

# ***INSTRUKCJA OBSŁUGI***



## ***LabDesk***

Program komputerowy











Producent:

**POL-EKO-APARATURA**

Wersja instrukcji 1.10



## Spis treści

<b>1.</b>	<b>OPIS OGÓLNY</b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>WYMAGANIA SPRZĘTOWE</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>INSTALACJA PROGRAMU</b> .....	<b>6</b>
3.1	Używane porty .....	8
<b>4.</b>	<b>PIERWSZE URUCHOMIENIE</b> .....	<b>9</b>
4.1	Uruchomienie aplikacji .....	9
4.2	Logowanie.....	9
<b>5.</b>	<b>OBSŁUGA APLIKACJI</b> .....	<b>10</b>
5.1	Menu główne .....	10
5.2	Lista urządzeń .....	12
5.2.1.	Lista.....	12
5.2.2.	Kafelki .....	13
5.3	 Status .....	14
5.4	 Programy.....	15
5.4.1.	Podgląd listy programów .....	15
5.4.2.	Tworzenie / edycja programu .....	16
5.4.3.	Tworzenie programu offline .....	18
5.5	 Harmonogramy .....	19
5.5.1.	Górny panel okna harmonogramy .....	20
5.5.2.	Dodawanie programu do harmonogramu.....	22
5.6	 Wykres temperatury.....	24
5.6.1.	Funkcje myszy na wykresie: .....	24
5.6.2.	Górne menu wykresu:.....	25
5.6.3.	Menu z lewej strony wykresu .....	25
5.7	 Import pliku PLKX .....	26
5.8	 Dane z rejestru .....	28
5.9	 Statystyka .....	29
5.10	 Zarządzaj użytkownikami .....	30

5.10.1.	<i>Tworzenie / edycja użytkownika</i>	31
5.10.2.	<i>Przypisywanie urządzenia</i>	32
5.11	 <i>Zarządzaj urządzeniami</i>	33
5.11.1.	<i>Wyszukiwanie urządzeń</i>	34
5.11.2.	<i>Dodawanie urządzenia</i>	34
5.11.3.	<i>Łączenie z urządzeniem</i>	35
5.12	<i>Ustawienia urządzenia</i>	36
5.13	<i>Ustawienia i informacje</i>	37
5.13.1.	<i>Ustawienia</i>	38

## 1. OPIS OGÓLNY

Aplikacja LabDesk stanowi integralną część urządzeń serii SMART PRO produkowanych przez firmę POL-EKO-APARATURA. Aplikacja posiada następujące funkcjonalności:

- jednoczesne połączenie z kilkoma urządzeniami SMART PRO
- zdalne sterowanie urządzeniami
- zdalny podgląd stanu urządzeń
- pobieranie statystyki uruchomionego programu z urządzeń
- import danych / zdarzeń zarejestrowanych w urządzeniach
- zapis i odczyt plików w formacie plkx 1)
- generowanie wykresów
- generowanie raportów

1) plkx to format plików zapisywany przez aplikację LabDesk lub zapisywany na pamięć przenośną (pendrive) podczas pobierania danych / zdarzeń na urządzeniu. Pliki te mogą zawierać dane rejestracji (data/czas, temperatura, wilgotność) lub dane zdarzeń (data/czas, nazwa zdarzenia, typ zdarzenia, kod). Nie ma możliwości otwarcia tych plików w innej aplikacji.


## 2. WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Poniżej znajduje się specyfikacja komputera, na którym może być zainstalowany program LabDesk

- system operacyjny Windows 8, 10
- minimum 300 MB wolnej przestrzeni na dysku twardym
- minimalna rozdzielczość ekranu: HDTV 720p 1280×720 32-bit
- karta sieciowa LAN
- zainstalowany .NET Framework 4.6.1 (do pobrania na stronie firmy [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com))
- zainstalowany Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- zainstalowany Microsoft SQL Server Compact 4.0

### 3. INSTALACJA PROGRAMU

Program instalacyjny można pobrać na pendrive z urządzenia w wersji SMART.

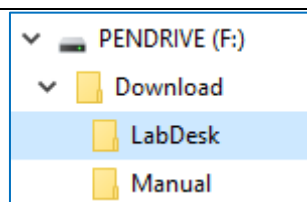
- włożyć pendrive do gniazda
- w menu głównym przejść do **info** i nacisnąć ikonę .



Na pendrive zostanie zapisany folder 'Download' w którym znajdują się foldery:

- LabDesk – zawiera program instalacyjny oraz instrukcja obsługi aplikacji LabDesk
- Manual – zawiera instrukcje obsługi urządzenia

Z folderu Download\LabDesk uruchom plik setup.exe.



Do prawidłowej pracy aplikacji LabDesk konieczna jest instalacja dodatkowych aplikacji:

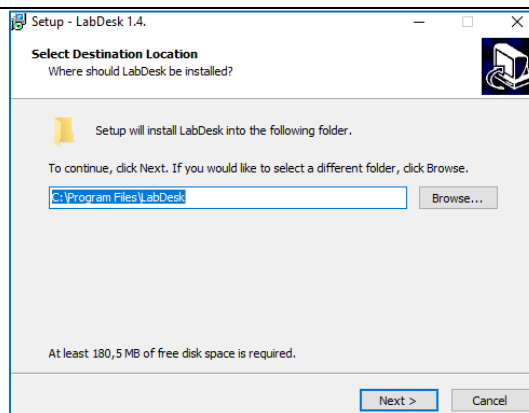
SQL Server CE 4.0 oraz

SQL Server CE 3.5.

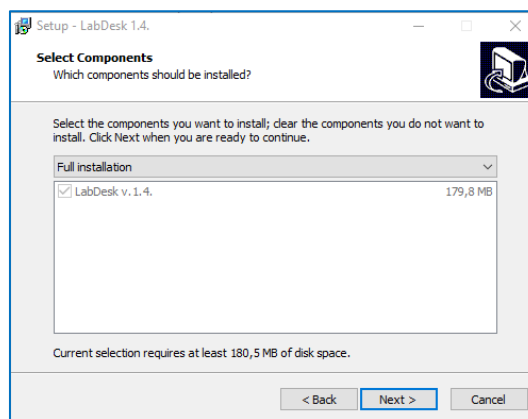
Zostaną one zainstalowane automatycznie podczas instalacji aplikacji LabDesk.

Wybierz docelową lokalizację programu używając przycisku **Browse** lub potwierdź domyślną klikając **Next**.

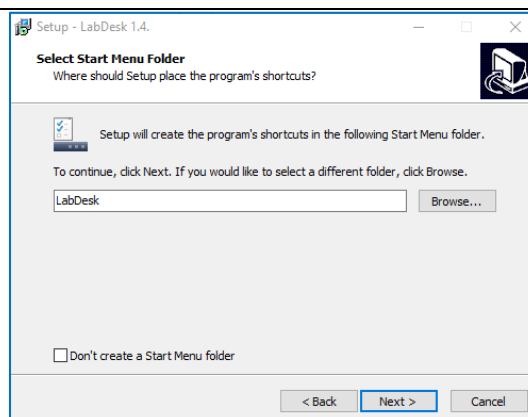
Jeśli folder docelowy nie istnieje program zapyta się czy go utworzyć. Naciśnij przycisk **Tak**.



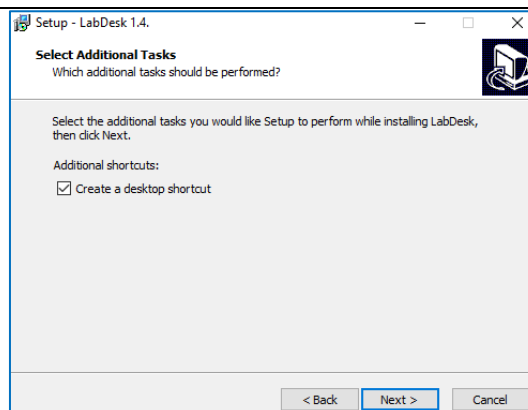
W tym oknie potwierdź instalację klikając **Next**.



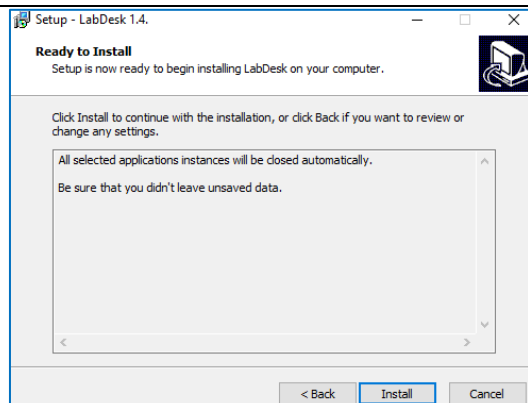
Wybierz folder Menu Start, w którym mają być utworzone skróty do aplikacji LabDesk. Można pominąć tworzenie skrótów w Menu Start zaznaczając opcję „Don't create a Start Menu folder” znajdującą się na dole okna instalacyjnego. Po ustaleniu folderu lub przyjęciu folderu domyślnego kliknij przycisk **Next**.



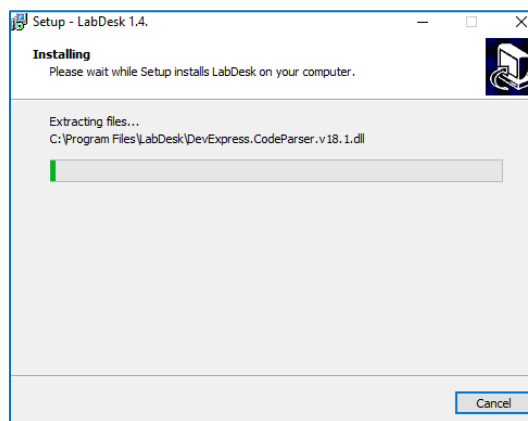
Można utworzyć dodatkową ikoną na pulpicie zaznaczając (zalecane) „Create a desktop shortcut”. Kliknij **Next** aby przejść dalej.



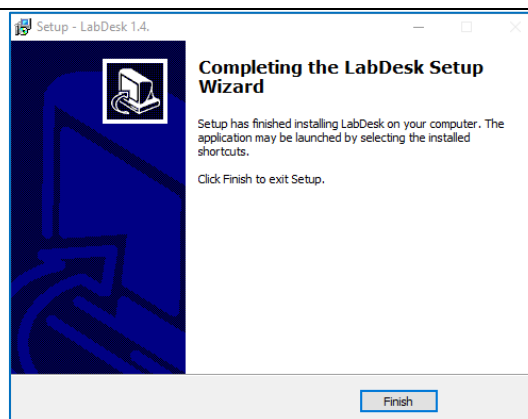
W tym oknie potwierdź rozpoczęcie instalacji klikając **Install**.



Postęp instalacji przestawiony jest graficznie.



