

ZESTAW AHU-KIT dla jednostek zewnątrznych U-Match III

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



Dziękujemy za wybór naszego klimatyzatora GREE. Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Spis treści

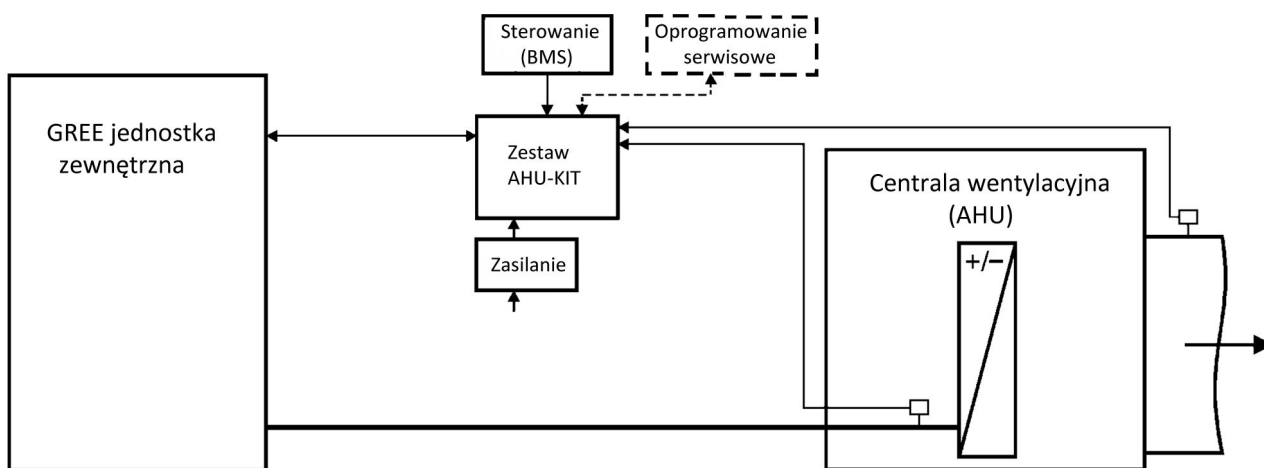
1. Opis zestawu AHU- KIT.....	1
2. Właściwości.....	1
3. Montaż czujnika temperatury (termistora) na rurze czynnika chłodniczego w wymienniku	3
4. Montaż czujnika temperatury (termistora) na wylocie powietrza	4
5. Podłączanie i obsługa programu Text Parser.....	4
6. Przechowywanie danych.....	12
7. Informacje dodatkowe.....	13

1. Opis zestawu AHU- KIT

Moduł komunikacji elektronicznej AHU-KIT umożliwia podłączenie jednostki zewnętrznej marki GREE serii U-Match III do wszystkich central wentylacyjnych wyposażonych w wymiennik powietrza bezpośredniego odparowania i sterowanie nią za pomocą dowolnego systemu sterowania.

Polecenia w systemie sterowania:

- Polecenie On / Off - styk bezpotencjałowy
- Polecenie chłodzenie / grzanie - styk bezpotencjałowy
- Sterowanie sygnałem analogowym - od 0 do 10 V
- Polecenie wymuszonego ręcznego odszraniania - styk bezpotencjałowy



2. Właściwości

2.1 Moduł komunikacji AHU-KIT może sterować zewnętrznymi jednostkami marki GREE (skraplaczami) serii U-match III (Seria o wysokiej efektywności - GUHDxxNx3FO), które są dostępne o wydajności chłodzenia/grzania od 2,6 kW 9200 BTU/h) do 16 kW (60000 BTU/h). Możemy uzyskać większą wydajność dla różnych jednostek zewnętrznych przy połączeniu równoległym. Jednostki zewnętrzne musimy podłączyć osobno do każdego pojedynczego obiegu chłodniczego w centrali wentylacyjnej. Dwie lub więcej jednostek nie może być podłączonych do tego samego obiegu czynnika chłodniczego.

Moduł komunikacji AHU-KIT po całkowitej konfiguracji, rozpoczyna odbieranie poleceń z nadrzędnego systemu sterowania (np. systemu sterowania centrali wentylacyjnej, BMS, itp.) i włącza jednostkę zewnętrzną w wymaganym trybie i wydajności. Sygnały sterujące są: **On/Off** (Włącz / Wyłącz), **Heating/Cooling** Grzanie / Chłodzenie, **Forced defrost** (Wymuszone ręczne odszranianie) poprzez styki bezpotencjałowe. Sterowanie sygnałem analogowym - napięcie DC od 0 do 10V.

Wydajność jednostki (rzeczywista częstotliwość sprężarki) może być inna niż wymagane, ponieważ np. własny mikroprocesor jednostki zewnętrznej nie pozwala zużywać za dużo energii w przypadku wykrycia przegrzania lub w przypadku bardzo niskiej temperatury parowania w czasie trybu chłodzenia itd.

Jest też funkcja kontrolowanego stopniowego zwiększania lub zmniejszania częstotliwości sprężarki. Główny system sterowania w każdej chwili może zmniejszyć częstotliwość i moc sprężarki zgodnie ze wszystkimi ograniczeniami, które dyktują zasady funkcjonowania jednostki zewnętrznej firmy GREE.

Jest również dostępne bezpotencjałowe wyjście, które wskazuje na usterki systemu sterowania.

3.1 Przewody elektryczne

Jest to konieczne, aby połączyć przewody zasilania i sterowania dla prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Napięcie zasilania 12V DC jest dostępne poprzez zasilacz.

AHU-KIT wymaga dwóch czujników temperatury dla prawidłowego działania - czujnika temperatury na wylocie powietrza z centrali wentylacyjnej (lub temperatury pokojowej) i temperatury na rurze czynnika chłodniczego w wymienniku ciepła centrali wentylacyjnej. Czujniki nie są spolaryzowane.

