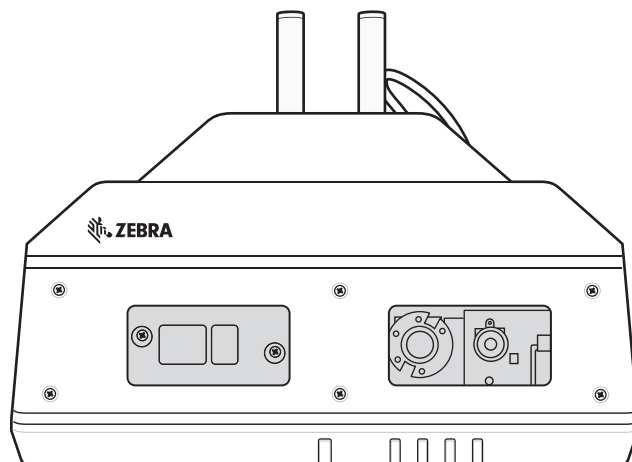
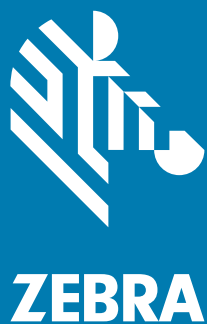


# TM2000



## Przewodnik po konfiguracji



---

## Copyright

Nazwa ZEBRA i stylizowana głowa zebry są znakami towarowymi firmy Zebra Technologies Corporation zastrzeżonymi w wielu jurysdykcjach na świecie. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością ich właścicieli. ©2021 Zebra Technologies Corporation i/lub jej spółki zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PRAWA AUTORSKIE I ZNAKI TOWAROWE: Wszelkie informacje o prawach autorskich oraz znakach towarowych znajdują się na stronie [www.zebra.com/copyright](http://www.zebra.com/copyright).

GWARANCJA: Kompletne informacje dotyczące gwarancji można znaleźć na stronie [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty).

UMOWA LICENCYJNA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO: Kompletne informacje dotyczące umowy licencyjnej użytkownika końcowego (EULA) można znaleźć na stronie [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty).

## Dotyczy tylko Australii

For Australia Only. This warranty is given by Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd., 71 Robinson Road, #05-02/03, Singapore 068895, Singapore. Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australia Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

Zebra Technologies Corporation Australia's limited warranty above is in addition to any rights and remedies you may have under the Australian Consumer Law. If you have any queries, please call Zebra Technologies Corporation at +65 6858 0722. You may also visit our website: [www.zebra.com](http://www.zebra.com) for the most updated warranty terms.

---

## Warunki użytkowania

### Oświadczenie o ochronie własności intelektualnej

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje stanowiące własność firmy Zebra Technologies Corporation oraz jej spółek zależnych („Zebra Technologies”). Ma charakter wyłącznie informacyjny i może być wykorzystywana przez strony obsługujące i konserwujące wymieniony w niej sprzęt. Informacji poufnych nie można wykorzystywać, powielać ani ujawniać stronom trzecim w jakimkolwiek innym celu bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Zebra Technologies.

### Udoskonalenia produktów

Jedną z głównych zasad firmy Zebra Technologies jest ciągle doskonalenie produktów. Wszystkie dane techniczne i konstrukcje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

### Wyłączenie odpowiedzialności

Firma Zebra Technologies dokłada wszelkich starań, aby publikowane parametry techniczne i instrukcje były poprawne, jednak pojawienie się błędów jest nieuniknione. Zebra Technologies zastrzega sobie prawo do skorygowania wszelkich takich błędów i nie ponosi żadnej wynikającej z nich odpowiedzialności.

### Ograniczenie odpowiedzialności

Firma Zebra Technologies ani jakakolwiek inna strona zaangażowana w tworzenie, produkcję lub dostarczenie produktu (w tym sprzętu i oprogramowania) nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody (w tym, bez żadnych ograniczeń, szkody następcze, w tym utratę przychodów, przerwy w działalności lub utratę informacji biznesowych) wynikające z użytkowania lub nieprawidłowego użytkowania produktu, nawet jeśli firma Zebra Technologies została poinformowana o możliwości wystąpienia takich szkód. Niektóre jurysdykcje nie zezwalają na zrzeczenie się lub ograniczenie odpowiedzialności za szkody uboczne lub następcze. W takim przypadku powyższy zapis nie ma zastosowania.

## Informacje

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące korzystania z **konsoli administracyjnej TMU** Zebra w celu skonfigurowania urządzenia monitorującego przyczepę TM2000 i jest przeznaczona wyłącznie do użytku wewnętrznego.

## Konfiguracje

Niniejsza instrukcja obejmuje następujące konfiguracje:

**Rysunek 1** Konfiguracje urządzenia TM2000

Konfiguracja	System operacyjny	Urządzenia radiowe	Pamięć	Rejestrowanie danych
TM2000-10011001-WW	Linux	802.11 a/b/g/n	64 GB pamięci Flash, 1 GB pamięci RAM	Czujnik RGB i 3D
TM2000-10011001-US	Linux	802.11 a/b/g/n	64 GB pamięci Flash, 1 GB pamięci RAM	Czujnik RGB i 3D

## Konwencje zapisu

W tym dokumencie zastosowano następujące konwencje:

- „LMU”, „TMU” lub „urządzenie” odnosi się do TM2000.
- **Tekst pogrubiony** służy do podkreślenia następujących elementów:
  - nazwy okien dialogowych, okien i ekranów,
  - nazwy list rozwijanych i pól listy,
  - nazwy pól wyboru i przycisków opcji,
  - ikony na ekranie,
  - nazwy klawiszy na klawiaturze,
  - nazwy przycisków na ekranie.
- Punktory (•) wskazują:
  - elementy akcji;
  - listy alternatyw;
  - listy wymaganych czynności, niekoniecznie następujących po sobie.
- Listy sekwencyjne (np. opisy procedur „krok po kroku”) mają postać list numerowanych.

## Powiązana dokumentacja i oprogramowanie

Dodatkowe informacje znajdują się w następujących dokumentach.

- Instrukcja instalacji — TM2000
- Przewodnik dot. przepisów — TM2000

Najnowsze wersje niniejszego oraz innych dokumentów są dostępne pod adresem: [www.zebra.com/support](http://www.zebra.com/support).

## Informacje na temat obsługi serwisowej

W razie wystąpienia problemów ze sprzętem należy skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Zebra w swoim regionie. Dane kontaktowe są dostępne na stronie: [www.zebra.com/support](http://www.zebra.com/support).

Kontaktując się z działem pomocy technicznej, należy mieć przygotowane następujące informacje:

- numer seryjny urządzenia,
- numer modelu lub nazwa produktu,
- typ oprogramowania i numer wersji.

Firma Zebra udziela odpowiedzi za pośrednictwem poczty elektronicznej, telefonicznie lub faksem w czasie ustalonym w umowach dotyczących pomocy technicznej.

W razie niemożliwości rozwiązania problemu przez dział pomocy technicznej firmy Zebra niezbędne może być odesłanie produktu do serwisu. Użytkownik otrzyma wówczas szczegółowe instrukcje. Firma Zebra nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w czasie transportu, o ile nie zostało użyte zalecane opakowanie. Wysyłka urządzeń w niewłaściwy sposób może spowodować utratę gwarancji.

Jeśli produkt biznesowy firmy Zebra został kupiony u partnera biznesowego firmy Zebra, należy skontaktować się z tym partnerem w celu uzyskania pomocy technicznej.

## Wprowadzenie

Niniejszy przewodnik zawiera informacje umożliwiające zarządzanie urządzeniami LMU i ich monitorowanie za pomocą narzędzia CMM (Configuration Management and Monitoring).

## Omówienie narzędzia CMM

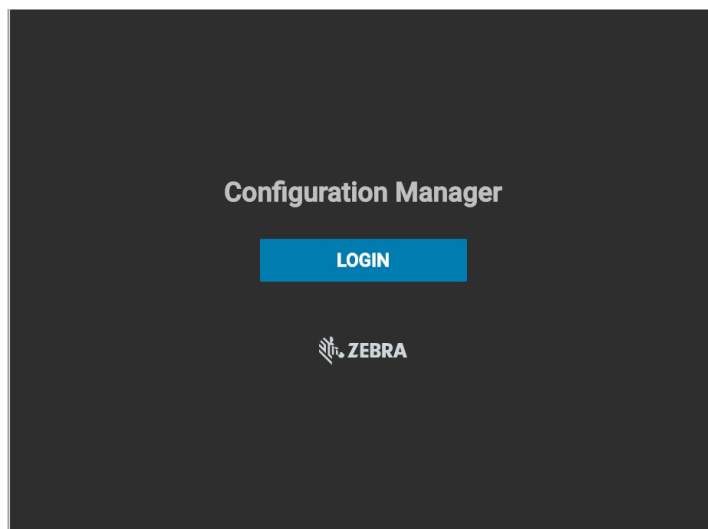
Narzędzie CMM (Configuration Management and Monitoring) zapewnia internetowy interfejs użytkownika umożliwiający administratorom lokalizacji SPS (Smart Pack Solutions) wydajną konfigurację, monitorowanie i rozwiązywanie problemów dotyczących różnych aspektów wdrażania lokalizacji.

