



MSMP

HARMONOGRAM KOMUNIKATÓW - ODTWARZACZ STRUMIENIOWY MUZYKI
LDMSMP

TREŚĆ

INFORMACJE NA TEMAT NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI	3	5. PRZYŁĄCZA, ELEMENTY OBSŁUGI/WSKAŹNIKI	10
ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE	3	5.1 PRZÓD	10
DEFINICJE I OBJAŚNIENIA SYMBOLI	3	5.2 TYŁ	11
INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	4	6. INFORMACJE TECHNICZNE	11
UWAGA: PRODUKTY AUDIO O WYSOKIEJ GŁOŚNOŚCI!	6	6.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE	11
INSTRUKCJE DLA URZĄDZEŃ INSTALOWANYCH W POMIESZCZENIACH	7	6.2. WYMIARY	13
1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	7	6.3 MONTAŻ POD BLATEM / NA BLACIE	14
2. CECHY:	7	7. WEB GUI	14
2.1 NAJWAŻNIEJSZE CECHY	7	7.1 PIERWSZE KROKI	15
3. INSTALOWANIE I PODŁĄCZANIE	8	7.2 DEVICE	17
3.1 INSTALACJA, MONTAŻ I WENTYLACJA	8	7.3 NETWORK	50
3.2 PODŁĄCZENIE DO ZASILANIA I WŁĄCZENIE URZĄDZENIA	8	7.4 SYSTEM	58
3.3 PRZYŁĄCZA WYJŚCIOWE AUDIO	8	7.4.3 BACKUP, RESTORE AND FIRMWARE	60
3.4 PORTY ETHERNET DO KONFIGURACJI I POŁĄCZENIA Z INTERNETEM	8	7.5 KONFIGURACJA SERWERA SSH DO STORE AND FORWARD (RSYNC)	66
3.5 INTERFEJS WI-FI DO KONFIGURACJI I POŁĄCZENIA Z INTERNETEM	9	8. PIELĘGNACJA, KONSERWACJA I NAPRAWA	75
3.6 PORTY GPI DO ZDALNEGO STEROWANIA	9	PIELĘGNACJA	75
4. KONFIGURACJA I OBSŁUGA	9	KONSERWACJA I NAPRAWA	75
4.1 USTAWIENIA FABRYCZNE / AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO	10	9. UTYLIZACJA	76
		10. GWARANCJA PRODUCENTA	76
		GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI PRODUCENTA	76
		ZGODNOŚĆ Z CE	76
		DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE	76

GRATULUJEMY WŁAŚCIWEGO WYBORU!

To urządzenie zostało opracowane i wyprodukowane zgodnie z najwyższymi standardami jakości, aby zapewnić wiele lat bezproblemowej pracy. To właśnie oznacza nazwa LD Systems, a także wieloletnie doświadczenie jako producenta wysokiej jakości produktów audio. Proszę uważnie przeczytać instrukcję obsługi, aby w pełni korzystać ze swojego nowego produktu LD Systems. Więcej informacji na temat **LD Systems** znajdą Państwo na naszej stronie internetowej WWW.LD-SYSTEMS.COM

INFORMACJE NA TEMAT NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa oraz całą instrukcję obsługi.
- Należy przestrzegać ostrzeżeń umieszczonych na urządzeniu i w instrukcji obsługi.
- Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w zasięgu ręki.
- Jeżeli sprzedają Państwo lub przekazują urządzenie, ważne jest, aby dołączyli Państwo również niniejszą instrukcję obsługi, ponieważ stanowi ona integralną część produktu.

ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE

Produkt jest urządzeniem do profesjonalnej instalacji audio!

Produkt został opracowany do profesjonalnego użytku w dziedzinie instalacji audio i nie jest przeznaczony do użytku domowego!

Ponadto produkt ten jest przeznaczony do instalacji przez wykwalifikowany personel posiadający specjalistyczną wiedzę i do obsługi przez odpowiednio przeszkolone osoby!

Użytkowanie produktu niezgodne z podanymi danymi technicznymi i warunkami eksploatacji jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem!

Odpowiedzialność jest wyłączona, gdy szkody i szkody osób trzecich na osobach i mieniu są spowodowane niewłaściwym użytkowaniem!

Produkt nie jest odpowiedni dla:

- Użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające doświadczenia i wiedzy.
- Dzieci (dzieci należy pouczyć, aby nie bawiły się urządzeniem).

DEFINICJE I OBJAŚNIENIA SYMBOLI

1. **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Słowo NIEBEZPIECZEŃSTWO, ewentualnie w połączeniu z symbolem, wskazuje na sytuacje lub warunki bezpośrednio zagrażające życiu i zdrowiu.
2. **OSTRZEŻENIE:** Słowo OSTRZEŻENIE, ewentualnie w połączeniu z symbolem, wskazuje na potencjalnie niebezpieczne sytuacje lub warunki dla życia i zdrowia.
3. **PRZESTROGA:** Słowo PRZESTROGA, ewentualnie w połączeniu z symbolem, jest używane do wskazania sytuacji lub warunków, które mogą prowadzić do obrażeń.
4. **UWAGA:** Słowo UWAGA, ewentualnie w połączeniu z symbolem, wskazuje sytuacje lub warunki, które mogą prowadzić do uszkodzenia mienia i/lub środowiska.



Ten symbol wskazuje na zagrożenia, które mogą spowodować porażenie prądem.



Ten symbol oznacza obszary lub sytuacje niebezpieczne.



Ten symbol oznacza zagrożenia spowodowane gorącymi powierzchniami.



Ten symbol oznacza zagrożenia związane z wysokim poziomem głośności.



Ten symbol oznacza dodatkowe informacje na temat działania produktu.



Ten symbol oznacza urządzenie, które nie zawiera żadnych części nadających się do samodzielnego serwisowania przez użytkownika.



Ten symbol oznacza urządzenie, które może być używane wyłącznie w suchych pomieszczeniach.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

1. Nie należy otwierać urządzenia ani dokonywać w nim jakichkolwiek modyfikacji.
2. Jeśli urządzenie przestanie działać prawidłowo, jeśli do jego wnętrza dostaną się płyny lub przedmioty lub jeśli zostanie ono uszkodzone w jakikolwiek inny sposób, należy je natychmiast wyłączyć i odłączyć od zasilania. Urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez autoryzowanych serwisantów.
3. W przypadku urządzeń klasy ochrony 1 przewód ochronny musi być prawidłowo podłączony. Nigdy nie należy odłączać przewodu ochronnego. Urządzenia klasy ochrony 2 nie posiadają przewodu ochronnego.
4. Należy upewnić się, że przewody pod napięciem nie są zagięte lub w inny sposób uszkodzone mechanicznie.
5. Nigdy nie wolno omijać bezpiecznika urządzenia.



Ostrzeżenie!

1. Urządzenie nie może być używane, jeśli wykazuje wyraźne oznaki uszkodzenia.
2. Urządzenie może być instalowane wyłącznie w stanie beznapięciowym.
3. Jeśli kabel zasilający urządzenia jest uszkodzony, urządzenie nie może być używane.
4. Kable sieciowe podłączone na stałe mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę.

**UWAGA:**

1. Nie wolno używać urządzenia, jeśli było ono narażone na duże wahania temperatury (na przykład po transporcie). Wilgoć i kondensacja mogą uszkodzić urządzenie. Urządzenie należy włączyć dopiero po tym, jak osiągnie temperaturę otoczenia.
2. Należy upewnić się, że napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej odpowiadają wartościom podanym na urządzeniu. Jeśli urządzenie posiada przełącznik wyboru napięcia, nie należy włączać urządzenia, dopóki nie zostanie on prawidłowo ustawiony. Należy używać tylko odpowiednich kabli sieciowych.
3. Aby odłączyć urządzenie od zasilania na wszystkich biegunach, nie wystarczy nacisnąć włącznika/wyłącznika na urządzeniu.
4. Należy upewnić się, że używany bezpiecznik odpowiada nadrukowanemu na urządzeniu typowi.
5. Należy upewnić się, że podjęto odpowiednie środki zapobiegające przepięciom (np. uderzeniom piorunów).
6. Należy przestrzegać podanego maksymalnego prądu wyjściowego dla urządzeń z wyjściem zasilania Power Out. Należy upewnić się, że całkowity pobór prądu wszystkich podłączonych urządzeń nie przekracza podanej wartości.
7. Wtykowe kable zasilające należy wymieniać wyłącznie na oryginalne kable.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

1. Niebezpieczeństwo uduszenia/zadławienia! Plastikowe torby i małe części należy przechowywać poza zasięgiem osób (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych.
2. Niebezpieczeństwo spowodowane przez spadające urządzenie! Należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane i nie może spaść. Należy używać wyłącznie odpowiednich stojaków lub uchwytów (szczególnie w przypadku instalacji stałych). Należy upewnić się, że akcesoria są prawidłowo zamontowane i zabezpieczone. Należy upewnić się, że wszystkie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa są przestrzegane.

**OSTRZEŻENIE!**

1. Urządzenie należy używać wyłącznie w zalecany sposób.
2. Urządzenie należy użytkować wyłącznie z akcesoriami zalecanymi i przeznaczonymi przez producenta.
3. Podczas instalacji należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w Państwie kraju.
4. Po podłączeniu urządzenia należy upewnić się, że wszystkie kable zostały poprowadzone w taki sposób, aby uniknąć uszkodzeń lub wypadków, takich jak potknięcia.
5. Proszę zawsze przestrzegać podanej minimalnej odległości od normalnie łatwopalnych materiałów! Jeśli nie jest to wyraźnie określone, taka minimalna odległość wynosi 0,3 m.

**PRZESTROGA:**

1. Ruchome elementy, takie jak wsporniki montażowe, stwarzają ryzyko zakleszczenia.
2. W przypadku urządzeń z elementami napędzanymi silnikiem istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych ruchem urządzenia. Nagłe ruchy urządzenia mogą wywołać reakcję przestraszenia.

**UWAGA:**

1. Nie należy instalować ani używać urządzenia w pobliżu grzejników, akumulatorów ciepła, pieców lub innych źródeł ciepła. Należy upewnić się, że urządzenie zawsze jest instalowane w taki sposób, aby było wystarczająco chłodzone i nie mogło się przegrzać.
2. W pobliżu urządzenia nie należy umieszczać żadnych źródeł zapłonu, takich jak palące się świece.
3. Nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych ani blokować wentylatorów.
4. Do transportu należy używać oryginalnego opakowania lub opakowania dostarczonego przez producenta.
5. Należy unikać uderzeń lub wstrząsów urządzenia.
6. Należy przestrzegać stopnia ochrony IP oraz warunków otoczenia, takich jak temperatura i wilgotność, zgodnie ze specyfikacją.
7. Urządzenia mogą być stale rozwijane. W przypadku rozbieżności pomiędzy informacjami zawartymi w instrukcji obsługi a informacjami na etykiecie urządzenia, dotyczącymi warunków pracy, wydajności lub innych właściwości urządzenia, decydują informacje podane na urządzeniu.
8. Urządzenie nie nadaje się do pracy w tropikalnych strefach klimatycznych ani na wysokości powyżej 2000 m n.p.m.

**PRZESTROGA:** Podłączanie kabli sygnałowych może powodować znaczne zakłócenia.

Proszę upewnić się, że urządzenia podłączone do wyjścia są wyciszone podczas wykonywania połączeń. W przeciwnym razie poziom hałasu może spowodować uszkodzenia.

**UWAGA: PRODUKTY AUDIO O WYSOKIEJ GŁOŚNOŚCI!**

To urządzenie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego. Komercyjna eksploatacja tego urządzenia podlega obowiązującym krajowym przepisom i wytycznym dotyczącym zapobiegania wypadkom. Uszkodzenie słuchu spowodowane wysokim poziomem głośności i ciągłym narażeniem: korzystanie z tego produktu może generować wysokie poziomy ciśnienia akustycznego (SPL), które mogą spowodować uszkodzenie słuchu. Unikać ekspozycji na duże poziomy głośności.



INSTRUKCJE DLA URZĄDZEŃ INSTALOWANYCH W POMIESZCZENIACH

1. Urządzenia do zastosowań instalacyjnych są przeznaczone do pracy ciągłej.
2. Urządzenia do instalacji wewnątrz budynków nie są odporne na warunki atmosferyczne.
3. Powierzchnie i części plastikowe mogą się starzeć nawet w urządzeniach instalacyjnych, np. z powodu promieniowania UV i wahań temperatury. Z reguły nie wpływa to negatywnie na ich funkcjonalność.
4. W przypadku urządzeń zainstalowanych na stałe należy spodziewać się gromadzenia zanieczyszczeń, np. kurzu. Należy zawsze przestrzegać wskazówek dotyczących pielęgnacji.
5. O ile na urządzeniu nie podano wyraźnie inaczej, urządzenia są przeznaczone do instalacji na wysokości mniejszej niż 5 m.

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Należy wyjąć produkt z opakowania i usunąć wszystkie materiały opakowaniowe.

Proszę sprawdzić kompletność i integralność dostawy i niezwłocznie po zakupie powiadomić sprzedawcę, jeśli dostawa nie jest kompletna lub jest uszkodzona.

Zawartość opakowania produktu zawiera:

- 1× odtwarzacz audio MSMP
- 1× zasilacz sieciowy
- 1 zestaw listw zaciskowych
- 4× gumowa nóżka (wstępnie zmontowana)
- 1× zestaw montażowy do montażu pod blatem lub na blacie
- Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zgodności (instrukcja obsługi do pobrania po zeskanowaniu kodu QR)

2. CECHY:

MSMP to stereofoniczny odtwarzacz audio o kompaktowej konstrukcji do odtwarzania treści muzycznych z lokalnych nośników pamięci (USB/MicroSD), strumieniowania internetowego (radio internetowe itp.) oraz wymiany mediów cyfrowych (DLNA, Airplay), który charakteryzuje się następującymi głównymi cechami.

2.1 NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- 1 niezbalansowane wyjście audio stereo, złącze RCA i mini-jack (wybór stereo/mono dla wyjścia)
- Kompatybilność z formatami audio MP3, ogg, WAV, AIFF i FLAC
- Port USB i gniazdo kart MicroSD umożliwiające dostęp do lokalnie przechowywanej zawartości
- Interfejs Ethernet ze złączem RJ45 do komunikacji z aplikacją internetową do konfiguracji i odbierania strumieni internetowych
- Interfejs Wi-Fi (tryb klienta lub master) do komunikacji z aplikacją internetową do konfiguracji i odbierania streamingu internetowego
- W pełni konfigurowalny za pomocą aplikacji internetowej (punkt-punkt lub przez tę samą sieć lokalną (LAN))
- 2 porty wejściowe ogólnego przeznaczenia (GPI) do inicjowania dwóch dostępnych zdarzeń
- Zdarzenie zainicjowane przez detekcję ciszy
- Wewnętrzny zegar z rezerwą mocy do 240 godzin (bez podłączenia do zasilania), który automatycznie synchronizuje się z usługami NTP.

- Modułowe oprogramowanie sprzętowe: MSMP posiada oprogramowanie układowe z usługami modułowymi, które pozwala każdemu użytkownikowi na indywidualne skonfigurowanie funkcjonalności i dostosowanie jej do konkretnego projektu lub modelu biznesowego. Oprogramowanie sprzętowe obejmuje między innymi:
 - Inicjowanie zdarzeń na podstawie kalendarza.
 - Synchronizacja treści przechowywanych w chmurze (Cloud Disk Sync): Store and Forward (rsync).
 - Wykonywanie "skryptów" (plików instrukcji napisanych przez użytkownika, język programowania LUA – www.lua.org).
 - Szyfrowanie plików lokalnych (USB/MicroSD).
 - Rejestrowanie aktywności.

Możliwość sterowania za pomocą oprogramowania do projektowania i zarządzania QUESTRA® dla sieciowych rozwiązań instalacyjnych LD Systems. www.ld-systems.com/questra



MSMP jest konfigurowany za pomocą aplikacji internetowej wbudowanej w urządzenie. Więcej informacji na ten temat znajdą Państwo w podręczniku aplikacji internetowej MSMP.

3. INSTALOWANIE I PODŁĄCZANIE

3.1 INSTALACJA, MONTAŻ I WENTYLACJA

MSMP został specjalnie opracowany, aby mógł być używany zarówno jako urządzenie stacjonarne, jak i do instalacji w 19" szafie rack, wypełniając jedną trzecią szafy rack (opcjonalnie dostępna jest półka rack LDTICARK do standardowych szaf rack).

W profesjonalnych systemach najlepiej zainstalować go w tej samej szafie co źródła dźwięku.

Wentylacja nie jest konieczna ze względu na bardzo niskie zużycie energii. Należy jednak upewnić się, że nie jest on narażony na działanie ekstremalnie wysokich temperatur oraz że środowisko jest możliwie suche i wolne od kurzu.

3.2 PODŁĄCZENIE DO ZASILANIA I WŁĄCZENIE URZĄDZENIA

MSMP jest zasilany napięciem stałym za pośrednictwem zewnętrznego zasilacza sieciowego: zasilacz sieciowy 100–240 V AC i 50–60 Hz. Ten zasilacz sieciowy jest wyposażony w różne wymienne złącza, odpowiednie dla systemów amerykańskich, europejskich, brytyjskich i chińskich. Środowisko pracy musi być suche i całkowicie wolne od pyłu. Urządzenie nie może być narażone na działanie wody lub rozprysków wody. Nie należy umieszczać na urządzeniu żadnych pojemników z płynami lub otwartym ogniem, takich jak świece. Jeśli konieczna jest jakakolwiek interwencja i/lub włączenie/wyłączenie urządzenia, należy je uprzednio odłączyć od zasilania. Wewnątrz urządzenia nie ma żadnych elementów, którymi mógłby manipulować użytkownik. Aby uniknąć niepożądanych szumów, kabel sieciowy nie może stykać się z ekranowanymi kablami audio, które przesyłają sygnał.