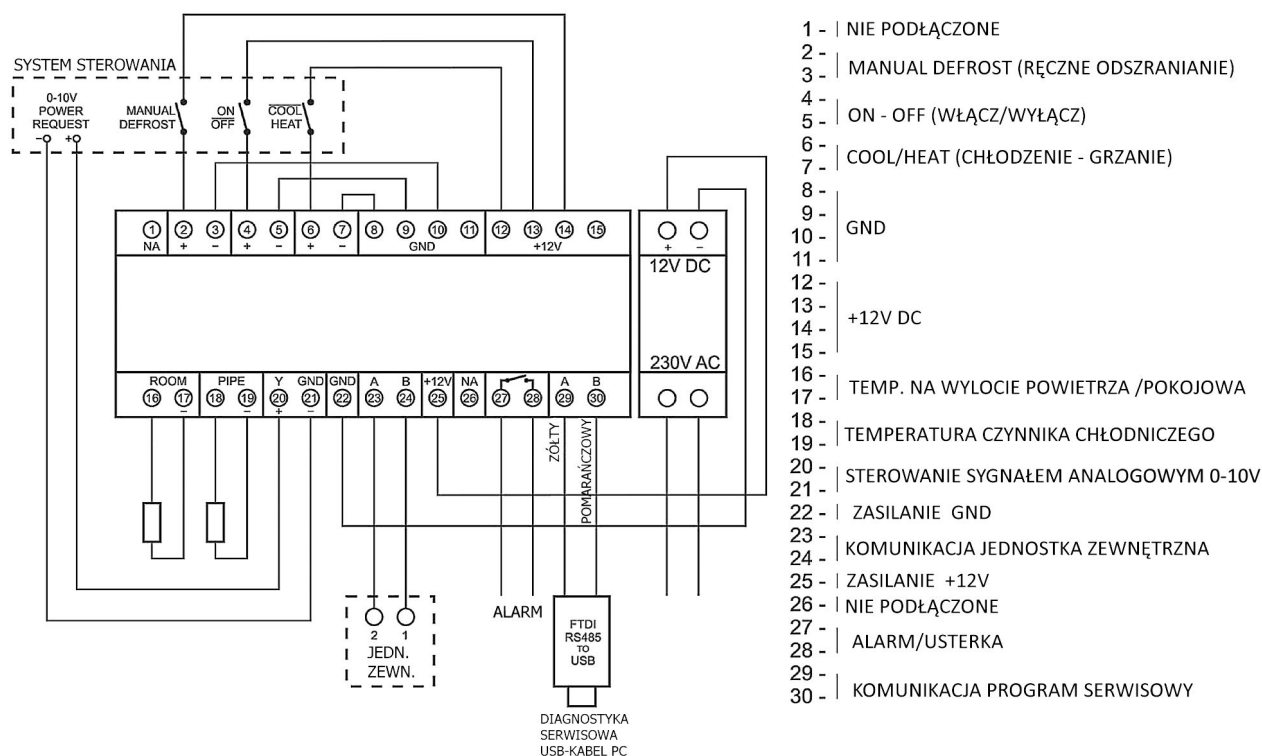
W celu komunikacji z jednostką zewnętrzną, potrzebne jest połączenie za pomocą linii transmisji danych, gdzie jest to konieczne przestrzeganie biegunowości A i B. Podłącz przewód linii transmisji danych z układu sterowania do AHU-KIT.

Jest to absolutnie niezbędne do korzystania z programu serwisowego, gdy chcemy uruchomić jednostkę zewnętrzną po raz pierwszy.

Pomoże to znaleźć wszystkie niezbędne dane i informacje, aby być przekonanym o poprawności działania systemu.

Każdy komponent podłączony do AHU-KIT posiada własną biegunowość lub oznakowanie i przy złym podłączeniu może powstać usterka lub uszkodzenie, za wyjątkiem czujników temperatury, które umożliwiają podłączenie bez polaryzacji.

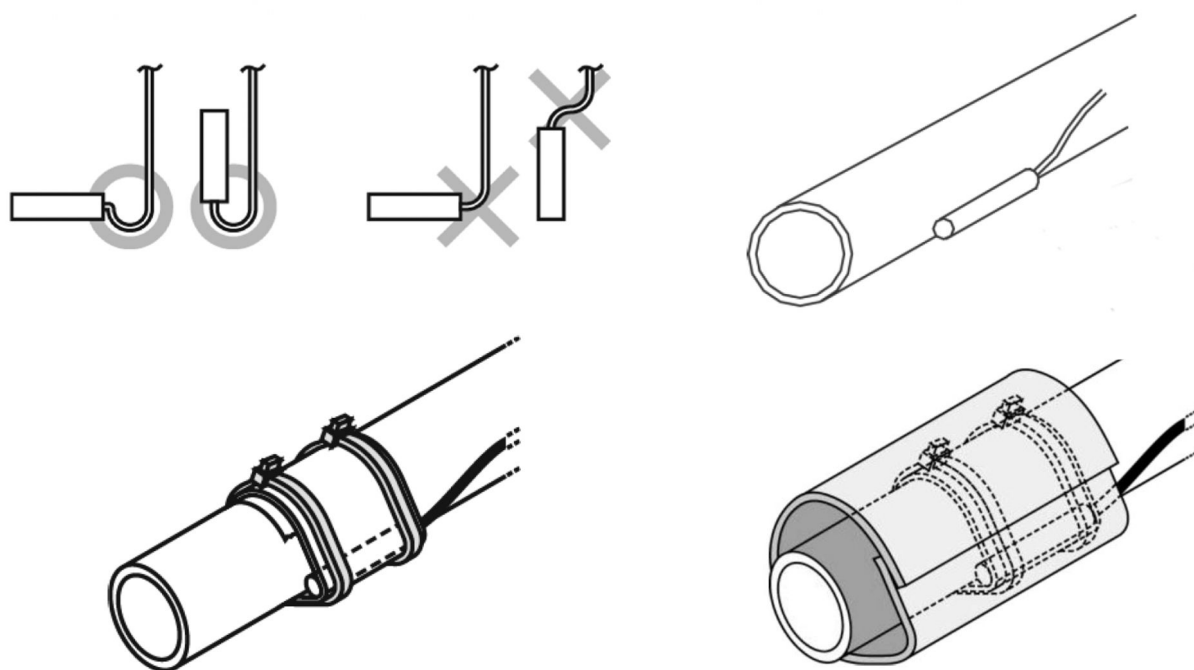
Kompletne okablowanie powinno być wykonane zgodnie z następującym schematem.



