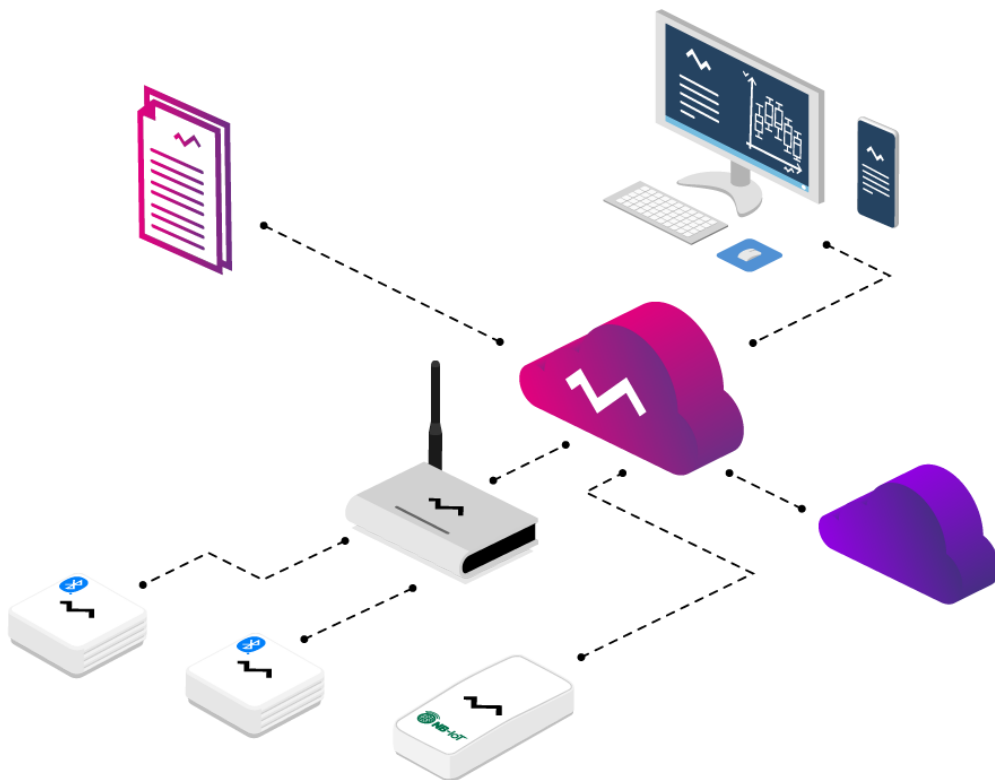


# Instrukcja użytkownika Efento Cloud



Wersja 2.5



## Spis treści

<b>1. Rejestracja i logowanie w Efento Cloud</b>	<b>4</b>
<b>2. Rejestracja Organizacji</b>	<b>4</b>
<b>3. Konfiguracja urządzenia Efento Gateway</b>	<b>5</b>
3.1. Konfiguracja Efento Gateway przy pomocy aplikacji mobilnej Efento	5
3.2. Konfiguracja Efento Gateway przy pomocy komputera	5
<b>4. Konfiguracja sensorów NB-IoT</b>	<b>7</b>
<b>5. Dashboard - podgląd sensorów dodanych do Efento Cloud</b>	<b>8</b>
5.1. Filtrowanie wyników wyświetlania	8
5.2. Mapa lokalizacji	10
5.3. Raporty	12
5.4. Podgląd szczegółowych danych sensora	14
<b>6. Konfiguracja sensora</b>	<b>18</b>
6.1. Zmiana lokalizacji sensora	18
6.2. Zmiana nazwy sensora	18
6.3. Podmiana sensorów	18
6.4. Zmiana konfiguracji sensorów NB-IoT	19
6.5. Wyłączanie i włączanie sensorów	21
6.6. Usuwanie sensora	21
6.7. Grupowa edycja sensorów	22
<b>7. Użytkownicy</b>	<b>22</b>
7.1. Zarządzanie użytkownikami	24
7.2. Dodawanie użytkowników	25
7.3. Eksport listy użytkowników	26
7.4. Tokeny API	27
<b>8. Konfiguracja reguł alarmowych</b>	<b>27</b>
8.1. Rodzaje reguł	28
8.2. Konfiguracja reguł alarmowych	28
8.3. Eksport listy reguł alarmowych	33
<b>9. Konfiguracja</b>	<b>33</b>
9.1. Dodawanie sensorów	34
9.2. Tworzenie i zarządzanie lokalizacjami	35
<b>10. Raporty automatyczne</b>	<b>37</b>
10.1. Ustawianie raportów automatycznych	37
<b>11. Alarmy</b>	<b>40</b>



---

11.1. Podgląd alarmów	40
11.2. Eksport listy alarmów	42
<b>12. Edycja danych użytkownika i organizacji</b>	<b>43</b>
12.1. Zmiana nazwy użytkownika, języka i hasła oraz usuwanie konta	43
12.2. Automatyczne wylogowanie	44
12.3. Tworzenie i opuszczanie organizacji	44
12.4. Zmiana danych Organizacji	45
<b>13. Doładowanie puli SMS</b>	<b>46</b>
13.1 Doładowanie puli SMS	46
13.2 Powiadomienie o niskim stanie SMS	47
<b>14. Logi systemowe</b>	<b>48</b>
14.1 Podgląd logów systemowych	48
14.2 Eksport listy logów systemowych	48
<b>15. Webhooki</b>	<b>49</b>
15.1 Webhook pomiarowy - Konfiguracja	49
15.2 Webhook pomiarowy - Dokumentacja payload'u (JSON).	51
15.3 Webhook pomiarowy - Ekstrapolacja pomiarów	55
15.4 Webhook pomiarowy - Ograniczenia	59
15.5 Webhook alarmowy - Konfiguracja	60
15.6 Webhook alarmowy - Dokumentacja payload'u (JSON)	60
15.7 Webhook alarmowy - Ograniczenia	62
<b>16. Menedżer licencji</b>	<b>63</b>
16.1 Dodawanie klucza licencji	63
16.2 Okres ważności licencji	63
16.3 Zarządzanie licencjami	64
16.4 Odłączanie licencji od rejestratora	64

## 1. Rejestracja i logowanie w Efento Cloud

Korzystanie z Efento Cloud wymaga założenia konta. W celu rejestracji wejdź na stronę [cloud.efento.io](https://cloud.efento.io) i kliknij przycisk *Utwórz konto*. Zostaniesz poproszony o podanie danych koniecznych do rejestracji (nazwa użytkownika, imię, nazwisko, adres e-mail, hasło) oraz akceptację warunków korzystania z serwisu. Na podany adres e-mail zostanie wysłana wiadomość zawierająca link aktywacyjny. Po wypełnieniu wszystkich wymaganych pól, kliknij *Zarejestruj*, a następnie otwórz wiadomość weryfikującą na skrzynce pocztowej. Po kliknięciu w link aktywacyjny, konto zostanie aktywowane i możesz się na nie zalogować.

Użytkownicy posiadający już zweryfikowane, aktywne konto pomijają opisane powyżej kroki, logując się poprzez podanie swojego adresu e-mail lub nazwy użytkownika i hasła.

## 2. Rejestracja Organizacji

Organizacja umożliwia udostępnianie wielu użytkownikom danych pomiarowych z sensorów. Dodatkowo, w ramach Organizacji, możesz utworzyć strukturę lokalizacji umożliwiającą organizowanie sensorów. Użytkownikom mającym dostęp do Twojej Organizacji możesz nadać uprawnienia do wyświetlania lub modyfikacji poszczególnych lokalizacji. Organizacja posiada swój własny, unikatowy klucz, dzięki któremu można do niej przypisać konkretne sensory. Odbywa się to przez wpisanie klucza Organizacji w Efento Gateway - urządzeniu, które przesyła pomiary z sensorów bezprzewodowych do Efento Cloud lub bezpośrednio w sensorach NB-IoT. Wszystkie wymienione czynności zostaną szczegółowo opisane w dalszej części tej instrukcji.

Jeżeli zarejestrowałeś się w Efento Cloud i nie jesteś jeszcze członkiem żadnej Organizacji, zostaniesz poproszony o utworzenie nowej Organizacji oraz wybranie jej nazwy i skrótu. Po wpisaniu tych danych otrzymasz pełen dostęp do zarządzania swoją Organizacją, zapraszania do niej innych użytkowników i konfiguracji sensorów. Jeśli nowy użytkownik został zaproszony do istniejącej już Organizacji, wtedy zostanie do niej automatycznie przypisany po zarejestrowaniu.

### 3. Konfiguracja urządzenia Efento Gateway

Efento Gateway jest urządzeniem podłączanym do sieci, które pobiera dane z sensorów bezprzewodowych Efento znajdujących się w jego zasięgu i przesyła je do Efento Cloud. Urządzenie może być zasilane przez zasilacz USB (5V, 1A) lub (w niektórych wersjach) PoE (802.3af).

#### 3.1. Konfiguracja Efento Gateway przy pomocy aplikacji mobilnej Efento

Najszybszym i najłatwiejszym sposobem konfiguracji Efento Gateway jest konfiguracja z użyciem aplikacji mobilnej [Efento](#). Pobierz aplikację ze sklepu Play, uruchom ją i zaloguj się na swoje konto w Efento Cloud. Po zalogowaniu wejdź do menu głównego aplikacji (trzy kreski w lewym górnym rogu), a następnie wybierz *Ustawienia organizacji* -> *Dodaj sensory* -> *Bluetooth Low Energy* -> *Dodaj gateway* i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.

#### 3.2. Konfiguracja Efento Gateway przy pomocy komputera

Podłącz Efento Gateway do zasilania za pomocą kabla USB oraz do komputera za pomocą kabla Ethernet. Po zestawieniu połączenia ustaw na karcie sieciowej, do której podłączono urządzenie, adres IP z podsieci 192.168.120.0/24 (np. 192.168.120.2, maska 255.255.255.0). Następnie otwórz na komputerze przeglądarkę internetową i udaj się pod adres 192.168.120.89 (domyślny adres Efento Gateway).


Skonfiguruj Efento Gateway tak, aby miał dostęp do sieci. W zakładce *Konfiguracja* ustaw dane połączenia sieciowego (adres IP urządzenia, adres IP bramy sieciowej, maska podsieci oraz adres DNS). Zapisz zmiany klikając *Zapisz*. Efento Gateway obsługuje DHCP. Jeżeli zaznaczysz opcję *Włączone* przy DHCP, to adresy sieciowe zostaną automatycznie przydzielone Gateway'owi przez router sieciowy (pamiętaj, żeby włączyć DHCP na routerze!).

Po zakończeniu tej części konfiguracji odłącz Efento Gateway od komputera i podłącz go do sieci za pomocą kabla Ethernet. Niektóre wersje Efento Gateway mogą być zasilane przez PoE (Power over Ethernet). Jeżeli posiadasz switch / router / injector wspierające technologię Power over Ethernet (802.3af), wtedy wystarczy wpiąć do Gateway'a jedynie kabel Ethernet, który zapewni zarówno dostęp do sieci jak i


zasilanie. W przeciwnym wypadku należy także zasilić Efento Gateway za pomocą zasilacza USB (5V, 1A).


Przypisanie gatewaya do Twojej Organizacji odbywa się przez wpisanie Klucza Organizacji. Klucz Organizacji to unikatowy numer przypisany do Twojej Organizacji. Po wpisaniu klucza w Efento Gateway dane pomiarowe ze wszystkich sensorów w jego zasięgu będą automatycznie przesyłane do konta Twojej Organizacji w Efento Cloud. Jeden klucz Organizacji może zostać wpisany w wielu Efento Gateway, rozmieszczonych nawet w odległych od siebie miejscach. Dzięki temu, dane pomiarowe mogą trafiać do konta Twojej Organizacji z wielu obiektów, oddalonych od siebie nawet o setki kilometrów.

Klucz Twojej Organizacji znajdziesz po zalogowaniu na swoje konto w Efento Cloud. Z menu po lewej stronie wybierz ikonę ustawień (koło zębate), a następnie *Ustawienia organizacji*.





**USTAWIENIA ORGANIZACJI**


Nazwa organizacji: Org4\_(Common) Edytuj 

Próg przypomnienia SMS: 50 Edytuj 

Dostępne SMS: 1111456 Dodaj 

Menadżer licencji - wolne licencje: 1074 Otwórz 

Sensory: 30 Dodaj 

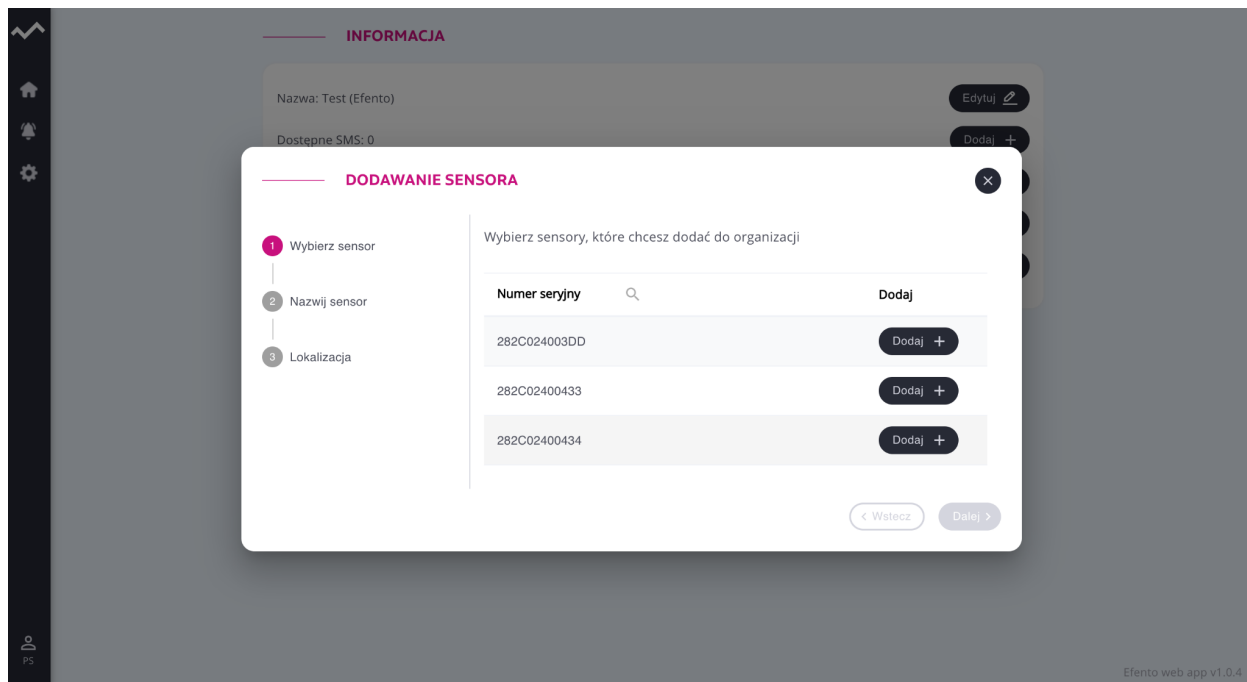
Klucz organizacji:  Kopiuj 

Okno z kluczem Organizacji

Klucz organizacji należy wpisać w polu *Klucz Organizacji* na stronie konfiguracji Efento Gateway (*Ustawienia* -> *Serwer*). Po wprowadzeniu klucza Organizacji pomiary ze wszystkich rejestratorów znajdujących się w zasięgu gateway'a będą automatycznie przesłane na platformę Efento Cloud.

Aby przypisać sensory do swojej Organizacji zaloguj się do Efento Cloud na cloud.efento.io wejdź w *Ustawienia* -> *Ustawienia organizacji* i kliknij przycisk *Otwórz* obok "Menedżera licencji". Naciśnij przycisk *Dodaj* i wprowadź klucz licencyjny, otrzymany przy zakupie produktów Efento. Po dodaniu klucza licencyjnego będziesz

mógł dodawać rejestratory do swojej Organizacji. Szczegóły dotyczące licencji opisane są w rozdziale „16. Menedżer licencji”. Kliknij przycisk *Dodaj* obok pola “Sensory”. Jeżeli gateway został poprawnie skonfigurowany, na liście widoczne będą numery seryjne wszystkich rejestratorów znajdujących się w jego zasięgu. Naciśnij przycisk *Dodaj* obok rejestratora, który chcesz dodać do swojej Organizacji, nazwij go i wybierz lokalizację, do której zostanie przypisany.



#### 4. Konfiguracja sensorów NB-IoT

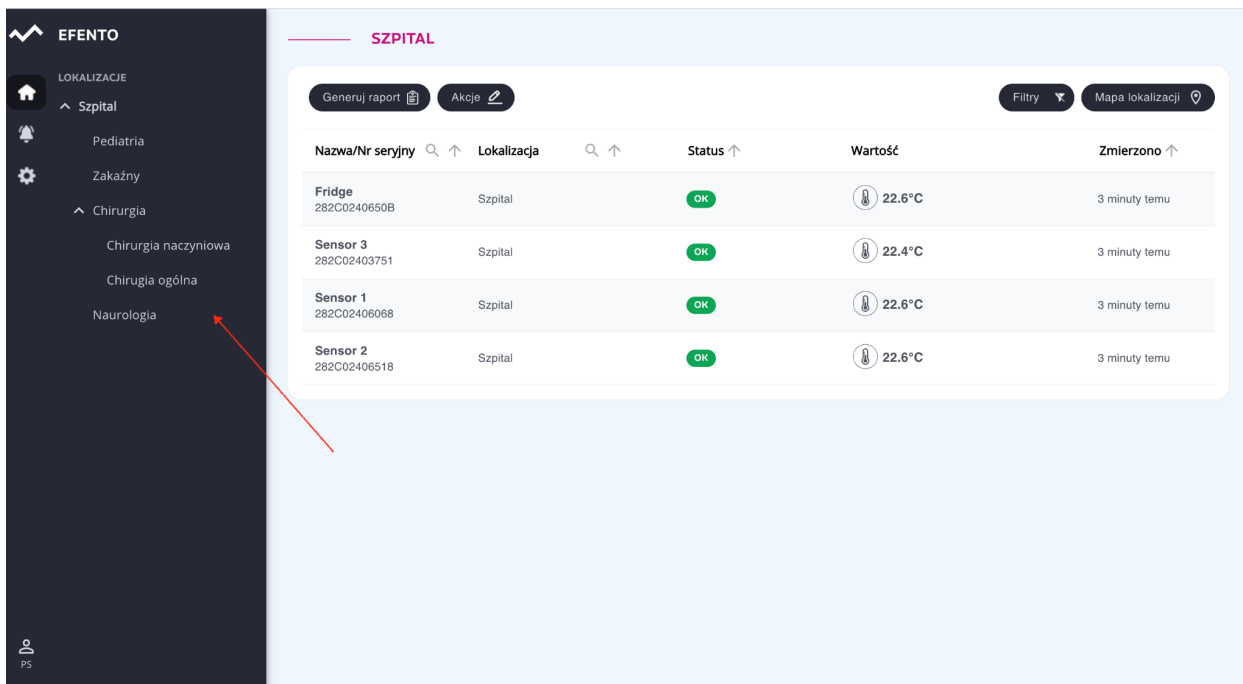
Jedynym sposobem konfiguracji sensorów NB-IoT jest konfiguracja przy użyciu aplikacji mobilnej [Efento](#). Pobierz aplikację ze sklepu Play, uruchom ją i zaloguj się na swoje konto w Efento Cloud. Po zalogowaniu wejdź do menu głównego aplikacji (trzy kreski w lewym górnym rogu), a następnie wybierz *Ustawienia organizacji* -> *Dodaj sensory* -> *NB-IoT* i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.

## 5. Dashboard - podgląd sensorów dodanych do Efento Cloud

W menu *Dashboard* prezentowane są pomiary oraz inne istotne informacje dotyczące wszystkich sensorów dodanych do Twojej Organizacji w platformie Efento Cloud. Znajdziesz tam: bieżące pomiary sensorów wraz z informacją kiedy wykonany był pomiar, liczbę wystąpień alarmu, lokalizację w strukturze organizacji, do której przypisany jest sensor oraz status sensora. W kolumnie *Status*, wyświetlana jest liczba niepotwierdzonych alarmów dla danego sensora (aktywnych i czekających na potwierdzenie).

### 5.1. Filtrowanie wyników wyświetlania

Dane wyświetlane w *Dashboard'zie* mogą być filtrowane tak, aby umożliwić Ci łatwe odnalezienie informacji, których potrzebujesz. Pierwszym sposobem jest filtrowanie ze względu na lokalizację. W sekcji *Lokalizacje*, z lewej strony widoku, wybierz lokalizację, która Cię interesuje, a lista sensorów zostanie zawężona do tych, które przypisane są do niej. Pozostałe opisane filtry działają jedynie na sensorach z wybranej lokalizacji.



The screenshot shows the Efento Cloud dashboard for the 'SZPITAL' location. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: LOKALIZACJE, Szpital, Pediatria, Zakaźny, Chirurgia, Chirurgia naczyniowa, Chirurgia ogólna, and Naurologia. A red arrow points to 'Naurologia'. The main content area displays a table of sensors with the following data:

Nazwa/Nr seryjny	Lokalizacja	Status	Wartość	Zmierzono
Fridge 282C0240650B	Szpital	OK	22.6°C	3 minuty temu
Sensor 3 282C02403751	Szpital	OK	22.4°C	3 minuty temu
Sensor 1 282C02406068	Szpital	OK	22.6°C	3 minuty temu
Sensor 2 282C02406518	Szpital	OK	22.6°C	3 minuty temu

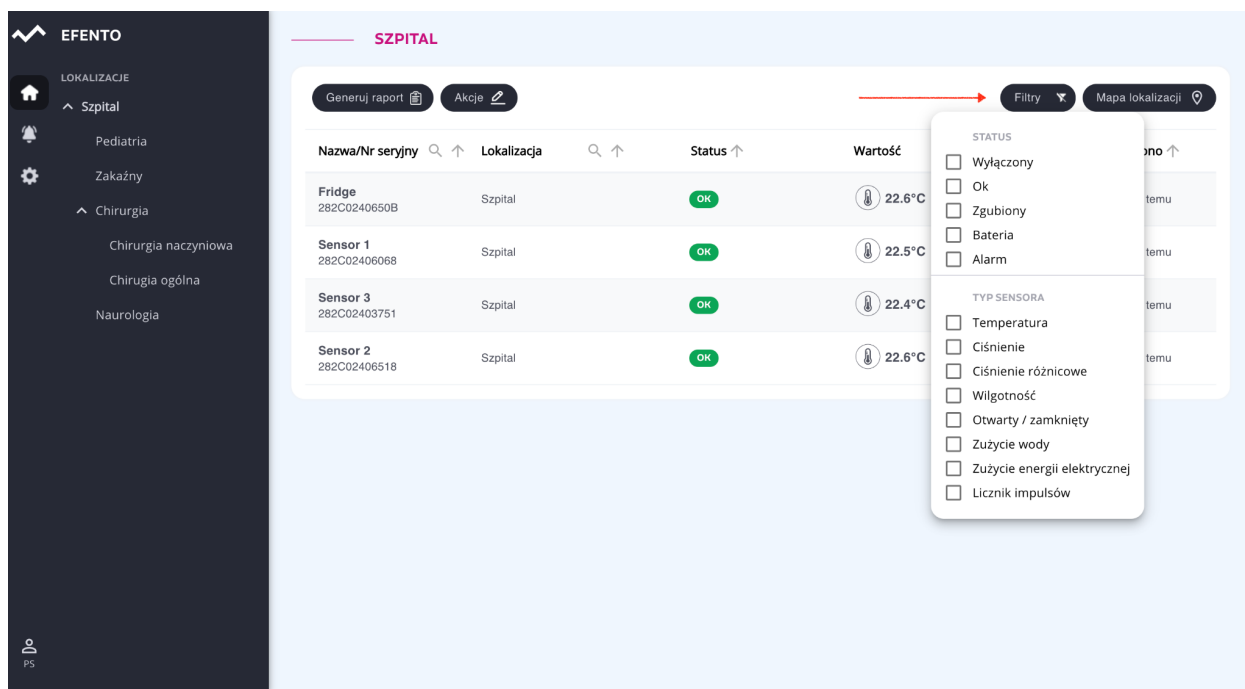
Drugim sposobem jest wyszukiwanie po nazwie lub numerze seryjny sensora. W nagłówku tabeli, w której prezentowane są informacje dotyczące sensorów, znajduje się



pole *Nazwa / Nr seryjny*. Wpisz w tym polu numer seryjny lub nazwę sensora, który chcesz znaleźć, a na liście pozostaną jedynie interesujące Cię wyniki. Jeżeli kilka sensorów ma podobną nazwę lub numer seryjny, to wpisując jej fragment automatycznie odfiltrowują się nazwy / numery seryjne zawierające wpisaną przez Ciebie frazę. Przy nazwach pozostałych kolumn w tabeli widoczne są strzałki umożliwiające sortowanie wartości malejąco lub rosnąco. Aby wyczyścić filtr i przywrócić domyślne sortowanie, usuń wpisaną frazę w nagłówku tabeli.