Jeśli proces instalacji przebiegł prawidłowo zostanie wyświetlone okno podsumowujące. Kliknij **Finish**.



### 3.1 Używane porty

Porty używane do komunikacji aplikacji LabDesk z urządzeniem: **56000, 56506**



## 4. PIERWSZE URUCHOMIENIE

### 4.1 Uruchomienie aplikacji

- Jeżeli zaznaczono **Utwórz ikonę na pulpicie** w procesie instalacji na pulpicie pojawi się skrót:



klikając na utworzony skrót uruchomisz zainstalowany program

- Jeżeli nieodznaczona została opcja „Nie twórz folderu w Menu Start” programy można uruchomić klikając Start→Wszystkie programy→LabDesk
- Program można uruchomić również poprzez kliknięcie na ikony przedstawione powyżej a znajdujące się w folderze instalacji. Domyślnie: "C:\Program Files\LabDesk

### 4.2 Logowanie

Praca z aplikacją możliwa jest tylko przez zalogowanego użytkownika. W tym celu kliknij na przycisk „Login”.



Następnie w oknie logowania ([Rysunek 1](#)) wpisz nazwę użytkownika oraz hasło. Podczas pierwszego uruchomienia należy wpisać:

login: admin

hasło: admin

A screenshot of the LabDesk login window. It has a dark background with the title 'LabDesk' at the top. Below the title is the instruction 'Wprowadź swoje dane użytkownika'. There are two input fields: the first is labeled 'Nazwa użytkownika:' and the second is labeled 'Hasło'. A 'Login' button is located at the bottom right of the window.

[Rysunek 1 - Logowanie](#)

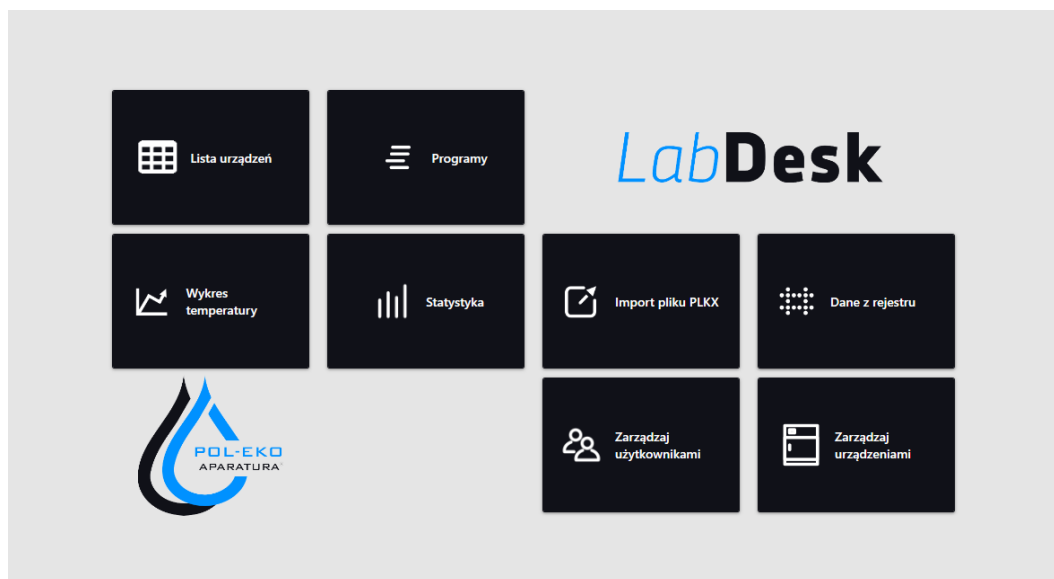
Zaleca się jak najszybciej zmienić hasło które spełnia wymogi bezpiecznego hasła (małe i wielkie litery, liczby i symbole).

Informacje o tym jak zmienić hasło znajdują się na [stronie 31](#).

## 5. OBSŁUGA APLIKACJI

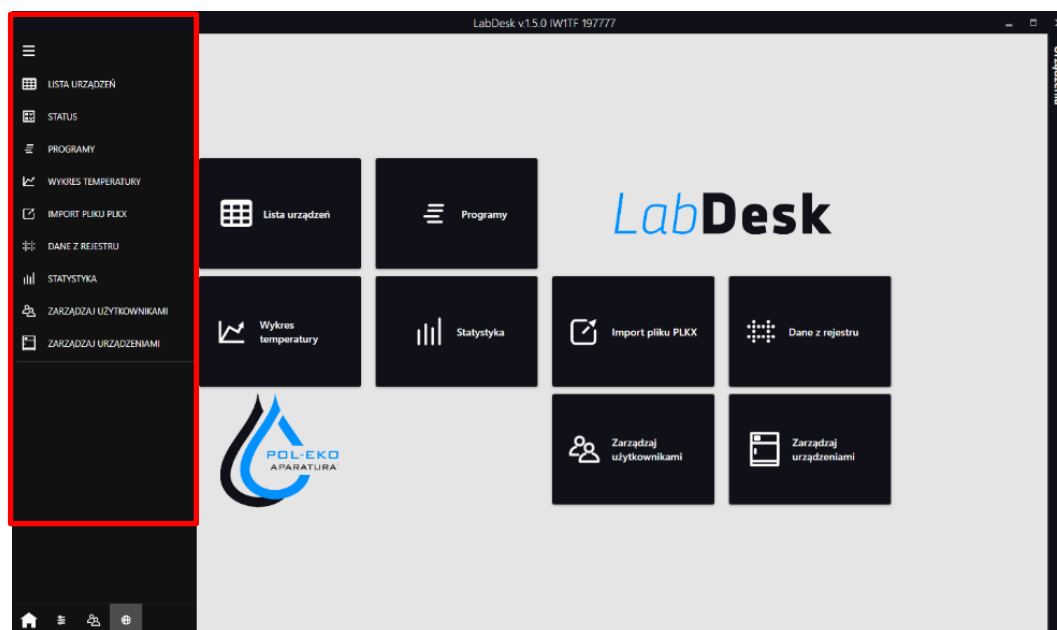
### 5.1 Menu główne

Po pomyślnym zalogowaniu użytkownika wyświetli się menu główne aplikacji (*Rysunek 2*). Dostępne w nim pozycje zależą od uprawnień zalogowanego użytkownika.



Rysunek 2 – Menu główne















W menu głównym dostępne są wszystkie odnośniki do panelów funkcyjnych programu. Te same odnośniki dostępne są na pasku bocznym (*Rysunek 3*).





Rysunek 3 – rozszerzony pasek boczny

Pasek boczny (*Rysunek 3*) umożliwia szybkie przełączanie się pomiędzy panelami. Jest zawsze dostępny w każdym panelu.

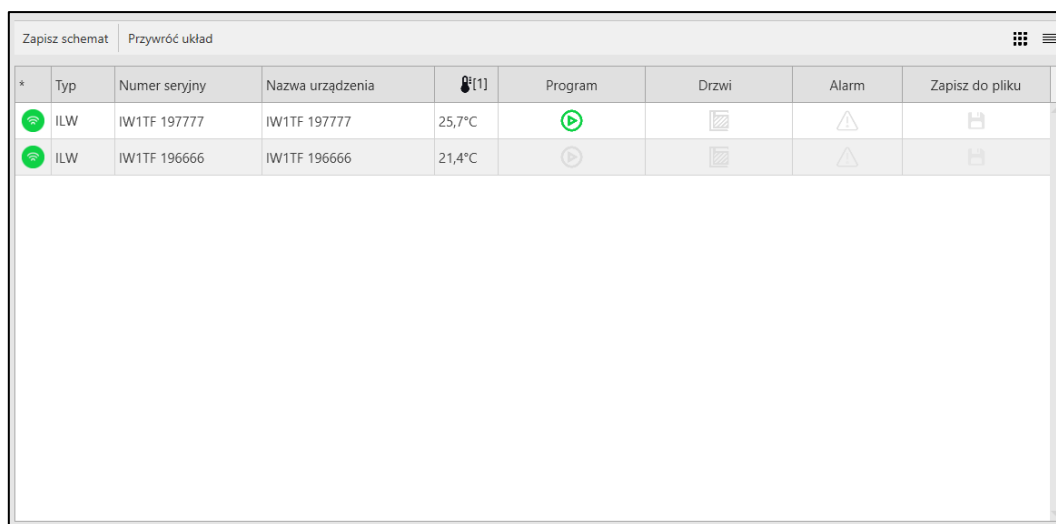
W tym dziale zostaną opisane zawarte w nim skróty.











	Rozszerz pasek boczny		Statystyka
	Lista urządzeń		Zarządzaj użytkownikami
	Status		Zarządzaj urządzeniami
	Programy		Menu główne
	Wykres temperatury		Ustawienia
	Import pliku PLKX		Zalogowany użytkownik
	Dane z rejestru		Strona producenta

## 5.2 Lista urządzeń

W tym panelu wyświetlane są urządzenia dostępne dla zalogowanego użytkownika. Dostępny jest podgląd w postaci:  - tabelarycznej lub  - kafelek. Zmiana widoku w prawym górnym rogu ekranu.

### 5.2.1. Lista



*	Typ	Numer seryjny	Nazwa urządzenia	Temp[1]	Program	Drzwi	Alarm	Zapisz do pliku
	ILW	IW1TF 197777	IW1TF 197777	25,7°C				
	ILW	IW1TF 196666	IW1TF 196666	21,4°C				

Rysunek 4 - lista urządzeń

Dostępne funkcje:




**Zapisz schemat** – zapisuje bieżący układ kolumn.

**Przywróć układ** – przywraca domyślny układ kolumn.

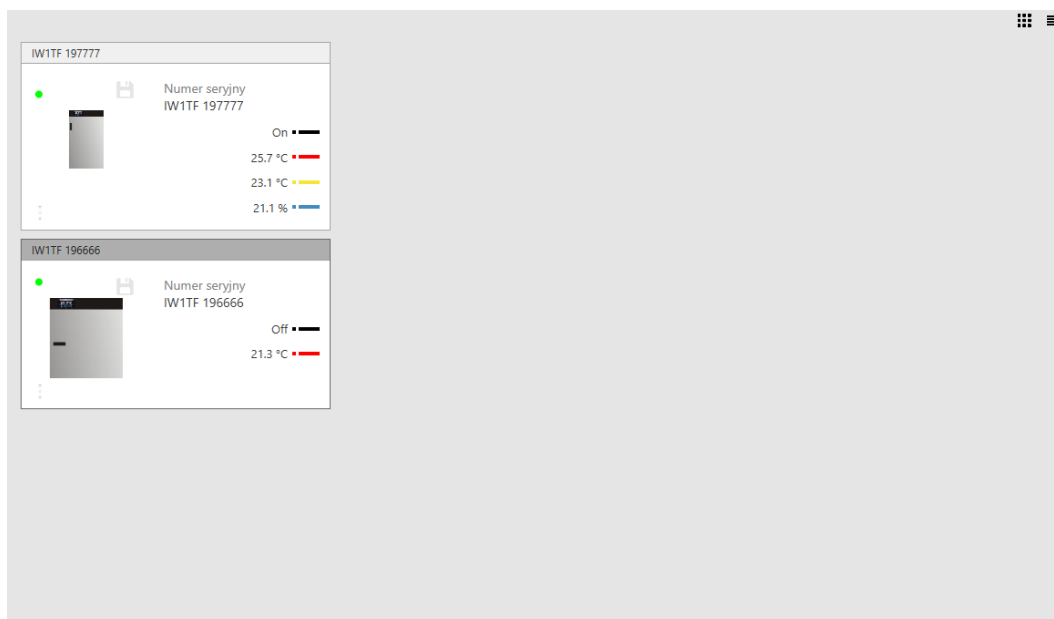
**Zapisz do pliku** – kliknięcie ikonki  rozpoczyna zapis na bieżąco do pliku.

