



05-090 Raszyn, ul Gałczyńskiego 6  
tel. (+48) 22 101-27-31, 22 853-48-56

[automatyka@apar.pl](mailto:automatyka@apar.pl)

[www.apar.pl](http://www.apar.pl)

# **Instrukcja użytkownika**

## **ARsoft-CFG WZ1 4.0**

wersja 4.0

## 1. Opis

---

Aplikacja ARsoft-CFG umożliwia konfigurację i odczyt danych pomiarowych urządzeń produkcji APAR wyposażonych w interfejs komunikacyjny RS485/RS232, USB lub Ethernet.

Możliwości programu:

- odczyt online wyników pomiarów,
- szybka edycja online parametrów urządzenia,
- zapamiętywanie konfiguracji połączeń z różnymi urządzeniami,
- odczyt i zapis parametrów urządzenia z możliwością edycji tekstowej utworzonego pliku.

## 2. Wymagania sprzętowe

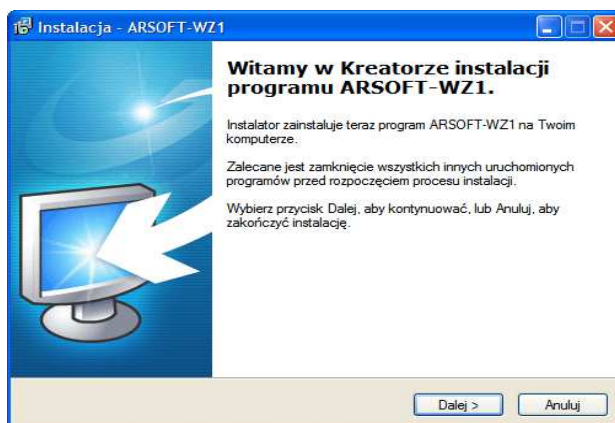
---

- system operacyjny: MS Windows 7/8/10
- procesor i ilość pamięci RAM zgodne z zaleceniami producenta systemu operacyjnego
- w zależności od rodzaju interfejsu komunikacyjnego podłączonego urządzenia port COM RS232/RS485, USB lub karta sieciowa. W przypadku braku portu sprzętowego można skorzystać również z dostępnych na rynku konwerterów USB na RS232/RS485, przy czym w przypadku RS485 zaleca się wykorzystanie konwerterów z separacją galwaniczną.

## 3. Instalacja

---

W celu zainstalowania aplikacji należy uruchomić program „Setup\_ARSOFT-CFG\_x.x.exe” (gdzie x.x to numer wersji) i postępować zgodnie z instrukcjami pojawiającymi się na ekranie. Program instalacyjny pozwala na wybór folderu docelowego (domyślnie „C:\Program Files\ARSOFT\CFG”), wybór folderu danych oraz stworzenie skrótów w folderze Menu Start i pulpicie.



Podczas instalacji programu do folderu z danymi zostaną również wgrane sterowniki dla urządzeń. Aktualną wersję instalacyjną można pobrać ze strony: [www.apar.pl/pobierz/oprogramowanie.html](http://www.apar.pl/pobierz/oprogramowanie.html).

## 4. Okno główne

Okno główne zawiera elementy umożliwiające nawiązanie komunikacji z urządzeniem oraz wizualizację pomiarów. Rozmieszczenie elementów wraz z opisem przeznaczenia zostało przedstawione na rysunku poniżej.

**Pasek Przycisków Konfiguracji**  
Przyciski do zarządzania konfiguracjami połączeń z urządzeniami

**Przycisk Odłącz**  
Przerywa monitorowanie urządzenia oraz zamyka port.

**Przycisk Połącz**  
Otwiera port i próbuje nawiązać komunikację z urządzeniem. W przypadku powodzenia rozpoczyna monitorowanie.

**Panel Monitorowania**  
Podgląd wszystkich wartości mierzonych oraz stanu wyjść dostępnych dla danego typu urządzenia. Nazwa typu podłączonego urządzenia wyświetlana jest w tytule panelu.

