

Przeznaczenie

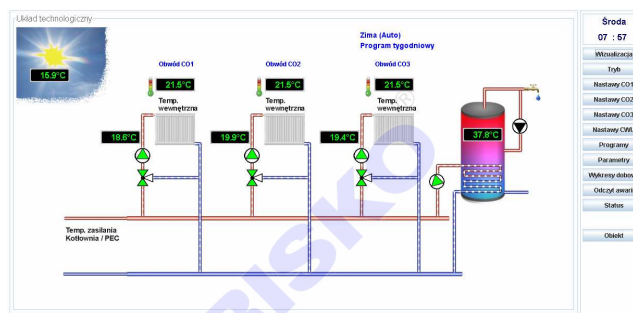
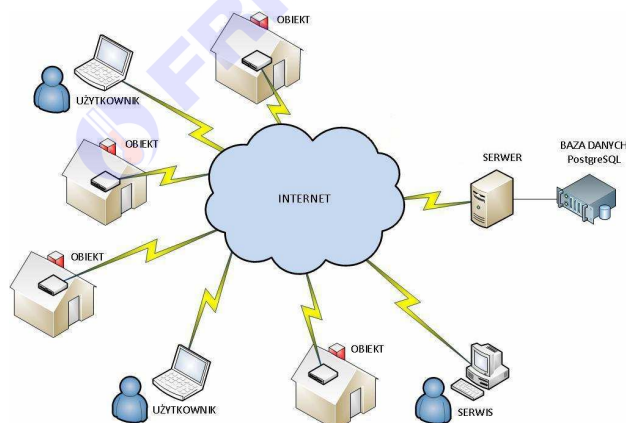
System FRISKO-ONLINE stanowi doskonałe rozwiązanie dla firm instalacyjnych i serwisowych oraz indywidualnych użytkowników instalacji wyposażonych w automatykę firmy FRISKO.

Instalatorzy i serwisanci mają możliwość zdalnego nadzoru nad instalacją bez kosztownych i czasochłonnych wyjazdów serwisowych do klienta.

Użytkownicy mogą w dowolnej chwili praktycznie z każdego miejsca zmieniać nastawy (zadane temperatury) swojego systemu grzewczego, klimatyzacji itp., włączać i wyłączać poszczególne funkcje, np. załączyć ogrzewanie tuż przed przyjazdem do domu.

Oprócz obsługi sterownika system umożliwia rejestrację wybranych parametrów pracy instalacji w bazie danych. Zarejestrowane dane można przeglądać w formie wykresów. Możliwe jest drukowanie wykresów oraz eksport danych do plików typu *.csv. Dane z takich plików mogą być analizowane praktycznie przez dowolny program typu arkusz kalkulacyjny. Analiza zarejestrowanych danych pozwala zoptymalizować dobór nastaw, co przyczynia się do obniżenia kosztów eksploatacji instalacji i zwiększenia komfortu jej użytkowników.

Każdy obiekt podłączony do systemu monitorowany jest pod kątem poprawności pracy instalacji a także samego sterownika nią zarządzającego. W przypadku wykrycia nieprawidłowości system FRISKO-ONLINE umożliwia automatyczne generowanie alarmowych wiadomości e-mail przesyłanych na dwa przypisane do danego obiektu konta pocztowe. Mogą być to konta np. serwisu firmowego i użytkownika obiektu.



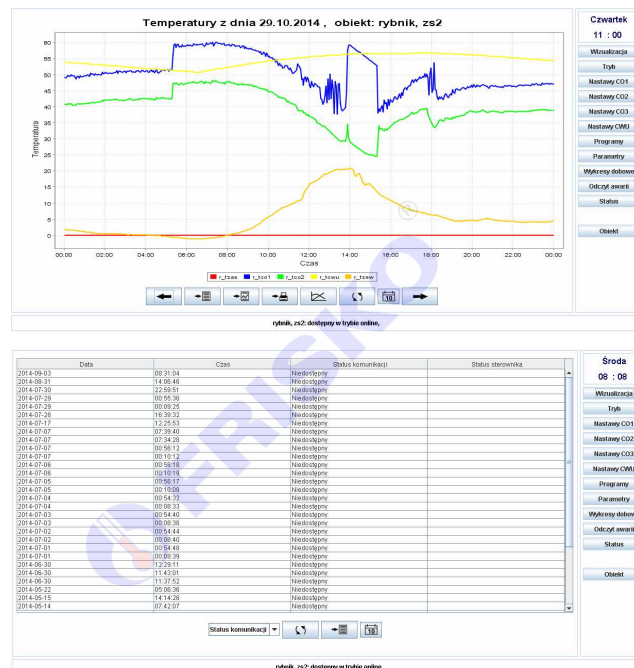
rybniki, rz2: dostępny w trybie online.

