

LOG-X-CLOUD

Instrukcja obsługi v1.1



ul. Wojkowicka 21, 41-250 Czeladź

tel. 32 763 77 77

fax: 32 763 75 94

e-mail: mikster@mikster.pl

website: mikster.eu

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
1. WSTĘP/INFORMACJE PODSTAWOWE.....	3
2. PIERWSZE KROKI	3
2.1. REJESTRACJA/LOGOWANIE	3
2.2. EKRAŃ GŁÓWNY/WIDOKI	4
2.3. DODANIE REJESTRATORA	4
2.4. UMIESZCZENIE CZUJNIKÓW NA WIDOKU	5
2.5. EKRAŃ GŁÓWNY/WIDOKI	5
2.6. TRYB WYŚWIETLANIA PULPITU	7
2.7. WIDOK CZUJNIKA.....	7
2.8. KONFIGURACJA CZUJNIKA.....	9
3. MENU GŁÓWNE.....	12
3.1. CZUJNIKI	12
3.2. REJESTRATORY	14
3.3. RAPORTY	15
3.4. LOG ZDARZEŃ	15
3.5. RAPORT WZORCOWANIA	15
4. TRYB WYKRESU	16
4.1. PODGLĄD I EDYCJA WYKRESÓW.....	17
4.2. GENEROWANIE RAPORTÓW.....	18
5. MENU USTAWIEŃ	19
5.1. USTAWIENIA KONTA.....	19
5.2. UŻYTKOWNICY	20
5.2.1. GRUPY UPRAWNIEŃ.....	21
5.2.2. DODAWANIE/EDYTOWANIE UŻYTKOWNIKÓW	21
5.3. USTAWIENIA ALARMOWE	21
5.4. USTAWIENIA POWIADOMIEŃ.....	22
5.5. STRUKTURA ORGANIZACJI	26
5.5.1. UŻYTKOWNICY	26
5.5.2. REJESTRATORY	26
6. MENU UŻYTKOWNIKA	27

1. Wstęp/Informacje podstawowe

Log-X-Cloud jest aplikacją chmurową przeznaczoną do monitorowania, wizualizacji i rejestracji parametrów środowiskowych, np. temperatura, wilgotność w obiektach typu magazyny, hale, obiekty apteczne, lodówki, ciepłarki itp. Umożliwia ustawienie alarmowania o przekroczeniach temperatur i wilgotności za pomocą wiadomości e-mail, sms lub voice-sms. Intuicyjne menu pozwala na prostą konfigurację. Podgląd pracy czujników w postaci listy, wykresu lub skonfigurowanego widoku z wybranym przez siebie tłem. Informowanie o niskim stanie baterii i kończących się terminach wzorcowań czujników. Generowanie raportów pracy pojedynczych czujników lub grup czujników w formacie PDF i CSV.

2. Pierwsze kroki

Krótki rozdział opisujący pierwsze kroki przygotowania do pracy z chmurą. Opis procesu rejestracji, logowania, podstawowych funkcji: dodawanie centrali, utworzenie widoku, konfiguracja czujników.

2.1. Rejestracja/Logowanie

W celu rejestracji organizacji należy skontaktować się z działem handlowym firmy Mikster. E-mail: handlowy@mikster.pl, telefon: 32 763 77 77. Po skontaktowaniu i uzgodnieniu warunków, zostanie przekazana procedura wraz z danymi do logowania. W celu zalogowania należy wejść na stronę internetową:

<https://n.logxcloud.eu>

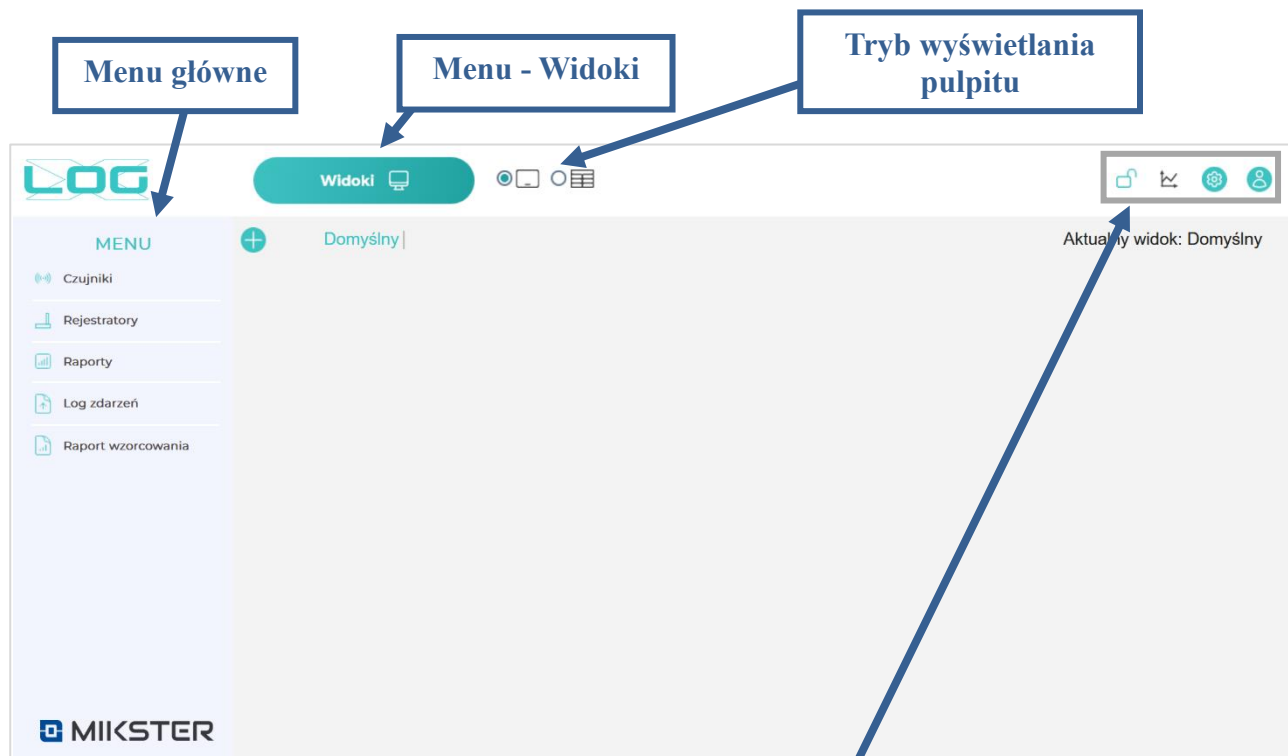
Po wejściu na stronę, należy podać dane do logowania i wybrać „Zaloguj”.



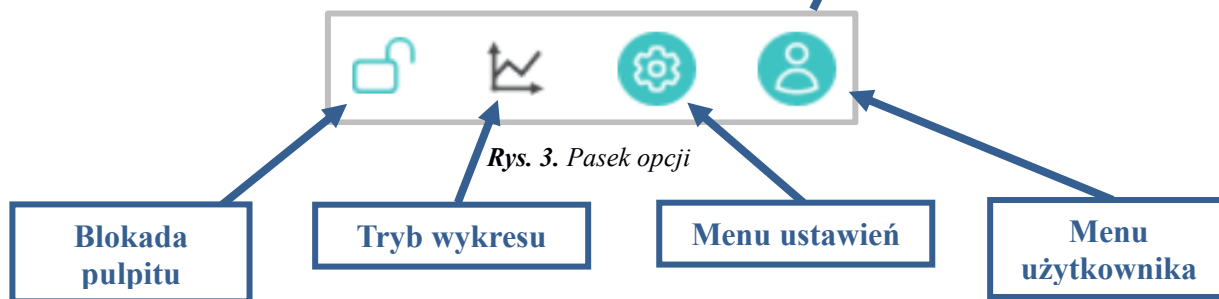
Rys. 1. Ekran startowy/logowania

2.2. Ekran główny/Widoki

Domyślnie ekran główny powinien wyglądać tak jak na **Rys. 2**. Niektóre opcje mogą się różnić ze względu na przydzielone uprawnienia (dotyczy sytuacji, gdy konto zostało wcześniej utworzone przez innego użytkownika).



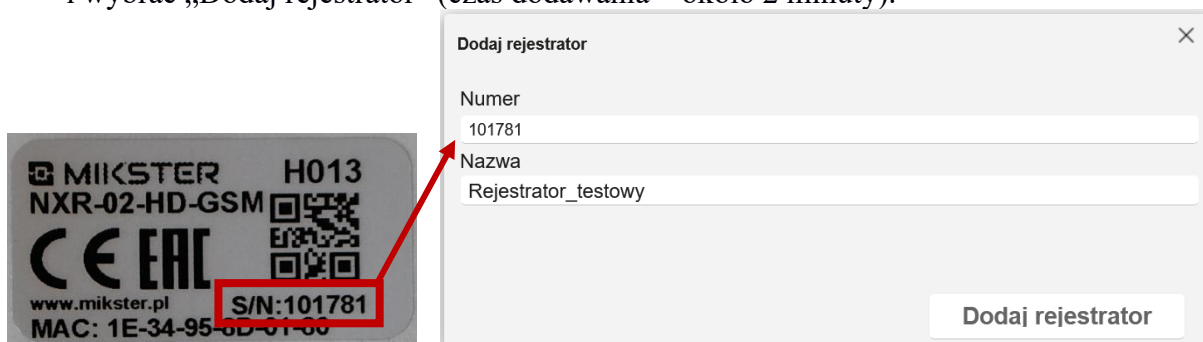
Rys. 2. Ekran główny



Rys. 3. Pasek opcji

2.3. Dodanie rejestratora



Pierwszym krokiem do rozpoczęcia pracy z chmurą jest dodanie rejestratora (centrali), aby to zrobić należy wejść w zakładkę „Rejestratory” w menu głównym. Wybrać opcję „Dodaj rejestrator”. W pole „Numer” wpisać numer seryjny rejestratora, a w polu „Nazwa” wprowadzić unikatową nazwę i wybrać „Dodaj rejestrator” (czas dodawania – około 2 minuty).