## Logowanie do narzędzia CMM

Aby uzyskać dostęp do narzędzia CMM:

1. Otwórz przeglądarkę internetową i wprowadź adres URL konsoli.
2. Wybierz opcję **Zaloguj się**.

**Rysunek 2** Dane logowania do narzędzia CMM



3. Wprowadź **Nazwę użytkownika** i **Hasło**, a następnie wybierz opcję **ZALOGUJ SIĘ**.

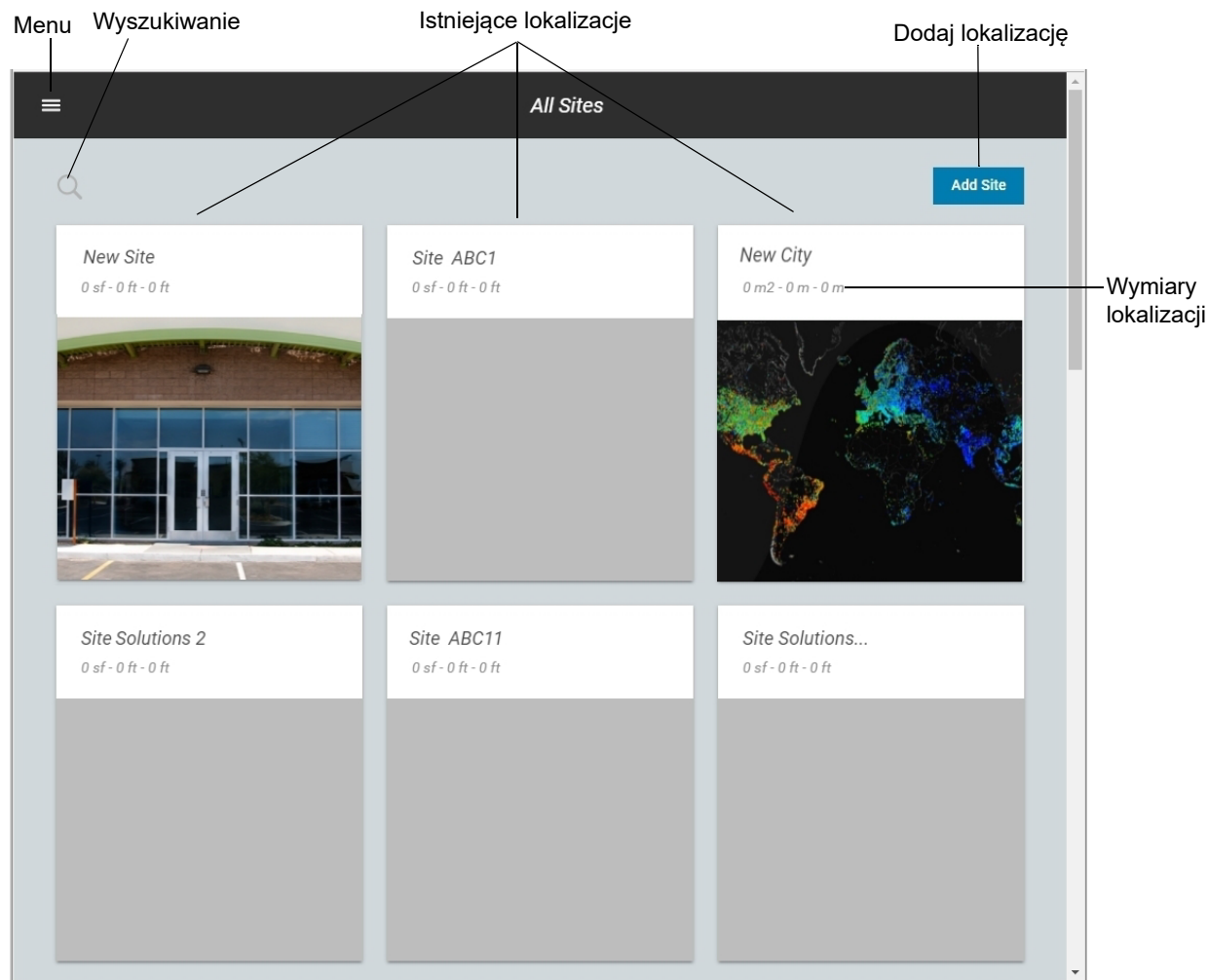
**Rysunek 3** Logowanie do narzędzia CMM

4. Wyświetlony zostanie ekran główny narzędzia CMM.

## Ekran główny narzędzia CMM

Na ekranie głównym narzędzia CMM wyświetlane są wszystkie istniejące lokalizacje, ikona wyszukiwania konkretnych lokalizacji oraz przycisk menu umożliwiający uzyskanie dostępu do funkcji zarządzania lokalizacjami i użytkownikami.

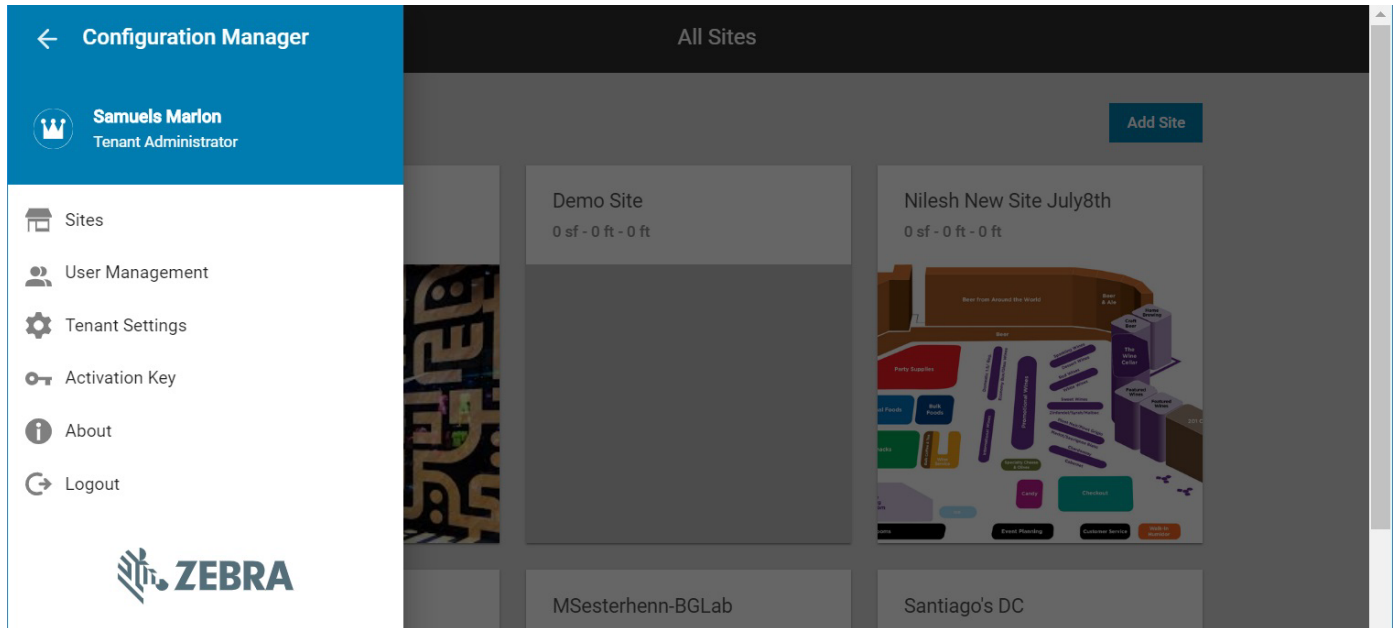
**Rysunek 4** Ekran główny narzędzia CMM



## Wylogowywanie

Aby wylogować się z narzędzia CMM, kliknij ikonę menu (patrz [Rysunek 4 na stronie 6](#)) i wybierz opcję **Wyloguj**.

**Rysunek 5** Wylogowywanie z narzędzia CMM



## Zarządzanie zasobami

Zarządzanie zasobami pozwala na dostęp i zarządzanie urządzeniem oraz informacjami o serwerze.

### Wyświetlanie informacji o urządzeniu i serwerze

Aby przeglądać urządzenia dla określonej lokalizacji i zarządzać nimi:

1. Na stronie głównej wybierz żądaną lokalizację (patrz [Rysunek 4 na stronie 6](#)).
2. Wybierz kartę **Zasoby**, aby wyświetlić listę wszystkich serwerów i urządzeń zainstalowanych w lokalizacji, jak również informacje o stanie każdej z nich.

**Rysunek 6** Karta Zasoby

The screenshot shows the 'Zasoby' (Resources) card in the TM2000 interface. The card has a dark header with a back arrow, the text 'Linda\_test', and a menu icon. Below the header is a navigation bar with tabs: OVERVIEW, CONFIGURATION, RESOURCES (selected), NOTIFICATIONS, USERS, and APPLICATIONS. A search icon is located in the top left of the main content area. In the top right, there are three buttons: 'Add Server', 'Actions', and a download icon. The main content area displays a table of resources.

Name	Serial Number	Model	Type	Inst. Status	Network Status	Health Status	
Jay-VPL-TM10...	17053521402...	TM2000	LMU	Not Installed	Offline	OK	⋮
ImuTM1000005	17053521403...	TM2000	LMU	Not Installed	Online	OK	⋮
TMU2A82FE	180185214E0...	TM2000	LMU	Not Installed	Offline	—	⋮
Linda_PC001	180715214E0...	TM2000	LMU	Not Installed	Offline	OK	⋮
TMU2A854D...	18174521400...	TM2000	LMU	Not Installed	Offline	OK	⋮
ImuLinda0000...	180185214E0...	TM2000	LMU	Not Installed	Online	OK	⋮

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing 'Items per page: 20' and '1 - 6 of 6'.

3. Aby zawęzić listę:
  - a. Wybierz ikonę **Wyszukiwanie** (patrz [Rysunek 6](#)).
  - b. W razie potrzeby wprowadź fragment lub całość nazwy urządzenia w polu tekstowym po prawej stronie strzałki wstecz.
  - c. Wybierz pola tekstowe, które mają być wyświetlane na liście zasobów, a następnie wybierz polecenie **Wyszukiwanie**.

