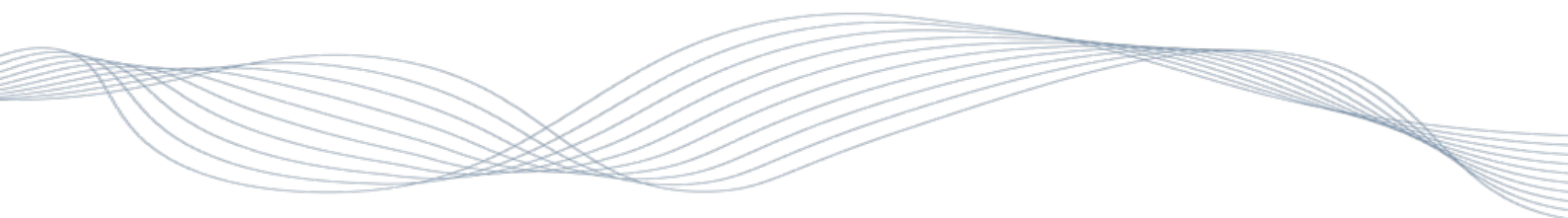


Sorama L642V+ **Przemysłowy**

Instrukcja obsługi



Czerwiec 2025 v.2.19

ZAWARTOŚĆ

Zgodność	1
Informacje o gwarancji	2
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
Opis	4
Dane techniczne	5
Środowisko	6
Instalacja	7
Ogólne rozwiązanie montażowe	14
Przemysłowa deska rozdzielcza	15
Rozwiązywanie problemów	26

ZGODNOŚĆ

Sorama B.V.
Achtseweg Zuid 153H
5651 GW Eindhoven
Holandia

Niniejszy dokument może ulec zmianie bez powiadomienia.

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

Nazwa produktu	Monitor akustyczny
Numer modelu	Sorama L642V+

jest zgodny z wymaganiami poniższej dyrektywy UE lub innych dokumentów normatywnych. Deklaracja ta opiera się na pełnej zgodności produktów z następującymi normami:

Zgodność z Unią Europejską (UE)

- Ogólne bezpieczeństwo
 - Norma IEC 61010-1
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
 - EN 301 489-17 V3.2.4 odnosząca się do EN 301 489-1 V2.2.3
 - EN 55032:2015 klasa B
 - EN 61000-4-3:2006
 - EN 61000-4-2:2009
- Ograniczenie RoHS3 dotyczące substancji niebezpiecznych
 - Dyrektywa UE 2011/65/UE RoHS2 (UE2015/863)

Dane dotyczące zgodności technicznej przechowywane przez:

Sorama B.V.
Achtseweg Zuid 153H
5651 GW Eindhoven, Holandia
<https://www.sorama.eu/>
info@sorama.eu

Podpisano w imieniu i na rzecz Sorama B.V.

Adres: Achtseweg Zuid 153H, 5651 GW, Eindhoven

INFORMACJE GWARANCYJNE

Sorama L642V+ objęta jest roczną gwarancją od daty zakupu. Niniejsza gwarancja obejmuje usługi naprawcze w przypadku problemów spowodowanych wadami produktu. Nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem, przypadkowym uderzeniem lub nieautoryzowanym demontażem. Otwarcie urządzenia bez zgody powoduje utratę gwarancji. Dostępne są usługi naprawy uszkodzeń poza warunkami gwarancji.

Urządzenie jest skalibrowane fabrycznie. Sorama zrzeka się odpowiedzialności za wypadki, obrażenia lub uszkodzenia mienia wynikające z niewłaściwego użytkowania lub niebezpiecznych warunków. Ingerencja w obudowę urządzenia również powoduje utratę gwarancji.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ta sekcja zawiera krytyczne instrukcje bezpieczeństwa, które muszą być dostępne przez cały okres eksploatacji urządzenia. Zapoznaj się z najnowszą instrukcją na stronie internetowej firmy Sorama, ponieważ aktualizacje są publikowane regularnie. Używaj urządzenia wyłącznie zgodnie z tymi instrukcjami i lokalnymi przepisami bezpieczeństwa.

Produkt przeznaczony jest do pomiaru dźwięku i działa niezawodnie w warunkach opisanych w instrukcji. Postępuj zgodnie ze wszystkimi wytycznymi, aby zapewnić dokładną i bezpieczną obsługę.

Obrażenia fizyczne

Jeśli dojdzie do widocznego fizycznego uszkodzenia urządzenia lub zasilacza, natychmiast przeryj korzystanie z niego i odłącz zasilanie. Skontaktuj się z firmą Sorama w celu poinformowania o uszkodzeniu w celu dalszej oceny.

Części zamienne i akcesoria

Używaj wyłącznie oryginalnych części i akcesoriów zatwierdzonych przez producenta. Stosowanie innych produktów może zagrozić bezpieczeństwu operacyjnemu i funkcjonalności produktu.

Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, pożaru lub obrażeń ciała, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Specyficzne dla produktu

- Przeczytaj wszystkie instrukcje bezpieczeństwa przed użyciem.
- Nie otwieraj ani nie próbuj samodzielnie naprawiać.
- Używaj produktu tylko zgodnie ze specyfikacją.
- Nie używaj produktu w pobliżu gazów wybuchowych, oparów lub w damp lub mokre środowiska.
- Nie używaj uszkodzonego lub nieprawidłowo działającego urządzenia.
- Wyślij urządzenie do firmy Sorama w celu przeprowadzenia wymaganej konserwacji.
- Tylko przeszkolony personel autoryzowany przez Soramę może wykonywać czynności serwisowe.

OPIS

Sorama L642V+ to akustyczne urządzenie monitorujące nową generację. Integruje obrazowanie akustyczne, wykrywanie poziomu dźwięku i precyzyjną lokalizację w jednej platformie. Sorama L642V+ obsługuje przetwarzanie brzegowe, a wszystko to jest zasilane i połączone za pomocą jednego sieciowego.

Sorama L642V+ może być używana w różnych obszarach zastosowań, począwszy od: bezpieczeństwa i ochrony, mobilności, ochrony środowiska i różnych zastosowań przemysłowych. Monitory akustyczne można podłączyć w celu pokrycia większych obszarów bezpieczną i zgodną z RODO obsługą danych.

Funkcje

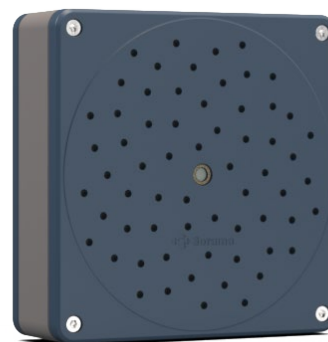
- Kompleksowy monitoring akustyczny
- Zintegrowana kamera ze światłem wizyjnym
- Mapowanie natężenia dźwięku

Licencjonowane funkcje

- Inspekcja szczelności
- Kontrola rozładowania niepełnego
- Inspekcja mechaniczna

Dostępne modele

Z serii Sorama L642 tylko Sorama L642V+ jest dostępna do zastosowań przemysłowych.