3.3 PRZYŁĄCZA WYJŚCIOWE AUDIO

MSMP posiada 1 niezbalansowane wyjście stereo na tylnym panelu. Gniazda wyjściowe sygnału są typu 2 × RCA i 1 × 3,5 mm stereo mini jack.

3.4 PORTY ETHERNET DO KONFIGURACJI I POŁĄCZENIA Z INTERNETEM

Gniazdo RJ-45 umożliwia podłączenie urządzenia do sieci Ethernet lub bezpośrednio (punkt-punkt) do komputera. Połączenie to umożliwia dostęp do treści w Internecie i konfigurację urządzenia za pomocą przeglądarki internetowej zainstalowanej na komputerze, która uzyskuje dostęp do adresu IP MSMP, dzięki czemu aplikacja internetowa wbudowana w urządzenie jest widoczna. Więcej informacji na ten

temat znajdą Państwo w podręczniku aplikacji internetowej MSMP.

3.5 INTERFEJS WI-FI DO KONFIGURACJI I POŁĄCZENIA Z INTERNETEM

Interfejs Wi-Fi umożliwia podłączenie urządzenia do sieci Wi-Fi lub bezpośrednio (punkt-punkt) do komputera za pośrednictwem Wi-Fi. Połączenie to umożliwia dostęp do treści w Internecie i konfigurację urządzenia za pomocą przeglądarki internetowej zainstalowanej na komputerze, która uzyskuje dostęp do adresu IP MSMP, dzięki czemu aplikacja internetowa wbudowana w urządzenie jest widoczna. Więcej informacji na ten temat znajdą Państwo w podręczniku aplikacji internetowej MSMP.

3.6 PORTY GPI DO ZDALNEGO STEROWANIA

MSMP posiada 2 wejścia GPI z tyłu do sterowania. Wejścia te można podłączyć do urządzenia zewnętrznego (np. zamknięcia styku) i przypisać do funkcji MSMP:

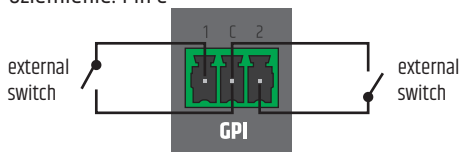
- Ładowanie i odtwarzanie wcześniej skonfigurowanej treści audio
- Dostęp do ustawienia wstępnego
- Odtwarzanie treści audio z priorytetem przez program muzyczny
- Sterowanie za pomocą paska sterowania (PLAY/PAUSE, STOP itp.)
- Wewnętrzna inicjacja interakcji z innymi usługami odtwarzacza (np. skryptami)

Połączenia GPI są zaprojektowane jako przykręcana listwa zaciskowa z trzema stykami (Euroblock).

Połączenia są przypisane w następujący sposób:

Pin GPI: Pin 1 i 2

Uziemienie: Pin C



Ilustracja: Przykład podłączenia GPI 2



Kable połączeniowe mogą mieć długość do ok. 500 metrów, jeśli zastosowany zostanie przekrój co najmniej 0,5 mm².

4. KONFIGURACJA I OBSŁUGA

MSMP został zaprojektowany tak, aby mógł być używany jako urządzenie odtwarzające dla lokalnych nośników pamięci bez wcześniejszej konfiguracji. Zaleca się jednak skonfigurowanie MSMP z aplikacją internetową, aby w pełni wykorzystać wszystkie jego funkcje. Proszę zapoznać się z podręcznikiem aplikacji internetowej MSMP, aby zapoznać się z pełnym zakresem usług.

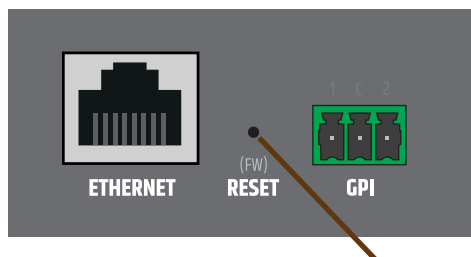
Abym włączyć urządzenie, proszę podłączyć zasilacz sieciowy z tyłu urządzenia.



Proszę sprawdzić wersję oprogramowania sprzętowego urządzenia. Aby zapewnić dostępność wszystkich funkcji wymienionych w niniejszej instrukcji, oprogramowanie sprzętowe musi być aktualne. Wersje można pobrać ze strony **www.LD-Systems.com**.

4.1 USTAWIENIA FABRYCZNE / AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO

Można je również wykonać za pomocą przycisku RESET / FW z tyłu MSMP:



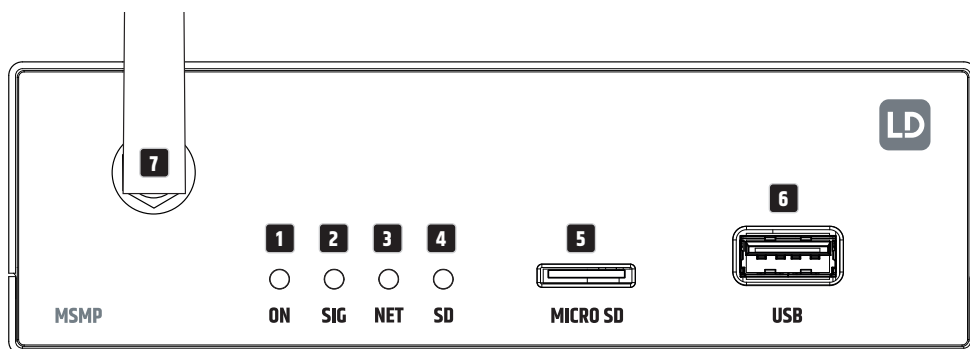
- **Ustawienie fabryczne:** Należy nacisnąć przycisk RESET / FW z tyłu urządzenia i przytrzymać go przez 10 sekund, np. spinaczem do papieru, gdy urządzenie jest włączone.
- **Fail Safe (przywracanie oprogramowania sprzętowego):** Można zainstalować najnowsze oprogramowanie sprzętowe opublikowane na stronie internetowej LD Systems lub plik oprogramowania sprzętowego zapisany w jednym z lokalnych systemów pamięci masowej (USB/MICRO SD). Gdy urządzenie jest odłączone, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk RESET / FW za pomocą małego długopisu lub spinacza do papieru, a następnie podłączyć urządzenie. Diody LED z przodu zaczną szybko migać przez 3 sekundy (w tym momencie można zwolnić przycisk RESET / FW).



Aby przywrócić najnowszą wersję oprogramowania sprzętowego, urządzenie musi być podłączone do serwera DHCP z dostępem do Internetu w celu pobrania oprogramowania sprzętowego. Jeśli ta procedura nie zostanie przeprowadzona prawidłowo, cała konfiguracja urządzenia ze wszystkimi parametrami może zostać utracona. W związku z tym, należy upewnić się, że posiada się kopię zapasową urządzenia przed wykonaniem tej czynności.

5. PRZYŁĄCZA, ELEMENTY OBSŁUGI/WSKAŹNIKI

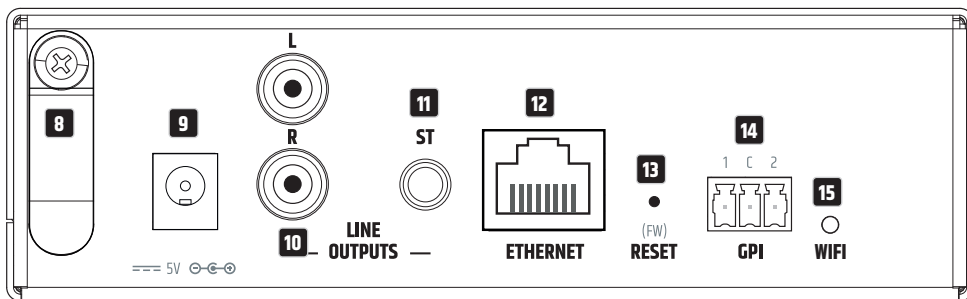
5.1 PRZÓD



- 1 LED ON:** Dioda LED zasilania.
- 2 LED SIG:** Wskaźnik obecności sygnału.
- 3 LED NET:** Pokazuje odbiór danych przez sieć (Internet).
- 4 LED SD** Obsługa źródła microSD.

- 5 WEJŚCIE MICROSD/SDHC:** Do odtwarzania lokalnej treści audio o pojemności do 2 TB, w formacie FAT16/32 i NTFS.
- 6 PORT USB 2.0:** Do odtwarzania lokalnej treści audio do 2 TB, format FAT16/32 i NTFS.
- 7 ANTENA WI-FI**

5.2 TYŁ



- 8** Odciążenie kabla zasilającego
- 9** Podłączenie zewnętrznego zasilacza sieciowego
- 10** Wyjście stereo 2 × RCA
- 11** Wyjście stereo mini jack 3,5 mm
- 12** Połączenie Ethernet
- 13** Przycisk resetowania / przycisk oprogramowania sprzętowego
- 14** Port GPI
- 15** LED WIFI

6. INFORMACJE TECHNICZNE

6.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Numer artykułu	LDMSMP
Typ produktu	Źródło instalacji odtwarzacza multimedialnego
Liczba wyjść	2
Typ wyjścia	Niezbalansowany stereofoniczny sygnał liniowy
System chłodzenia	Chłodzenie konwekcyjne
Odtwarzacz multimedialny	
Tryby audio	Odtwarzacz lokalnych nośników pamięci (USB i microSD), streaming radia URL, AirPlay, DLNA
Formaty multimedialnych	Mp3, ogg, wav, flac, aiff, m3u, pls
Rozdzielczość	16-bitowa
Szybkość próbkowania	48 kHz

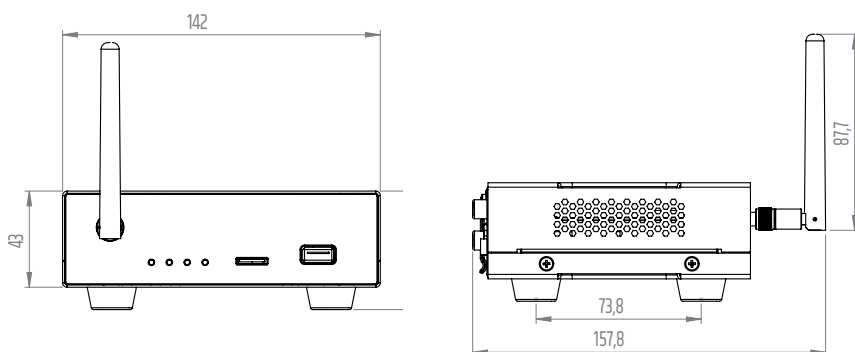
Numer artykułu		LDMSMP	
Szybkość transmisji		32 – 320 kbps	
Zakres dynamiki		Od -80 dB do 0 dB	
Zegar czasu rzeczywistego			
Czas trzymania		Okolo 240 godzin	
Dokładność		±1 minuta/miesiąc	
Wyjście liniowe			
Wyjścia:		Stereofoniczne niezbalansowane o poziomie liniowym	
Liczba złączy wyjściowych		2	
Typ złącza		RCA stereo, mini-jack 3,5 mm	
Maks. poziom wyjściowy		6 dBV / 5 k ohm	
Impedancja wyjściowa		460 Ohm	
Maks. THD+N		0,06% przy 1 kHz	
Pasma przenoszenia		18 Hz – 18 kHz (-3 dB)	
Max. poziom szumów na wyjściu		-105 dBu / A-weighted	
Połączenia sieciowe			
Złącze wtykowe (przewodowe)		RJ45	
Prędkość		10/100 Mbps	
Bezprzewodowe		Wi-Fi 802.11b/g/n (pasmo 2,4 GHz)	
Zabezpieczenie sieci WLAN		EPA	
Antena Wi-Fi		Panel przedni	
Programowanie i kontrola		Aplikacja internetowa, QUESTRA®. Integracja z podmiotami trzecimi: JSON	
Zdalne sterowanie GPI			
Typ GPI		Bezpotencjałowy styk z uziemieniem	
Liczba portów GPI		2	
Typ złącza		3-biegunowa listwa zaciskowa	
Pamięć lokalna			
Porty lokalnej pamięci masowej		1 Micro SD SDXC, 1 USB	
Typ USB		Gniazdo USB 2.0 High Speed (480 Mb/s)	
Pojemność pamięci USB		Do 2 TB	
Kompatybilne systemy plików		FAT16, FAT 32, VFAT i NTFS (zabezpieczone przed zapisem) Wiele partycji do 1	
Hierarchia folderów		Do 8, które zawierają katalog główny	
Sortowanie plików		UNICODE Do 100 folderów, 100 plików na folder (foldery/pliki powyżej 100 posortowane w kolejności FAT)	

Numer artykułu	LDMSMP
Zasilanie	
Typ	Zewnętrzny zasilacz impulsowy (SMPS)
Napięcie robocze	100 V AC – 240 V AC (+/-10%), 50 – 60 Hz
Wtyczka do zasilania	Zestaw międzynarodowych wtyczek AC
Zasilanie wtórne	5VDC
Maks. pobór mocy	4,5 VA / 2,2 W

Ogólna charakterystyka

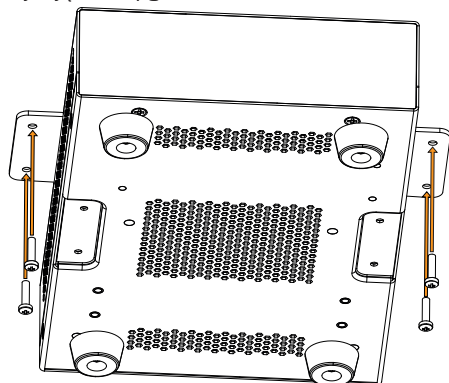
Materiał obudowy	Stal
Materiał panelu przedniego	Plastik
Wyświetlacz LED	Przód: ON, SIG, NET, SD Power; Tył: WIFI
Przyciski	Tył: Przywracanie ustawień fabrycznych / przycisk wpuszczany (otwór na szpilkę)
Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	142 × 53 × 124,2 mm (wysokość z gumowymi nóżkami)
Wysokość rack	1 U
Szerokość rack	1/3 19"
Waga	0,9 kg
Temperatura użytkowania	0°C – 35°C
Maksymalna wilgotność podczas pracy	< 80% (bez kondensacji)
Dołączone akcesoria	Zewnętrzny zasilacz sieciowy z wymiennymi wtyczkami, płyty montażowe do montażu powierzchniowego, antena Wi-Fi, gumowe nóżki
Akcesoria opcjonalne	Osprzęt rack (LDTICARIK)

6.2. WYMIARY

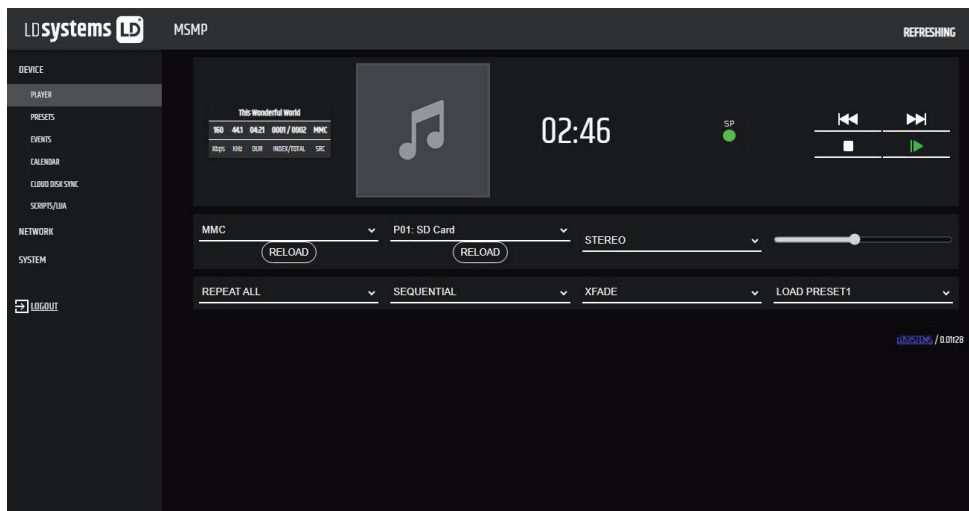


6.3 MONTAŻ POD BLATEM / NA BLACIE

Na górze i na dole obudowy znajdują się dwa wgłębienia, każde z dwoma gwintowanymi otworami M3, do montażu pod blatem/na blacie. Dwie dołączone płytki montażowe należy przymocować u góry lub u dołu obudowy za pomocą dołączonych śrub z łbem stożkowym M3. Teraz urządzenie można zamontować w żądanej pozycji (patrz ilustracja, śruby montażowe nie są dołączone). W przypadku montażu na blacie, należy wcześniej zdjąć cztery gumowe nóżki.