**Rysunek 7** Wyszukiwanie zasobów

← Linda\_test

OVERVIEW CONFIGURATION RESOURCES NOTIFICATIONS USERS APPLICATIONS

← |

Advanced Search

Search Attributes

☒ Search All

☐ All Resource Network Status ☐ All Resource Health Status ☐ All Resources Types

☐ Claimed Resources ☐ OK ☐ LMU

☐ Online Resources ☐ Warning ☐ Server

☐ Offline Resources ☐ Error

Search

4. Aby wykonywać czynności, takie jak zmiana ustawień lub wprowadzanie poleceń do wybranych urządzeń:
  - a. Wybierz pozycję **Czynności** (patrz [Rysunek 6](#)).
  - b. Kliknij menu rozwijane **Typ urządzenia** i wybierz odpowiednie urządzenie.
  - c. Kliknij menu rozwijane **Podtyp urządzenia** i wybierz konkretny typ urządzenia.

**Rysunek 8** Typ urządzenia

Actions

Device Type

LMU

LMU TM2000

Scope

☐ All LMUs

CANCEL DONE

- d. W polu **Zakres** wybierz **Wszystkie moduły monitorowania obciążenia** dla całej listy urządzeń lub zaznacz pola wyboru wybranych urządzeń.
- e. Wybierz żądany **Typ czynności**.

**Rysunek 9** Typ czynności

Action Type

☒ Setting Update ☐ Command

Timezone

Enter setting value

CANCEL DONE

- f. Kliknij menu rozwijane **Wybierz czynność**, aby wybrać działanie z listy.
- g. W razie potrzeby wprowadź wartość ustawienia.


## Konfigurowanie informacji o urządzeniu i serwerze

Na karcie **Zasoby** (patrz [Rysunek 6 na stronie 8](#)) wybierz urządzenie, które chcesz wyświetlić lub skonfigurować. Zostaną wyświetlone następujące karty opcji:

- **Stan i aktywność**
- **Informacje**
- **Ustawienia**
- **Polecenia**

**Rysunek 10** Karta Opcje zasobu

← All Resources



**ImuLinda000031**

LMU

STATUS & ACTIVITY INFO SETTINGS COMMANDS

Time

UTCOffset

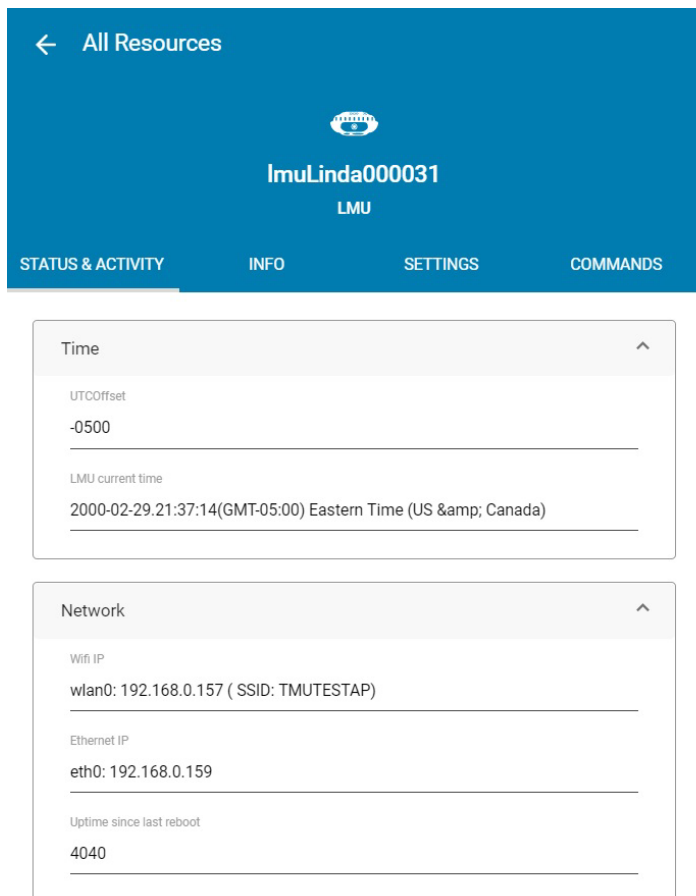
-0500

## Stan i aktywność

Dostępne są następujące informacje o stanie i aktywności:

- **Czas**
  - **Przesunięcie względem UTC** – różnica w godzinach i minutach między czasem urządzenia TMU a uniwersalnym czasem koordynowanym (UTC).
  - **Bieżący czas LMU** – bieżący czas urządzenia LMU.
- **Sieć**
  - **Adres IP sieci WiFi** – adresy IP sieci WiFi przypisane do interfejsu łączności. Wraz z identyfikatorem SSID.
  - **Adres IP sieci Ethernet** – adresy IP sieci Ethernet przypisane do interfejsu łączności (np. IPv4, IPv6 itp.).
  - **Czas pracy od ostatniego ponownego uruchomienia** – czas (w minutach) od czasu ostatniego ponownego uruchomienia urządzenia.

**Rysunek 11** Karta Stan i aktywność: Czas i Sieć



- **Oprogramowanie sprzętowe**

- **Stan pobierania** – wskazuje aktualny stan pobierania oprogramowania sprzętowego: Bezczynny (przed pobraniem lub po aktualizacji); Pobieranie; Pobrane.
- **Wynik aktualizacji** – wynik pobierania oprogramowania sprzętowego: Sukces; Niewystarczające miejsce w pamięci; Brak pamięci; Utrata połączenia podczas pobierania; CRC zakończone niepowodzeniem; Nieobsługiwany pakiet; Nieprawidłowy adres URL.
- **Nazwa ostatnio zaktualizowanego pakietu** – nazwa pakietu z ostatniej aktualizacji oprogramowania sprzętowego za pomocą narzędzia CMM.
- **Postęp pobierania** – postęp operacji pobierania wyrażony w procentach.

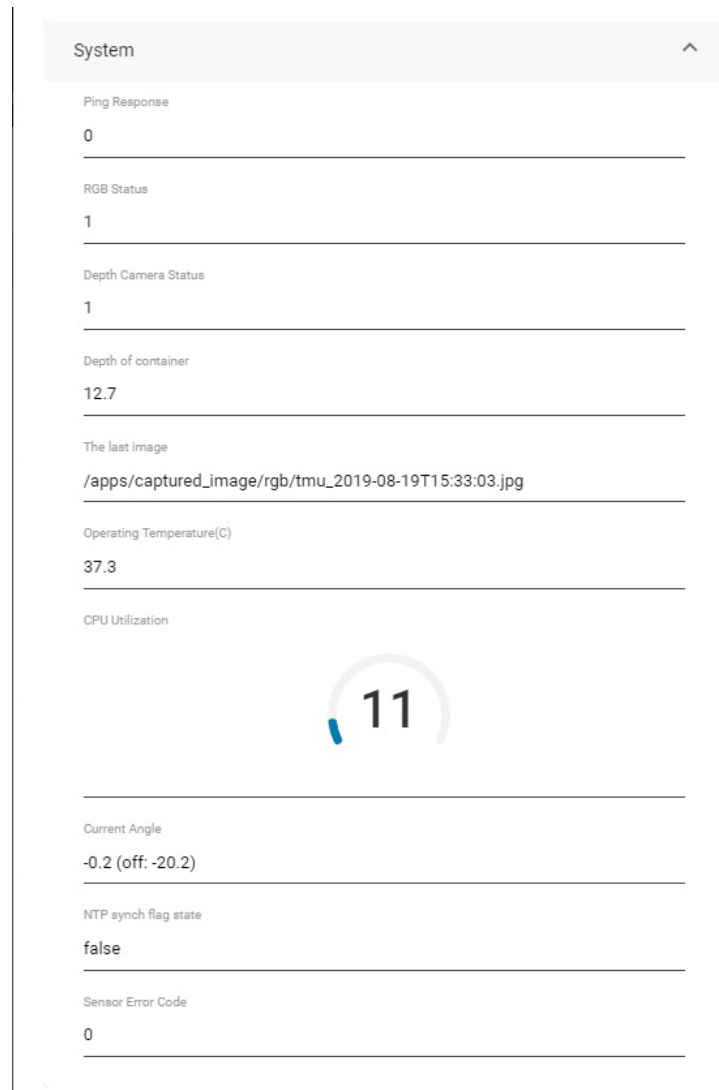
**Rysunek 12** Karta Stan i aktywność: Oprogramowanie sprzętowe

Firmware	^
Download State	
Downloaded	
Update Result	
SUCCESS	
Last Updated Package Name	
2.99.44_build	
Download Progress	
100 %	