DANE TECHNICZNE

Właściwości fizyczne

Wymiary (DxSxG)	Wymiary: 170 x 170 x 65 mm	6,7 x 6,7 x 2,5 cala
Ciężar	0,85 kg	1,7 funta
Moc	PoE+ port 100-240V AC, max 37W; IEEE 802.3	Dioda LED stanu

Integracja systemów

API	Otwieranie protokołu HTTP REST
Wyzwalacze zdarzeń	Próg SoundSurfaces dB SPL
Akcje związane z wydarzeniem	Obraz Acoustic SoundSurfaces, wideo, inspekcja szczelności, kontrola wylądowań niepełnych lub kontrola mechaniczna
Protokoły wyjściowe	WebSocket, PLC i Modbus TCP/IP ¹

Kamera

Zintegrowane światło widzialne	
Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość 1280x720 HD
Proporcji	16:9
Rozdzielczość kamery	720p przy 30 klatkach na sekundę
Pole widzenia	65°

Mikrofony

Typ	MEMS	Cyfrowy port dolny
Stosunek sygnału do szumu (A-ważony, przy 1 kHz)	64 dB dla 94 dB SPL	@ 1kHz
Czułość	-26 dBFS +/- 1,5dB	Przy 1 kHz, 94 dB SPL
Punkt przeciążenia akustycznego	120 dB SPL	Przy 1 kHz, <10% THD

Ogólne

Ochrona przed wnikaniem	Stopień ochrony IP54
Temperatury robocze	-20 °C do 50 °C (4 °F do 122 °F)
Gwarancja	1 rok

¹ Protokoły PLC i Modbus TCP/IP są dostępne tylko za pośrednictwem interfejsu API i pojawiają się w Dashboard w przyszłej wersji

ŚRODOWISKO

Temperatura otoczenia

L642V+ działa niezawodnie w temperaturach otoczenia od -20°C do 50°C (4°F do 122°F). Unikaj umieszczania urządzenia w pobliżu źródeł ciepła. Wystawienie na działanie zimnej wody może spowodować kondensację, która może uszkodzić urządzenie. Wilgotność robocza musi utrzymywać się na poziomie od 10% do 100% RH (bez kondensacji).

Ochrona

L642V+ spełnia normy IP54 w zakresie ochrony przed zachlapaniem. Zawiera soczewkę ochronną, ale nie jest wodoszczelny. Aby zapewnić ciągłą ochronę, regularnie sprawdzaj uszczelki we wszystkich wodoodpornych złączach.

INSTALACJA

L642V+ jest urządzeniem opartym na protokole IP. Do prawidłowego działania wymagane jest stabilne połączenie sieciowe i niezawodne zasilanie. Zapoznaj się z instrukcją instalacji, aby uzyskać minimalną zalecaną infrastrukturę w celu zapewnienia optymalnej wydajności.

Wymagania systemowe:

- **Zasilanie:** Urządzenie jest zasilane przez Power over Ethernet (PoE) (IEEE 802.3af-2003). Do podłączenia urządzenia potrzebny jest tylko jeden sieciowy Cat5e lub Cat6. Zasilanie może być dostarczane za pomocą przełącznika PoE lub oddzielnego iniektora PoE. L642V+ wymaga PoE+ (IEEE 802.3at-200) i zużywa do 20 watów mocy.
- **Połączenie (przewodowe):** L642V+ łączy się z siecią za pomocą jednego Cat5e lub Cat6. W przypadku sieci światłowodowych użyj konwertera światłowód-miedź, aby umożliwić połączenie.
- Przepustowość: L642V+ wykorzystuje do 7 Mbit/s danych. (Uwaga: wartość może ulec zmianie w przyszłości)
- **Internet:** Urządzenie nie potrzebuje aktywnego połączenia z Internetem do działania.
- Wymagania sieciowe
 - Zużycie danych: L642V+ zwykle zużywa około 3 Mbit/s dla aktywnych SoundSurface. Może być wymagane do 15 Mbit/s, gdy włączone jest przesyłanie strumieniowe wideo.
 - Wiadomości emisji/multiemisji: Sieć musi zezwalać na ruch emisji i multiemisji. Urządzenie używa mDNS (Zeroconf) do wykrywania, które opiera się na adresie IP (Internet Protocol) 224.0.0.251. W razie potrzeby dostęp do urządzenia można uzyskać za pomocą statycznego adresu IP, mDNS nie jest wtedy wymagany.
 - Używane porty: Do komunikacji do i z urządzenia należy używać portów 80, 443, 3478, 8999, 9011, 9012, 9013, 9014, 9015, 9016 i 9017.

Podłączanie L642V+

Istnieje kilka trybów, w których można podłączyć urządzenie:

- Tryb 1: Połącz się z siecią za pomocą protokołu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Tryb 2: Połącz się bezpośrednio z komputerem PC/laptopem za pomocą automatycznego adresu IP
- Tryb 3: Połącz się z siecią za pomocą statycznego adresu IP
- Tryb 4: Połącz się bezpośrednio z komputerem PC/laptopem za pomocą statycznego adresu IP

L642V+ jest wstępnie skonfigurowany do użytku w trybie 1 i trybie 2. W przypadku tych trybów nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja. Aby użyć trybu 3 lub trybu 4, najpierw połącz się z urządzeniem w trybie 1 lub 2. Następnie możesz zaktualizować konfigurację za pomocą pulpitu nawigacyjnego, zgodnie z opisem w sekcji [Konfiguracja L642V+](#) w tym dokumencie.

Do zasilania urządzenia potrzebny jest iniektor PoE lub przełącznik obsługujący PoE. Przełącznik PoE wykrywa, czy urządzenie potrzebuje PoE, czy nie. Wymagania dotyczące PoE+ dla urządzenia można znaleźć w rozdziale Dane techniczne w tym dokumencie

Adres MAC L642V+ to **70:B3:D5:26:BX:XX**, gdzie ostatnie 3 cyfry **X:XX** można znaleźć z tyłu L642V+, w lewym dolnym rogu, a konkretnie po prawej stronie numeru seryjnego.

Tryb 1: Nawiązywanie połączenia z siecią za pomocą protokołu DHCP

Aby połączyć się w trybie 1, podłącz L642V+ do sieci z serwerem DHCP. W większości przypadków router sieciowy zapewnia protokół DHCP, ale może również działać w innym systemie. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji sieci.

Połączenie można nawiązać na dwa sposoby (należy pamiętać, że urządzenie wymaga PoE+, jak podano w sekcji danych technicznych):

- Podłącz urządzenie bezpośrednio do odpowiedniego przełącznika obsługującego PoE, który jest podłączony do sieci
- Podłącz urządzenie za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do przełącznika bez obsługi PoE, który jest podłączony do sieci

Serwer DHCP automatycznie przypisuje adres IP do L642V+ w skonfigurowanym zakresie sieci. Aby komunikować się z urządzeniem, inne urządzenia, takie jak komputer stacjonarny lub laptop, muszą znajdować się w tej samej sieci, za pośrednictwem połączenia przewodowego lub bezprzewodowego punktu dostępowego.