**Podręczne menu nagłówka tabeli** – dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na nagłówek tabeli.

**Podręczne menu urządzenia** – dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na wiersz urządzenia. Pozwala na szybkie przejście do wybranego panelu.

	Status urządzenia
	Programy
	Wykres temperatury
	Dane z rejestru

## 5.2.2. Kafelki



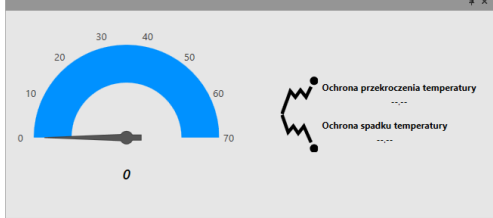


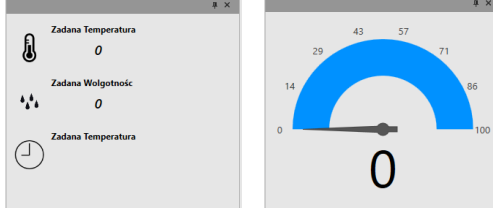
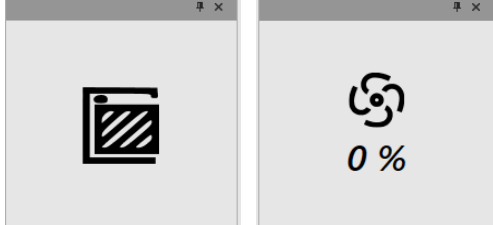

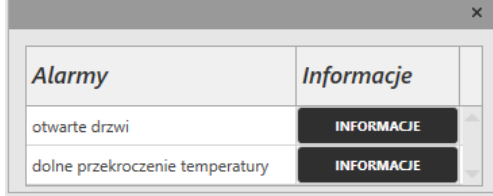
Rysunek 5 - kafelki

Dostępne funkcje:

**Zapisz do pliku** – kliknięcie ikonki  rozpoczyna zapis na bieżąco do pliku.

## 5.3 Status

Panel „status” służy do monitorowania aktualnie działającego programu oraz stanu urządzenia. Składa się z niezależnych okienek które można przesuwac oraz zamykać. Aby zachować układ okienek należy go zapisać klikając na **Zapisz schemat** . Przycisk **Przywróć układ** przywraca domyślny układ okienek.

	<p>Aktualna temperatura, Ochrona nad- i podtemperaturowa.</p>
	<p>Stan programu: pracuje lub jest wyłączony. Etap programu: nagrzewanie, chłodzenie lub utrzymanie temperatury.</p>
	<p>Aktualnie wykonywany segment programu, wybrany priorytet, czas trwania segmentu, numer wykonywanej pętli.</p>
	<p>Zadana temperatura, wilgotność i czas, Aktualna wilgotność.</p>
	<p>Stan drzwi: otwarte lub zamknięte, Wydajność wentylatora.</p>
	<p>Sygnalizuje włączone oświetlenie wewnętrzne</p>
	<p>Lista aktywnych alarmów. przycisk „<b>INFORMACJE</b>” – wyświetla podgląd wszystkich wystąpień wybranego alarmu.</p>

## 5.4 Programy

Dostępne tylko dla urządzeń SMART PRO.

W tym panelu (*Rysunek 6*) możesz przeglądać programy, dodać nowy lub edytować istniejący program. Dostępne jest górne menu:



**Z. START** – planowanie uruchomienia programu według ustawionego dnia i godziny

**START** – uruchamia zaznaczony program

**STOP** – zatrzymuje program

**DODAJ PROGRAM** – uruchamia kreator tworzenia nowego programu

**EDYCJA PROGRAMU** – edytuje zaznaczony program

**PROGRAM OFFLINE** – pozwala stworzyć program bez połączenia z urządzeniem (więcej informacji [strona 18](#))

**USUŃ PROGRAM** – usuwa zaznaczony program

### 5.4.1. Podgląd listy programów

**Zaznaczony program**

**Segmety zaznaczonego programu**

**Lista programów**

**Uruchomiony program**

Program 1	
Nazwa programu:	Program 1
Właściciel:	admin
Liczba segmentów:	1
Priorytet:	Time
Klasa zabezpieczenia:	Class_3_3
Maksymalna temperatura:	80,0°C
Minimalna temperatura:	0,0°C
Nieskończona:	Nie jest nieskończona
Numer:	1
Interwał:	1 min


Program 2	
Nazwa programu:	Program 2
Właściciel:	admin
Liczba segmentów:	2
Priorytet:	Parameters
Klasa zabezpieczenia:	Class_3_3
Maksymalna temperatura:	50,0°C
Minimalna temperatura:	10,0°C
Nieskończona:	Nie jest nieskończona
Numer:	1
Interwał:	1 min

Program 3	
Nazwa programu:	Program 3
Właściciel:	admin
Liczba segmentów:	1
Priorytet:	Time
Klasa zabezpieczenia:	Class_3_3

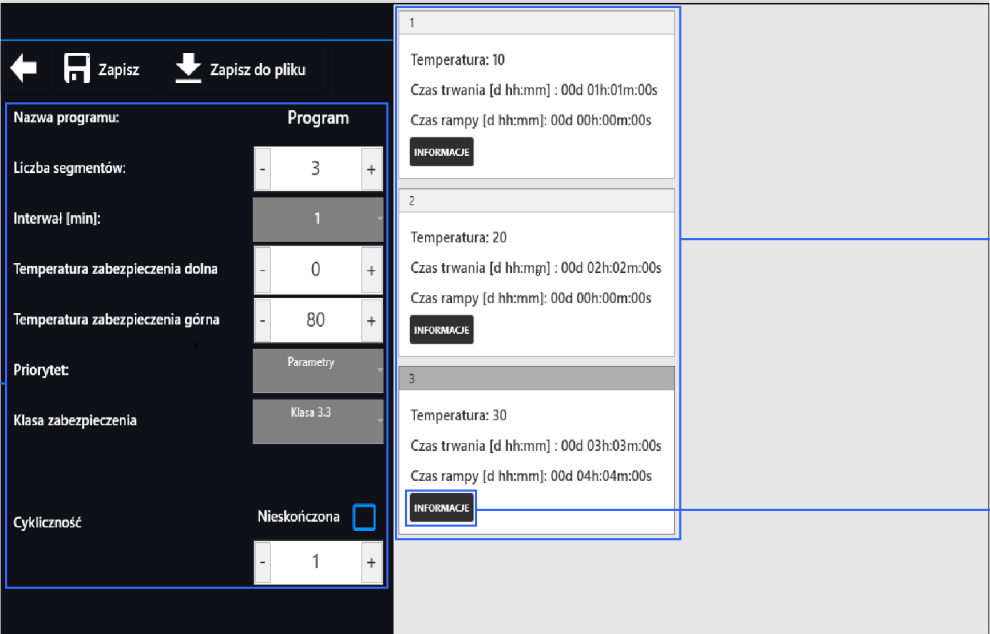
Numer segmentu: 1		Numer segmentu: 2	
Temperatura:	25,0°C	Temperatura:	37,0°C
Czas trwania:	00d 02h 00m 00s	Czas trwania:	00d 03h 00m 00s
Czas dojścia [d h:mm]:	00d 00h 00m 00s	Czas dojścia [d h:mm]:	00d 00h 00m 00s

Rysunek 6 - lista programów

## 5.4.2. Tworzenie / edycja programu

	Szczegółowy opis parametrów ustawianych w programie można znaleźć w instrukcji obsługi urządzeń SMART PRO.
---	--

Kliknij na „dodaj program” lub „edycja programu”, wyświetlony zostanie kreator programu.



Rysunek 7 - dodawanie / edycja programu

W lewej części okna w Parametrach programu możesz ustawić:

- **Nazwa programu**
- **Liczba segmentów**
- **Interwał [min]** - częstotliwość zapisywania do rejestru danych
- **Temperatura zabezpieczenia dolna**
- **Temperatura zabezpieczenia górna**
- **Priorytet** - priorytet czasu lub parametrów więcej informacji
- **Protection mode** - klasa zabezpieczenia programu
- **Pętla** - liczba powtórzeń programu więcej informacji

Gdy wszystkie powyżej wymienione parametry programu zostaną ustawione przejdź do **Listy segmentów** znajdujących się w prawej części okna gdzie możliwa jest edycja poszczególnych segmentów.



Klikając **INFORMACJE** można wyświetlić / edytować szczegółowe informacje o segmencie (*Rysunek 8*):

- **temperatura** – temperatura docelowa którą urządzenie ma osiągnąć w tym segmencie, (nie może być niższa niż temperatura zabezpieczenia (under temperature) +2°C i wyższa niż temperatura za-bezpieczenia (over temperature) -2°C),
- **czas trwania segmentu** – czas utrzymywania zadanej temperatury ([d hh:mm]) w dniach, godzinach i minutach, w ostatnim segmencie można wybrać pracę ciągłą,
- **czas rampy** – czas osiągnięcia podanej temperatury ([d hh:mm]) określany w dniach, godzinach i minutach.

Poniższe parametry dostępne są w wybranych modelach lub jako opcje dostępne na zamówienie:

- **wilgotność** – utrzymywanie podanej wilgotności w procentach,
- **wentylator** – wydajność wentylatora w procentach,
- **światło** – ustawienie światła w urządzeniach FOT / FIT,
- **kominek** – stopień otwarcia kominka wentylacyjnego,
- **wentylator rampy** – wydajność wentylatora w trakcie osiągnięcia zadanej temperatury,
- **kominek rampy** – stopień otwarcia kominka wentylacyjnego w trakcie osiągnięcia zadanej temperatury.



