

# Elitech®

## RCW-600WIFI REJESTRATOR TEMPERATURY

wersja 1.0



## INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

Elitech gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

### WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesięcy od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

### UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

### OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

### SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. **PRZED** oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

ELITECH POLSKA  
ul. Brandwicka 104  
37-450 Stalowa Wola

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania użytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

## 1. OPIS.

Rejestrator przeznaczony jest do pomiaru i rejestracji temperatury z dwóch czujników kablowych. Znajduje szerokie zastosowanie wszędzie tam, gdzie niezbędna jest archiwizacja oraz nadzór nad pomiarem temperatury. Szczególnie w przemyśle spożywczym, rolniczym, chłodnictwie, przemyśle farmaceutycznym oraz laboratoryjnym. Przyrząd mierzy temperaturę przy pomocy dwóch czujników temperatury na kablu o długości 5m. Wodoodporne czujniki mierzą temperaturę powietrza lub cieczy w zakresie -40...80°C z rozdzielczością 0,1°C.

Rejestrator ma graficzny wyświetlacz 2,4" z podświetleniem oraz dotykową klawiaturę do ustawiania parametrów. Użytkownik programuje górny i dolny limit temperatury dla każdego kanału oddzielnie oraz częstotliwość zapamiętywania danych. Częstotliwość można programować w zakresie od 1minuty do 60minut. Dane wyświetlane są na wyświetlaczu i gromadzone w nieulotnej pamięci rejestratora. Pojemność pamięci wynosi 20 000 pomiarów (wystarcza na ponad 12 miesięcy przy częstotliwości 30 minut). Po przekroczeniu limitu temperatury użytkownik zostanie poinformowany diodą alarmową oraz wbudowanym sygnalizatorem dźwiękowym. Stany alarmowe zostają zapisane do pamięci urządzenia.

Po założeniu konta na platformie [www.i-elitech.com](http://www.i-elitech.com) i skonfigurowaniu w sieci WIFI, dane pomiarowe są wysłane, do zdalnego serwera "w chmurze". Użytkownik ma dostęp do platformy z poziomu przeglądarki internetowej z dowolnego miejsca na świecie. Na platformie można ustawić max. 5 adresów e-mail, na które będą przychodzić powiadomienia o przekroczonych limitach temperatury oraz braku zasilania lub utracie łączności z serwerem. Jeśli rejestrator czasowo utraci połączenie z siecią, pomiary zostaną zapisywane w pamięci wewnętrznej rejestratora i po odzyskaniu połączenia wysłane na serwer. Dane przedstawiane są w formie graficznej lub tabelarycznej i mogą być eksportowane w formacie pliku Excel lub PDF.

Dostępna jest także, aplikacja "ELITECH" na urządzenia mobilne z systemem Android i iOS Apple za pomocą, której można przeglądać bieżące i archiwalne pomiary oraz wszystkie zapisane zdarzenia alarmowe. Z poziomu aplikacji można zmieniać limity alarmów temperatury oraz konfigurować parametry rejestratora.