Tryb 2: Połącz się bezpośrednio z komputerem PC/laptopem za pomocą automatycznego adresu IP

Aby połączyć się w trybie 2, podłącz urządzenie bezpośrednio do komputera stacjonarnego lub laptopa za pomocą sieciowego Cat5e lub Cat6.

Ponieważ porty Ethernet w komputerze PC/laptopie (prawie) nigdy nie obsługują PoE, będziesz potrzebować odpowiedniego iniektora PoE.

Połączenie można nawiązać na dwa sposoby (należy pamiętać, że urządzenie wymaga PoE+, jak podano w sekcji Dane techniczne):

- Podłącz urządzenie za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do wolnego portu Ethernet w komputerze stacjonarnym/laptopie
- Podłącz urządzenie za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do klucza sprzętowego Ethernet-to-USB podłączonego do komputera/laptopa

Urządzenie przypisze sobie adres IP w zakresie 169.254.0.0/16, znanym również jako zakres Auto IP.

Tryb 3: Połącz się z siecią za pomocą statycznego adresu IP

Aby połączyć się w trybie 3, podłącz urządzenie do dowolnej sieci (z serwerem DHCP lub bez niego).

Połączenie można nawiązać na dwa sposoby (należy pamiętać, że urządzenie wymaga PoE+, jak podano w sekcji danych technicznych):

- Podłącz urządzenie bezpośrednio do odpowiedniego przełącznika obsługującego PoE, który jest podłączony do sieci
- Podłącz urządzenie za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do przełącznika bez obsługi PoE, który jest podłączony do sieci

Ręcznie określony, stały adres IP można przypisać do L642V+ za pośrednictwem pulpitu nawigacyjnego.

Bądź świadomy! Nieprawidłowe ustawienie statycznego adresu IP może spowodować, że urządzenie będzie nieosiągalne. Upewnij się, że urządzenie zostało poprawnie skonfigurowane lub poproś o pomoc administratora sieci.

Tryb 4: Połącz się z komputerem PC/laptopem za pomocą statycznego adresu IP

Aby połączyć się w trybie 4, podłącz urządzenie bezpośrednio do komputera stacjonarnego lub laptopa.

Ponieważ porty Ethernet w komputerze PC/laptopie (prawie) nigdy nie obsługują PoE, będziesz potrzebować odpowiedniego iniektora PoE.

Połączenie można nawiązać na dwa sposoby (należy pamiętać, że urządzenie wymaga PoE+, jak podano w sekcji danych technicznych):

- Podłącz L642V+ za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do wolnego portu Ethernet w komputerze PC/laptopie
- Podłącz L642V+ za pomocą odpowiedniego iniektora PoE do klucza Ethernet-to-USB podłączonego do komputera/laptopa

Ręcznie określony, stały adres IP można przypisać do urządzenia za pośrednictwem pulpitu nawigacyjnego.

Bądź świadomy! Nieprawidłowe ustawienie statycznego adresu IP może spowodować, że urządzenie będzie nieosiągalne. Upewnij się, że urządzenie zostało poprawnie skonfigurowane lub poproś o pomoc administratora sieci.

Konfiguracja L642V+

Przed rozpoczęciem upewnij się, że urządzenie jest podłączone do sieci, komputera stacjonarnego lub laptopa w trybie 1 lub trybie 2, zgodnie z opisem w rozdziale [Podłączanie L642V+](#). Poczekaj, aż kontrolka z boku urządzenia zaświeci się na zielono.

Krok 1

Miej pod ręką numer seryjny urządzenia. Znajduje się z tyłu urządzenia, w lewym dolnym rogu.

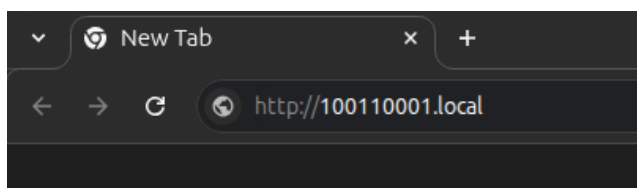


Krok 2

Otwórz przeglądarkę Chrome (obecnie obsługiwana przeglądarka).

Krok 3

Wpisz `http://<numer seryjny>.local` w pasku adresu. Na przykład, <http://100110001.local>



Sufiks może się różnić w zależności od konfiguracji sieci. Skontaktuj się z administratorem sieci, aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji sieci.

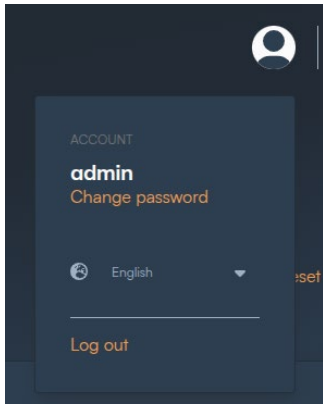
Krok 4

Twoja przeglądarka wyświetli teraz pulpit nawigacyjny urządzenia i poprosi o zalogowanie się. Domyślne poświadczenia to:

Nazwa użytkownika: admin

Hasło: admin

Zdecydowanie zalecamy zmianę tych domyślnych poświadczeń ze względów bezpieczeństwa. Można to zrobić, klikając ikonę "konto" i przejść do "zmień hasło". Pamiętaj, że zresetowanie urządzenia spowoduje zresetowanie hasła z powrotem do ustawień domyślnych (admin).



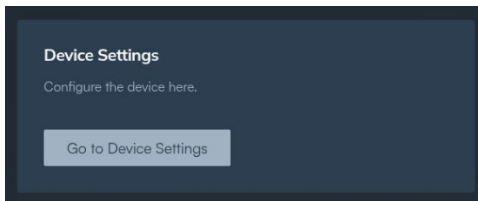
Krok 5

Na pulpicie nawigacyjnym urządzenia przejdź do strony "Ustawienia", klikając ikonę koła zębatego.



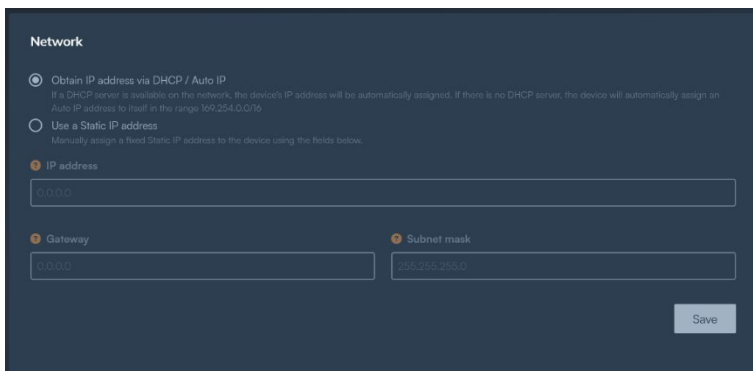
Krok 6

Przejdź do "Ustawień urządzenia", naciskając przycisk "Przejdź do ustawień urządzenia".