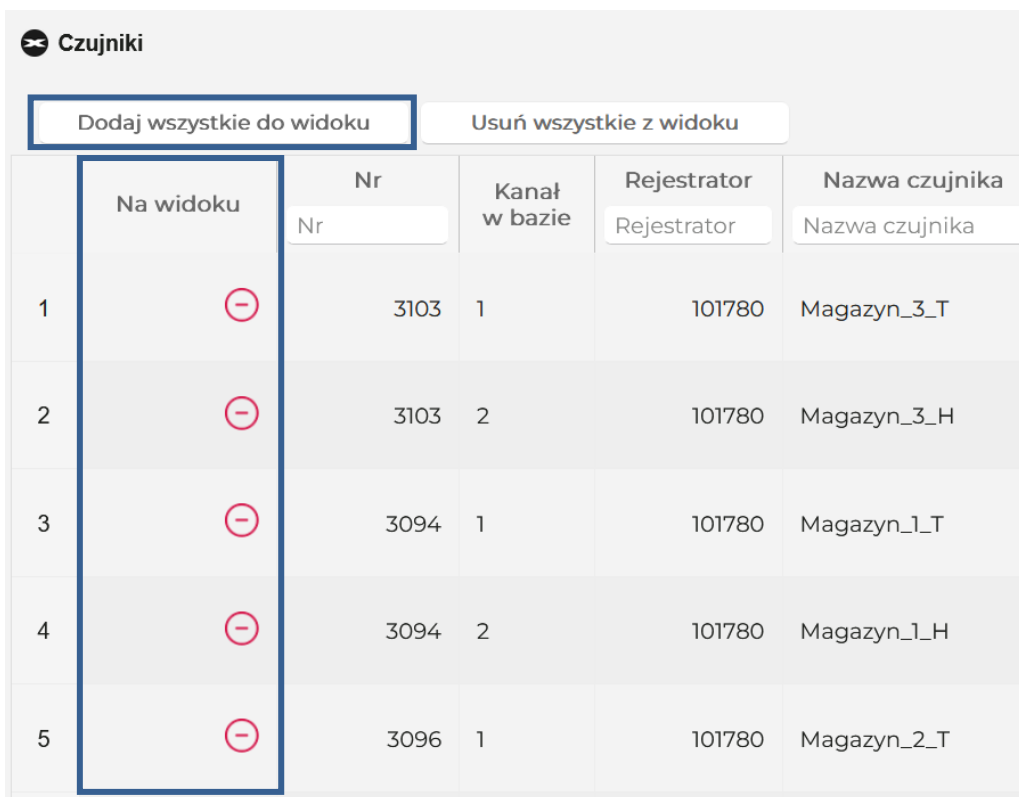


Rys. 4. Dodawanie rejestratora






2.4. Umieszczenie czujników na widoku

Kolejnym krokiem jest dodanie czujników do widoku, aby to zrobić należy przejść do zakładki „Czujniki” i wybrać opcję „Dodaj wszystkie do widoku” lub wybierać pojedynczo poprzez

kliknięcie symbolu:  w kolumnie „Na widoku”. Symbol powinien się zmienić na: .




The screenshot shows a web interface titled 'Czujniki'. At the top, there are two buttons: 'Dodaj wszystkie do widoku' (highlighted with a blue box) and 'Usuń wszystkie z widoku'. Below these is a table with the following columns: 'Na widoku', 'Nr', 'Kanał w bazie', 'Rejestrator', and 'Nazwa czujnika'. The 'Na widoku' column contains five minus signs in red circles. The table data is as follows:

	Na widoku	Nr	Kanał w bazie	Rejestrator	Nazwa czujnika
1		3103	1	101780	Magazyn_3_T
2		3103	2	101780	Magazyn_3_H
3		3094	1	101780	Magazyn_1_T
4		3094	2	101780	Magazyn_1_H
5		3096	1	101780	Magazyn_2_T

Rys. 5. Dodawanie czujników do widoku

2.5. Ekran główny/Widoki

Widok pozwala na wyświetlanie i grupowanie czujników na ekranie głównym. Edycja widoków jest realizowana poprzez zakładkę „Menu – Widoki”. Należy najechać kursorem na widok

domyślny i wybrać ikonę edycji: . Można zmienić nazwę, adres, miasto oraz grupę udostępniania (w przypadku, gdy chcemy aby widok nie był dostępny dla wszystkich osób). Domyślnie jest dostępny dla wszystkich użytkowników w organizacji. Utworzenie grupy udostępniania jest realizowane poprzez opcję:

Dodaj/edytuj grupę udostępniania




Dodaj nową grupę udostępniania

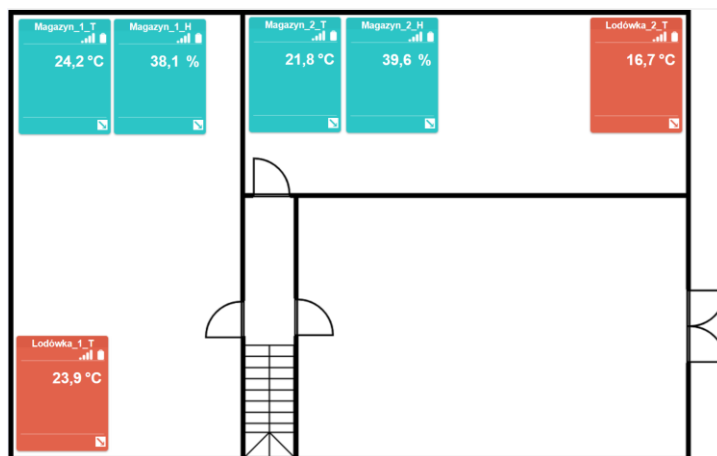
wpisać nazwę grupy i wybrać użytkowników (dodawanie użytkowników patrz punkt: 5.2.) dla których widok będzie udostępniony (należy wybrać również aktualnie zalogowanego użytkownika).

Opcjonalnie można dodać niestandardowe tło w celu lepszego przedstawienia czujników. Aby dodać/zmienić tło należy w pole „Obrazek” przeciągnąć obraz, który chcemy użyć jako tło lub nacisnąć pole „Obrazek”: i wybrać ręcznie z folderu. W razie problemu z tłem można je usunąć wybierając opcję „Usuń tło”.

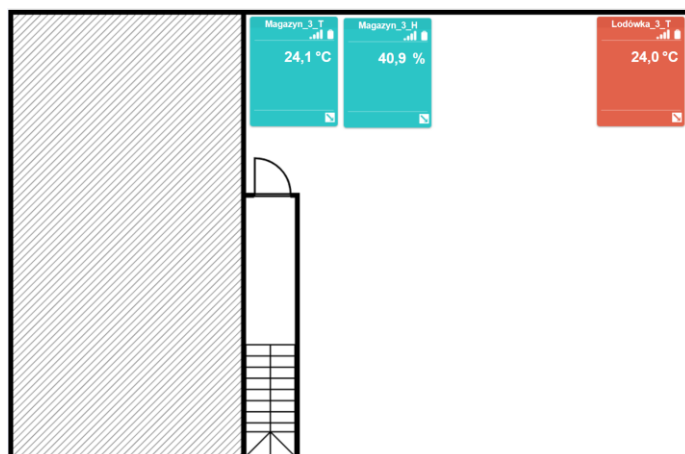
Istnieje możliwość utworzenia nowego widoku i przełączania się między nimi. Dodawanie

widoków możliwe jest na dwa sposoby. Opcja „Dodaj widok” w „Menu – Widoki” lub opcja:  na ekranie głównym obok dostępnych widoków.

Przykładowe tła dla apteki z magazynem na piętrze:



Rys. 6. Przykładowy widok – apteka parter





Rys. 7. Przykładowy widok – apteka I piętro



Parter		I piętro
Magazyn_1_T 22,0 °C	Magazyn_2_T 18,3 °C	Magazyn_3_T 22,4 °C
Magazyn_1_H 41,2 %	Magazyn_2_H 48,7 %	Magazyn_3_H 41,0 %
Lodówka_1_T 22,0 °C	Lodówka_2_T 15,8 °C	Lodówka_3_T 22,2 °C

Rys. 8. Przykładowy widok – apteka uproszczony

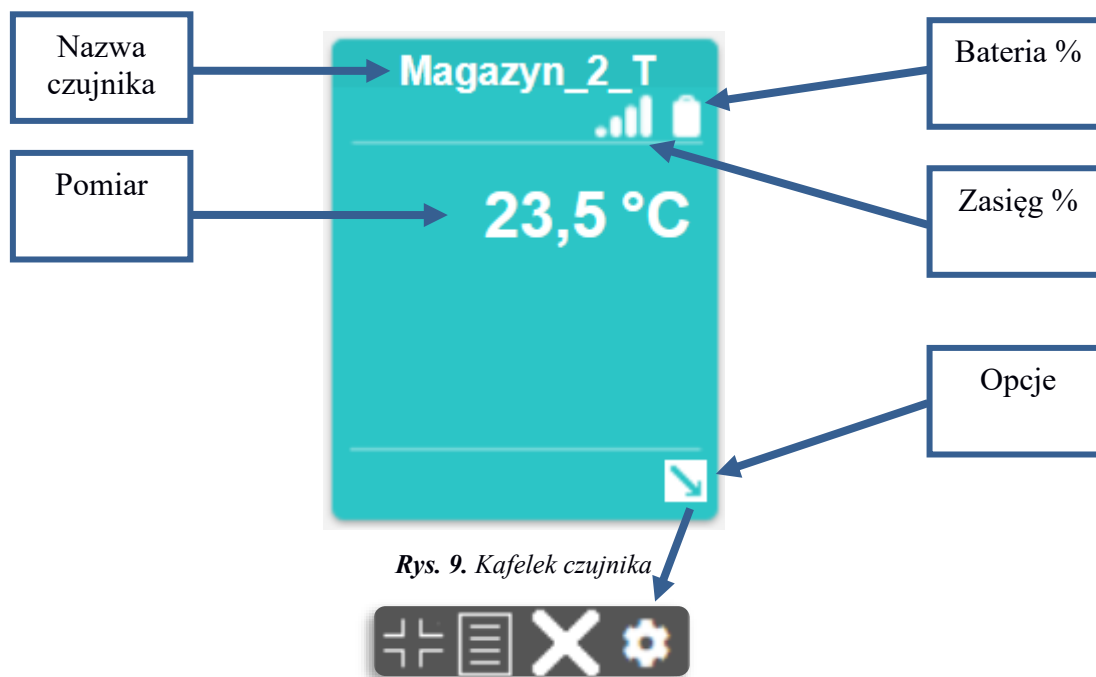
Uwaga! Powyższe tła pełnią rolę reprezentacyjną i nie są zawarte w ustawieniach chmury!