Nastawy CO1			
Temp. ekonomiczna	18.0 °C	Typ regulacji	Pogodowa
Temp. komfortowa	22.0 °C	Regulacja pokojowa	Nie
Temp. ferie	15.0 °C	Wybór pompy	0 min
Numer krzywej grzania	10	Współczynnik korekacji	0
Przesunięcie krzywej	0.0 °C	Delta Tco	5 °C
Typ obrotu	Sezonowy	Minimalna temp. CO	25 °C
Przysłup CWU	Nie	Maksymalna temp. CO	85 °C
Czas przełączenia słownika		120 s	
Wzmocnienie regulatora PI		6	
Status obrotu		Normalny	
Numer czujnika		2	
Zadanie		Kmf	



Obsługa instalacji odbywa się poprzez aplikację dostępową pracującą w systemie Windows. Do poprawnej pracy wymagane jest zainstalowanie Javy (minimalna wersja JRE 1.6.0_07). Dostęp do aplikacji chroniony jest hasłem i wymaga uprzedniego zarejestrowania użytkownika w systemie.

Korzystanie z systemu FRISKO-ONLINE w wersji podstawowej jest bezpłatne. Za korzystanie z systemu w pełnej wersji pobierana jest opłata abonamentowa w wysokości 20,00PLN/miesiąc lub 200,00PLN/rok za każdy podłączony do systemu sterownik.



Poniższa tabela przedstawia zestawienie dostępnych funkcji w obu wersjach systemu.

Funkcja	FRISKO-ONLINE	
	wersja podstawowa	wersja pełna
Wyświetlanie i zmiana podstawowych parametrów sterownika.	✓	✓
Wyświetlanie i zmiana serwisowych parametrów sterownika.	✗	✓
Podgląd online mierzonych temperatur i stanu wyjść.	✓	✓
Przedstawienie stanu instalacji w formie graficznej (schemat technologiczny).	✗	✓ (tylko na zamówienie za dodatkową opłatą)
Przegląd zarejestrowanych parametrów pracy sterownika w formie wykresów.	✓ (tylko z poprzedniego i bieżącego dnia)	✓
Zapis zarejestrowanych parametrów pracy sterownika do pliku CSV.	✓ (tylko z poprzedniego i bieżącego dnia)	✓
Drukowanie zarejestrowanych parametrów pracy sterownika w formie wykresów.	✓ (tylko z poprzedniego i bieżącego dnia)	✓
Zapis wykresu z parametrami pracy sterownika jako obrazu do pliku PNG.	✓ (tylko z poprzedniego i bieżącego dnia)	✓
Przegląd zarejestrowanych stanów awaryjnych.	✗	✓
Przegląd statystyk połączenia sterownika z systemem.	✗	✓
Wysyłanie wiadomości e-mail o wystąpieniu stanu awaryjnego.	✗	✓

Obsługiwane sterowniki

System FRISKO-ONLINE umożliwia zdalną obsługę oraz rejestrację parametrów pracy sterowników FRISKO serii S20, MR210, MR208, MR65, RX910 i ATTO podłączonych do sieci lokalnej mającej dostęp do internetu za pośrednictwem modułów komunikacyjnych:

- EM500, EM510 wbudowanych do sterowników typu MR210 oraz MR208,
- EM1206 wbudowanych do sterowników typu S20,
- MK01 zewnętrznych, pracujących jako niezależne urządzenia, połączonych ze sterownikami za pośrednictwem magistrali RS485.