Krok 7

W panelu "Sieć" ustaw preferowane ustawienia sieci zgodnie ze swoim projektem.



Wybierz opcję "Uzyskaj adres IP przez DHCP / Auto IP" (domyślnie), jeśli chcesz uruchomić urządzenie w trybie 1 lub 2, zgodnie z opisem w sekcji [Podłączanie L642V+](#). Nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja. Wybierz opcję "Użyj statycznego adresu IP", jeśli chcesz uruchomić urządzenie w trybie 3 lub 4, zgodnie z opisem w sekcji [Podłączanie L642V+](#). Musisz określić następujące elementy:

- Adres IP: statyczny adres IP, który będzie miało urządzenie
- Maskę podsieci: Maskę podsieci sieci, do której urządzenie jest (będzie) podłączone

- Brama: Adres bramy sieci, do której urządzenie jest (będzie) podłączone

Po skonfigurowaniu urządzenia należy ponownie załadować okno przeglądarki. Jest to konieczne, ponieważ zmienił się adres IP urządzenia. W zależności od konfiguracji sieci i wprowadzonych wartości może być również konieczne zaktualizowanie ustawień karty sieciowej, aby ponownie połączyć się z urządzeniem. Jeśli potrzebujesz pomocy, skontaktuj się z administratorem sieci.

Bądź świadomy! Nieprawidłowe ustawienie statycznego adresu IP może spowodować, że urządzenie będzie nieosiągalne. Upewnij się, że urządzenie zostało poprawnie skonfigurowane lub poproś o pomoc administratora sieci.

Przeprowadzanie aktualizacji oprogramowania sprzętowego

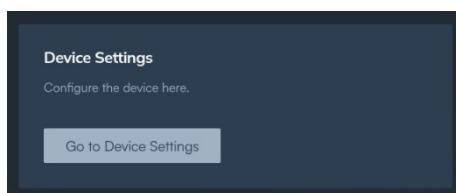
W poniższych krokach założono, że można uzyskać dostęp do pulpitu nawigacyjnego urządzenia, kończąc konfigurację urządzenia zgodnie z opisem w sekcjach [Podłączanie L642V+](#) i [Konfigurowanie L642V+](#).

Krok 1

Na pulpicie nawigacyjnym urządzenia przejdź do strony "Ustawienia", klikając ikonę koła zębatego.



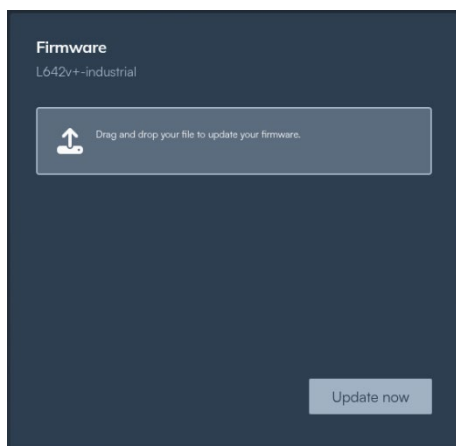
Przejdź do "Ustawień urządzenia", naciskając przycisk "Przejdź do ustawień urządzenia".



Krok 2

Przecignij i upuść żądane oprogramowanie układowe do pola. Kliknij przycisk "Aktualizuj teraz", aby rozpocząć proces aktualizacji oprogramowania układowego.

Alternatywnie można kliknąć pole Przecignij i upuść, aby wybrać żądane oprogramowanie układowe z pamięci użytkownika.



Plik jest najpierw przesyłany do urządzenia. Następnie urządzenie zainstaluje nowe oprogramowanie układowe. Może to potrwać od 2 do 15 minut, w zależności od szybkości sieci. Po instalacji urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie. Poczekać, aż dioda LED ponownie zmieni kolor na zielony, a następnie odśwież deskę rozdzielczą. Urządzenie jest teraz gotowe do użycia ze zaktualizowanym oprogramowaniem układowym.

Wskaźnik LED

Wskaźnik LED to mała półprzezroczysta kropka z boku urządzenia po wyłączeniu zasilania. Po włączeniu ten wskaźnik LED pokazuje aktualny stan urządzenia

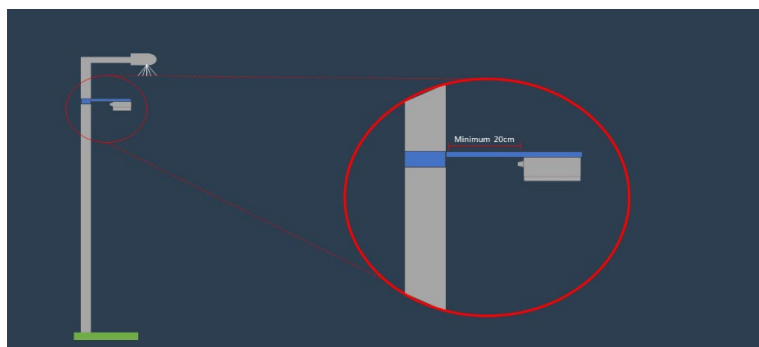
Kolor:	Warunek:	Stan:
Czerwony	Bryła	Początkowy
Zielony	Bryła	Gotowy
Niebieski	Bryła	Stan błędu

OGÓLNE ROZWIĄZANIE MONTAŻOWE

Urządzenie można ustawić na trzy główne sposoby, w zależności od otoczenia. W przypadku wszystkich metod montażu zalecamy użycie standardu Vesa (10).

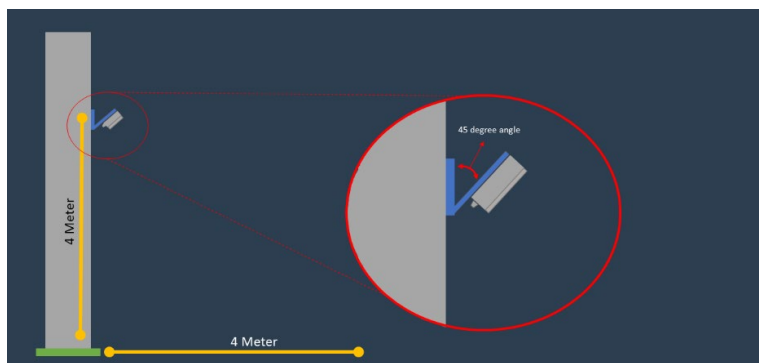
Montaż na słupie

Wspornik do montażu na słupie jest dostępny w firmie Sorama jako osobne akcesorium. Można go podłączyć do adaptera do montażu na słupie. Orientacja powinna być taka, aby złącze RJ45 (sieciowe) urządzenia było skierowane w stronę bieguna.