Segment programu	0
Temperatura:	- 10 +
Czas trwania segmentu:	∞
Czas trwania [d hh:mm]:	- 0 + - 1 + - 1 +
Czas rampy [d hh:mm]:	- 0 + - 0 + - 0 +
Wentylator	- 100 +
Wentylator rampy:	- 100 +
Światło	<input type="checkbox"/>
OK	

Rysunek 8 - Edycja segmentu

**Zapisz** - zapis wprowadzonych zmian w programie, dostępny po przejściu przez wszystkie segmenty.

### 5.4.3. Tworzenie programu offline

Program offline daje możliwość stworzenia programu bez konieczności podpięcia urządzenia do sieci lub komputera. Potrzebny jest plik z konfiguracją urządzenia dla którego program ma być stworzony. Program offline można stworzyć wykonując poniższe kroki:

- 1) Podłącz pendrive do wybranego urządzenia
- 2) Zaloguj się
- 3) Wejdź w panel „Info”
- 4) W oknie z zapytaniem czy zapisać identyfikator urządzenia na nośnik danych potwierdź naciskając
- 5) Wyjmij pendrive i podłącz go do komputera z zainstalowaną aplikacją LabDesk
- 6) Wejdź do panelu Programy i kliknij Program offline
- 7) W oknie otwierania plików wybierz pendrive i wskaż plik zapisany na urządzeniu. Plik w nazwie posiada typ, model oraz numer seryjny urządzenia.
- 8) W kreatorze stwórz program
- 9) Kliknij Zapisz do pliku – program zostanie zapisany w lokalizacji podanej w Ustawieniach w części Przechowywanie zapisów urządzeń
- 10) Możesz stworzyć kilka programów
- 11) Przenieś zapisany plik na pendrive
- 12) Wyjmij pendrive z komputera i włóż do urządzenia
- 13) W urządzeniu wejdź do menu głównego i następnie w panel programy
- 14) Kliknij ikonę  a następnie 
- 15) Z listy wybierz zapisany program.
- 16) Program pojawi się na liście.



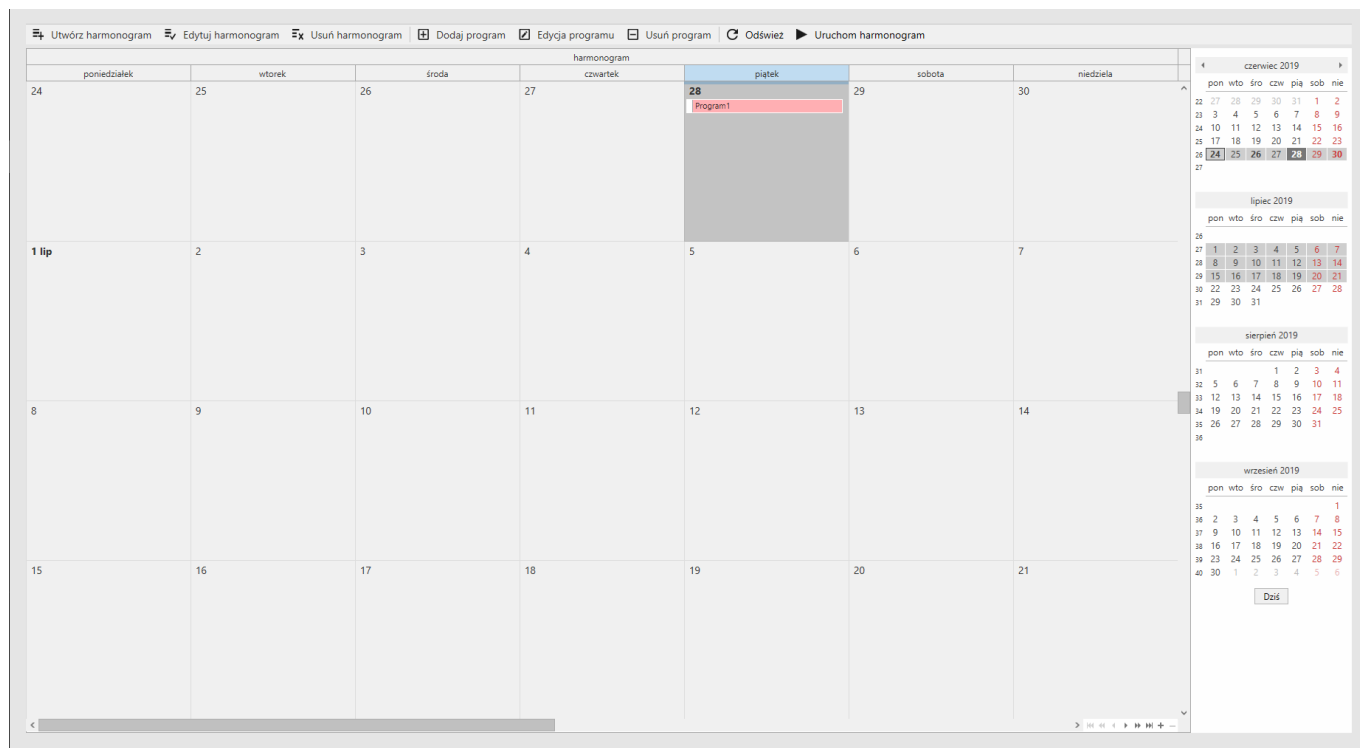
Zapisany plik z programem jest widoczny tylko w tym urządzeniu na podstawie którego konfiguracji został stworzony.

## 5.5 Harmonogramy

Dostępne tylko dla urządzeń SMART PRO.

Pozwala na tworzenie listy programów, które mają być realizowane w określonych przedziałach czasowych. Istnieje możliwość stworzenia kilku niezależnych harmonogramów.

Okno Harmonogramy (*Rysunek 9*) zawiera spis wszystkich utworzonych harmonogramów już zalogowanego użytkownika. Kalendarz w centralnej części okna zawiera Programy ustawione w harmonogramach w poszczególne dni tygodnia.



Rysunek 9 - Okno "harmonogramy"

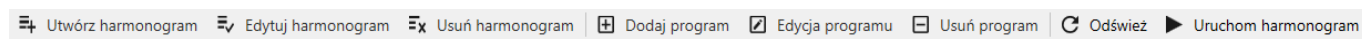
Powyżej kalendarza widzimy nazwę harmonogramu (harmonogram)



Przed rozpoczęciem tworzenia harmonogramu ,należy stworzyć programy ,które mają się w nim znaleźć.

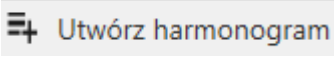
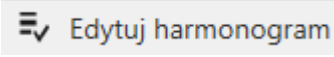
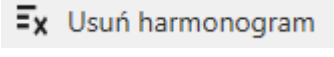
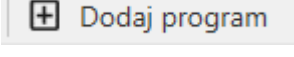
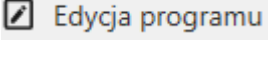
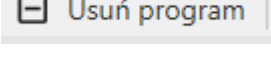
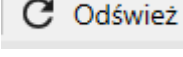
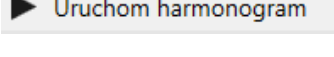
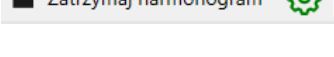

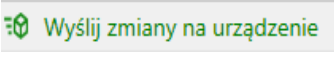
### 5.5.1. Górny panel okna harmonogramy


Zawiera nazwę harmonogramu



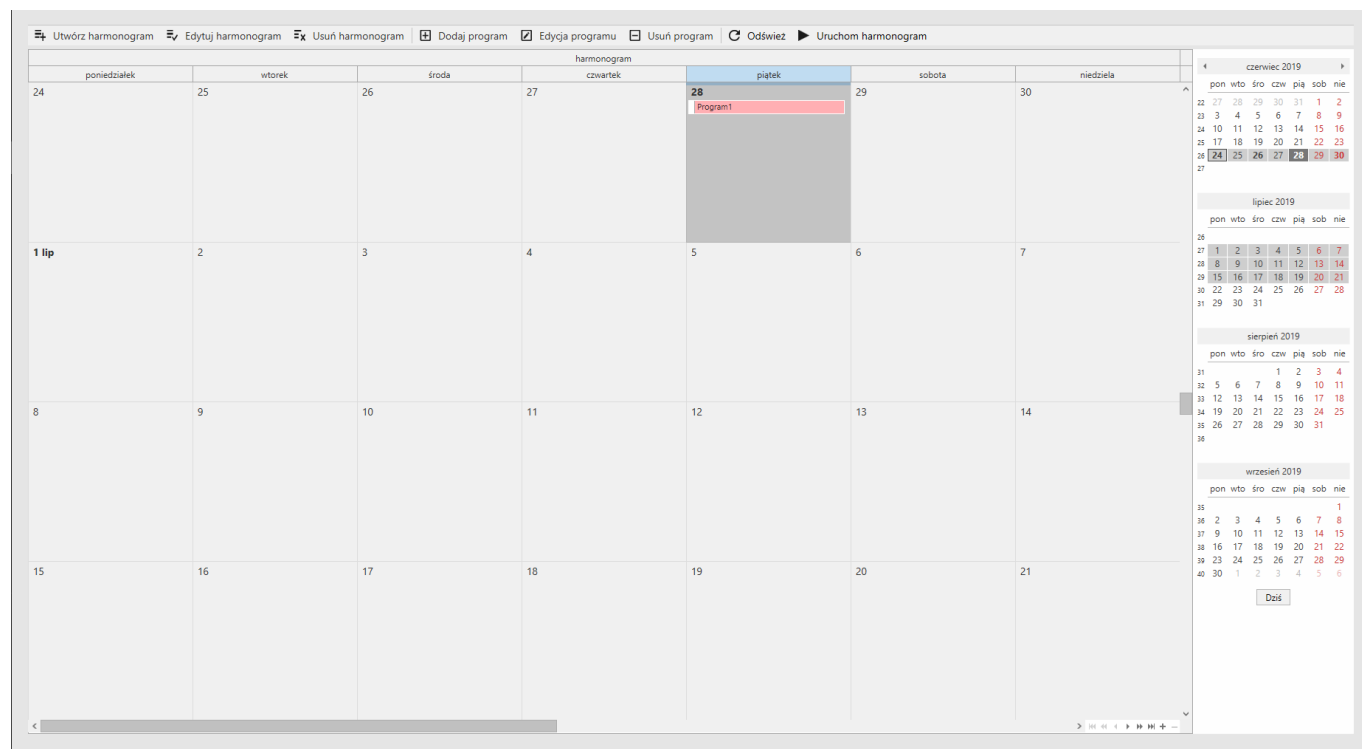
Panel który umożliwia dodawanie/edycję/usuwanie programów w harmonogramach oraz dodawanie/edycję/usuwanie harmonogramów

Opcje:

	Utworzenie harmonogramu.
	Edytowanie harmonogramu(np. zmiana nazwy).
	Usuwanie harmonogramu.
	Dodawanie programu do harmonogramu.
	Edycja pozycji w harmonogramie.
	Usuwanie programu z harmonogramu.
	Umożliwia odświeżenie okna harmonogramów.
	Umożliwia uruchomienie harmonogramu.
	Umożliwia zatrzymanie uruchomionego harmonogramu(opcja widoczna jeśli jest uruchomiony harmonogram). Ikona  symbolizuje uruchomiony harmonogram.
	Wysyłanie dokonanych zmian na urządzenie(opcja pojawi się po dokonaniu zmian).