Sensory możesz także posortować, ze względu na dowolną wartość listy. Aby to zrobić, kliknij na symbole strzałek obok wybranej wartości (Nazwa/Nr seryjny; Lokalizacja; Status).

Korzystając z przycisku *Filtry* znajdującego się w prawym górnym rogu tabeli. Możesz odfiltrować sensory wykonujące wybrany rodzaj pomiaru (np. temperatura / wilgotność / ciśnienie) lub sensory ze względu na ich status (Ok, Alarm, Bateria, Zgubiony, Wyłączony). Domyślnie platforma pokazuje wszystkie sensory, bez względu na ich status.



The screenshot shows the Efento Cloud interface for a hospital (SZPITAL). A table lists sensors with columns for Name/Serial Number, Location, Status, and Value. A filter menu is open, showing options for Status and Sensor Type.

Nazwa/Nr seryjny	Lokalizacja	Status	Wartość
Fridge 282C0240650B	Szpital	OK	22.6°C
Sensor 1 282C02406068	Szpital	OK	22.5°C
Sensor 3 282C02403751	Szpital	OK	22.4°C
Sensor 2 282C02406518	Szpital	OK	22.6°C

**Menu filtrów**

- STATUS
  - Wyłączony
  - Ok
  - Zgubiony
  - Bateria
  - Alarm
- TYP SENSORA
  - Temperatura
  - Ciśnienie
  - Ciśnienie różnicowe
  - Wilgotność
  - Otwarty / zamknięty
  - Zużycie wody
  - Zużycie energii elektrycznej
  - Licznik impulsów

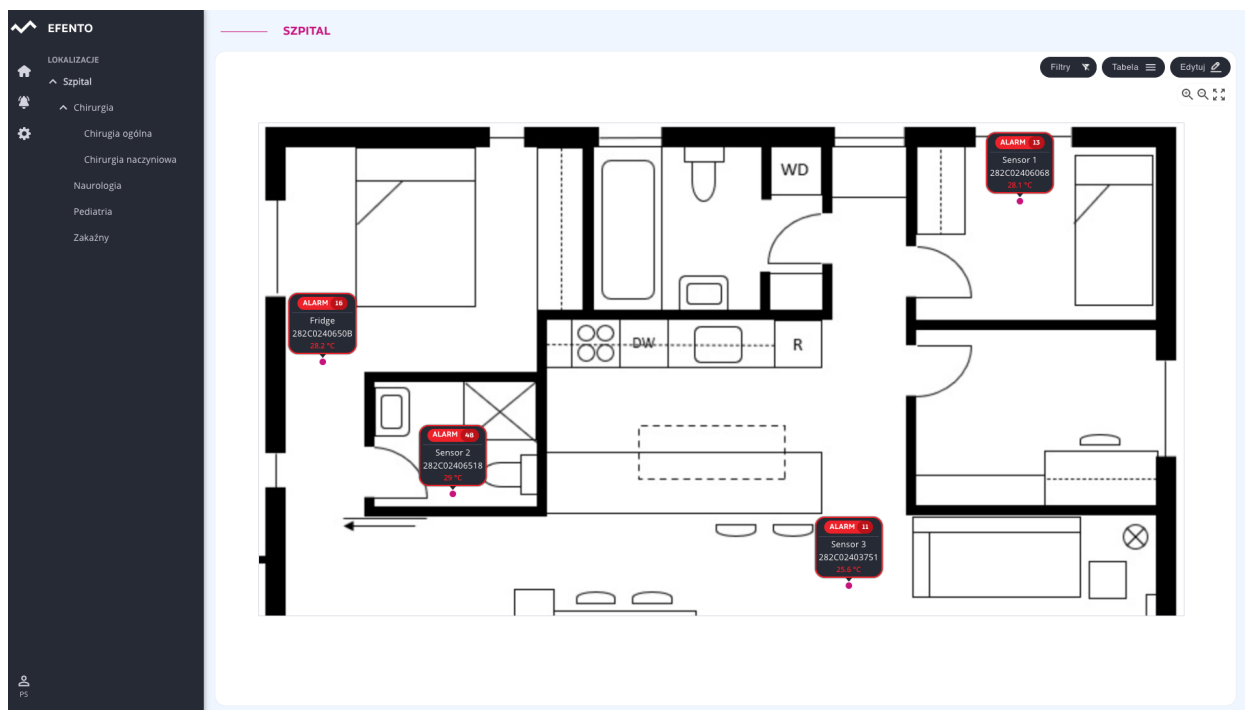
Menu filtrów

## 5.2. Mapa lokalizacji

Mapa lokalizacji umożliwia wgranie planu budynku lub pomieszczenia i rozmieszczenie na nim sensorów w celu wygodniejszego monitorowania ich stanu. Mapę lokalizacji może wgrać użytkownik posiadający uprawnienia Administratora lub Menedżera. Platforma umożliwia wgranie jednej mapy dla każdej lokalizacji.

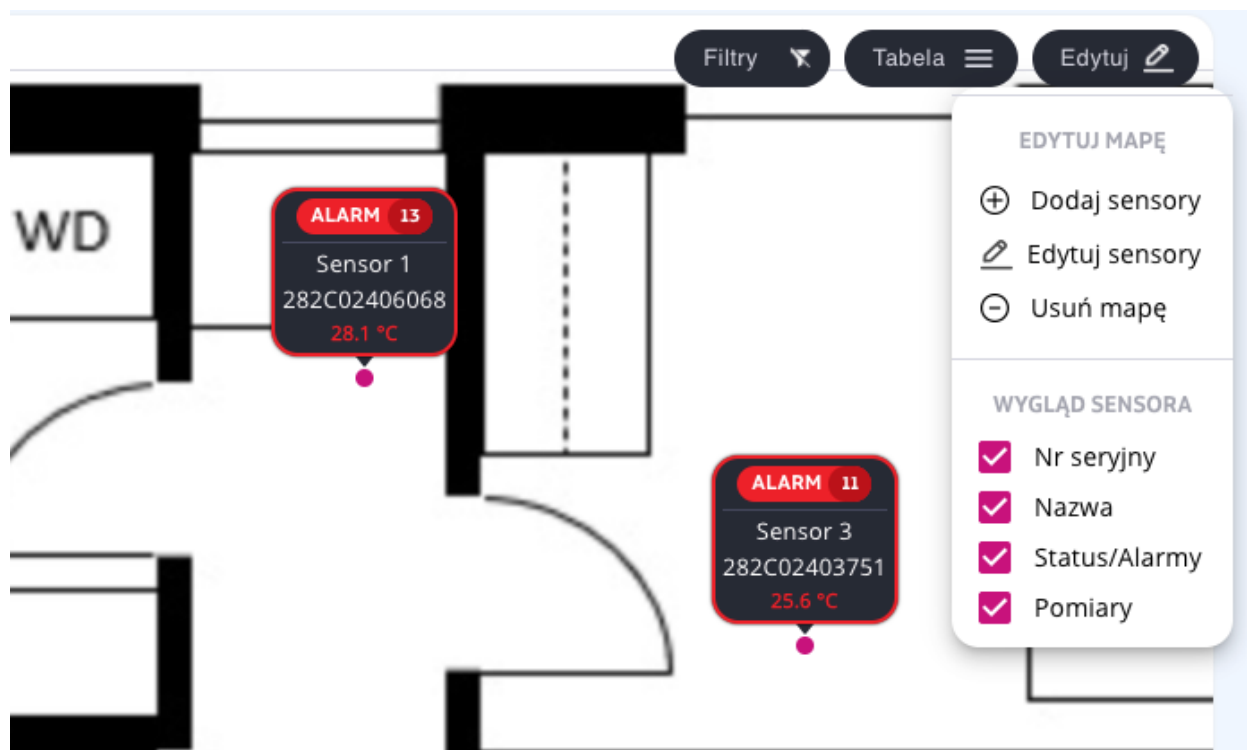
Podgląd sensorów wraz z ich miejscem rozmieszczenia na mapie jest możliwy po kliknięciu w przycisk *Mapa lokalizacji* w zakładce *Dashboard*. Na mapie wyświetlane są bieżące statusy sensorów, oraz wyniki pomiarów, a po kliknięciu w wybrany sensor następuje przejście do jego szczegółowych danych. Mapa może być dowolnie przesuwana (poprzez chwycenie jej kursorem i przesunięcie) oraz przybliżania / oddalania przy wykorzystaniu przycisków “+” i “-”. Mapa lokalizacji może być również wyświetlana w trybie pełnoekranowym po kliknięciu na przycisk rozciągnięcia.

Aby zmienić obrazek mapy, dodać / usunąć / rozmieścić sensory na mapie kliknij przycisk *Edytuj* w prawym górnym rogu ekranu. Jeżeli nie dodałeś wcześniej mapy, to wyświetli się puste pole z przyciskiem *Dodaj mapę* na środku. Wybierz plik, który chcesz przesłać i kliknij otwórz. Platforma pozwala na wgrywanie map / planów pomieszczeń w formacie PNG lub JPEG, a maksymalny rozmiar pliku to 4 MB. W przypadku dużych obrazów dodawanie mapy może potrwać kilka minut. Usuwanie uprzednio dodanej mapy sprowadza się do kliknięcia przycisku *Usuń mapę*, w menu Edycji mapy prawym górnym rogu widoku. By umieścić sensory na mapie wybierz z menu *Dodaj sensory*, kliknij na sensory, które chcesz dodać, a następnie przeciągnij je kursorem myszy w wybrane przez Ciebie miejsce na mapie i zapisz zmiany przyciskiem *Zapisz*. Jeżeli chcesz edytować lub usunąć sensor, z menu edycji mapy wybierz *Edytuj sensory*. Po dodaniu mapy będzie ona widoczna dla wszystkich użytkowników mających dostęp do danej lokalizacji.



Mapa lokalizacji

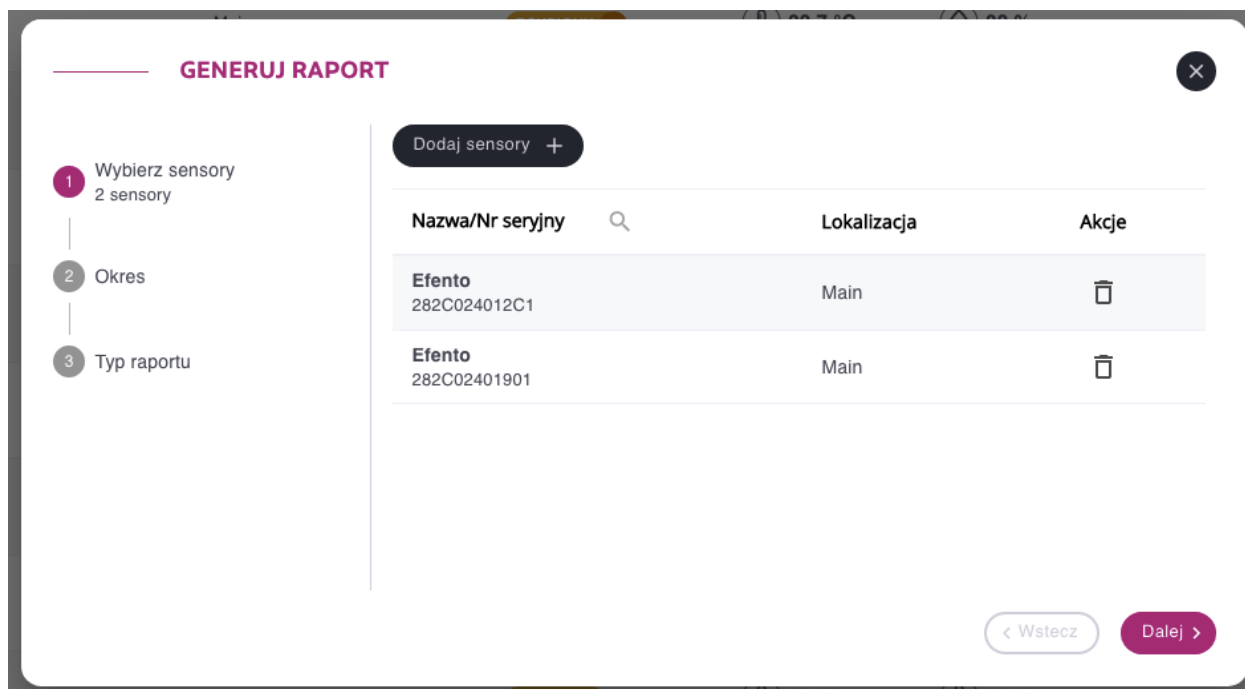
Użytkownik może dostosować sposób wyświetlania informacji o rejestratorach do swoich potrzeb. Po kliknięciu w przycisk *Edytuj* możliwe jest wybranie wyświetlanych informacji: nazwa, numer seryjny, status, bieżący pomiar. Jeżeli odznaczone zostaną wszystkie pola, to rejestratory będą wyświetlane w formie kropek o kolorze reprezentującym ich status (zielony - ok, czerwony - alarm, żółty - niski poziom baterii, szary - zgubiony)



Konfiguracja wyświetlania informacji o sensorze

### 5.3. Raporty

Efento Cloud umożliwia eksport pomiarów z dowolnego okresu czasu, z jednego lub kilku sensorów w formacie PDF lub CSV. Aby wygenerować raport, naciśnij przycisk *Generuj raport* znajdujący się w lewym górnym rogu tabeli. Naciśnij przycisk *Dodaj sensory*, a następnie wybierz sensory, które znajdą się w raporcie. Możesz wybrać dowolną liczbę sensorów, które będą ujęte w raporcie. Jeżeli w danej lokalizacji jest wiele sensorów, aby znaleźć interesujący Cię sensor wpisz jego nazwę / numer seryjny w polu wyszukiwania nad tabelą z sensorami. Po wybraniu sensorów naciśnij *Dalej*.



W sekcji *Okres* ustal: okres, z którego mają zostać wyeksportowane pomiary - podaj daty od - do lub wybierz przedział czasowy z listy (ostatnie 7 dni, ostatni miesiąc, itd.) i zapisz zmiany przyciskiem *Dalej*.

W sekcji *Zawartość* wybierz zawartość raportu (*Pomiary* - wszystkie pomiary wykonane przez sensor i przesłane do platformy z wybraną wcześniej gęstością pomiaru; *Alarmy* - wpisy dotyczące zainicjowanych w danym okresie alarmów; *Informacje techniczne* - informacje o niskim poziomie baterii / utracie łączności / włączeniu / wyłączeniu sensora) i zapisz zmiany klikając *Dalej*.

Wybierz typ raportu PDF (wykres lub tabela) lub CSV i wygeneruj raport klikając przycisk *Generuj*. Spowoduje to wygenerowanie w wybranym formacie oraz automatyczne wysłanie go na adres e-mail, który podałeś przy rejestracji w platformie. Raport zostanie dostarczony w przeciągu kilku minut.

### GENERUJ RAPORT

✓ Wybierz sensory  
2 sensory

✓ Okres  
2023-02-01 00:00 - 2023-02-06 12:28

3 Typ raportu

#### Wybierz rodzaj raportu

PDF - wykres  
Pomiary przedstawiane w postaci wykresu. Format pliku na potrzeby przechowywania dokumentacji. Pliki PDF nie są edytowalne.

PDF - tabela  
Pomiary przedstawiane w postaci tabeli. Format pliku na potrzeby przechowywania dokumentacji. Pliki PDF nie są edytowalne.

CSV  
Idealny do dalszego przetwarzania i analizy danych w programach firm trzecich. Może być edytowany.

Załącz informacje o przekroczeniu progów alarmowych

< Wstecz

Generuj >

#### 5.4. Podgląd szczegółowych danych sensora

Po kliknięciu na sensor na liście w *Dashboard* lub na *Mapie lokalizacji* możesz zobaczyć szczegółowe informacje dotyczące sensora: wystąpienia alarmów wraz z datą i godziną, dane pomiarowe w formie wykresu i tabeli oraz możesz zmienić ustawienia sensora lub wyeksportować pomiary z dowolnego okresu czasu w formie raportu PDF (wykres lub tabela) lub CSV.



Widok szczegółów sensora

Zakładka *Alarmy* zawiera listę wystąpień wszelkiego rodzaju alarmów (dokładny opis alarmów znajduje się w dziale 11. *Alarmy*). Podane są tu szczegółowe informacje na temat godziny i daty wystąpienia alarmu, a także przyczyna jego wyzwolenia wraz z nazwą reguły alarmowej. Jeżeli stan sensora wrócił do normy, użytkownik ma możliwość potwierdzenia alarmu, w celu oznaczenia odnotowania wystąpienia nieprawidłowości oraz wygaszenia powiadomień dotyczących tego konkretnego alarmu. Zakładka *Tabela* zawiera pomiary prezentowane w formie tabelarycznej. Zakres danych w tabeli może być zmieniany przy pomocy przycisku wyboru dat w prawym górnym rogu ekranu.

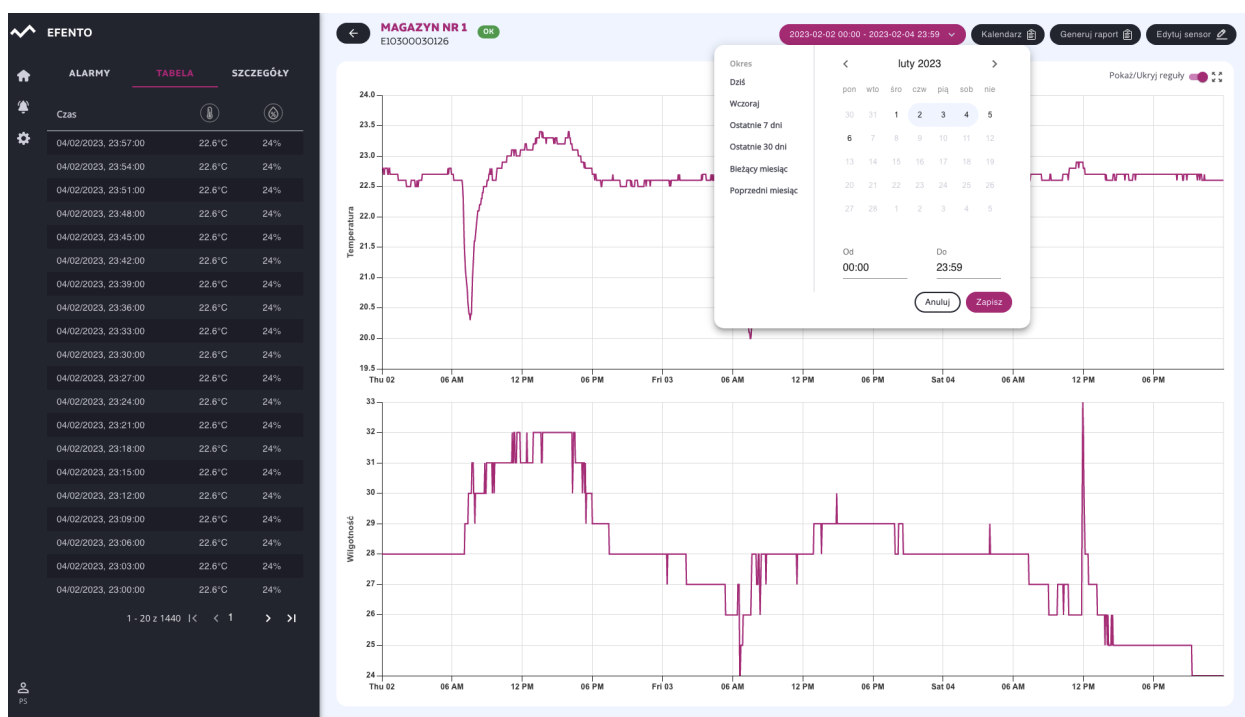
Zakładka *Szczegóły* zawiera dodatkowe informacje na temat sensora - okres pomiaru, minimalną i maksymalną wartość w serii pomiarowej oraz reguły alarmowe przypisane do sensora.

W prawej części widoku znajduje się wykres z pomiarami. W zależności od mierzonych przez sensor wielkości fizycznych może to być wykres temperatury, wilgotności, ciśnienia, itd. Jeżeli sensor mierzy więcej niż jedną wielkość fizyczną to w prezentowane one będą na kilku wykresach, jeden pod drugim. W prawym górnym rogu wykresu znajdują się narzędzie oddalania / przybliżania oraz powrotu do widoku domyślnego. Wykres możesz dowolnie powiększyć zaznaczając kursorem obszar, który

Cię interesuje. Aby powrócić do domyślnej skali, kliknij przycisk *Oddal* (ikona czterech strzałek) w prawym górnym rogu wykresu.

Jeżeli dla danego sensora ustawione są reguły alarmowe, to widoczne będą one na wykresie w formie poziomych linii - czerwona linia reprezentuje górne progi alarmowe, niebieska linia dolne progi. Każdy z progów opisany jest nazwą reguły oraz

Korzystając z przycisku wyboru dat w prawym górnym rogu widoku możesz wybrać zakres, który ma być widoczny na wykresie / w tabeli. Zakres możesz wybrać klikając na sugerowane zakresy z prawej strony menu (Dzisiaj, wczoraj, ostatnie 7 dni, ...) lub wybierając z kalendarza dokładny zakres dat.



Wykres pomiarów temperatury - wybór zakresu dat

Przycisk *Generuj raport* umożliwia generowanie raportów z pomiarami z dowolnego okresu czasu. Aby wygenerować raport wybierz datę rozpoczęcia i zakończenia raportu, zawartość raportu (pomiary przesłane do platformy przez sensor, listę zdarzeń - przekroczony próg alarmowy, utrata łączności z sensorem, itp. oraz informacje techniczne) oraz typ raportu - PDF tabela / wykres lub CSV. Raport zostanie wygenerowany i automatycznie wysłany na Twój adres e-mail w ciągu paru minut.





### GENERUJ RAPORT

✓ Wybierz sensory  
2 sensory

✓ Okres  
2023-02-01 00:00 - 2023-02-06 12:28

3 Typ raportu

#### Wybierz rodzaj raportu

PDF - wykres  
Pomiary przedstawiane w postaci wykresu. Format pliku na potrzeby przechowywania dokumentacji. Pliki PDF nie są edytowalne.

PDF - tabela  
Pomiary przedstawiane w postaci tabeli. Format pliku na potrzeby przechowywania dokumentacji. Pliki PDF nie są edytowalne.

CSV  
Idealny do dalszego przetwarzania i analizy danych w programach firm trzecich. Może być edytowany.

Załącz informacje o przekroczeniu progów alarmowych

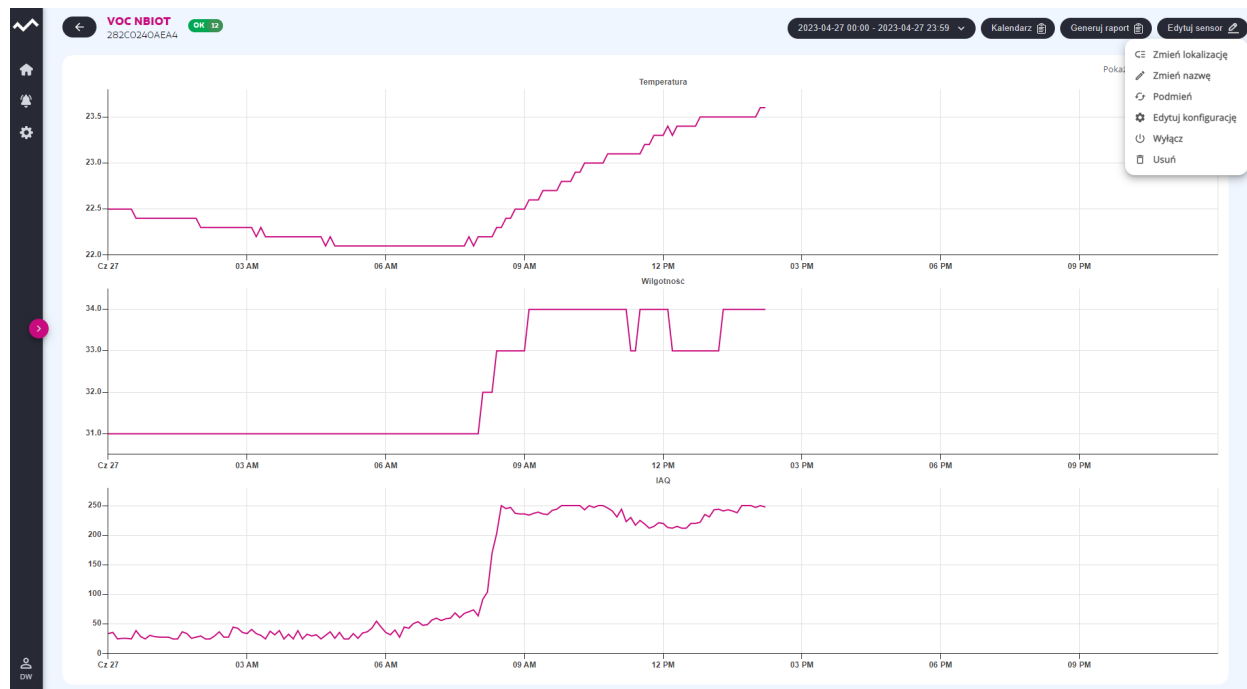
< Wstecz

Generuj >

Generowanie raportu na żądanie

## 6. Konfiguracja sensora

Jeżeli użytkownik ma uprawnienia Administratora lub Managera w prawym górnym rogu ekranu w widoku sensora, widoczny jest przycisk *Edytuj sensor*. Po kliknięciu tego przycisku użytkownik ma możliwość zmiany ustawień wybranego sensora.