Ścianie

Wspornik do montażu na ścianie pod kątem 45 stopni jest dostępny w firmie Sorama jako osobne akcesorium. Orientacja powinna być taka, aby złącze RJ45 było skierowane na ścianę.



Montaż na statywie

Rozwiązanie do montażu na statywie jest również dostępne za pomocą uchwyty z gwintem 1/4 cala umieszczonego w dolnej części urządzenia.

Wysokość montażu

Wysokość montażu zależy od sytuacji i różni się w zależności od obszaru. Ogólnie rzecz biorąc, odległość od mierzonego obszaru powinna wynosić:

- Minimum 4 metry.
- Maksymalnie 15 metrów.
- Poza tymi granicami system nie jest w stanie prawidłowo monitorować całego obszaru.
- Wewnątrz tych granic obszar, który może być monitorowany, jest równy w przybliżeniu dwukrotności wysokości montażu. Przykład:
 - Urządzenie, zamontowane na wysokości 4 metrów, może pokryć przybliżony obszar 8x8 metrów.

- Urządzenie, zamontowane na wysokości 8 metrów, może pokryć przybliżony obszar 16x16 metrów.
- Urządzenie, zamontowane na wysokości 15 metrów, może pokryć przybliżony obszar 30x30 metrów.

Bądź świadomy! Nie wierć dodatkowych otworów w obudowie urządzenia. Pogorszy to jego wodoodporność i może uszkodzić elementy wewnętrzne.

PRZEMYSŁOWA DESKA ROZDZIELCZA

Dom

Na stronie głównej wyświetlany jest obraz z kamery z nakładką SoundSurface i wizualizacją spektralną.

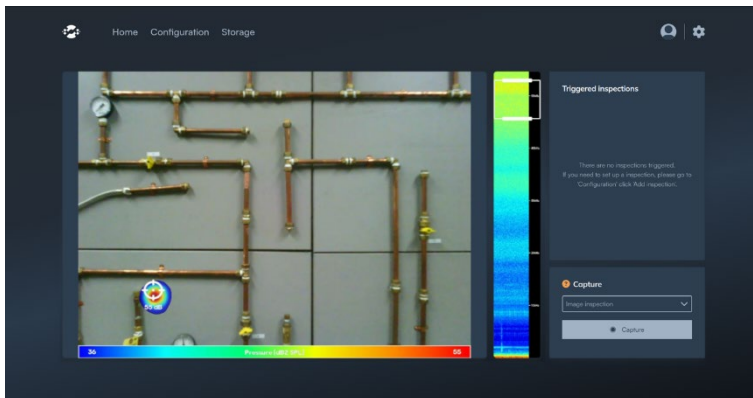
- Możesz przełączać się między widokami widma i spektrogramu na stronie Konfiguracja.
- Nakładka SoundSurface podświetla lokalizację najgłośniejszego dźwięku w wybranym zakresie częstotliwości.
- Ten zakres częstotliwości jest oznaczony białym konturem na wizualizacji spektralnej.

Zobacz szczegóły

- Widok widma pokazuje wykryte częstotliwości w czasie rzeczywistym.
- Widok spektrogramu pokazuje dane o częstotliwości w czasie.
- Skala kolorów: Czerwony oznacza wysoką intensywność, niebieski reprezentuje najniższy poziom ciśnienia akustycznego, jak pokazano na pasku kolorów.
- Kolorowy pasek poniżej kanału pokazuje minimalne i maksymalne ciśnienie akustyczne (dB(Z)) dla wybranego zakresu.

Wybór częstotliwości

- Przeciągnij i zmień rozmiar białego pola, aby wybrać pasmo częstotliwości.
- Maksymalny rozmiar okna częstotliwości do wyboru wynosi 8000 Hz.



Wyzwalana inspekcja

Ta sekcja zawiera omówienie inspekcji zdarzeń. Inspekcje można skonfigurować na stronie Konfiguracja. Po skonfigurowaniu inspekcji i wyzwoleniu zdarzenia zostanie ono wyświetlone w tej tabeli.

Przechwytuje

Aby wykonać przechwytywanie, wybierz tryb przechwytywania i kliknij przycisk "Przechwyć" lub "Nagraj". Przechwycenie zostanie wyświetlone na stronie Pamięć masowa. Różne typy przechwytywania obejmują:

- Inspekcja obrazu: przechwytuje obraz bieżącego urządzenia SoundSurface, w tym wartości minimalne/maksymalne i wizualizację spektralną.
- Inspekcja wideo: Rejestruje 5-sekundowy film wideo z urządzeniem SoundSurface, w tym wartości minimalne/maksymalne i wizualizację spektralną.

Konfiguracja

Strona Konfiguracja umożliwia skonfigurowanie inspekcji zdarzeń i obszarów zainteresowania oraz dostosowanie ustawień wizualnych, takich jak wizualizacja spektralna.

Dodaj obszar zainteresowania



Obszar zainteresowania pozwala na uruchomienie inspekcji tylko wtedy, gdy wystąpi w nim zdarzenie.

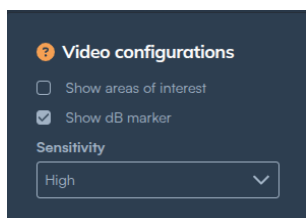
Rysowanie obszaru zainteresowania:

- Kliknij jeden z dwóch kształtów.
- Po wybraniu kształtu kliknij i przeciągnij myszą nad obrazem z kamery.
- Zwolnij przycisk myszy, aby zapisać obszar zainteresowania, który będzie wtedy widoczny na obrazie z kamery.

Usuwanie obszaru zainteresowania:

- Kliknij obszar zainteresowania.
- Kliknij ikonę kosza, aby usunąć obszar.

Konfiguracje wideo

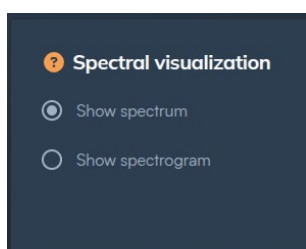


Pokaż obszar zainteresowania: Kliknij, aby pokazać lub ukryć obszar zainteresowania w obrazie z kamery.

Pokaż znacznik dB: Kliknij, aby pokazać lub ukryć znacznik dB w obrazie z kamery. Znacznik dB pojawi się na najbardziej dominującym źródle.

Kontroluj czułość za pomocą wartości "Niskich", "Średnich" lub "Wysokich". Wyższa czułość zwiększy prawdopodobieństwo wizualizacji źródła dźwięku.

Wizualizacja spektralna

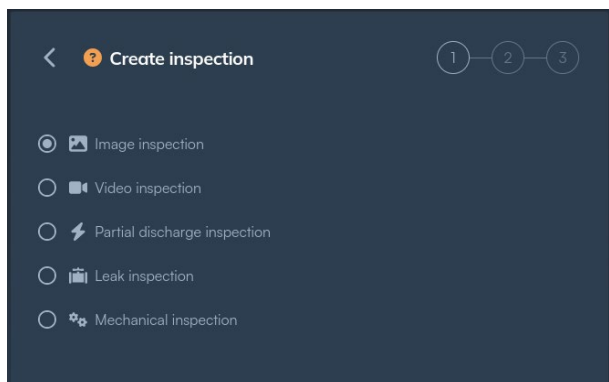


Pokaż spektrum: kliknij, aby wyświetlić spektrum.