	Po dokonaniu zmian w oknie harmonogramy należy zawsze kliknąć przycisk „wyślij zmiany na urządzenie”.
---	---

Prawy dolny róg okna harmonogramy zawiera panel nawigacji pomiędzy harmonogramami:



Rysunek 10 - pełny widok na okno harmonogramy



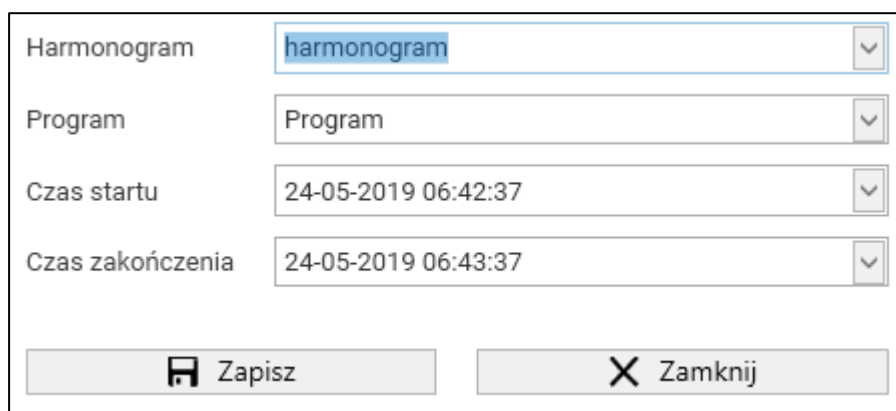
Strzałki służą do przejścia pomiędzy harmonogramami w kalendarzu ,natomiast przyciski + i – służą do oddalania oraz przybliżania widoku kalendarza.

Prawa strona Okna harmonogramy przedstawia kalendarz , w którym możemy ustawić konkretną datę.

Za pomocą przycisku „dzisiaj” znajdującego się pod kalendarzem ustawiamy na datę obecną.

### 5.5.2. Dodawanie programu do harmonogramu

Aby dodać program do harmonogramu należy kliknąć ikonkę „dodaj program” w górnej części okna harmonogramy, następnie zostanie wyświetlone okno dodawania programu (*Rysunek 11*)



Harmonogram	harmonogram
Program	Program
Czas startu	24-05-2019 06:42:37
Czas zakończenia	24-05-2019 06:43:37

Zapisz Zamknij


Rysunek 11 - okno dodawania programu

Harmonogram - Nazwa aktualnie wybranego harmonogramu.

Program - Zawiera program ,który chcemy przypisać do wybranego powyżej harmonogramu.

Czas startu - Data i czas rozpoczęcia programu.

Czas zakończenia - Data i czas zakończenia programu

W celu zmiany programu lub harmonogramu należy kliknąć ikonę  wtedy pojawi się nam lista utworzonych wcześniej harmonogramów lub programów ,które możemy wybrać z listy.


Czasy startu i zakończenia można wpisać ręcznie z klawiatury bądź również kliknąć przycisk rozwijania ,wtedy ukaże nam się kalendarz , w którym to możemy wybrać interesującą nas datę za pomocą kliknięcia (*Rysunek 12*)

Harmonogram

Program

Czas startu

Czas zakończenia

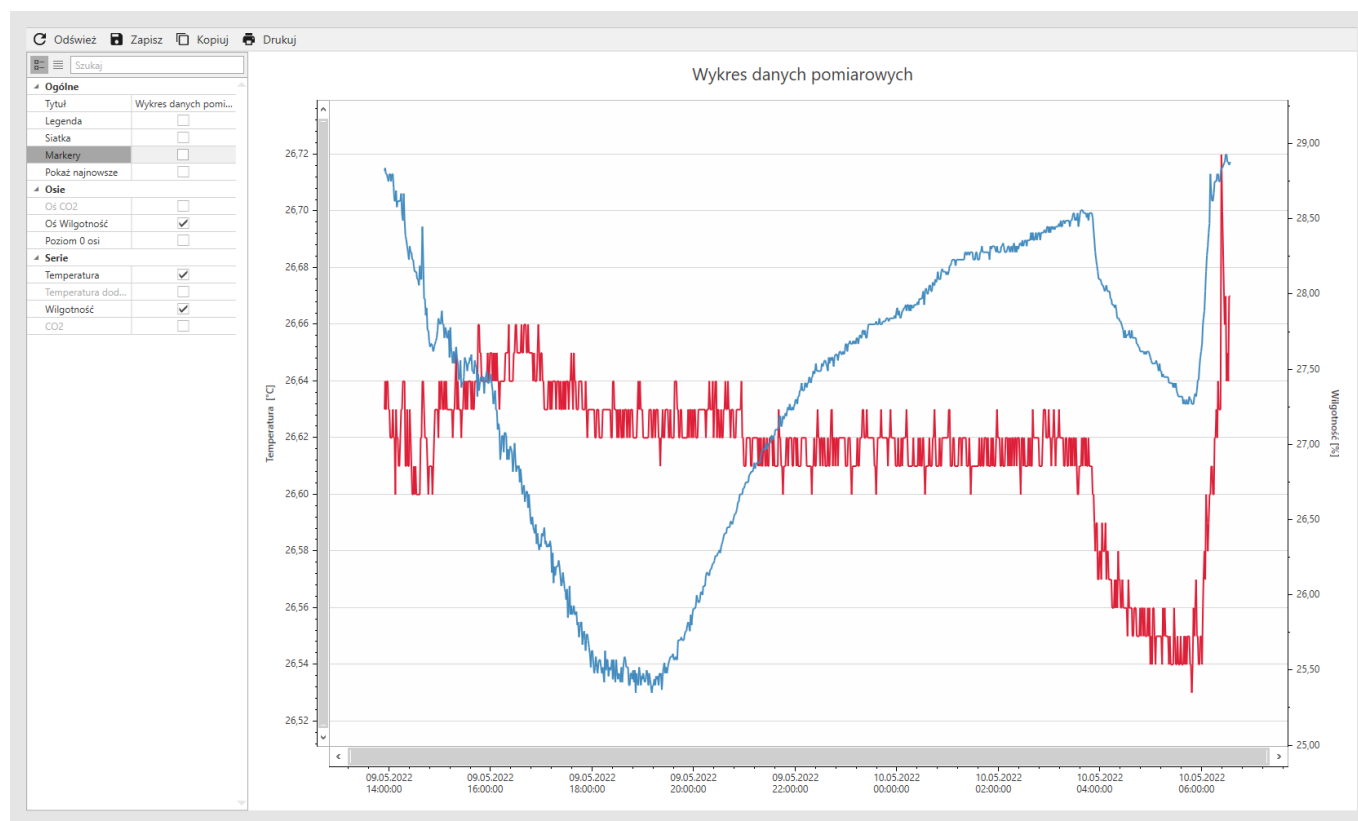
 Zapisz

22	03	2017	05	30	57
23	04	2018	06	31	58
24 piątek	05 maj	2019	07 godziny	32 mins	59 sekundy
25	06	2020	08	33	00
26	07	2021	09	34	01

Rysunek 12 - wybieranie daty, dodawanie programu.

## 5.6 Wykres temperatury

W panelu tym masz podgląd na temperaturę oraz wilgotność, jaka panowała w urządzeniu w określonym czasie, w postaci wykresu. W tym panelu rysowany jest wykres z danych na bieżąco pobieranych z urządzenia. Rysowanie wykresu rozpoczyna się w momencie połączenia z urządzeniem i jest kontynuowane nawet jeśli panel wykresu nie jest wyświetlony. Przedstawiane serie danych zależą od typu i wyposażenia urządzenia z którym jesteśmy połączeni. Dane do wykresu pobierane są z urządzenia co 1 minutę.

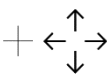


Rysunek 13 - wykres bieżący

### 5.6.1. Funkcje myszy na wykresie:



- rolka myszki - powiększanie/pomniejszanie



- lewy przycisk myszki + przesuwanie - przesuwanie wykresu





- prawy przycisk myszki podręczne menu

Kopiuj  
Zapisz  
Drukuj  
Cofnij skalowanie




### 5.6.2. Górne menu wykresu:

 **Odśwież** - wyświetlenie wykresu z wszystkich dostępnych danych

 **Zapisz** - zapisanie bieżącego widoku wykresu do pliku graficznego


 **Kopiuj** - kopiowanie bieżącego widoku wykresu do schowka

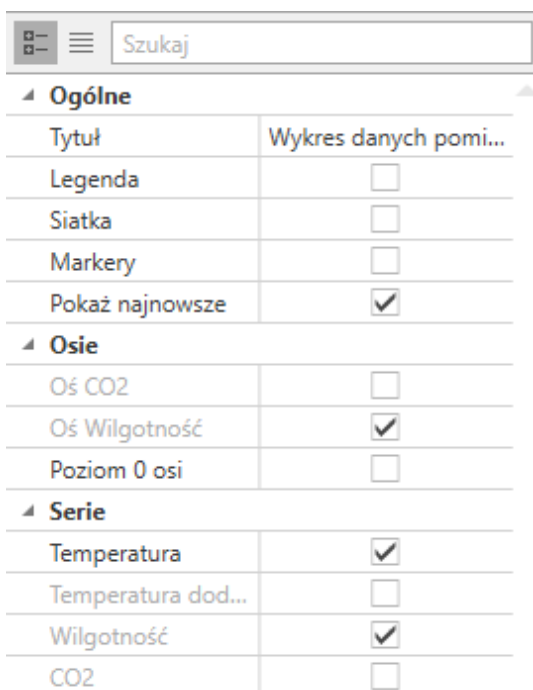
 **Drukuj** - drukowanie bieżącego widoku wykresu

### 5.6.3. Menu z lewej strony wykresu

Umożliwia dostosowanie widoku wykresu do własnych potrzeb.

 - widok opcji z podziałem na kategorie

 - widoczne wszystkie opcje



The screenshot shows a settings menu for a chart. At the top, there is a search bar with the text 'Szukaj'. Below it, the menu is organized into three sections: 'Ogólne', 'Osie', and 'Serie'. Each section contains a list of options with checkboxes. In the 'Ogólne' section, 'Pokaż najnowsze' is checked. In the 'Osie' section, 'Oś Wilgotność' is checked. In the 'Serie' section, 'Temperatura' and 'Wilgotność' are checked.