**Panel Log**  
Rejestr zdarzeń oraz komunikaty błędów

**Panel Status**  
Informacje o parametrach transmisji, numer portu, prędkość transmisji, adres MODBUS, itp.

**Lista Konfiguracja**  
Rozwijana lista wszystkich utworzonych konfiguracji połączeń z urządzeniami.

**Przycisk Parametry**  
Wyświetla okno za pomocą którego można edytować parametry podłączonego urządzenia

**Przycisk Opcje programu**  
Wyświetla okno za pomocą którego można zmienić język programu, okres monitorowania oraz inne opcje programu

The screenshot shows the main window of the ARsoft CFG WZ1 4.0.0 software. The title bar reads 'cfg ARsoft CFG WZ1 4.0.0'. The main area is titled 'Konfiguracja AR205'. Below the title, there are three buttons: 'Dodaj konfigurację', 'Edytuj konfigurację', and 'Usuń konfigurację'. Below these are four buttons: 'Połącz', 'Odłącz', 'Parametry', and 'Opcje programu'. The main display area shows 'Urządzenie: AR205-4.2'. Below this, there are two rows of temperature measurements: '1) Pomiar kanału 1' with a value of 34.5 °C and '2) Pomiar kanału 2' with a value of 23.6 °C. Below the measurements are four rows for output status: 'Stan wyjścia 1', 'Stan wyjścia 2', 'Stan wyjścia 3', and 'Stan wyjścia 4'. The status for 'Stan wyjścia 1' is shown as a red dot, while the others are grey. At the bottom, there is a 'Czas wewnętrzny rejestratora' field showing '2015-11-06 15:18:19'. At the very bottom, there are 'Log' and 'Status' buttons.

## 5. Konfigurowanie połączenia z urządzeniem

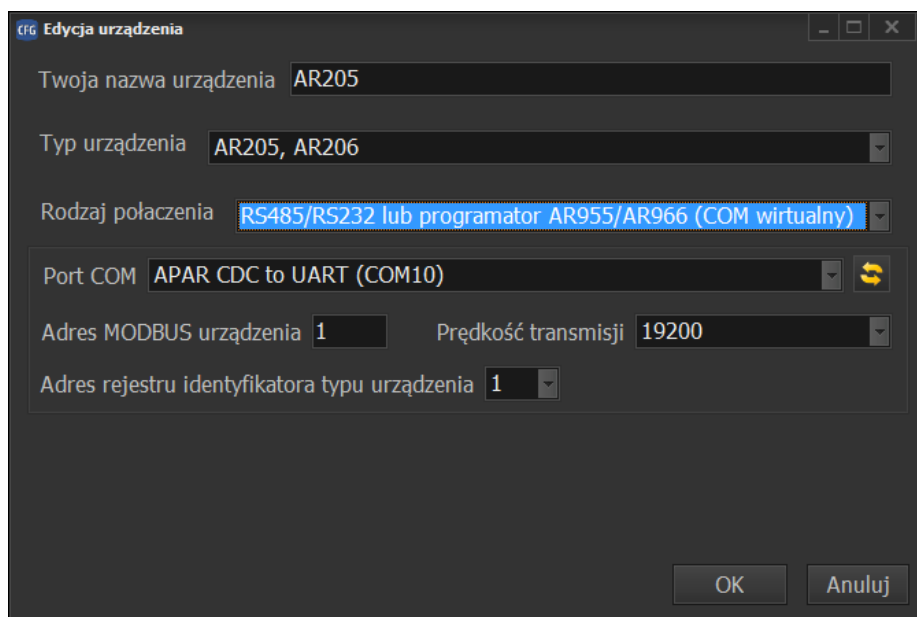
Przed pierwszym nawiązaniem transmisji z urządzeniem należy utworzyć konfigurację połączenia. W tym celu należy kliknąć przycisk „Dodaj konfigurację”. Ukaze się okno w którym kolejno należy wybrać:

- typ urządzenia,
- rodzaj połączenia – RS485/RS232, USB lub Ethernet (połączenie przy pomocy programatorów AR955 lub AR956 jest traktowane jako połączenie RS),
- port COM – dotyczy połączenia przy pomocy RS lub USB, port wybierany jest z listy aktualnie występujących portów COM w systemie Windows, więc dla poprawnego wykrycia potrzebne jest wcześniejsze podłączenie urządzenia i zainstalowanie właściwych sterowników.
- adres MODBUS - dotyczy połączenia przy pomocy RS, należy podać adres MODBUS ustawiony w urządzeniu, domyślna wartość firmowa to 1,
- adres IP lub nazwa Netbios – dotyczy połączenia przy pomocy Ethernet.
- port UDP lub TCP – dotyczy połączenia przy pomocy Ethernet.
- adres rejestru identyfikatora urządzenia – dla wszystkich nowo zakupionych urządzeń należy pozostawić

domyślną wartość sugerowaną przez program ARsoft, dla starszych kilkuletnich urządzeń należy w przypadku braku komunikacji z urządzeniem zmienić wartość adresu z 1 na 200 (adres można sprawdzić w oryginalnej instrukcji użytkownika dostarczonej wraz z urządzeniem).