- **System**

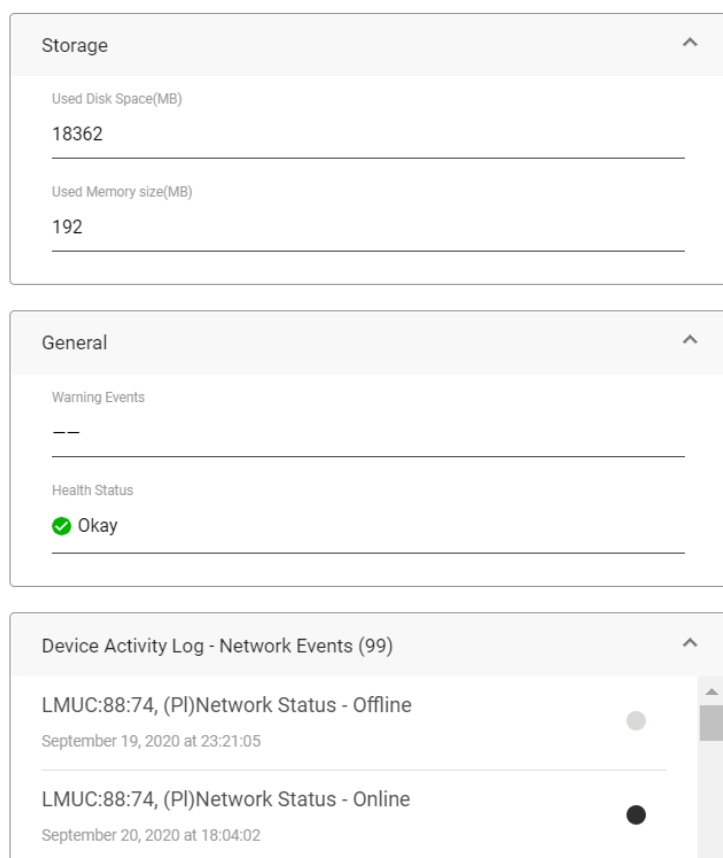
- **Odpowiedź na ping** – urządzenia zwiększa tę wartość po otrzymaniu polecenia ping z chmury.
- **Stan RGB** – wskazanie stanu czujnika RGB. Zdolność urządzenia LMU do komunikowania się z czujnikiem.
- **Stan kamery głębokości** – wskazanie stanu kamery głębokości. Zdolność urządzenia LMU do komunikowania się z czujnikiem głębokości.
- **Głębokość kontenera** – głębokość kontenera obliczona przez algorytm.
- **Ostatni obraz** – ostatni obraz zarejestrowany przez urządzenie.
- **Temperatura pracy (C)** – bieżąca temperatura robocza urządzenia LMU mierzona w stopniach Celsjusza.
- **Użycie procesora** – wartość procentowa użycia procesora.
- **Bieżący kąt** – bieżący kąt odczytu urządzenia LMU.
- **Stan synchronizacji serwera NTP** – wartość logiczna (prawda lub fałsz) wskazująca, czy urządzenie LMU pomyślnie zsynchronizowało czas systemowy z serwerem NTP (protokołu Network Time Protocol) (urządzenie LMU pobiera czas z serwera NTP).
- **Kod błędu czujnika** – raport błędów dla wszystkich czujników. Każdy bit jest kodem błędu.

**Rysunek 13** Karta Stan i aktywność: System



- **Miejsce zapisu**
  - **Używane miejsce na dysku (MB)** – łączny rozmiar używanego miejsca na dysku, wyrażony w MB.
  - **Używany rozmiar pamięci (MB)** – łączny rozmiar używanej pamięci RAM, wyrażony w MB.
- **Ogólne**
  - **Zdarzenia ostrzegawcze** – raporty zdarzeń, które powodują błąd.
  - **Stan** – prawidłowy stan wskazuje, że czujnik kamery lub czujnik głębokości działają prawidłowo. Jeśli czujnik kamery lub czujnik głębokości napotka problem lub kąt zamontowania przekracza próg alarmowy (patrz zasób progów błędów kąta wzniesienia w sekcji [Ustawienia na stronie 18](#)), zwracana wartość to fałsz, interpretowany jako alarm.
- **Dziennik aktywności urządzenia** – zestawienie aktywności urządzenia LMU.

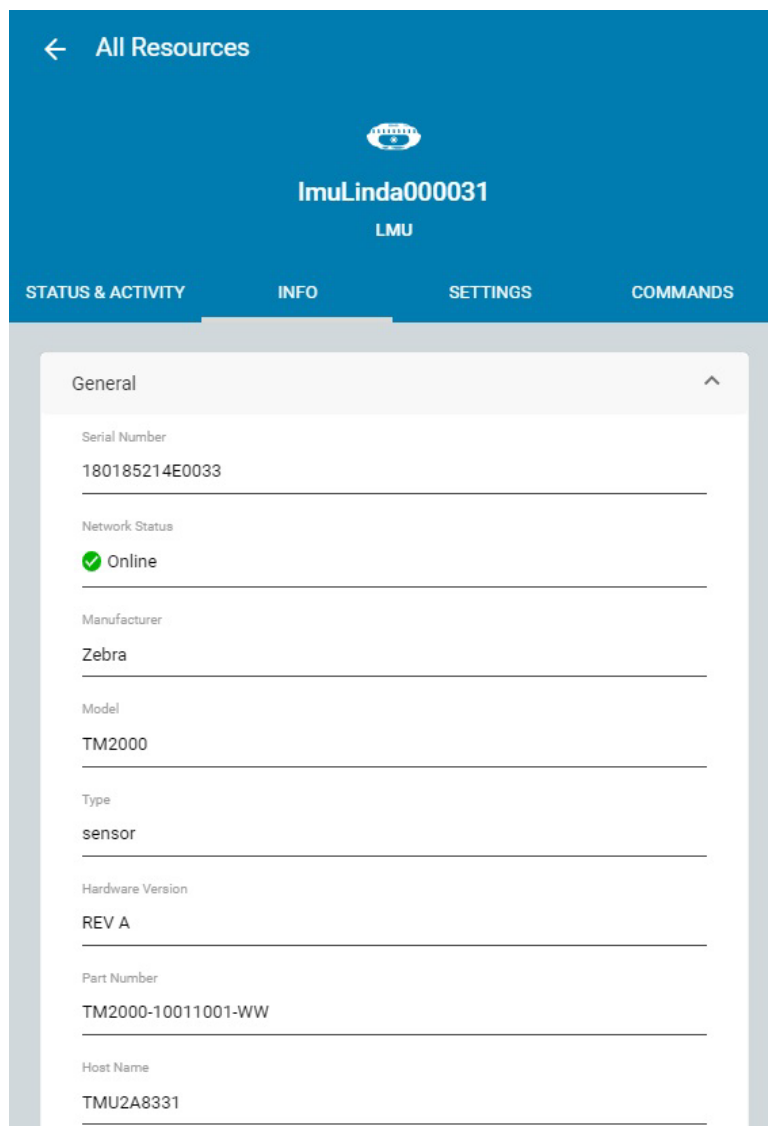
**Rysunek 14** Karta Stan i aktywność: Pamięć i Ogólne



## Informacje

W obszarze Informacje dostępne są następujące pozycje:

- **Ogólne**
  - **Numer seryjny** – niepowtarzalny numer seryjny urządzenia.
  - **Stan sieci** – stan online lub offline połączenia sieciowego.
  - **Producent** – nazwa producenta urządzenia.
  - **Model** – typ modelu urządzenia.
  - **Typ** – typ urządzenia zgłaszany przez urządzenie.
  - **Wersja sprzętu** – bieżąca wersja sprzętu.
  - **Numer katalogowy** – numer katalogowy urządzenia.
  - **Nazwa hosta** – przypisana etykieta, używana do identyfikacji urządzenia podłączonego do sieci komputerowej.

**Rysunek 15** Karta Informacje: Ogólne

- **Wersja oprogramowania sprzętowego**
  - **Program rozruchowy** – wersja programu rozruchowego urządzenia.
  - **System operacyjny** – wersja systemu operacyjnego urządzenia.
  - **System plików** – wersja systemu plików używanego w urządzeniu.
  - **Oprogramowanie sprzętowe** – oprogramowanie sprzętowe aktualnie zainstalowane w urządzeniu.
- **Sieć**
  - **Adres MAC karty WiFi** – unikatowy numer sprzętowy urządzenia LMU na karcie WiFi.
  - **Adres MAC karty Ethernet** – numer identyfikacyjny sprzętu, identyfikujący każde urządzenie w sieci za pomocą karty Ethernet.
  - **Adres MAC Bluetooth** – unikatowy identyfikator przypisany do każdego urządzenia Bluetooth przez producenta.

**Rysunek 16** Karta Informacje: Wersja oprogramowania sprzętowego i Sieć

**Firmware Version**

Boot Loader  
2.0.2.0 ( Last: 2.0.2.0)

Operating System  
2.0.5.0 ( Last: 2.0.5.0)

File System  
2.99.23.0 ( Last: 2.99.23.0)

Firmware  
2.99.44.0 ( Last: 2.99.43.0)

**Network**

WiFi adapter MAC address  
94:FB:29:2A:83:31

Ethernet adapter MAC address  
94:FB:29:2A:83:33

Bluetooth Mac Address  
94:FB:29:2A:83:32

- **Miejsce zapisu**

- **Rozmiar dysku (MB)** – całkowita pojemność dysku wyrażona w MB.
- **Rozmiar pamięci (MB)** – całkowita pojemność pamięci wyrażona w MB.