3. Montaż czujnika temperatury (termistora) na rurze czynnika chłodniczego w wymienniku

Uwagi:

Włóż przewód termistora lekko w dół, aby zapobiec gromadzeniu się wody na końcówce termistora. Zamocuj końcówkę termistora do rury wymiennika centrali wentylacyjnej aby miał z nią bliski kontakt. Umieść końcówkę termistora w ten sposób, ponieważ końcówka termistora jest najbardziej czułym elementem. Zamocuj termistor w płaszczyźnie poziomej rury miedzianej (w zakresie $\pm 30^\circ$), aby jak najbardziej stykał się z powierzchnią zewnętrzną rury.



- 1) Zamocuj termistor za pomocą taśmy izolacyjnej aluminiowej, aby zapewnić dobre przewodzenie ciepła.
- 2) Owiń termistor opaską gumową, aby zapobiec rozluźnieniu czujnika temperatury.
- 3) Zaciśnij bezpiecznie termistor za pomocą dwóch opasek kablowych.
- 4) Owiń termistor za pomocą taśmy izolacyjnej.

4. Montaż czujnika temperatury (termistora) na wylocie powietrza

Termistor powietrza ma być instalowany na wylocie powietrza z centrali wentylacyjnej.

Uwagi:

Czujnik temperatury powietrza musi być umieszczony w urządzeniu wentylacyjnym na kanale wylotowym w zalecanej odległości 2 metrów od urządzenia.

W pakiecie z czujnikiem znajdziesz elementy zestawu montażowego.



5. Podłączenie i obsługa programu Text Parser

Dla pomyślnego uruchomienia systemu jest to absolutnie konieczne, aby sprawdzić stan pracy i parametry jednostki zewnętrznej z poziomu Programu Serwisowego po uruchomieniu.

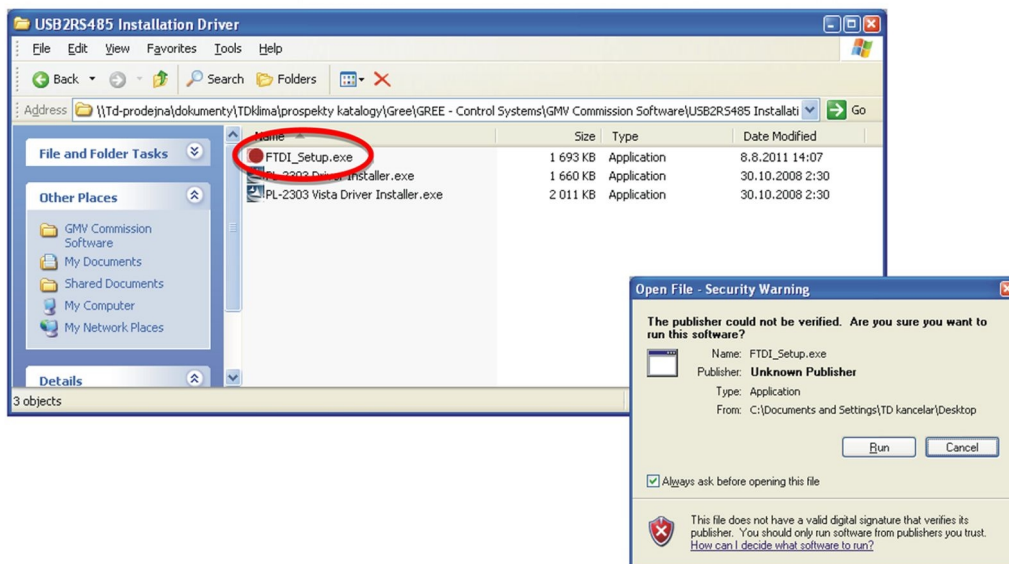
Za pomocą konwertera przewodowego FTDI RS-485 na USB podłączysz go do komputera.

Dane przesyłane są do komputera, do programu GREE Text Parser dzięki konwerterowi RS-485 na USB i oprogramowaniu sterownika.