7. WEB GUI

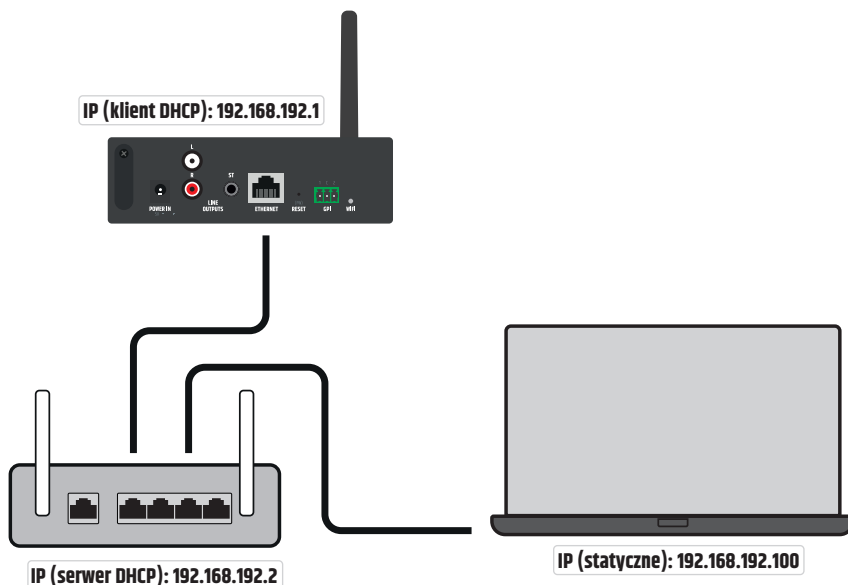


MSMP posiada wbudowaną aplikację internetową do konfiguracji, eliminując potrzebę instalacji dodatkowego oprogramowania. Za pomocą tej aplikacji można konfigurować zaawansowane opcje urządzenia, tworzyć listy odtwarzania, programować wydarzenia kalendarza, tworzyć skrypty i zdalnie obsługiwać podstawowe funkcje. Dostęp do tej aplikacji można uzyskać za pomocą przeglądarki internetowej z dowolnego urządzenia podłączonego do tej samej sieci lokalnej przez Ethernet (kabel) lub Wi-Fi.

7.1 PIERWSZE KROKI

Aby uzyskać dostęp do aplikacji internetowej MSMP, urządzenie musi być podłączone bezprzewodowo (Wi-Fi) lub do sieci za pomocą kabla (port RJ-45).

- **Kabel (połączenie Ethernet):** MSMP jest standardowo skonfigurowany w trybie DHCP, tzn. adres IP jest przypisywany automatycznie.
 - Należy upewnić się, że parametry sieci ze statycznym IP są zgodne z Państwa siecią lokalną i zakresem IP dostępnym w Państwa systemie.



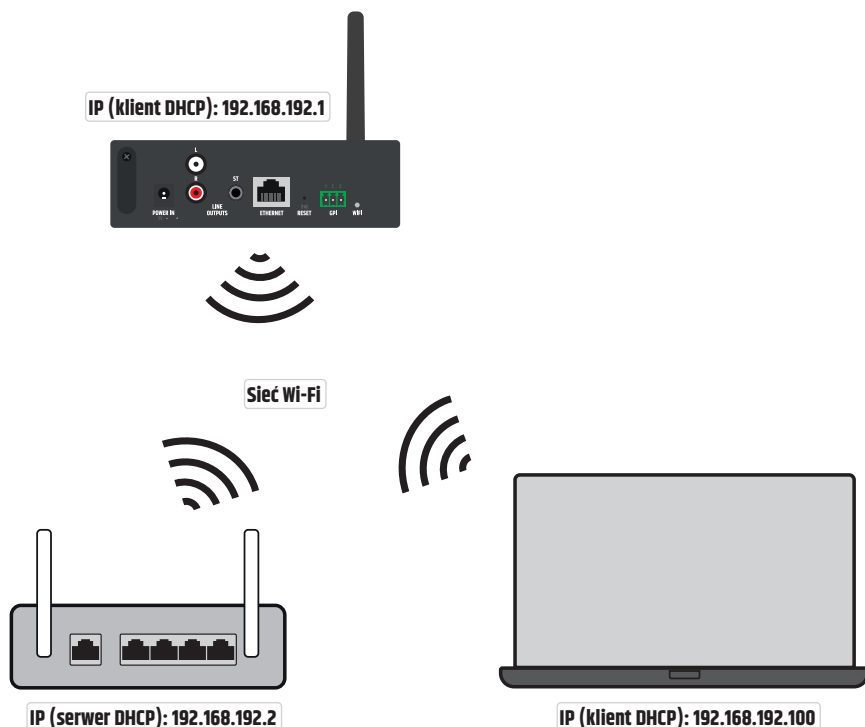
Ilustracja: Przykład połączenia z siecią lokalną za pomocą interfejsu Ethernet (kabel)

- **Wi-Fi:** MSMP posiada interfejs sieciowy Wi-Fi do odbierania strumieniowych treści audio przesyłanych z urządzeń mobilnych oraz do bezprzewodowej konfiguracji urządzenia. Dostępne są dwa tryby działania:
 - **Tryb MASTER:** Połączenie punkt-punkt; interfejs sieciowy Wi-Fi urządzenia jest standardowo skonfigurowany w tym trybie pracy. Należy podłączyć urządzenie Wi-Fi (komputer, smartfon itp.) za pomocą kreatora sieci Wi-Fi jako klient urządzenia (połączenie z siecią PLAYER-WIFI, domyślnie SSID). Domyślne hasło to: **LDPlayerAP**.



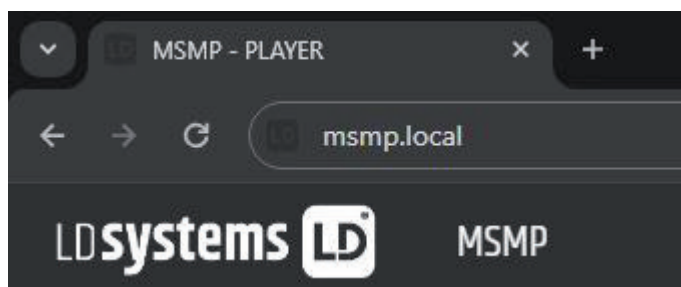
W tym trybie pracy nie mają Państwo połączenia z Internetem. Jest on jednak przydatny do otwarcia aplikacji internetowej po raz pierwszy i skonfigurowania parametrów sieci zgodnie z wymaganiami.

- **Tryb CLIENT:** Ten tryb połączenia umożliwia urządzeniu łączenie się z Państwa preferowaną siecią Wi-Fi. Aby móc skonfigurować MSMP, wszystkie urządzenia mobilne muszą być podłączone do tej samej sieci. Jeśli Państwa sieć Wi-Fi jest połączona z Internetem, zarówno urządzenie MSMP, jak i wszystkie urządzenia mobilne mają dostęp do Internetu.



Ilustracja: Przykład połączenia z siecią lokalną za pośrednictwem interfejsu sieciowego Wi-Fi (beprzewodowego)

MSMP wykorzystuje technologię mDNS, aby umożliwić intuicyjny dostęp do niego za pośrednictwem przeglądarki internetowej w tej samej sieci lokalnej (LAN). W tym celu należy standardowo wpisać **msmp.local** w pasku wyszukiwania przeglądarki.



Ilustracja: Dostęp przez usługę mDNS

Inną opcją jest uzyskanie dostępu za pośrednictwem adresu IP przypisanego do MSMP (lub jeśli usługa mDNS nie jest dostępna). Adres IP można znaleźć na naklejce na spodzie urządzenia. Alternatywnie, mogą Państwo sprawdzić adres IP za pośrednictwem internetowego interfejsu GUI serwera DHCP (switch/router). Odpowiednie informacje można znaleźć w dokumentacji producenta.

		REALTEK SEMICONDUCTOR CORP	192.168.1.1	DHCP	30.EB.1F.44.8A.AE	
		MSMP	192.168.192.1	DHCP	30.EB.1F.44.8A.AE	

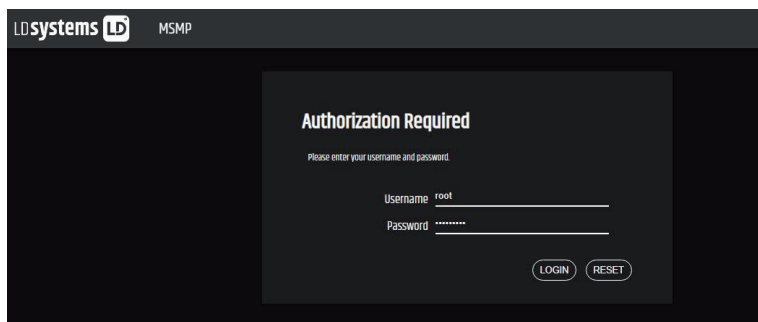
Ilustracja: Przykład Web GUI Router

Należy wpisać adres IP urządzenia w pasku nawigacyjnym przeglądarki (adres IP pokazany na rysunku nie musi być taki sam jak adres IP przypisany do Państwa urządzenia).

Zostanie wyświetlony ekran powitalny. Aby uzyskać dostęp do aplikacji, proszę użyć następującej (default) nazwy użytkownika (username) i następującego (default) hasła (password):

Nazwa użytkownika: root

Hasło: ldsystems



Ilustracja: Ekran powitalny aplikacji internetowej

7.1.1 SKRÓCONA INSTRUKCJA PODŁĄCZANIA PRZEZ ETHERNET

- Należy podłączyć MSMP do switcha/routera poprzez interfejs Ethernet (kabel).
- Teraz należy podłączyć komputer lub urządzenie inteligentne do tej samej sieci.
- Należy wpisać identyfikator **msmp.local/** dla MSMP w przeglądarce.

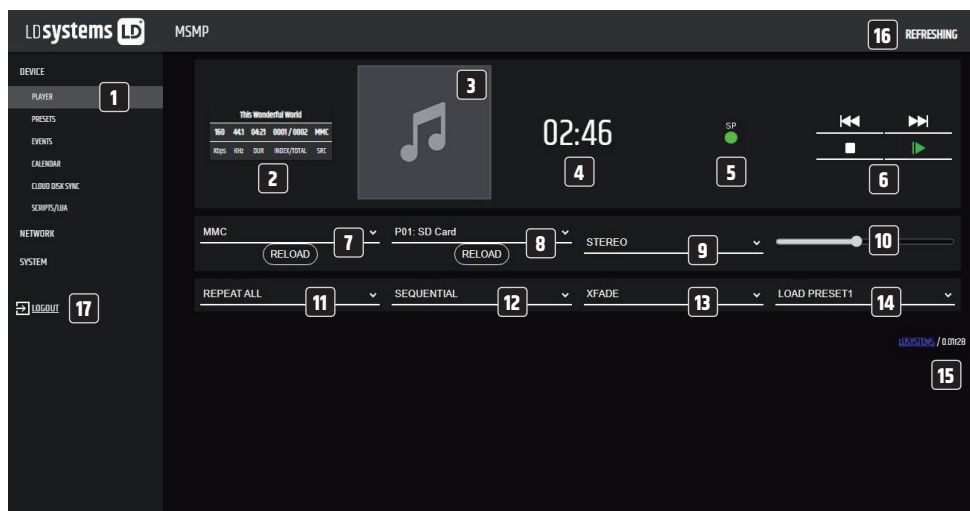
7.1.2 SKRÓCONA INSTRUKCJA PODŁĄCZANIA PRZEZ WI-FI

- Należy podłączyć komputer lub urządzenie inteligentne do sieci Wi-Fi MSMP.
Hasło: **LDPlayerAP**
- Należy wpisać identyfikator **msmp.local/** dla MSMP w przeglądarce.

7.2 DEVICE

7.2.1 PLAYER

Ta strona menu zawiera informacje na temat odtwarzania, a także znaczniki do streamingu i szczegółowe informacje na temat treści audio, w tym odpowiednią okładkę. Ponadto podstawowe funkcje **PLAY/PAUSE, STOP, PREVIOUS, NEXT**; wybór źródła i wstępne ustawienia użytkownika; tryby powtarzania, odtwarzania i zanikania; wybór kanału (stereo/mono), regulacja głośności i tryb restartu mogą być sterowane za pomocą pilota zdalnego sterowania. Przydatne informacje, takie jak wersja oprogramowania sprzętowego, znajdują się również na dole strony.



Ilustracja: Strona odtwarzania (odtwarzacz)

1 MENU NAWIGACJ

Wyświetlanie różnych menu nawigacyjnych i podmenu aplikacji internetowej.

2 DANE STREAMINGOW

Informacje o streamie lub pliku audio (w zależności od konfiguracji). Jeśli dane nie są dostępne, na stronie wyświetlana jest wartość domyślna, tj. adres URL.

- Tagi ID3: Tytuł, Wykonawca, Album ...
- kbps: bitrate/s
- kHz: Szybkość próbkowania
- DUR: Czas trwania
- INDEX/TOTAL: Indeks lub pozycja we wszystkich plikach
- SRC: Źródło (USB, MMC, NET...)

3 OKŁADKA PLIKU

Wyświetlenie okładki danego pliku. Aby okładka była wyświetlana prawidłowo, urządzenie musi być podłączone do Internetu. Jeśli wyświetlenie okładki nie jest możliwe, pojawi się standardowy obraz.

4 CZAS ODTWARZANIA

Wyświetlany jest czas, jaki upłynął od rozpoczęcia odtwarzania adresu URL lub pliku audio.

5 SYGNAŁ OBECNY SP

Świeci się, gdy wyjście urządzenia odbiera sygnał audio. Jeśli nie jest odtwarzana żadna treść audio, głośność odtwarzania jest bardzo niska lub urządzenie jest wyciszone ("mute"), ten ekran jest wyświetlany w kolorze białym. Zielona dioda LED SIG z przodu urządzenia wskazuje również w przybliżeniu poziom sygnału audio (cichy sygnał: dioda LED świeci słabo / głośny sygnał: dioda LED świeci jasno). Jest to pomocne w rozwiązywaniu problemów w przypadku braku sygnału audio.

6 STEROWANIE ODTWARZANIEM

Służy do zdalnego sterowania urządzeniem: poprzedni (**PREV**), następny (**NEXT**), stop (**STOP**), odtwarzanie/pauza (**PLAY/PAUSE**).

7 ŹRÓDŁA

Służy do wyboru jednego z dostępnych źródeł. Przycisk **RELOAD** może zostać użyty do przeładowania bieżącego źródła.

8 PRESETS

Służy do wyboru jednego z dostępnych ustawień wstępnych. Przycisk **RELOAD** może być użyty do przeładowania bieżącego ustawienia wstępnego. Jeśli dokonano zmian w bieżącym ustawieniu wstępnym, należy je ponownie załadować, aby zmiany zostały zastosowane.

9 STEREO MONO

Ustawienie wyjścia na stereo (lewą i prawą kanał) lub mono (ten sam sygnał jest obecny na lewym i prawym kanale).

10 GŁOŚNOŚĆ

Zdalne sterowanie głośnością.

11 TRYB POWTARZANIA

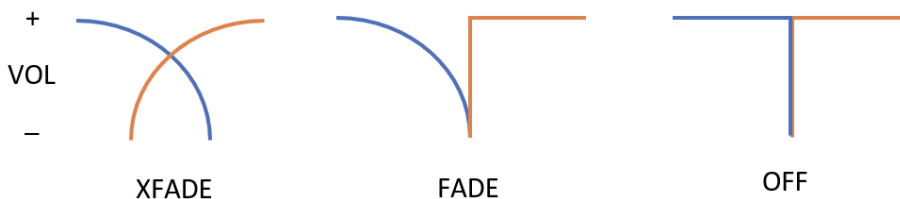
- **PLAY ALL:** Cała zawartość listy odtwarzania jest odtwarzana jeden raz.
- **PLAY ONE:** Odtwarzany jest tylko pierwszy utwór z listy odtwarzania.
- **REPEAT ALL:** Cała zawartość listy odtwarzania jest powtarzana w pętli.
- **REPEAT ONE:** Powtarzany jest tylko pierwszy utwór na liście odtwarzania.

12 TRYB ODTWARZANIA

- **SEQUENTIAL:** Zawartość listy odtwarzania jest odtwarzana w kolejności alfanumerycznej.
- **RANDOM:** Zawartość listy odtwarzania jest odtwarzana w kolejności losowej.

13 TRYB PRZEJŚCIOWY między plikami audio:

- **XFADE:** Aktualnie odtwarzany plik staje się cichszy pod koniec odtwarzania wraz ze wzrostem głośności następnej ścieżki. Płynne przejście z jednego pliku do drugiego (ok. 5 sekund), z nakładaniem się ścieżek.
- **FADE:** Aktualnie odtwarzany plik staje się cichszy pod koniec odtwarzania (około 2,5 sekundy). Istnieje płynne przejście z jednego pliku do drugiego, ale ścieżki nie nakładają się na siebie.
- **OFF:** Dezaktywowany. Przejście z jednego pliku do drugiego jest nagłe i nie ma ani tłumienia, ani nakładania się poszczególnych plików audio.





UWAGA: Jeśli ma być odtwarzany plik o krótkim czasie trwania (np. dzwonek o długości 2-3 sekund), a tryb przejścia **XFADE** jest połączony z trybem powtarzania **REPEAT ONE/ALL**, należy zwrócić szczególną uwagę na czasy odtwarzania plików i przejść, ponieważ może wystąpić nieoczekiwane zachowanie.

14 TRYB RESTART

- **KEEP STATUS:** Stan odtwarzania jest zachowywany po ponownym uruchomieniu urządzenia: źródło, ustawienie wstępne, odtwarzanie (**PLAY, STOP...**), tryb powtarzania itp.
- **LOAD PRESET 1:** Ustawienie wstępne 1 jest ładowane automatycznie po ponownym uruchomieniu urządzenia.