2.6. Tryb wyświetlania pulpitu

  **Lista czujników** – czujniki są przedstawione w postaci listy wraz z aktualnym pomiarem i podstawowymi danymi: numer czujnika, ostatni odczyt, zasięg, stan baterii, termin wzorcowania i numer sensora. Istnieje możliwość wyświetlania dodatkowych danych takich jak: numer kanału w bazie, numer rejestratora, progi pre i alarmowe, pomiar 2., progi pre i alarmowe (dla pomiaru 2.) i status alarmowania. Ilość czujników wyświetlanych jest uzależniona od ilości czujników dodanych do danego widoku.

  **Opcja graficznego wyświetlania czujników** – czujniki są przedstawione w postaci kafelków z: nazwą, pomiarem, stanem baterii, zasięgiem oraz opcjami.

2.7. Widok czujnika



Rys. 9. Kafelek czujnika

Rys. 10. Pasek opcji





-  - Ustawienia. Opisane w punkcie 2.8.
-  - Usuń z pulpitu. Usuwa czujnik z aktywnego widoku. (Jak dodać z powrotem? – patrz punkt 3.1)
-  - Rejestracje. Zapis odczytów z wybranego okresu czasu. Po wybraniu tej opcji należy podać zakres czasu, dla którego mają zostać wyświetlone odczyty. Odczyty mogą zostać zapisane w postaci raportu. W tym celu należy wybrać opcję „Raport”. Zostanie wygenerowany raport, który można podejrzeć opcją podgląd lub w zakładce „Menu główne” → „Raporty” (patrz 3.3).
-  - Zmień rozmiar. Opcja pozwalająca dopasować wygląd oraz rozmiar kafelka czujnika. Każde kliknięcie tej opcji zmienia jego wygląd. Wszystkie warianty są przedstawione w **Tabela 1**.

Tabela 1. Warianty kafelków czujnika

Wariant	Brak alarmu	Prealarm	Alarm
1. (Domyślny)			
2.			
3.			
4.			
5. (Przezroczysty)			

2.8. Konfiguracja czujnika

Konfiguracja czujnika
✕

Czujnik: **Magazyn_2_T**

Podstawowe
Alarmy

Czujnik aktywny

Numer:

Nazwa:

Częstotliwość rejestracji [min]:

Typ czujnika: NX_T (°C)

Kanał:

Dane o wzorcowaniu

Ostatnie wzorcowanie: 📅

Termin następnego wzorcowania: 📅

Dane czujnika pomiarowego

Numer seryjny sensora:

[Historia zmian czujników](#)

Kolor napisu nazwy (czujnik przezroczysty) Zmień ▼

Kolor napisu pomiaru 1 (czujnik przezroczysty) Zmień ▼

Kolor napisu pomiaru 2 (czujnik przezroczysty) Zmień ▼

Wersja firmware: UE4.9

Zapisz
Anuluj

Rys. 11. Konfiguracja czujnika - podstawowe

Podstawowe:

- **Czujnik aktywny** – umożliwia wyłączenie aktywności czujnika. Gdy opcja jest odznaczona czujnik nie jest aktywny na widoku.
- **Numer** – numer bazy.
- **Kanał** – numer kanału.
- **Nazwa** – nazwa czujnika.
- **Częstotliwość rejestracji [min]** – interwał czasu pomiędzy zapisami pomiarów.
- **Dane o wzorcowaniu** – umożliwia podgląd terminu ważności wzorcowań. Daty wprowadzane są przez użytkownika na podstawie świadectwa wzorcowania.
 - **Ostatnie wzorcowanie** – data ostatniego wzorcowania.
 - **Termin następnego wzorcowania** – data następnego wzorcowania.
- **Dane czujnika pomiarowego**
 - **Numer seryjny sensora** – numer seryjny sensora aktualnie wpiętego do danej bazy.
 - **Historia zmian czujników** – pozwala śledzić historię zmian czujników.

- **Kolor napisu nazwy (czujnik przezroczysty)** – w przypadku wybrania wariantu 5. (Tabela 1.) wyświetlania czujnika, kolor nazwy można dostosować poprzez wybranie opcji „Zmień”, a następnie wybranieżądanego koloru.
- **Kolor napisu pomiaru 1 (czujnik przezroczysty)** – w przypadku wybrania wariantu 5. (Tabela 1.) wyświetlania czujnika kolor pomiaru 1. można dostosować poprzez wybranie opcji „Zmień”, a następnie wybranieżądanego koloru.
- **Kolor napisu pomiaru 2 (czujnik przezroczysty)** – w przypadku wybrania wariantu 5. (Tabela 1.) wyświetlania czujnika kolor pomiaru 2. można dostosować poprzez wybranie opcji „Zmień”, a następnie wybranieżądanego koloru.

Konfiguracja czujnika

Czujnik: **Magazyn_2_T**

Podstawowe Alarmy

Grupa ustawień alarmowych

Brak Edytuj Dodaj

Alarm temperatury

Stan alarmowania

Załączony

Próg górny 25 Próg dolny 15

Opóźnienie alarmu [min] 5

Stan alarmowania prealarmu

Załączony

Próg górny 24 Próg dolny 16

Opóźnienie prealarmu [min] 30

Stan alarmowania niskiego stanu baterii

Załączony

Próg alarmowy [%] 30

Adresaci powiadomień

Grupa1 Edytuj Dodaj

Zapisz Anuluj

Rys. 12. Konfiguracja czujnika - alarmy

Alarmy:

- **Grupa ustawień alarmowych** – predefiniowane grupy ustawień dla alarmów. Umożliwia szybsze konfigurowanie alarmów dla czujników przeznaczonych do nadzorowania jednego typu przestrzeni np. lodówki. Eliminuje to konieczność ręcznego konfigurowania każdego czujnika osobno. Domyślnie są utworzone dwie grupy ustawień alarmowych:
 - **Lodówki** - progi alarmowe: temperatura – 2-8C°, czas opóźnienia alarmu 10min, stan

alarmowania baterii – poniżej 30%,

- **Pomieszczenia** - progi alarmowe: temperatura - 15-25°C, wilgotność - 0-70%, czas opóźnienia alarmu 10min, stan alarmowania baterii – poniżej 30%.

W celu dodania nowej grupy ustawień należy wybrać opcję „Dodaj” uzupełnić wymagane dane i nacisnąć „Zapisz” (szczegóły – patrz punkt: 5.3). Opcja „Edytuj” umożliwia edycję aktualnie wybranej grupy. Wybranie grupy ustawień „Brak” pozwoli na ręczne wprowadzanie parametrów.

- **Alarm temperatury/wilgotności** – w zależności od rodzaju czujnika parametry alarmowania ustawiane są dla temperatury lub wilgotności
 - **Stan alarmowania** – włączenie lub wyłączenie alarmowania.
 - **Próg górny/dolny** – granica, której przekroczenie wywoła alarmu.
 - **Opóźnienie alarmu** – czas od przekroczeniu progu alarmu do wyzwolenia alarmu.
 - **Stan alarmowania prealarmu** – włączenie lub wyłączenie prealarmowania.
 - **Próg górny/dolny** – granica, której przekroczenie wywoła prealarm.
 - **Opóźnienie prealarmu** – czas od przekroczenia progu prealarmu do wyzwolenia prealarmu.
 - **Stan alarmowania niskiego poziomu baterii** – włączenie lub wyłączenie alarmowania w przypadku niskiego stanu baterii.
 - **Próg alarmowy [%]** – granica rozładowania baterii poniżej, której zostanie wywołany alarm.
 - **Adresaci powiadomień** – predefiniowane grupy adresatów do których mają zostać skierowane powiadomienia dotyczące alarmów (szczegóły – patrz punkt 5.4).

Przykład ustawienia parametrów alarmowania:

Tabela 2. Przykładowa konfiguracja alarmów czujnika

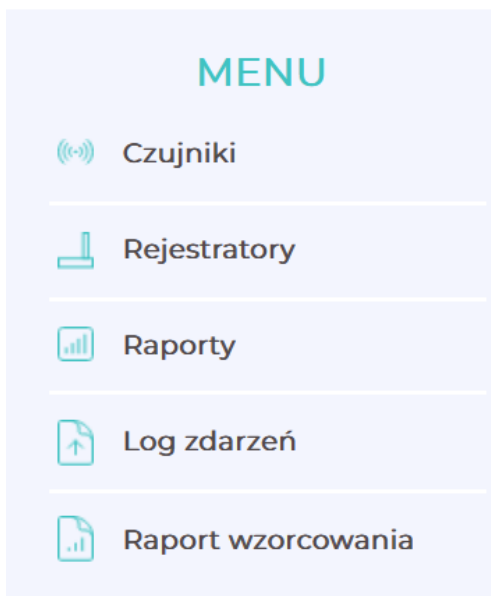
Alarm temperatury	
Stan alarmowania	
Załączony	
Próg górny	Próg dolny
10	0
Opóźnienie alarmu [min]	
2	
Stan alarmowania prealarmu	
Załączony	
Próg górny	Próg dolny
8	2
Opóźnienie prealarmu [min]	
15	

Jeśli w miejscu, w którym znajduje się czujnik jest utrzymywana temperatura w przedziale 2 - 8°C to żaden alarm nie zostanie wyzwolony. Gdy temperatura przekroczy wartość progu prealarmowania (np. 9°C lub 1°C) i utrzyma się przez co najmniej 15 minut to wyzwoli prealarm. Jeśli temperatura przekroczy próg główny (dolny lub górny) i utrzyma się przez co najmniej 2 minuty to zostanie wyzwolony alarm.