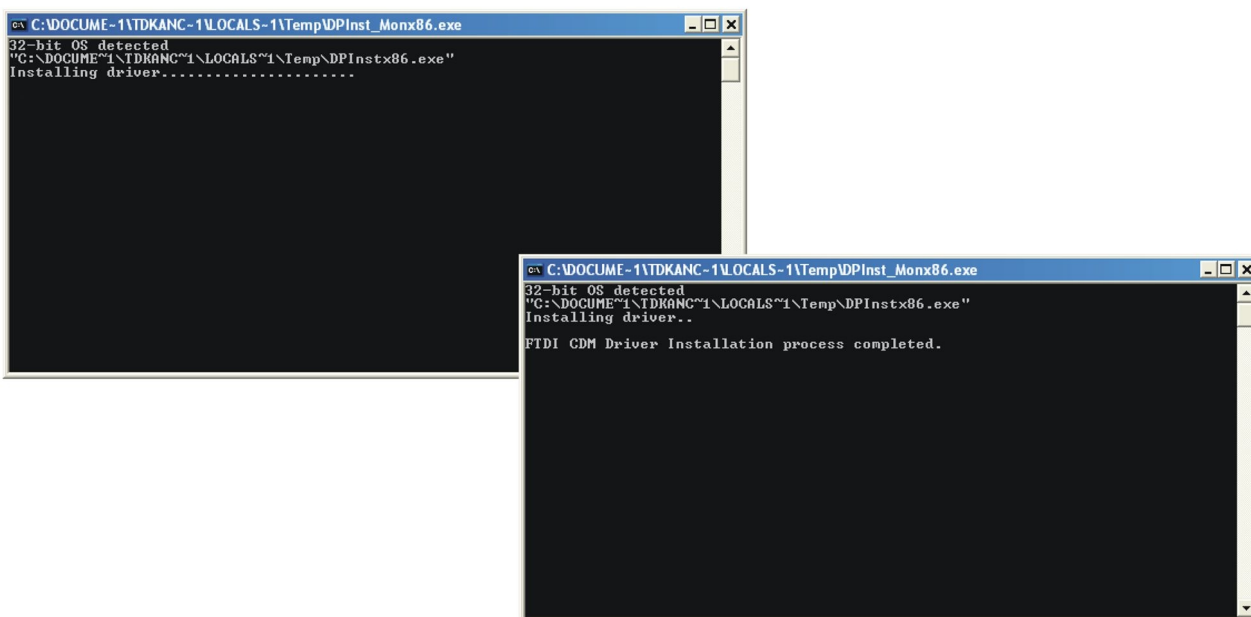
Zainstaluj niezbędne sterowniki przed włożeniem wtyczki USB do komputera.

W zależności od zastosowanego typu konwertera RS485-USB i przygotowania sterowników dostarczonych przez Producenta:

- Otwórz folder zawierający sterowniki na dołączonej karcie pamięci USB i uruchom program instalacyjny (setup.exe FTDI)
- Uruchom instalację poprzez naciśnięcie przycisku **Run** (Uruchom)

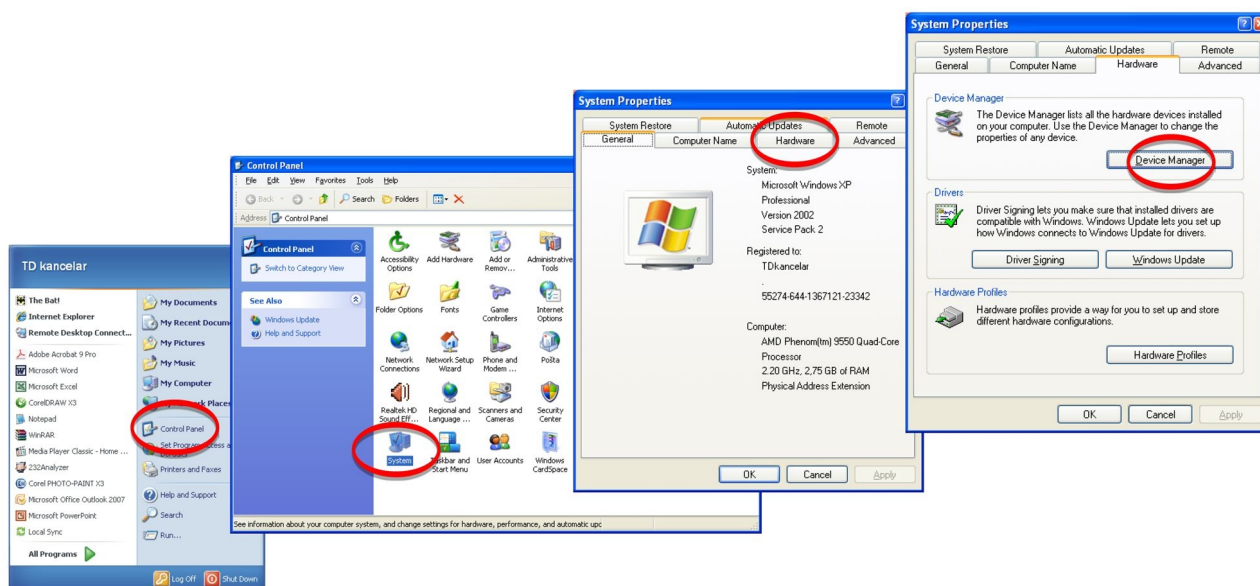


Postęp instalacji

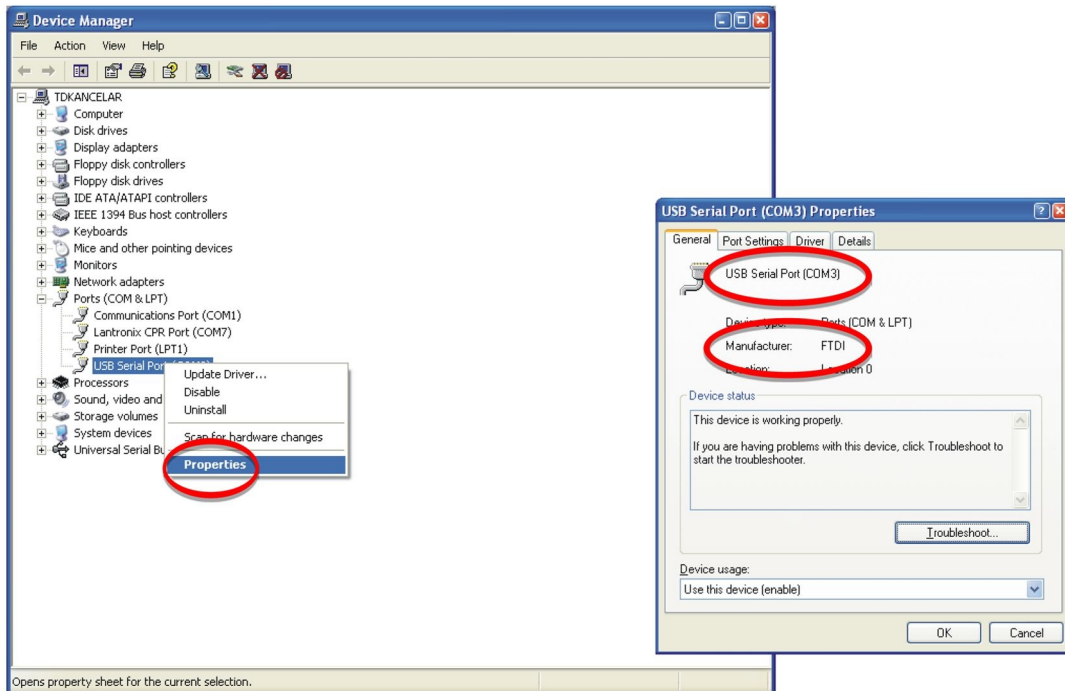


Po zgłoszeniu informacji "FTDI CDM proces instalacji sterownika zakończony", Twój komputer jest gotowy do podłączenia konwertera przewodowego USB.