### 6.1. Zmiana lokalizacji sensora

Aby zmienić lokalizację sensora z menu edycji wybierz *Zmień lokalizację*. W oknie, które się otworzy wybierz nową lokalizację sensora i zapisz zmiany przyciskiem *Zapisz*. Po zapisaniu zmian wybrany sensor zostanie przeniesiony do nowej lokalizacji.

### 6.2. Zmiana nazwy sensora

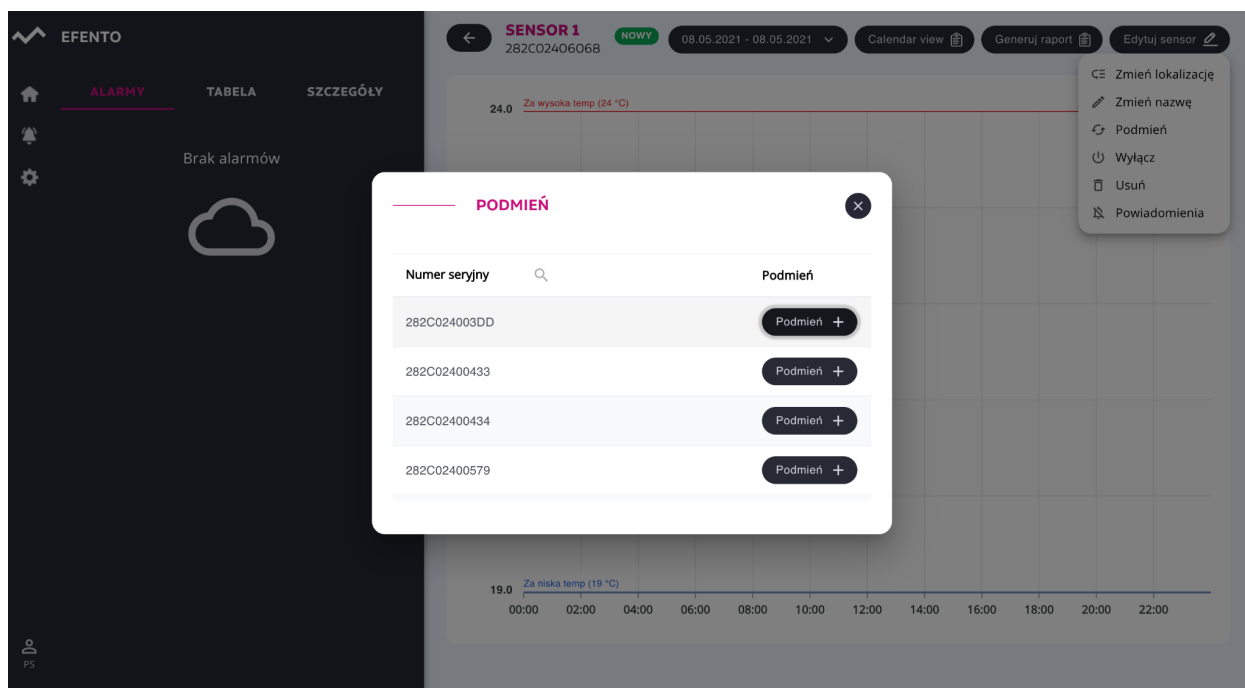
Aby zmienić lokalizację sensora z menu edycji wybierz *Zmień nazwę*. W oknie, które się otworzy wpisz nową nazwę sensora i zapisz zmiany przyciskiem *Zapisz*.

### 6.3. Podmiana sensorów

Dzięki funkcji dotyczącej podmiany sensorów, użytkownik może dowolnie zamieniać rejestratory bez utraty danych i z zachowaniem ciągłości dotychczasowych pomiarów

np. w przypadku okresowego wzorcowania rejestratora. Podmiana rejestratora nie wymaga zakupu dodatkowej licencji.

W celu podmiany rejestratora z menu edycji sensora wybierz *Podmień*. Z listy, która się pojawi, wybierz sensor, który zostanie użyty do podmiany. Po wykonaniu tej czynności, sensor zostanie podmieniony i będzie widoczny w liście dostępnych sensorów.



#### Okno podmiany sensora

Dane pomiarowe oraz konfiguracja (reguły alarmowe, raporty automatyczne) podmienianego rejestratora zostają zachowane, a nowy rejestrator rozpoczyna przesyłanie danych. Informacja o podmianie zostaje zapisana w logach systemowych.

## 6.4. Zmiana konfiguracji sensorów NB-IoT

Użytkownicy mogą zdalnie zmieniać ustawienia sensorów NB-IoT. Parametry możliwe do zmiany to:

- Okres pomiarowy - odpowiada za to jak często sensor wykonuje pomiary. Wartość podawana w sekundach, zakres: 1 do 36000 s.
- Okres wysyłki - odpowiada za to jak często sensor wysyła dane do platformy Efento Cloud. Wartość podawana w sekundach, zakres: 60 do 604 800 s.
- Okres ACK - odpowiada za to jak często serwer powinien potwierdzić transmisję. Standardowo, każda z transmisji wykonana przez sensor jest potwierdzana przez serwer i zaleca się takie ustawienie. Zwiększenie wartości parametru *Okres ACK* (np. potwierdzenie przez serwer co drugiej transmisji) wydłuża czas pracy

rejestratora na baterii ale może spowodować utratę danych. Zmiany wartości tego parametru powinny być wykonywane jedynie w wyjątkowych sytuacjach.

- Czas wyłączenia BLE - umożliwia na zdalne wyłączenie / włączenie interfejsu Bluetooth w sensorze. Wyłączenie BLE wydłuża czas pracy rejestratora na baterii ale odbiera możliwość lokalnego dostępu do urządzenia za pomocą aplikacji mobilnej. Interfejs Bluetooth może zostać zdalnie załączony z serwera. W tym celu należy ustawić *Czas wyłączenia BLE* na "Zawsze włączony". W przypadku wybrania ustawienia "Własne", należy wpisać w sekundach po jakim czasie interfejs Bluetooth powinien zostać wyłączony, zakres: 60 do 604 800 sekund. Po otrzymaniu konfiguracji z serwera, i upływie określonego przez użytkownika czasu, interfejs Bluetooth sensora zostanie wyłączony.

Aby zmienić ustawienie czujnika, wybierz *Edytuj konfigurację* z menu edycji czujnika. W oknie dialogowym znajduje się aktualna konfiguracja czujnika (kolumna "Aktualne"). Aby zmienić któryś z parametrów należy ustawić nową wartość w kolumnie "Oczekiwane" i zapisać zmiany. Nowa konfiguracja zostanie wysłana do czujnika podczas następnej komunikacji z serwerem (parametry, które ulegną zmianie są oznaczone poprzez ikonkę synchronizacji w kolumnie "Oczekiwane").



EDYTUJ KONFIGURACJĘ
×

Zmiana konfiguracji czujnika nie będzie natychmiastowa. Nowa konfiguracja zostanie wypchnięta do sensora przy najbliższej komunikacji sensora z Efento Cloud

Parametr	Ustawienia	Aktualne	Oczekiwane
Okres pomiarowy	Okres	300 sek.	<input style="width: 80px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px;" type="text" value="600"/> <span style="font-size: 20px; margin-left: 10px;">↻</span>
Okres wysyłki	Interwał	10800 sek.	<input style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px;" type="text" value="60 - 604800"/>
Okres ACK	Tryb	Zawsze	<input style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px;" type="text" value="▼"/>
Czas wyłączenia BLE	Tryb	Zawsze włączony	<input style="width: 100px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px;" type="text" value="▼"/>

Anuluj
Zapisz

**WAŻNE!** Jeśli sensor zostanie podmieniony (opisane w rozdziale ‘6.3. Podmiana sensorów’), to nowy sensor automatycznie pobierze dane konfiguracyjne swojego poprzednika z serwera i je zastosuje.

### 6.5. Wyłączanie i włączanie sensorów

Wyłączenie sensora powoduje, że dane pomiarowe sensora nie są zapisywane w platformie, w przypadku przekroczenia ustalonych progów nie są wyzwalane alarmy, a przekazywanie danych przez webhooki staje się nieaktywne. W celu wyłączenia sensora z menu edycji sensora wybierz *Wyłącz*. Aby ponownie włączyć sensor, kliknij przycisk *Włącz*. Po wyłączeniu sensora zmieni swój status na “Wyłączony” aż do momentu jego ponownego włączenia.

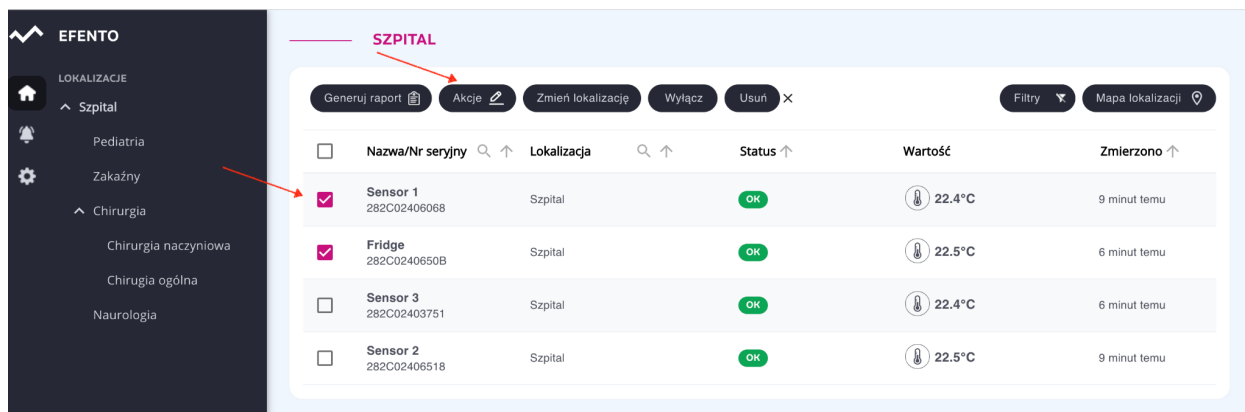
### 6.6. Usuwanie sensora

Usunięcie sensora powoduje jego całkowite usunięcie z platformy Efento Cloud. Wszystkie pomiary przesłane przez sensor zostaną również usunięte. Aby usunąć sensor, z menu edycji sensora wybierz *Usuń* potwierdź usunięcie.

**Uwaga! Przywrócenie pomiarów usuniętego sensora nie jest możliwe, można natomiast ponownie dodać sensor do platformy, w taki sam sposób jak dodawane są nowe sensory (opisany w sekcji 9.1. *Dodawanie sensorów*).**

## 6.7. Grupowa edycja sensorów

Niektóre z opisanych wyżej operacji mogą być wykonywane na grupach sensorów w widoku Dashboardu. Jeżeli masz uprawnienia Administratora lub Managera w lewym górnym rogu tabeli z sensorami widoczny jest przycisk *Akcje*. Po jego wybraniu przy każdym z sensorów na liście pojawi się pole wyboru. Wybierz sensory, które chcesz edytować, a następnie wybierz opcję z menu na górze tabeli: *Usunięcie*, *zmianę lokalizacji* lub *wyłączenie sensorów*.



The screenshot shows the Efento Cloud interface. On the left is a dark sidebar with the 'EFENTO' logo and a navigation menu under 'LOKALIZACJE' containing 'Szpital', 'Pediatrya', 'Zakaźny', 'Chirurgia', 'Chirurgia naczyniowa', 'Chirurgia ogólna', and 'Neurologia'. The main area is titled 'SZPITAL' and contains a table of sensors. Above the table are buttons: 'Generuj raport', 'Akcje', 'Zmień lokalizację', 'Wyłącz', and 'Usuń'. The table has columns: 'Nazwa/Nr seryjny', 'Lokalizacja', 'Status', 'Wartość', and 'Zmierzone'. The 'Akcje' button is highlighted with a red arrow, and the 'Sensor 1' row is selected with a red checkmark. A red arrow also points to the 'Chirurgia' item in the sidebar.

<input type="checkbox"/>	Nazwa/Nr seryjny	Lokalizacja	Status	Wartość	Zmierzone
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensor 1 282C02406068	Szpital	OK	22.4°C	9 minut temu
<input checked="" type="checkbox"/>	Fridge 282C0240650B	Szpital	OK	22.5°C	6 minut temu
<input type="checkbox"/>	Sensor 3 282C02403751	Szpital	OK	22.4°C	6 minut temu
<input type="checkbox"/>	Sensor 2 282C02406518	Szpital	OK	22.5°C	9 minut temu

Grupowa edycja sensorów

## 7. Użytkownicy

Każdemu użytkownikowi, mającemu dostęp do Twojej Organizacji w platformie Efento Cloud, możesz przypisać jeden z trzech poziomów uprawnień: Administrator, Menedżer i Analityk. Dodatkowo, uprawnienia w systemie przypisywane są dla konkretnej lokalizacji. Dzięki takiemu rozwiązaniu, użytkownik może być administratorem w jednej lokalizacji (czyli może edytować innych użytkowników i sensory przypisane do tej lokalizacji i jej lokalizacji podrzędnych) oraz analitykiem w innych (czyli może jedynie wyświetlać dane pomiarowe z sensorów przypisanych do tych lokalizacji).



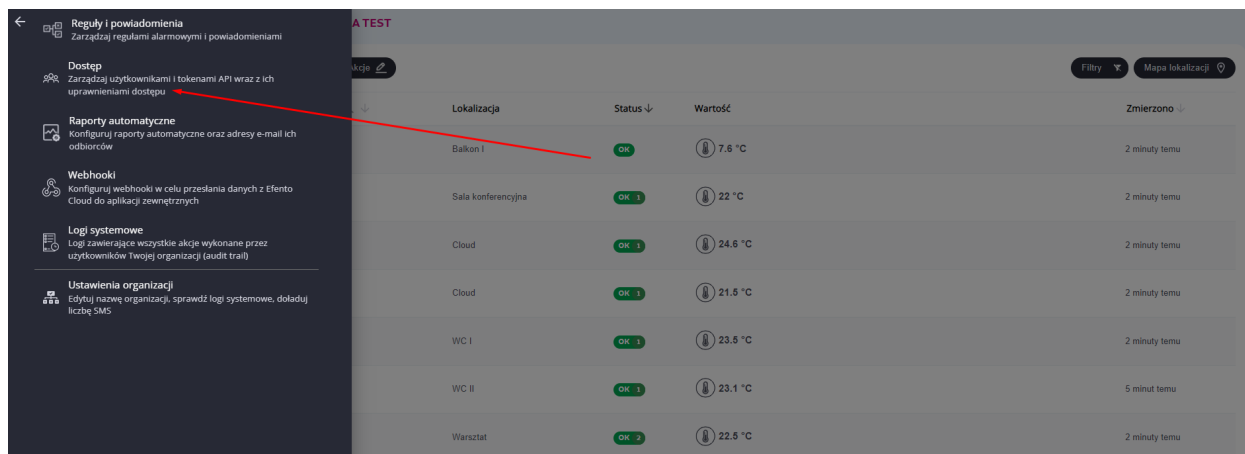
Zakładając nową Organizację automatycznie dostajesz uprawnienia Administratora do wszystkich lokalizacji w jej obrębie. Zapraszając innych użytkowników do dołączenia do Twojej organizacji możesz przydzielić im dowolny stopień uprawnień do wybranych lokalizacji.

Każda z grup uprawnień posiada dostęp do innych funkcji platformy co ilustruje poniższa tabela:

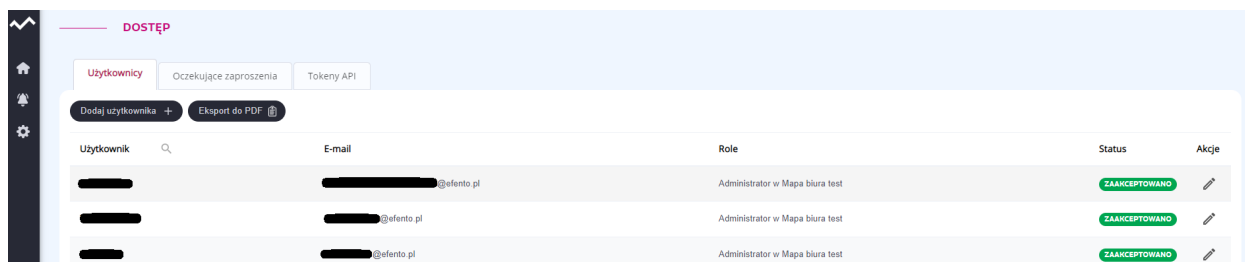
	Administrator	Menedżer	Analitik
<b>Przegląd Dashboard'u</b>	✓	✓	✓
<b>Generowanie raportów</b>	✓	✓	✓
<b>Podgląd Alarmów</b>	✓	✓	✓
<b>Konfiguracja raportów automatycznych</b>	✓	✓	✗
<b>Konfiguracja reguł alarmowych</b>	✓	✓	✗
<b>Konfigurowanie sensorów, struktur i map lokalizacji</b>	✓	✓	✗
<b>Webhooki</b>	✓	✓	✗
<b>Edycja praw, dodawanie i usuwanie użytkowników / tokeny API</b>	✓	✗	✗
<b>Podgląd logów systemowych</b>	✓	✗	✗
<b>Zarządzanie kontem organizacji</b>	✓	✗	✗

## 7.1 Zarządzanie użytkownikami

Dodawanie i edycja użytkowników jest możliwa w menu *Dostęp* przez użytkowników mających uprawnienia Administratora. Z menu po lewej stronie wybierz ikonę ustawień (koło zębate), a następnie *Dostęp*.



W tabeli widoczni są wszyscy użytkownicy mający dostęp do Twojej organizacji wraz z przyznanym im poziomem uprawnień.



Edycja praw użytkownika jest możliwa po kliknięciu ikony ołówka obok nazwy użytkownika. Opcje edycji obejmują zmianę poziomu uprawnień użytkownika w poszczególnych lokalizacjach w obrębie Twojej Organizacji.

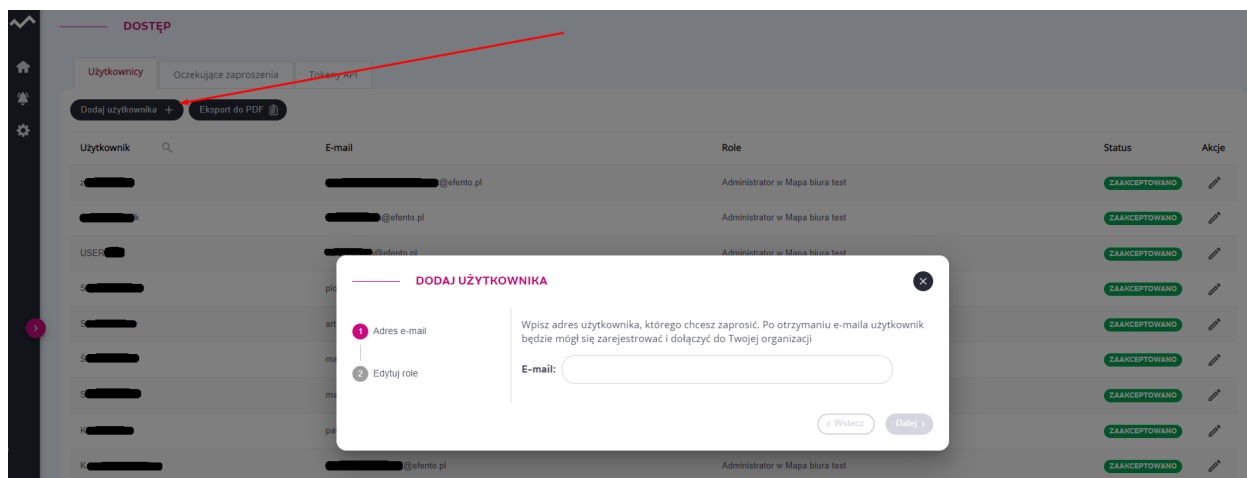
Aby odebrać użytkownikowi dostęp do danych Twojej organizacji kliknij na ikonę ołówka a następnie odznacz wszystkie lokalizacje. Konto użytkownika nie zostanie usunięte z platformy, straci on jedynie dostęp do Twojej Organizacji. Całkowicie usunąć konto z platformy może jedynie użytkownik (zobacz 12.1. *Zmiana nazwy użytkownika, języka i hasła oraz usuwanie konta*).



## 7.2. Dodawanie użytkowników

Dodawanie nowych użytkowników realizowane jest za pomocą systemu zaproszeń. Aby przejść do edycji użytkowników z menu po lewej stronie wybierz ikonę ustawień (koło zębate), a następnie *Dostęp*.

Aby dodać nowego użytkownika do organizacji, kliknij w przycisk *Dodaj użytkownika* w znajdujący się w lewym górnym rogu tabeli. W oknie, które się pojawi wpisz adres email osoby, którą chcesz zaprosić do swojej organizacji, a następnie wybierz poziom uprawnień jaki zostanie jej przypisany, po tym jak przyjmie zaproszenie. Poziom uprawnień przydzielony użytkownikowi może być różny dla różnych lokalizacji. Dzięki takiemu rozwiązaniu, użytkownik może być administratorem w jednej lokalizacji (czyli może edytować innych użytkowników i sensory przypisane do tej lokalizacji) oraz analitykiem w innych (czyli może jedynie wyświetlać dane pomiarowe z sensorów przypisanych do tych lokalizacji).



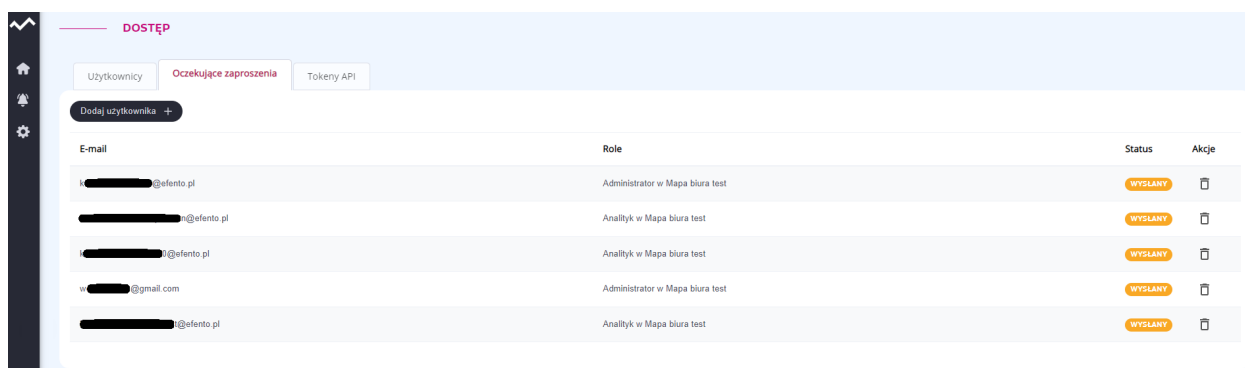
Zapraszanie nowych użytkowników do organizacji

Po zapisaniu zmian, zapraszany użytkownik dostanie e-maila z zaproszeniem do dołączenia do Organizacji. Jeżeli jeszcze nie posiada konta w systemie, przed dołączeniem do organizacji będzie je musiał założyć.

Do swojej Organizacji możesz zaprosić dowolną liczbę użytkowników i przydzielić im dowolne uprawnienia. Pamiętaj jednak, że przydzielenie użytkownikowi uprawnień Administratora pozwala mu na pełną konfigurację użytkowników, sensorów, reguł

alarmowych oraz edycję konta Twojej Organizacji i nie powinnyś przydzielać tych uprawnień nie zaufanym osobom.

Po wygenerowaniu zaproszenia na liście w zakładce *Oczekujące zaproszenia* pojawi się nowy użytkownik ze statusem “Wysłany”. Oznacza to, że e-mail z zaproszeniem został wysłany do użytkownika ale nie zostało ono jeszcze przez niego zaakceptowane lub użytkownik nie posiada zarejestrowanego konta. Po udanej rejestracji i/lub potwierdzeniu zaproszenia informacje o nowym użytkowniku zostaną przeniesione do zakładki *Użytkownicy* ze statusem “Zaakceptowano”.