3. Menu główne

Opcje menu głównego:

- Czujniki – podgląd dostępnych czujników, konfigurowanie i dodawanie do widoków.
- Rejestratory – lista podłączonych rejestratorów, dodawanie i konfigurowanie.
- Raporty – podgląd wygenerowanych raportów.
- Log zdarzeń – historia zdarzeń.
- Raport wzorcowania – generowanie raportów wzorcowania czujników.



Rys. 13. Menu główne






3.1. Czujniki


Po wejściu w opcję „Czujniki” wyświetli się lista podłączonych czujników. Z tego miejsca można decydować, które czujniki będą wyświetlane na danym widoku.


Czujniki											
Dodaj wszystkie do widoku											
Usuń wszystkie z widoku											
	Na widoku	Nr Nr	Kanał w bazie	Rejestrator Rejestrator	Nazwa czujnika Nazwa czujnika	Pomiar	Progi alarmowe	Progi prealarmowe	Ostatnio odczytano	Status alarmowania	
1	✓	3094	3	103597	Lodówka_1_T	22,8 °C	8,0 °C 2,0 °C	7,0 °C 3,0 °C	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	ALARM	✎ ↻ 🗑 🔍
2	✓	3096	3	103597	Lodówka_2_T	20,7 °C	8,0 °C 2,0 °C	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	ALARM	✎ ↻ 🗑 🔍
3	✓	3103	3	103597	Lodówka_3_T	23,4 °C	8,0 °C 2,0 °C	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	ALARM	✎ ↻ 🗑 🔍
4	✗	3094	2	103597	Magazyn_1_H	24,7 %	brak brak	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	WYŁĄCZONE ALARMOWANIE	✎ ↻ 🗑 🔍
5	✓	3094	1	103597	Magazyn_1_T	22,7 °C	25,0 °C 15,0 °C	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	AKTYWNY	✎ ↻ 🗑 🔍
6	✓	3096	2	103597	Magazyn_2_H	28,3 %	70,0 % 25,0 %	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	AKTYWNY	✎ ↻ 🗑 🔍
7	✓	3096	1	103597	Magazyn_2_T	21,3 °C	25,0 °C 15,0 °C	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	AKTYWNY	✎ ↻ 🗑 🔍
8	✓	3103	2	103597	Magazyn_3_H	25,7 %	70,0 % 25,0 %	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	AKTYWNY	✎ ↻ 🗑 🔍
9	✓	3103	1	103597	Magazyn_3_T	23,2 °C	25,0 °C 15,0 °C	brak brak	2024-03-26 15:17 (0 dni temu)	AKTYWNY	✎ ↻ 🗑 🔍

Rys. 14. Czujniki – widok domyślny

Dostępne opcje/informacje:

- **Na widoku** - kontrolowanie podglądu czujnika na widoku:
 - Symbol  oznacza, że czujnik jest niewidoczny na danym widoku. Aby go dodać do widoku należy nacisnąć powyższy symbol. Jeśli chcemy dodać wszystkie dostępne czujniki to nad listą czujników należy wybrać opcję „Dodaj wszystkie do widoku”.
 - Symbol  oznacza, że czujnik jest widoczny na danym widoku. Naciśnięcie tego symbolu spowoduje usunięcie czujnika z danego widoku. Jeśli chcemy usunąć wszystkie czujniki z widoku to należy wybrać opcję: „Usuń wszystkie z widoku”.
- **Nr** – adres bazy.
- **Kanał w bazie** – numer zajmowanego kanału przez czujnik w bazie.
- **Rejestrator** – numer seryjny rejestratora (centrali).
- **Nazwa czujnika**
- **Pomiar** – aktualny odczyt czujnika.
- **Progi alarmowe** – wartości progu górnego i dolnego po przekroczeniu których zostanie wywołany alarm.
- **Progi prealarmowe** – wartości progu górnego i dolnego po przekroczeniu których zostanie wywołany prealarm.
- **Ostatnio odczytano** – data i godzina ostatnio odczytanego pomiaru z czujnika.
- **Status alarmowania** – informacja o aktualnym statusie alarmu:
 - **AKTYWNY** oznacza, że status alarmowania jest aktywny i pomiar nie przekracza zadanych progów alarmowych i prealarmowych.
 - **PREALARM** oznacza, że próg prealarmu został przekroczony i został wywołany prealarm.
 - **ALARM** oznacza, że próg alarmu został przekroczony i został wywołany alarm.
 - **WYŁĄCZONE ALARMOWANIE** oznacza, że stany alarmowania i prealarmowania są wyłączone.
-  - konfiguracja czujnika. Zmiana nazwy, częstotliwości rejestracji, wprowadzenie danych o wzorcowaniu, historia zmian czujników, ustawienia alarmów (konfiguracja – patrz punkt 2.8)
-  - zastąpienie czujnika innym. Umożliwia podmianę czujnika na inny bez konieczności jego ponownej konfiguracji. Nowy czujnik przejmuje wszystkie ustawienia starego. Pozwala zachować ciągłość rejestracji.
-  - usunięcie czujnika z rejestratora. Usuwa czujnik z rejestratora (centrali).

-  - log zdarzeń. Umożliwia sprawdzenie historii zmian i wydarzeń czujnika. Zawiera informacje kto, kiedy i jakich zmian dokonał.

Istnieją jeszcze opcje, które są domyślnie ukryte, aby je wyświetlić należy najechać kursorem na dowolny nagłówek kolumny i wybrać symbol: . Wyświetli się krótkie menu, wybrać opcję **Kolumny**. Dostępne opcje:

- ***Pomiar 2** – aktualny odczyt czujnika.
- ***Progi alarmowe 2** - wartości progu górnego i dolnego po przekroczeniu których zostanie wywołany alarm.
- ***Progi prealarmowe 2** - wartości progu górnego i dolnego po przekroczeniu których zostanie wywołany prealarm.
- **Termin wzorcowania** – termin ważności wzorcowania sensora wprowadzany podczas konfiguracji czujnika.
- **Numer sensora** – numer seryjny sensora.



* - dotyczy starego typu urządzeń



Rys. 15. Opcje dodatkowe

3.2. Rejestratory

Zakładka rejestratory umożliwia podgląd wszystkich dostępnych rejestratorów oraz możliwość dodawania, edycji i usuwania obecnych.



Lista rejestratorów							
Dodaj rejestrator							
Numer	Nazwa rejestratora	Numer seryjny	Ostatnia komunikacja	Organizacja	Firmware	Typ rejestratora	
1	ECO	103597	28.03.2024 15:40:00	Apteka Xyz	413	NXR-02-ECO	 

Rys. 16. Rejestratory



Dostępne opcje/informacje:

- **Dodaj rejestrator** – wymaga wpisania numeru seryjnego oraz wybranej nazwy dodawanego rejestratora. Może potrwać około 2 minuty.
- **Numer** – numer porządkowy.
- **Nazwa rejestratora**
- **Numer seryjny**
- **Ostatnia komunikacja** – data i czas ostatniej komunikacji (dd.mm.rrrr gg:mm:ss)
- **Organizacja** – nazwa organizacji.
- **Firmware** – wersja oprogramowania.

- **Typ rejestratora**

-  - edytuj. Pozwala edytować nazwę rejestratora oraz adresatów powiadomień. Adresaci wybrani w tej opcji będą otrzymywali powiadomienia dotyczące wydarzeń centrali (np. zanik zasilania).
-  - usuń. Usuwa rejestrator wraz ze wszystkimi przypisanymi czujnikami.

3.3. Raporty

Zakładka pozwalająca na podgląd wygenerowanych raportów. Przy wejściu do zakładki należy podać interesujący nas zakres dat w którym został wygenerowany raport/y. Wyświetli się lista raportów z wprowadzonego zakresu czasu. Dostępne są dwa formaty podglądu: PDF i CSV. Aby wyświetlić raport PDF należy wybrać pierwszy symbol: , aby pobrać raport CSV należy wybrać drugi symbol: . Najechnie kursorem na symbol wyświetli format raportu.

3.4. Log zdarzeń


Log zdarzeń umożliwia podgląd historii zdarzeń. Przy wejściu należy podać początek i koniec zakresu, dla którego ma zostać wyświetlona historia. Następnie wyświetli się lista zdarzeń dla zadanego zakresu czasu. Każde zdarzenie jest oznaczone datą oraz typem. Jeśli zdarzenie dotyczy zmiany parametru to znajdzie się informacja o osobie, która dokonała zmiany wraz z początkową i końcową wartością zmienianego parametru. Istnieje możliwość wygenerowania raportu logu zdarzeń. Raport zostanie wygenerowany dla zakresu czasu określonego podczas wejścia do zakładki log zdarzeń. Aby wygenerować raport należy wybrać opcję „Raport” i wybrać typ wydarzeń, które mają zostać uwzględnione w raporcie.