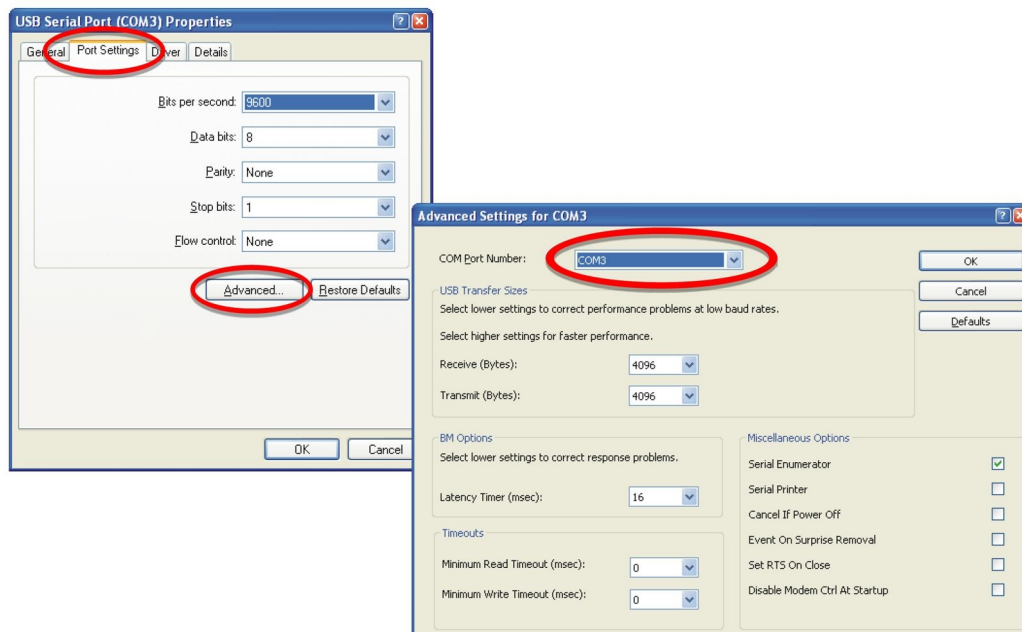
- Wystarczy podłączyć konwerter przewodowy USB do komputera i poczekać, aż raport z konfiguracji nowego sprzętu w systemie zostanie zakończony. Komputer automatycznie przypisze sterownik i port COM.
- Przejdź do "Panelu sterowania" - "System" - "Sprzęt" - "Menedżer urządzeń"



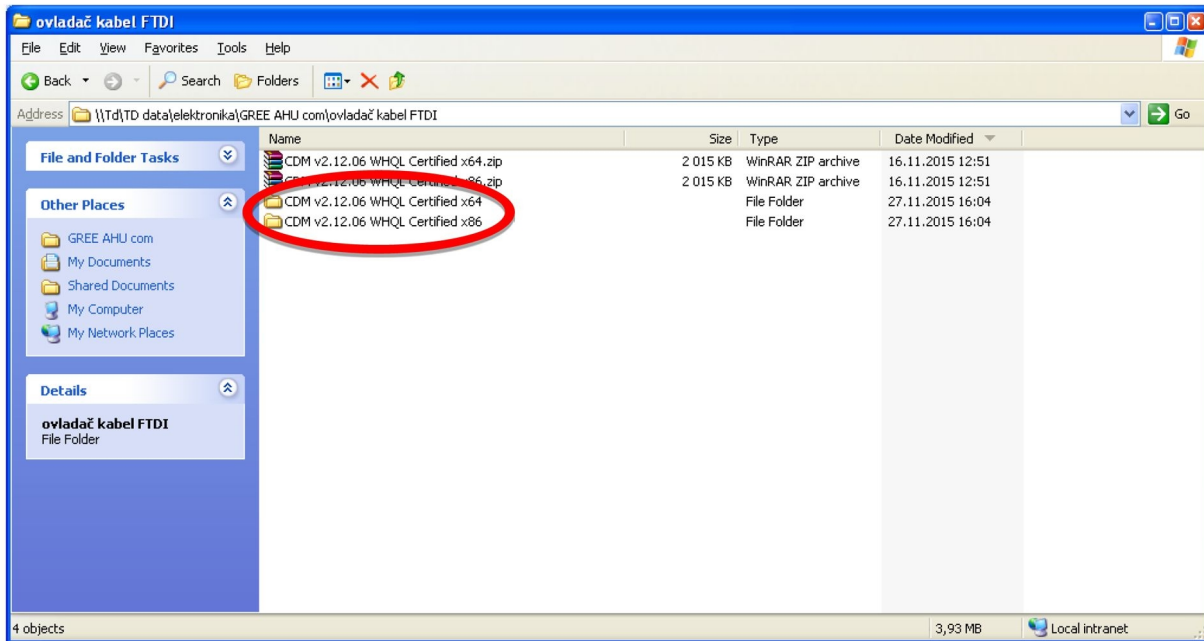
- Znajdź sekcję "**Porty**", urządzenie "**USB Port szeregowy (COMx)**". Znotuj numer **x** i zachowaj go. Nowy konwerter został przypisany przez komputer do portu "X"
- Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby otworzyć Menu i wybierz "Właściwości"



