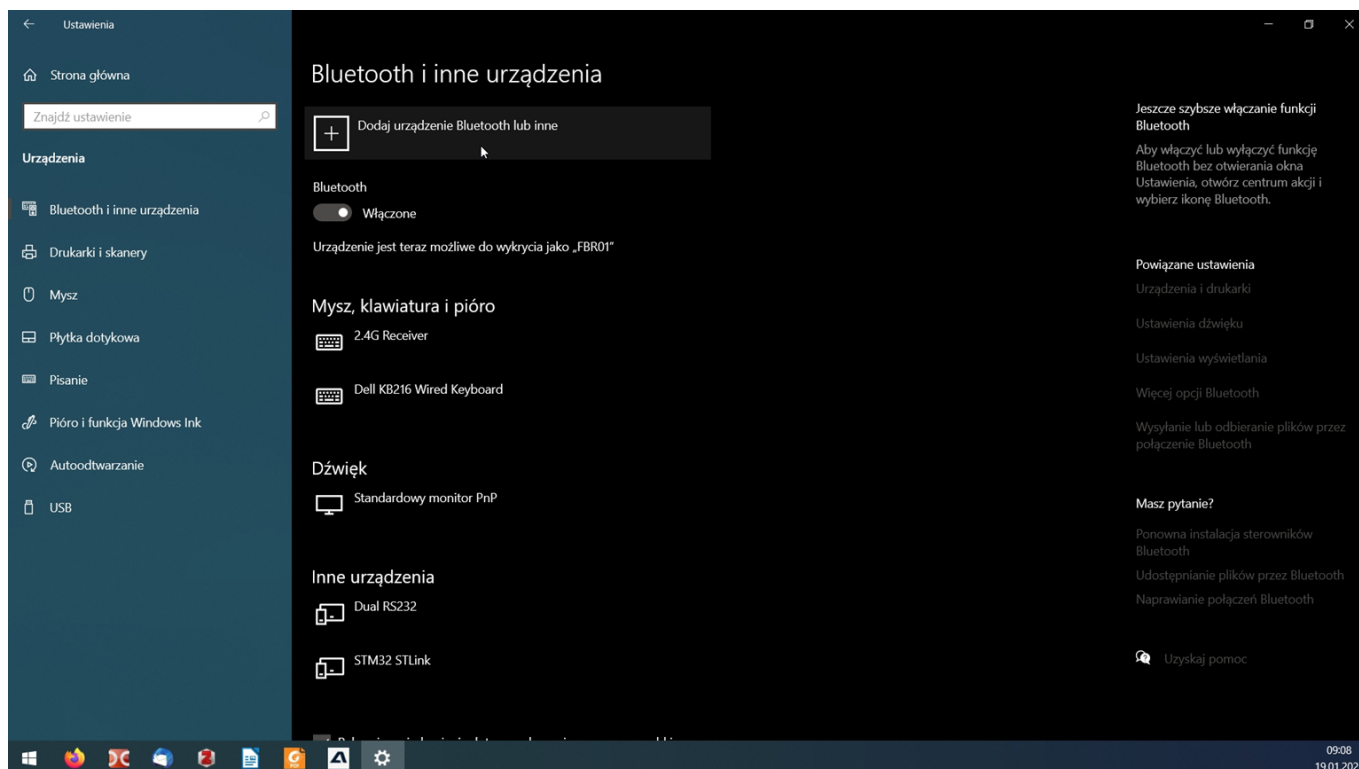
Jeżeli z jakichś powodów nie zostały one utworzone lub istnieje potrzeba ich weryfikacji, należy skorzystać z funkcji „Więcej opcji Bluetooth” (panel po prawej stronie w oknie „Urządzenia” widoczny na rysunku 3). W nowym oknie należy wybrać zakładkę „porty COM” (Rys. 8). W przypadku gdy na liście nie ma widocznego portu COM interfejsu ALEX BT, należy go dodać wybierając opcję „Dodaj...”. W nowym oknie (Rys. 9) należy wybrać typ portu COM jako „Wychodzący (komputer inicjuje połączenie)”, wybrać interfejs *ALEX BT*, a następnie zatwierdzić zmiany przyciskiem *OK*. Po poprawnym dodaniu portu COM lista dostępnych portów zostanie zaktualizowana (Rys. 10).