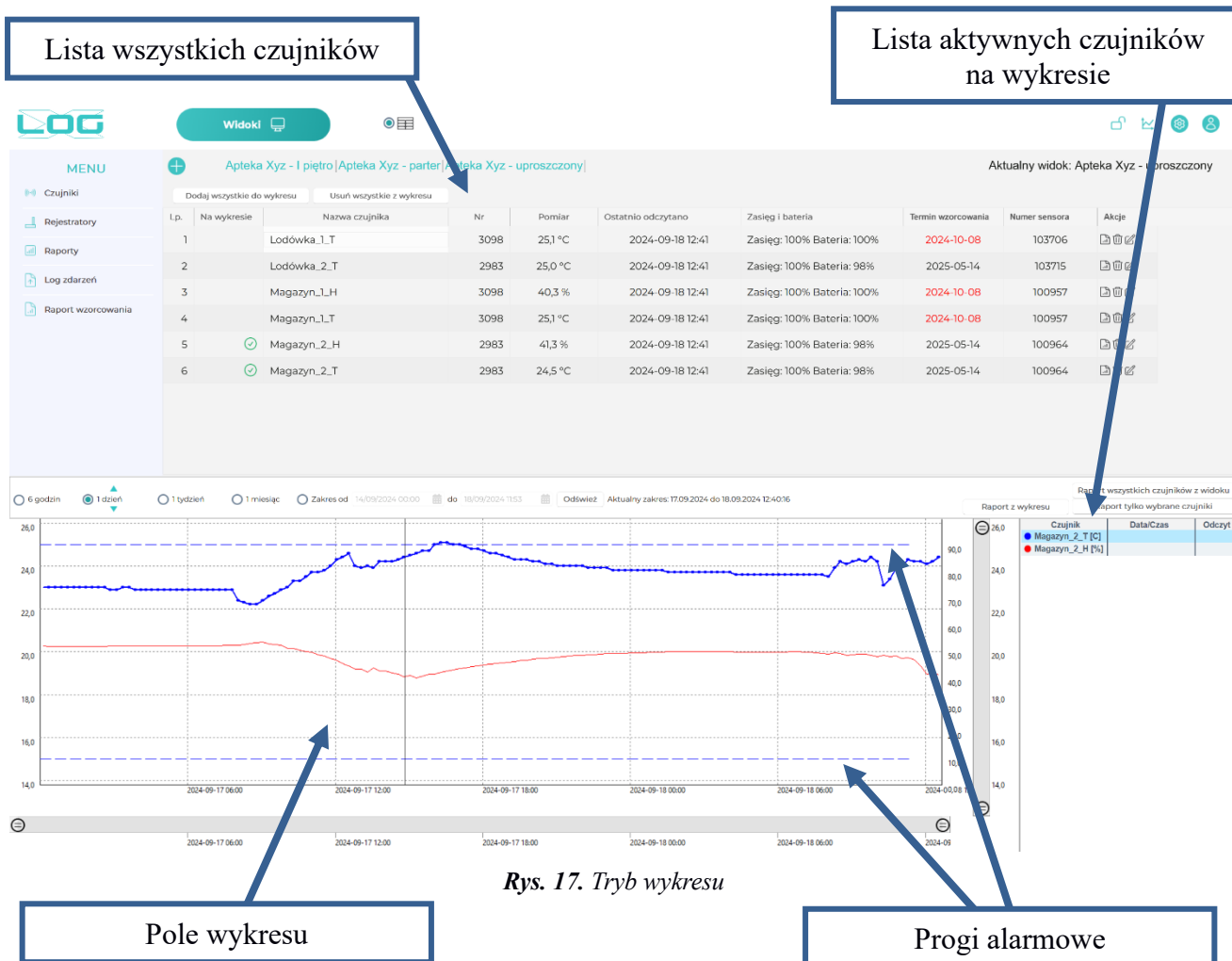
3.5. Raport wzorcowania

Opcja generowania raportów dotyczących wzorcowania czujników. Istnieją dwa typy raportów:

- **Czujniki którym kończy się termin wzorcowania** – tworzy raport z wszystkimi czujnikami którym kończy się ważność wzorcowania do podanej daty.
- **Wykaz wzorcowań w zakresie czasu** – tworzy raport z wszystkimi czujnikami, dla których zostało przeprowadzone wzorcowanie w podanym zakresie czasu.




4. Tryb wykresu

Tryb wykresu pozwala porównywać dane w różnych zakresach czasu, a następnie generować raporty na podstawie aktualnego widoku lub pojedynczego czujnika. Po wybraniu trybu wykresu , tryb wyświetlania pulpitu wymusi wyświetlanie czujników przy pomocy listy.

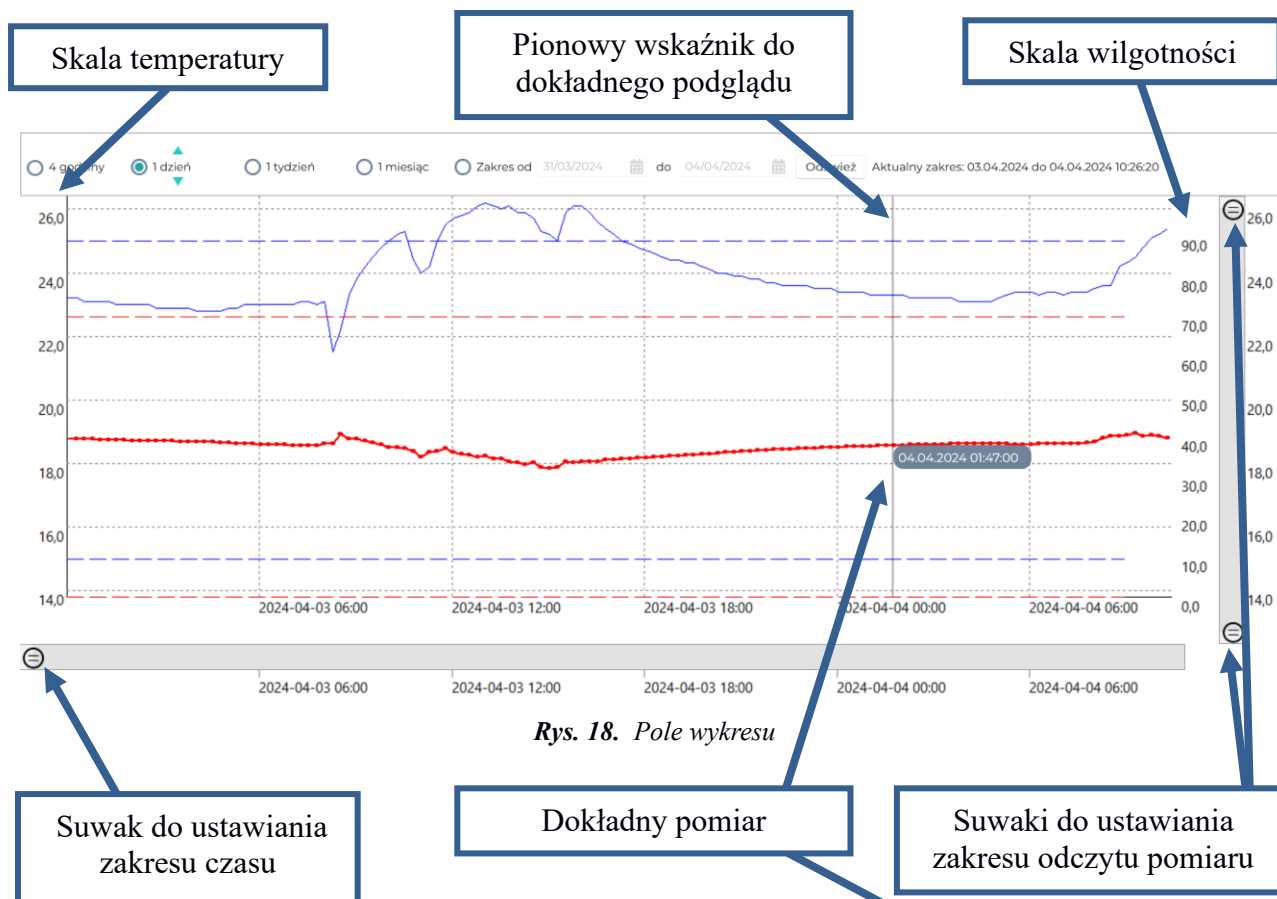


Rys. 17. Tryb wykresu


Dostępne opcje/informacje na liście wszystkich czujników:

- Dodaj wszystkie do wykresu - dodawanie wszystkich czujników z listy na wykres.
- Usuń wszystkie z wykresu - usuwanie wszystkich czujników z wykresu.
- **Na wykresie** – podgląd czujnika na wykresie.
- **Nr** – adres bazy.
- **Pomiar** – aktualny pomiar.
- **Ostatnio odczytano** – data ostatniego odczytu z czujnika.
- **Zasięg i bateria** – stan zasięgu i baterii.
- **Termin wzorcowania** – termin ważności wzorcowania.
- **Numer sensora** – numer seryjny sensora.
- **Akcje:**
 -  - **Rejestracje.** Wyświetla listę rejestracji z wybranego zakresu czasu.
 -  - **Usuń z pulpitu.** Usuwa czujnik z danego widoku.
 -  - **Ustawienia.** Konfiguracja czujnika (patrz punkt 2.8).

4.1. Podgląd i edycja wykresów



Wyświetlanie danych czujnika jest możliwe poprzez naciśnięcie pustego pola w kolumnie „Na wykresie”.

Po naciśnięciu pojawi się symbol:  i dane czujnika zostaną pokazane na wykresie. Domyślnie zakres wyświetlania jest ustawiony na wartość 4 godziny, aby to zmienić należy wybrać żadaną wartość na górze pola wykresu (1 dzień, 1 tydzień, 1 miesiąc, Zakres od [...]), a następnie wybrać „Odśwież”. Istnieje również możliwość dopasowania zakresu poprzez użycie suwaka do ustawiania zakresu czasu.

Dodatkowo można regulować zakres wartości osi pionowej poprzez suwaki do ustawiania zakresu odczytu pomiaru.

Na liście czujników na wykresie można odczytać dokładny pomiar z wybranej godziny. W pierwszej kolejności należy wybrać z listy czujnik, dla którego ma zostać przedstawiony pomiar (wybrany czujnik zostanie podświetlony **Rys. 19.**). Następnie podczas najechania kursorem na wykres pojawi się pionowy wskaźnik, z jego pomocą należy wybrać interesującą nas godzinę i nacisnąć.