**Rysunek 17** Karta Informacje: Miejsce zapisu

**Storage**

Disk size(MB)  
40443

Memory Size(MB)  
934

## Ustawienia

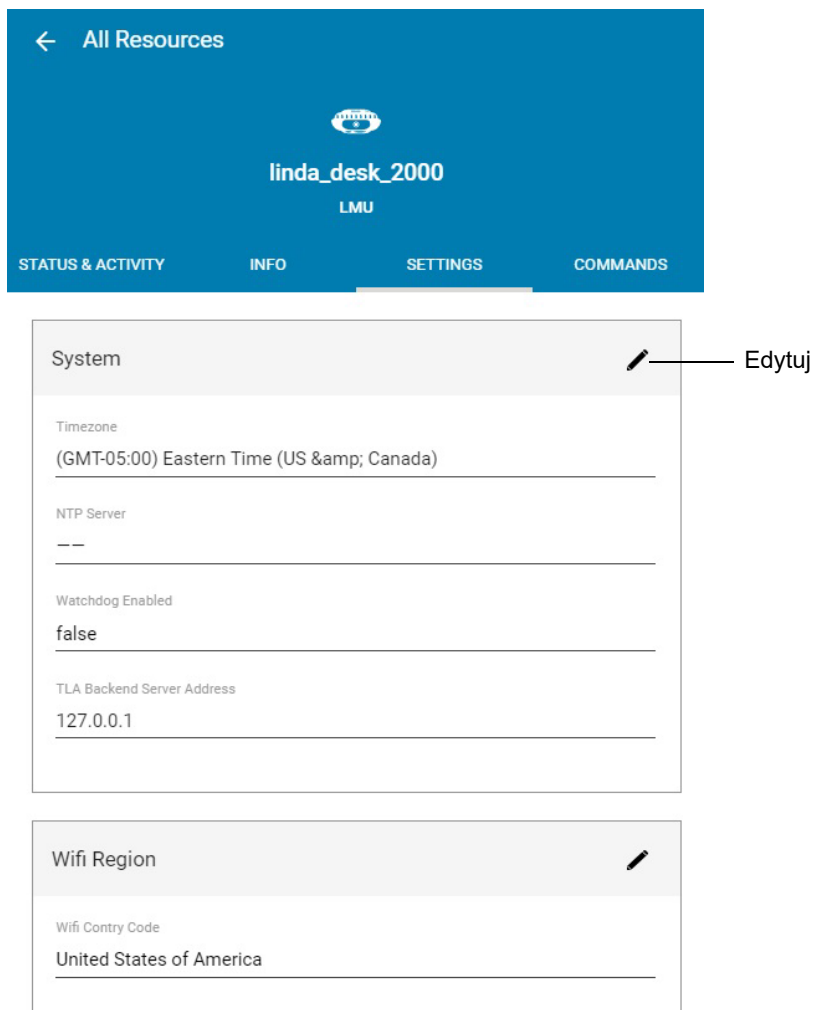
Opcje na karcie Ustawienia można edytować. Aby edytować opcje ustawień:

1. Wybierz ikonę **Edytuj** (patrz [Rysunek 18 na stronie 18](#)).
2. Wybierz lub wprowadź żądane informacje.
3. Wybierz opcję **Aktualizuj**.

Na karcie Ustawienia dostępne są następujące opcje:

- **System**
  - **Strefa czasowa** – strefa czasowa, w której używane jest dane urządzenie.
  - **Serwer NTP** – określa jeden serwer NTP dla urządzenia LMU w celu używania ustawionej wartości commandType.
  - **Watchdog włączony** – kontroluje, czy urządzenie LMU sprawdza swój licznik czasu watchdog. Wybierz odpowiednią opcję, używając strzałki w dół: **Prawda**, aby włączyć funkcję watchdog, lub **Falsz**, aby ją wyłączyć.
  - **Adres serwera zaplecza TLA** – nazwa hosta lub adres IP serwera zaplecza SPX, z którym komunikuje się urządzenie LMU.
- **Region sieci WiFi**
  - **Kod kraju sieci WiFi** – sieć WiFi kraju, w którym znajduje się dane urządzenie.

**Rysunek 18** Karta Ustawienia: System i Region sieci WiFi



The screenshot shows the configuration interface for a device named 'linda\_desk\_2000' (LMU). The top navigation bar includes 'All Resources', 'STATUS & ACTIVITY', 'INFO', 'SETTINGS', and 'COMMANDS'. The 'SETTINGS' tab is active, displaying two configuration cards:

- System** (with an edit icon and a label 'Edytuj' pointing to it):
  - Timezone: (GMT-05:00) Eastern Time (US & Canada)
  - NTP Server: --
  - Watchdog Enabled: false
  - TLA Backend Server Address: 127.0.0.1
- Wifi Region** (with an edit icon):
  - Wifi Contry Code: United States of America

- **Aktualizacja oprogramowania sprzętowego**

- **Adres URL pakietu pobierania oprogramowania sprzętowego** – to ustawienie umożliwia użytkownikowi wprowadzenie lokalizacji FTP oraz nazwy pakietu nowej kompilacji.

Na przykład: **sftp://10.17.218.81/mnt/ftp/LMU2.0/2.99.47\_build**


Lokalizacja FTP to sftp://10.17.218.81/mnt/ftp/LMU2.0/, a nazwa nowej kompilacji oprogramowania sprzętowego to 2.99.47\_build.

Aby przeprowadzić zbiorczą aktualizację oprogramowania sprzętowego (na wielu jednostkach LMU), patrz [Zbiórca aktualizacje oprogramowania sprzętowego na stronie 21](#).

- **Kamera**


- **Przesunięcie w poziomie** – przesunięcie w poziomie środka załadunku według zainstalowania.
- **Żądany kąt** – zmierzone i żądane kąty wzniesienia.
- **Wartość progowa błędu kąta** – liczba stopni różnicy pomiędzy zmierzoną a skonfigurowaną wartością kątów wzniesienia, + / -, na której urządzenie LMU deklaruje alarmu i konfiguruje diody LED w odpowiedni sposób.
- **Odległość od kamery do drzwi**
- **Szerokość przechwytywanego obrazu**
- **Wysokość przechwytywanego obrazu**
- **Przyczepa jest przychodząca lub wychodząca (1 = przychodząca, 0 = wychodząca)**

**Rysunek 19** Karta Ustawienia: Aktualizacja oprogramowania sprzętowego i kamera

Firmware Update 

Firmware Download Package URI

sftp://10.17.218.81/mnt/ftp/LMU2.0/2.99.46\_build

Camera 

Horizontal Offset

0.0

Desired Angle

20.0

Angle Error threshold

1.0

Distance from camera to door

0.603560

Image capture width dimension

640

Image capture height dimension

480

Trailer is an inbound or outbound (1 = inbound, 0 = outbound)

0

- **Przechowywanie plików obrazów**

- **Zamazywanie twarzy włączone** – po włączeniu tej opcji (prawda) pliki Image(RGB) będą czyszczone na podstawie wartości ustawienia Przechowywanie plików Image(RGB) wyrażonej w minutach. Gdy zamazywanie twarzy jest wyłączone (fałsz), pliki obrazów (RGB) będą czyszczone codziennie na podstawie wartości ustawienia Czas przechowywania plików Image(RGB).
- **Czas przechowywania plików Image(RGB) (dzień/min)** – określa, jak często będą czyszczone pliki RGB. Jednostka miary zmienia się zależnie od ustawienia zamazywania twarzy.
- **Czas przechowywania obiektów 3D (godzina)** – określa, jak często będzie czyszczony PCD.

**Rysunek 20** Karta Ustawienia: Przechowywanie plików obrazów

The screenshot shows a settings card titled 'Image Files Retention' with a pencil icon in the top right corner. It contains three input fields:

- Human Blur Enabled**: A text field containing the value 'false'.
- Image(RGB) Storage Time (day/minute)**: A text field containing the value '0d'.
- 3D Storage Time (hour)**: A text field containing the value '24h'.

- **Konfiguracja TMU**

- **Konfiguracja algorytmu TMU (tmu\_algorithms.xml)** – umożliwia bezpośrednie wypchnięcie wszystkich parametrów związanych z algorytmem do urządzenia LMU. Parametry te są zapisywane w pliku **tmu\_algorithms.xml**. Przy każdym wypchnięciu wszystkich parametrów urządzenie LMU generuje nowy plik **tmu\_algorithms.xml**, zapisuje poprzedni plik jako kopię, ustawia nowy jako aktualny, a następnie zmienia ustawienie pola na: **Aktualna wersja pliku tmu\_algorithms.xml**. W urządzeniu LMU można zapisać do 10 kopii.
- **Aktualna wersja pliku tmu\_algorithms.xml** – umożliwia wybranie jednej z zapisanych kopii pliku **tmu\_algorithms.xml** jako aktualnej wersji. Jeśli wersja tego pliku nie istnieje, ustawienie nowej wersji nie zostanie przyjęte.
- **Ogólna konfiguracja urządzenia (tmu.xml)** – pozwala bezpośrednio wypchnąć wszystkie parametry konfiguracyjne urządzenia (inne niż parametry algorytmu) do urządzenia LMU. Ogólne konfiguracje urządzeń są zapisywane w pliku **tmu.xml**. Przy każdym wypchnięciu wszystkich konfiguracji urządzenia urządzenie LMU generuje nowy plik **tmu.xml**, zapisuje poprzedni plik jako kopię, ustawia nowy jako aktualny plik roboczy, a następnie zmienia ustawienie pola na: **Aktualna wersja pliku tmu.xml**. W urządzeniu LMU można zapisać do 10 kopii. Po pomyślnym przeprowadzeniu zmiany urządzenie uruchomi się ponownie.
- **Aktualna wersja pliku tmu.xml** – umożliwia wybranie jednej z zapisanych kopii pliku **tmu.xml** jako aktualnej wersji. Jeśli wersja tego pliku nie istnieje, ustawienie nowej wersji nie zostanie przyjęte.

**Rysunek 21** Karta Ustawienia: Konfiguracja TMU

TMU Config

TMU Algorithm Setup (tmu\_algorithms.xml)  
updated to version2

tmu\_algorithms.xml Current Version  
0

General Device Setup (tmu.xml)  
updated to version2

tmu.xml current version  
0

- **Czynności obszaru Ustawienia** – lista czynności wykonywanych w ustawieniach.