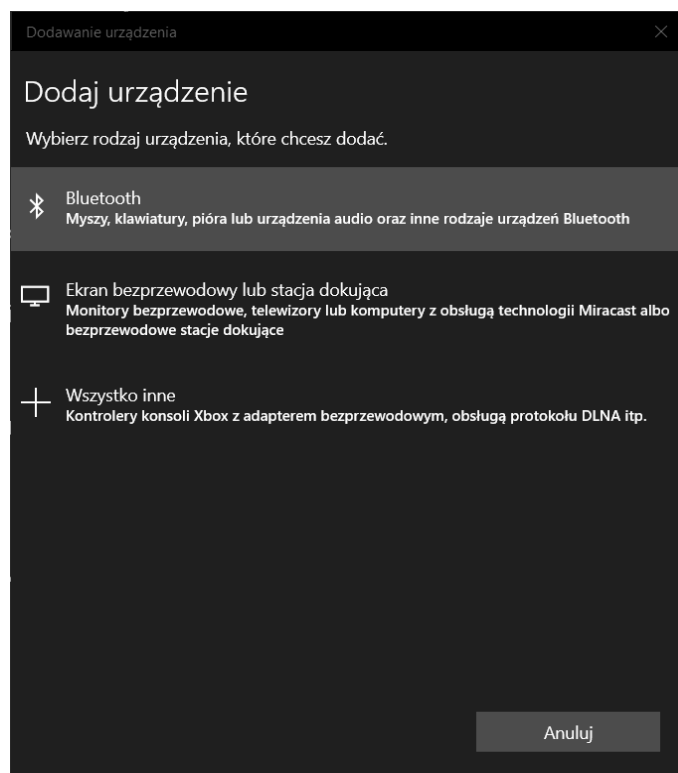
Rys. 1 Przejście do okna ustawień z menu start systemu Windows 10.



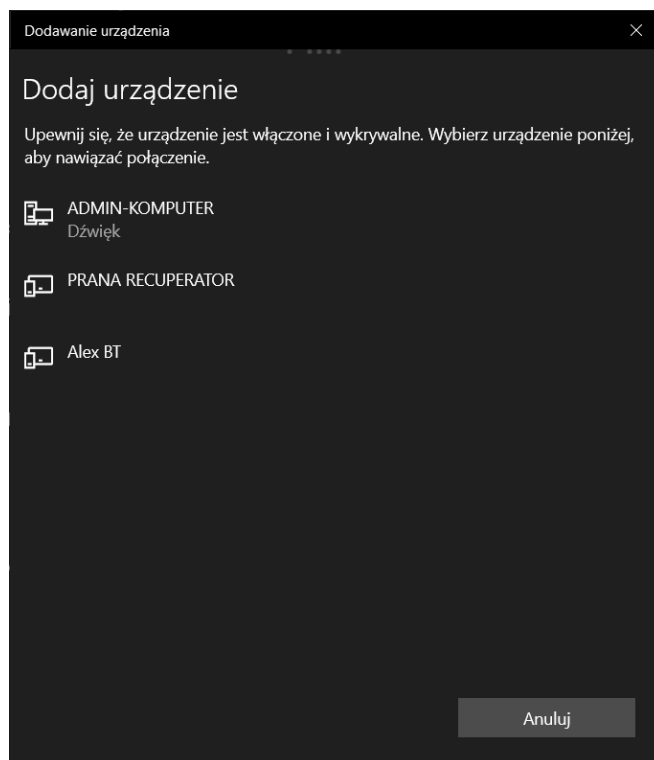
Rys. 2 Wybranie ustawień urządzeń w systemie Windows 10.



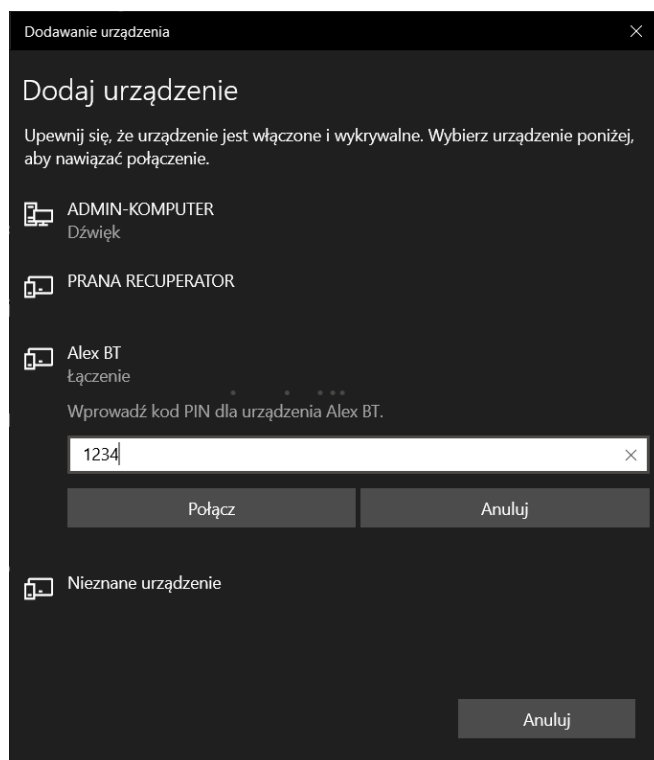
Rys. 3 Dodawanie urządzenia Bluetooth w systemie Windows 10.