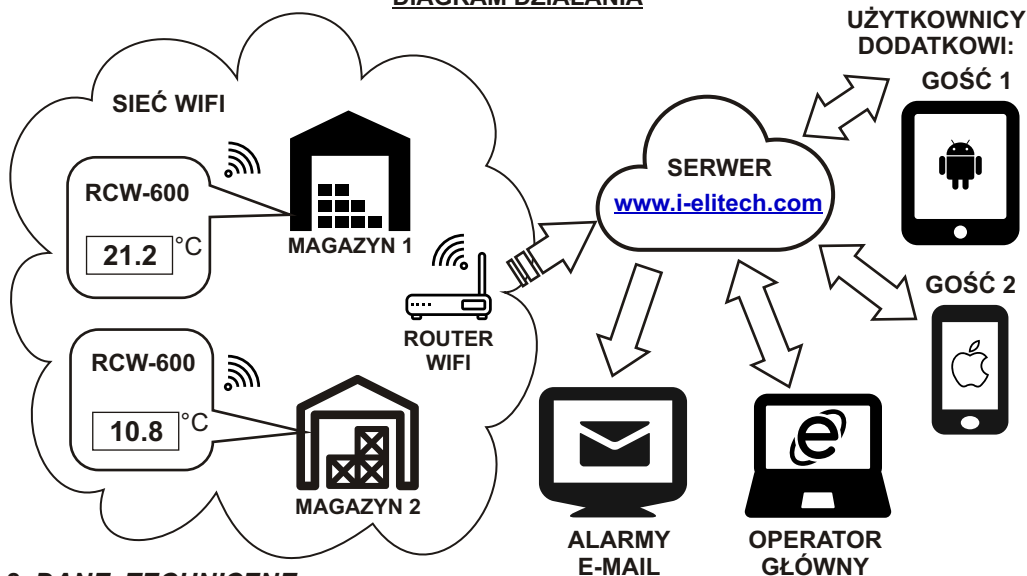
Urządzenie zasilane jest z dołączonej ładowarki sieciowej z wtykiem microUSB. Dzięki wbudowanej baterii, pozwala podtrzymać pracę, bez zasilania z sieci do 6 godzin. Rejestrator dostarczany jest z uchwytem magnetycznym do montażu naściennego lub na metalowych drzwiach lodówki.

Rejestrator jest zgodny z przepisami HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Spełnia wymagania dyrektywy Unii Europejskiej 2014/30/EU oraz 2014/35/EU w zakresie wymagań technicznych sprzętu elektrycznego. Miernik jest zgodny z polskimi normami PN-EN 12830:2002 i PN-EN 13486:2004, które dotyczą rejestratorów temperatury stosowanych podczas transportu, przechowywania i dystrybucji schłodzonej, żywności zamrożonej i głęboko mrożonej. Za dopłatą dostępne jest dodatkowe świadectwo wzorcowania przyrządu.

### Najważniejsze funkcje:

- dwa czujniki temperatury z kablem 5m (możliwość przedłużania do 150m)
- zakres pomiarowy -40...80°C, rozdzielczość 0,1°C
- graficzny, kolorowy wyświetlacz 2,4" z podświetleniem
- dotykowa, podświetlana klawiatura
- wbudowana pamięć 20 000 pomiarów
- limity alarmowe górne i dolne dla każdego czujnika temperatury
- sygnalizacja stanów alarmowych dźwiękowa i diodami LED
- komunikacja WIFI, rejestrator współpracuje z dowolnym routerem w standardzie IEEE 802.11b
- zdalny monitoring online na platformie [www.i-elitech.com](http://www.i-elitech.com)
- mobilne aplikacje pod system Android oraz iOS Apple
- powiadamianie o alarmach i zdarzeniach na e-mail
- eksport danych do plików PDF
- wbudowana bateria podtrzymująca pracę bez zasilania do 6 godzin
- zgodność z HACCP, unijnymi dyrektywami i polskimi normami

## DIAGRAM DZIAŁANIA



## 2. DANE TECHNICZNE

**Zakres pomiarowy:** -40°C...80°C, rozdzielczość 0,1°C

**Wejścia pomiarowe:** dwa wodoodporne czujniki temperatury NTC z kablem od długości 5m

**Dokładność:** w zakresie: -20°C...40°C:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ; w pozostałym zakresie:  $\pm 1^\circ\text{C}$

**Częstotliwość zapisywania danych:** 1...60min (na platformie internetowej: 1min...24h)

**Pamięć:** 20 000 pomiarów

**Alarmy:** limit górny i dolny, oddzielne dla każdego czujnika temperatury

**Dodatkowe funkcje rejestratora:**

- sygnalizacja alarmów dźwiękowa i diodami LED
- wskaźnik baterii i sygnalizacja braku zasilania
- komunikacja WIFI z serwerem zdalnym