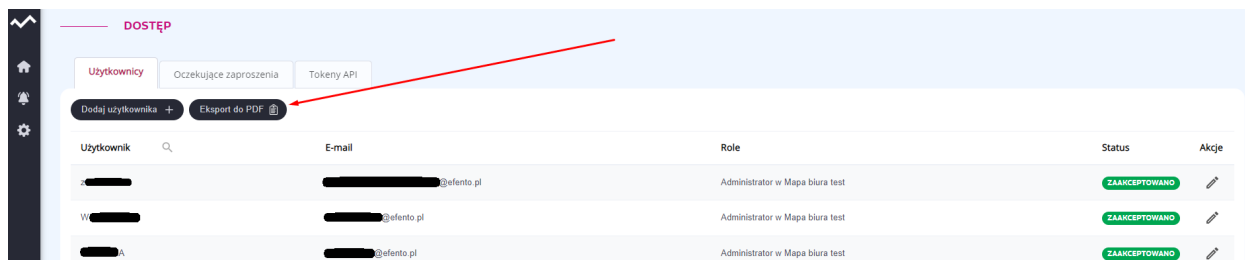


E-mail	Role	Status	Akcje
k[redacted]@efento.pl	Administrator w Mapa biura test	WYSŁANY	[trash icon]
[redacted]@efento.pl	Analityk w Mapa biura test	WYSŁANY	[trash icon]
f[redacted]@efento.pl	Analityk w Mapa biura test	WYSŁANY	[trash icon]
w[redacted]@gmail.com	Administrator w Mapa biura test	WYSŁANY	[trash icon]
[redacted]@efento.pl	Analityk w Mapa biura test	WYSŁANY	[trash icon]

Podgląd listy użytkowników z aktywnym zaproszeniem

### 7.3. Eksport listy użytkowników

Aby wyeksportować listę użytkowników w formie pliku PDF, przejdź do zakładki *Użytkownicy* i naciśnij przycisk *Eksport do PDF*, znajdujący się w lewym górnym rogu tabeli. Lista użytkowników zostanie wysłana w pliku PDF na adres e-mail przypisany do Twojego konta w Efento Cloud.

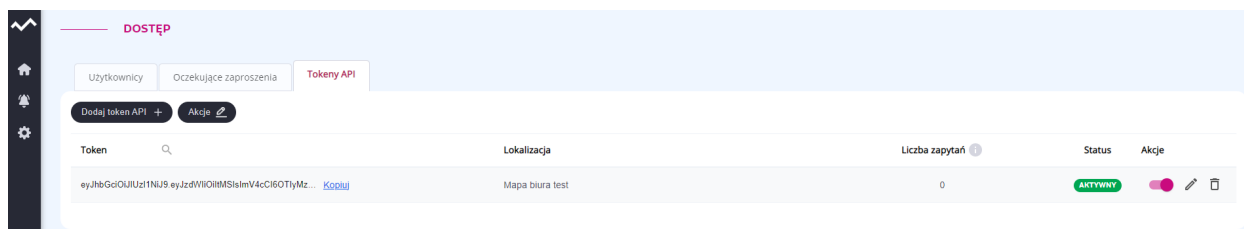


Użytkownik	E-mail	Role	Status	Akcje
z[redacted]	[redacted]@efento.pl	Administrator w Mapa biura test	ZAAKCEPTOWANO	[edit icon]
W[redacted]	[redacted]@efento.pl	Administrator w Mapa biura test	ZAAKCEPTOWANO	[edit icon]
[redacted] A	[redacted]@efento.pl	Administrator w Mapa biura test	ZAAKCEPTOWANO	[edit icon]

Generowanie listy użytkowników w pliku PDF

## 7.4. Tokeny API

Tokeny API służą do umożliwienia komunikacji Efento Cloud z aplikacjami zewnętrznymi w celu odczytania danych. Tokeny API zapewniają dostęp tylko do odczytu dla pomiarów i alarmów. Aby utworzyć nowy token API wybierz ikonę ustawień (koło zębate), a następnie z menu wybierz *Dostęp* i kliknij w zakładkę *Tokeny API*. Kliknij przycisk *Dodaj token API* i wybierz lokalizację, do której token API zapewni dostęp. Po utworzeniu tokena API jego wartość będzie widoczna na liście w zakładce *Tokeny API*.

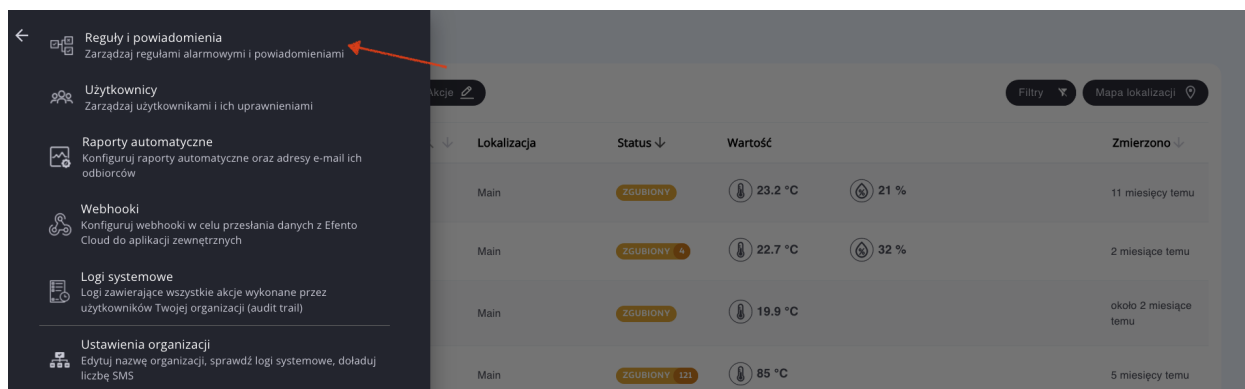


Przykład odczytywania pomiarów za pomocą tokenów API oraz więcej informacji na ten temat znajdziesz na naszej stronie "[Efento Cloud - API integration](#)".

## 8. Konfiguracja reguł alarmowych

Reguła alarmowa to formuła określająca jakie zdarzenia w Efento Cloud mają zainicjować alarm. Reguła składa się z bodźca, warunku i akcji, przykładowo: jeżeli temperatura (bodziec) wzrośnie powyżej 10 stopni (warunek) to platforma wyśle powiadomienie SMS do wybranych odbiorców (akcja). Reguły mogą być konfigurowane w dowolny sposób np. wysyłanie powiadomień do różnych odbiorców w zależności od przekroczonego progu, przekroczenie ustalonych progów ma być jedynie odnotowane w systemie (bez wysyłki powiadomienia), itd. Możesz zdefiniować dowolną liczbę reguł alarmowych i przypisać sensory do każdej reguły.

Aby przejść do konfiguracji reguł, z menu ustawień wybierz *Reguły i powiadomienia*. Konfiguracja reguł alarmowych jest dostępna dla użytkowników mających uprawnienia Administratora lub Menedżera.



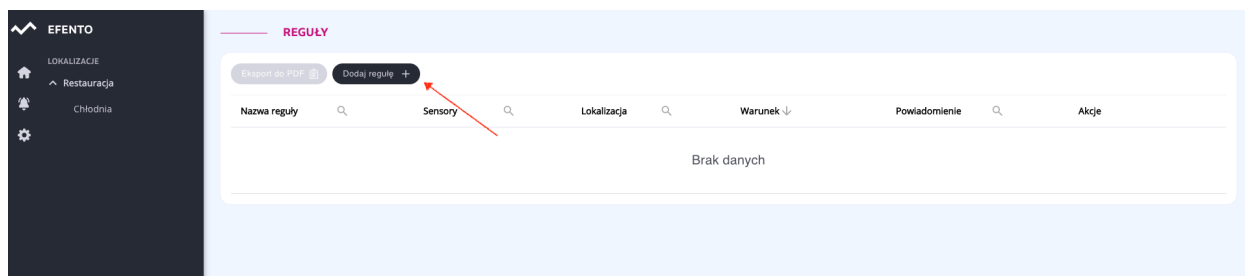
## 8.1. Rodzaje reguł

W platformie Efento Cloud możesz skonfigurować kilka różnych rodzajów reguł w zależności od bodźca inicjującego alarm. Są to:

- przekroczenie ustalonego progu (w zależności od mierzonej przez sensor wielkości fizycznej, np. temperatury, wilgotności lub ciśnienia);
- niski poziom zasilania - jeżeli bateria sensora jest bliska rozładowania platforma powiadomi Cię o tym. Po wystąpieniu alarmu o niskim stanie baterii sensor będzie pracował jeszcze przez około 30 dni;
- zgubienie połączenia z sensorem - jeżeli platforma nie otrzymuje pomiarów sensora w określonym czasie.

## 8.2. Konfiguracja reguł alarmowych

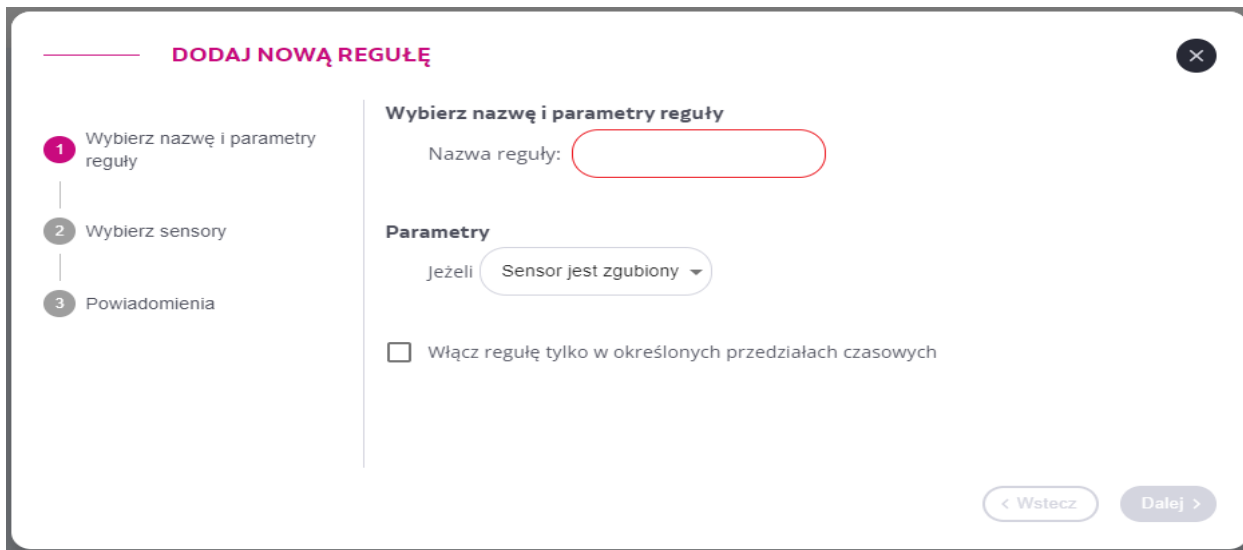
W celu dodania nowej reguły alarmowej kliknij przycisk *Dodaj regułę* w lewym górnym rogu ekranu.



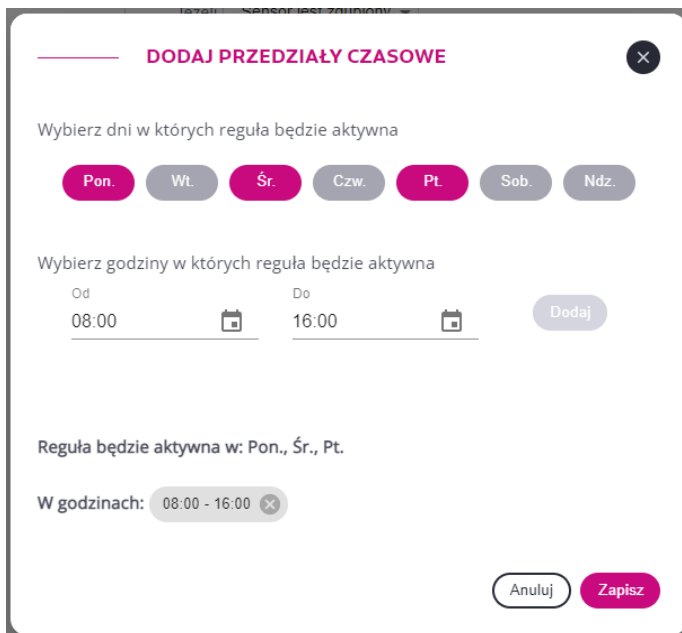
Lista reguł z zaznaczonym przyciskiem dodawania nowej reguły

Pierwszym koniecznym do wypełnienia polem jest nazwa reguły, która może być dowolna, lecz nie dłuższa niż 50 znaków. Następnie wybierz jakiego wydarzenia ma dotyczyć alarm (czyli bodźca inicjującego alarm). Jeśli wybrałeś opcję temperatura / wilgotność / ciśnienie, to musisz także wybrać czy alarm ma dotyczyć przekroczenia

górnego progu (wartość pomiaru wzrasta ponad ustalony próg) - opcja *Powyżej*, czy przekroczenia progu dolnego (wartość spada poniżej ustalonego progu) - opcja *Poniżej*, oraz wpisać wartość progu w wyznaczonym polu. W przypadku reguł dotyczących niskiego stanu baterii lub utraty łączności z sensorem nie ma konieczności uzupełniania żadnych dodatkowych pól.

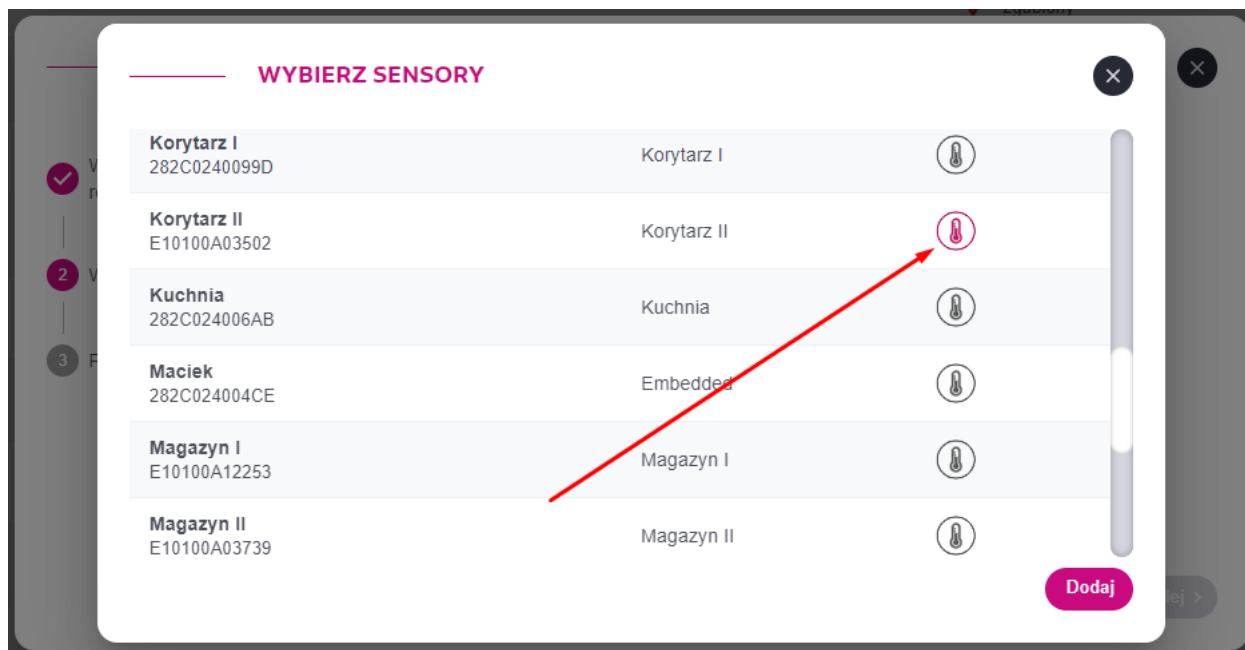


Standardowo, reguły alarmowe są aktywne cały czas (bez względu na godzinę i dzień tygodnia). Jeżeli reguła alarmowa ma być aktywna np. w poniedziałek i piątek w godzinach 8:00 - 16:00, należy zaznaczyć funkcjonalność *Włącz regułę tylko w określonych przedziałach czasowych*, a następnie uzupełnić zakres czasu według własnych wymagań. Istnieje możliwość ustawienia wielu zakresów godzin dla każdego dnia. W celu usunięcia zakresu czasu należy nacisnąć "X" w polu z wybranym zakresem godzin.



Kolejnym krokiem jest wybranie lokalizacji i czujników, których reguła alarmowa ma dotyczyć. Lista urządzeń możliwych do wyboru, wyświetlana jest na podstawie lokalizacji. W sekcji *Wybierz sensory* kliknij przycisk *Dodaj sensory czujniki / kanały*, które mają zostać uwzględnione w regule, klikając na ikonkę symbolizującą typ

pomiaru. Wybrane kanały zostaną zaznaczone na różowo. Zapisz zmiany przyciskiem “Dodaj”. Sensory dodane do reguły będą widoczne na podsumowaniu konfiguracji. Jeśli chcesz usunąć, któryś z czujników, kliknij ikonkę kosza znajdującą się po prawej stronie. Regułę można edytować w dowolnym momencie, wybierając ją na liście dodanych reguł alarmowych.



W trzecim etapie konfigurowania reguły alarmowej należy odbiorców powiadomień. Efento Cloud obsługuje cztery rodzaje powiadomień:

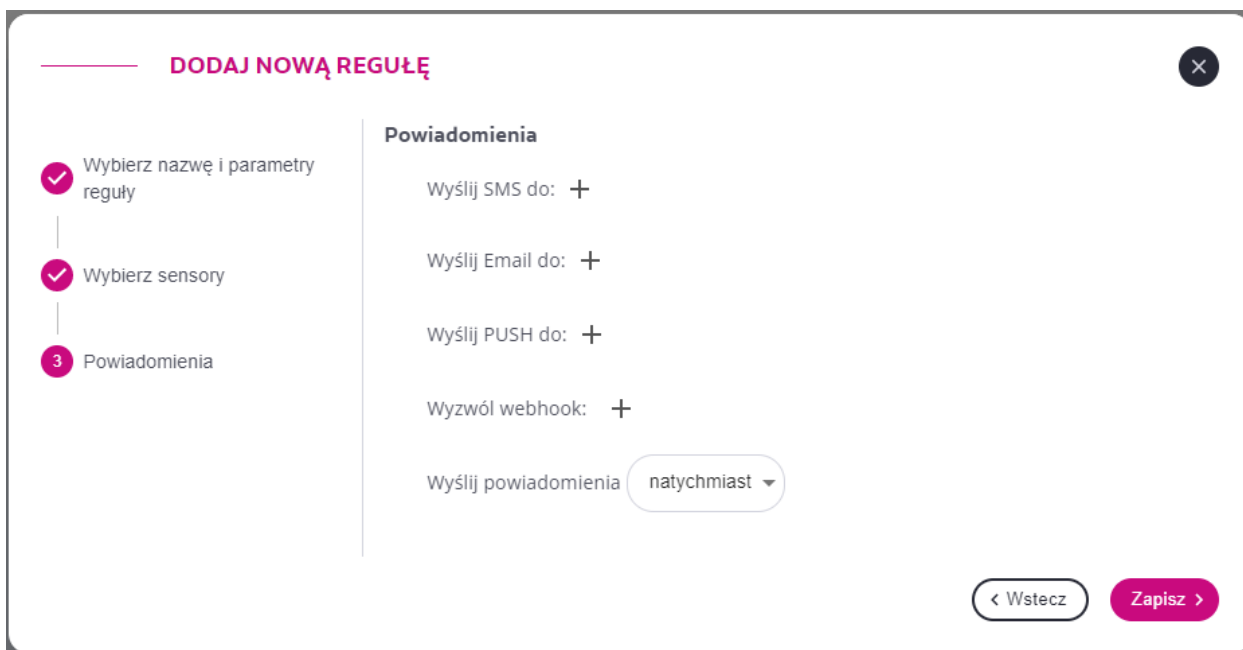
- SMS - SMS jest wysyłany na wybrany numer telefonu,
- Email - wiadomość e-mail wysyłana na wybrany adres,
- Powiadomienie PUSH - powiadomienie wysyłane do użytkowników aplikacji mobilnej Efento (**Ważne! aby skorzystać z tego powiadomienia, odbiorca musi zainstalować aplikację mobilną Efento na systemy Android i zalogować się do swojego konta Efento Cloud**),
- Webhook - JSON wysyłany na ustawiony adres http - to powiadomienie ma na celu integrację Efento Cloud z usługami serwisów zewnętrznych (alarm z czujnika może wywołać akcję w innej aplikacji). Format danych przesyłanych za pomocą webhooków został opisany w rozdziale “15. Webhooki”

**Ważne! Jeżeli nie dodasz żadnego odbiorcy, alerty będą wyświetlane tylko na platformie Efento Cloud.**

Naciśnij przycisk '+' obok powiadomienia, które chcesz dodać, a następnie ustaw jego odbiorcę:

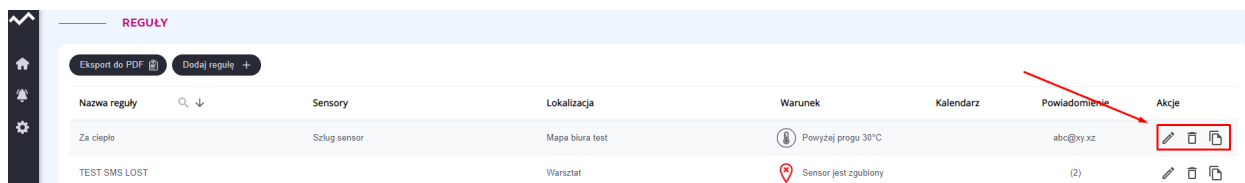
- SMS: numer telefonu z uwzględnionym numerem kierunkowym kraju,
- E-mail: adres e-mail,
- PUSH: wybierz użytkownika, który ma być powiadamiany,
- Webhook: adres aplikacji zewnętrznej i opcjonalnie własne nagłówki http

Możliwe jest dodanie dowolnej liczby odbiorców. Powiadomienia e-mail, PUSH i webhook są bezpłatne, jednak aby otrzymywać powiadomienia SMS, należy posiadać wykupioną pulę dostępnych wiadomości SMS (opis doładowania puli znajduje się w rozdziale "13. Doładowanie puli SMS")



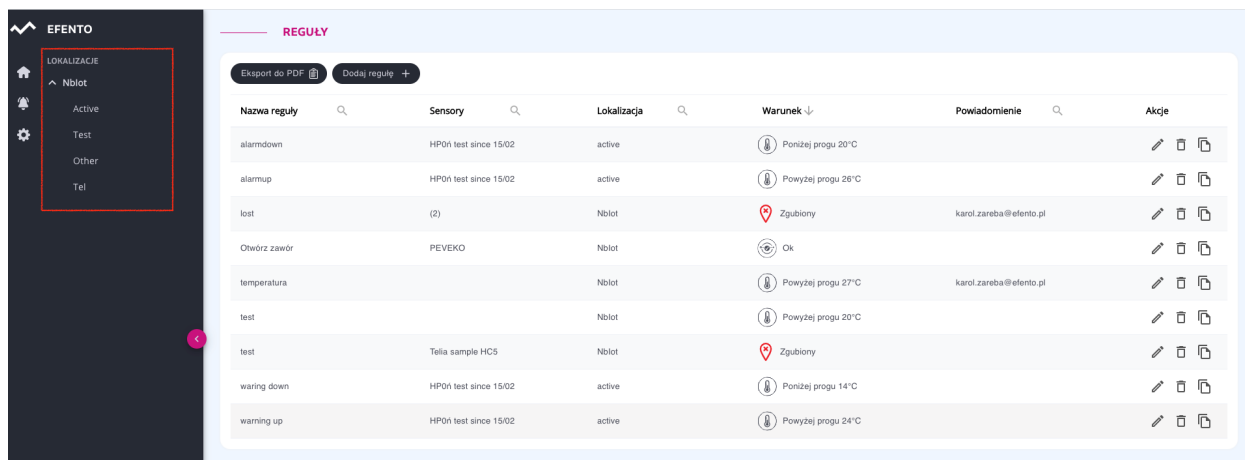
Pole *Wyślij powiadomienia* służy do wpisania wartości w minutach, określającej czas, po którym ma zostać zainicjowany alarm. Jeżeli pomiar przekroczy zdefiniowany wcześniej próg i od tego momentu przez ustalony czas nie spadnie poniżej progu alarmowego, zostanie wyzwolony alarm. Jeżeli pomiar wróci do bezpiecznego zakresu w czasie zadeklarowanym w tym polu, alarm nie zostanie wyzwolony. Domyślnie ustawiona jest wartość *natychmiast*, oznacza to, że alarm wyzwalany jest w momencie przekroczenia ustalonego progu.