15 INFORMACJE

W tym miejscu wyświetlane są następujące istotne informacje:

- Wersja oprogramowania sprzętowego urządzenia

16 ODŚWIEŻANIE EKRANU

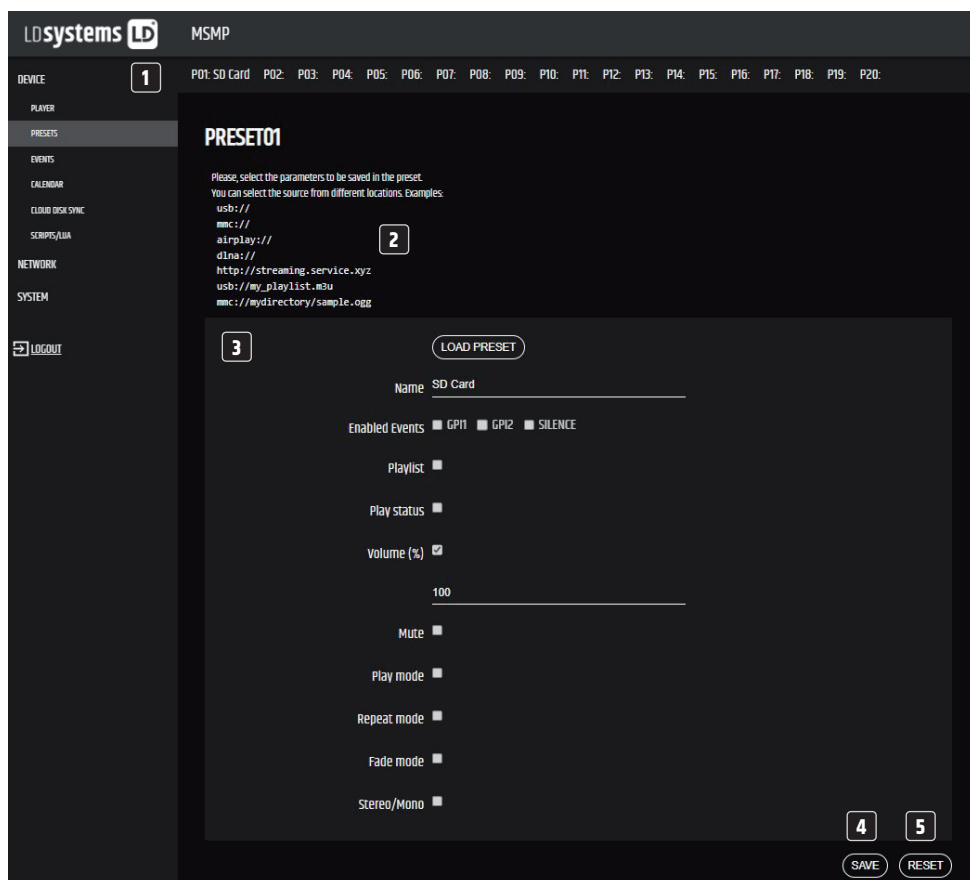
W tym miejscu można wstrzymać odświeżanie ekranu (SP, czas odtwarzania, informacje o pliku itp.). Wyświetlana jest również liczba zmian dokonanych przed zapisaniem konfiguracji.

17 WYLOGOWANIE

Wylogowanie z aplikacji internetowej i powrót do ekranu powitalnego.

7.2.2 PRESETS

W MSMP można utworzyć do 20 ustawień wstępnych lub konfiguracji użytkownika. W przypadku późniejszego dostępu do ustawienia wstępnego zapisanego w urządzeniu, wszystkie zapisane w nim ustawienia zostaną przywrócone.



Ilustracja: Przykład konfiguracji ustawienia wstępnego

1 NAGŁÓWEK

W tym miejscu wyświetlane są wszystkie ustawienia wstępne w łącznej liczbie 20, które mają następujące standardowe oznaczenia: P01, P02...P20. Należy kliknąć nazwę, aby wyświetlić konfigurację danego ustawienia wstępnego. Oznaczenia, pod którymi wyświetlane są ustawienia wstępne, można zmienić w odpowiedniej konfiguracji. Po zapisaniu tego ustawienia w ustawieniu wstępnym należy odświeżyć stronę przeglądarki (F5), aby zmiany zostały wyświetlone w nagłówku.

2 INFORMACJE

Tutaj znajdują Państwo przydatne informacje na temat konfiguracji ustawień wstępnych.

3 OPCJE KONFIGURACJI wybranego ustawienia wstępnego.

4 PRZYCISK ZAPISZ

Służy do zapisywania ustawień wprowadzonych w aktualnie edytowanym ustawieniu wstępnym.

5 PRZYCISK RESET

Służy do przywracania ostatnio zapisanej konfiguracji aktualnie edytowanego ustawienia wstępnego.

1 PRZYCISK "LOAD PRESET"

Wybrane ustawienie wstępne zostanie załadowane. Funkcja ta jest przydatna w celu uzyskania dostępu do ustawienia wstępnego natychmiast po jego edycji, bez konieczności przełączania stron lub manipulowania urządzeniem.

2 NAZWA

Nazwa ustawienia wstępnego. Nazwa ta pojawia się na liście ustawień wstępnych na stronie **ODTWARZACZ**, w nagłówku strony **PRESETS** oraz w aplikacji **LD Systems QUESTRA**.

3 ENABLED EVENTS

Aktywuje/dezaktywuje zdarzenia inicjowane przez GPI (General Purpose Inputs) oraz zdarzenie inicjowane przez wykrywanie ciszy w ustawieniu wstępnym. Wskaźniki GPI i zdarzenie, które ma zostać zainicjowane przez wykrywanie ciszy, należy skonfigurować na stronie zdarzeń (**EVENTS**). Więcej informacji na ten temat znajdują Państwo w rozdziale EVENTS.



Aby zdarzenie GPI działało prawidłowo, musi zostać **skonfigurowane, aktywowane** w ustawieniu wstępnym, a **ustawienie wstępne musi zostać załadowane**. Jeśli wskaźniki GPI ustawienia wstępnego, do którego uzyskano dostęp, nie są aktywowane, nie mogą działać.

4 PLAYLISTA

Jeśli ta opcja jest aktywna, aktualnie odtwarzana lista odtwarzania jest zastępowana przez źródło wprowadzone w polu Source path/url, gdy tylko zostanie uzyskany dostęp do odpowiedniego ustawienia wstępnego.

- **Media alias:** Nazwa aliasu źródła zapisanego w ustawieniu wstępnym (**Source path/url**). Można go również użyć, aby uzyskać dostęp do tego nośnika bezpośrednio z dowolnego ustawienia wstępnego po stronie odtwarzacza lub w aplikacji **LD Systems QUESTRA**.
- **Source path/url:** Zapisuje adres sieciowy lub lokalny w ustawieniu wstępnym. Musi to być **prawidłowy adres**, aby urządzenie mogło poprawnie odtwarzać treść audio. Instrukcje dotyczące wprowadzania lokalnych adresów (USB, SD, AirPlay, ...) znajdują Państwo w instrukcjach aplikacji. Należy kliknąć na "Source path/url" (na niebiesko), aby otworzyć adres wprowadzony w tym polu w nowej karcie przeglądarki. Ta opcja jest dostępna na kilku stronach aplikacji. Jest to przydatne do sprawdzania czy źródło dźwięku (np. radio internetowe) działa prawidłowo lub do kopiowania adresu w celu utworzenia list odtwarzania (np. pliku .m3u). Formaty audio i listy odtwarzania obsługiwane przez odtwarzacz można znaleźć w danych technicznych (specyfikacje).

5 PLAY STATUS

Jeśli ta opcja jest włączona, stan odtwarzacza jest nadpisywany po załadowaniu ustawienia wstępnego.

6 VOLUME (%) / MUTE

Jeśli ta opcja jest włączona, stan głośności/wyciszenia odtwarzacza jest nadpisywany po załadowaniu ustawienia wstępnego.

7 PLAY MODE

Jeśli ta opcja jest aktywna, tryb odtwarzania (sekwencyjny/losowy) zostanie nadpisany.

8 REPEAT MODE

Jeśli ta opcja jest włączona, tryb powtarzania (odtwarzanie wszystkich, odtwarzanie jednej ścieżki, powtarzanie wszystkich lub powtarzanie jednej ścieżki) zostanie nadpisany.

9 FADE MODE

Jeśli ta opcja jest aktywna, typ przejścia z jednej ścieżki do następnej w ramach listy odtwarzania (**off/fade/crossfade**) jest nadpisywany.

10 STEREO/MONO

Jeśli ta opcja jest aktywna, definicja wyjścia jako wyjścia mono lub stereo zostanie nadpisana.

7.2.2.1 PRZYKŁADY ŹRÓDEŁ DŹWIĘKU



Przedstawione tutaj adresy są jedynie **przykładami**, co oznacza, że te internetowe stacje radiowe lub adresy plików lokalnych mogą nie działać w Państwa odtwarzaczu.

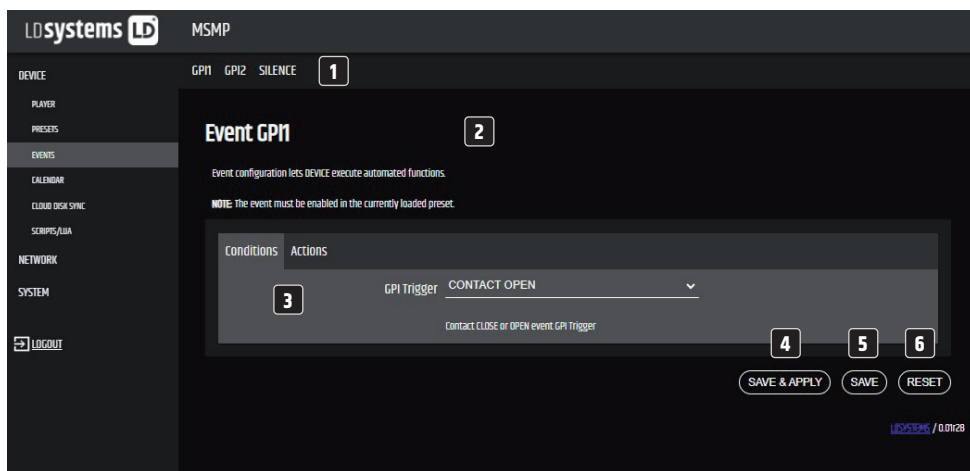
Ścieżka multimediiów	Lokalizacja multimediiów	Elementy zawarte w kolejce odtwarzania (tylko prawidłowe nośniki audio)
usb://	Urządzenie pamięci USB, folder główny	Multimedia przechowywane w folderze głównym USB i do trzeciego poziomu podfolderów w nim.
mmc://	Urządzenie pamięci na kartę SD, folder główny	Multimedia przechowywane w folderze głównym karty SD i do trzeciego poziomu podfolderów w tym folderze.
usb://muzyka/jazz/	Urządzenie pamięci USB, folder \muzyka\jazz	Multimedia zapisane na urządzeniu USB w folderze \muzyka\jazz i do trzeciego poziomu podfolderów w tym folderze.
mmc://muzyka/jazz/	Urządzenie pamięci na kartę SD, folder \muzyka\jazz	Multimedia zapisane na karcie SD w folderze \muzyka\jazz i do trzeciego poziomu podfolderów w nim.
mmc://komunikat_ewakuacyjny.mp3	Urządzenie pamięci SD, folder główny	pojedynczy plik mp3 o nazwie komunikat_ewakuacyjny.mp3
usb://komunikat_ewakuacyjny.mp3	Urządzenie pamięci USB, folder główny	pojedynczy plik mp3 o nazwie komunikat_ewakuacyjny.mp3
usb://...ścieżka.../moja_kolekcja.m3u mmc://...ścieżka.../moja_kolekcja.m3u	Zdefiniowane przez plik listy odtwarzania m3u	Multimedia wskazane przez playlistę moja_kolekcja.m3u ...ścieżka... to ścieżka folderu, w którym znajduje się plik m3u
usb://...ścieżka.../moje_utwory.m3u8 mmc://...ścieżka.../moje_utwory.m3u8	Zdefiniowane przez plik listy odtwarzania m3u8	Multimedia wskazane przez playlistę moje_utwory.m3u8 ...ścieżka... to ścieżka folderu, w którym znajduje się plik m3u8
usb://...ścieżka.../najlepszy_rock.pls mmc://...ścieżka.../najlepszy_rock.pls	Zdefiniowane przez plik listy odtwarzania pls	Multimedia wskazane przez playlistę najlepszy_rock.pls ...ścieżka... to ścieżka folderu, w którym znajduje się plik pls

7.2.3 EVENTS

Dostępne są trzy zdarzenia: dwa z nich są inicjowane przez porty GPI (poprzez bezpotencjałowe zewnętrzne zamknięcie styku, podłączone do portów GPI z tyłu urządzenia), a trzecie przez wykrywanie ciszy. Oba typy zdarzeń można skonfigurować na stronie **EVENTS**. Wybranie odpowiedniej zakładki spowoduje przejście do konfiguracji zdarzenia.



Uwaga: Proszę pamiętać, że aby zdarzenie działało prawidłowo, musi być włączone w aktualnie wybranym ustawieniu wstępnym.



Ilustracja: Przykład konfiguracji zdarzenia GPI

1 NAGŁÓWEK

W tym miejscu wyświetlane są zarówno zdarzenia GPI, jak i wykrywania ciszy. Należy kliknąć na zdarzenie, aby wyświetlić jego konfigurację.

2 INFORMACJE

Przydatne wskazówki dotyczące konfigurowania zdarzeń.

3 OPCJE KONFIGURACJI każdego wybranego zdarzenia.

4 PRZYCISK "SAVE & APPLY"

Służy do zapisywania i przejmowania ustawień wprowadzonych w aktualnie edytowanym GPI. Jeśli to zdarzenie jest włączone w aktualnie aktywnym ustawieniu wstępnym, przetwarzanie ustawienia wstępnego nie jest konieczne.

5 PRZYCISK SAVE

Służy do zapisywania ustawień wprowadzonych w aktualnie edytowanym GPI bez ich przejmowania. Oznacza to, że wprowadzone zmiany zostaną zastosowane dopiero po ponownym załadowaniu ustawienia wstępnego, w którym zdarzenie jest włączone.

6 PRZYCISK RESET

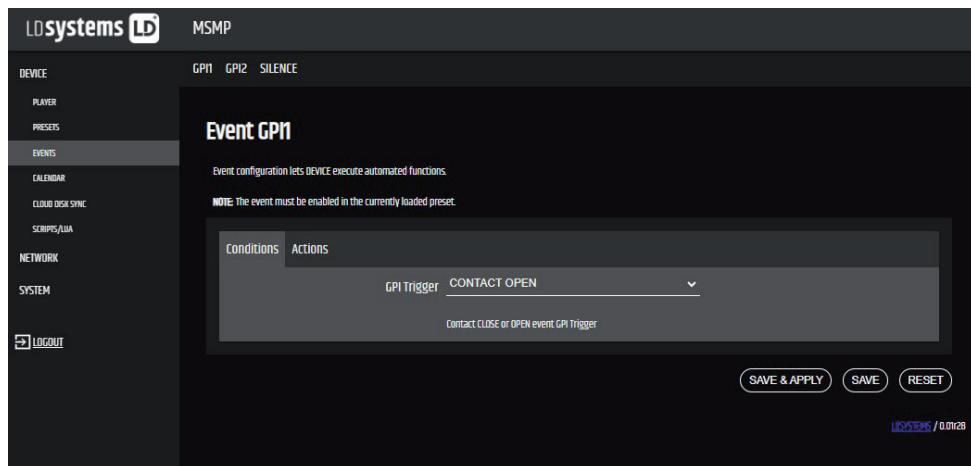
Przywraca ostatnio zapisaną konfigurację aktualnie przetwarzanego zdarzenia.



Uwaga: Mogą Państwo skonfigurować różne zakładki (Conditions, Actions) przed zapisaniem; zmiany nie zostaną utracone.

7.2.3.1 GPI EVENTS

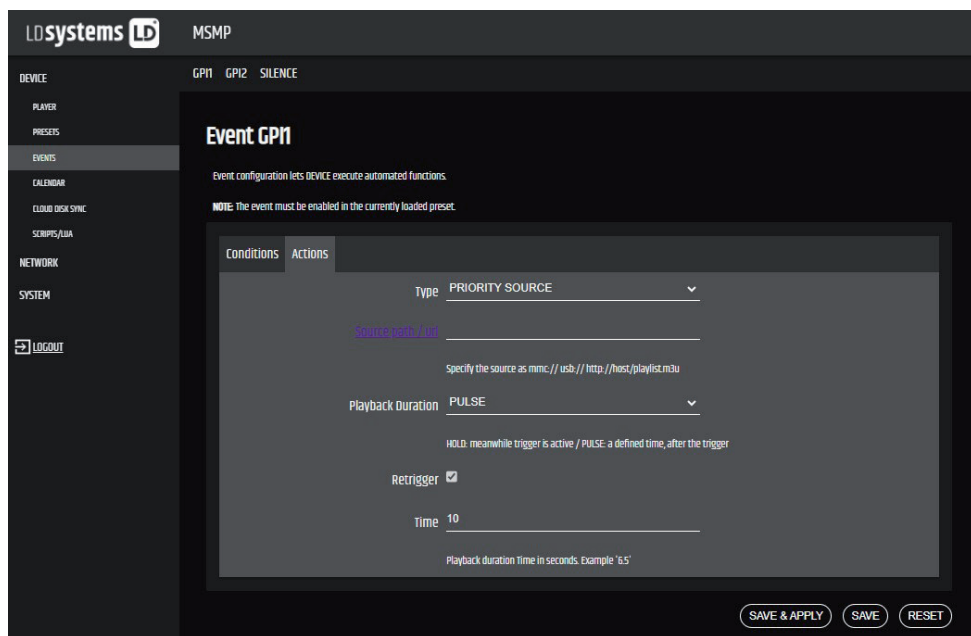
Istnieją dwa zdarzenia GPI: GPI1 i GPI2. Można je skonfigurować tak, aby były inicjowane na różne sposoby i wykonywały niezależne działania.