**Funkcje platformy internetowej:**

- monitoring online, sygnalizacja alarmów
- przeglądanie bieżących i archiwalnych pomiarów
- eksport danych w plikach PDF i EXCEL
- powiadamianie e-mail o alarmach i zdarzeniach
- wyświetlanie pomiarów MIN i MAX
- programowanie ustawień rejestratora

**Wyświetlacz:** 2,4" graficzny, kolorowy LCD z podświetleniem stałym lub czasowym

**Klawiatura:** dotykowa z podświetleniem

**Komunikacja:** przez sieć WIFI 802.11b

**Zasięg w sieci WIFI:** do 100m w otwartej przestrzeni

**Zasilanie:** 5VDC 1A, gniazdo microUSB (zasilanie z dołączonej ładowarki sieciowej)

wbudowana bateria litowa podtrzymująca zasilanie do 6godzin: 3.7V 1100mAh

**Obudowa:** z tworzywa sztucznego, stopień ochrony IP30, do montażu wewnątrz pomieszczeń magazynowych bez wysokiego stężenia wilgotności, zakres pracy: 0...40°C; 0...85%RH

**Wymiary:** 80x110x27 mm

**Funkcje aplikacji mobilnej:**

- monitoring online, sygnalizacja alarmów
- przeglądanie bieżących i archiwalnych pomiarów
- programowanie ustawień rejestratora

## 3. SKŁAD ZESTAWU.

- rejestrator temperatury RCW-600WIFI, dwa czujniki temperatury na kablu 5m
- uchwyt montażowy, kabel microUSB, ładowarka sieciowa

## 4. OPIS MONTAŻU I PODŁĄCZENIA.

### 4.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.



**Uwaga:** Urządzenie elektryczne pod napięciem!

Przed instalacją, proszę przeczytać uważnie instrukcję obsługi i upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci zasilającej.

## 4.2 MONTAŻ.

Rejestrator został zaprojektowany do użytkowania w magazynowych warunkach otoczenia, wewnątrz pomieszczeń. Obudowa posiada klasę ochrony o stopniu IP30. Warunki pracy podane są w danych technicznych. Nie montować w pobliżu źródeł ciepła. Zamocować uchwyt montażowy na ścianie za pomocą wkrętów lub kołków rozporowych. Alternatywnie przymocować przylgowo na drzwiach lodówki lub innej metalowej powierzchni. Uchwyt ma wbudowany magnes w tylnej ścianie.

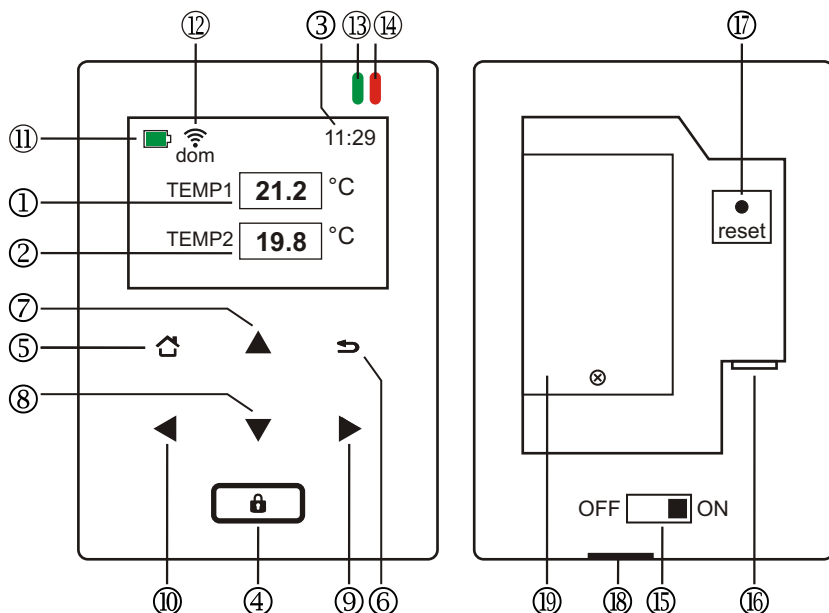
Czujniki temperatury należy zamontować w miejscu pomiaru temperatury. Podłączyć gniazdo czujników do rejestratora zgodnie z Rys. 1 zwracając uwagę na bolec prowadzący. Kabel czujnika można przedłużyć we własnym zakresie do długości 150m, stosując standardowe przewody elektryczne, jednak o przekroju nie mniejszym niż 0,75mm<sup>2</sup>.