Do jednego modułu zewnętrznego MK01 może być podłączony tylko jeden sterownik. Niezależnie od typu moduły komunikacyjne muszą być zaprogramowane dedykowaną aplikacją oraz zarejestrowane w bazie systemu. FRISKO-ONLINE do komunikacji ze sterownikami (modułami) oraz aplikacją dostępową wykorzystuje porty 9010 i 9020. Podłączając sterownik do sieci ethernet należy zadbać o to, aby inne aplikacje, w szczególności Firewall, nie blokowały tych portów.

Rozwiązania zaimplementowane w systemie pozwalają na udostępnienie zdalnego dostępu do obiektu serwisowi firmowemu jak i końcowemu użytkownikowi instalacji. Nie wymagają stałego adresu IP sterownika (modułu komunikacyjnego) ani jakichkolwiek przekierowań portów na routerze - po podłączeniu modułu do sieci ethernetowej sterownik jest dostępny w systemie.

Obsługiwane przez system są sterowniki, z wersją oprogramowania 01.01.2013 i wyższą. W celu podłączenia sterowników ze starszym oprogramowaniem prosimy o kontakt.

Obsługa aplikacji dostępowej

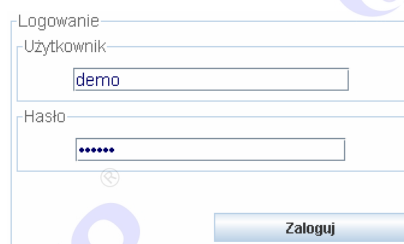
Do celów demonstracyjnych został udostępniony sterownik MR208-M3+ sterujący pracą trzech obiegów CO z mieszaczami oraz ładowaniem zasobnika CWU. Obwody zasilane są z niezależnej kotłowni. W wersji demonstracyjnej nie ma możliwości zmiany nastaw parametrów. Aplikacja dostępna jest do pobrania pod poniższym adresem.

<https://www.frisko.pl/online/FriskoOnlineMR208M3Ppro.exe>

Aplikacja pracuje pod kontrolą systemu Windows. Na komputerze musi być zainstalowana Java (minimalna wersja JRE 1.6.0_07). Pierwsze uruchomienie aplikacji może potrwać kilkanaście sekund w zależności od szybkości łącza i samego komputera. W trakcie uruchamiania aplikacji komputer może wyświetlić okno z zapytaniem o akceptację dostawcy oprogramowania. Należy zaakceptować dostawcę. W przypadku problemów z połączeniem z serwerem należy sprawdzić konfigurację połączenia sieciowego "Network Settings" w panelu kontrolnym Java. Typ połączenia należy ustawić na "Direct Connection".

Logowanie

Po uruchomieniu aplikacji zostanie wyświetlony ekran logowania.



W celu połączenia się z demonstracyjną instalacją należy w polu "Użytkownik" wpisać **demo**, w polu "Hasło" - **frisko** a następnie nacisnąć klawisz <Zaloguj>. W celu połączenia się z zarządzanym przez siebie obiektem należy użyć danych otrzymanych od administratora systemu.



Po poprawnym zalogowaniu zostanie wyświetlone okno na którym należy wybrać obiekt z którym chcemy się połączyć i nacisnąć przycisk <Połącz>.