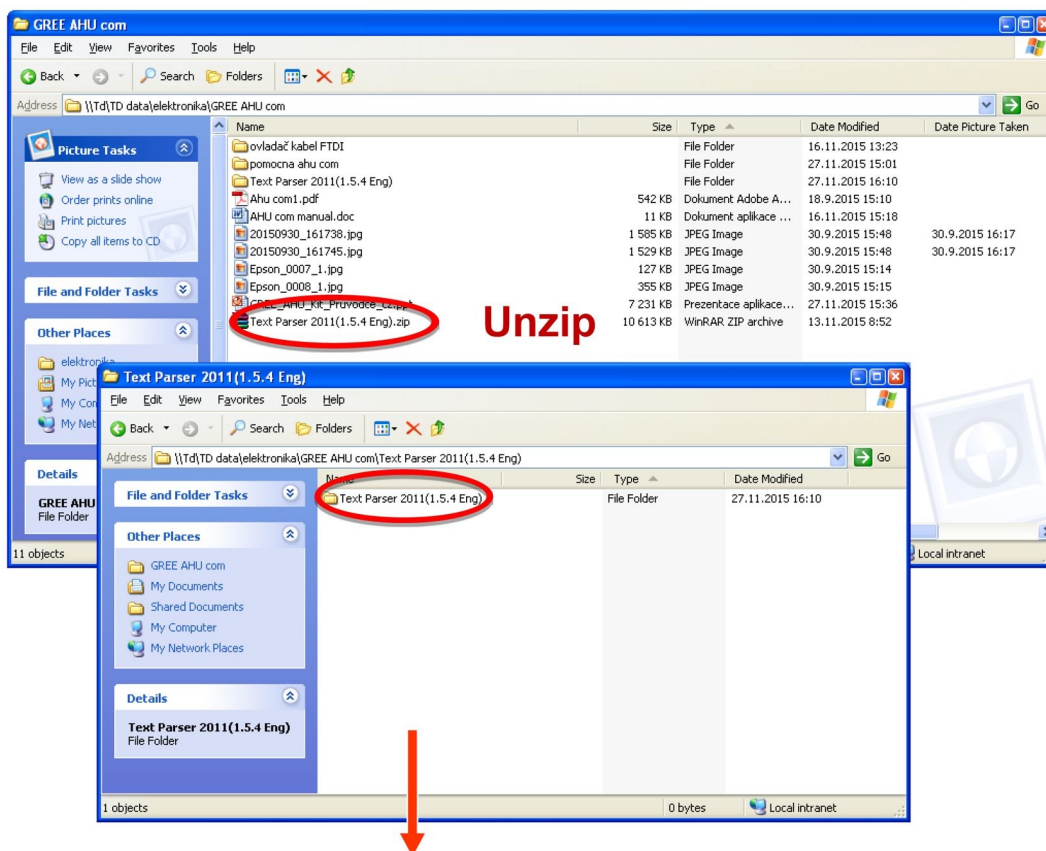
Tutaj można sprawdzić, czy sterownik FTDI został prawidłowo zainstalowany i przypisany numer portu. Można zmienić nieodpowiedni port za pomocą kliknięcia przycisku "Zaawansowane", a następnie w razie potrzeby zmienić numer portu szeregowego.

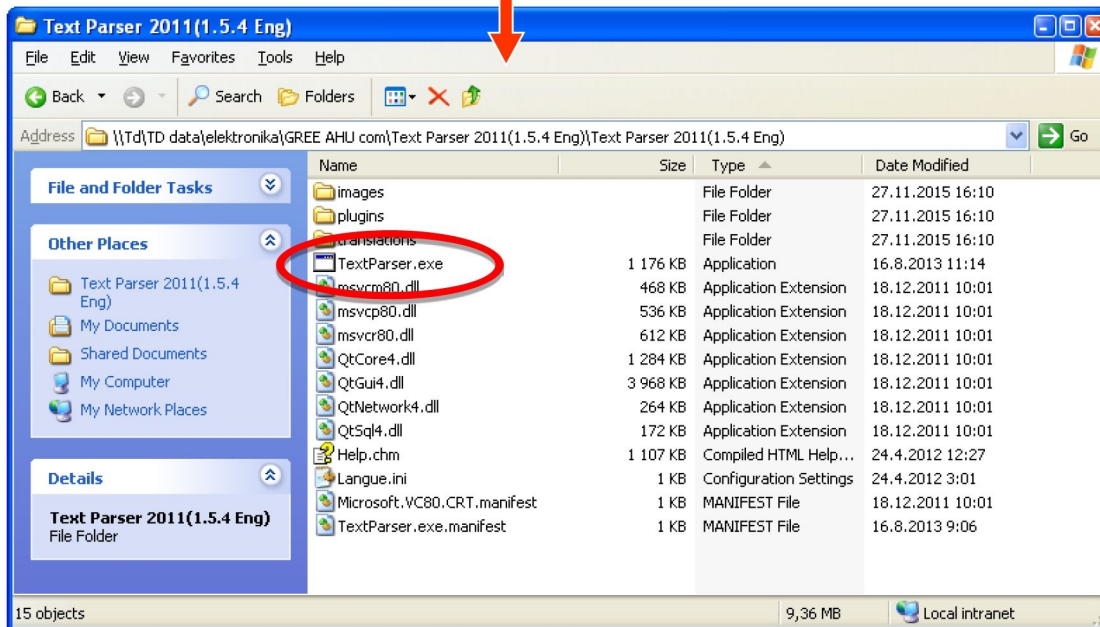


W przypadku niepowodzenia instalacji sterowników i brakującego przypisania portu COM, należy wykonać ręczną instalację sterowników z folderu na załączonej pamięci USB. Wybierz jeden właściwy w zależności od używanego systemu (32-bit lub 64-bit).