Raport widok

Raport czujnik

Czujnik	Data/Czas	Odczyt
● Magazyn_1_T [C]	04.04.2024 01:47:00	23,3
● Magazyn_1_H [%]	04.04.2024 01:47:00	37,9

Rys. 19. Lista czujników na wykresie

5. Menu ustawień

W menu ustawień znajdują się funkcje konfiguracyjne dotyczące kont, struktury organizacji, użytkowników i ich uprawnień. Ustawienia alarmów: grupy ustawień alarmowych, progi alarmowe i prealarmowe. Ustawienia powiadomień: poziomy i rodzaje powiadomień, grupy adresatów.

Ustawienia konta
 Użytkownicy
 Ustawienia alarmowe
 Ustawienia powiadomień
 Struktura organizacji

5.1. Ustawienia konta

Rys. 21. Menu ustawień

Dane podstawowe:

- **Aktywne wysyłanie SMS** – aktywowanie tej opcji umożliwi wysyłanie powiadomień SMS
- **Aktywne wysyłanie VOICE** – aktywowanie tej opcji umożliwi wysyłanie powiadomień VOICE. Istnieje możliwość ustawienia ramy czasowej w której będzie możliwe otrzymywanie tego typu powiadomień. Aby to zrobić należy wpisać godzinę rozpoczęcia oraz zakończenia (tylko pełne godziny: 0-24).
- **Aktywne wysyłanie E-Mail** – aktywowanie tej opcji umożliwi wysyłanie powiadomień e-mail.
- **Włączona kontrola jakości hasła** – ustawione hasło będzie musiało spełniać następujące wymogi: minimum 6 znaków w tym minimum 1 wielką i 1 małą literę, 1 cyfrę oraz 1 znak specjalny (! " # \$ % () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })
- **Włączone wymuszenie zmiany hasła** – włączenie tej opcji spowoduje, że co określoną ilość dni będzie wymagana zmiana hasła. Wprowadzana wartość dotyczy ilości pełnych dni.
- **Włączone automatyczne wylogowanie po czasie bezczynności** – w przypadku braku aktywności przez wprowadzoną wartość czasu nastąpi wylogowanie z systemu.
- **Limit blokujący wysyłkę** – maksymalna liczba powiadomień, które zostaną wysłane.
- **Limity w abonamencie** – liczba powiadomień dla których nie zostaną policzone dodatkowe opłaty.

The screenshot shows the 'Organizacja' settings window. The organization name is 'Apteka Xyz'. Under 'Dane podstawowe', the following options are checked: 'Aktywne wysyłanie SMS', 'Aktywne wysyłanie VOICE' (with a time range from 7 to 17), and 'Aktywne wysyłanie E-Mail'. Other options like 'Włączona kontrola jakości hasła', 'Włączone wymuszenie zmiany hasła', and 'Włączone automatyczne wylogowanie po czasie bezczynności' are unchecked. The password change frequency is set to 60 days, and the inactivity timeout is 60 minutes. A table shows monthly limits for SMS, VOICE, and E-mail, with E-mail usage at 4 out of 300. A separate section shows limits within the subscription: SMS (0), VOICE (0), and E-mail (10).

Miesięczne limity wysyłania powiadomień	
Limit blokujący wysyłkę	Wykorzystany limit w 3/2024
Limit miesięczny SMS	0
Limit miesięczny VOICE	0
Limit miesięczny E-mail	4

Limity w abonamencie	
Limit miesięczny SMS	0
Limit miesięczny VOICE	0
Limit miesięczny E-mail	10

Rys. 22. Ustawienia konta – dane podstawowe

Przykład:

Tabela 3. Przykład limitów powiadomień

Limit blokujący wysyłkę	
Limit miesięczny SMS	100
Limit miesięczny VOICE	50
Limit miesięczny E-mail	200
Limity w abonamencie	
Limit miesięczny SMS	50
Limit miesięczny VOICE	50
Limit miesięczny E-mail	100

Limity powiadomień SMS: blokujące – 100, w abonamencie 50 oznacza, że 50 powiadomień jest dostępnych, natomiast przekroczenie tej wartości będzie skutkowało dodatkowymi opłatami. Po wysłaniu 100 powiadomień SMS następuje blokada i nie zostanie wysłanych więcej powiadomień danego typu. Po przekroczeniu limitu SMS, zostanie wyświetlony komunikat na głównym oknie.

Limit miesięczny VOICE: blokujące – 50, w abonamencie 50 oznacza, że może zostać wysłanych 50 powiadomień po których następuje blokada. Nie zostaną wtedy naliczone opłaty.

Limit miesięczny E-mail: blokujące – 200, w abonamencie 100 oznacza, że 100 powiadomień jest dostępnych, natomiast przekroczenie tej wartości będzie skutkowało dodatkowymi opłatami. Po wysłaniu 200 powiadomień e-mail następuje blokada i nie zostanie wysłanych więcej powiadomień danego typu.

Uwaga! Ilość limitów jest ustalana na bazie zawartej umowy.

Dane adresowe

W tym miejscu jest możliwość dodania adresu, miasta oraz kodu pocztowego placówki.

5.2. Użytkownicy

W zakładce „Użytkownicy” znajduje się lista utworzonych użytkowników. Z tego miejsca można konfigurować grupy uprawnień, dodawać i konfigurować użytkowników.

Imię	Nazwisko	E-mail	Telefon	Organizacja	Grupa uprawnień
Jan	Kowalski	jkowalski@xyz.pl	+48200200200	Apteka Xyz	
Maria	Kamińska	mkaminska@xyz.pl	+48100100100	Apteka Xyz	Kierownik
Anna	Wiśniewska	awisniewska@xyz.pl		Apteka Xyz	
Agnieszka	Kowalczyk	akowalczyk@xyz.pl		Apteka Xyz	
Tomasz	Lewandowski	tlewandowski@xyz.pl		Apteka Xyz	Pracownik
Michał	Zieliński	mzielinski@xyz.pl		Apteka Xyz	Pracownik



Rys. 23. Użytkownicy

5.2.1. Grupy uprawnień


Grupy uprawnień określają jakie prawa posiadają poszczególne grupy użytkowników. Dzięki temu nie ma konieczności przypisywania uprawnień każdemu użytkownikowi osobno. Dodawanie i edytowanie grup odbywa się w zakładce „Grupy uprawnień”. Aby dodać grupę należy wybrać opcję „Dodaj grupę”, następnie nazwać grupę i wybrać prawa, które mają zostać nadane.

Dostępne prawa:

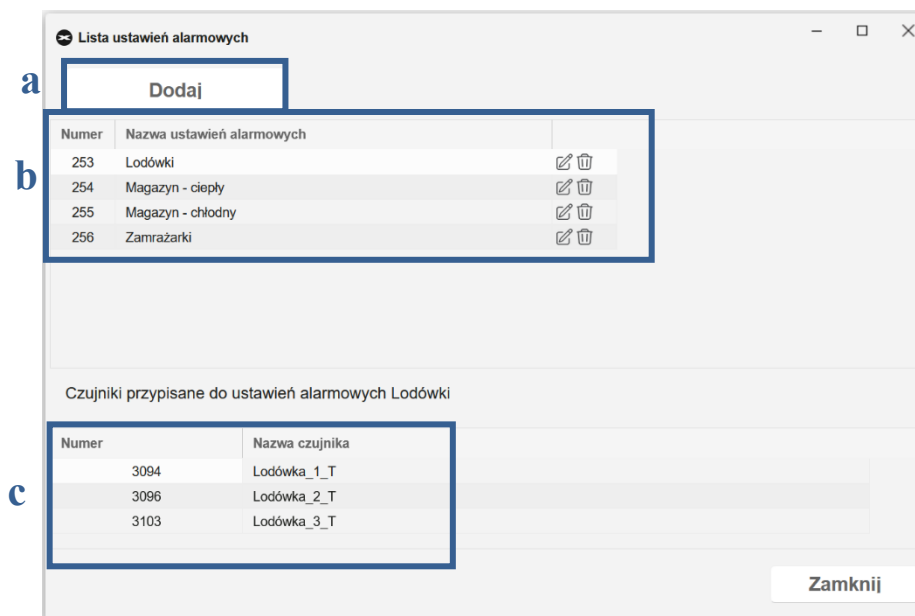
- **Właściciel organizacji** – dostęp do wszystkich opcji w „Menu ustawień”:
 - Ustawienia konta
 - Użytkownicy
 - Ustawienia alarmowe
 - Ustawienia powiadomień
 - Struktura organizacji
- **Zarządzanie użytkownikami** – dodawanie i edycja kont użytkowników.
- **Zarządzanie urządzeniami** – konfiguracja czujników, dodawanie rejestratorów.
- **Zarządzanie widokami** – edycja i konfiguracja widoków.
- **Generowanie raportów** – generowanie i podgląd raportów.
- **Podgląd logu zdarzeń**

Utworzoną grupę można edytować za pomocą opcji: , a usunąć: . W dalszej kolejności, gdy użytkownicy zostaną dodani do wybranych grup na dole okna „Grupy uprawnień” zostanie wyświetlona lista z przypisanymi użytkownikami do wybranej grupy.

5.2.2. Dodawanie/edytowanie użytkowników

Dodawanie użytkowników realizowane jest funkcją: „Dodaj użytkownika”, natomiast aby skonfigurować użytkownika należy nacisnąć: . Podczas tworzenia użytkownika należy podać: imię, nazwisko, adres e-mail hasło oraz grupę uprawnień – predefiniowaną lub wybrać opcję „Brak” i wybrać ręcznie uprawnienia. Numer telefonu jest wymagany wtedy, gdy chcemy dostawać powiadomienia SMS lub VOICE na ten numer.

5.3. Ustawienia alarmowe



Rys. 24. Ustawienia alarmowe

- a. Opcja dodawania ustawień alarmowych
 - **Nazwa grupy** – nazwa ustawień dla danej grupy.
 - **Alarm temperatury** – umożliwia ustawienie alarmowania oraz prealarmowania dla zadanych progów. Możliwość ustawienia opóźnienia alarmu.
 - **Alarm wilgotności** – umożliwia ustawienie alarmowania oraz prealarmowania dla zadanych progów. Możliwość ustawienia opóźnienia alarmu.
 - **Stan alarmowania niskiego stanu baterii** – ustawienie alarmu wyzwalanego poniżej zadanego poziomu baterii.