Na liście w zakładce “Reguły i powiadomienia” widoczne są wszystkie skonfigurowane reguły wraz z informacją o wartości i rodzaju progu, odbiorcach oraz sensorach objętych regułą. W prawej części tabeli, w kolumnie “Akcje”, znajdują się trzy ikonki odpowiadające za czynności, które możesz wykonać dla danej reguły - edycja (ikona ołówka), usuwanie (ikona kosza), klonowanie (ikona kartki z zagiętym narożnikiem). Sklonowanie reguły stworzy dokładnie taką samą regułę (próg alarmowy, odbiorcy, sensory). Ta funkcja jest przydatna, jeśli chcesz utworzyć wiele podobnych reguł dla wybranych czujników.



Nazwa reguły	Sensory	Lokalizacja	Warunek	Kalendarz	Powiadomienie	Akcje
Za ciepło	Sługa sensor	Mapa biura test	Powyżej progu 30°C		abc@xy.xz	[edit] [delete] [clone]
TEST SMS LOST		Warsztat	Sensor jest zgubiony		(2)	[edit] [delete] [clone]

Po lewej stronie widoku Reguły znajduje się drzewo lokalizacji, pozwalające na szybkie i łatwe odfiltrowanie reguł przypisanych do poszczególnych lokalizacji. Dzięki temu wybierając np. lokalizację Active widzimy wszystkie reguły alarmowe dotyczące sensorów przypisanych do Active, nie widoczne są natomiast pozostałe reguły alarmowe. Pozwala to na wygodne grupowanie reguł, szczególnie w dużych organizacjach.



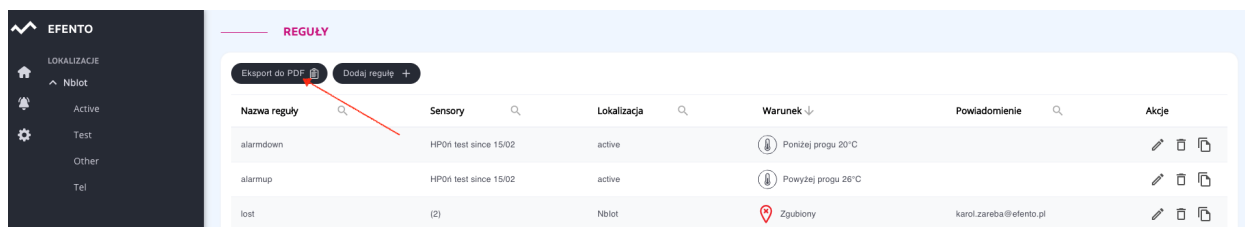
Nazwa reguły	Sensory	Lokalizacja	Warunek	Powiadomienie	Akcje
alarmdown	HP0n test since 15/02	active	Poniżej progu 20°C		[edit] [delete] [clone]
alarmup	HP0n test since 15/02	active	Powyżej progu 26°C		[edit] [delete] [clone]
lost	(2)	Nbiot	Zgubiony	karol.zareba@efento.pl	[edit] [delete] [clone]
Otwórz zawór	PEVEKO	Nbiot	Ok		[edit] [delete] [clone]
temperatura		Nbiot	Powyżej progu 27°C	karol.zareba@efento.pl	[edit] [delete] [clone]
test		Nbiot	Powyżej progu 20°C		[edit] [delete] [clone]
test	Telia sample HCS	Nbiot	Zgubiony		[edit] [delete] [clone]
warning down	HP0n test since 15/02	active	Poniżej progu 14°C		[edit] [delete] [clone]
warning up	HP0n test since 15/02	active	Powyżej progu 24°C		[edit] [delete] [clone]

Drzewo lokalizacji dla reguł alarmowych



### 8.3. Eksport listy reguł alarmowych

Eksport listy reguł alarmowych, po naciśnięciu przycisku *Eksport do PDF* zostaje wysłana lista reguł alarmowych w pliku PDF na adres e-mail przypisany Twojego konta.



Nazwa reguły	Sensory	Lokalizacja	Warunek	Powiadomienie	Akcje
alarmdown	HP0n test since 15/02	active	Poniżej progu 20°C		[edit] [delete] [copy]
alarmup	HP0n test since 15/02	active	Powyżej progu 26°C		[edit] [delete] [copy]
lost	(2)	Nbiot	Zgubiony	karol.zareba@efento.pl	[edit] [delete] [copy]



#### Lista reguł alarmowych

#	Nazwa reguły	Sensory	Lokalizacja	Wartość	Typ	Próg	Opóźnienie alarmu [s]	Odbiorcy
1	Słaba bateria	Magazyn I, Dominik, Karol II, Grzegorz II, Karol okno, Kuchnia, Korytarz I, Mateusz M., Dorian, Ola, Kasia, Paweł.D, Grzegorz okno, Maciek, Magazyn II, Balkon II, Korytarz II, Mateusz, Ania	Mapa biura test	Wystąpił	Niska bateria		0	dorian.kaczmarczyk@efento.pl mateusz.siwiek@efento.pl
2	nshdjs	WC I	WC I	Więcej niż	Temperatura	30.0	0	dorian.kaczmarczyk@efento.pl
3	bkbhkvb	Dominik, Dorian, Balkon II, Ania	Mapa biura test	Wystąpił	Zgubienie		1200	
4	Sensor zgubiony	Szlug sensor, Magazyn I, Sala konferencyjna, Dominik, Karol II, WC I, WC II, Grzegorz II, Karol okno, Kuchnia, Zbyszek, Korytarz I, Mateusz M., Piotr, Dorian, Ola, Kasia, Paweł.D, Michał D, Grzegorz okno, Maciek, Paweł K, Magazyn II, Korytarz II, Mateusz, Ania, Wolno, TEST HS6_HENRYK 1	Mapa biura test	Wystąpił	Zgubienie		0	
5	OK/ALARM		Mapa biura test	Wystąpił	Alarm		60	
6	scds		Mapa biura test	Więcej niż	Temperatura	123.0	0	csdcs@csd.pl
7	LOST - HS6_test	TEST HS6_HENRYK 1, HS6 - CO2 - battery lifetime test, Młodszy Szlug sensor	Mapa biura test	Wystąpił	Zgubienie		0	dominik.wolan@efento.pl
8	TEST SMS LOST		Warsztat	Wystąpił	Zgubienie		0	+48511965357 +48726638435
9	TEST SMS		Warsztat	Więcej niż	Temperatura	50.0	0	+48511965357 +48726638435

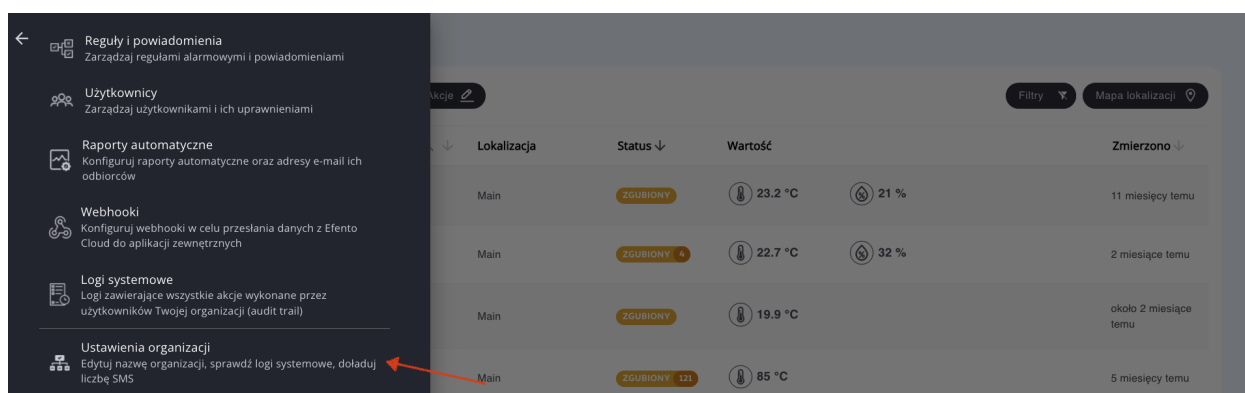
Widok okna z aktywną kartą „Reguły” i przykład wygenerowanej listy reguł alarmowych

## 9. Konfiguracja

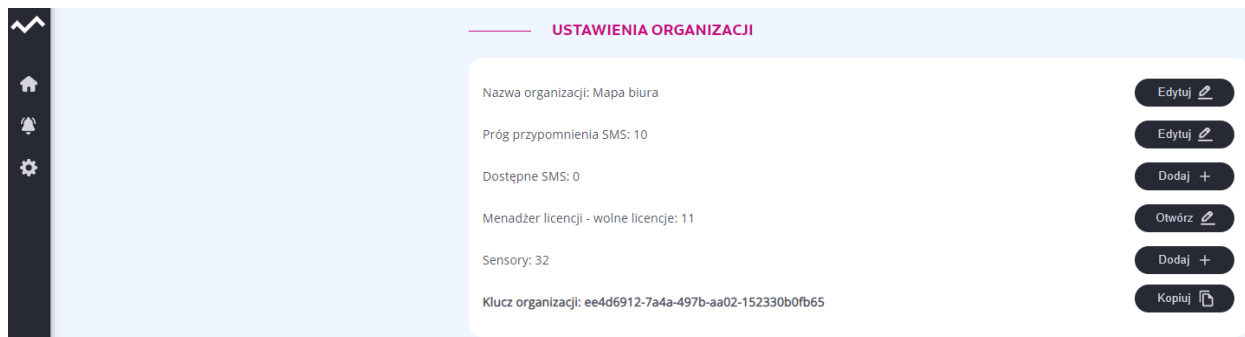
Dostęp do konfiguracji konta organizacji mają użytkownicy posiadający uprawnienia Administratora lub Menedżera.

## 9.1. Dodawanie sensorów

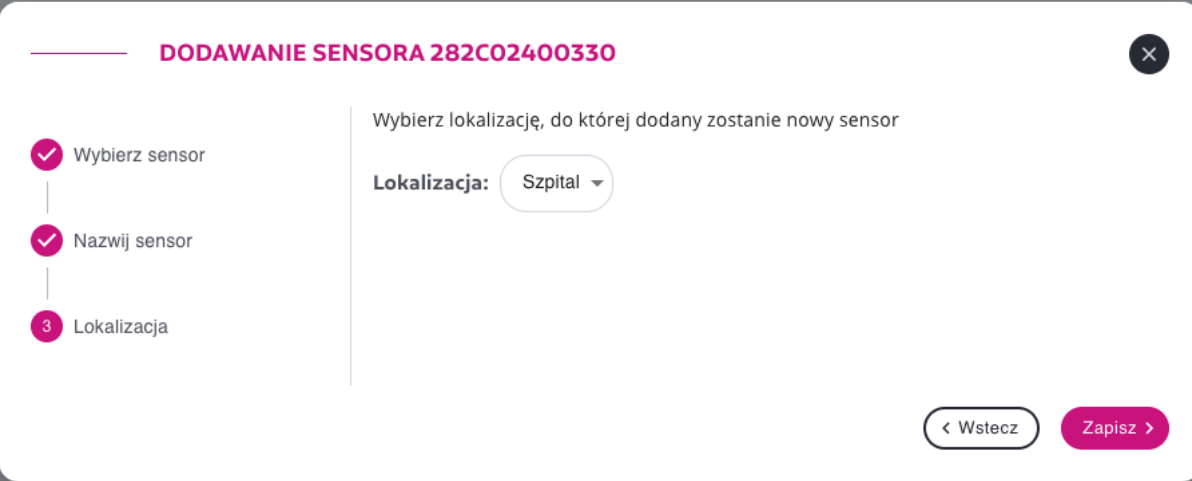
Aby rozpocząć zapisywanie pomiarów z sensorów w platformie Efento Cloud oraz móc w pełni korzystać z oferowanych przez nią funkcji (powiadomienia SMS, automatyczne raporty, itd.), musisz aktywować sensor w platformie. Odbywa się to przez dodanie do organizacji klucza licencyjnego - Cloud Key. Jest to unikalny numer, którego wpisanie w platformie umożliwia dodanie określonej liczby rejestratorów. Aby dodać Cloud Key do organizacji z menu ustawień (ikona koła zębatego po lewej stronie) wybierz *Ustawienia organizacji*.



Liczba dostępnych licencji jest wyświetlana w polu "Menedżer licencji - wolne licencje". Aby dodać czujniki, musisz posiadać wolną licencję. Kliknij przycisk *Otwórz* obok pola "Menedżer licencji", a następnie kliknij przycisk *Dodaj* w lewej górnej części widoku menedżera licencji. Po dodaniu klucza licencyjnego możesz dodać dowolne czujniki, o ile nie przekroczysz liczby posiadanych licencji. Szczegóły dotyczące menedżera licencji znajdują się w rozdziale „16. Menedżer licencji” niniejszej instrukcji.



Aby dodać sensory, naciśnij przycisk 'Dodaj +' znajdujący się po prawej stronie, na wysokości liczby dodanych do organizacji sensorów. Z listy, która się pojawi wybierz sensor, które chcesz dodać, a następnie nadaj mu nazwę (domyślnie wszystkie sensory nazywają się 'Nowy sensor'), która będzie przypisana do danego sensora i wyświetlana w platformie wraz z jego numerem seryjnym. Konieczne jest także wybranie lokalizacji, do której przypisany będzie dany sensor. Po wykonaniu tych czynności, kliknij *Zapisz*.



Jeżeli będziesz chciał zmienić nazwę sensora lub przenieść go do innej lokalizacji, będziesz mógł to zrobić w dowolnym momencie. Opis tych czynności znajduje się w rozdziale 6. *Konfiguracja sensora*.

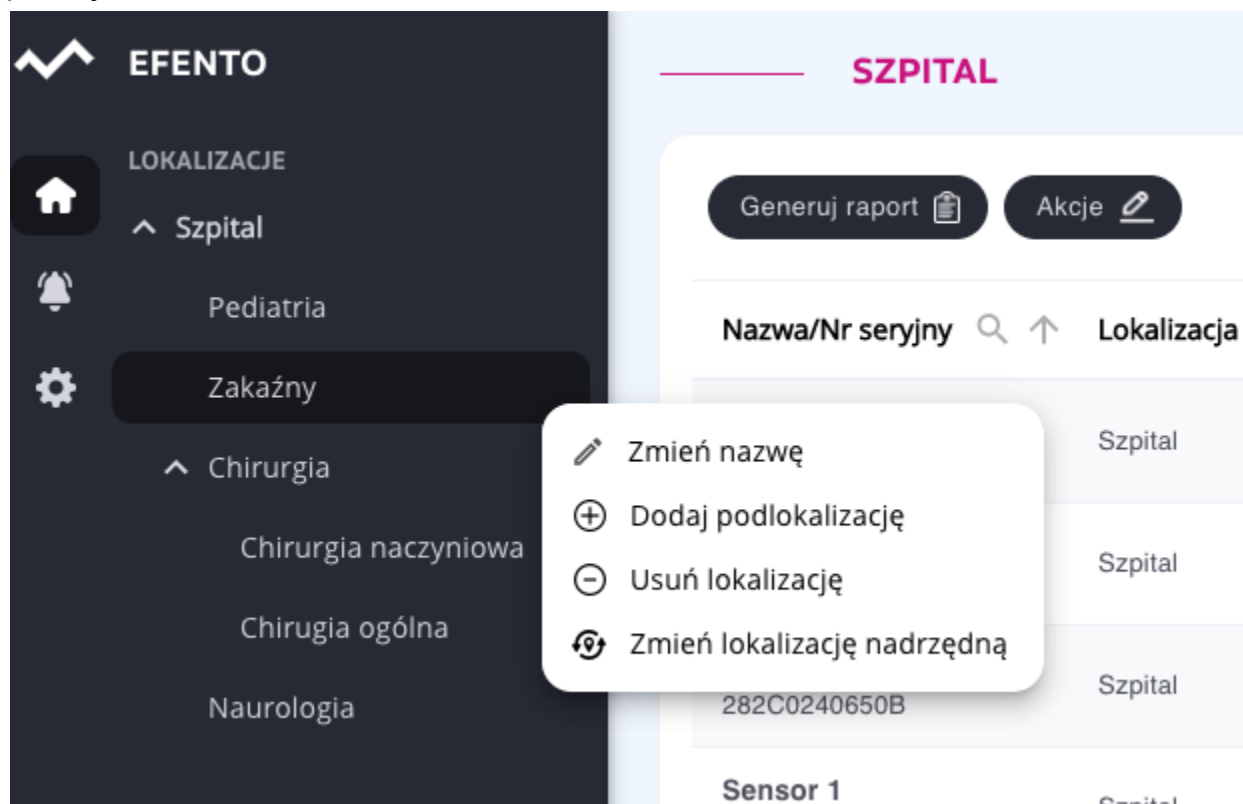
## 9.2. Tworzenie i zarządzanie lokalizacjami

Dzięki Efento Cloud w łatwy sposób uporządkujesz lokalizacje i przypisane do nich sensory. Platforma umożliwia odwzorowanie struktury Twojej organizacji w formie drzewa i przypisanie poszczególnych sensorów do jego gałęzi. Sposób grupowania nie podlega żadnym ograniczeniom, możesz zastosować podział geograficzny (np. Kraj -> Województwa -> Miasta -> Obiekty), funkcyjny (np. Rodzaj obiektu -> Miasto -> Dokładna lokalizacja) albo inny, lepiej pasujący do Twojej Organizacji. Dodatkowo, przydzielając uprawnienia użytkownikom w Twojej Organizacji, możesz przydzielić je do konkretnej lokalizacji. Lokalizacje znacząco ułatwiają administrowanie systemem i dają pełną kontrolę nad dostępem użytkowników.

Konfiguracja lokalizacji jest dostępna dla użytkowników z uprawnieniami Administratora lub Managera. Edycja lokalizacji odbywa się z panelu ze strukturą organizacji po lewej stronie ekranu. Znajdziesz tam drzewo już utworzonych lokalizacji, której korzeniem jest

niemożliwa do usunięcia lokalizacja główna (domyślnie jej nazwa to nazwa Twojej Organizacji). Wszystkie kolejno dodane lokalizacje są podrzędne względem lokalizacji głównej i są jego częścią.

Aby edytować lokalizację najedź na jej nazwę, a następnie kliknij na trzy kropki po prawej stronie.



Aby dodać nową podlokalizację wybierz z menu *Dodaj podlokalizację*. W oknie, które się pojawi wpisz nazwę nowej lokalizacji, a następnie zapisz zmiany.

Aby zmienić położenie lokalizacji w drzewie lokalizacji z menu wybierz *Zmień lokalizację nadrzędną*, ustaw nowe miejsce w hierarchii lokalizacji i zapisz zmiany przyciskiem *Zapisz*.

Aby usunąć lokalizację, z menu wybierz *Usuń lokalizację*. Jeżeli w lokalizacji, którą chcesz usunąć znajdują się jakieś podlokalizacje lub rejestratory, musisz usunąć je przed usunięciem lokalizacji.

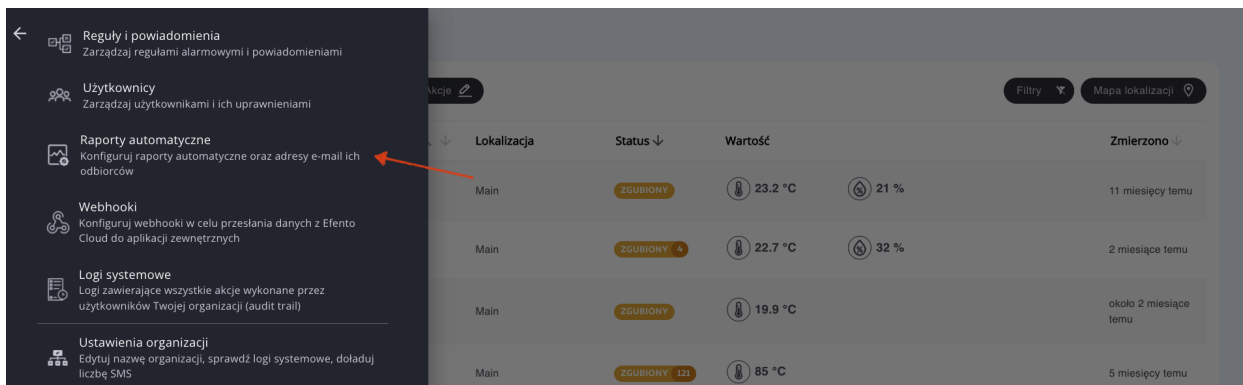
## 10. Raporty automatyczne

Efento Cloud umożliwia automatyczną wysyłkę raportów w formacie plików PDF lub CSV. Raporty mogą być wysyłane na dowolny adres e-mail z wybraną częstotliwością: raz dziennie, raz w tygodniu, raz w miesiącu.

Raporty zawierają pomiary wykonane przez sensory, dodatkowo mogą zawierać informacje o zdarzeniach (przekroczone progi alarmowe, utrata łączności, niski poziom baterii, itd.). Pomiary w raportach mogą być zapisywane co 3 / 15 / 30 / 60 minut.

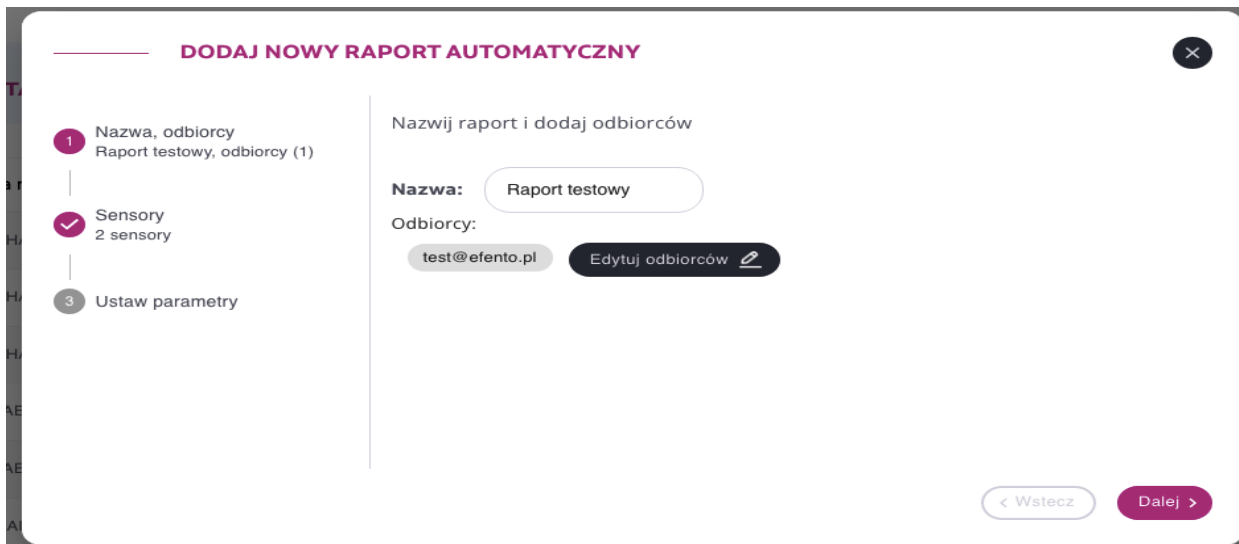
### 10.1. Ustawianie raportów automatycznych

Raporty automatyczne mogą być konfigurowane przez użytkowników mających uprawnienia Menedżera lub Administratora. Aby skonfigurować automatyczne raporty, z menu po lewej stronie wybierz *Ustawienia* (ikona koła zębatego), a następnie *Raporty automatyczne*.



Lokalizacja	Status	Wartość	Zmierzone
Main	ZGUBIONY	23.2 °C	21 % 11 miesięcy temu
Main	ZGUBIONY	22.7 °C	32 % 2 miesiące temu
Main	ZGUBIONY	19.9 °C	około 2 miesiące temu
Main	ZGUBIONY 121	85 °C	5 miesięcy temu

Kliknij na przycisk *Nowy raport automatyczny* znajdujący się w lewym górnym rogu tabeli. Wpisz nazwę nowego raportu oraz dodaj adresy mailowe odbiorców raportu i zapisz zmiany przyciskiem *Dalej*.