Ilustracja: Konfiguracja GPI, Conditions

• Conditions:

- Wyzwalacz GPI: Styk normalnie otwarty lub normalnie zamknięty; aby określić inicjację w oparciu o zamknięcie lub zwolnienie styku



Ilustracja: Konfiguracja GPI, Conditions

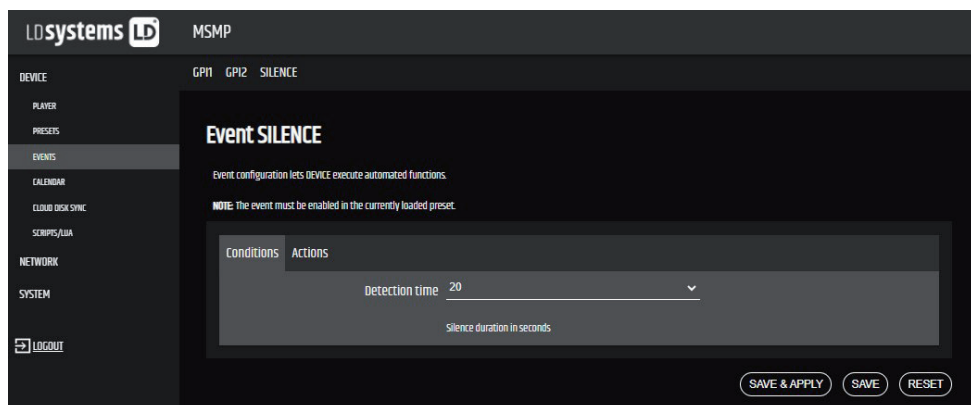
- **Zakładka Actions:** Akcja, którą urządzenie powinno wykonać po aktywacji GPI; Dostępne są różne opcje i typy zdarzeń:
 - **INTERNAL:** Impuls wewnętrzny; przydatny do inicjowania działań w skrypcie.
 - **PRESET RECALL:** Dostęp do ustawienia wstępnego. Należy wybrać ustawienie wstępne, które ma zostać załadowane, aktywując GPI.
 - **ELEMENTY STERUJĄCE ODTWARZACZĄ:** Sterowanie bieżącym odtwarzaniem, **STOP, PLAY, PREV/RW, NEXT/FW, PLAY/PAUSE.**
 - **LOAD & PLAY SOURCE:** Ładowanie i odtwarzanie źródła. Źródło musi być zdefiniowane w polu "**Source path/url**".
 - **PRIORITY SOURCE:** Odtwarzanie źródła z priorytetem nad zawartością audio programu. Źródło zdefiniowane w polu "**Source path/url**" tłumi aktualnie odtwarzane źródło (treść audio programu). Po zakończeniu odtwarzania priorytetowego dźwięku, treść audio programu jest odtwarzana ponownie, przy czym głośność jest powoli zwiększana, aż do ponownego osiągnięcia poprzedniego poziomu.
 - Jeśli wybiorą Państwo **opcję HOLD**, źródło zdefiniowane w polu "**Source path/url**" pozostanie priorytetowe **TAK DŁUGO JAK** impuls wyzwalający zatrzyma się (GPI bezpośredni/odwrotny, w zależności od definicji w zakładce "**Source**").
 - Jeśli wybiorą Państwo **opcję PULSE**, źródło zdefiniowane w polu "**Source path/url**" pozostanie priorytetowe przez okres czasu (w sekundach) wprowadzony w polu "**Time**". Opcja **Retrigger** pozwala na ponowne zainicjowanie zdarzenia priorytetowego bez konieczności czekania, aż upłynie jego czas; timer jest wtedy uruchamiany ponownie.



Zdarzenie priorytetowe może być przydatne do odtwarzania komunikatów, wcześniej zapisanych wiadomości, wiadomości alarmowych itp. Więcej informacji na temat priorytetów można znaleźć w [rozdziale Wszystko o priorytetach](#).

7.2.3.2 ZDARZENIE ZAINICJOWANE DETEKcją CISZY – SILENCE

MSMP ma specjalne zdarzenie, SILENCE lub zdarzenie wykrywania ciszy: na wyjściach urządzenia nie **ma rzeczywistego analogowego sygnału audio**. To zdarzenie umożliwia odtwarzaczowi kontynuowanie odtwarzania multimediiów, jeśli odtwarzany program audio zakończy się lub zostanie przerwany z jakiegokolwiek powodu, co może się czasami zdarzyć w przypadku wystąpienia problemów (przerwanie połączenia internetowego, przypadkowe odłączenie kabla sieciowego, nieprawidłowe pliki itp.) **"The show must go on"**.



Ilustracja: Konfiguracja zdarzenia ciszy

- **Zakładka Source:** Czas oczekiwania lub próg wyzwalania (**detection time**). W tym miejscu należy ustawić dozwolony czas trwania ciszy (bez sygnału audio) przed aktywacją zdarzenia.
- **Zakładka Target:** Należy wybrać akcję, którą MSMP ma wykonać po upływie czasu oczekiwania.
 - **Internal:** Impuls wewnętrzny. Przydatne do inicjowania akcji w skrypcie
 - **Preset recall:** Dostęp do ustawienia wstępnego. Należy wybrać ustawienie wstępne, do którego chcą Państwo uzyskać dostęp poprzez aktywację zdarzenia wyciszenia.
 - **Load & Play Source:** Ładowanie i odtwarzanie źródła. Źródło musi być zdefiniowane w polu "**Source path/url**".



Zalecenie: Należy skonfigurować ładowanie lokalnej zawartości audio (przechowywanej na USB lub microSD) jako akcję, aby zapewnić, że treść audio jest zawsze dostępna, niezależnie od jakichkolwiek zdarzeń, które występują poza odtwarzaczem w połączeniu sieciowym. Należy upewnić się, że dwie rzeczy zostały zrobione podczas uzyskiwania dostępu do ustawień wstępnych: upewnić się, że adres audio zapisany w wybranym ustawieniu wstępnym jest adresem lokalnym (np. usb://) oraz że nadpisywanie statusu odtwarzacza (**Play Status**) jest włączone w ustawieniu wstępnym, tak aby ustawiona była opcja **PLAY**. W rezultacie wymusi to odtwarzanie lokalnego nośnika pamięci, zapewniając kontynuację programu muzycznego.

7.2.4 CALENDAR

Strona **Calendar** umożliwia konfigurację zdarzeń inicjowanych przez kalendarz.

Zdarzenie kalendarza wykonuje określoną czynność, na przykład ładowanie priorytetowego komunikatu, zgodnie z skonfigurowalnymi parametrami: datą, godziną, powtórzeniami itp.

Ilustracja: Przykład konfiguracji zdarzenia kalendarza.

1 MSMP posiada **24 wydarzenia kalendarzowe**, z których wszystkie są w pełni konfigurowalne. Standardowe oznaczenia to: C01, C02 ... C24. Kliknięcie jednego z tych oznaczeń spowoduje przejście do konfiguracji konkretnego wydarzenia kalendarza. Przedstawione tutaj oznaczenia zdarzeń kalendarza można zmienić w ramach odpowiedniej konfiguracji. Po zapisaniu tego ustawienia w wydarzeniu kalendarza należy odświeżyć stronę przeglądarki (F5), aby wyświetlić zmiany.

- 2** Konfigurowalne parametry poszczególnych wydarzeń kalendarza są podsumowane w trzech zakładkach:
- **General:** Aktywacja/dezaktywacja wydarzeń kalendarza i nazwy
 - **Source:** Data rozpoczęcia i zakończenia, czas rozpoczęcia i zakończenia, a także warunki powtórzenia zdarzenia
 - **Target:** Akcja, która ma zostać wykonana po zainicjowaniu zdarzenia.



Uwaga: Przed skonfigurowaniem zdarzeń kalendarza należy upewnić się, że strefa czasowa została skonfigurowana prawidłowo: **System/Nazwa i czas**.

Rysunek: Konfiguracja nazwy i czasu

7.2.4.1 GENERAL

Ilustracja: Konfiguracja kalendarza, General

1 Enabled: Aktywacja lub dezaktywacja kalendarza. Jeśli kalendarz jest aktywny (gotowy do zainicjowania przez datę/godzinę), jest on aktywny we wszystkich ustawieniach wstępnych.

2 Name: Nazwa kalendarza.

7.2.4.2 SOURCE

Zakładka **SOURCE** służy do ustawiania parametrów czasu/daty w celu zainicjowania zdarzenia oraz warunków jego powtarzania.

LDsystems LD MSMP

DEVICE: C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER PRESETS EVENTS CALENDAR CLOUD DISK SYNC SCRIPTS/LUA NETWORK SYSTEM LOGOUT

CALENDAR 1

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Date and Time Interval

Start Date 01.06.2024

Start Time 08 : 00

Duration CUSTOM END DATE

End Date 01.06.2025

End Time 23 : 00

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Daily repetition

Repeat ☒

Interval 01 : 00 : 00

Times 5

The event will finish at: 13:00:00

Press 'Save' button to refresh

SAVE RESET

Ilustracja: Konfiguracja kalendarza, General

7.2.4.3 DATE AND TIME INTERVAL

Określa datę i godzinę rozpoczęcia zdarzenia oraz, w stosownych przypadkach, datę i godzinę jego zakończenia.

- **Start date:** Data rozpoczęcia wydarzenia. To pole jest opcjonalne. Jeśli nie zostanie wybrana żadna konkretna data, zdarzenie rozpocznie się w dniu, w którym zostaną wprowadzone zmiany. Jeśli wybiorą Państwo datę wcześniejszą niż bieżąca, zdarzenie będzie obowiązywać od dnia, w którym zmiany zostaną zastosowane.
- **Start time:** Godzina rozpoczęcia wydarzenia. To pole jest obowiązkowe. Jeśli zdefiniowano warunek powtarzania, jest to czas, w którym zdarzenie jest inicjowane po raz pierwszy każdego dnia.
- **Duration:** Czas trwania lub ważność zdarzenia kalendarza. Umożliwia wybór przedziałów czasowych na czas trwania zdarzenia kalendarza.
 - **FOREVER** (na zawsze): Wartość domyślna. Wydarzenie kalendarza nie ma daty zakończenia.
 - **CUSTOM END DATE:** Data zakończenia zdarzenia w kalendarzu. Umożliwia ustawienie daty i godziny ostatniej inicjacji zdarzenia kalendarza, niezależnie od warunków powtarzania.

Date and Time Interval

Start Date 01.06.2024 

Start Time 08 : 00

Duration CUSTOM END DATE

End Date 01.06.2025 

End Time 23 : 00

Ilustracja: Przykład interwału

7.2.4.3.1 WEEKLY REPETITION

Szablon tygodniowy lub dni tygodnia, w których zdarzenie kalendarza powinno być powtarzane o godzinie określonej w polu **"Start Time"**.

Jeśli na przykład wybrane zostaną dni od poniedziałku do piątku (dni robocze), skonfigurowane zdarzenie nie zostanie zainicjowane w soboty i niedziele (weekendy).

Weekly repetition

Active these days Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su ☐

Ilustracja: Przykład tygodniowego szablonu



Jeśli co najmniej jeden dzień tygodnia nie zostanie wybrany, zdarzenie kalendarza nigdy nie zostanie zainicjowane. To samo dotyczy sytuacji, gdy skonfigurują Państwo zdarzenie, które ma zostać zainicjowane w określonym dniu tygodnia, ale dzień ten nie został wybrany w szablonie tygodniowym.

7.2.4.3.2 DAILY REPETITION

Codziennie powtórzenia. Ta opcja jest domyślnie odznaczona. Jeśli jest aktywna, otworzy się rozwijane okno, w którym można skonfigurować warunki powtarzania:

- **Interval:** Interwał powtarzania. Określa odstęp czasu, w których zdarzenie kalendarza ma być powtarzane od czasu rozpoczęcia (**"Start Time"**).
- **Times:** Liczba powtórzeń. Określa, jak często zdarzenie kalendarza powinno być powtarzane w odstępach czasu określonych w sekcji **"Interval"**. Pierwsza codzienna inicjacja zdarzenia nie liczy się jako powtórzenie. Oznacza to, że jeśli chcą Państwo, aby zdarzenie było inicjowane dwa razy dziennie, w polu **"Times"** należy wpisać wartość 1 (pierwsza inicjacja + 1 powtórzenie). Wartość wprowadzana w tym miejscu musi być zawsze równa lub większa od 1.

Daily repetition

Repeat ☒

Interval 01 : 00 : 00

Times 5

The event will finish at 13:00:00

Press "Save" button to refresh

Ilustracja: Przykład codziennego powtarzania

- **"The event will finish at"** określa godzinę, o której zdarzenie kalendarza zostanie wykonane po raz ostatni każdego dnia. Tego parametru nie można skonfigurować (tylko do odczytu). Jest to jedynie przewodnik, który powinien pomóc użytkownikowi zoptymalizować konfigurację parametrów **"Interval"** i **"Times"**.

7.2.4.4 TARGET

Akcja, która ma być wykonywana za każdym razem, gdy zdarzenie kalendarza jest inicjowane.

LDsystems MSMP

C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

CALENDAR 1

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type PRIORITY SOURCE

Source path / url mmc://voice/campaigns/summer/promo3.wav

Specify the source as mmc:// usb:// http://host/playlist.m3u

SAVE RESET

Ilustracja: Przykład zdarzenia kalendarza, target

Mogą to być następujące rodzaje działań:

- **Internal:** Impuls wewnętrzny (żadna akcja nie jest wykonywana bezpośrednio, ale akcje mogą być inicjowane przez skrypty)
- **Preset recall:** Ładowanie ustawienia wstępnego
- **Elementy sterujące odtwarzacza:** Należy nacisnąć przycisk na pasku sterowania: **STOP, PLAY, PREV, NEXT, PLAY/PAUSE**
- **Load & Play source:** Ładowanie i odtwarzanie źródła.
- **Priority source:** Odtwarzanie źródła priorytetowego. Priorytetowe źródło nadpisuje źródło, które jest aktualnie odtwarzane. Po zakończeniu priorytetowego komunikatu/ogłoszenia odtwarzanie poprzedniego źródła zostanie wznowione.

7.2.4.5 WSZYSTKO O PRIORYTETACH

Zdarzenia z kalendarza mają **niższy** priorytet niż zdarzenia inicjowane przez GPI. Można zatem zdefiniować różne poziomy priorytetów. Na przykład w handlu detalicznym zdarzenia kalendarza mogą być wykorzystywane do inicjowania ogłoszeń o ofertach specjalnych, podczas gdy zdarzenia GPI są wykorzystywane do inicjowania ogłoszeń alarmowych, np. o ewakuacji.

Z kolei wyższy indeks określa priorytet, jeśli dwa zdarzenia kalendarza są inicjowane jednocześnie.

Na przykład zdarzenie **CALENDAR02** można skonfigurować tak, aby komunikat był powtarzany co godzinę, podczas gdy **CALENDAR03** powinien powtarzać inny komunikat co dwie godziny (oba zdarzenia mają identyczny czas rozpoczęcia). W tym przypadku komunikaty będą wyświetlane naprzemiennie co godzinę, ponieważ **CALENDAR03** ma pierwszeństwo przed **CALENDAR02**.

Jeśli zdarzenie kalendarza wystąpi, gdy inne jest już odtwarzane, zdarzenie, które wystąpiło jako ostatnie, zastępuje to, które jest odtwarzane, niezależnie od indeksu obu zdarzeń.

7.2.4.6 PRAKTYCZNY PRZYKŁAD KONFIGURACJI ZDARZENIA KALENDARZA

Firma zajmująca się handlem detalicznym, której godziny otwarcia obowiązują od 10:00 do 20:00, od poniedziałku do piątku, chciałaby okazjonalnie odtwarzać muzykę w tle i w międzyczasie nadawać komunikaty dla klientów.

- **Muzyka w tle:** Od godziny 9:45 do 20:00 w sklepie powinien być odtwarzany zawsze ten sam strumień audio. Od godziny 20:00 w sklepie nie powinny być odtwarzane żadne treści audio.
- **Ogłoszenia:** Godzina zamknięcia powinna być ogłaszana każdego dnia 15 minut przed zamknięciem sklepu (wcześniej nagrane ogłoszenie). Przypomnienie powinno zostać odtworzone na pięć minut przed końcem programu.
- **Kampanie reklamowe:** Od 15 grudnia do 15 stycznia odbędzie się specjalna kampania świąteczna zapowiadająca oferty specjalne (zapowiedź przedpremierowa). Komunikat ten będzie powtarzany co 30 minut podczas trwania kampanii.



Wymagania te można spełnić na różne sposoby. W naszym przykładzie staramy się zilustrować najważniejsze cechy wydarzeń kalendarza w prosty sposób.

7.2.4.6.1 KALENDARZ DLA MUZYKI W TLE

Tworzone są dwa zdarzenia kalendarza: jedno w celu załadowania i odtworzenia streamu, drugie w celu wstrzymania odtwarzania.

Kalendarz jest aktywowany i otrzymuje unikalną nazwę.

The screenshot shows the LDsystems MSMP web interface. On the left is a sidebar with navigation links: DEVICE, PLAYER, PRESETS, EVENTS, CALENDAR (highlighted), CLOUD DISK SYNC, SCRIPTS/LUA, NETWORK, and SYSTEM. At the bottom of the sidebar is a LOGOUT button. The main content area is titled 'CALENDAR 10' and includes a subtitle: 'Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.' Below this is a configuration form with three tabs: GENERAL, SOURCE, and TARGET. The GENERAL tab is selected and contains an 'Enabled' checkbox which is checked, with the text 'Check this option to enable calendar' below it. There is also a 'Name' field with the value 'Opening'. At the bottom right of the form are 'SAVE' and 'RESET' buttons. Above the form, there are two rows of device identifiers: C01: Morning, C02: Afternoon, C03: Working days, C04: Weekend, C05:, C06:, C07:, C08:, C09:, C10:, C11:, C12:, C13:, C14:, C15:, C16:, C17: in the first row, and C18:, C19:, C20:, C21:, C22:, C23:, C24: in the second row.