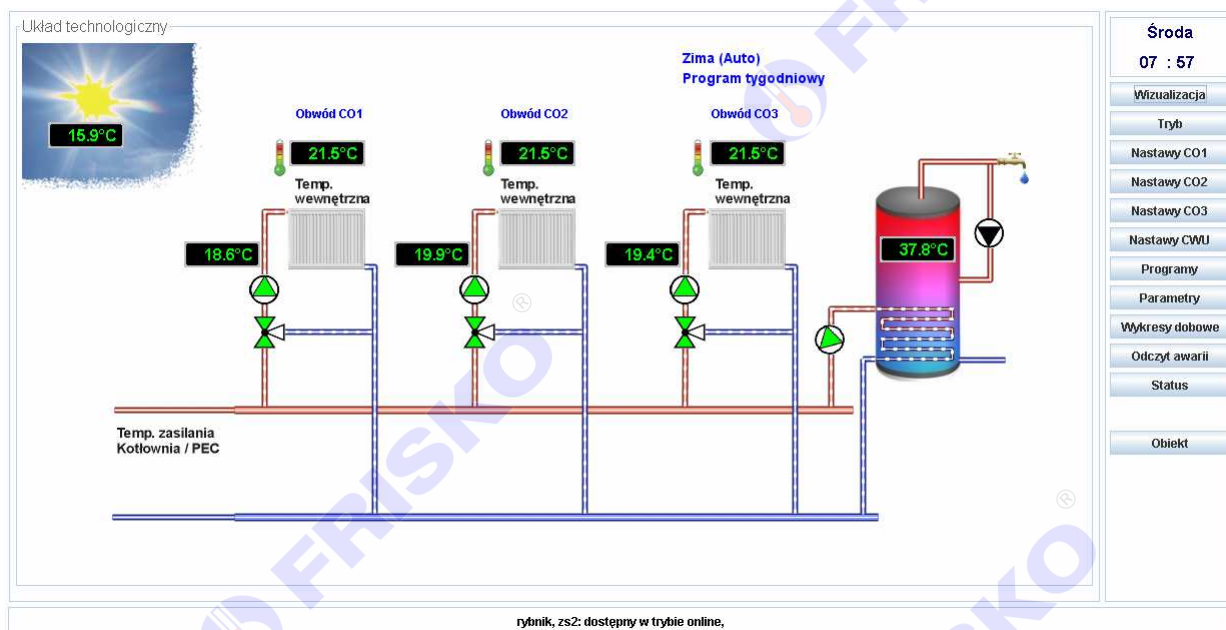
Wybór obiektu

Obiekt

rybnik, zs2

Połącz

Po połączeniu wyświetlone zostanie okno przedstawiające układ technologiczny instalacji lub planszę ze stanem wejść i wyjść sterownika obsługującego wybraną instalację, w zależności od wersji aplikacji.



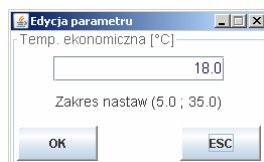
Obsługa aplikacji jest intuicyjna. Po prawej stronie znajduje się pole zegara sterownika oraz poniżej przyciski menu sterownika umożliwiające wyświetlanie plansz z parametrami opisującymi wybraną z menu funkcję, obwód itp. Organizacja menu, dostępność funkcji i parametrów jest analogiczna jak ta opisana w dokumentacji do sterownika podłączonego do systemu.

W dolnej części okna znajduje się pole statusu połączenia ze sterownikiem i realizowanych operacji.

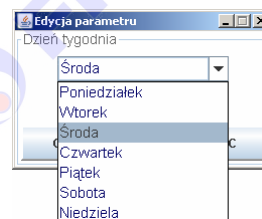
Edycja wartości parametru

W celu zmiany wartości danego parametru należy ustawić wskaźnik myszy w polu wybranego parametru i kliknąć lewy przycisk myszy. Zostanie wyświetlone okno edycji parametru zależne od typu parametru.

Parametr typu wartość



Parametr typu lista



Dla parametru liczbowego należy w polu wartości wpisać nową wartość i przycisnąć klawisz <OK>. Analogicznie dla parametru typu lista należy wybrać nową wartość z rozwijanej listy i przycisnąć klawisz <OK>. Po zaakceptowaniu zmian stara wartość parametru zostaje wyświetlona na kolor pomarańczowy do czasu fizycznej zmiany w sterowniku na nową wartość. Naciśnięcie klawisza <ESC> na oknie edycji parametru powoduje zamknięcie okna bez zmiany wartości edytowanego parametru.

System buforuje wprowadzane zmiany parametrów, co pozwala na edycję kolejnych parametrów bez oczekiwania na fizyczną zmianę poprzednich nastaw. Takie rozwiązanie znacznie poprawia komfort i szybkość obsługi (modyfikacji wartości parametrów) sterownika.