**DODAJ NOWY RAPORT AUTOMATYCZNY**

1 Nazwa, odbiorcy  
Raport testowy, odbiorcy (1)

2 Sensory  
2 sensory

3 Ustaw parametry

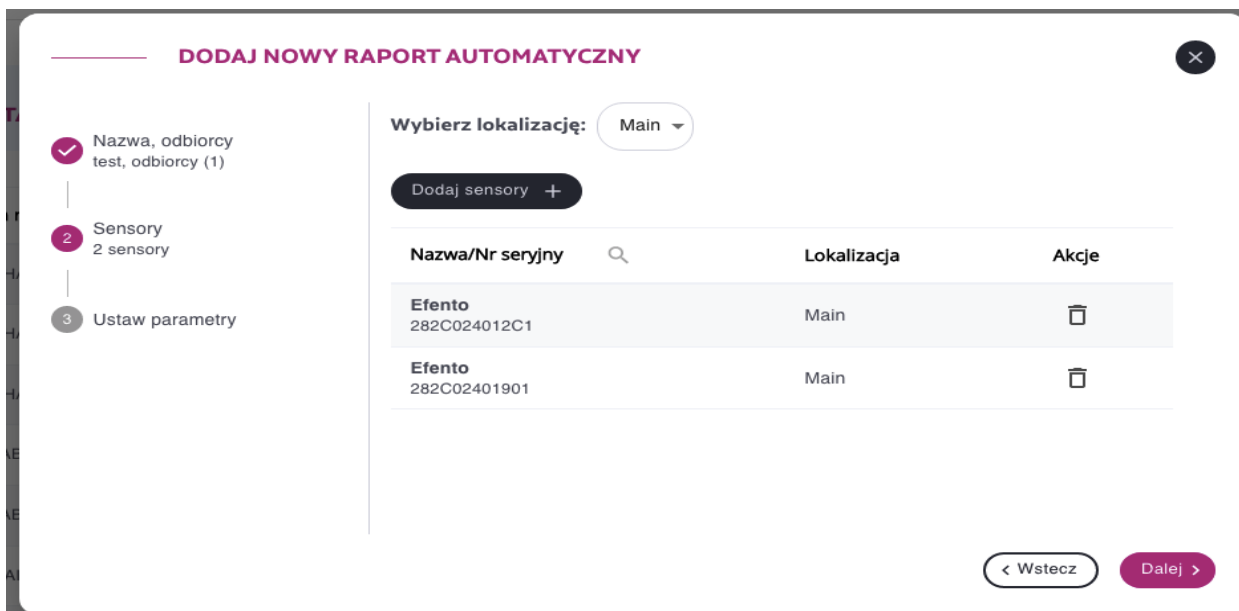
Nazwij raport i dodaj odbiorców

**Nazwa:** Raport testowy

**Odbiorcy:** test@efento.pl [Edytuj odbiorców](#)

[< Wstecz](#) [Dalej >](#)

Naciśnij przycisk *Dodaj sensory*, a następnie wybierz sensory, które znajdą się w raporcie automatycznym. Możesz wybrać dowolną liczbę sensorów, które będą ujęte w raporcie. Jeżeli w danej lokalizacji jest wiele sensorów, w celu znalezienia konkretnego urządzenia zaleca się wpisanie jego nazwy lub numeru seryjny w polu wyszukiwania nad tabelą z sensorami. Po wybraniu sensorów naciśnij *Dalej*.



**DODAJ NOWY RAPORT AUTOMATYCZNY**

1 Nazwa, odbiorcy  
test, odbiorcy (1)

2 Sensory  
2 sensory

3 Ustaw parametry

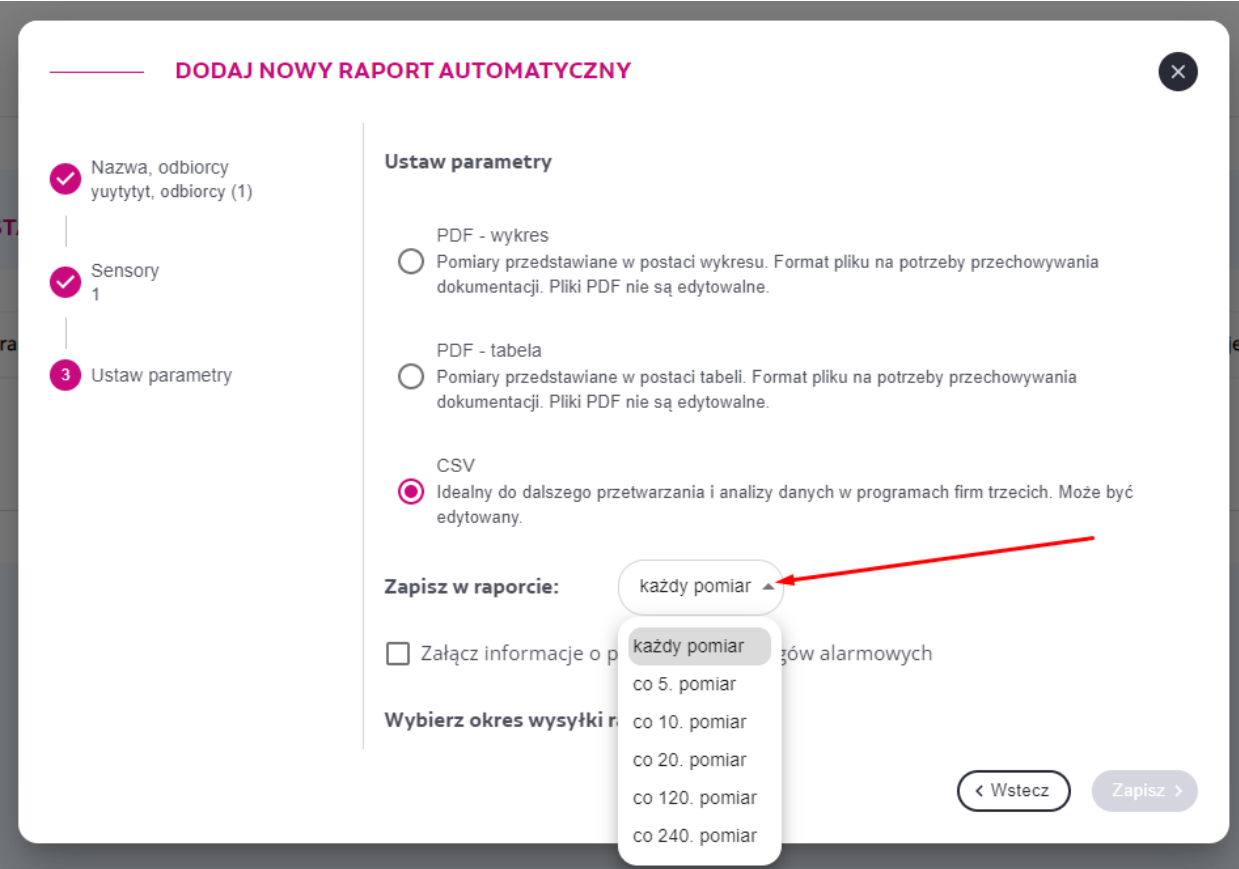
Wybierz lokalizację: Main

[Dodaj sensory +](#)

Nazwa/Nr seryjny	Lokalizacja	Akcje
Efento 282C024012C1	Main	<a href="#">🗑️</a>
Efento 282C02401901	Main	<a href="#">🗑️</a>

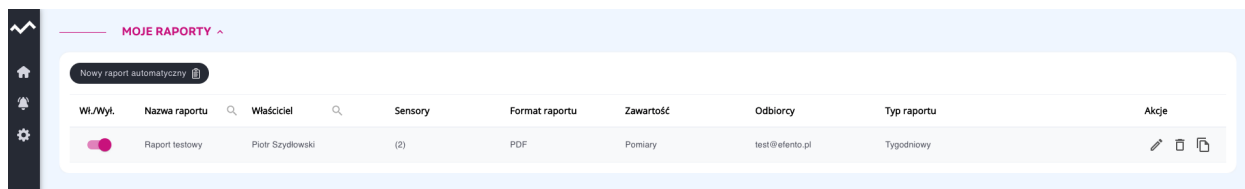
[< Wstecz](#) [Dalej >](#)

Ostatnim krokiem jest ustalenie formatu raportu (PDF tabela / wykres lub CSV) oraz okresu wysyłki (raz dziennie, raz w tygodniu lub raz w miesiącu). W przypadku raportów przedstawianych w formie tabeli, istnieje możliwość zredukowania ilości pomiarów poprzez wykorzystanie pola 'Zapisz w raporcie:' (pomiaru uwzględnione w tabeli mogą być zapisywane np.: co piąty lub co dziesiąty pomiar). Po uzupełnieniu wszystkich pól naciśnij przycisk *Zapisz*, co spowoduje utworzenie raportu automatycznego. Od tego momentu raport automatyczny jest aktywny i będzie wysyłany z ustaloną przez Ciebie częstotliwością. Raporty automatyczne są generowane i wysyłane do odbiorców o 4 rano w zaplanowanym dniu wysyłki.



Wszystkie skonfigurowane raporty automatyczne wraz z informacją o użytkowniku, który utworzył raport, okresem wysyłki raportu, zawartością raportu, sensorami objętymi raportem oraz odbiorcami raportu widoczne są w zakładce *Raporty automatyczne*. Aby usunąć skonfigurowany raport automatyczny kliknij na ikonę kosza na śmieci po prawej stronie raportu. Możesz również edytować skonfigurowany raport klikając na ikonę ołówka. Jeżeli chcesz stworzyć, podobny do istniejącego już raportu, nowy raport automatyczny, kliknij ikonę *Kopiuj*. Raporty automatyczne mogą być wyłączone -

konfiguracja raportu nie zostaje usunięta, jedynie wstrzymana jest wysyłka raportu. W celu wyłączenia automatycznego raportu przełącz suwak po lewej stronie listy do pozycji wyłączonej (kolor szary).



## 11. Alarmy

### 11.1. Podgląd alarmów

Przechodząc do menu *Alarmy*, znajdziesz podgląd wszystkich obecnie aktywnych alarmów oraz tych, które wystąpiły w przeszłości. Lista alarmów podzielona jest na dwie sekcje: Aktywne alarmy (nadal występuje przekroczenie progu alarmowego) i Nieaktywne alarmy (przekroczenie progu wystąpiło w przeszłości). Dodatkowo w kolumnie Status widoczna jest informacja czy raport został już *Potwierdzony* (inny użytkownik zareagował na alarm; reguła nie jest już przekroczona), czy czeka na potwierdzenie (próg alarmowy nie jest już przekroczony, jednak któryś z użytkowników musi potwierdzić odnotowanie tego alarmu). Alarmy da się potwierdzić jedynie wtedy, gdy pomiary przesyłane przez sensor nie przekraczają progu alarmowego (alarm nie jest aktywny). Alarmy mogą być sortowane ze względu na datę wystąpienia, typ alarmu, przyczynę, aktualny pomiar czujnika, nazwę reguły lub odbiorców powiadomień przypisanych do alarmu. Jest również możliwość wyszukania na liście konkretnych sensorów wpisując ich nazwę lub numer seryjny. Możliwe jest również ograniczenie zakresu dat wyświetlanych alarmów. Służą do tego przyciski w prawym górnym rogu tabeli z alarmami. Dodatkowo możliwe jest wyświetlenie jedynie alarmów dotyczących wybranej lokalizacji przez jej wybór z menu po lewej stronie widoku.



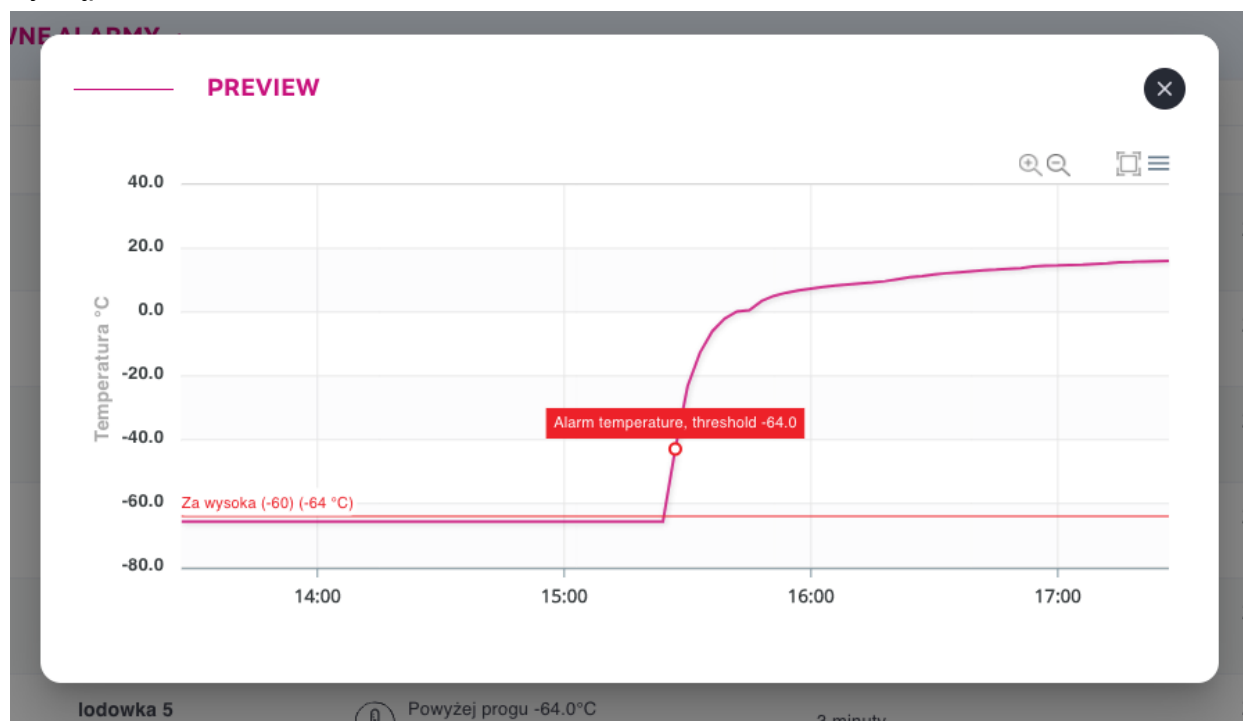


AKTYWNE ALARMY ^							
Eksport do PDF		10.05.2021 - 10.05.2021		Filtry			
Czas ↓	Sensory	Przyczyna	Czas trwania	Reguła	Status ↓	Preview	
07/05/2021, 12:27:00	Nowy sensor 282C0240005E	Poniżej progu 50.0°C Wartość = 22.7°C	Wciąż aktywny, wystąpił 3 dni temu	l1lower Powiadomienie wysłane do	AKTYWNY	✓	
30/04/2021, 15:54:00	Nowy sensor 282C0240005E	Powyżej progu 0.0°C Wartość = 23.4°C	Wciąż aktywny, wystąpił 10 dni temu	Test treshold 0 Powiadomienie wysłane do (1)	AKTYWNY	✓	
30/04/2021, 14:39:00	Efento9 282C0240390E	Powyżej progu 0.0°C Wartość = 23.4°C	Wciąż aktywny, wystąpił 10 dni temu	Test treshold 0 Powiadomienie wysłane do (1)	AKTYWNY	✓	
30/04/2021, 14:36:00	Efento8 282C02403906	Powyżej progu 0.0°C Wartość = 23.4°C	Wciąż aktywny, wystąpił 10 dni temu	Test treshold 0 Powiadomienie wysłane do (1)	AKTYWNY	✓	
27/04/2021, 10:31:04	Efento7 282C0240303F	Zgubiony	Wciąż aktywny, wystąpił 13 dni temu	lost Powiadomienie wysłane do (2)	AKTYWNY	✓	
13/04/2021, 15:48:00	Efento2 282C024018B7	Powyżej progu 18.0°C Wartość = 22.6°C	Wciąż aktywny, wystąpił 27 dni temu	temp2	AKTYWNY	✓	
03/03/2021, 11:37:00	PulseCounterHC5 282C02402EA5	Poniżej progu 1.00/min Wartość = 0.00/min, kanał 1	Wciąż aktywny, wystąpił 2 miesiące temu	Too low consumption	AKTYWNY	✓	
08/02/2021, 08:54:00	Efento4 282C02401A66	Poniżej progu 25.0°C Wartość = 16.0°C	Wciąż aktywny, wystąpił 3 miesiące temu	fasd	AKTYWNY	✓	

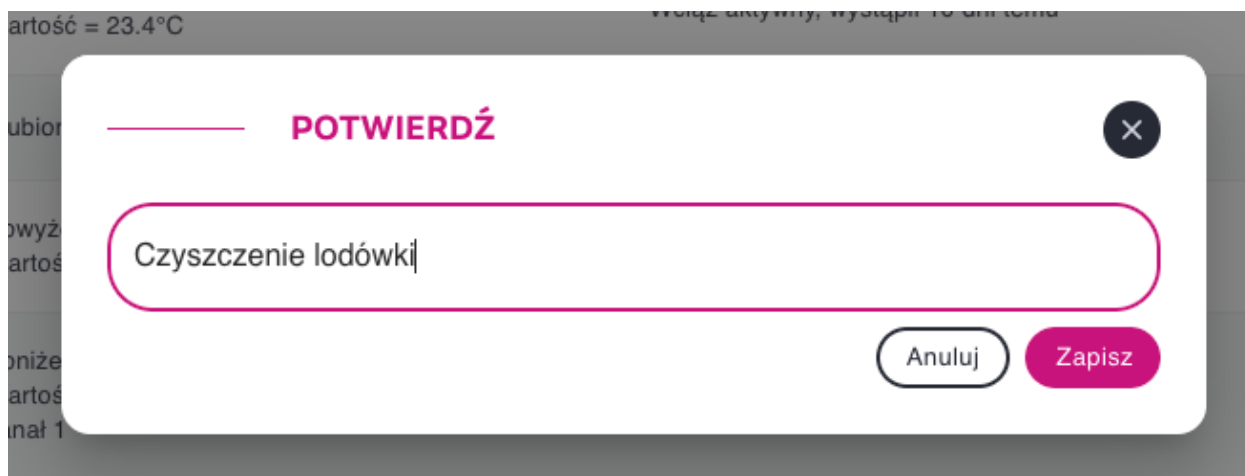
  

NIEAKTYWNE ALARMY ^							
Czas	Sensory	Przyczyna	Czas trwania	Reguła	Status	Preview	
27/04/2021, 10:21:04	Efento7 282C0240303F	Zgubiony	7 minut	lost Powiadomienie wysłane do (2)	Potwierdz	✓	
27/04/2021, 10:21:04	Efento7 282C0240303F	Zgubiony	7 minut	lost	Potwierdz	✓	
27/04/2021, 10:18:00	Efento1 282C024012C1	Powyżej progu 50.0% Wartość = 100.0%	6 minut	humidity high	Potwierdz	✓	

Po prawej stronie tabeli z alarmami znajduje się ikona podglądu (symbol wykresu). Naciśnięcie na nią spowoduje otwarcie okna zawierającego wykres pokazujący moment wystąpienia alarmu.

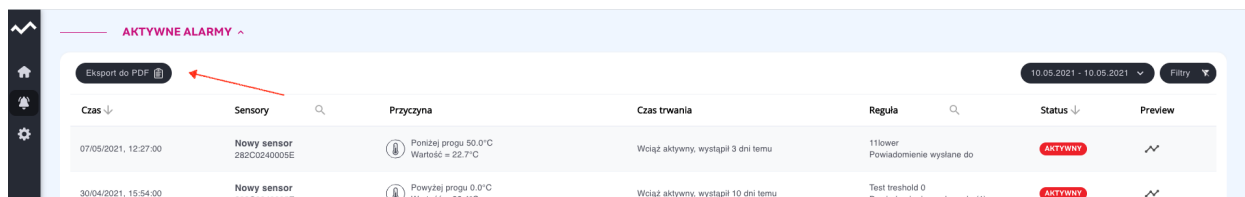


Aby potwierdzić alarm, kliknij przycisk *Potwierdź* i wpisz komentarz przedstawiający np.: powód przekroczenia progu alarmowego. Może być to pomocne przy identyfikacji alarmu, komentarz pojawi się na liście alarmów po najechaniu kursorem na napis *Potwierdzony*. Wpisanie komentarza nie jest obowiązkowe.



## 11.2. Eksport listy alarmów

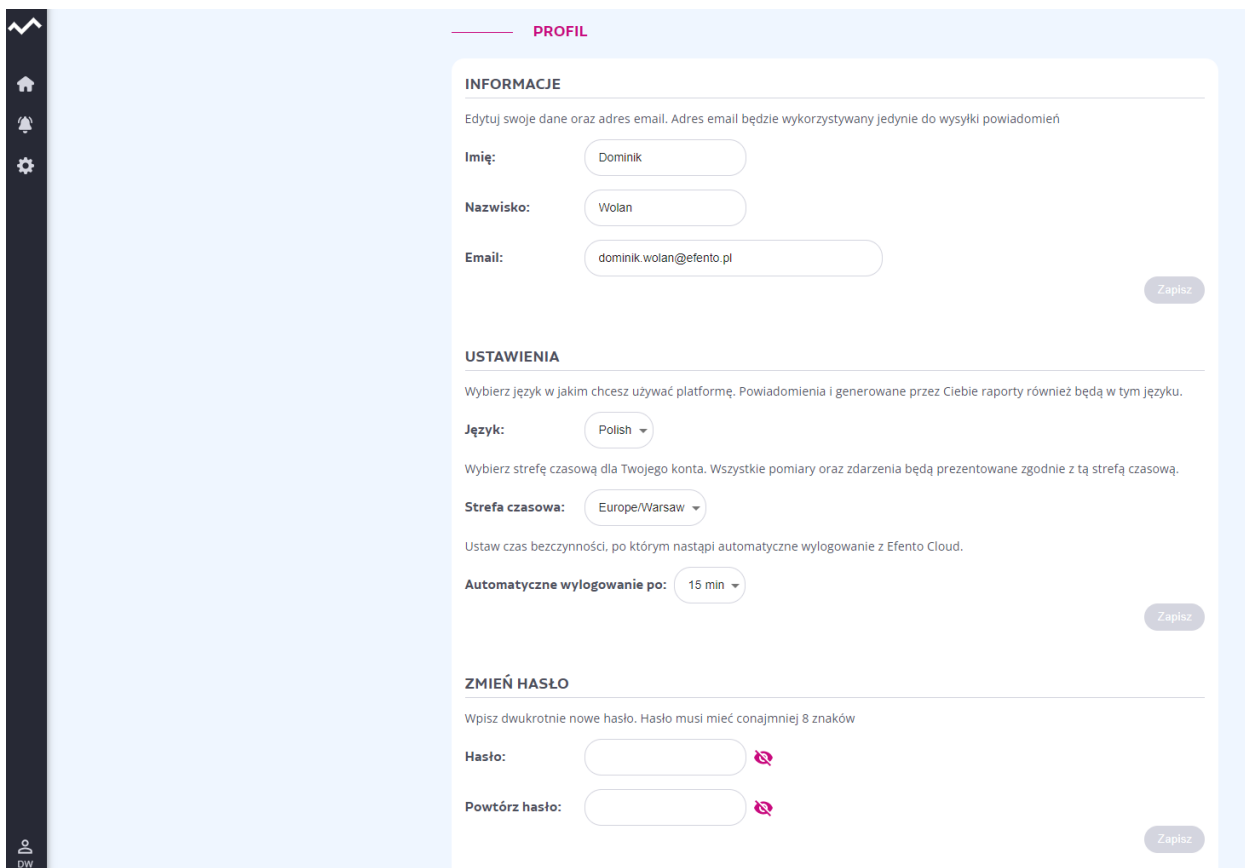
W celu wyeksportowania listy alarmów należy wybrać zakres dat w prawym górnym rogu, a następnie przycisnąć *Eksport do PDF*. Lista zostanie wysłana w formacie PDF na adres e-mail przypisany do konta zalogowanego użytkownika.



## 12. Edycja danych użytkownika i organizacji

### 12.1. Zmiana nazwy użytkownika, języka i hasła oraz usuwanie konta

Po najechnaniu na Twoje inicjały w lewym dolnym rogu ekranu, rozwiną się opcje konta użytkownika. Masz tam możliwość wylogowania się ze swojego konta lub przejścia do profilu użytkownika. W zakładce *Profil* możesz edytować swoje dane takie jak: imię, nazwisko, adres e-mail i hasło do konta w platformie Efento Cloud. Możliwa jest także zmiana języka, strefy czasowej oraz czasu automatycznego wylogowania z platformy. Po dokonaniu zmian kliknij przycisk *Zapisz*, aby je zaakceptować.



**PROFIL**

**INFORMACJE**

Edytuj swoje dane oraz adres email. Adres email będzie wykorzystywany jedynie do wysyłki powiadomień

Imię:

Nazwisko:

Email:

Zapisz

**USTAWIENIA**

Wybierz język w jakim chcesz używać platformę. Powiadomienia i generowane przez Ciebie raporty również będą w tym języku.

Język:

Wybierz strefę czasową dla Twojego konta. Wszystkie pomiary oraz zdarzenia będą prezentowane zgodnie z tą strefą czasową.

Strefa czasowa:

Ustaw czas bezczynności, po którym nastąpi automatyczne wylogowanie z Efento Cloud.