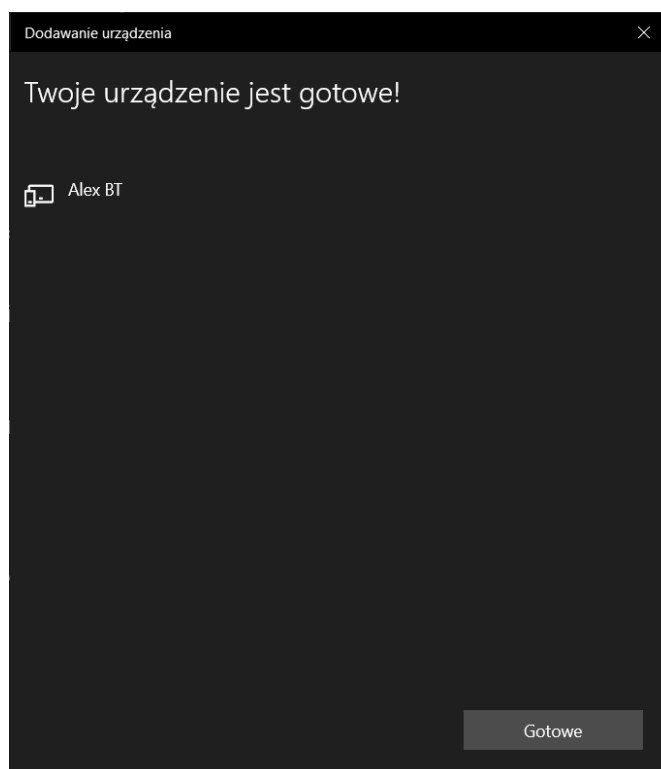
Rys. 4 Wybór rodzaju urządzenia w systemie Windows 10.



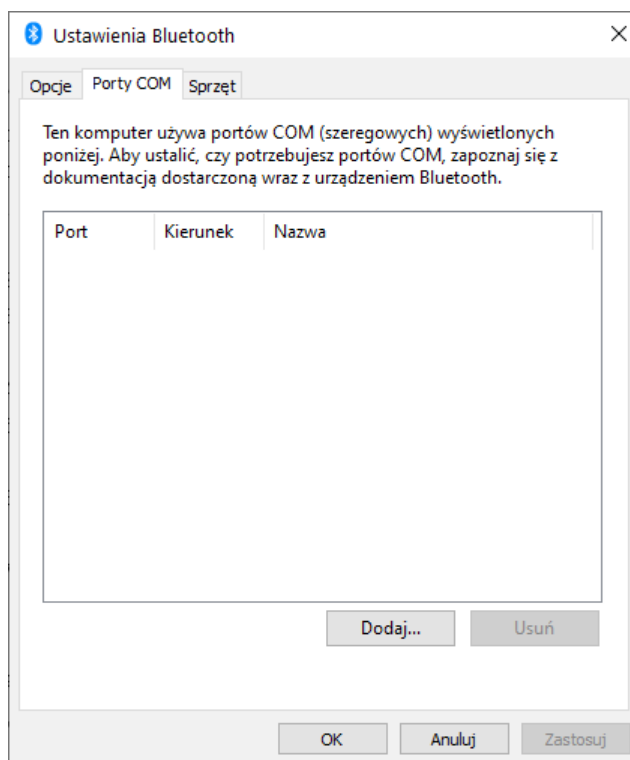
Rys. 5 Wyszukiwanie urządzeń Bluetooth w systemie Windows 10.



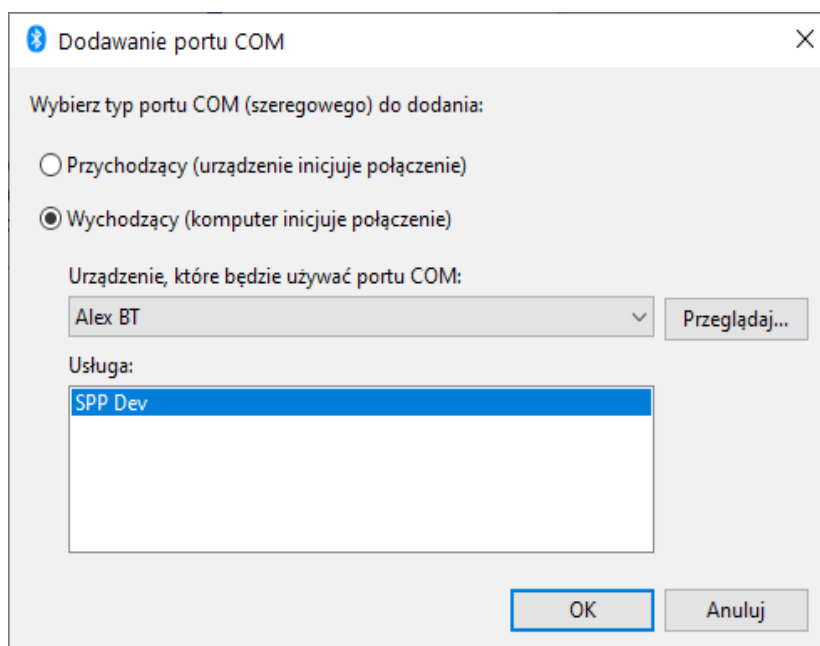
Rys. 6 Łączenie z wybranym urządzeniem wraz z wpisaniem kodu PIN w systemie Windows 10.