**Rysunek 22** Karta Ustawienia: Czynności obszaru Ustawienia

Settings Activity (2)

packageURI updated. [View](#)

August 13, 2019 at 11:02:26 by wrntadmin@yopmail.com

## Zbiornice aktualizacje oprogramowania sprzętowego

Aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe na wielu urządzeniach LMU:

1. Na karcie **Zasoby** kliknij **Czynności**.

**Rysunek 23** Karta Zasoby: Czynności

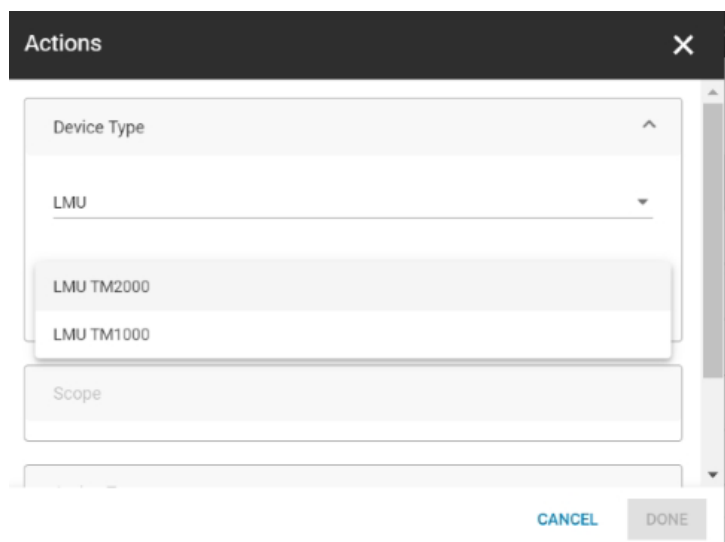
← SPC-Lab Aug 12

OVERVIEW CONFIGURATION RESOURCES NOTIFICATIONS USERS APPLICATIONS

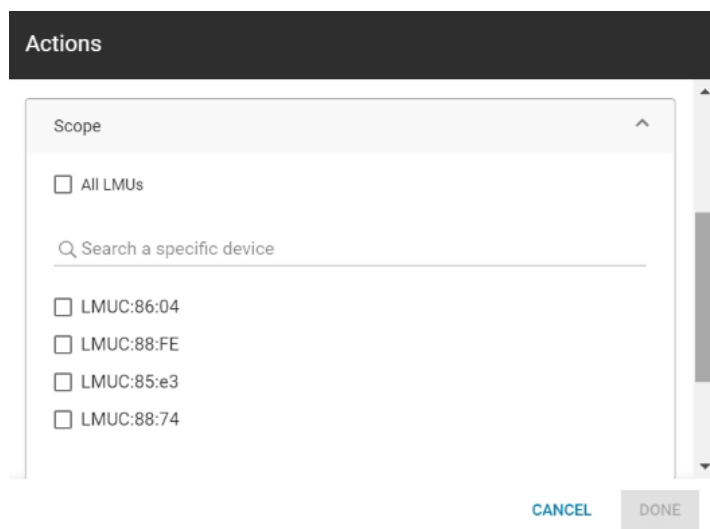
Q Add Server Actions

Name	Serial Number	Model	Type	Inst. Status	Network Status	Health Status
LMUC:88:74	18349521402...	TM2000	LMU	Not Installed	Online	OK
LMUC:88:FE	18349521402...	TM2000	LMU	Not Installed	Online	OK
LMUC:85:e3	18174521400...	TM2000	LMU	Not Installed	Online	OK
LMUC:86:04	18173521400...	TM2000	LMU	Not Installed	Offline	OK

2. Kliknij menu rozwijane **Typ urządzenia** i wybierz **LMU**.
3. Kliknij menu rozwijane **Wybierz podtyp urządzenia** i wybierz **TM2000**.

**Rysunek 24** Czynności: Typ urządzenia

4. W obszarze **Zakres** zaznacz poszczególne pola wyboru LMU do aktualizacji lub zaznacz **Wszystkie moduły monitorowania obciążenia**, aby zaznaczyć wszystkie urządzenia LMU z listy.

**Rysunek 25** Czynności: Zakres

5. W obszarze **Typ czynności** wybierz **Aktualizacja ustawień**.
6. Kliknij menu rozwijane **Wybierz czynność** i wybierz **Nazwa użytkownika**.
7. W polu **Wprowadź wartość ustawienia** wpisz nazwę użytkownika.

**Rysunek 26** Czynności: Ustawianie nazwy użytkownika

**Actions** [X]

LMUC:88:FE [X] LMUC:85:e3 [X] LMUC:86:04 [X]  
LMUC:88:74 [X]

**Action Type** ^

☒ Setting Update ☐ Command

User Name [v]

Enter setting value [\_\_\_\_\_]

CANCEL DONE

8. Kliknij przycisk **GOTOWE**.
9. Kliknij menu rozwijane **Wybierz czynność** i wybierz **Hasło**.
10. W polu **Wprowadź wartość ustawienia** wprowadź hasło (pliki są przechowywane lokalnie; wprowadź hasło serwera SFTP).

**Rysunek 27** Czynności: Hasło

**Actions** [X]

LMUC:88:FE [X] LMUC:85:e3 [X] LMUC:86:04 [X]  
LMUC:88:74 [X]

**Action Type** ^

☒ Setting Update ☐ Command

Password [v]

Enter setting value [\_\_\_\_\_]

CANCEL DONE

11. Kliknij przycisk **GOTOWE**.
12. Kliknij menu rozwijane **Wybierz czynność** i wybierz **Adres URL pakietu oprogramowania sprzętowego**.
13. W polu **Wprowadź wartość ustawienia** podaj adres URL do ustawienia serwera SFTP.

**Rysunek 28** Czynności: Pakiet oprogramowania sprzętowego

14. Kliknij przycisk **GOTOWE**. Zostanie wyświetlony pasek stanu pokazujący postęp aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

## Polecenia


Opcje obszaru Polecenie można wykonywać. Aby wykonać polecenie:

- Wybierz opcję **Wykonaj** pod żądanymi opcjami.
  - Ping** – urządzenie odpowiada na polecenie, zwiększając wartość własności pingResponse. To polecenie nie przesyła żadnych danych.
  - Uruchom ponownie** – ponownie uruchamia urządzenie w celu przywrócenia danych po nieoczekiwanym błędzie oprogramowania sprzętowego.
  - Przywróć** – przywraca oprogramowanie sprzętowe do poprzedniej wersji.
  - Czynności obszaru Polecenie** – zestawienie czynności wykonywanych w obszarze Polecenie.

**Rysunek 29** Karta Polecenia

The screenshot shows a web interface for managing a device. At the top, there's a blue header with a back arrow and 'All Resources'. Below this, the device name 'ImuLinda000031' and 'LMU' are displayed. A navigation bar contains 'STATUS & ACTIVITY', 'INFO', 'SETTINGS', and 'COMMANDS' (which is active). The 'COMMANDS' section lists three commands: 'Ping', 'Reboot', and 'Roll Back', each with a description and an 'EXECUTE' button. Below the commands is a 'Commands Activity (7)' section showing a log entry: 'ping updated to : COMPLETED' with a green checkmark icon, dated 'July 19, 2019 at 11:39:27 by wmtadmin@yopmail.com'.

← All Resources

  
**ImuLinda000031**  
LMU

STATUS & ACTIVITY INFO SETTINGS **COMMANDS**

**Ping**

Device responds to command by incrementing the value of the pingResponse property. This command has no payload.

**EXECUTE**

**Reboot**

Reboot the LWM2M Device to restore the Device from unexpected firmware failure.


**EXECUTE**

**Roll Back**

Firmware rollback to previous version.

**EXECUTE**

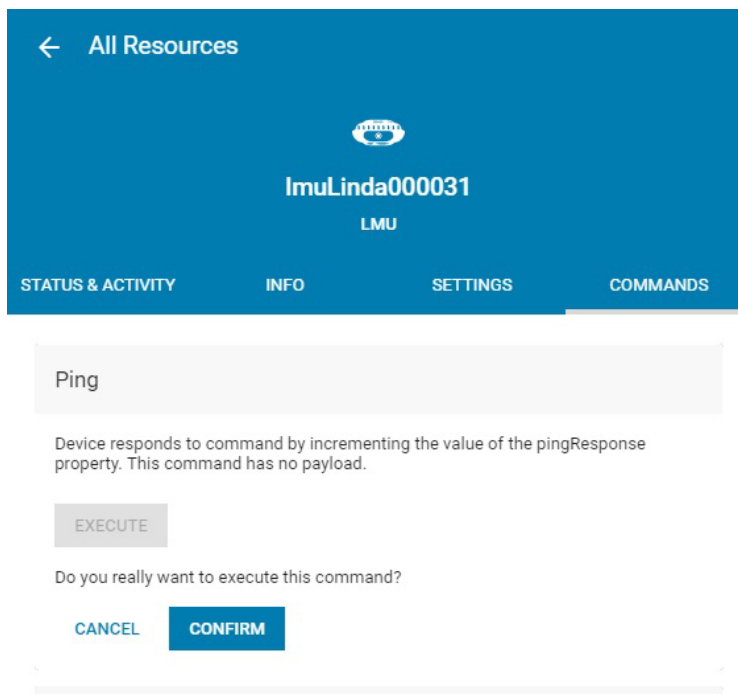
Commands Activity (7) ^

ping updated to : COMPLETED 

July 19, 2019 at 11:39:27 by wmtadmin@yopmail.com

2. Wybierz opcję **Potwierdź**.

**Rysunek 30** Potwierdzenie wykonania polecenia



## Konfigurowanie lokalizacji

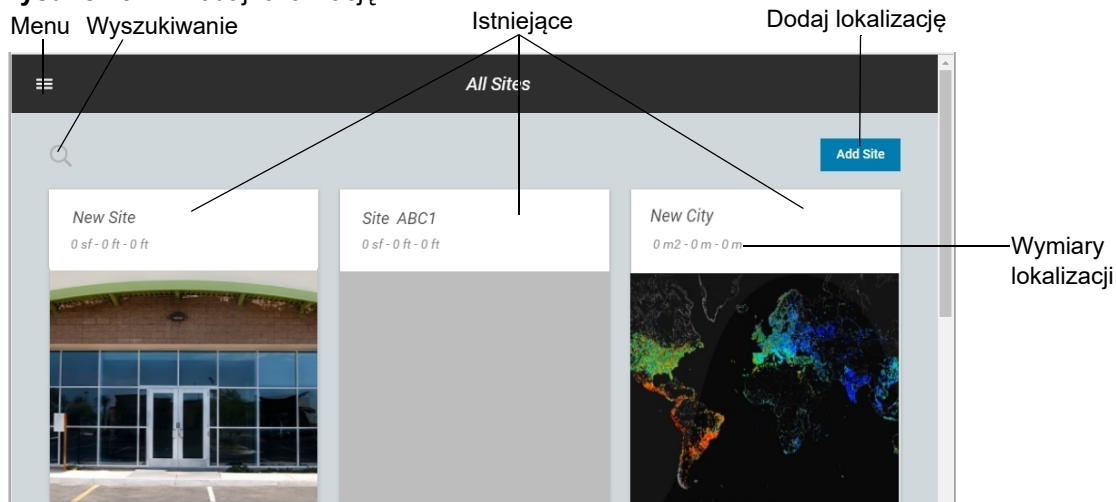
Lokalizacje i urządzenia można dodawać i konfigurować za pomocą narzędzia CMM.