Ogólne	
Tytuł	Wykres danych pomi...
Legenda	<input type="checkbox"/>
Siatka	<input type="checkbox"/>
Markery	<input type="checkbox"/>
Pokaż najnowsze	<input checked="" type="checkbox"/>
Osie	
Oś CO2	<input type="checkbox"/>
Oś Wilgotność	<input checked="" type="checkbox"/>
Poziom 0 osi	<input type="checkbox"/>
Serie	
Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>
Temperatura dod...	<input type="checkbox"/>
Wilgotność	<input checked="" type="checkbox"/>
CO2	<input type="checkbox"/>

Opcje „**Temperatura dodatkowa**”, „**Wilgotność**”, „**CO2**” dostępne w zależności od wyposażenia urządzenia.

## 5.7 Import pliku PLKX

Panel ([Rysunek 14](#)) umożliwia otwarcie plików \*.plx które zawierają zarejestrowane w urządzeniu:

- dane: datę i godzinę, temperaturę czujnika głównego opcjonalnie temperaturę czujnika dodatkowego, wilgotność względną
- zdarzenia: datę i godzinę, opis zdarzenia, priorytet zdarzenia, kod serwisowy

Dostępne jest górne menu:



**Otwórz plik** – otwiera plik z rozszerzeniem plx

**Raport danych** – otwiera okno z raportem danych

**Raport zdarzeń** – otwiera okno z raportem zdarzeń

**Raport statystyk** – otwiera okno z raportem podsumowującym osobno każdy segment programu. Zawarte są w nim informacje o czasie rejestracji, liczbie próbek, zarejestrowanej wartości minimalnej i maksymalnej oraz średniej wartości temperatury


**Wykres** – otwiera okno z wykresem – dostępne tylko dla danych

**Wymaż dane statusowe** – zamyka plik z danymi

**Wymaż dane zdarzeń** – zamyka plik z zdarzeniami

**Dane statusowe Zdarzenia** – przyciski pozwalające przełączać się pomiędzy otwartymi plikami z danymi i zdarzeniami

Zapisanie pliku PLKX na urządzeniu:

- 1) podłącz nośnik USB bezpośrednio do urządzenia,
- 2) wejdź do menu głównego i następnie wejdź w panel „**rejestr danych**” gdzie możesz pobrać zarejestrowane dane lub w panel „**rejestr zdarzeń**” gdzie możesz pobrać dane o zdarzeniach na urządzeniu,
- 3) naciśnij ikonę  zaznacz typ \*.plx i potwierdź
- 4) podłącz pendrive do komputera i w aplikacji LabDesk lewym górnym rogu kliknij „**otwórz plik**”.

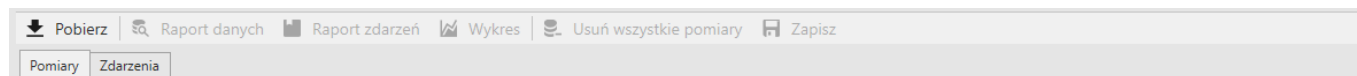
	Data	Temperatura	Faza programu
T			
	2019-03-19 11:46:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:45:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:44:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:43:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:42:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:41:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:40:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:39:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:38:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:37:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:36:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:35:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:34:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:33:49	32,0°C	set temp.
	2019-03-19 11:32:49	32,0°C	set temp.

Rysunek 14 - import pliku PLKX

## 5.8 Dane z rejestru

Panel (*Rysunek 15*) umożliwia pobranie z urządzenia zarejestrowanych w nim danych i zdarzeń.

Dostępne jest górne menu:



**Pobierz** – pobiera z urządzenia zarejestrowane dane i zdarzenia

**Raport danych** – otwiera okno z raportem danych

**Raport zdarzeń** – otwiera okno z raportem zdarzeń

**Wykres** – otwiera okno z wykresem – dostępne tylko dla danych

**Usuń wszystkie pomiary** – usuwa pomiary wszystkich użytkowników na urządzeniu

**Usuń dziennik zdarzeń** – usuwa na urządzeniu wszystkie zdarzenia

**Zapisz** – zapisuje pobrane dane w lokalizacji podanej w ustawieniach

Aby pobrać dane / zdarzenia w prawym panelu z listą urządzeń wybierz urządzenie i kliknij połącz. Następnie kliknij „**POBIERZ**”, zarejestrowane dane i zdarzenia zostaną pobrane.

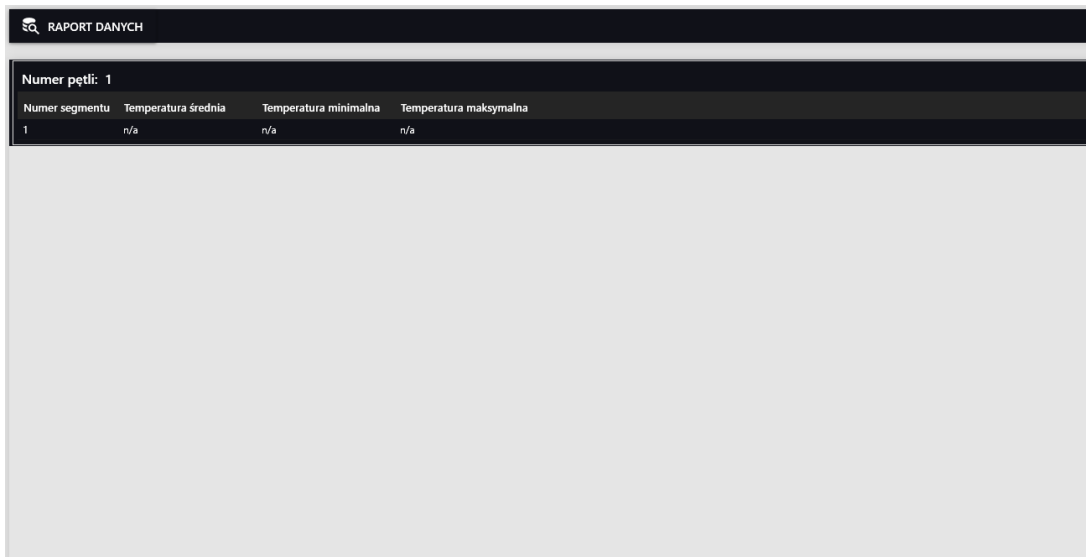
Kliknięcie jednej z opcji **USUŃ** kasuje bezpowrotnie dane na urządzeniu. Dlatego przed tym zaleca się pobrać i zapisać dane i zdarzenia.

	Data	Temperatura	Wilgotność	Faza programu	Dodatkowy
↑	2019-04-15 07:18:24	19,6°C	23,8	ramp	22,8°C
	2019-04-15 07:15:28	19,6°C	23,9	ramp	22,8°C
	2019-04-15 07:10:37	19,6°C	24,2	ramp	22,8°C

**Rysunek 15 – pobrane dane**

## 5.9 Statystyka

W tym panelu (*Rysunek 16*) są pobierane z urządzenia i wyświetlane, dane statystyczne dotyczące aktualnie uruchomionego programu lub programu który się zakończył. Statystyka liczona jest osobno dla każdego segmentu oraz osobno dla każdego cyklu. Rozpoczęcie rejestracji danych do obliczeń następuje po 30 sekundach od osiągnięcia temperatury zadanej w segmencie. Kolejne dane rejestrowane są co 1 minutę. Dane statystyczne są pobierane z urządzenia.



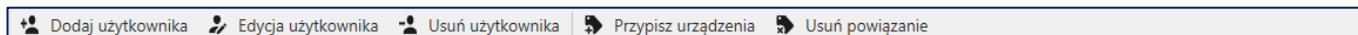
RAPORT DANYCH			
Numer pętli: 1			
Numer segmentu	Temperatura średnia	Temperatura minimalna	Temperatura maksymalna
1	n/a	n/a	n/a

Rysunek 16 – statystyka

## 5.10 Zarządzaj użytkownikami

Panel (*Rysunek 17*) służy do zarządzania użytkownikami aplikacji LabDesk oraz pozwala na łączenie ich z urządzeniami dostępnymi w urządzeniach.

Dostępne jest górne menu:



**Dodaj użytkownika** – dodaje nowego użytkownika aplikacji LabDesk,

**Edycja użytkownika** – umożliwia zmianę danych,

**Usuń użytkownika** – usuwa użytkownika aplikacji LabDesk,

**Przypisz urządzenia** – umożliwia przypisanie użytkownikowi aplikacji LabDesk połączonego urządzenia,

**Usuń powiązanie** – umożliwia usunięcie powiązania użytkownika z urządzeniem.

Po wejściu w panel **użytkownicy** masz przed sobą panel podzielony na dwa okna i pasek zadań na górze. W górnym oknie zawarte są informacje o stworzonych użytkownikach a w dolnym informacje o urządzeniach do nich przypisanych.

Nazwa użytkownika	Imię	Nazwisko	Rola	Aktywność
admin	Jan	Nowak	SUPER_ADMIN	Tak

Nazwa urządzenia	Adres IP	Nazwa użytkownika
IW1TF 197777	192.168.102.138	t
IW1TF 196666	192.168.102.158	admin

Rysunek 17 – zarządzaj użytkownikami

### 5.10.1. Tworzenie / edycja użytkownika

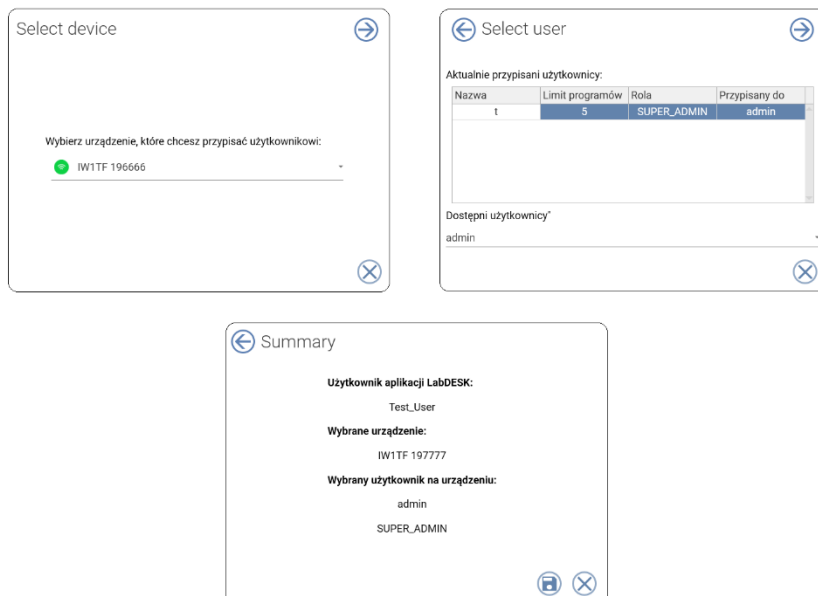
Kliknij **Dodaj użytkownika** lub **Edycja użytkownika**, pojawi się kreator (*Rysunek 18*) gdzie w kolejnych oknach możesz wpisać nazwę i dane użytkownika, wybrać rolę oraz podać hasło. Wszystkie pola muszą zostać wypełnione.