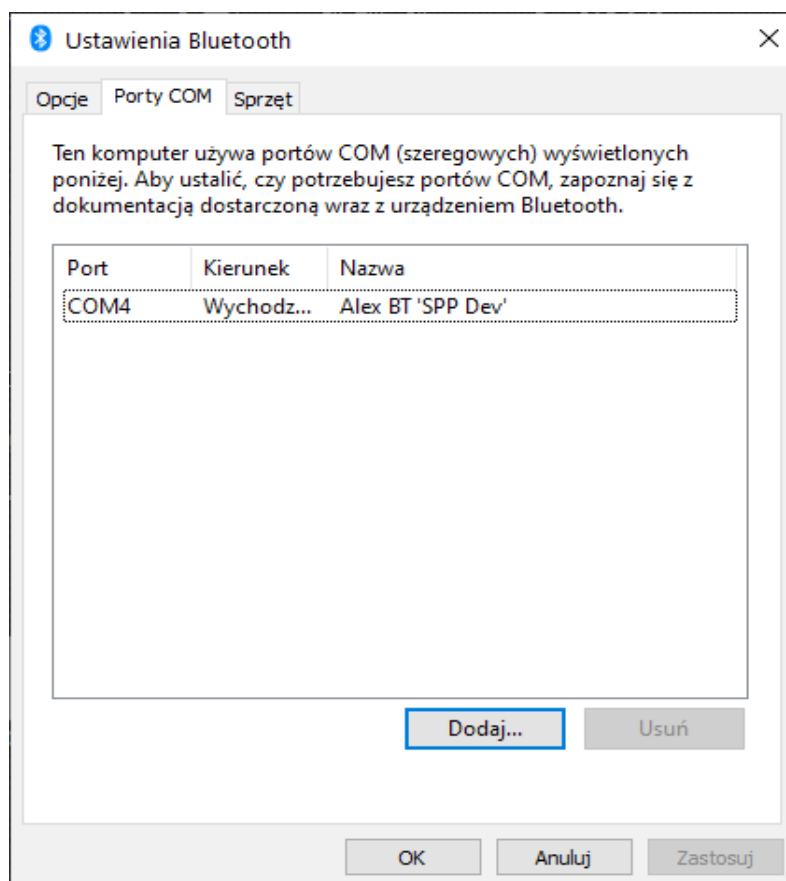
Rys. 7 Zakończenie dodawania urządzenia Bluetooth w systemie Windows 10.



Rys. 8 Dodatkowe opcje Bluetooth w systemie Windows 10.



Rys. 9 Dodawanie portu COM urządzenia Bluetooth w systemie Windows 10.



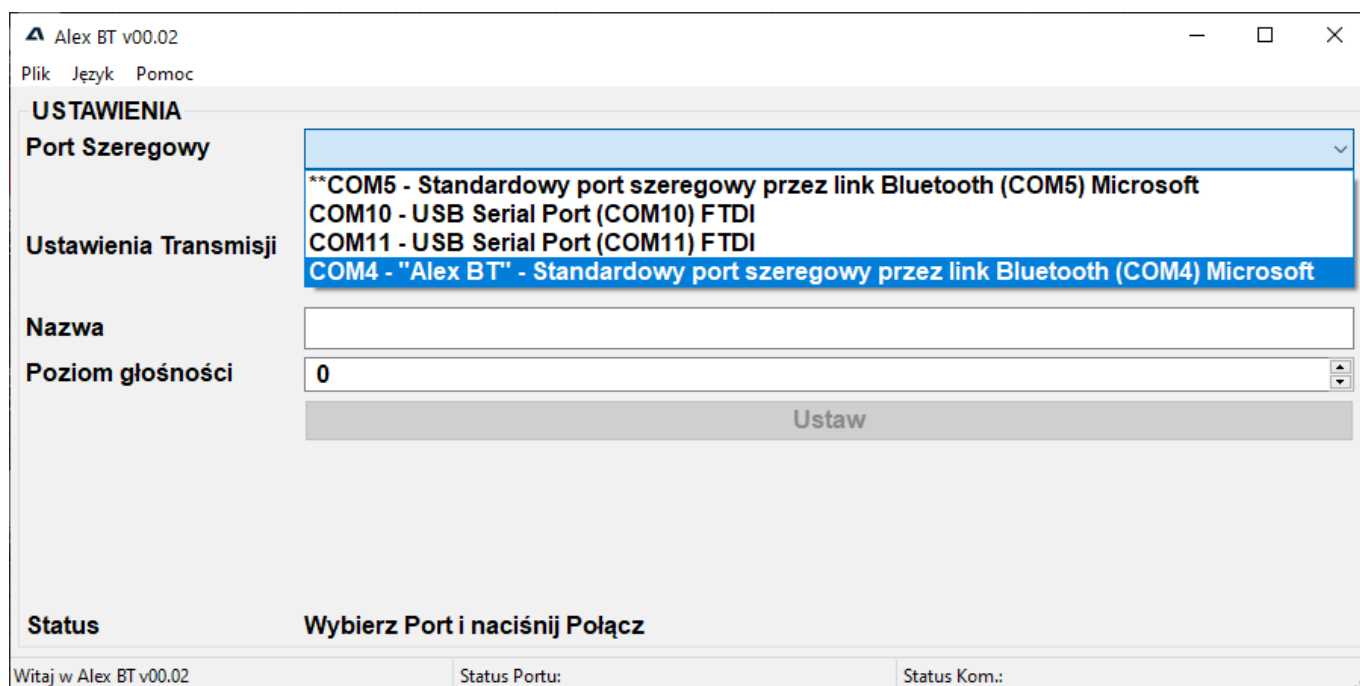
Rys. 10 Widok dostępnych portów COM urządzeń Bluetooth w systemie Windows 10.