Następnie podłączyć wtyk kabla ładowarki do gniazda zasilania.



## 5. OBSŁUGA REJESTRATORA.

### 5.1 WYŚWIETLACZ, KLAWIATURA, PRZEŁĄCZNIKI.





- ① wskazanie temperatury z czujnika 1
- ② wskazanie temperatury z czujnika 2
- ③ wskazania zegara
- ④ przycisk odblokowania/wygaszania wyświetlacza
- ⑤ przycisk MENU parametrów i POTWIERDŹ
- ⑥ przycisk COFNIJ
- ⑦ przycisk GÓRA
- ⑧ przycisk DÓŁ
- ⑨ przycisk ZWIĘKSZ wartość
- ⑩ przycisk ZMNIJSZ wartość

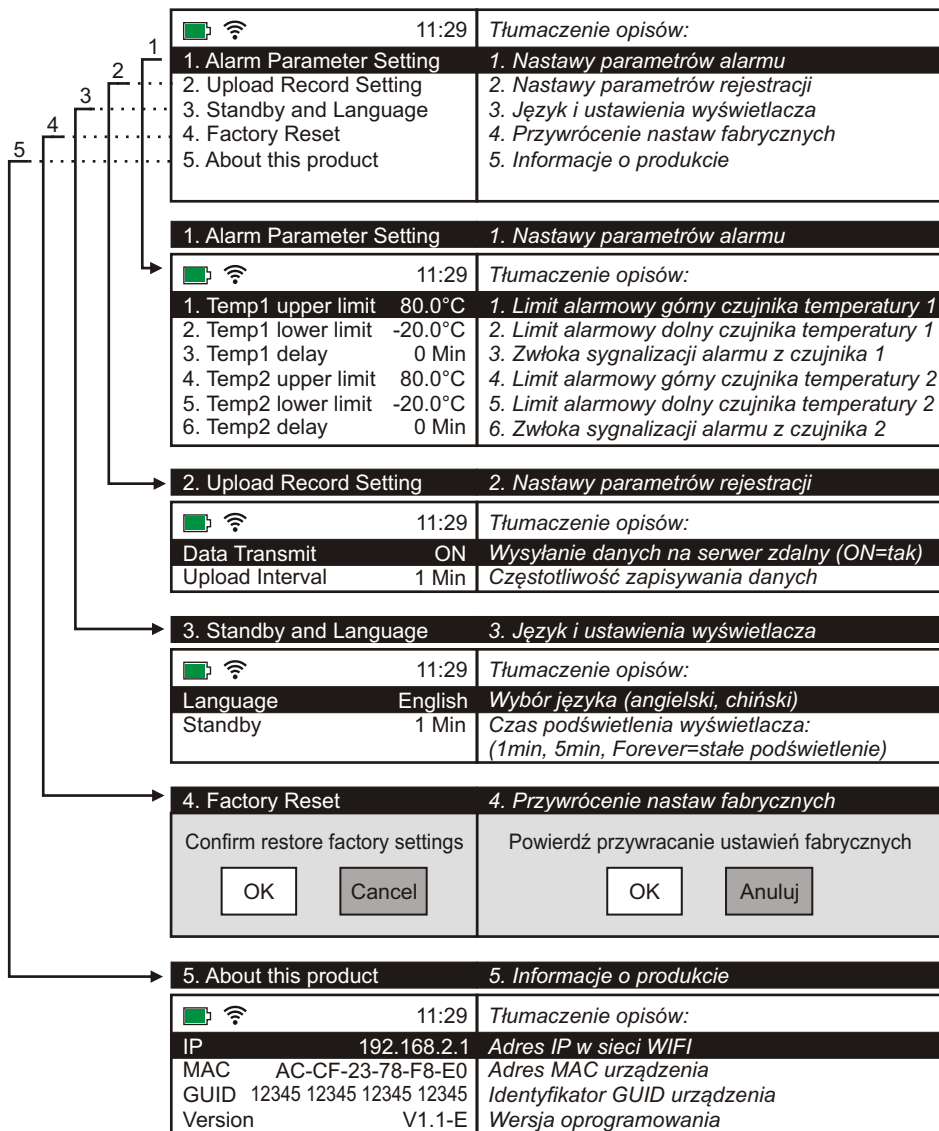
- ⑪ wskaźnik baterii
- ⑫ wskaźnik siły sygnału WIFI i nazwa sieci
- ⑬ wskaźnik zasilania sieciowego
- ⑭ sygnalizacja alarmu
- ⑮ przełącznik włącz/wyłącz
- ⑯ gniazdo czujników temperatury
- ⑰ przycisk RESET
- ⑱ gniazdo ładowarki
- ⑲ klapka komory baterii