Znajdź program w pliku zip (na pamięci flash USB) i przygotuj folder na Twoim komputerze, w którym program GREE Text Parser może być rozpakowany z pliku ZIP. Utwórz nowy folder: Text Parser 2011 (1.5.4 Eng)





Uruchom program serwisowy **Text Parser.exe**

Podstawowe ustawienia

1. Wybierz "Options..." (Opcje)

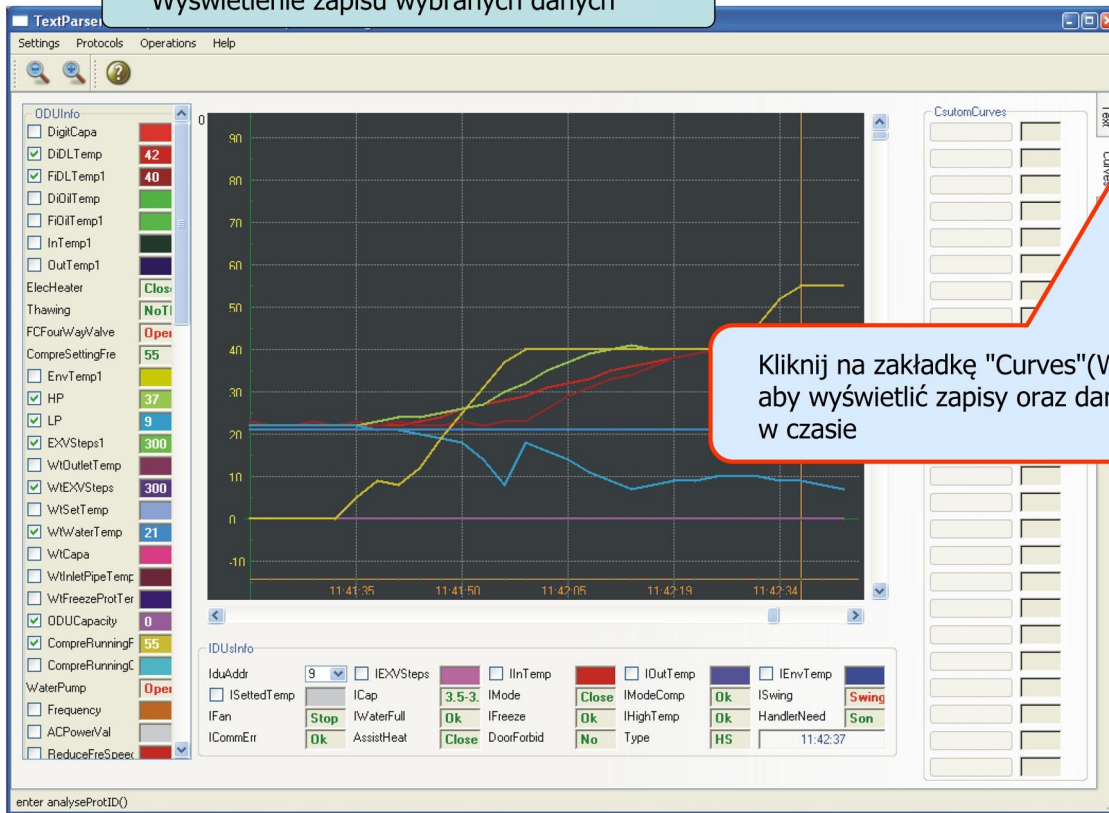
2. Ustaw numer portu COM, który został przypisany przez komputer w Menedżerze urządzeń.