The image shows a two-step wizard for creating or editing a user. The first panel, titled 'Dane użytkownika', contains the following fields: 'Nazwa użytkownika:' with the value 'Test\_User', 'Imię:' with the value 'Test', and 'Nazwisko:' with the value 'User'. Below these is a dropdown menu for 'Wybierz uprawnienia użytkownika:' with the selected option 'SUPER\_ADMIN'. The second panel, titled 'Password', contains two password fields: 'Hasło:' and 'Potwierdź hasło:', both with masked characters (dots). Navigation arrows are visible at the top of each panel, and close buttons are at the bottom right.

Rysunek 18 – edycja użytkownika

### 5.10.2. Przypisywanie urządzenia

Aby użytkownik mógł połączyć się z danym urządzeniem należy go powiązać z użytkownikiem na urządzeniu. W tym celu wejdź w panel „zarządzaj użytkownikami” a następnie kliknij opcję „Przypisz urządzenia”. Uruchomiony zostanie kreator gdzie w kolejnych oknach wybierz urządzenie oraz użytkownika z którym chcesz go powiązać.



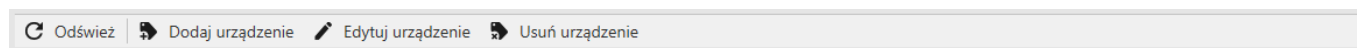
Rysunek 19 - łączenie z urządzeniem



## 5.11 Zarządzaj urządzeniami

Panel ([Rysunek 20](#)) umożliwia zarządzanie urządzeniami dostępnymi w aplikacji. Panel jest podzielony na dwie części: górna wyświetla dodane urządzenia, dolna umożliwia wyszukiwanie i dodawanie nowych urządzeń ([strona 34](#)).

Dostępne jest górne menu:



**Odśwież** - odświeża listę dostępnych urządzeń

**Dodaj urządzenie** - dodaje nowe urządzenie do aplikacji LabDesk (urządzenie musi być uruchomione i połączone z siecią)

**Edytuj urządzenie** - pozwala zmienić adres lub opis urządzenia

**Usuń urządzenie** - usuwa urządzenie z listy

Nazwa urządzenia	Numer seryjny	Opis	Stan połączenia z aplikacją	Adres IP	Stan połączenia z siecią
KK70190001	KK70190001		Rozłączono	192.168.102.138	Połączono
CN11190027	IL53190100		Rozłączono	192.168.102.143	Połączono

Wyszukaj urządzenie		IP :
Dodatek urządzenia		ip
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.138
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.133
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.144
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.143
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.155
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.177
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.184
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.239
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.233
DODAJ URZĄDZENIE		192.168.102.232

Rysunek 20 - zarządzanie urządzeniami

**Nazwa urządzenie** – nazwa nadana w urządzeniu (Menu główne -> Panel)

**Opis** – opis urządzenia podany w aplikacji LabDesk podczas dodawania lub edycji urządzenia

**Stan połączenia z aplikacją** – „Połączono” oznacza że aplikacja LabDesk jest w danym momencie połączona z urządzeniem

**Adres IP** – adres IP urządzenia

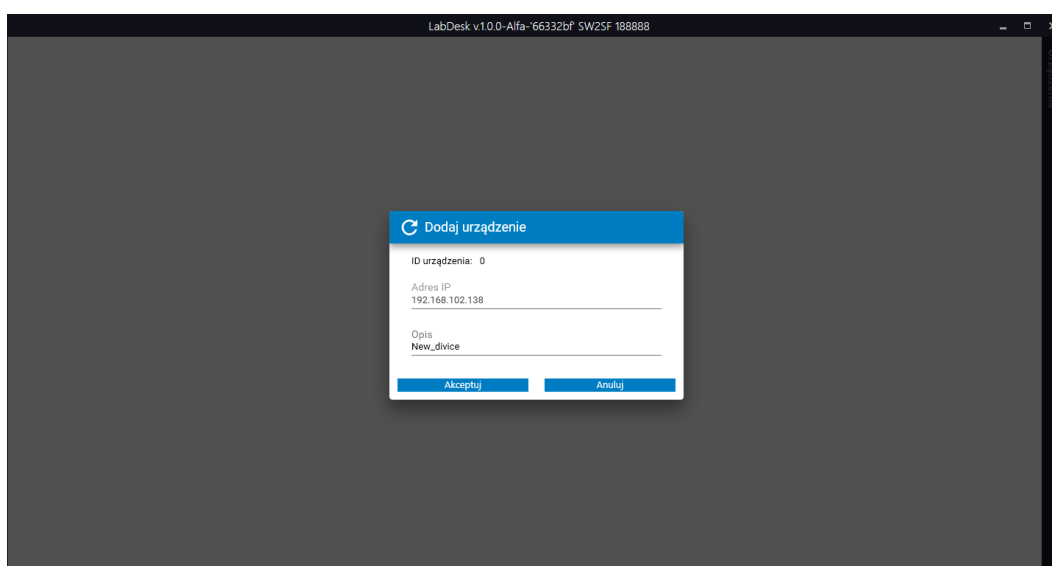
**Stan połączenia z siecią** – „Połączono” oznacza że urządzenie jest uruchomione i jest podłączone do sieci komputerowej

### 5.11.1. Wyszukiwanie urządzeń

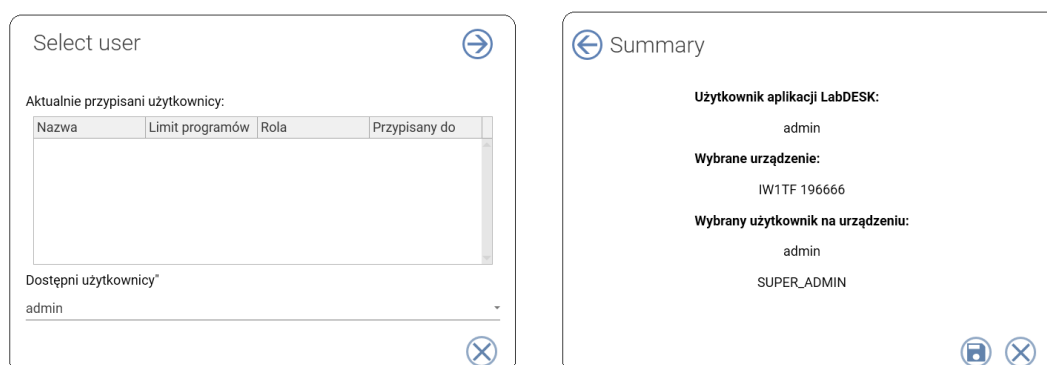
W dolnej części panelu Zarządzaj urządzeniami wpisz adres podsieci którą chcesz przeszukać i kliknij wyszukaj urządzenie.

### 5.11.2. Dodawanie urządzenia

- 1) Na pasku narzędzi lub na liście wyszukanych urządzeń kliknij „**dodaj urządzenie**”.
- 2) W nowym oknie *Rysunek 21* wpisz adres IP oraz opcjonalnie opis urządzenia.
- 3) Kliknij akceptuj aby dodać urządzenie do listy.
- 4) Po dodaniu wyświetlony zostanie kreator który ułatwia powiązanie zalogowanego użytkownika z użytkownikiem na urządzeniu *Rysunek 22*.



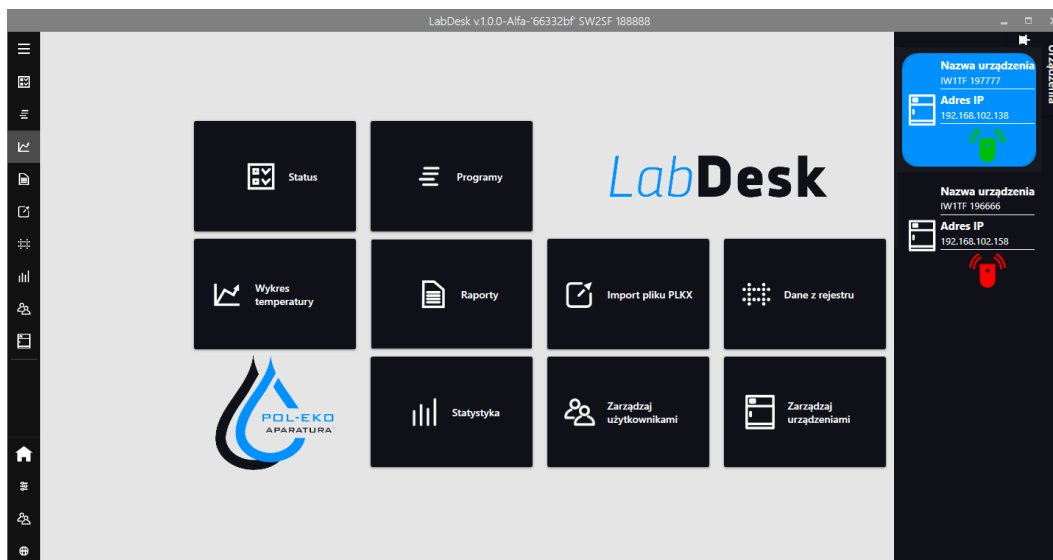
Rysunek 21 - dodawanie urządzenia




Rysunek 22 - przypisywanie użytkownika



### 5.11.3. Łączenie z urządzeniem

Gdy skończysz przypisywać urządzenie do użytkownika przejdź do połączenia z wcześniej przypisanym urządzeniem. W tym celu kliknij w napis „**Urządzenia**” po prawej stronie menu (czynność tę możesz wykonać z poziomu każdego panelu). Podczas pierwszego połączenia zostaniesz poproszony o podanie loginu i hasła z urządzenia.



Rysunek 23 - Łączenie z urządzeniem

Zakładkę tę można przypiąć na stałe do programu za pomocą tej ikonki .

Aby połączyć się z wybranym urządzeniem kliknij ikonkę . Gdy program poprawnie się połączy z urządzeniem to ikona zmienia kolor na zieloną .

## 5.12 Ustawienia urządzenia

Dostępne tylko dla urządzeń SMART PRO.

Okno to umożliwia:

- sparametryzowanie urządzenia – zakładka Konfiguracja ,
- edycję kont użytkowników w urządzeniu – zakładka Użytkownicy.

Wszystkie parametry zostały opisane instrukcji obsługi urządzenia SMART PRO.