Ponieważ nie określono konkretnej daty rozpoczęcia, pozostawiamy pole **"START DATE"** z domyślną wartością, aby zdarzenie było aktywne natychmiast po zastosowaniu zmian. Czas jest znany (9:45) i powinien być odtwarzany codziennie bez daty zakończenia (**FOREVER**).

Ponieważ wydarzenie ma być powtarzane od poniedziałku do piątku, odpowiednie dni są wybierane w szablonie tygodniowym.

This screenshot shows the same LDsystems MSMP interface as the previous one, but with the 'GENERAL' tab expanded to show more configuration options. The 'Date and Time Interval' section includes a 'Start Date' field with a calendar icon, a 'Start Time' dropdown set to '09:45', and a 'Duration' dropdown set to 'FOREVER'. Below this is the 'Weekly repetition' section, which has the text 'Active these days' followed by checkboxes for the days of the week: Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, and Su. The checkboxes for Mo, Tu, We, Th, and Fr are checked. At the bottom is the 'Daily repetition' section with a 'Repeat' checkbox.

Akcja ładowania i odtwarzania określonego streamu jest skonfigurowana.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER
PRESETS
EVENTS
CALENDAR
CLOUD DISK SYNC
SCRIPTS/LUA
NETWORK
SYSTEM
LOGOUT

CALENDAR 10

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Type **LOAD & PLAY SOURCE**

Source path / url **http://my_radio.mp3**

Specify the source as mmc://usb://http://host/playlist.m3u

SAVE RESET

Konfiguracja zdarzenia kalendarza, które ma zatrzymać odtwarzanie muzyki w tle, odbywa się w ten sam sposób, z tą różnicą, że wykonywana czynność polega teraz na zatrzymaniu (**STOP**) odtwarzania. Wydarzenie kalendarza otrzymuje wówczas inną nazwę i inny czas rozpoczęcia.

LDsystems LD MSMP

DEVICE C01: Morning C02: Afternoon C03: Working days C04: Weekend C05: C06: C07: C08: C09: C10: Opening C11: C12: C13: C14: C15: C16: C17: C18: C19: C20: C21: C22: C23: C24:

PLAYER
PRESETS
EVENTS
CALENDAR
CLOUD DISK SYNC
SCRIPTS/LUA
NETWORK
SYSTEM
LOGOUT

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL SOURCE TARGET

Enabled ☒

Check this option to enable calendar

Name **Closing**

SAVE RESET

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESSETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11:

C12:

C13:

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

Date and Time Interval

Start Date

Start Time

Duration

Weekly repetition

Active these days ☒ Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☐ Su

Daily repetition

Repeat: ☐

SAVE

RESET

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESSETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11:

C12:

C13:

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 11

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

Type

Transport

SAVE

RESET

7.2.4.6.2 KALENDARZ DLA OGŁOSZENIA GODZINY ZAMKNIĘCIA

Godzina zamknięcia powinna być ogłaszana codziennie 15 minut przed zamknięciem (wcześniej nagrana zapowiedź). Przypomnienie powinno zostać odtworzone pięć minut przed zamknięciem.

Ogłoszenie powinno być ogłaszane dwa razy każdego dnia: 15 minut przed zamknięciem (19:45) i ponownie 5 minut przed zamknięciem (19:55). Należy zatem skonfigurować zdarzenie kalendarza, które będzie powtarzane raz, 10 minut po jego zainicjowaniu po raz pierwszy. Powtórzenia (**REPEAT**) zostały pomyślnie utworzone, a parametry **Interval** i **Time** zostały pomyślnie skonfigurowane.

Wreszcie, komunikat zapisany na karcie SD ("mmc://...") jest traktowany priorytetowo i inicjowany.

7.2.4.7 KALENDARZ NA KAMPANIĘ ŚWIĄTECZNĄ

Ponieważ w tym przypadku określono konkretny okres kalendarzowy (od 15/12/21 do 15/01/22), należy skonfigurować datę końcową. W tym celu należy wybrać opcję **CUSTOM END DATE** i poprawnie skonfigurować parametry **End date** i **End time**.

Jeśli chodzi o powtórzenia, komunikat powinien być nadawany co 30 minut, a wiemy, że sklep jest zamykany o 20:00. Ponieważ o 20:00 nie są już nadawane żadne treści audio, ustawiamy liczbę powtórzeń tak, aby wydarzenie zostało przeprowadzone po raz ostatni 30 minut przed zamknięciem.

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11: Closing

C12: Closing message

C13:

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 13

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

Date and Time Interval

Start Date15.12.2021

Start Time10:00

DurationCUSTOM END DATE

End Date15.01.2022

End Time20:00

Weekly repetition

Active these daysMoTuWeThFrSaSu

Daily repetition

Repeat

Interval00:30:00

Times19

The event will finish at:19:30:00

Press 'Save' button to refresh

SAVE

RESET

Wreszcie komunikat zapisany na karcie USB („usb://...”) jest traktowany priorytetowo i inicjowany.

LDsystems LD

MSMP

DEVICE

PLAYER

PRESETS

EVENTS

CALENDAR

CLOUD DISK SYNC

SCRIPTS/LUA

NETWORK

SYSTEM

LOGOUT

C01: Morning

C02: Afternoon

C03: Working days

C04: Weekend

C05:

C06:

C07:

C08:

C09:

C10: Opening

C11: Closing

C12: Closing message

C13: Xmas

C14:

C15:

C16:

C17:

C18:

C19:

C20:

C21:

C22:

C23:

C24:

CALENDAR 13

Calendar configuration lets DEVICE execute automated functions on date event.

GENERAL

SOURCE

TARGET

TypePRIORITY SOURCE

Source path / urlusb://xmas.wav

Specify the source as mmc:// usb:// http://host/playlist.m3u

SAVE

RESET

7.2.5 SYNCHRONIZACJA DYSKU W CHMURZE

Moduł **CLOUD DISK SYNC** umożliwia urządzeniu pobieranie zewnętrznej zawartości audio na lokalne nośniki pamięci (USB/microSD). Jeśli ten moduł jest włączony, codziennie sprawdza zdalną lokalizację, w której przechowywana jest treść audio, porównuje ją z bieżącą zawartością lokalnego nośnika pamięci (USB/microSD) i, jeśli to konieczne (w przypadku wykrycia różnic), synchronizuje lokalną zawartość tak, aby stała się dokładną kopią zawartości zewnętrznej. Jest to bezpieczna metoda odtwarzania treści przechowywanych na lokalnym nośniku pamięci w godzinach pracy urządzenia (w ciągu dnia) bez konieczności podejmowania ryzyka związanego z odbieraniem streamingu w czasie rzeczywistym.

Serwer SSH

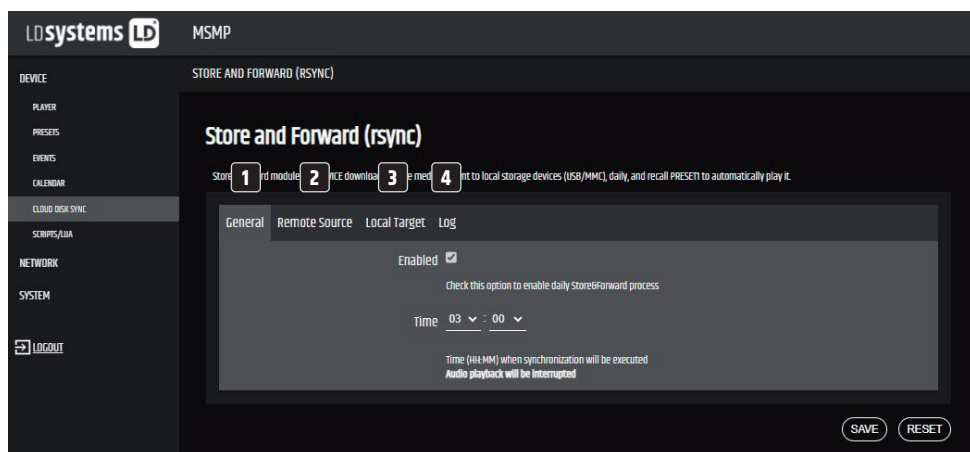


Rysunek: Synchronizacja folderów za pomocą funkcji Store and Forward (rsync)

MSMP oferuje opcję synchronizacji za pośrednictwem dostawcy usług Store and Forward (rsync).

7.2.6 STORE AND FORWARD (RSYNC)

Moduł **Store and Forward** umożliwia codzienną synchronizację treści urządzenia USB/microSD z folderem znajdującym się na zdalnym serwerze. Jest on również używany w połączeniu z trybem resetowania **Load preset1** w celu automatycznego odtwarzania tej treści. Usługa ta wykorzystuje narzędzie do synchronizacji rsync (**Remote Sync**).



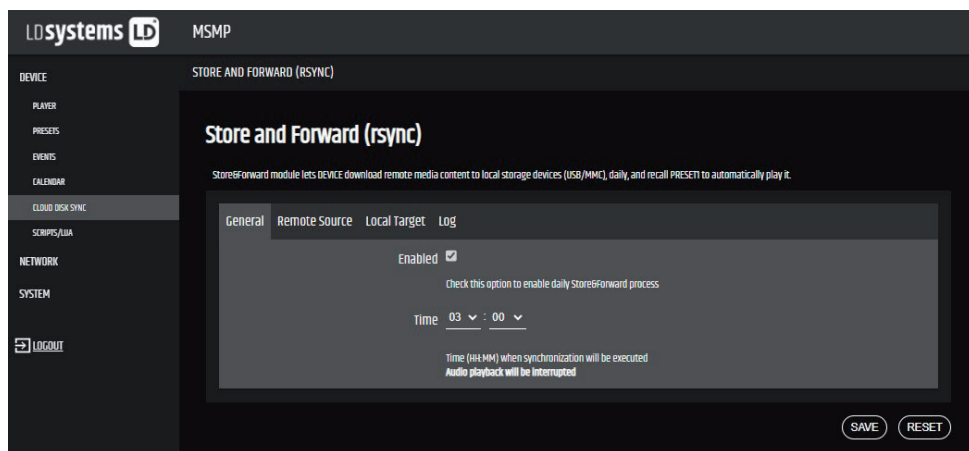
Ilustracja: Moduł Store and Forward

- 1 **General:** W tym miejscu aktywowana jest usługa S&F i ustawiany jest czas synchronizacji.
- 2 **Remote source:** Konfiguracja zdalnego serwera
- 3 **Local target:** Konfiguracja folderu lokalnego, w którym przechowywana jest treść
- 4 **Log:** Dziennik działań modułu S&F



Więcej informacji na temat usługi **Store and Forward** można znaleźć w [rozdziale Konfigurowanie serwera SSH dla Store and Forward \(rsync\)](#).

7.2.6.1 GENERAL



Ilustracja: S&F, General

- **Enabled:** Należy włączyć/wyłączyć wykonywanie codziennej synchronizacji
- **Time:** Godzina, o której ma zostać przeprowadzona codzienna synchronizacja

7.2.6.2 REMOTE SOURCE

LDsystems **LD** MSMP

STORE AND FORWARD (RSYNC)

Store and Forward (rsync)

StoreForward module lets DEVICE download remote media content to local storage devices (USB/MMC), daily, and recall PRESET to automatically play it.

General Remote Source Local Target Log

Host 10.0.2.15
Host or IP Address

Port 22

Folder /home/hotels/hotels
Host folder where contents are stored

Username hotels

Private Key
Put (copy/paste) here the Private RSA/OPENSSH Key

Timeout 10
Timeout in seconds [5..30]

SAVE RESET

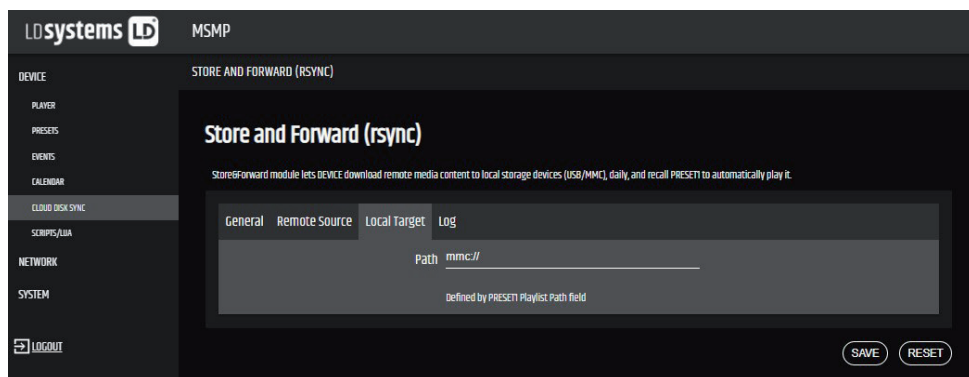
Ilustracja: SGF, Remote source

- **Host:** Host lub adres IP serwera
- **Port:** Port serwera, domyślnie 22
- **Folder:** Folder na serwerze, w którym przechowywana jest synchronizowana treść audio
- **Username:** Nazwa użytkownika lub nazwa grupy treści
- **Private key:** Prywatne hasło wygenerowane dla użytkownika lub dla określonej grupy treści



Ze względów bezpieczeństwa i wydajności zdalny serwer przechowujący treść musi być serwerem **SSH**, a publiczne i prywatne hasła muszą być włączone i używane.

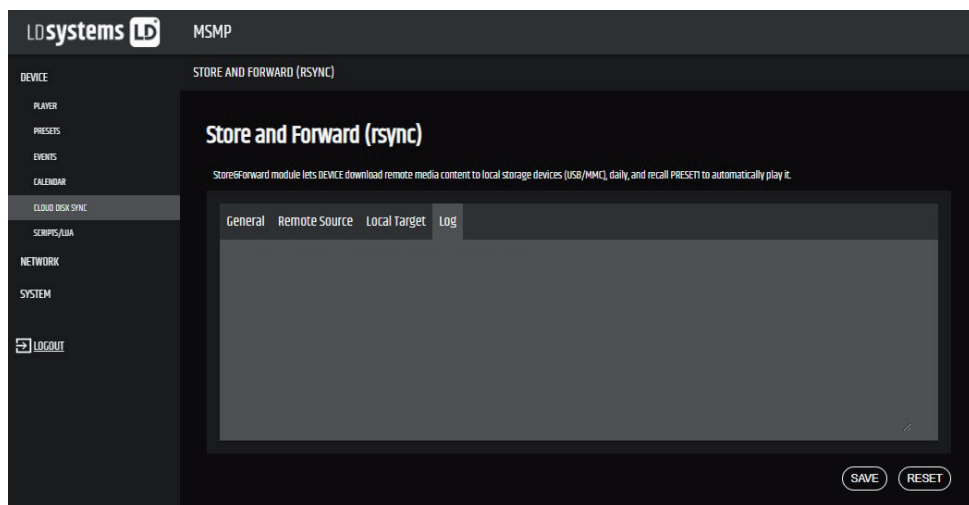
7.2.6.3 LOCAL TARGET



Ilustracja: S6F, Local target

- **Path:** Zdefiniowana przez pole **Playlist Path** ustawienia PRESET01 i może zostać zmieniona w ustawieniach presetu.

7.2.6.4 LOG



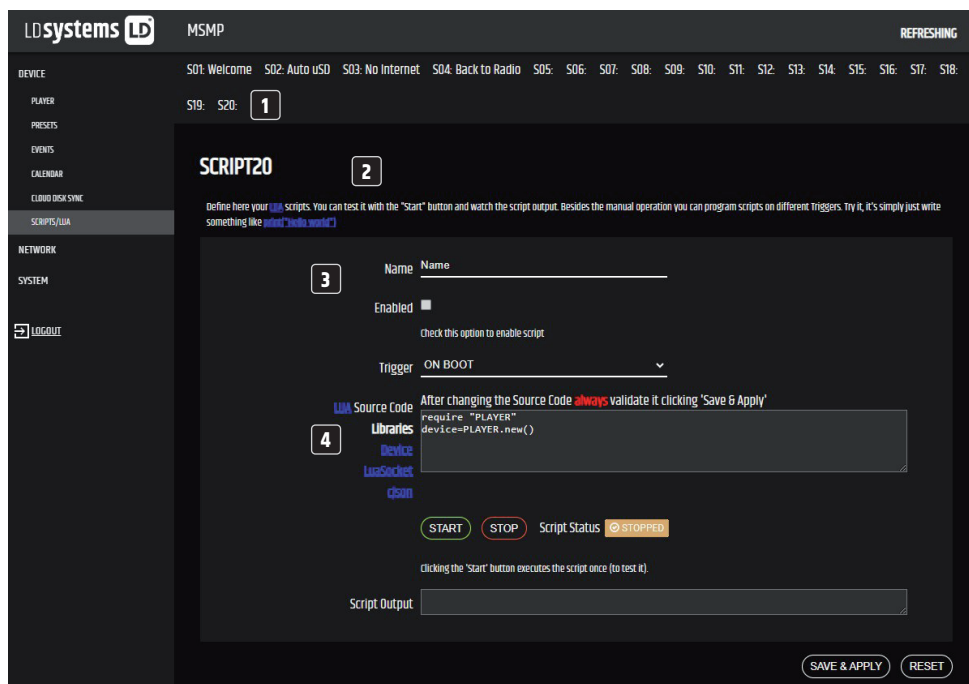
Ilustracja: S6F, Log

- Wyświetlanie danych i działań związanych z procesem synchronizacji **rsync**.
Przydatne do rozwiązywania ewentualnych problemów z konfiguracją serwera lub odtwarzacza.