## 5.2. URUCHOMIENIE.

Po montażu oraz podłączeniu czujników i kabla zasilającego można uruchomić miernik celem pierwszej konfiguracji. Włącz urządzenie, przesuwając przełącznik w pozycję ON. Po prezentacji logo producenta, rejestrator przejdzie do normalnej pracy. Zwróć uwagę na wskaźnik baterii. Nie odłączaj ładowarki od urządzenia jeśli bateria jest rozładowana.

## 5.3. KONFIGURACJA PARAMETRÓW.

W celu nastawy alarmów temperatury i parametrów rejestracji, należy wejść do menu konfiguracyjnego. W pierwszym kroku należy nacisnąć przycisk , aby odblokować wyświetlacz. Następnie naciśnij klawisz  menu. Układ parametrów menu jest opisany poniżej. Zmiany nastaw dokonuje się przyciskami klawiatury (akcja przycisków opisana w pkt. 5.1).



## 5.4. POŁĄCZENIE Z SIECIĄ WIFI.

Rejestrator łączy się z serwerem zdalnym za pośrednictwem sieci WIFI przez router z dostępem do internetu. Współpracuje z dowolnym routerem w standardzie IEEE 802.11b.

Przy pierwszym połączeniu należy skonfigurować urządzenie, aby działało w domowej sieci WIFI. W tym celu należy przygotować komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do sieci WIFI i postępować zgodnie z poniższym opisem:



**Krok 1.** Rejestrator w trybie domyślnym, startowym, pracuje jako punkt dostępowy i rozgłasza się z nazwą urządzenia "600wif1...". Należy się z nim połączyć, aby przeprowadzić konfigurację, podobnie jak się to robi w domowych routerach.

Uruchom wyszukiwanie sieci WIFI w swoim urządzeniu. Po zakończeniu wyszukiwania, połącz się ze znalezionym rejestratorem "600wif1..."

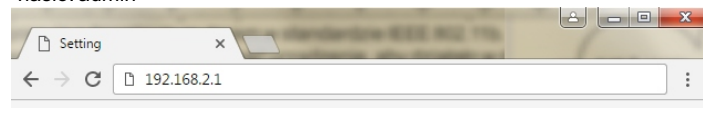
### Krok 2.

Rejestrator ma wbudowany webserwer, dostępny pod adresem 192.168.2.1

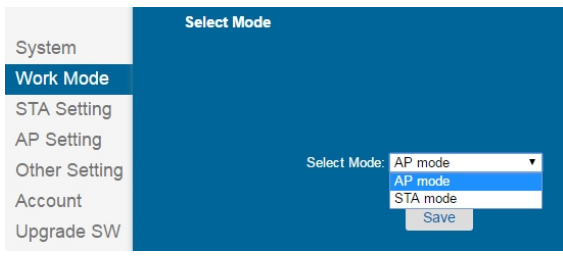
Uruchom przeglądarkę internetową i wpisz ten adres, aby się zalogować.