Rys. 25. Grupa ustawień alarmowych

- b. Lista ustawień alarmowych
W tym miejscu znajduje się lista wszystkich skonfigurowanych grup ustawień alarmowych.
- c. Lista przypisanych czujników
W tym miejscu znajduje się lista wszystkich przypisanych czujników do wybranej grupy ustawień alarmowych.

5.4. Ustawienia powiadomień

Umożliwia dodawanie grup adresatów, do których mogą zostać przydzielone grupy alarmów

Adresat	Opóźnienie	E-Mail	Numer GSM	Wysyłka SMS			Wysyłka VOICE			Wysyłka MAIL			
				Ponów		VOICE	Ponów		MAIL	Ponów			
				Alarm	Kom.		Alarm	Kom.		Alarm	Kom.		
Jan Kowalski	15 min. Poziom III pon. Ponów co 5	jkowalski@xyz.pl	+48200200200	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗
Maria Kamińska	60 min. Poziom V pon. Ponów co 60	mkaminska@xyz.pl	+48100100100	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗

Rys. 26. Ustawienia powiadomień

a. Adresaci powiadomień

Tutaj wyświetlane są wszystkie utworzone listy adresatów. Domyślnie jest utworzona grupa: „Adresaci domyślni” w której znajduje się rejestrowany użytkownik wraz z jego danymi. Aby dodać nową listę należy wybrać opcję „Dodaj listę adresatów”, następnie wpisać nazwę i wybrać „Zapisz”. Za pomocą opcji „Dodaj/edytuj numery telefonów i Email” można utworzyć adresata powiadomień lub edytować jego numer telefonu i/lun Email.

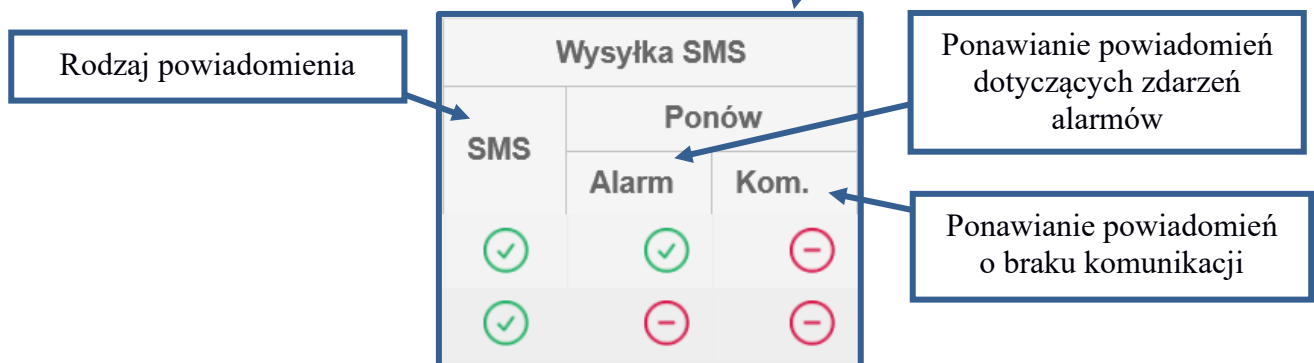
b. Poziomy powiadomienie

Istnieje możliwość utworzenia poziomego powiadomienia. Każdy poziomy powiadomienie ustala z jakim opóźnieniem mają zostać wysyłane powiadomienia o alarmach oraz czy powiadomienia mają być ponawiane. Domyślnie jest utworzony poziom „Podstawowy” z opóźnieniem 5min. Dodanie kolejnego poziomu jest realizowane poprzez wybranie opcji: „Dodaj poziom powiadomienie”. Należy nadać nazwę oraz wprowadzić wartość czasu po którym ma zostać wysyłane powiadomienie. Powiadomienia mogą być ponawiane co określoną wartość czasu, aby to zrobić należy zaznaczyć opcję: „Ponawiaj wysyłanie powiadomień alarmowych” i podać co ile minut mają się powtarzać.

c. Adresaci w grupie

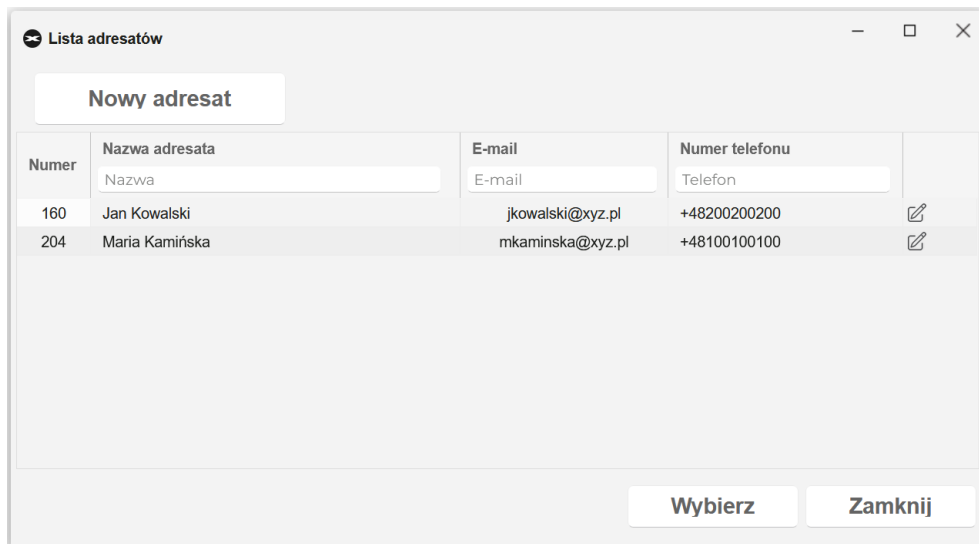
Adresat	Opóźnienie	E-Mail	Numer GSM	Wysyłka SMS			Wysyłka VOICE			Wysyłka MAIL		
				SMS	Ponów		VOICE	Ponów		MAIL	Ponów	
					Alarm	Kom.		Alarm	Kom.	MAIL	Alarm	Kom.
Jan Kowalski	15 min. Poziom III pon. Ponów co 5	jkowalski@xyz.pl	+48200200200	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Maria Kamińska	60 min. Poziom V pon. Ponów co 60	mkaminska@xyz.pl	+48100100100	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✗

Rys. 27. Adresaci



Rys. 28. Adresaci

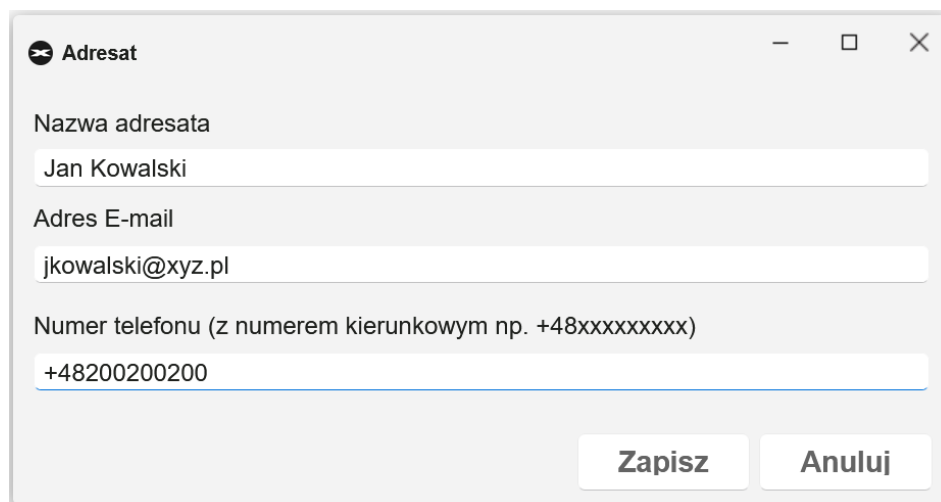
W tym miejscu wyświetlani są wszyscy adresaci przypisani do aktualnie wybranej grupy. Znajduje się tu podgląd przypisanego opóźnienia wraz z opóźnieniem (jeśli występuje), adres e-mail, numer GSM oraz rodzaj aktywnych powiadomień dla każdego adresata z wybranej grupy. W celu dodania nowego adresata do grupy należy wybrać opcję „Dodaj adresata do grupy” (Rys. 26.) i wybrać z listy (Rys. 29.). Nowy adresat jest tworzony poprzez wybranie opcji „Nowy adresat”.



Numer	Nazwa adresata	E-mail	Numer telefonu	
	<input type="text" value="Nazwa"/>	<input type="text" value="E-mail"/>	<input type="text" value="Telefon"/>	
160	Jan Kowalski	jkowalski@xyz.pl	+48200200200	
204	Maria Kamińska	mkaminska@xyz.pl	+48100100100	