The screenshot shows the 'Konfiguracja' (Configuration) tab with the following settings:

- Czas:** Strefa czasowa: Europe/Warsaw (GMT +01:00) Sarajevo, Skopje, Warsaw, Zagreb Central European Standard Tim
- Panel:** Nazwa urządzenia: KKS24190002; Język: pl; Czas do wyłączenia podświetlenia: 15 min.; Czas automatycznego wylogowania: 0 min.; Alarm czasu drzwi: 60 s.; Dźwięk:
- Korekcja:** Korekta temperatury: 0 °C; Korekcja wilgotności: 30-59, 60-70, 71-90 (all set to 0)
- Alarmy:** Opóźnienie przekroczenia alarmu: 0 min.; Górna temperatura alarmu: ; Dolna temperatura alarmu: ; Górna temperatura alarmu: 0,6 °C; Dolna temperatura alarmu: -0,6 °C; Przekroczenie górnej wilgotności: ; Przekroczenie dolnej wilgotności: ; Przekroczenie górnej wilgotności: 6 %; Przekroczenie dolnej wilgotności: -6 %

WTSM logo is visible at the bottom.

Rysunek 24 – ustawienia urządzenia

The screenshot shows the 'Użytkownicy' (Users) tab with the following table:


Nazwa	Limit programów	Role	Informacje
admin		10 SUPER_ADMIN	INFORMACJE
Adam		5 ADMIN	INFORMACJE
Ewa		0 USER	INFORMACJE

Buttons: Pobierz użytkowników

Rysunek 25 – edycja użytkowników urządzenia


## 5.13 Ustawienia i informacje

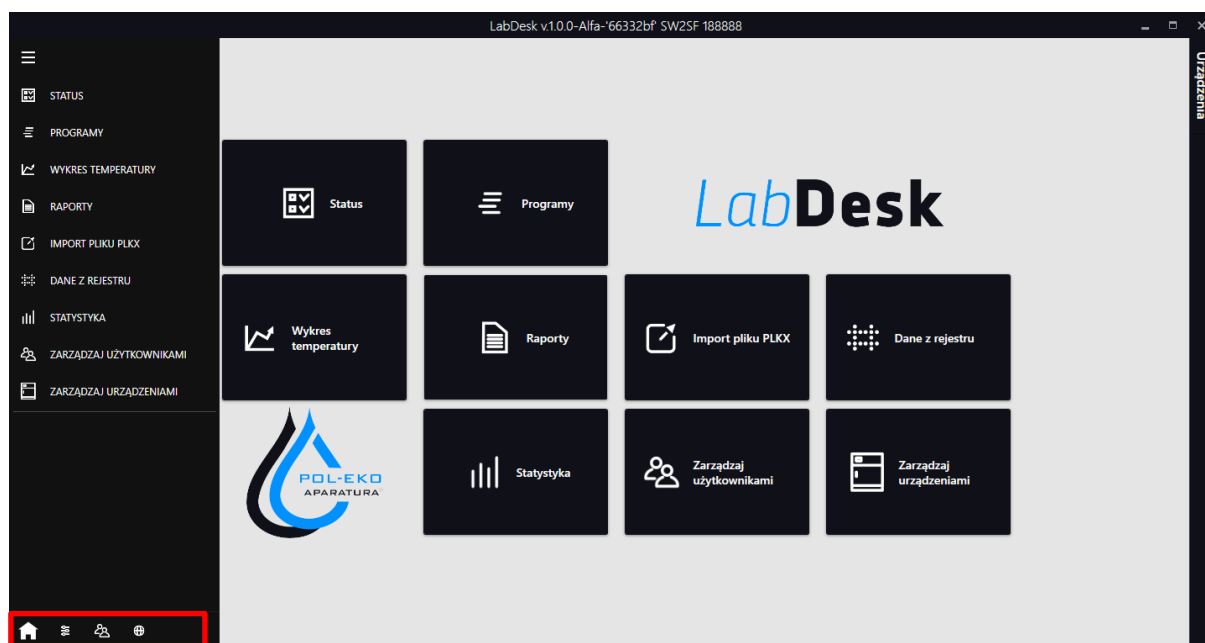
Pasek ustawień i informacji znajdziesz w lewym dolnym rogu w menu głównym.

 wyświetla menu główne

 wyświetla panel ustawień aplikacji

 wyświetla informacje o zalogowanym użytkowniku (nazwa, imię, nazwisko, przypisana rola)

 przekierowuje do strony producenta

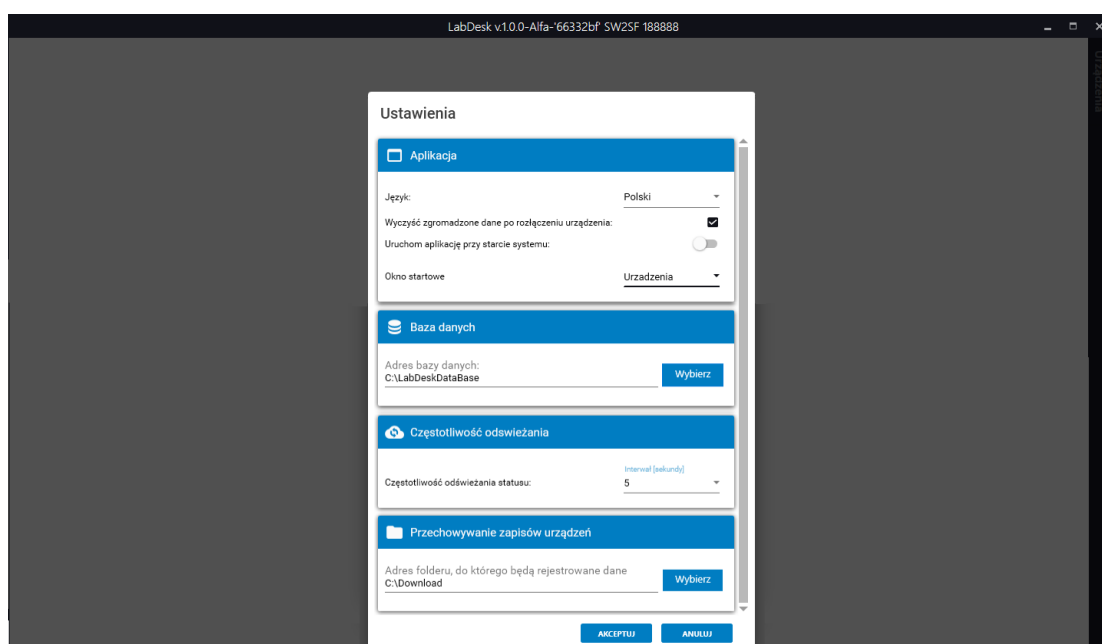


Rysunek 26 - menu

### 5.13.1. Ustawienia

Panel umożliwia zmianę ustawień aplikacji LabDesk. Tutaj możesz ustawić następujące rzeczy:

- Język programu
- Włączyć lub wyłączyć usuwanie danych po rozłączeniu z urządzeniem
- Uruchamianie programu przy starcie systemu
- Okno startowe – domyślne okno wyświetlane po uruchomieniu aplikacji
- Bazę danych –plik bazy danych, domyślna lokalizacja po instalacji to C:\LabDeskDataBase
- Częstotliwość odświeżania temperatury urządzenia
- Przechowywanie zapisów urządzeń –folder w którym będą zapisywane pliki z danymi rejestrowanymi na bieżąco lub pobranymi z urządzenia



Rysunek 27 - ustawienia









Producent wyposażenia laboratorium  
oraz autoryzowany dystrybutor wyposażenia kontrolno-pomiarowego firm:  
WTW, Thermo Scientific, Knick.



**POL-EKO-APARATURA sp.j.**  
**A. Polok-Kowalska, S. Kowalski**  
**ul. Kokoszycka 172 c, 44-300 Wodzisław Śląski**  
**tel. 32 453 91 70, fax 32 453 91 85**

e-mail: [info@pol-eko.com.pl](mailto:info@pol-eko.com.pl)

internet: [www.pol-eko.com.pl](http://www.pol-eko.com.pl) \* [www.cieplarki.pl](http://www.cieplarki.pl) \* [www.meblelab.com.pl](http://www.meblelab.com.pl) \* [www.polekolab.pl](http://www.polekolab.pl)

**Produkujemy:**

- szafy termostatyczne
- chłodziarki laboratoryjne
- ciepłarki i inkubatory
- urządzenia z fotoperiodem i fitotronem
- suszarki, sterylizatory
- suszarki z przepływem azotu
- zamrażarki
- zamrażarki niskotemperaturowe
- komory klimatyczne
- komory grzewcze CALDERA
- licznik kolonii bakterii
- wytrząsarki laboratoryjne
- aparaty do pobierania próbek
- hydromaty
- stacje Eurodrop
- stacje zlewne FEKO
- przetworniki do pomiarów on-line
- certyfikowane, metalowe i laminowane meble laboratoryjne
- dygestoria

**Oferujemy urządzenia przenośne,  
laboratoryjne i on-line:**

- pH-metry
- jonometry
- tlenomierze
- konduktometry
- fotometry i spektrofotometry
- termoreaktory
- mętnościomierze
- elektrody pH
- czujniki konduktometryczne
- sondy tlenowe
- łaźnie wodne
- autoklawy
- bufony pH
- standardy konduktometryczne
- testy fotometryczne
- akcesoria laboratoryjne
- materiały eksploatacyjne

**Organizujemy:**

- szkolenia regionalne
- szkolenia indywidualne
- seminaria

**Zapewniamy:**

- serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- szeroko pojęte doradztwo w zakresie doboru, konserwacji i eksploatacji wyposażenia laboratorium

**Firma POL-EKO LABORATORIUM POMIAROWE Sp. z o. o. posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w zakresie wzorcowania:**

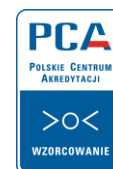
- komór termostatycznych i klimatycznych (ciepłarki, suszarki, szafy termostatyczne, inkubatory, komory klimatyczne, zamrażarki)
- łaźni laboratoryjnych oraz termoreaktorów
- komór do sterylizacji parowej (autoklawów)
- termometrów elektrycznych i elektronicznych
- rejestratorów temperatury
- wysokotemperaturowych pieców laboratoryjnych
- termohigrometrów
- sit laboratoryjnych

Wzorcowanie potwierdzone jest wystawieniem "Świadectwa wzorcowania".

**Usługi poza zakresem akredytacji:**

- sprawdzanie wyposażenia do pomiarów fizykochemicznych (mierników i sond pomiarowych),
- przeprowadzanie procedur kwalifikacyjnych IQ, OQ, PQ,
- mapowanie temperatury i wilgotności w pomieszczeniach

**Dodatkowe informacje nt. usług POL-EKO LABORATORIUM POMIAROWE znajdują się na stronie [www.polekolab.pl](http://www.polekolab.pl) oraz pod nr tel. 32 453 91 97.**



AP 115