Pokaż spektrogram: kliknij, aby wyświetlić spektrogram.

Tworzenie inspekcji

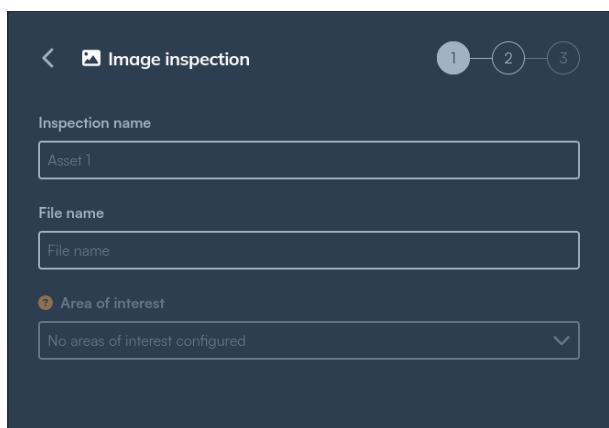
Aby skonfigurować nową inspekcję, kliknij przycisk "Dodaj inspekcję". Inspekcja wywoła nowy pomiar, gdy wystąpi określone zdarzenie. W zależności od zakupionych licencji dostępnych jest aż pięć rodzajów pomiarów.



Każdy typ pomiaru ma określone ustawienia, a także kilka typowych ustawień.

Ustawienia trybu

Inspekcja obrazu



Nazwa inspekcji: Wprowadź nazwę inspekcji.

Nazwa pliku: Określ nazwę pliku obrazu, który zostanie wygenerowany po wyzwoleniu zdarzenia.

Obszar zainteresowania: Jeśli obszar zainteresowania jest skonfigurowany, wybierz go, aby upewnić się, że inspekcja zostanie wyzwolona tylko wtedy, gdy zdarzenie wystąpi w wybranym obszarze.

Inspekcja wideo

Video inspection

Inspection name
Asset 1

Duration
0 s

File name
File name

Area of interest
No areas of interest configured

Nazwa inspekcji: Wprowadź nazwę inspekcji.

Czas trwania: wartość określająca długość filmu.

Nazwa pliku: określ nazwę pliku wideo, który zostanie wygenerowany po wyzwoleniu zdarzenia.

Obszar zainteresowania: Jeśli obszar zainteresowania jest skonfigurowany, wybierz go, aby upewnić się, że inspekcja zostanie wyzwolona tylko wtedy, gdy zdarzenie wystąpi w wybranym obszarze.

Kontrola szczelności

Leak inspection

Inspection name
Asset 1

Unit system
Metric

Pressure
0 Pa

Gas cost
0 EUR / 1000L

Electricity cost
0 EUR / 1000L

Power ratio
0 EUR / 1000L

Operating hours per year
0

Area of interest
No areas of interest configured

Nazwa inspekcji: Wprowadź nazwę inspekcji.

Układ jednostek: Określ układ jednostek.

Waluta: Wybierz walutę.

Koszt gazu: Wprowadź koszt gazu. Jeśli jest to powietrze, można to ustawić na zero.

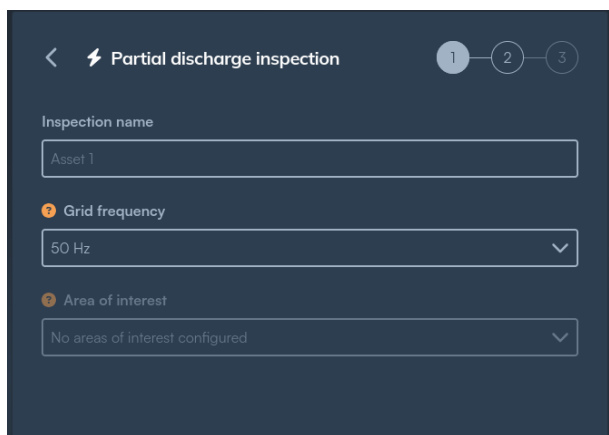
Koszt energii elektrycznej: wprowadź koszt energii elektrycznej na kilowatogodzinę (kWh).

Współczynnik mocy: Określ współczynnik mocy specyficzny dla systemu. Jest to zwykle wskazane w kartach katalogowych sprężarki.

Liczba godzin pracy w ciągu roku: Wprowadź liczbę godzin pracy systemu w ciągu roku (np. 8760 w przypadku instalacji działających 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu przez cały rok).

Obszar zainteresowania: Jeśli obszar zainteresowania został skonfigurowany, wybierz go, aby wyzwać inspekcję tylko wtedy, gdy zdarzenie wystąpi w tym obszarze.

Kontrola rozładowania niepełnego

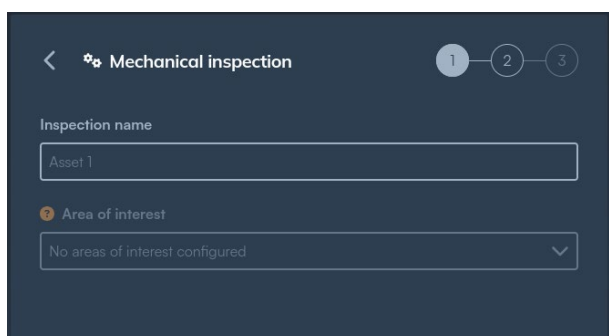


Nazwa inspekcji: Wprowadź nazwę inspekcji.

Częstotliwość sieci: Określ częstotliwość sieci źródła, w którym występuje wyładowanie niepełne.

Obszar zainteresowania: Jeśli obszar zainteresowania jest skonfigurowany, wybierz go, aby upewnić się, że inspekcja zostanie wyzwolona tylko wtedy, gdy zdarzenie wystąpi w wybranym obszarze.

Inspekcja mechaniczna



Nazwa inspekcji: Wprowadź nazwę inspekcji.

Obszar zainteresowania: Jeśli obszar zainteresowania został skonfigurowany, wybierz go, aby wyzwać inspekcję tylko wtedy, gdy zdarzenie wystąpi w tym obszarze.

Ustawienia wspólne

Wyzwalacz zdarzenia

Image inspection

1 2 3

Trigger type
Always

Trigger hold-off time
0 s

Threshold type
Above

Threshold
0 dB

Typ wyzwalacza: Wybierz krawędź sygnału, aby wyzwolić zdarzenie.