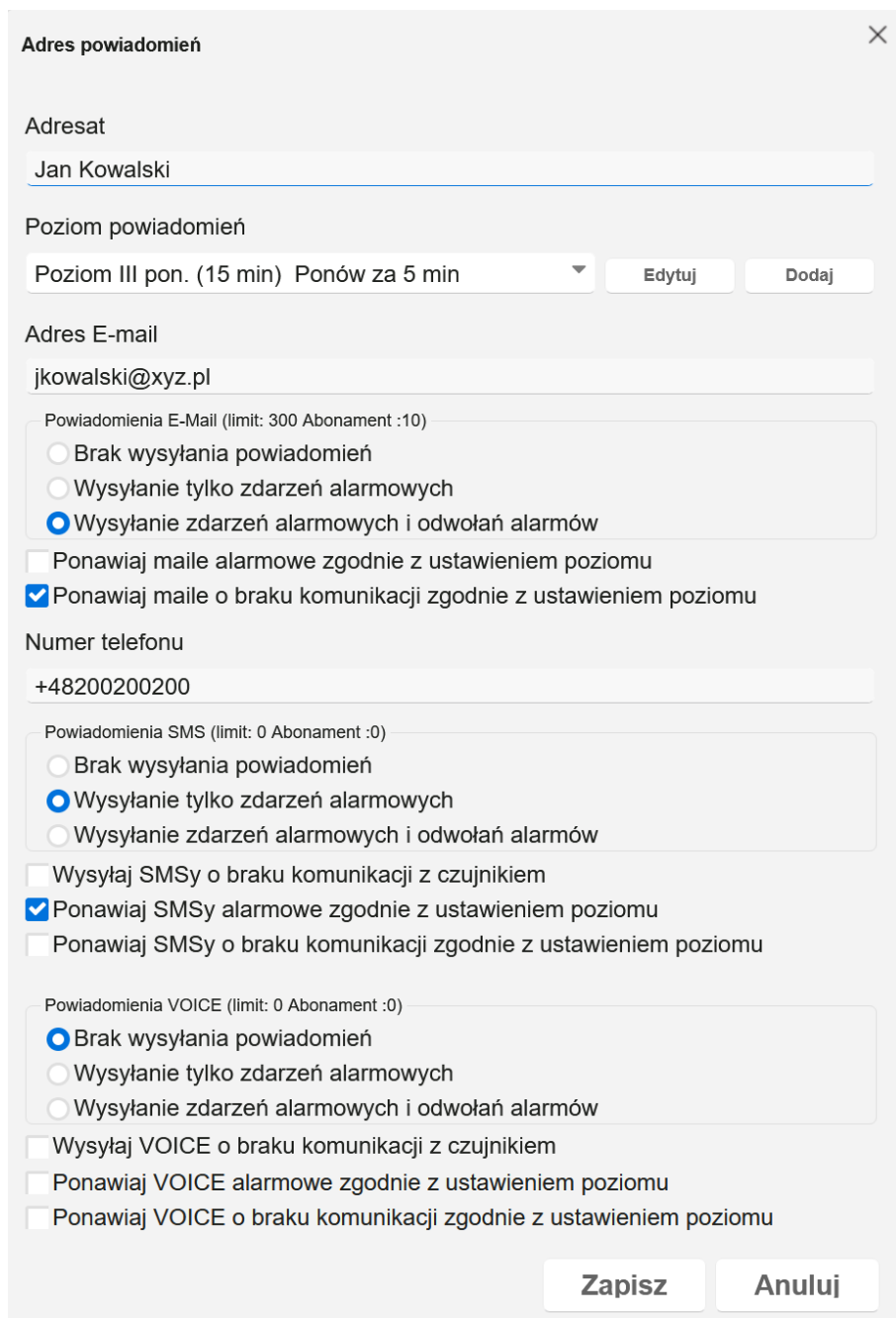
Rys. 29. Ustawienia powiadomień – lista adresatów

Następnie należy wpisać nazwę adresata oraz adres e-mail i/lub numer telefonu w zależności od tego w jaki sposób mają być otrzymywane powiadomienia. Potwierdzić przyciskiem „Zapisz”.



Rys. 30. Ustawienia powiadomień - adresat

Następnym krokiem jest przypisanie czasu opóźnienia oraz typu przychodzących powiadomień. Z listy adresatów (**Rys. 29.**) należy wybrać adresata, którego chcemy dodać i nacisnąć „Wybierz”.



Rys. 31. Ustawienia powiadomień - adres powiadomień

Następnie należy wybrać poziom powiadomień (definiowanie poziomów powiadomień patrz - pkt 5.4 b) oraz rodzaje wydarzeń dla powiadomień: e-mail, SMS, VOICE. Istnieją trzy możliwości:


- Brak wysyłania powiadomień.
- Wysyłanie tylko zdarzeń alarmowych.
- Wysyłanie zdarzeń alarmowych i odwołań alarmów.



















Oprócz standardowych zdarzeń alarmowych dotyczących przekroczeń temperatur można włączyć/wyłączyć powiadomienia o utracie komunikacji. Możliwość włączenia/wyłączenia dotyczy tylko powiadomień SMS i VOICE. Powiadomienia E-Mail będą wysyłane zawsze (nie dotyczy sytuacji, gdzie wybrano opcję: „Brak wysyłania powiadomień”). Dodatkowo jest możliwość ponawiania powiadomień. Ponowienia są możliwe dla zdarzeń alarmowych oraz w przypadkach braku komunikacji. Częstotliwość ponowień jest konfigurowana wraz z poziomem powiadomień.

5.5. Struktura organizacji

Podgląd wszystkich użytkowników, czujników i central przypisanych do danej organizacji.

5.5.1. Użytkownicy


Możliwość podglądu i edycji wszystkich utworzonych kont użytkowników oraz dodawania nowych (procedura taka sama jak w punkcie: 5.2.2). Dodatkowa opcja niedostępna z innego poziomu to możliwość bezpośredniego zalogowania na inne konto:  (wymagane odpowiednie uprawnienia).


Dodaj użytkownika		Użytkownicy w organizacji: Apteka Xyz			
	Imię	Nazwisko	E-mail	Telefon	
1	Jan	Kowalski	j .pl	+48200200200	  
2	Maria	Kamińska	m .pl	+48100100100	  
3	Anna	Wiśniewska	a .pl		  
4	Agnieszka	Kowalczyk	a .pl		  
5	Tomasz	Lewandowski	t .pl		  
6	Michał	Zieliński	m .pl		  


Rys. 32. Użytkownicy










5.5.2. Rejestratory

Lista wszystkich rejestratorów wraz z czujnikami przypisanymi do danej organizacji.

Opcja:  w liście rejestratorów umożliwia przełączenie rejestratora wraz z czujnikami do innej organizacji. Przełączenie rejestratora wiąże się z usunięciem czujników z widoków, na których są aktywne.


Rejestratory w organizacji: Apteka Xyz				
	Nr seryjny	Nazwa rejestratora	Ostatnia komunikacja	
1	103597	ECO	15.04.2024 09:22:00	

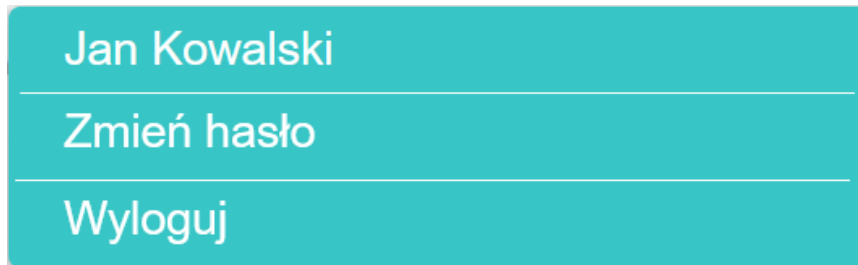
Strona 1 z 1 

Czujniki w rejestratorze: 103597							
	Numer	Nazwa czujnika	Pomiar	Ostatni odczyt	Sygnal	Bateria	
1	3094	Magazyn_1_T	23,0	2024-04-15 09:21	100%	100%	
2	3094	Magazyn_1_H	44,8	2024-04-15 09:21	100%	100%	
3	3094	Lodówka_1_T	23,0	2024-04-15 09:21	100%	100%	
4	3096	Magazyn_2_T	17,1	2024-04-15 09:21	100%	100%	
5	3096	Magazyn_2_H	59,8	2024-04-15 09:21	100%	100%	
6	3096	Lodówka_2_T	13,4	2024-04-15 09:21	100%	100%	
7	3103	Magazyn_3_T	23,4	2024-04-15 09:21	100%	100%	
8	3103	Magazyn_3_H	43,7	2024-04-15 09:21	100%	100%	
9	3103	Lodówka_3_T	23,6	2024-04-15 09:21	100%	100%	

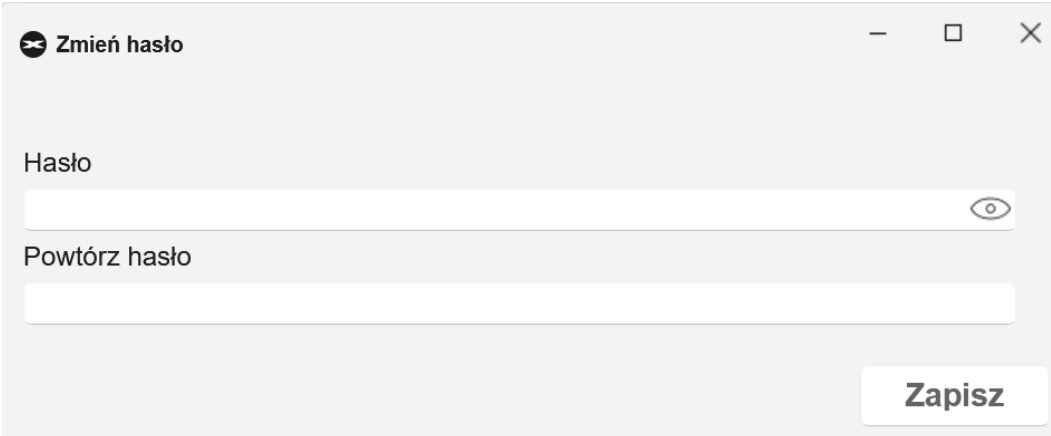
Rys. 33. Rejestrator wraz z przypisanymi czujnikami

6. Menu użytkownika

Menu użytkownika znajduje się w prawym górnym rogu i widnieje pod symbolem . Po naciśnięciu rozwija się krótkie menu. Wyświetla się imię i nazwisko aktualnie zalogowanego użytkownika, opcja zmiany hasła oraz wylogowania z konta danego użytkownika. Zmiana hasła polega na wpisaniu nowego oraz potwierdzeniu poprzez ponowne wpisanie.



Rys. 34. Menu użytkownika

A dialog box titled 'Zmień hasło' with a close button (X) in the top right corner. It contains two text input fields: 'Hasło' and 'Powtórz hasło'. The 'Hasło' field has a visibility toggle icon (an eye) on its right side. A 'Zapisz' button is located at the bottom right of the dialog.

Rys. 35. Opcja zmiany hasła