- nazwy kanałów i jednostek – w przypadku urządzeń które nie mają możliwości zapisu nazw kanałów pomiarowych oraz odpowiadających jednostek wartości mierzonych można opcjonalnie nadać im własne wartości, które będą wyświetlane przez program ARsoft.

W celu identyfikacji urządzenia można nadać mu własną nazwę. Utworzoną konfigurację zatwierdzamy przyciskiem „OK”. Zapisaną konfigurację można zmienić poprzez wciśnięcie przycisku „Edytuj konfigurację”.



## 6. Uruchomienie transmisji

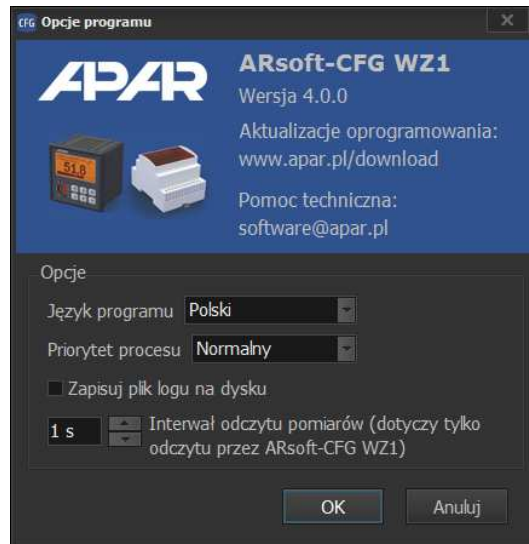
W celu uruchomienia transmisji należy w oknie głównym wybrać odpowiednią konfigurację połączenia i wcisnąć przycisk „Połącz”. Program automatycznie wysyła zapytanie do urządzenia. W przypadku odpowiedzi urządzenia następuje rozpoznanie jego typu, wyświetlenie okien dla wszystkich wartości mierzonych dla danego wykrytego typu i rozpoczyna się monitorowanie wartości mierzonych oraz stanu wyjść z ustalonym w opcjach interwałem odczytu. W przypadku braku lub błędnej odpowiedzi możliwe są komunikaty:

- błąd otwarcia portu – port COM jest używany przez inną aplikację lub nie istnieje. Należy upewnić się czy wybrano w konfiguracji odpowiedni port lub w przypadku stosowania adapterów USB/RS lub Ethernet/RS adapter został poprawnie podłączony i skonfigurowany.
- brak odpowiedzi urządzenia – należy sprawdzić czy w urządzeniu i programie ustawiono jednakowe parametry transmisji i adresy, czy został wybrany prawidłowy port oraz czy urządzenie jest prawidłowo podłączone i zasilane. Dla starszych urządzeń należy również sprawdzić adres rejestru identyfikatora typu urządzenia (spróbować przestawić na 200).
- błędne CRC – zakłócenia linii lub dwa urządzenia w sieci MODBUS mają ustawione takie same adresy i próbują odpowiedzieć równocześnie.

## 7. Opcje programu

---

Wszystkie ustawienia konfiguracji programu zawarte zostały w oknie Opcje.