Edycja programu dobowego

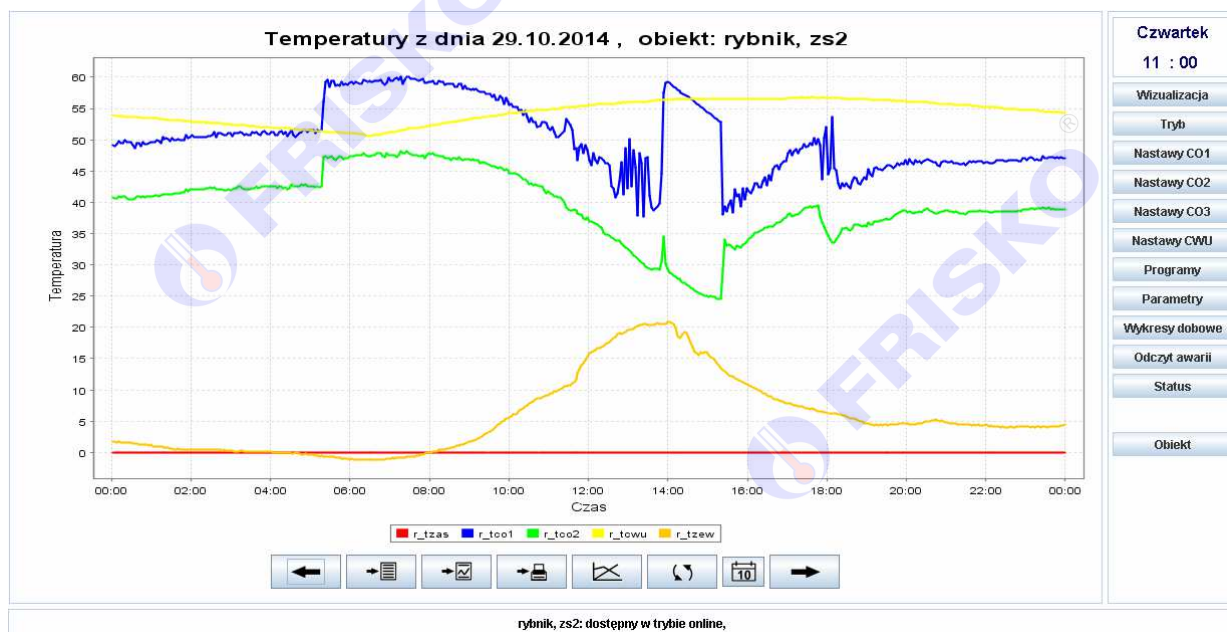
Edycja poszczególnych parametrów programu dobowego odbywa się w sposób analogiczny do powyżej opisanej. Nazwy i znaczenie poszczególnych parametrów są takie same jak w opisie funkcji "Progamy" w dokumentacji sterownika.

Edytując program należy zwrócić szczególną uwagę na zmianę typu obwodu i dnia tygodnia, dla którego wyświetlany jest program. Zmieniając te parametry należy bezwzględnie poczekać aż ich wartości zostaną fizycznie zmienione w sterowniku (kolor wyświetlanej wartości parametru zmieni się z pomarańczowej na niebieską). Dopiero wtedy zostaną odświeżone nastawy przedziałów czasowych dla wybranego programu i dopiero wtedy mamy pewność, że edytujemy właściwy program dobowy. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować zmianę przedziałów czasowych dla niewłaściwego obwodu grzewczego lub dnia tygodnia.



Obsługa wykresów dobowych

Ekran wykresów dobowych dostępny jest po wyborze z menu funkcji <Wykresy dobowe>. Przykładowy ekran przedstawia poniższy rysunek.



W górnej części ekranu wyświetlany jest dzień (data) oraz nazwa obiektu z którego pochodzą dane przedstawione na wykresie. Pod polem z wykresem wyświetlana jest legenda oraz pasek klawiszy funkcyjnych:

- wyświetlenie wykresu z poprzedniego dnia,
- eksport danych do pliku *.csv,
- zapis wykresu do pliku *.png,
- drukowanie wykresu,
- wybór rodzaju danych (temperatur) prezentowanych na wykresie,
- odświeżenie wykresu,
- wybór dnia (daty) z którego zostanie wyświetlony wykres,
- wyświetlenie wykresu z kolejnego dnia.


Wybór rodzaju danych (temperatur) prezentowanych na wykresie

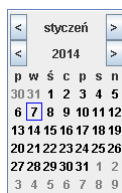
Naciśnięcie klawisza powoduje wyświetlanie okna umożliwiającego wybór rejestrów (temperatur) których przebiegi zostaną wyświetlone na wykresie.