Automatyczne wylogowanie po:

Zapisz

**ZMIEŃ HASŁO**

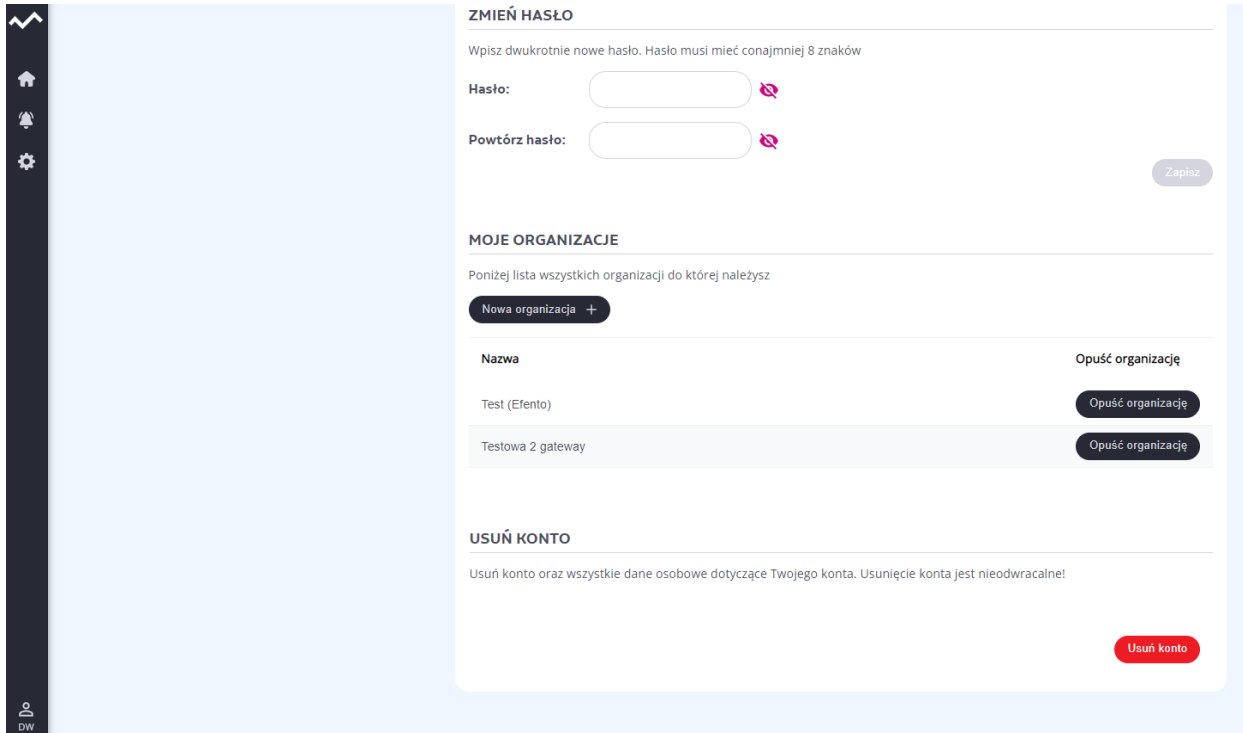
Wpisz dwukrotnie nowe hasło. Hasło musi mieć co najmniej 8 znaków

Hasło:

Powtórz hasło:

Zapisz

Aby usunąć konto, kliknij przycisk *Usuń konto*. W ten sposób usuniesz swoje konto wraz ze wszystkimi informacjami wprowadzonymi w systemie (imię, nazwisko, adres e-mail, hasło).



The screenshot displays the user profile settings page in Efento Cloud. On the left is a dark sidebar with navigation icons: a home icon, a bell icon, a gear icon, and a user profile icon labeled 'DW'. The main content area is light blue and contains three sections:

- ZMIEN HASŁO**: A section for changing the password. It includes a warning: "Wpisz dwukrotnie nowe hasło. Hasło musi mieć conajmniej 8 znaków". There are two input fields for "Hasło:" and "Powtórz hasło:", each with a red eye icon to toggle visibility. A "Zapisz" button is located to the right.
- MOJE ORGANIZACJE**: A section titled "Poniżej lista wszystkich organizacji do której należysz". It features a "Nowa organizacja +" button. Below is a table of organizations:

Nazwa	Opuść organizację
Test (Efento)	Opuść organizację
Testowa 2 gateway	Opuść organizację

- USUŃ KONTO**: A section with the warning "Usuń konto oraz wszystkie dane osobowe dotyczące Twojego konta. Usunięcie konta jest nieodwracalne!". A red "Usuń konto" button is positioned at the bottom right.

## 12.2. Automatyczne wylogowanie

Istnieje możliwość ustawienia czasu bezczynności, po którym nastąpi automatyczne wylogowanie z Efento Cloud. Wybierz czas braku aktywności z menu rozwijanego obok funkcji *Automatyczne wylogowanie po*. Jeśli chcesz całkowicie wyłączyć automatyczne wylogowywanie, ustaw wartość na *Wyłączone*.

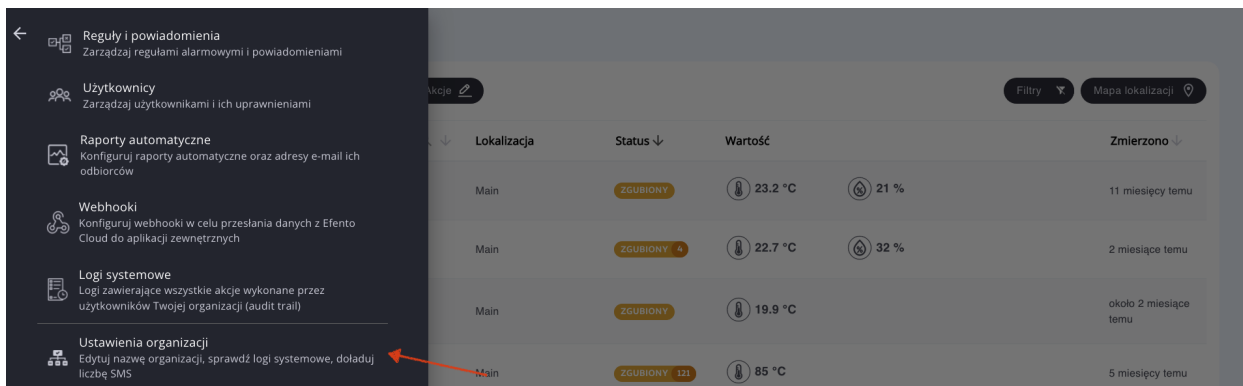
### 12.3. Tworzenie i opuszczanie organizacji

W zakładce Profil możesz również opuścić wybraną organizację. W tym celu w sekcji *Moje organizacje* kliknij przycisk “Opuść organizację” znajdujący się obok organizacji, którą chcesz opuścić. Opuszczenie organizacji oznacza utratę dostępu do jej pomiarów. Jeśli jesteś ostatnim członkiem danej organizacji, po jej opuszczeniu zostanie ona usunięta z Efento Cloud wraz ze wszystkimi pomiarami wykonanymi przez sensory, które zostały dodane do tej organizacji.

Jeśli chcesz utworzyć nową organizację, naciśnij przycisk *Nowa organizacja* nad tabelą ze wszystkimi organizacjami, do których należysz. Wprowadź nazwę nowej organizacji i zapisz zmiany, naciskając przycisk *Dalej*.

### 12.4. Zmiana danych Organizacji

Aby dokonać zmian w danych Organizacji, z menu po lewej stronie wybierz *Ustawienia* (ikona koła zębatego), a następnie *Edytuj organizację*.



The screenshot shows the left-hand settings menu with the 'Ustawienia organizacji' (Organization Settings) option highlighted by a red arrow. The main area displays a table of organization data.

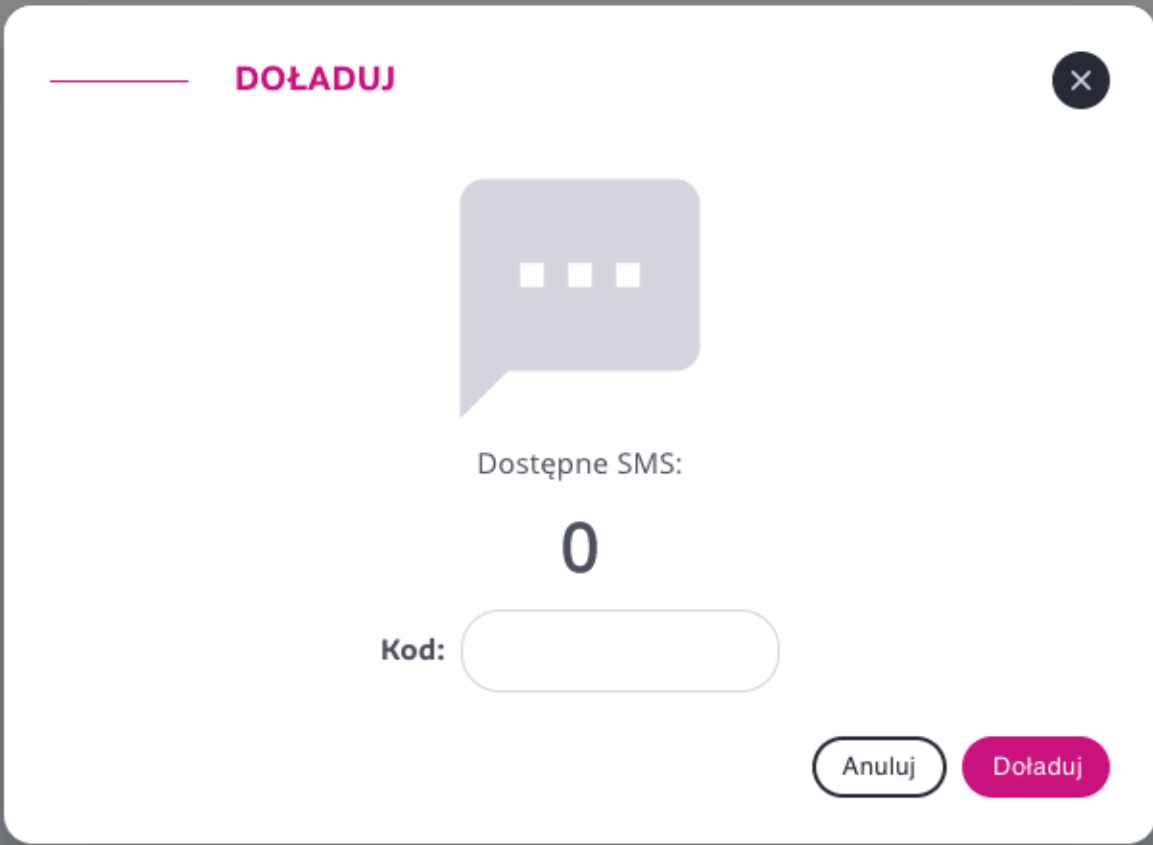
Lokalizacja	Status	Wartość	Zmierzone
Main	ZGUBIONY	23.2 °C	21 % 11 miesięcy temu
Main	ZGUBIONY 4	22.7 °C	32 % 2 miesiące temu
Main	ZGUBIONY	19.9 °C	okolo 2 miesiące temu
Main	ZGUBIONY 121	85 °C	5 miesięcy temu

W tym widoku możesz zmienić nazwę organizacji, doładować pulę SMS, dodać nowe sensory i licencje oraz wyświetlić klucz organizacji.

## 13. Doładowanie puli SMS

### 13.1 Doładowanie puli SMS

Jeśli chcesz dostawać powiadomienia SMS o alarmach, konieczne jest posiadanie dostępnych SMSów w puli. Liczbę dostępnych SMS możesz sprawdzić w menu *Ustawienia organizacji*. Aby zwiększyć pulę dostępnych SMS kliknij przycisk “Dodaj +” znajdujący się obok pola *Dostępne SMS*. W oknie, które się pojawi wpisz kod doładowujący i kliknij przycisk *Doładuj*. Jeśli kod był poprawny, to pula dostępnych SMS zostanie zwiększona o określoną wartość.



DOŁADUJ

Dostępne SMS:

0

Kod:

Anuluj Doładuj

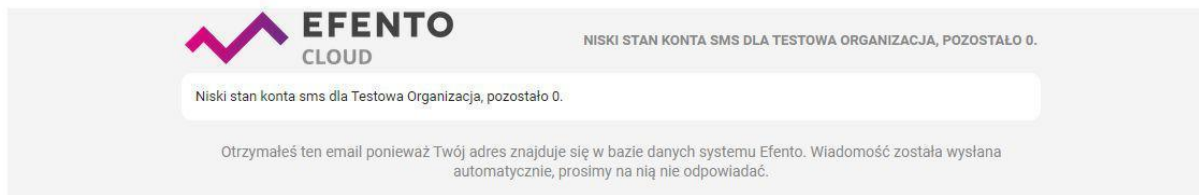
Okno doładowywania puli SMS

### 13.2 Powiadomienie o niskim stanie SMS

Gdy liczba dostępnych SMS-ów spadnie poniżej określonego poziomu, do wszystkich administratorów organizacji zostanie automatycznie wysłane powiadomienie e-mail z informacją o aktualnym stanie puli SMS. Domyślnie platforma powiadomi administratorów, jeśli liczba dostępnych SMS-ów spadnie poniżej 10. Powiadomienia zostaną wysłane ponownie, jeśli liczba dostępnych SMS-ów spadnie poniżej 5 i dojdzie do 0.

Istnieje możliwość ustawienia dostępnego progu SMS, przy którym będą wysyłane powiadomienia. Aby zmienić wartość progu, przejdź do *Menu -> Ustawienia organizacji* i wprowadź wartość progu w polu *Próg przypomnienia SMS*. Efento Cloud wyśle powiadomienia, gdy liczba dostępnych SMS-ów spadnie do tej wartości, spadnie do 50% tej wartości, 25% tej wartości i do 0.

Od: Efento Cloud <[mailer@efento.io](mailto:mailer@efento.io)>  
Temat: Niski stan konta sms dla Testowa Organizacja, pozostało 0.  
Data: 11 października 2019 07:55:04 CEST  
Do:



**EFENTO**  
CLOUD

NISKI STAN KONTA SMS DLA TESTOWA ORGANIZACJA, POZOSTAŁO 0.

Niski stan konta sms dla Testowa Organizacja, pozostało 0.

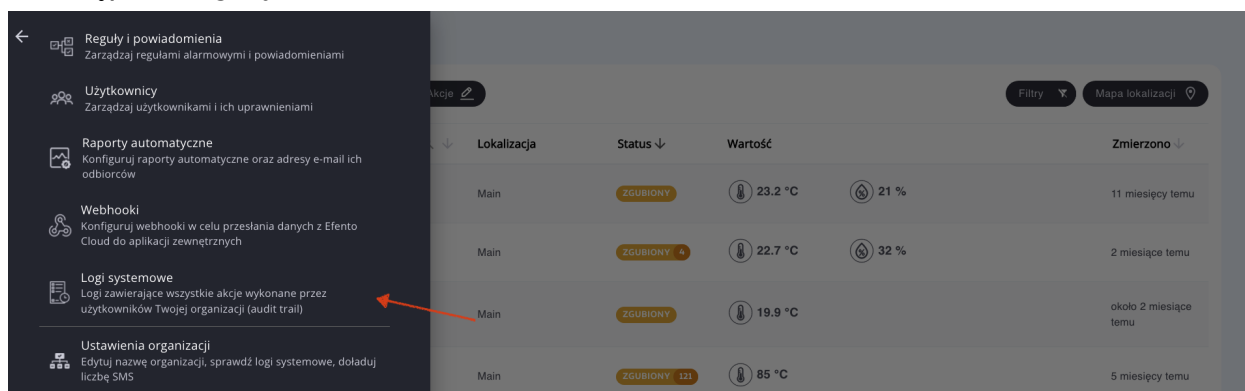
Otrzymałeś ten email ponieważ Twój adres znajduje się w bazie danych systemu Efento. Wiadomość została wysłana automatycznie, prosimy na nią nie odpowiadać.

#### Powiadomienie e-mail dla niskiego stanu SMS

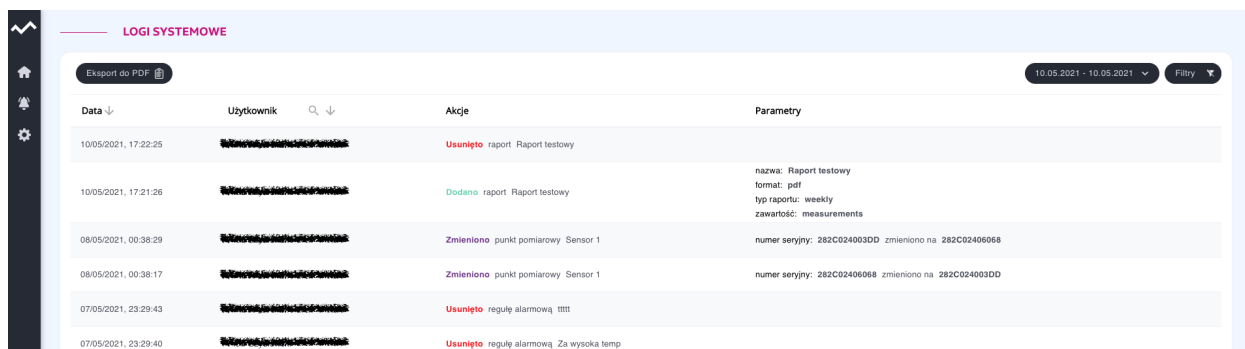
## 14. Logi systemowe

### 14.1 Podgląd logów systemowych

Logi systemowe, czyli spis wszystkich zmian wprowadzonych w platformie Efento Cloud, mogą przeglądać użytkownicy mający uprawnienia Administratora. Znajdziesz tam informacje na temat dokonanych zmian w konfiguracji sensorów, lokalizacji, raportów, reguł oraz zmian danych użytkowników i Organizacji. W celu wyświetlenia logów systemowych z menu po lewej stronie wybierz Ustawienia (ikona koła zębatego), a następnie *Logi systemowe*.



Listę zmian można filtrować pod względem daty ich wystąpienia, użytkownika, który dokonał zmiany lub rodzaju akcji (dodanie, usunięcie, zmiana).



Widok logów systemowych

### 14.2 Eksport listy logów systemowych

W celu wyeksportowania logów systemowych należy wybrać zakres czasu, jaki ma obejmować raport, a następnie wygenerować plik PDF poprzez naciśnięcie przycisku *Eksportuj do PDF*. Plik zostanie wysłany na adres e-mail przypisany do konta zalogowanego użytkownika.



## 15. Webhooki

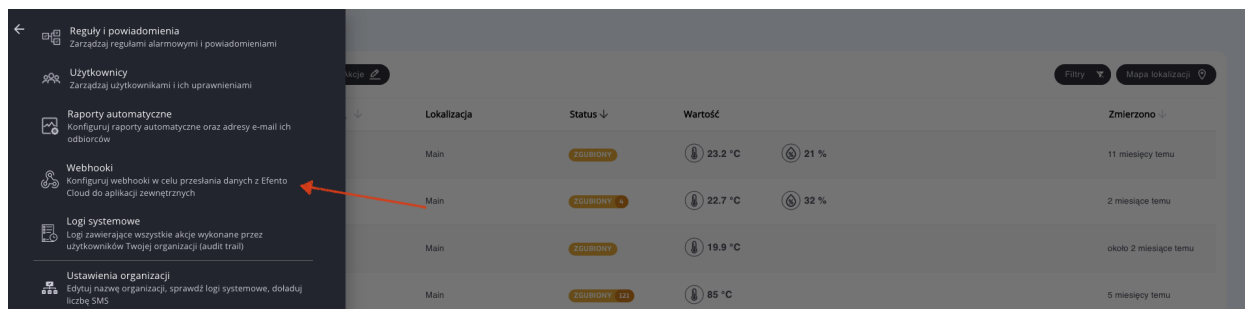
Webhooki służą do integracji Efento Cloud z dowolną aplikacją zewnętrzną. Efento Cloud umożliwia użytkownikom skonfigurowanie osobnego adresu dla każdego rejestratora dodanego do platformy. Dostępne są dwa typy webhooków:

- Webhook pomiarowy - gdy nowy pomiar pojawi się w Efento Cloud, zostanie automatycznie wysłany jako JSON przez REST (POST) na ustawiony adres URL. Efento Cloud umożliwia użytkownikowi skonfigurowanie osobnego adresu URL dla każdego czujnika dodanego do platformy. Typ ten jest opisany w rozdziałach 15.1. - 15.4.
- Webhook alarmowy - jeśli warunek ustawiony w regule alarmowej zostanie spełniony to dane zostaną wysłane pod ustawiony adres URL. Typ ten jest opisany w rozdziałach 15.5. - 15.7.

### 15.1 Webhook pomiarowy - Konfiguracja

Dostęp do konfiguracji webhooków mają użytkownicy z uprawnieniami administratora lub menedżera.

Aby skonfigurować webhooki, z menu po lewej stronie wybierz Ustawienia (ikona koła zębatego), a następnie Webhooki.



Na liście możesz zobaczyć wszystkie czujniki dodane do Twojej organizacji wraz z informacją, czy webhook jest ustawiony dla tego urządzenia, kiedy webhook został ostatnio uruchomiony i jaka była otrzymana odpowiedź. Aby dodać webhook, kliknij przycisk “+” w kolumnie URL i dodaj adres, na który zostaną wypchnięte przychodzące pomiary. Adres musi zawierać prefiks „http://” lub „https://” oraz co najmniej trzy znaki (wliczając kropki w adresie).

**SENSOR: 282C024006FD** ✕

Wszystkie pomiary przychodzące z sensora: 282C024006FD będą wysyłane jako JSON przez REST API do wybranego adresu. Specyfikację wiadomości JSON możesz znaleźć w [instrukcji obsługi Efento Cloud](#)

Adres url powinien zawierać przedrostek "http://" lub "https://" oraz co najmniej 3 dodatkowe znaki.

URL :

Dodaj własne nagłówki

Nazwa	Wartość	Akcje
<input type="text"/>	<input type="text"/>	+

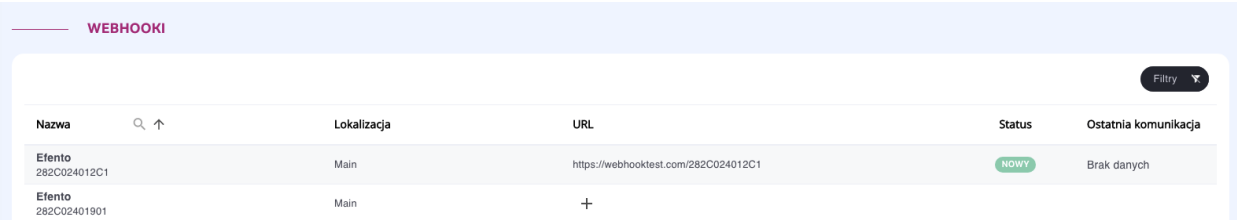
Treść zarówno nazwy, jak i wartości nagłówka nie może przekraczać 512 znaków

Okno dialogowe konfiguracji webhooka

Możliwe jest również dodanie w konfiguracji webhooka do pięciu zdefiniowanych przez użytkownika nagłówków http. Te nagłówki zostaną dodane do każdej ramki wysyłanej przez webhook. Dla każdego z niestandardowych nagłówków użytkownik może zdefiniować parę „Nazwa” i „Wartość”, maksymalna długość każdego z tych parametrów to 512 znaków.

Aby dodać niestandardowe nagłówki do webhooka, zaznacz pole obok „Dodaj własne nagłówki” i skonfiguruj nagłówki zgodnie ze swoimi potrzebami.

Po ustawieniu webhooka będzie on widoczny na liście sensorów wraz z informacją, kiedy został wyzwolony i jaki ma status (określany na podstawie odpowiedzi otrzymanej z aplikacji, do której przesyła dane).



Nazwa	Lokalizacja	URL	Status	Ostatnia komunikacja
Efento 282C024012C1	Main	https://webhooktest.com/282C024012C1	NOWY	Brak danych
Efento 282C02401901	Main	+		

Istnieją cztery możliwe stany webhooka:

- Nowy — webhook został skonfigurowany, ale jeszcze nie został wyzwolony
- OK - webhook został uruchomiony i otrzymano poprawną odpowiedź (2XX, np. 200, 201) z serwera
- Brak odpowiedzi — webhook został uruchomiony, ale serwer nie zwrócił żadnej odpowiedzi (przekroczono limit czasu)
- Błąd - webhook został uruchomiony, ale serwer zwrócił odpowiedź z kodem innym niż 2XX

Aby edytować lub usunąć webhook, kliknij jego adres URL.

Widok konfiguracji webhooków umożliwia również wyszukiwanie określonego punktu pomiarowego na liście webhooków, filtrowanie webhooków po ich statusach (*Filtry* -> *Status*) oraz filtrowanie punktów pomiarowych na podstawie przypisania webhooka (*Filtry* -> *webhook skonfigurowany?* -> *Tak / Nie*).