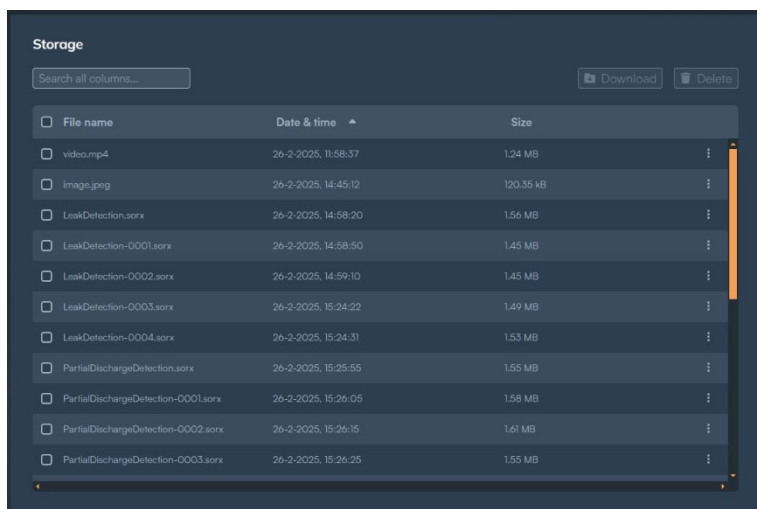
Czas wstrzymania wyzwolenia: Ustaw minimalny czas między wyzwalaczami zdarzeń, aby ograniczyć częstotliwość generowania zdarzeń. Jeśli nowy wyzwalacz wystąpi przed upływem czasu wstrzymania, zostanie zignorowany. Aby zezwolić na zdarzenia bez opóźnień, ustaw czas wstrzymania na 0.

Typ progów: wybierz, czy pomiar ma być wyzwalany powyżej czy poniżej progu.

Próg: Ustaw wartość progową SoundSurface w decybelach (dB).

Składowanie

Strona Pamięć składa się z dwóch głównych sekcji: Pamięć masowa i Szczegóły magazynu.

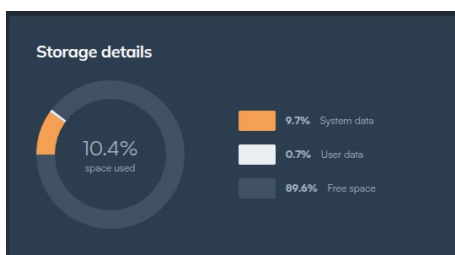


File name	Date & time	Size
video.mp4	26-2-2025, 11:58:37	1.24 MB
image.jpeg	26-2-2025, 14:45:12	120.35 kB
LeakDetection.sorcx	26-2-2025, 14:58:20	1.56 MB
LeakDetection-0001.sorcx	26-2-2025, 14:58:50	1.45 MB
LeakDetection-0002.sorcx	26-2-2025, 14:59:10	1.45 MB
LeakDetection-0003.sorcx	26-2-2025, 15:24:22	1.49 MB
LeakDetection-0004.sorcx	26-2-2025, 15:24:31	1.53 MB
PartialDischargeDetection.sorcx	26-2-2025, 15:25:55	1.55 MB
PartialDischargeDetection-0001.sorcx	26-2-2025, 15:26:05	1.58 MB
PartialDischargeDetection-0002.sorcx	26-2-2025, 15:26:15	1.61 MB
PartialDischargeDetection-0003.sorcx	26-2-2025, 15:26:25	1.55 MB

Ta sekcja umożliwia przeglądanie wszystkich pomiarów przechowywanych na urządzeniu. Pomiarami tymi można zarządzać za pomocą następujących funkcji:

- Zarządzaj poszczególnymi pomiarami: Kliknij w trzy kropki po prawej stronie każdego pomiaru, aby usunąć lub pobrać pojedynczy pomiar.
- Działania zbiorcze: Wybierz wiele pomiarów, zaznaczając pole wyboru po lewej stronie każdego pomiaru. Pobierz lub usuń je, klikając przycisk "Pobierz" lub "Usuń" w prawym górnym rogu.
- Sortuj pomiary: Kliknij dowolny nagłówek kolumny (nazwa pliku, data i godzina, rozmiar), aby posortować pliki w kolejności rosnącej lub malejącej.
- Szukaj: Użyj funkcji wyszukiwania, aby wyszukać terminy we wszystkich trzech kolumnach.

Szczegóły dotyczące przechowywania



W tej sekcji przedstawiono użycie pamięci masowej na urządzeniu, w tym:

- Dane systemowe: Procent pamięci wykorzystywanej przez dane systemowe, która jest niezbędna do działania urządzenia i nie można jej usunąć.
- Dane użytkownika: procent pamięci wykorzystywanej przez dane użytkownika, takie jak pomiary, które można usunąć.
- Wolne miejsce: procent dostępnego wolnego miejsca na urządzeniu.

Ustawienia

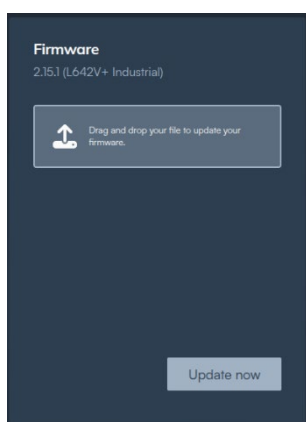
Ustawienia urządzenia

Strona Ustawienia urządzenia umożliwia zarządzanie konfiguracjami i akcjami urządzenia.

- U góry po lewej: wyświetl numer seryjny i nazwę urządzenia. Użyj przycisku Pobierz dzienniki, aby wyeksportować wszystkie pliki dziennika.
- W prawym górnym rogu: Użyj przycisku Uruchom ponownie, aby ponownie uruchomić urządzenie lub przycisku Przywróć ustawienia fabryczne, aby przywrócić ustawienia domyślne.



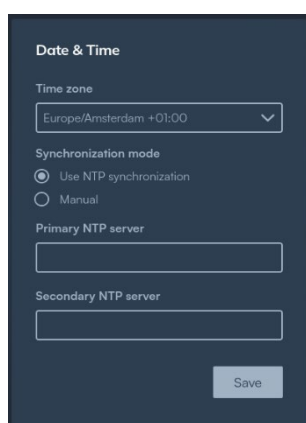
Oprogramowanie układowe



Ta sekcja umożliwia aktualizację oprogramowania układowego urządzenia.

- Aktualna wersja oprogramowania układowego jest pokazana u góry.
- Aby przesłać nowy plik, przeciągnij go i upuść w obszarze przesyłania lub kliknij przycisk, aby przeglądać system plików.
- Kliknij przycisk Aktualizuj teraz, aby rozpocząć proces aktualizacji.