Rejestry, których przebiegi mają być wyświetlane na wykresie, muszą zostać zaznaczone na powyższym oknie. Rejestry odznaczone nie będą wyświetlane na wykresie.



Wybór dnia (daty) z którego ma być wyświetlony wykres

Naciśnięcie klawisza  powoduje wyświetlanie kalendarza umożliwiającego wybór dnia (daty) dla którego będzie wyświetlony wykres z danymi zależnie od typu wykresu.




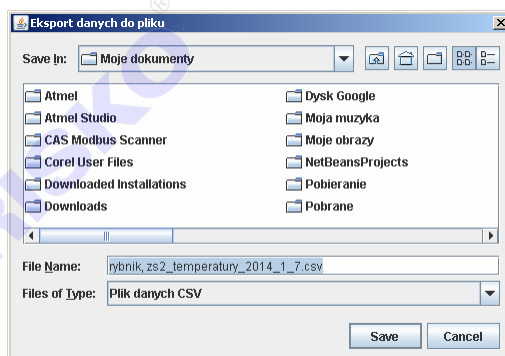
Obsługa kalendarza jest intuicyjna i nie wymaga komentarza.

Skalowanie wykresu

Wykres można powiększać intuicyjnie przy użyciu myszy. W tym celu należy trzymając przyciśnięty lewy klawisz myszy zaznaczyć obszar wykresu, który chcemy powiększyć. W celu powrotu do pierwotnego rozmiaru wykresu należy trzymając przyciśnięty lewy klawisz myszy przesunąć wskaźnik myszy w kierunku lewego górnego rogu okna wykresu a następnie zwolnić klawisz myszy.


Eksport danych do pliku *.csv

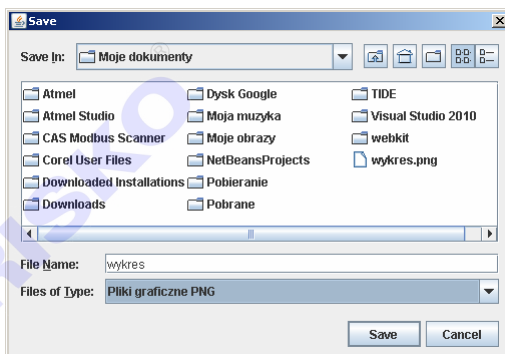
Naciśnięcie klawisza  powoduje wyświetlanie okna dialogowego umożliwiającego zapis na dysku pliku w formacie *.csv.



Plik zawiera tylko dane rejestrów, których przebiegi są wyświetlane na wykresie. W pliku nie są zapisane wartości odznaczonych rejestrów. Znak ";" jest separatorem danych. Nazwa pliku generowana jest automatycznie, ale można ją zmienić. Pliki typu csv można otworzyć i poddać analizie praktycznie w dowolnym arkuszu kalkulacyjnym.

Zapis okna wykresu jako obraz do pliku graficznego *.png


Naciśnięcie klawisza  powoduje wyświetlanie okna dialogowego umożliwiającego zapis obrazu wykresu na dysku do pliku graficznego w formacie *.png.

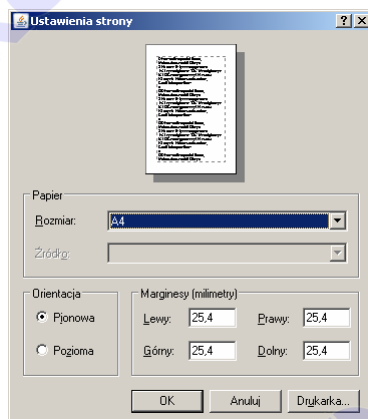


W celu zapisu pliku należy w polu "Files of Type" wybrać filtr "Pliki graficzne PNG", w polu "File Name" wpisać nazwę pliku a następnie nacisnąć klawisz <Save>.



Wydruk okna wykresu

Naciśnięcie klawisza  powoduje wyświetlanie okna dialogowego umożliwiającego wybór drukarki, formatu papieru itp. oraz ostatecznie wydruk obrazu wykresu.



Zakończenie sesji

W celu zakończenia sesji i przzerwania połączenia ze sterownikiem należy wybrać klawisz <Obiekt> z funkcji menu a następnie, na kolejnym oknie nacisnąć klawisz <Wyloguj>.