7.2.7 SCRIPTS/LUA

Skrypt to prosty program, plik z poleceniami, napisany przez użytkownika w języku programowania LUA (<https://www.lua.org/>).

Każdy skrypt może być postrzegany jako rodzaj skryptu, który odtwarzacz ma zrealizować, tj. seria zaprogramowanych zadań do wykonania, gdy tylko zostanie odebrany odpowiedni wyzwalacz.



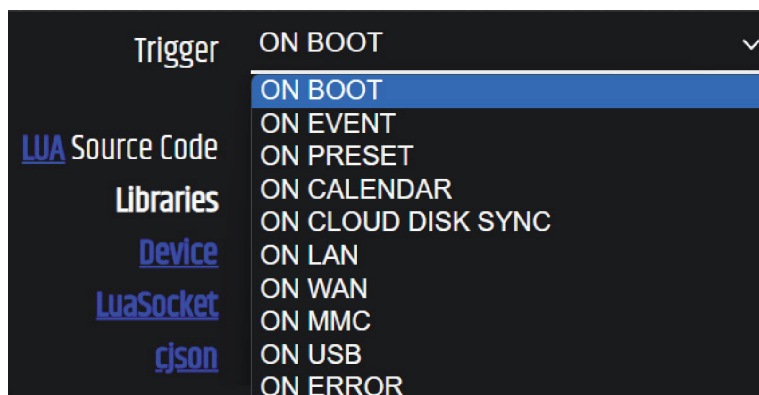
Ilustracja: Przykład skryptu

Dla MSMP można utworzyć **1 20 skryptów**, z których każdy jest w pełni konfigurowalny. Domyślne nazwy to: S01, S02...S20. Kliknięcie nazwy powoduje przejście do strony konfiguracji odpowiedniego skryptu. Przedstawione tutaj nazwy skryptów można zmienić na stronie konfiguracji. Po zapisaniu tego ustawienia skryptu należy odświeżyć stronę przeglądarki (F5), aby zobaczyć wprowadzone zmiany.

2 Przydatne informacje na temat konfiguracji skryptów i podręcznik referencyjny Lua

3 Konfigurowalne parametry skryptu:

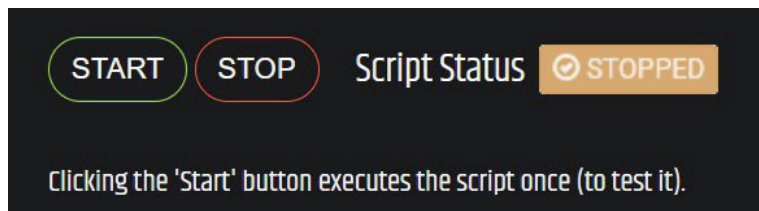
- **Name:** Nazwa określona przez użytkownika dla skryptu. Ta nazwa pojawia się w nagłówku strony **Scripts/LUA**.
- **Enable:** Zwalnianie lub blokowanie skryptu
- **Trigger:** Impuls do wykonania skryptu. Dostępne są różne opcje uruchamiania skryptu lub automatyzacji zadań:



Rysunek: Dostępne impulsy wyzwalające

- **ON BOOT:** Zadania uruchamiania można skonfigurować podczas aktywacji urządzenia.
- **ON EVENT:** Wraz z aktywacją zdarzenia GPI (GPI1 lub GPI2), dodatkowo do zdarzenia wykrywania ciszy (SILENCE)
- **ON PRESET:** Po załadowaniu ustawienia wstępnego. Należy wybrać jedno z 20 ustawień wstępnych, co spowoduje aktywację skryptu.
- **ON CALENDAR:** Po zainicjowaniu zdarzenia kalendarza. Należy wybrać jedno z 24 zdarzeń kalendarza, co z kolei zainicjuje skrypt.
- **ON CLOUD DISK SYNC:** Wraz z pomyślną synchronizacją ze zdalnym serwerem (wynik synchronizacji „OK”). Należy określić: **tsync**.
- **ON LAN:** Gdy sieć lokalna (LAN) zostanie wykryta jako dostępna lub niedostępna
- **ON WAN:** Gdy dostęp do Internetu (WAN) zostanie wykryty jako dostępny lub niedostępny
- **ON MMC:** Gdy karta microSD jest podłączona/odłączona i prawidłowo rozpoznana przez odtwarzacz
- **ON USB:** Gdy urządzenie USB jest podłączone/odłączone i prawidłowo rozpoznane przez odtwarzacz
- **ON ERROR:** Gdy wystąpi błąd, który jest wyświetlany w postaci kodu w polu **"Error code"**. Tabele kodów błędów znajdują Państwo w bibliotece programistycznej (załącznik dla programistów).
- **LUA SOURCE CODE:** W tym polu wprowadzany jest tekst skryptu.

4 Przyciski: Przyciski do wykonywania i zatrzymywania skryptu. Przycisk **START** powoduje natychmiastowe wykonanie skryptu bez konieczności wystąpienia zaprogramowanego impulsu. Aby zmiany zostały zastosowane, skrypt musi zostać zapisany przed naciśnięciem tego przycisku. Przycisk jest przydatny do przeprowadzania testów. Przycisk **STOP** zatrzymuje wykonywanie skryptu. Funkcje te są szczególnie przydatne podczas programowania skryptów w celu sprawdzenia działań wykonywanych przez poszczególne skrypty i oczyszczenia odpowiedniego kodu.



- **Script Status:** Pokazuje stan skryptu: **RUNNING** (migający), gdy skrypt jest wykonywany lub **STOPPED** (świecący na stałe), gdy ten zakończył lub zatrzymał wykonywanie.
- **Script Output:** Wartość wyjściowa/zwrotna skryptu. Komunikaty wyjściowe mogą być zapisywane, a następnie wyświetlane na wyświetlaczu. Pomocne przy czyszczeniu skryptów.



Ilustracja: Przykład wartości zwracanej skryptu

- **Dokumenty dla programistów:** Linki (w kolorze niebieskim) są wyświetlane w odtwarzaczu do celów przeglądania (wymagane połączenie z Internetem):
 - **LUA:** Podręcznik języka programowania LUA
 - **Device:** Biblioteka LUA MSMP (załącznik dla programistów). Obiekty, funkcje i parametry biblioteki są wyjaśnione tutaj. Interfejs między LUA a oprogramowaniem odtwarzacza przy użyciu **protokołu JSON**.
 - **LuaSocket:** Dokumentacja biblioteki **LuaSocket**.
 - **cjson:** Dokumentacja modułu **LUA CJSON**. Zapewnia to obsługę JSON dla LUA.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono kilka przykładów prostych skryptów. Proszę pamiętać, że skrypt jest bardzo potężnym narzędziem do programowania i personalizacji MSMP, ponieważ pojedynczy skrypt może wykonywać różne zadania, które można ze sobą łączyć i które zależą od różnych okoliczności; może zatem wprowadzić prawdziwą logikę i inteligencję do Państwa przepływu pracy.

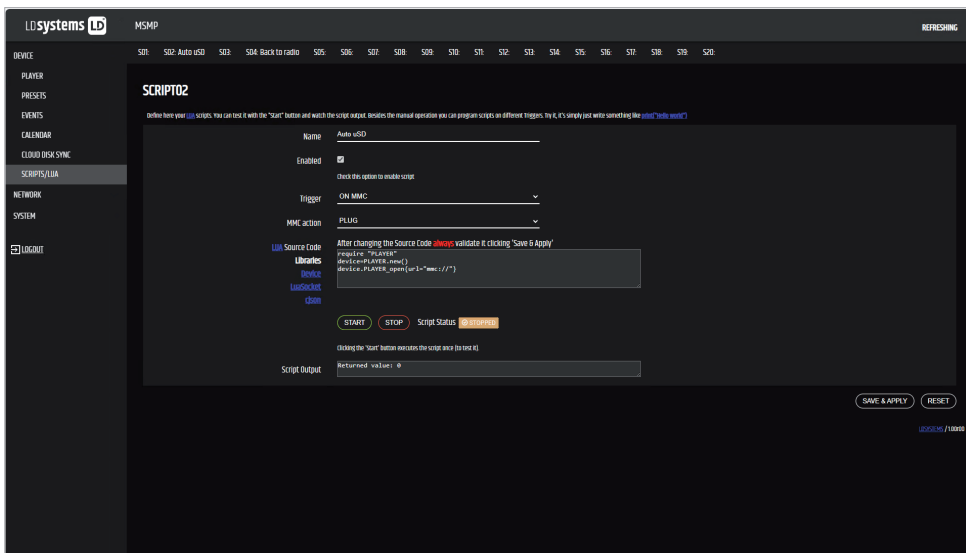
Jedynym ograniczeniem jest Państwa wyobraźnia!

7.2.7.1 PRZYKŁADOWY SKRYPT02:

Automatyczne odtwarzanie zawartości karty microSD zaraz po jej włożeniu

Istnieją aplikacje, w których lokalny nośnik danych zmienia się w zależności od użytkownika. Na przykład w siłowni, każdy trener zmienia muzykę w zależności od konkretnej sesji treningowej. Innymi słowy, każdy trener podłącza własne urządzenie pamięci USB lub kartę microSD, aby odtwarzać określoną treść audio. Mogłoby to zostać zautomatyzowane, tak aby użytkownicy po prostu wkładali nośnik pamięci do odtwarzacza, po czym odtwarzanie rozpoczynało się automatycznie. Zapobiegałoby to niewłaściwej obsłudze i/lub oszczędziłoby użytkownikowi konieczności czytania instrukcji obsługi.

W poniższym przykładzie skrypt jest używany do zautomatyzowania odtwarzania zawartości karty microSD zaraz po jej włożeniu. Taki skrypt można również napisać do automatycznego odtwarzania zawartości nośnika USB, w którym to przypadku wystarczy zmienić wyzwalacz i adres URL.



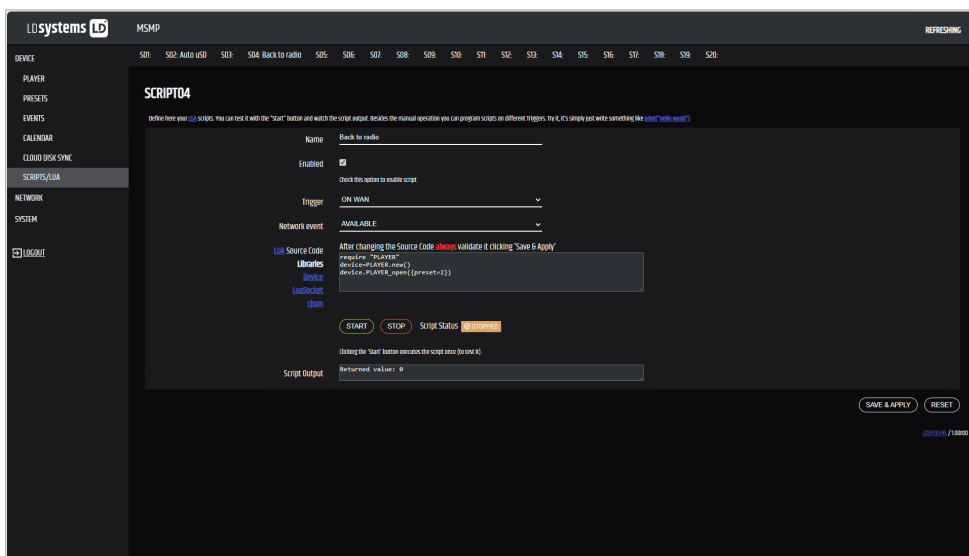
- require "PLAYER"
- ep = PLAYER.new()
- ep.PLAYER_open{url="mmc:///"}

7.2.7.2 PRZYKŁADOWY SKRYPT04:

Odtwarzanie radia internetowego po przywróceniu połączenia internetowego

Poniższy skrypt uzyskuje dostęp do ustawienia wstępnego po wykryciu dostępnego połączenia internetowego (WAN). Może to być interesujące w połączeniu ze zdarzeniem wykrywania ciszy:

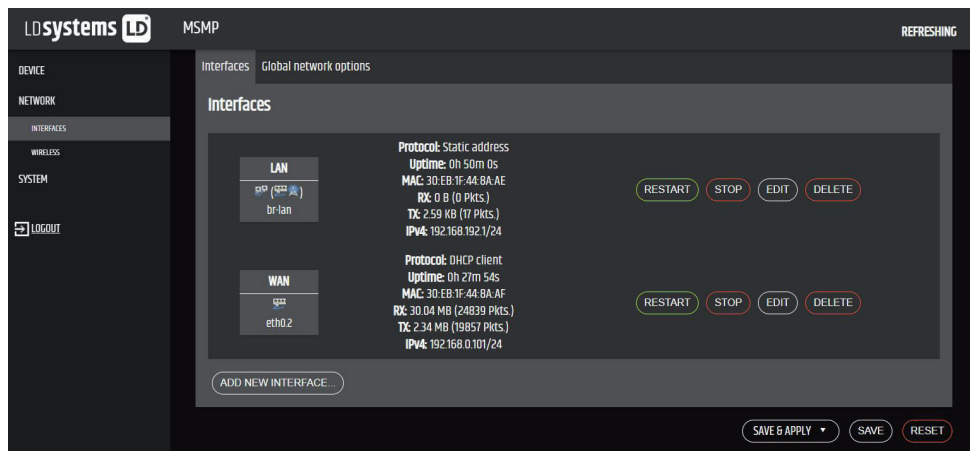
Odtwarzacz odtwarza program radia internetowego i nagle traci połączenie ze stacją radiową z powodu problemu z siecią. Po kilku sekundach bez odtwarzania dźwięku aktywowane zostanie zdarzenie wykrywania ciszy, a odtwarzacz rozpocznie odtwarzanie zawartości karty microSD (kopii zapasowej muzyki). Jednak odtwarzanie poprzednio nadawanego programu radiowego powinno być kontynuowane automatycznie po przywróceniu połączenia z Internetem.



- require "PLAYER"
- ep = PLAYER.new()
- ep.PLAYER_open({preset=2})

7.3 NETWORK

W tym miejscu można skonfigurować interfejsy Ethernet i Wi-Fi.



Ilustracja: Network, interfejsy

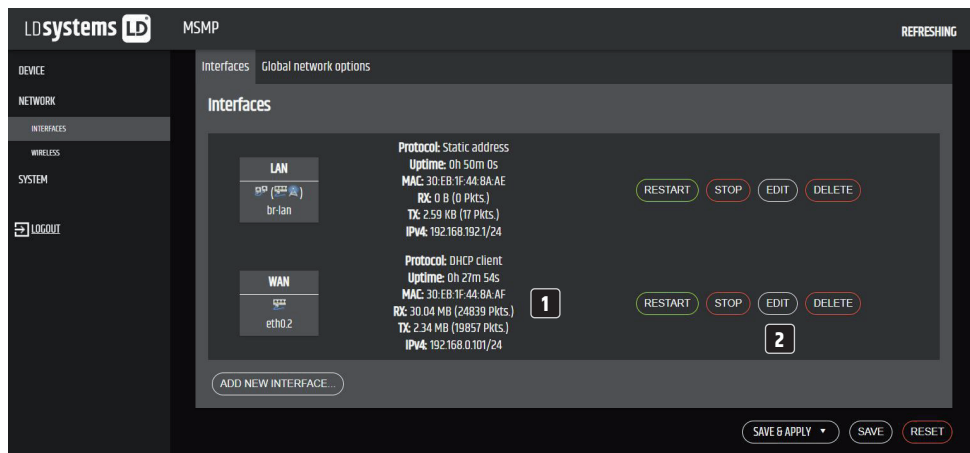
- **Interfaces:** Edycja parametrów dla połączenia przez kabel, port Ethernet RJ-45
- **Wireless:** Ustawianie parametrów połączenia bezprzewodowego, interfejs Wi-Fi



Więcej informacji na temat wszystkich parametrów sieci można znaleźć pod tym linkiem <https://openwrt.org/docs/guide-user/network/start>

7.3.1 POŁĄCZENIE ZA POMOCĄ KABLA RJ-45

MSMP jest standardowo wyposażony w automatyczne adresowanie sieciowe (DHCP). Mogą Państwo przełączyć się na adresowanie ręczne (edytując parametry sieci) w menu **Network/Interfaces** aplikacji internetowej.