### Dodawanie lokalizacji

Aby dodać lokalizację:

1. Na stronie głównej wybierz opcję **Dodaj lokalizację**.

**Rysunek 31** Dodaj lokalizację



2. Wprowadź poniższe informacje dla nowej lokalizacji w ramach limitu znaków podanego pod każdym polem:

- **Nazwa lokalizacji**
- **Opis lokalizacji**
- **Adres lokalizacji**

**Rysunek 32** Szczegóły okna Dodaj lokalizację

- **Obraz lokalizacji** – aby obraz lokalizacji był wyświetlany na stronie głównej, kliknij strzałkę obok pozycji **Prześlij plik obrazu** w obszarze **Obraz lokalizacji**, przejdź do żądanego obrazu i wybierz opcję **Otwórz** (obrazy muszą być plikami w formacie JPG lub PNG o maksymalnym rozmiarze 3 MB).

**Rysunek 33** Dodaj obraz lokalizacji

The screenshot shows the 'Add site' form with a dark header bar containing a close button (X) and the title 'Add site'. Below the header, there are three tabs labeled 1, 2, and 3. Tab 1 is active. The form contains the following fields:

- Enter description**: A text input field with a character count '0 / 60'.
- Site Address:** A section containing:
  - Street Address**: A text input field.
  - Street Address line 2**: A text input field.
  - City**, **State**, and **Postal Code**: Three separate text input fields.
- Site Image**: A section with an 'UPLOAD IMAGE FILE...' button and an upload icon. Below it, a note states: 'Images must be JPG or PNG files, no bigger than 3MB.'

At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Next' buttons.

3. Wybierz opcję **Dalej**.

4. W obszarze **Powiadomienia o stanie sieci** wprowadź adres e-mail kontaktu, który ma być powiadamiany, gdy urządzenie zgłosi przejście w tryb Offline i/lub online, a następnie wybierz przycisk **Dodaj**. W razie potrzeby wprowadź dodatkowe adresy.

Aby usunąć adres e-mail, wybierz symbol **X** obok adresu e-mail.

**Rysunek 34** Powiadomienie o stanie urządzenia

The screenshot shows the 'Add site' form with a dark header bar containing a close button (X) and the title 'Add site'. Below the header, there are three tabs labeled 1, 2, and 3. Tab 2 is active. The form contains the following sections:

- Device Status Notifications**: A section with a title and a description: 'Review which device status events will trigger an email notification, and specify email recipient(s) for each email notification that will be sent.'
- Network Status Notifications**: A section containing two rows:
  - Offline**: Indicated by a grey circle. It has a text input field 'Enter email address' and an 'Add' button. Below it, a note states: 'The following users will be notified when any device network status reports offline:'.
  - Online**: Indicated by a green circle. It has a text input field 'Enter email address' and an 'Add' button. Below it, a note states: 'The following users will be notified when any device network status reports online:'.

At the bottom right, there are 'Back' and 'Next' buttons.

5. W obszarze **Powiadomienia o stanie** wprowadź adresy e-mail kontaktów, które mają być powiadamiane, gdy stan sieci urządzenia zgłosi błąd, ostrzeżenie lub stan OK, a następnie wybierz przycisk **Dodaj**. Powtórz tę czynność, aby wprowadzić dodatkowe adresy.

Aby usunąć adres e-mail, wybierz symbol **X** obok adresu e-mail.

**Rysunek 35** Powiadomienie o stanie

**Add site**

1 2 3

### Health Status Notifications

**Error** !

The following users will be notified when any device network status reports error:

Enter email address Add

**Warning** !

The following users will be notified when any device network status reports warning:

Enter email address Add

**OK** ✓

The following users will be notified when any device network status reports ok:

Enter email address Add

Back Next

6. Wybierz opcję **Dalej**.
7. Sprawdź szczegóły lokalizacji pod kątem poprawności. Jeśli informacje są prawidłowe, wybierz opcję **Dodaj lokalizację**.

Aby edytować informacje, wybierz przycisk **Wstecz** i wprowadź żądane informacje. Po wprowadzeniu poprawek wybieraj opcję **Dalej** do momentu wyświetlenia ekranu Sprawdź szczegóły lokalizacji i wybierz opcję **Dodaj lokalizację**.

**Rysunek 36** Ekran Sprawdź szczegóły lokalizacji

✕ Add site

1 2 3

### Review Site Details

Review the site information and device status notifications below. Tap the Add Site button to create the site.

#### Site Information

**Site Name:**  
test

**Site Description:**

**Site Address:**

**Site Image:**  
No Image

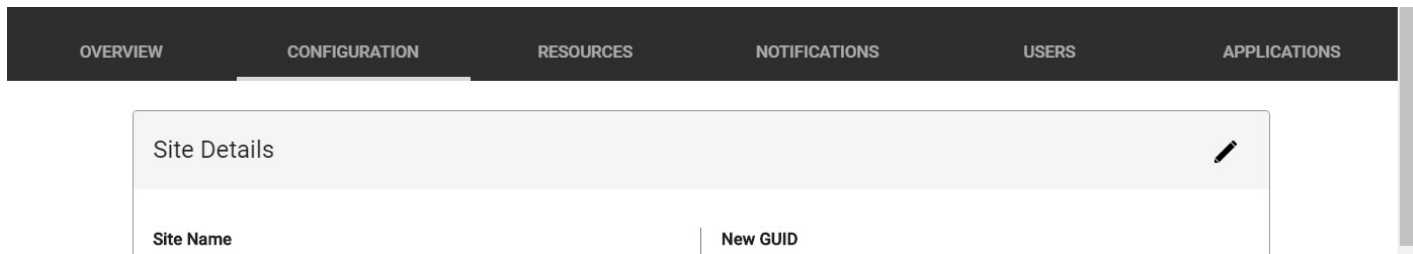
Back Add Site

## Dodawanie urządzenia

Aby dodać urządzenie:

1. Na stronie głównej wybierz żądaną lokalizację (patrz [Rysunek 39 na stronie 31](#)).
2. Wybierz kartę **Konfiguracja**.

**Rysunek 37** Karta Konfiguracja CMM



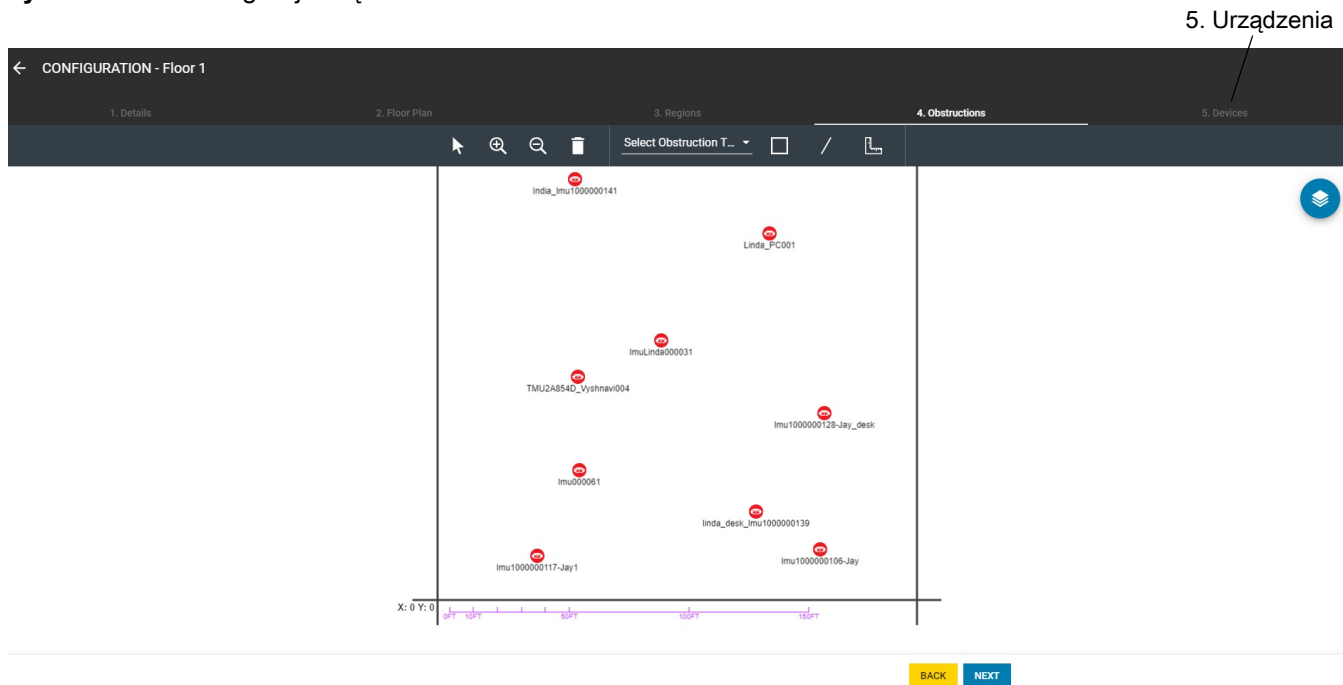
3. Przewiń w dół do sekcji **Piętro** i wybierz ikonę **Edytuj**.