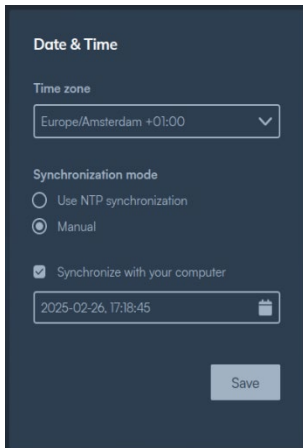
Data i godzina



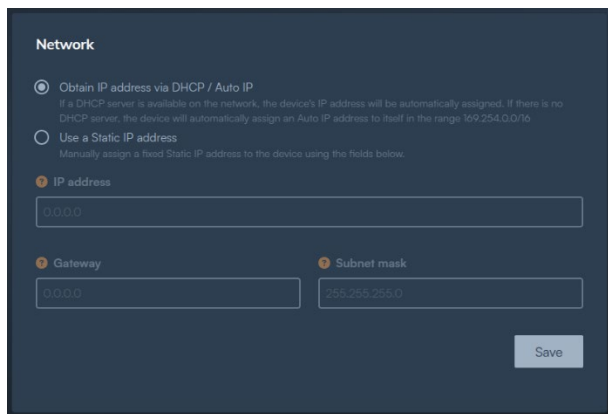
Ta sekcja umożliwia skonfigurowanie ustawień daty i godziny dla Twojego urządzenia.

- Strefa czasowa: Ustaw strefę czasową, w której aktualnie znajduje się urządzenie.
- Użyj synchronizacji NTP: Włącz tę opcję, aby zsynchronizować czas urządzenia z serwerem NTP. Po wybraniu tej opcji pojawiają się dwa pola do wprowadzania adresu podstawowego i pomocniczego serwera NTP.

- Ręczny: Alternatywnie możesz ustawić czas ręcznie. Użyj opcji "Synchronizuj z czasem komputera", aby automatycznie zsynchronizować czas urządzenia z aktualnym czasem komputera lub ręcznie wprowadź żądany czas, klikając ikonę kalendarza.



Sieć



Ustawienia sieciowe można skonfigurować, wybierając opcję Automatycznie (DHCP) lub Statyczny adres IP.

- Automatycznie (DHCP): W sieci DHCP L642V+ automatycznie uzyska dostępny adres IP z routera sieciowego.
- Stacyjny adres IP: W przypadku korzystania ze statycznego adresu IP można ręcznie przypisać adres IP do L642V+. Upewnij się, że wybrany adres IP nie jest w konflikcie z żadnymi istniejącymi adresami IP w sieci, aby uniknąć problemów z łącznością.

Pakiety

Strona "Pakiety" pokazuje, które licencje lub pakiety są aktywowane i kiedy wygasają. Dostępne są trzy licencje:

- Kontrola szczelności
- Kontrola rozładowania niepełnego
- Inspekcja mechaniczna

Instalowanie pojedynczej licencji

1. Kliknij Ustawienia.
2. Kliknij Przejdź do pakietów.
3. Kliknij przycisk Kliknij, aby przesłać plik licencyjny.
4. Wybierz i przekaż plik .lic.

Po instalacji data wygaśnięcia pojawi się pod każdą licencją jako:

Licencja wygasa w dniu RRRR-MM-DD

Zaleca się ponowne uruchomienie urządzenia po zaktualizowaniu licencji.

Dokumentacja i API

Ta sekcja zawiera szczegółową dokumentację różnych interfejsów API dostępnych dla urządzenia, przeznaczonych do zaawansowanego programowania i integracji z systemami lub oprogramowaniem innych firm. Interfejs API Sorama jest oparty na interfejsie API HTTP REST, a cała komunikacja odbywa się za pośrednictwem protokołu HTTP(S) lub WebSocket.

Urządzenie zawiera dokumentację dla następujących interfejsów API:

- Interfejs API uwierzytelniania
- Interfejs API Menedżera urządzeń
- Interfejs API wykrywania źródła dźwięku
- Interfejs API integracji

Dodatkowo dostępne są następujące dokumenty:

- Instrukcja obsługi (PDF)
- Skrócona instrukcja obsługi (PDF)

Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.sorama.eu/dev

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Pierwszą rzeczą, którą należy wypróbować, jeśli coś nie działa na pulpicie nawigacyjnym, jest odświeżenie strony przez naciśnięcie Ctrl + F5.

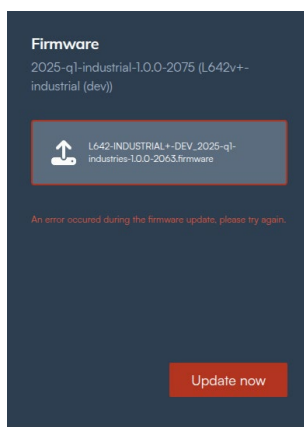
Jak ponownie uruchomić urządzenie bez odłączenia zasilania?

W przypadku użytkowników Dashboard najprostszym sposobem jest przejście do strony "Ustawienia"

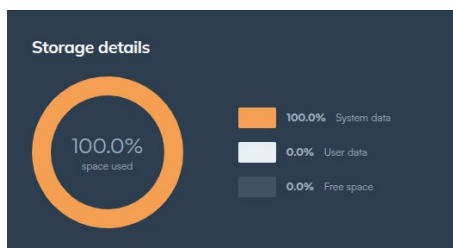


I naciśnij "Przejdź do ustawień urządzenia" i naciśnij "Uruchom ponownie urządzenie". Spowoduje to ponowne uruchomienie urządzenia. Urządzenie można również ponownie uruchomić za pomocą wywołania interfejsu API. Aby uzyskać więcej informacji na temat tego wywołania interfejsu API, zapoznaj się z dokumentacją interfejsu API menedżera urządzeń.

Próbowałem zaktualizować oprogramowanie, ale pojawił się błąd.



Może być wiele przyczyn występowania błędów podczas aktualizacji oprogramowania układowego. Najpierw sprawdź, czy wgrałeś prawidłowe oprogramowanie układowe (plus lub bez oprogramowania układowego). Po drugie, sprawdź, czy urządzenie ma wystarczającą ilość miejsca. Jeśli pamięć jest pełna, wykonaj kopię zapasową wszystkich pomiarów z pamięci i usuń je z pamięci. Spróbuj ponownie zaktualizować oprogramowanie sprzętowe. Jeśli nadal nie działa lub żaden pomiar nie został zapisany



w pamięci masowej (przy 100% zajętych miejscu), skontaktuj się z firmą Sorama w celu uzyskania dalszej pomocy.

Jak przywrócić ustawienia fabryczne urządzeń bez deski rozdzielczej?

Urządzenie można zresetować do ustawień fabrycznych bez korzystania z deski rozdzielczej. Użyj tej metody tylko wtedy, gdy pulpit nawigacyjny nie jest dostępny.

Wykonaj następujące kroki, aby wykonać ręczne resetowanie:

1. Wyłącz i włącz urządzenie
2. Poczekaj, aż dioda LED zmieni kolor na fioletowy.
3. Powtórz kroki pierwszy i drugi 5 razy.
4. Za piątym razem dioda LED powinna zmienić kolor na pomarańczowy po krótkim zabarwieniu na fioletowy.
5. Poczekaj na ponowne uruchomienie urządzenia.

Po ponownym uruchomieniu dioda LED powinna ponownie zmienić kolor na zielony.