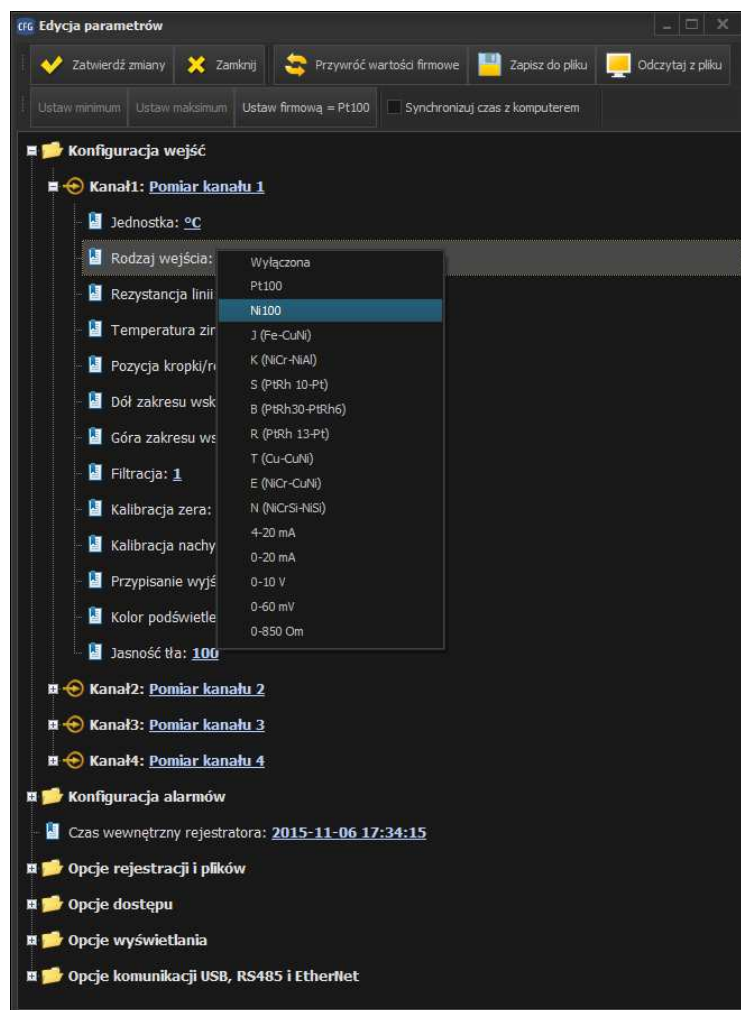
Możliwa jest zmiana ustawień następujących opcji:

- język programu,
- priorytet procesu: możliwość zmiany systemowego priorytetu procesu aplikacji, funkcja przydatna w przypadku krótkiego okresu monitorowania i dużego użycia procesora,
- log: możliwość włączenia zapisywania do pliku rejestru zdarzeń oraz komunikatów błędów (pliki zapisywane są w folderze z danymi aplikacji),
- interwał odczytu pomiarów: czas pomiędzy kolejnymi zapytaniami wysyłanymi do urządzenia przez program ARsoft podczas monitorowania (300 ms ÷ 24 godziny).

## 8. Edycja parametrów

---

W celu edycji parametrów należy wcisnąć przycisk *Parametry* i o ile jest to wymagane wprowadzić hasło dostępu do konfiguracji urządzenia, a następnie w oknie *Edycja* wybrać parametr i kliknąć na jego wartość (kolor jasnoniebieski). Wprowadzane wartości dla poszczególnych pozycji są automatycznie sprawdzane i korygowane pod kątem poprawności zapisu. Niepoprawne wartości mogą być zaokrąglone do najbliższej zgodnej z krokiem zmian parametru bądź ustawione na maksymalną lub minimalną w przypadku wpisania wartości spoza zakresu zmienności parametru. Możliwe jest też wykorzystanie przycisków do ustawiania wartości maksymalnych, minimalnych i firmowych, jak także przywrócenia całej konfiguracji do ustawień firmowych. Zmieniony parametr zostanie wyświetlony w liście na czerwono. Po edycji wszystkich parametrów należy wcisnąć przycisk *Zatwierdź zmiany*. W przypadku zamknięcia okna bez zatwierdzenia zmiany zostaną anulowane.



Dla urządzeń wyposażonych w zegar czasu rzeczywistego możliwe jest zaznaczenie opcji „Synchronizuj czas z komputerem”. W tym przypadku czas będzie synchronizowany automatycznie przy każdym wciśnięciu przycisku „Zatwierdź zmiany”.

Zmiana wartości parametrów związanych z transmisją (prędkość transmisji, adres MODBUS, adres IP, port TCP/UDP) ma wpływ na konfigurację programu i powoduje zatrzymanie transmisji (monitorowania), w celu ponownego połączenia należy ręcznie ustawić prawidłowe wartości w oknie konfiguracji połączenia.

Okno edycji pozwala również na zapis i odczyt do/z pliku wszystkich parametrów konfiguracyjnych dostępnych dla danego typu urządzenia. Pliki dla różnych urządzeń lub różnych konfiguracji parametrów dla jednego urządzenia należy zapisywać w osobnych folderach.