Domyślne dane do logowania:

- użytkownik: admin
- hasło: admin

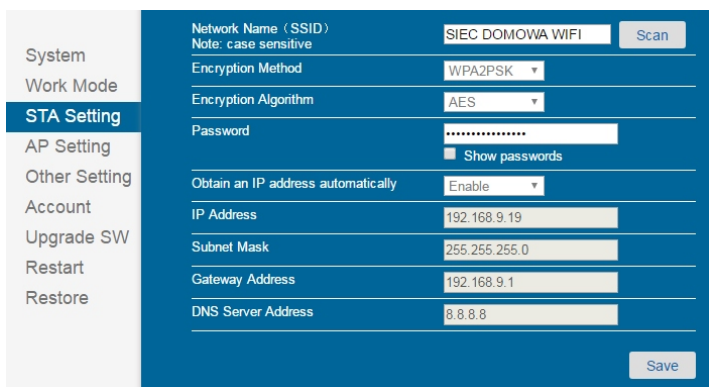


**Krok 3.** Po zalogowaniu przejdź do zakładki trybu pracy "Work Mode" i zmień tryb pracy na tryb "STA mode" i potwierdź przyciskiem "Save".

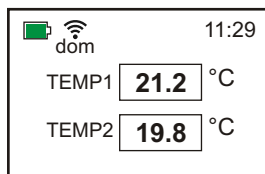


**Krok 4.** Następnie przejdź do ustawień "STA Setting" i naciśnij przycisk "Scan" w celu wyszukania wszystkich dostępnych sieci WIFI. Po wyszukaniu sieci, wybierz swoją sieć domową za pomocą, której rejestrator ma się łączyć z internetem.

Jeśli sieć jest zabezpieczona, należy wprowadzić poprawny klucz. Potwierdź przyciskiem "Save".



**Krok 5.** Wyjdź z przeglądarki i poczekaj chwilę lub zrestartuj urządzenie komendą "Restart". Rejestrator połączy się z routerem i wyświetli nazwę sieci razem z wskaźnikiem siły sygnału:



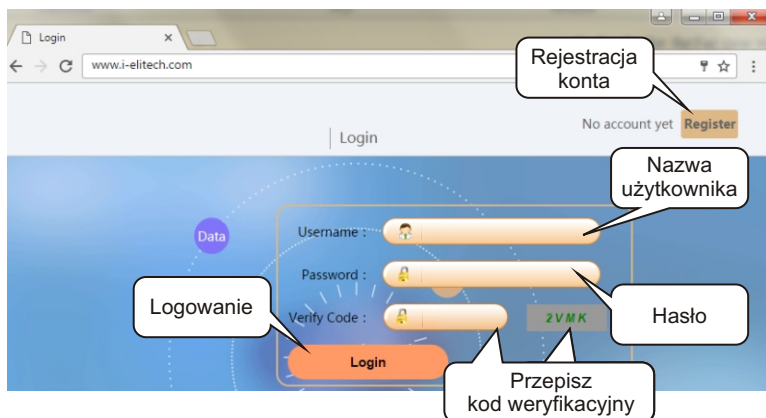
## 5.5. SERWER DANYCH.