2.2 Opis programu konfiguracyjnego

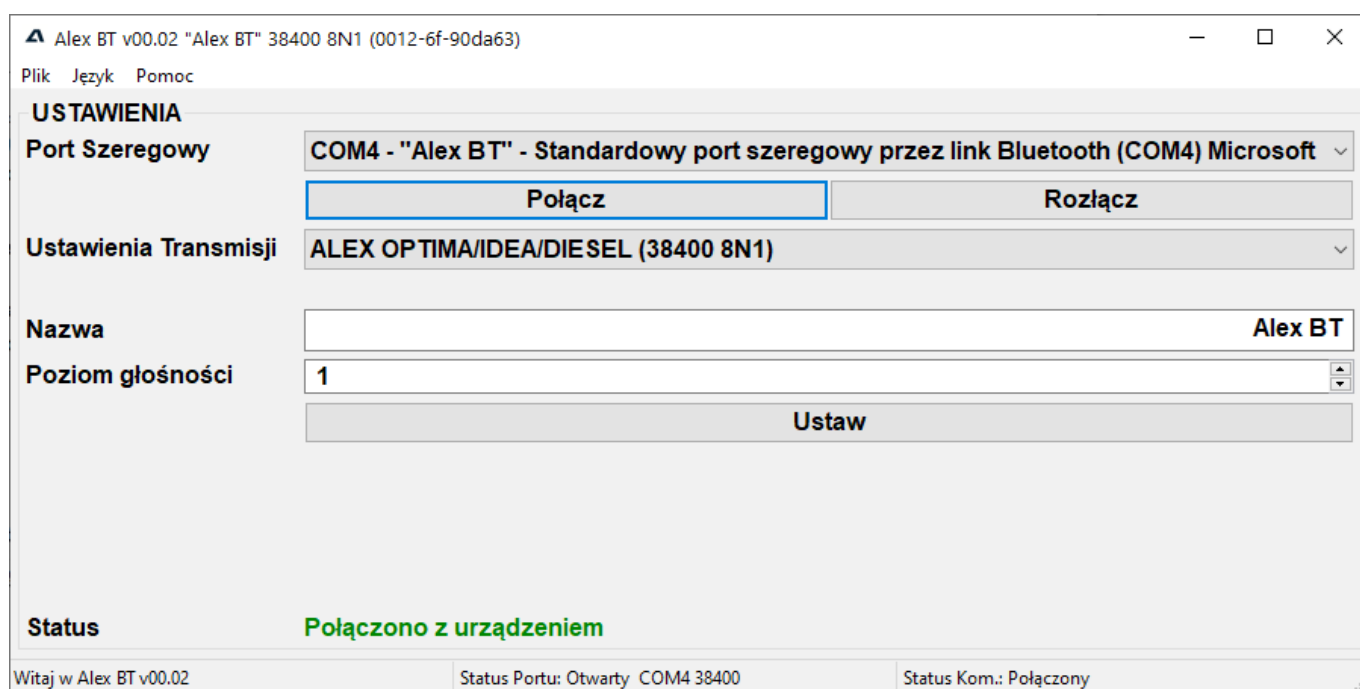
Program konfiguracyjny ALEX BT służy do zmiany ustawień transmisji danych, a także zmiany nazwy urządzenia oraz poziomu głośności sygnalizacji dźwiękowej stanu pracy.

Proces konfiguracji ustawień jest następujący:

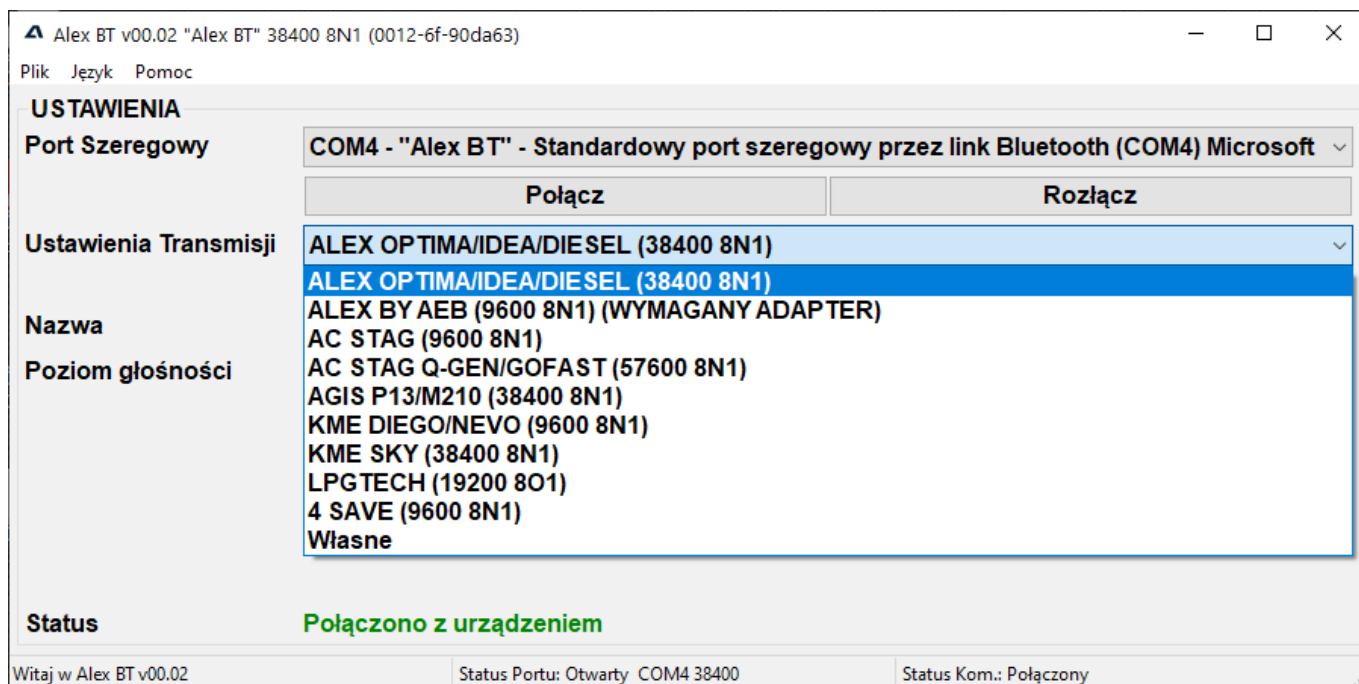
1. Wybrać port szeregowy pożądanego interfejsu ALEX BT (Rys. 11). Obok numeru portu wyświetlana jest aktualna nazwa urządzenia. ***Uwaga! Zmiana nazwy urządzenia nie powoduje natychmiastowej zmiany nazwy w liście dostępnych portów COM. Nazwa ta jest aktualizowana przez system operacyjny. Aktualizacja może zostać przyspieszona, próbując na nowo wyszukać urządzenia Bluetooth w systemie.***
2. Nacisnąć przycisk „Połącz”. Po poprawnym połączeniu „Status” zostanie zmieniony na „Połączono z urządzeniem” (Rys. 12). Dioda LED przestanie migać. Ponadto połączenie zostanie zasygnalizowane sygnałem dźwiękowym.
3. Po poprawnym połączeniu można dokonać zmiany parametrów transmisji, nazwy urządzenia oraz głośności. W programie przygotowano zestaw parametrów transmisji, w zależności od typu instalacji gazowej (Rys. 13). W przypadku, gdy żadna ze zdefiniowanych konfiguracji nie odpowiada, należy wybrać opcję „Własne” z listy „Ustawienia Transmisji” i ręcznie wybrać żądane parametry (Rys. 14) Po wybraniu pożądaných ustawień, należy nacisnąć przycisk „Ustaw” rozpoczynający proces konfiguracji. „Status” zostanie zmieniony na „Czekaj, konfiguracja w trakcie...” (Rys. 15).
4. Po poprawnej konfiguracji zostanie wyświetlony komunikat potwierdzający (Rys. 16), informujący również o konieczności rozłączenia urządzenia przyciskiem „Rozłącz” lub zamknięciu aplikacji konfiguracyjnej, przed rozpoczęciem używania interfejsu ALEX BT z inną aplikacją.