3. W zakładce "Inne ustawienia" przełącz na wartość ciśnienia "ADInPa" (ciśnienie będzie wyświetlane w bar / 100)

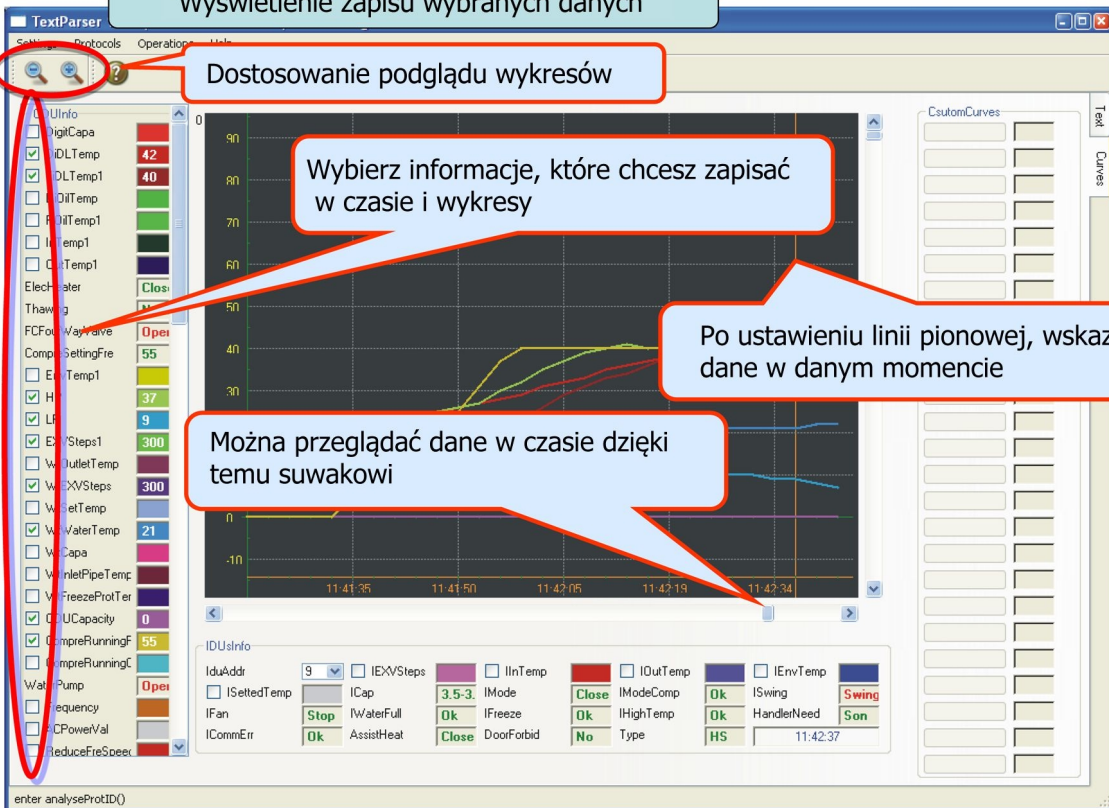
- Program został uruchomiony przez plik TextParser.exe
 - Wykonano podstawową konfigurację portu COM i ustawiono jednostki ciśnienia.
 - Uruchomiono tryb monitorowania.
 - Teraz będzie przeprowadzane sprawdzenie odebranych sygnałów sterujących z nadrzędnego systemu sterującego (centrali wentylacyjnej lub BMS).
- Wysłane polecenie ON i OFF z systemu sterowania
Sprawdź status "Unit Mode " (Tryb Jednostki) w TextParser - musi odpowiadać (ON i OFF)
- Wysłane polecenie chłodzenie i grzanie z systemu sterowania (równocześnie z sygnałem sterowania „ON”)
Sprawdź status "Unit Mode " (Tryb Jednostki) w TextParser - musi odpowiadać (COOL i HEAT)
- Wysłane zapotrzebowanie na 20% mocy (2V) z systemu sterowania (równocześnie z sygnałem sterowania „ON”)
Sprawdź status "FreqDcSpeed " (Częstotliwość pracy sprężarki) w TextParser - musi odpowiadać (20Hz)
- Wysłane zapotrzebowanie na 100% mocy (10V) z systemu sterowania (równocześnie z sygnałem sterowania „ON”)
Sprawdź status "FreqDcSpeed " (Częstotliwość pracy sprężarki) w TextParser - musi odpowiadać (100Hz)
- Sprawdź wartość "Ustawianie Freq"(Ustawienie częstotliwości)- to częstotliwość falownika ustawiona przez wewnętrzny mikrokomputer (komputer może ograniczyć lub zmienić częstotliwość falownika w stosunku do żądanej częstotliwości z powodu ograniczeń wydajności jednostki zewnętrznej)
- Sprawdź wartość "RunningFreq", to rzeczywista częstotliwość falownika
- Sprawdź wartość temperatury odparowania wewnętrznego wymiennika ciepła "EvaporatorTemp", "Env" Temp ", "IEnv temp" i inne niezbędne wartości.

Jeśli odpowiednie wartości i działanie jednostki jest w normalnych warunkach, urządzenie jest w pełni gotowe do pracy.

Wyświetlenie zapisu wybranych danych



Wyświetlenie zapisu wybranych danych

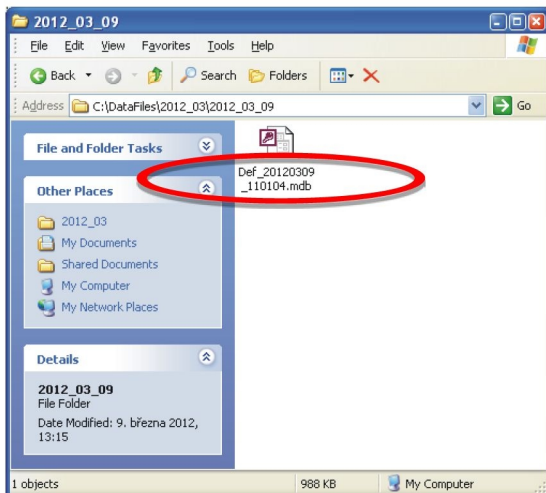


6. Przechowywanie danych

Po wyjściu z programu, zapisane dane są przechowywane w poniższych plikach. Pierwszy z nich zawiera przebiegi i wartości parametrów podczas monitorowania w czasie rzeczywistym. Drugi zapisuje konfigurację programu GREE TextParser.

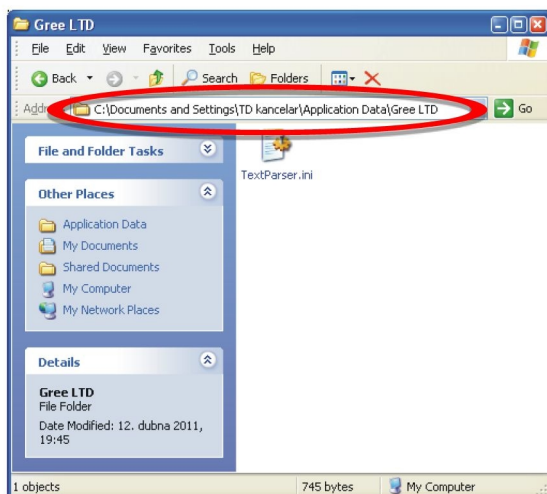
- 1) Plik z danymi z monitoringu i wartości są zapisywane w folderze "Datafiles" (Pliki danych) na dysku głównego komputera w formacie tabeli programu Access

[Def_XXXXXXXX_XXXXXX.mdb](#)



- 2) Ustawienia programu i preferencje są przechowywane w pliku konfiguracyjnym:

[C:\Document and settings\Administor\Application Data\Gree LTD \TextParser.ini](#)





INSTRUKCJA OBSŁUGI WERSJA 03_2016

Ze względu na stały postęp prac nad udoskonalaniem technologii wykorzystywanych w produkcji urządzeń, producent zastrzega sobie prawo zmian w szczegółach technicznych rozwiązań wykorzystywanych w klimatyzatorze bez powiadomienia.

GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI

Add: West Jinji Rd, Qianshan, Zhuhai, Guangdong, China, 519070

Tel: (+86-756) 8522218 Fax: (+86-756) 8669426

E-mail: gree@gree.com.cn www.gree.com