## 15.2 Webhook pomiarowy - Dokumentacja payload'u (JSON).

Efento Cloud wysyła pomiary w formacie JSON metodą POST. JSON zawiera:

- Informację o punkcie pomiarowym (identyfikator i jego nazwa w Efento Cloud)
- Numer seryjny rejestratora, który wykonał pomiary
- Typy kanałów
- Zakres czasowy pomiarów (od, do)
- Wartości pomiarów wraz z okresem pomiaru, znacznikami czasu i statusami

Aby zminimalizować payload przesyłany przez webhooks, Efento Cloud wysyła pomiary w formie Zdarzeń Pomiarowych (Measurement events). Zdarzenie pomiarowe ma miejsce, jeśli nastąpiła zmiana wartości pomiaru, okresu pomiaru lub statusu pomiaru.



Po otrzymaniu danych aplikacja zewnętrzna musi dokonać ekstrapolacji pomiarów. Przykłady ekstrapolacji danych znajdują się w niniejszej instrukcji obsługi w rozdziale „15.3 Webhook pomiarowy - Ekstrapolacja pomiarów”.

Struktura JSON jest następująca:

```
{
  "deviceSerialNumber": "282C024FFFFF",
  "firstMeasurementTimestamp": "2023-02-01 08:08:00",
  "lastMeasurementTimestamp": "2023-02-01 08:12:00",
  "measurementPointId": 70437,
  "measurementPointName": "Test sensor",
  "measurementsReceivedAt": "2023-02-01 08:13:28",
  "signalStrength": -47,
  "batteryStatus": "OK",
  "measurementsEvents": [
    {
      "channelNumber": 1,
      "channelType": "TEMPERATURE",
      "events": [
        {
          "timestamp": "2023-02-01 08:08:00",
          "value": 21,
          "period": 60,
          "status": "OK"
        }
      ]
    },
    {
      "channelNumber": 2,
      "channelType": "HUMIDITY",
      "events": [
        {
          "timestamp": "2023-02-01 08:08:00",
          "value": 45,
          "period": 60,
          "status": "OK"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

    }
  ]
},
{
  "channelNumber": 3,
  "channelType": "PULSE_COUNTER",
  "events": [
    {
      "timestamp": "2023-02-01 08:08:00",
      "value": 0,
      "period": 60,
      "status": "OK"
    }
  ]
}
]
}
}

```

<code>deviceSerialNumber</code>	Numer seryjny rejestratora, który wykonał pomiary
<code>firstMeasurementTimestamp</code>	Znacznik czasu pierwszego pomiaru w przesyłanej paczce danych
<code>lastMeasurementTimestamp</code>	Znacznik czasu ostatniego pomiaru w przesyłanej paczce danych
<code>measurementPointId</code>	ID punktu pomiarowego w Efento Cloud
<code>measurementPointName</code>	Nazwa punktu pomiarowego w Efento Cloud
<code>measurementsReceivedAt</code>	Znacznik czasu kiedy Efento Cloud otrzymało partię pomiarów, która jest wysyłana przez webhook
<code>signalStrength</code>	Siła sygnału raportowana przez sensor
<code>batteryStatus</code>	Status baterii, możliwe wartości: <ul style="list-style-type: none"> <li>OK - poprawny poziom baterii</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOW - niski poziom baterii (zalecana wymiana)</li> </ul>
<code>measurementsEvents</code>	Tablica kanałów rejestratora. Zawiera pomiary wykonane przez rejestrator na wszystkich jego kanałach.
<code>channelNumber</code>	Numer kanału (rejestrator może mieć do 6 kanałów)
<code>channelType</code>	Typ kanału. Jednostki miary (pole <code>value</code> ) zależą od typu kanału.
<code>events</code>	Tablica zdarzeń pomiarowych ( <code>events</code> ) - pomiary wykonane przez rejestrator na określonym kanale. Obejmuje tylko pomiary, które mają inne wartości niż poprzednie.
<code>timestamp</code>	Znacznik czasu Zdarzenia pomiarowego (Measurement Event)
<code>value</code>	Wartość pomiaru. W zależności od wartości pola „ <code>status</code> ”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla statusów z grupy OK, wartość pomiaru, jednostka na podstawie „<code>channelType</code>”</li> <li>• dla statusu BRAK, „<code>value</code>” jest zawsze NULL</li> <li>• dla statusu ERROR wartość zawiera kod błędu</li> </ul>
<code>period</code>	Okres pomiaru ustawiony na czujniku
<code>status</code>	Stan pomiaru. Dostępne statusy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK — stan domyślny. Nie ma problemów z pomiarem</li> <li>• MISSING - występuje luka w pomiarach odbieranych przez Efento Cloud (np. czujnik był poza zasięgiem gateway'a i nie przesłał jeszcze danych)</li> <li>• OK_CALIBRATION_REQUIRED - używany tylko dla czujników VOC (IAQ). Informacja, że zmierzone wartości są niedokładne, ponieważ urządzenie musi wykonać autokalibrację</li> <li>• OK_ACCURACY_LOW - używany tylko dla czujników VOC (IAQ). Informacja, że mierzone wartości mogą mieć niską dokładność, ponieważ urządzenie przeprowadza autokalibrację</li> <li>• OK_ACCURACY_HIGH - używany tylko dla czujników VOC (IAQ). Informacja, że zmierzone wartości są dobre</li> <li>• ERROR – pomiar przesłany przez czujnik jest poza określonym zakresem. Zwykle oznacza to, że wystąpił problem sprzętowy z czujnikiem (np. sonda nie jest podłączona lub czujnik jest fizycznie uszkodzony)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INCOMPLETE - stosowany tylko dla liczników impulsów, przed zakończeniem pierwszego okresu pomiarowego</li> <li>• OUT_OF_RANGE - pomiar wykonany przez czujnik jest poza zdefiniowanym zakresem. Zwykle wskazuje to na problem z urządzeniem</li> <li>• NOT_SYNCHRONIZED - używany tylko dla liczników impulsów. Stan ten oznacza, że użytkownik nie ustawił wartości początkowej licznika impulsów (nie zsynchronizował go z licznikiem)</li> </ul>
--	--

### 15.3 Webhook pomiarowy - Ekstrapolacja pomiarów

Aby zminimalizować payload przesyłany przez webhooki, Efento Cloud wysyła pomiary w formie Zdarzeń Pomiarowych. Zdarzenie pomiarowe ma miejsce, jeśli nastąpiła zmiana wartości pomiaru, okresu pomiaru lub statusu pomiaru.

Oznacza to, że jeśli wartość zmierzona przez rejestrator nie uległa zmianie, nie jest ona uwzględniana w JSONie. Aplikacja zewnętrzna, która odbiera dane z Efento Cloud, musi ekstrapolować pomiar na podstawie okresu pomiaru (pole "period" w obiektach JSON "events") oraz przedziału czasowego pomiarów („firstMeasurementTimestamp”, „lastMeasurementTimestamp”). Przykłady:

#### Zmiany w polu "value"

Okres pomiaru czujnika ustawiony jest na 60 sekund.

1. O godzinie 12:00:00 rejestrator zmierzył 20°C
2. O godzinie 12:01:00 rejestrator zmierzył 20°C
3. O godzinie 12:02:00 rejestrator zmierzył 20°C
4. O godzinie 12:03:00 rejestrator zmierzył 21°C
5. O godzinie 12:04:00 rejestrator zmierzył 21°C

Dane przesłane przez webhook zawierają: 12:00:00 wartość: 20°C i 12:03:00 wartość: 21°C, ponieważ wartości pomiaru o godzinie 12:01:00 i 12:02:00 były takie same jak jeden o 12:00:00, a wartość o 12:04:00 była taka sama jak o 12:03:00. JSON będzie wyglądał jak poniżej:

```
{
  "deviceSerialNumber": "282C024FFFFFF",
```



```
"firstMeasurementTimestamp": "2023-02-01 12:00:00",
"lastMeasurementTimestamp": "2023-02-01 12:04:00",
"measurementPointId": 70437,
"measurementPointName": "Test sensor",
"measurementsReceivedAt": "2023-02-01 11:46:10",
"signalStrength": -47,
"batteryStatus": "OK",
"measurementsEvents": [
  {
    "channelNumber": 1,
    "channelType": "TEMPERATURE",
    "events": [
      {
        "timestamp": "2023-02-01 12:00:00",
        "value": 20,
        "period": 60,
        "status": "OK"
      },
      {
        "timestamp": "2023-02-01 12:03:00",
        "value": 21,
        "period": 60,
        "status": "OK"
      }
    ]
  }
]
```

## Zmiany w polu “period”

Początkowo okres pomiaru czujnika jest ustawiony na 180 sekund. Okres pomiaru zmieniono później na 60 sekund.

1. O godzinie 12:00:00 rejestrator zmierzył 20°C
2. O godzinie 12:01:00 okres pomiaru zmienił się na 60 sekund i rejestrator zmierzył 20°C
3. O godzinie 12:02:00 rejestrator zmierzył 20°C



#### 4. O godzinie 12:03:00 rejestrator zmierzył 21°C

Dane przesłane przez webhook zawierają: 12:00:00 wartość: 20°C, 12:01:00 wartość: 20°C, 12:03:00 wartość: 21°C. Ponieważ nastąpiła zmiana okresu pomiarowego o godzinie 12:01:00. Tablica „events” w JSON będzie wyglądać jak poniżej:

```
"events": [  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:00:00",  
    "value": 20,  
    "period": 180,  
    "status": "OK"  
  },  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:01:00",  
    "value": 20,  
    "period": 60,  
    "status": "OK"  
  },  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:03:00",  
    "value": 21,  
    "period": 60,  
    "status": "OK"  
  }  
]
```

#### Zmiany w polu „status”

Okres pomiaru czujnika ustawiony jest na 60 sekund.

1. O godzinie 12:00:00 rejestrator zmierzył 20°C
2. O godzinie 12:01:00 sonda rejestratora została odłączona i urządzenie nie było w stanie wykonać pomiaru
3. O godzinie 12:05:00 sonda rejestratora została ponownie podłączona i rejestrator zmierzył 20°C



Dane przesłane przez webhook zawierają: 12:00:00 wartość: 20°C (status: OK), 12:01:00 wartość: 10000 (status: ERROR), 12:05:00 wartość: 20°C (status: OK). Tablica „events” w JSON będzie wyglądać jak poniżej:

```
"events": [  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:00:00",  
    "value": 20,  
    "period": 60,  
    "status": "OK"  
  },  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:01:00",  
    "value": 10000,  
    "period": 60,  
    "status": "ERROR"  
  },  
  {  
    "timestamp": "2023-02-01 12:05:00",  
    "value": 20,  
    "period": 60,  
    "status": "OK"  
  }  
]
```

**Żadne z pól (“value”, “period”, “status”) nie zmieniło swoich wartości w całej partii pomiarów przesłanych przez webhook**

W tym przypadku tablica „events” będzie zawierała tylko jedną wartość. Oznacza to, że wartość była taka sama przez cały okres zdefiniowany przez „firstMeasurementTimestamp” i „lastMeasurementTimestamp”. JSON będzie wyglądał jak poniżej:

```
{  
  "deviceSerialNumber": "282C024FFFFFF",  
  "firstMeasurementTimestamp": "2023-02-01 11:00:00",  
  "lastMeasurementTimestamp": "2023-02-01 11:42:00",  
  "measurementPointId": 70437,  
}
```

```
"measurementPointName": "Test sensor",
"measurementsReceivedAt": "2023-02-01 11:46:10",
"signalStrength": -47,
"batteryStatus": "OK",
"measurementsEvents": [
  {
    "channelNumber": 1,
    "channelType": "TEMPERATURE",
    "events": [
      {
        "timestamp": "2023-02-01 11:00:00",
        "value": 20,
        "period": 60,
        "status": "OK"
      }
    ]
  }
]
```

W tym przykładzie czujnik wykonał 43 pomiary (11:00:00, 11:01:00, 11:02:00, ..., 11:42:00), ale ponieważ ich wartość zawsze wynosiła 20°C, tylko pierwszy z nich został zawarty w JSON.

## 15.4 Webhook pomiarowy - Ograniczenia

Podczas korzystania z webhooków należy wziąć pod uwagę następujące ograniczenia:

- Istnieje możliwość skonfigurowania jednego webhooka na punkt pomiarowy
- Aplikacja, do której Efento Cloud wysyła dane, musi odpowiedzieć w ciągu 10 sekund od momentu wyzwolenia webhooka
- Efento Cloud nie wysyła ponownie pomiarów. Jeśli aplikacja odbierająca dane nie odpowiadała, dane nie zostaną wysłane ponownie i należy je pobrać za pomocą Efento Cloud API
- Jedynymi akceptowanymi kodami odpowiedzi potwierdzającymi otrzymanie pomiarów są kody 2XX (200, 201 itd.)
- Maksymalna długość adresu URL to 500 znaków, wliczając w to obowiązkowe prefiksy „http://” lub „https://”.

- Możliwe jest skonfigurowanie do pięciu niestandardowych nagłówków na webhook
- Nie ma możliwości zmiany struktury wysyłanego payload'u (JSON)

## 15.5 Webhook alarmowy - Konfiguracja

Webhooki alarmowe to jeden z typów powiadomień obsługiwanych przez Efento Cloud. Aby skonfigurować webhook alarmowy, utwórz nową regułę (opisane w „8. Konfiguracja reguł alarmowych”), wybierz typ powiadomienia „Webhook”, dodaj adres URL webhooka i (opcjonalnie) niestandardowe nagłówki.

## 15.6 Webhook alarmowy - Dokumentacja payload'u (JSON)

Efento Cloud wysyła powiadomienia w formacie JSON przy użyciu metody POST. Webhook alarmowy jest wyzwalany dwukrotnie:

1. gdy alarm jest aktywny - warunek reguły jest spełniony (np. temperatura przekroczyła próg)
2. gdy alarm jest dezaktywowany - warunek reguły nie jest już aktywny (np. temperatura wróciła do bezpiecznego zakresu)

JSON zawiera:

- Znacznik czasu utworzenia alarmu (warunek reguły został spełniony)
- Sygnatura czasowa odwołania alarmu
- Nazwy organizacji i lokalizacji
- Informacje o regule alarmowej (nazwa, warunek, parametr, wartość progowa)
- Informacje o punkcie pomiarowym (nazwa i numer seryjny sensora do niego przypisanego wraz z kanałem)
- Wartość pomiaru, który wyzwolił alarm i wartość pomiaru, który go dezaktywowwał

Struktura JSON jest następująca:

```
{  
  "createdAt": "2023-04-25 09:07:00",  
  "neutralizedAt": null,  
  "organizationName": "Test_org",  
  "locationName": "Test",  
  "ruleName": "test_above",  
  "ruleCondition": "more_than",
```



```

"ruleParameter": "temperature",
"thresholdValue": 80,
"measurementPointName": "Fridge",
"deviceSerialNumber": "28DDDDDD1345",
"channelNumber": 1,
"triggeringMeasurement": 90,
"revokingMeasurement": null
}

```

<code>createdAt</code>	Znacznik czasu, kiedy alarm został wyzwolony (np. pomiar otrzymany przez platformę przekroczył próg; sensor stracił łączność z platformą)
<code>neutralizedAt</code>	Znacznik czasu, kiedy alarm został dezaktywowany (np. pomiar odebrany przez platformę wrócił poniżej progu; sensor ponownie zaczął przysyłać dane do platformy). Jeśli webhook został wyzwolony w wyniku spełnienia warunku reguły, to pole ma wartość „null”.
<code>organizationName</code>	Nazwa Organizacji w Efento Cloud, w której skonfigurowana jest reguła
<code>locationName</code>	Nazwa lokalizacji, w której znajduje się punkt pomiarowy
<code>ruleName</code>	Nazwa reguły w Efento Cloud
<code>ruleCondition</code>	Warunek reguły. Dostępne wartości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>more_than</code> - zmierzona wartość jest powyżej ustawionego progu</li> <li>• <code>less_than</code> - zmierzona wartość jest poniżej ustawionego progu</li> <li>• <code>occurred</code> - sensor binarny zmienił swój stan lub warunek reguły typu słaba bateria / utrata łączności z sensorem został spełniony</li> </ul>
<code>ruleParameter</code>	Typ reguły alarmowej. Dostępne wartości: TEMPERATURE, HUMIDITY, ATMOSPHERIC_PRESSURE, DIFFERENTIAL_PRESSURE, ALARM, WATER_METER, ELECTRICITY_METER, PULSE_COUNTER, LOST, LOW_BATTERY, IAQ, FLOODING, SOIL_MOISTURE, CO_GAS, NO2_GAS, H2S_GAS, AMBIENT_LIGHT, PM_1_0, PM_2_5, PM_10_0, NOISE_LEVEL, CH4_GAS, NH3_GAS, HIGH_PRESSURE, DISTANCE_MM, WATER_METER_ACCUMULATIVE, CO2_GAS, STATIC_IAQ,

	CO2_EQUIVALENT, BREATH_VOC, PERCENTAGE, VOLTAGE, CURRENT, PULSE_COUNTER_ACCUMULATIVE, ELECTRICITY_METER_ACCUMULATIVE
<code>thresholdValue</code>	Wartość ustawionego progu
<code>measurementPointName</code>	Nazwa punktu pomiarowego w Efento Cloud
<code>deviceSerialNumber</code>	Numer seryjny sensora przypisanego do punktu pomiarowego
<code>channelNumber</code>	Numer kanału sensora, który uruchomił regułę
<code>triggeringMeasurement</code>	Wartość pomiaru, który uruchomił regułę
<code>revokingMeasurement</code>	Wartość pomiaru, który dezaktywował alert. Jeśli webhook został wyzwolony w wyniku spełnienia warunku reguły, to pole ma wartość „null”.

Efento Cloud akceptuje odpowiedzi z kodem odpowiedzi 2XX (np. 200, 201). Wszystkie inne kody odpowiedzi są nieprawidłowe. **Jeśli Efento Cloud pięć razy z rzędu otrzyma nieprawidłowy kod odpowiedzi, webhook alertu zostanie wyłączony i musi zostać włączony ręcznie przez użytkownika w Efento Cloud.**

### 15.7 Webhook alarmowy - Ograniczenia

Podczas korzystania z webhooków alarmowych należy wziąć pod uwagę następujące ograniczenia:

- Istnieje możliwość skonfigurowania jednego powiadomienia webhook na regułę alarmową
- Aplikacja, do której Efento Cloud wysyła dane, musi odpowiedzieć w ciągu 10 sekund od momentu uruchomienia webhooka
- Efento Cloud nie wysyła ponownie alarmów. Jeśli aplikacja odbierająca dane nie odpowiadała, dane nie zostaną wysłane ponownie i należy je pobrać za pomocą Efento Cloud API
- Jedynymi akceptowanymi kodami odpowiedzi potwierdzającymi otrzymanie pomiarów są kody 2XX (200, 201 itd.). Jeśli Efento Cloud pięć razy z rzędu otrzyma nieprawidłowy kod odpowiedzi, webhook alertu zostanie wyłączony i musi zostać włączony ręcznie przez użytkownika w Efento Cloud.
- Maksymalna długość adresu URL to 500 znaków, wliczając w to obowiązkowe prefiksy „http://” lub „https://”.

- Możliwe jest skonfigurowanie do pięciu niestandardowych nagłówków na webhook
- Nie ma możliwości zmiany struktury wysyłanej wiadomości (JSON).

## 16. Menedżer licencji

Każdy rejestrator dodawany do Efento Cloud wymaga licencji. Licencje dodawane są poprzez wpisanie klucza licencyjnego w platformie Efento Cloud. Każdy klucz licencyjny ma dwa parametry: liczbę urządzeń i okres ważności. Składając zamówienie w Efento, klient może zamówić klucz licencyjny umożliwiający dodanie określonej liczby rejestratorów i korzystanie z nich przez określony czas (np. jeśli klient zamówił 5 sensorów, otrzyma klucz licencyjny, którego wpisanie w Efento cloud pozwala dodać 5 sensorów do Efento Cloud i korzystanie z nich przez okres dwóch lat).

### 16.1 Dodawanie klucza licencji

Aby dodać klucz licencyjny, otwórz menedżera licencji: z menu po lewej stronie wybierz *Ustawienia* (ikona koła zębatego) -> *Ustawienia organizacji* -> kliknij przycisk *Otwórz* obok „Menedżera licencji”. Naciśnij przycisk *Dodaj* i wprowadź klucz licencyjny dostarczony przez Efento. Po dodaniu klucza wartość obok pola „Wolne licencje” wzrośnie. Po dodaniu licencji możesz dodawać sensory Efento do Efento Cloud.

### 16.2 Okres ważności licencji

Każda licencja ma określoną ważność - okres czasu, w którym rejestratory przypisane do tej licencji mogą przysyłać dane do Efento Cloud. Po wygaśnięciu okresu ważności nowe pomiary pochodzące z rejestratora przypisanego do tej licencji nie będą zapisywane i przetwarzane przez Efento Cloud. Użytkownik nadal będzie miał dostęp do historycznych pomiarów i alertów.

Gdy okres ważności licencji dobiega końca, użytkownik jest o tym powiadomiony email. Powiadomienia email wysyłane są dwukrotnie: 1 miesiąc przed datą wygaśnięcia oraz w dniu wygaśnięcia. W celu dalszego korzystania z rejestratora, którego licencja wygasa, należy wpisać nowy klucz licencyjny. **Jeśli w organizacji użytkownika są wolne licencje (nieprzypisane do żadnych rejestratorów), licencja zostanie odnowiona automatycznie.**

### 16.3 Zarządzanie licencjami

Informacje o wszystkich rejestratorach wraz z przypisanymi do nich licencjami widoczne są w Menedżerze licencji.

← MENADŻER LICENCJI

Wolne licencje: 1074 Dodaj +

Nazwa/Nr seryjny	Data aktywacji	Data wygaśnięcia	Klucz	Dodaj	Aut. odnawianie
Efento 282C024012C1	08/11/2021, 11:19:47	23/08/2295, 12:19:47 (99543 Dni)	83d24227-13c6-4c46-b999-45ebfed90a56(3/100)	+	<input checked="" type="checkbox"/>
Efento 282C02401901	08/11/2021, 11:19:47	23/08/2295, 12:19:47 (99543 Dni)	83d24227-13c6-4c46-b999-45ebfed90a56(4/100)	+	<input checked="" type="checkbox"/>

Lista zawiera następujące informacje:

- Numer seryjny / nazwa rejestratora
- Data aktywacji - data przypisania rejestratora do klucza licencyjnego. Czas życia licencji liczony jest od tej daty
- Wygasa wygaśnięcia - data wygaśnięcia licencji wraz z liczbą pozostałych dni
- Klucz - klucz licencyjny przypisany do tego rejestratora. Ponieważ jeden klucz licencyjny może dodać wiele licencji, w nawiasach podano liczbę rejestratorów korzystających z danego klucza licencyjnego

Ponadto dostępne są dwa przyciski konfiguracyjne:

- Dodaj (przycisk „+” przy każdym rejestratorze) – umożliwia dodanie klucza licencyjnego do konkretnego rejestratora. Jeśli użytkownik wybierze tę opcję, zostaną wyświetlone wszystkie klucze licencyjne dodane do organizacji. Użytkownik może przypisać określoną licencję do konkretnego rejestratora. Do rejestratora można przypisać wiele licencji. W takim przypadku, po wygaśnięciu aktualnie aktywnej licencji, następną zostanie automatycznie wykorzystana.
- Automatyczne odnawianie - Jeśli ta funkcja jest włączona, Efento Cloud automatycznie przypisze nowy klucz licencyjny do rejestratora po wygaśnięciu aktualnie aktywnej licencji. **Automatyczne odnawianie licencji jest domyślnie włączone, dzięki czemu użytkownik nie musi kontrolować daty wygaśnięcia licencji i ręcznie przypisywać licencje do rejestratorów. Jedyne, co użytkownik musi zrobić, to wprowadzić nowy klucz licencyjny do platformy przed wygaśnięciem obecnego.**

### 16.4 Odłączanie licencji od rejestratora

Istnieje możliwość odpięcia licencji od rejestratora. Po odłączeniu licencji wraca ona do puli dostępnych licencji i może być wykorzystana do dodania kolejnego rejestratora.



---

Rejestrator, który został odłączony od licencji, będzie nadal widoczny na platformie, ale nowe pomiary wykonane przez niego nie będą zapisywane i przetwarzane przez Efento Cloud, dopóki nie zostanie do niego przypisana nowa (lub taka sama) licencja. Odłączenie licencji od czujnika nie powoduje wznowienia jego okresu ważności (np. jeśli licencja 12-miesięczna była używana przez 4 miesiące, po jej odłączeniu od rejestratora pozostały okres użytkowania wyniesie 8 miesięcy).