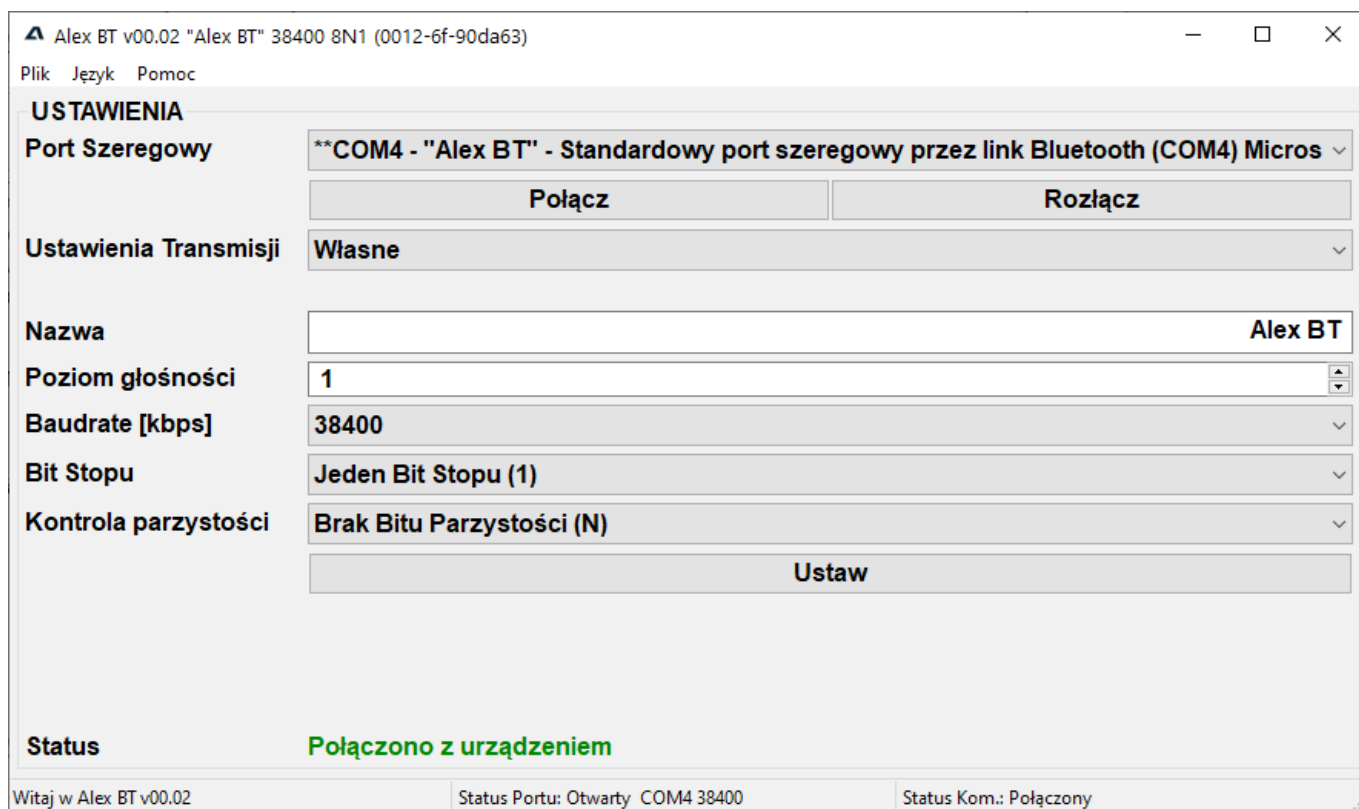
Rys. 11 Wybór portu komunikacji szeregowej (COM) w aplikacji konfiguracyjnej ALEX BT.



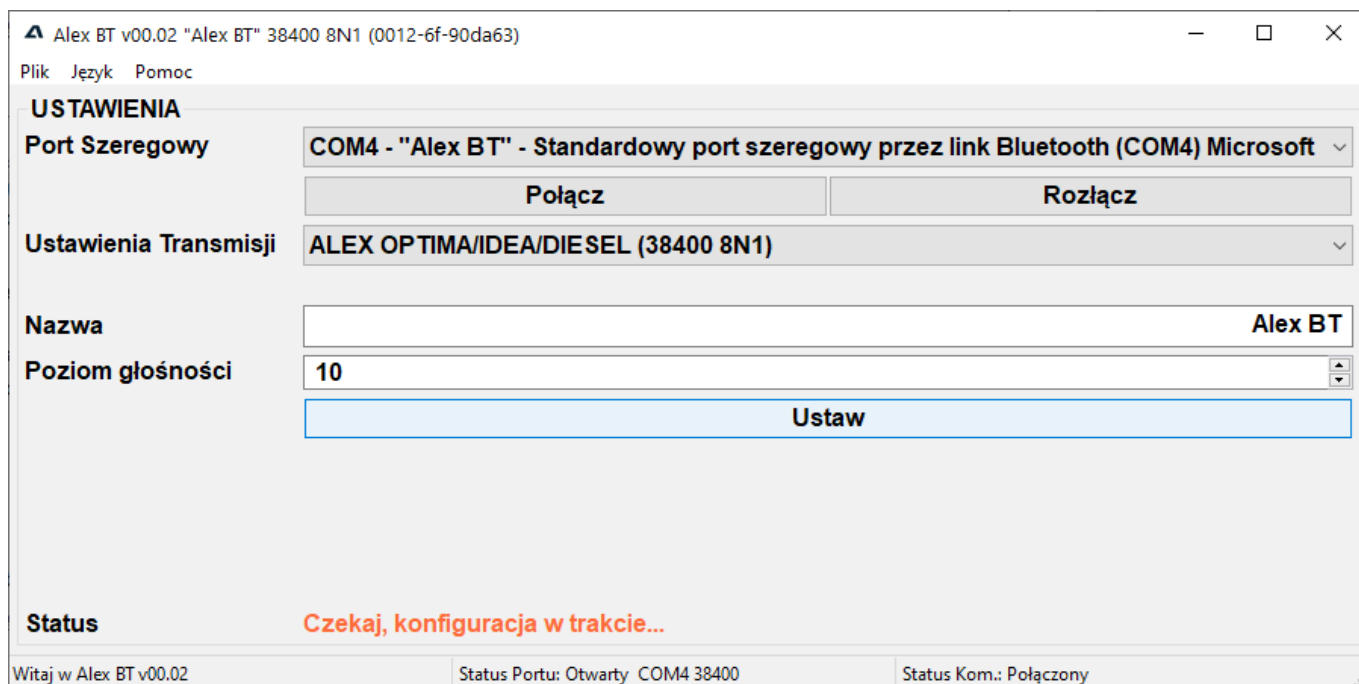
Rys. 12 Poprawne połączenie z interfejsem Alex BT sygnalizowane w oprogramowaniu konfiguracyjnym.