**Rysunek 38** Sekcja edycji piętra



4. Wybieraj opcję **Dalej** do momentu wyświetlenia ekranu **5. Urządzenia**.

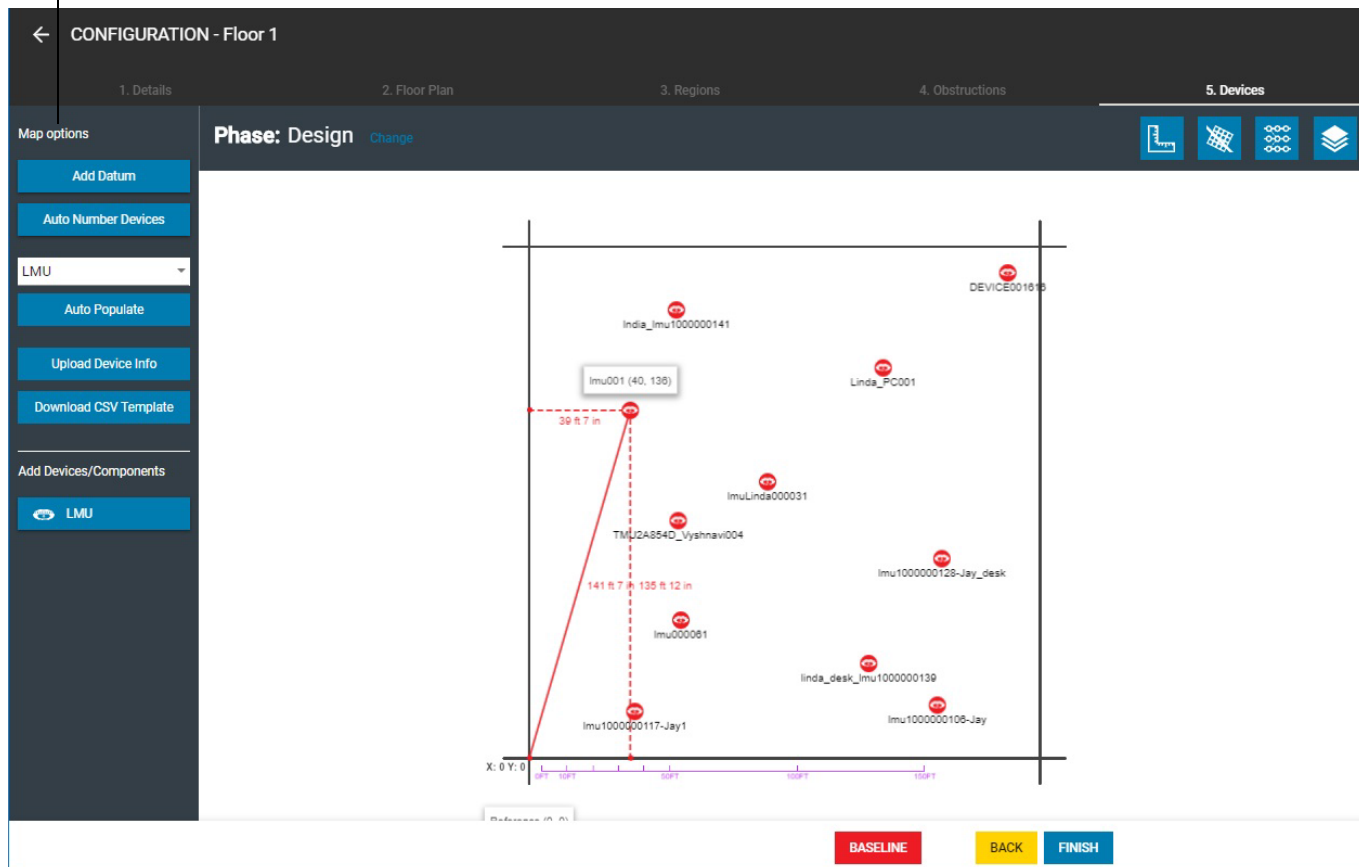
**Rysunek 39** Konfiguruj urządzenia



5. W panelu **Opcje mapy** kliknij menu rozwijane **LMU** i wybierz typ urządzenia LMU.
6. W obszarze **Dodaj urządzenia/elementy** w panelu **Opcje mapy**, kliknij opcję **LMU**, a następnie kliknij na mapie, aby dodać urządzenie.

**Rysunek 40** Dodaj urządzenie

Opcje mapy



7. Zostanie wyświetlone okno Szczegóły urządzenia.

**Rysunek 41** Okno Szczegóły urządzenia

Device Details

Map name

—

Friendly name\*

Imu001

Device Type\*

LMU TM2000

Description

Enter Description value

General Category/Type

LMU

Coordinates

66.47

Cancel

Update

8. Wprowadź wymagane informacje o urządzeniu:
  - **Przyjazna nazwa** – podaj przyjazną nazwę dla tego urządzenia.
  - **Typ urządzenia** – kliknij strzałkę obok listy rozwijanej Typ urządzenia i wybierz urządzenie z listy.
  - **Numer seryjny** – numer seryjny urządzenia LMU.
9. Wybierz opcję **Aktualizuj**.
10. Wybierz opcję **Zakończ** (patrz [Rysunek 40 na stronie 32](#)).

## Powiadomienia o stanie urządzenia

Jeśli adresy e-mail nie zostały wprowadzone podczas konfiguracji początkowej (jak pokazano na rysunkach [Rysunek 34](#) i [Rysunek 35](#)) lub chcesz dodać dodatkowe adresy e-mail osób kontaktowych, które mają otrzymywać powiadomienia o stanie urządzenia, wprowadź te adresy e-mail w następujący sposób:

1. Na stronie głównej wybierz żadaną lokalizację (patrz [Rysunek 4 na stronie 6](#)).
2. Wybierz kartę **Powiadomienia**. Zostanie wyświetlona lista powiadomień.
3. Obok odpowiedniego typu powiadomienia wybierz **ikonę Opcje menu**, aby rozwinąć opcje menu.

**Rysunek 42** Karta Powiadomienia

The screenshot shows the 'Notifications' tab in the TM2000 interface. The table lists the following notifications:

Name	Notification Type	Device Type	Status	Description
Health Status - Warning Standard		All Devices	Enabled	Standard Notification
Health Status - Error Standard	Standard	All Devices	Enabled	Standard Notification
Network Status - Online Standard		All Devices	Enabled	Standard Notification
Network Status - Offline Standard		All Devices	Enabled	Standard Notification
Health Status - Ok Standard	Standard	All Devices	Enabled	Standard Notification

The dropdown menu for the last row shows the following options:

- Edit
- Delete

4. Wybierz opcję **Edytuj**.
5. Wybierz kartę **Wyrażenie**.

**Rysunek 43** Karta Wyrażenie

The screenshot shows the 'Network Status - Online' configuration window with the 'EXPRESSION' tab selected. The window has a dark header with a close button (X) and the title 'Network Status - Online' and 'ALL DEVICES'. Below the header are three tabs: 'DETAILS', 'EXPRESSION', and 'NOTIFICATION CONTENT'. The 'EXPRESSION' tab is active, showing a 'Device Type' dropdown menu with 'All Devices' selected. Below this is a 'Scope' input field and an 'Expression' input field. At the bottom right are 'Cancel' and 'Update' buttons.

6. Przewiń w dół i zaznacz pole wyboru **Wyślij wiadomość e-mail**.

**Rysunek 44** Opcja Wyślij wiadomość e-mail

The screenshot shows the 'Network Status - Online' configuration window with the 'EXPRESSION' tab selected. The window has a dark header with a close button (X) and the title 'Network Status - Online' and 'ALL DEVICES'. Below the header are three tabs: 'DETAILS', 'EXPRESSION', and 'NOTIFICATION CONTENT'. The 'EXPRESSION' tab is active, showing a list of conditions. The first condition is '1'. Below the list is an 'Add Condition: AND OR' section. Under the 'THEN' section, the 'SEND EMAIL' checkbox is checked, and the 'SEND SMS' checkbox is unchecked. Below the 'SEND EMAIL' checkbox is an 'Enter email address' input field with an 'Add' button. At the bottom right are 'Cancel' and 'Update' buttons.

7. W polu **Wprowadź adres e-mail** wpisz adres e-mail i wybierz **Dodaj**. W razie potrzeby możesz podać dodatkowe adresy, każdorazowo wybierając opcję **Dodaj**.

Aby usunąć adres e-mail, wybierz symbol **X** obok adresu e-mail.

**Rysunek 45** Podaj adresy e-mail

The screenshot shows a configuration window titled "Network Status - Offline" with a subtitle "ALL DEVICES". It has three tabs: "DETAILS", "EXPRESSION", and "NOTIFICATION CONTENT". The "NOTIFICATION CONTENT" tab is active. Inside, there is a section for "Add Condition" with "AND" and "OR" options. Below this is a "THEN" section where "SEND EMAIL" is checked. A list of email addresses is shown: "jack.smith@zebra.com" (with an "Add" button), "john.doe@zebra.com" (with an "X" delete button), and "jane.doe@zebra.com" (with an "X" delete button). At the bottom are "Cancel" and "Update" buttons.

8. Wybierz opcję **Aktualizuj**.