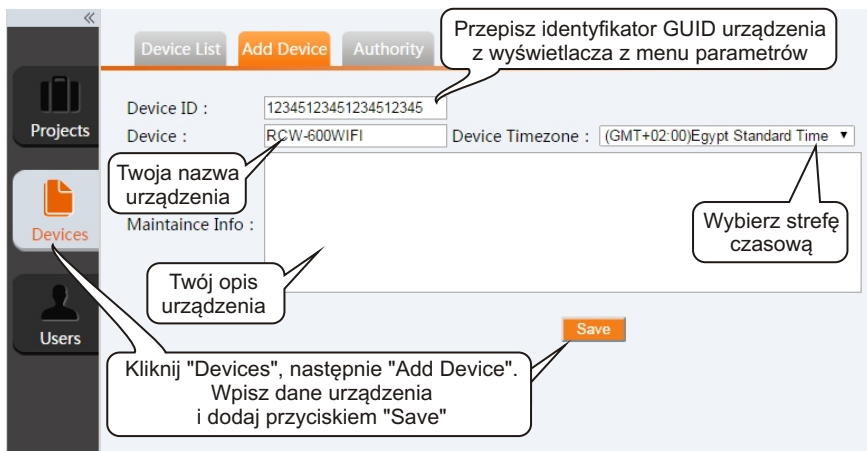
Dane z rejestratora są wysyłane na serwer [www.i-elitech.com](http://www.i-elitech.com) za pomocą routera WIFI z dostępem do internetu. Użytkownik ma dostęp do platformy z poziomu przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej z dowolnego miejsca na świecie. Do obsługi platformy z poziomu:

- komputera służy przeglądarka internetowa Internet Explorer 7 lub nowsza, Firefox, Chrome
- urządzeń mobilnych służy aplikacja **Elitech** pod system iOS lub Android do ściągnięcia ze sklepu.

W pierwszej kolejności należy zarejestrować konto i dodać urządzenia. W tym celu należy, korzystając z przeglądarki internetowej, wejść na stronę [www.i-elitech.com](http://www.i-elitech.com) i kliknąć w przycisk "Register". Po wypełnieniu formularza rejestracyjnego na podany e-mail zostanie wysłany link aktywujący konto. Po aktywacji konta, zaloguj się podając swoją nazwę użytkownika, hasło, przepisz kod weryfikacyjny i naciśnij "Login"



Następnie należy dodać urządzenia "Add Devices":



Po prawidłowym dodaniu urządzenia, powinno być widoczne ze statusem "Online"



W kolejnym kroku należy stworzyć projekt placówki (magazyn, sklep), w którym będą zainstalowane urządzenia. Podaj nazwę, adres, własny opis, celem późniejszej identyfikacji. Następnie wybierz i dodaj podłączone urządzenia, które wyświetlią się w oknie "Select device" do swojego projektu.

Wybierz grupę Projekty i dodaj nowy

Wpisz nazwę adres i swoje opisy

Dodaj urządzenia z listy

Zapisz

Po poprawnym dodaniu, system odświeży się i zostaną wyświetlone połączone urządzenia. System wyświetla:

- identyfikator GUID
- nazwę
- aktualny status
- bieżące temperatury
- e-mail z alarmem

Refresh in 10 minutes

ID: 76360707328409941374  
 SUB-ID: 0  
 Device: rcw-600wifi  
 Type: RCW-600WiFi  
 Creator: Marcin  
 Status: Online Alarm  
 PushTime: 2017-04-07 15:21:35

P1 Alarm 21,3°C  
 P2 21,8°C

Zmiana ustawień rejestratora, przeglądanie i eksport danych, powiadomianie e-mail:

Ustawienia powiadomienia e-mail

Archiwalne zdarzenia alarmowe

Usuń

Ustawienia rejestratora

Przeglądanie i export danych

Generowanie wykresów z wartościami MIN/MAX

Odczyt z listy

"Edit" - ustawienia parametrów rejestratora (zdalna zmiana parametrów):

Set time Server Time: 2017-04-07 16:23:46 (GMT+01:00) Set

**Set probe name**

Sensor1 P1 Zwiłoka sygnalizacji alarmu Set

Sensor2 P2 Limity alarmów temperatury Set

**Set probe parameter**

Sensor1 Type: Temperature °C Lower limit: -20,0 Upper limit: 19,0 Correction value: 0,0 Set

Alarm Delay Time: 0Minutes Enable: On Korekta wskazań z czujnika Set

Sensor2 Type: Temperature °C Lower limit: -20,0 Upper limit: 80,0 Correction value: 0,0 Set

Alarm Delay Time: 5Minutes Enable: On

**Set Record Interval**

Set Record Interval 0Hours 1Minutes Częstotliwość zapamiętywania Set