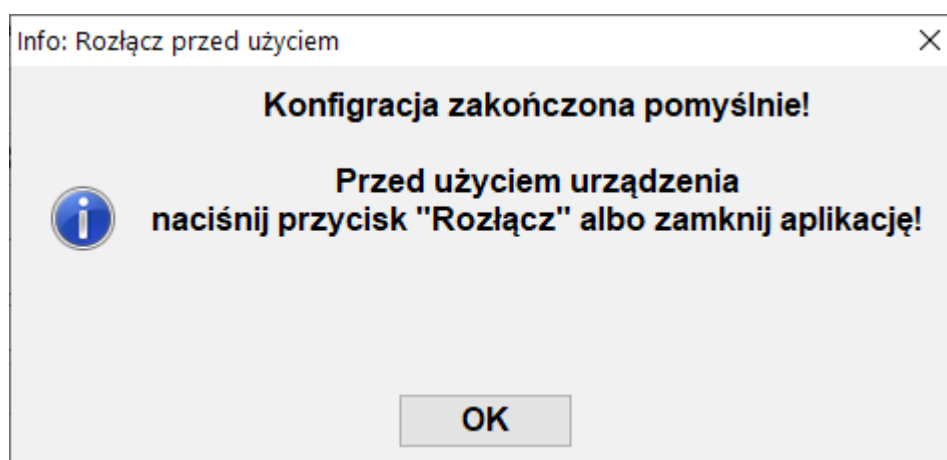
Rys. 13 Wybór pożądanej konfiguracji transmisji danych w oprogramowaniu konfiguracyjnym.



Rys. 14 Możliwość dowolnego ustawienia parametrów transmisji – ustawienia „Własne”.



Rys. 15 Sygnalizacja procesu konfiguracji interfejsu ALEX BT.



Rys. 16 Komunikat informujący o pomyślnym zakończeniu konfiguracji interfejsu ALEX BT.

3. Rozwiązywanie problemów

<p>Urządzenie nie uruchamia się</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić czy urządzenie zostało poprawnie podłączone do instalacji gazowej. • Sprawdzić czy urządzenie jest zasilane. <p><i>Uwaga! W wielu przypadkach interfejs jest zasilany dopiero po przekręceniu kluczyka w stacyjce!</i></p>
<p>Urządzenie nie może zostać wykryte Nie można nawiązać połączenia z urządzeniem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić czy urządzenie jest uruchomione (sygnalizacja stanu pracy przy pomocy diody LED). • Sprawdzić czy urządzenie nie jest już połączone (dioda LED nie miga). W tym wypadku należy odłączyć i podłączyć interfejs lub rozłączyć połączenie Bluetooth. • Sprawdzić czy urządzenie nie znajduje się zbyt daleko od komputera PC/smartfona. • Sprawdzić czy urządzenie zakończyło konfigurację (w trakcie konfiguracji dioda LED miga z okresem 100ms). Jeżeli urządzenie nie może zakończyć konfiguracji (proces trwa dłużej, niż 15 sekund), należy odłączyć i podłączyć interfejs.
<p>Urządzenie nie jest widoczne w oprogramowaniu konfiguracyjnym</p>	<p>Sprawdzić czy urządzenie zostało połączone i czy utworzone zostały porty komunikacji szeregowej (COM).</p>
<p>Proces zmiany ustawień trwa zbyt długo</p>	<p>Sprawdzić czy urządzenie zakończyło konfigurację (w trakcie konfiguracji dioda LED miga z okresem 100ms). Jeżeli urządzenie nie może zakończyć konfiguracji (proces trwa dłużej niż 15 sekund), należy odłączyć i podłączyć interfejs, a następnie ponownie połączyć się z interfejsem ALEX BT i przeprowadzić ponowną konfigurację.</p>

Brak komunikacji z docelowym urządzeniem/systemem autogazu

- Sprawdzić czy urządzenie uruchamia się.
- Sprawdzić czy urządzenie nie jest już połączone (dioda LED nie miga). W tym wypadku należy odłączyć i podłączyć interfejs lub rozłączyć połączenie Bluetooth.
- Sprawdzić czy urządzenie nie znajduje się za daleko od komputera PC/smartfona.
- Sprawdzić czy urządzenie zakończyło konfigurację (w trakcie konfiguracji dioda LED miga z okresem 100ms). Jeżeli urządzenie nie może zakończyć konfiguracji (proces trwa dłużej niż 15 sekund), należy odłączyć i podłączyć interfejs.
- Sprawdzić czy urządzenie zostało poprawnie skonfigurowane, tj. czy parametry transmisji zgadzają się z parametrami transmisji docelowego systemu.
- Sprawdzić czy urządzenie zostało rozłączone w oprogramowaniu konfiguracyjnym.