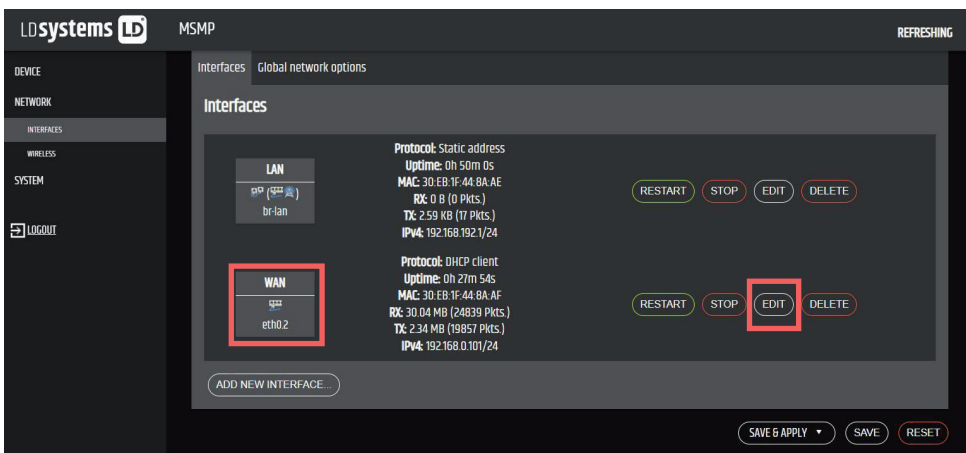


1 Dane sieciowe: Zapytanie o parametry i dane sieci

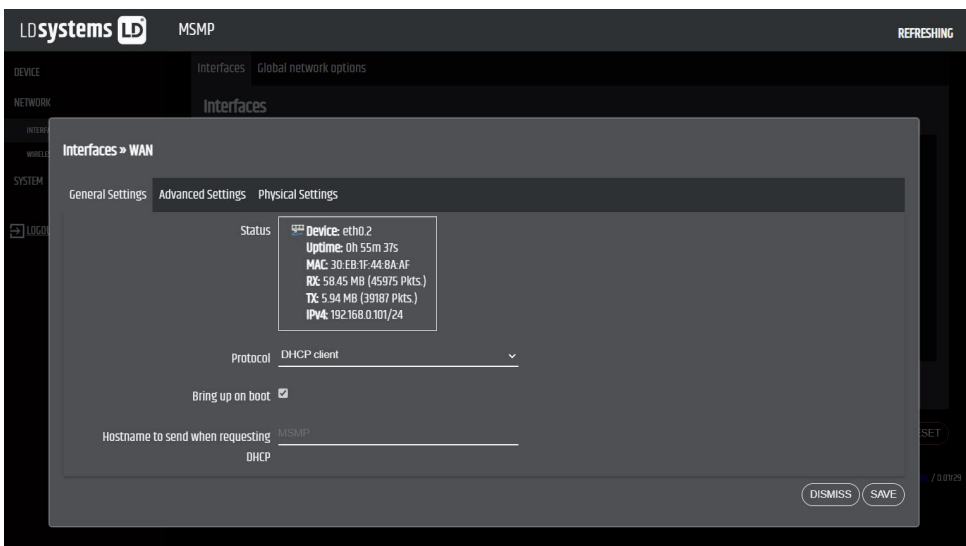
- **Protocol:** DHCP client / adres statyczny
- **Uptime:** Czas trwania połączenia
- **MAC:** Adres MAC urządzenia
- **RX:** Ilość odebranych danych
- **TX:** Ilość wysłanych danych
- **IPv4:** adres IP urządzenia

Edycja **2 parametrów sieci:** Dostęp do konfiguracji interfejsu Ethernet

Należy kliknąć **EDIT**, aby uzyskać dostęp do konfiguracji interfejsu Ethernet.

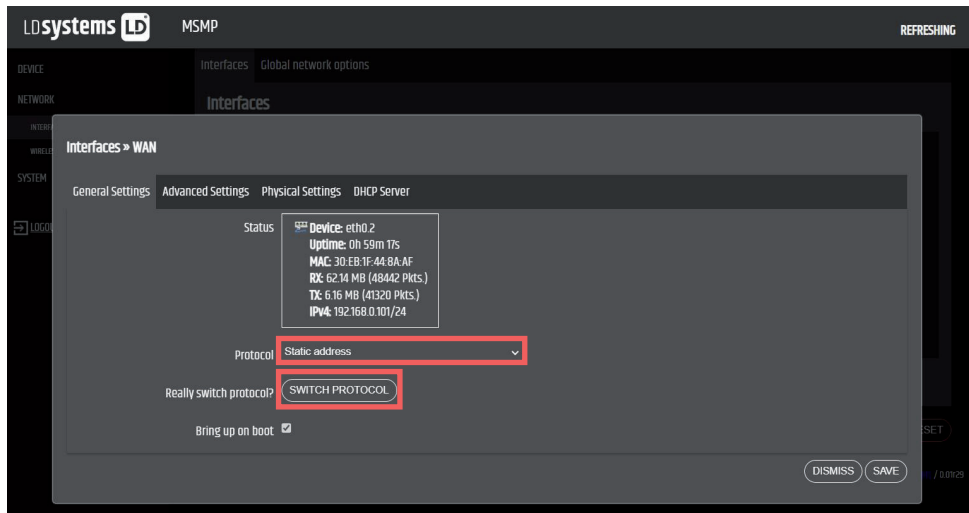


Ilustracja: Dostęp do konfiguracji sieci

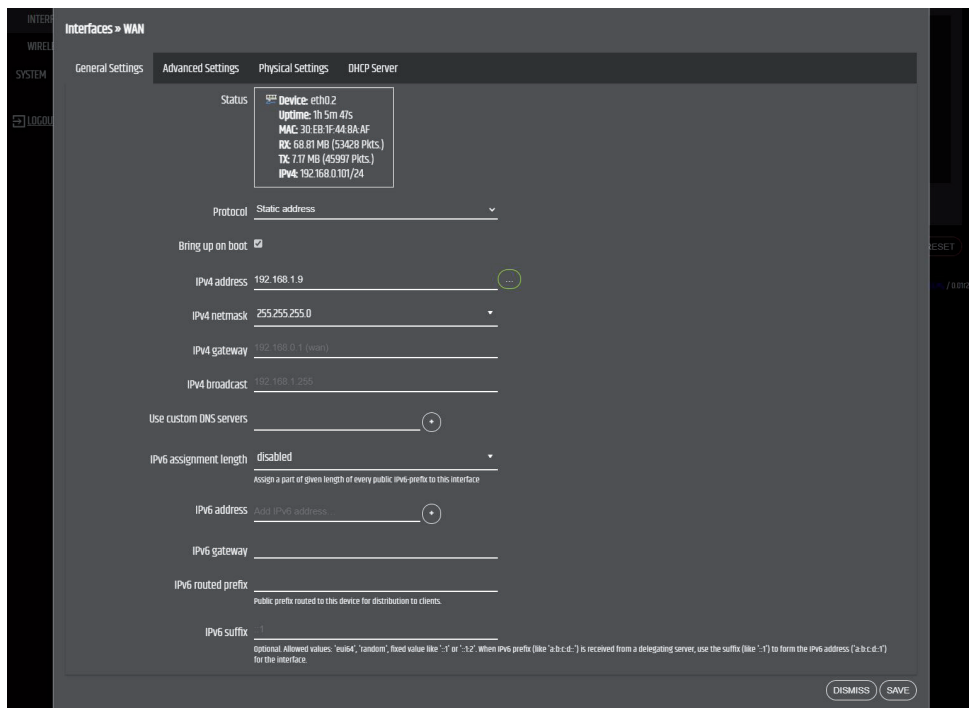


Ilustracja: Edycja parametrów sieci

Proszę wybrać tryb **Static address** i kliknąć **SWITCH PROTOCOL**, aby móc ręcznie adresować sieć.



Należy skonfigurować parametry sieci zgodnie z posiadaną infrastrukturą:



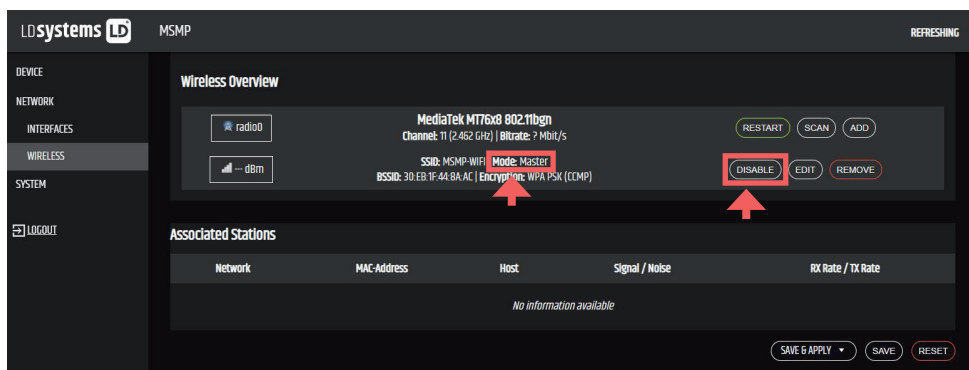
- **Adres IPv4:** Adres sieciowy urządzenia
- **Maska sieci IPv4:** Szablon podsieci
- **IPv4:** Gateway (przełącznik/router z dostępem do Internetu)
- **DNS1:** Domain Name System 1 (opcjonalnie)
- **DNS2:** Domain Name System 2 (opcjonalnie)

Należy zapisać zmiany na stronie edycji i zastosować je na stronie **Network/Interfaces**.

7.3.2 BEZPRZEWODOWE POŁĄCZENIE PUNKT-PUNKT

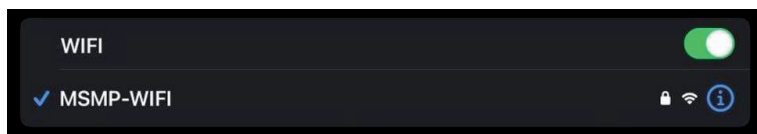
MSMP może ustanowić bezprzewodowe połączenie punkt-punkt z urządzeniem z interfejsem Wi-Fi (komputer, smartfon, tablet itp.) w celu uzyskania dostępu do aplikacji internetowej lub przesyłania treści streamingowej za pośrednictwem AirPlay/DLNA.

Należy upewnić się, że połączenie bezprzewodowe jest włączone, a urządzenie jest skonfigurowane jako MASTER (punkt dostępu).



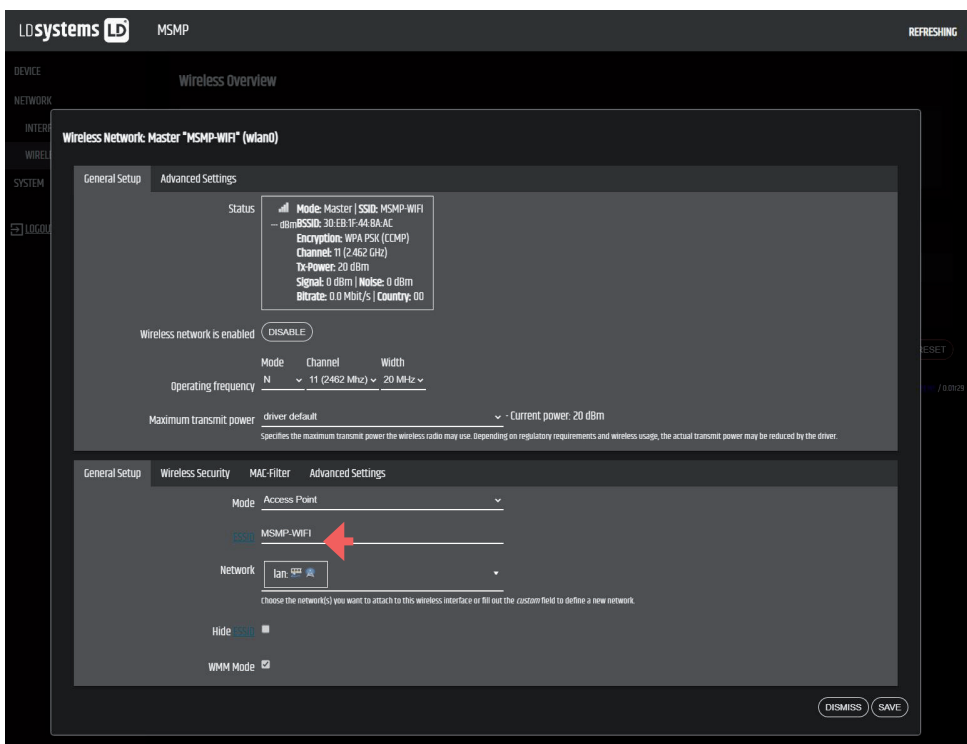
Rysunek: Konfiguracja interfejsu Wi-Fi

W ustawieniach Wi-Fi urządzenia należy wybrać sieć Wi-Fi (ustawienie fabryczne: MSMP-Wi-Fi) i wprowadzić hasło (LDPlayerAP). Zostanie ustanowione bezprzewodowe połączenie punkt-punkt.

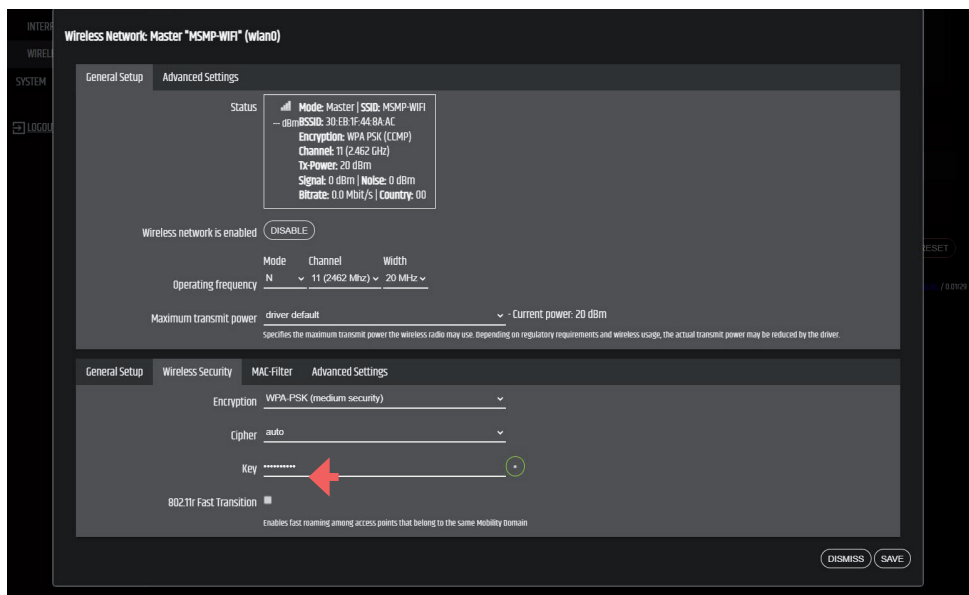


Ilustracja: Ustawienia Wi-Fi tabletu

Jeśli mają Państwo więcej niż jedno urządzenie odtwarzające LD Systems zainstalowane w tym samym systemie lub jeśli po prostu chcą Państwo spersonalizować parametry wizualizacji sieci, zalecamy zmianę identyfikatora SSID i hasła sieci Wi-Fi urządzenia (urządzeń). W tym celu należy kliknąć opcję **"Edit"** i ustawić parametry sieci Wi-Fi zgodnie z Państwa wymaganiami. Następnie proszę zapisać i zastosować zmiany.



Ilustracja: Edytowanie identyfikatora SSID sieci Wi-Fi



Ilustracja: Edycja hasła Wi-Fi

7.3.3 PODŁĄCZENIE DO SIECI WI-FI

MSMP można podłączyć do Internetu za pośrednictwem prywatnej sieci Wi-Fi, aby uzyskać dostęp do adresów sieciowych, takich jak internetowe stacje radiowe lub zewnętrzne usługi synchronizacji plików. Aby to zrobić, proszę kliknąć SCAN na stronie konfiguracji interfejsu Wi-Fi.

The screenshot shows the LDsystems MSMP configuration interface. On the left is a sidebar with navigation options: DEVICE, NETWORK, INTERFACES, WIRELESS, SYSTEM, and LOGOUT. The main area is titled 'Wireless Overview'. It displays information about the radio interface: MediaTek MT76x8 802.11bgn, Channel: 11 (2.462 GHz), Bitrate: ? Mbit/s, SSID: MSMP-WIFI | Mode: Master, BSSID: 3D:EB:1F:44:8A:AC, and Encryption: WPA PSK (CCMP). There are several control buttons: RESTART, SCAN (highlighted with a red box and a red arrow), ADD, DISABLE, EDIT, and REMOVE. Below this is the 'Associated Stations' section, which is currently empty with the message 'No information available'. At the bottom right are buttons for SAVE & APPLY, SAVE, and RESET.

Proszę wybrać swoją prywatną sieć Wi-Fi.



MSMP jest kompatybilny tylko z sieciami bezprzewodowymi 2,4 GHz.

The screenshot shows the 'Join Network: Wireless Scan' section of the LDsystems MSMP configuration interface. It displays a table of detected wireless networks. The first network, TP-Link_09C0, has a signal strength of -30 dBm and is highlighted with a red box and a red arrow pointing to its 'JOIN NETWORK' button. The other two networks, Point_of_know_return and Vodafone-7C44, have signal strengths of -47 dBm and -65 dBm respectively, and also have 'JOIN NETWORK' buttons. At the bottom right are buttons for STOP REFRESH and DISMISS.

Signal	SSID	Channel	Mode	BSSID	Encryption
-30 dBm	TP-Link_09C0	11	Master	F0:A7:31:13:09:C0	WPA2 PSK (CCMP)
-47 dBm	Point_of_know_return	6	Master	B8:A5:35:22:3D:38	WPA2 PSK (CCMP)
-65 dBm	Vodafone-7C44	12	Master	A0:E7:AE:96:39:0C	WPA2 PSK (CCMP)

Proszę wprowadzić hasło sieci Wi-Fi, z którą chcą się Państwo połączyć, a następnie kliknąć przycisk **SUBMIT**.

LDsystems MSMP REFRESHING

Wireless Overview

Joining Network: "TP-Link_09C0"

Replace wireless configuration ☐
Check this option to delete the existing networks from this radio.

Name of the new network
The allowed characters are: A-Z, a-z, 0-9 and .

WPA passphrase
Specify the secret encryption key here.

Lock to BSSID ☒
Instead of joining any network with a matching SSID, only connect to the BSSID

Create / Assign firewall zone
Choose the firewall zone you want to assign to this interface. Select *unspecified* to remove the interface from the associated zone or fill out the *custom* field to define a new zone and attach the interface to it.

Zostaną wyświetlone ustawienia sieci Wi-Fi. Proszę kliknąć przycisk **SAVE**, jeśli nie chcą Państwo wprowadzać dalszych zmian.



Tryb działania został zmieniony na tryb klienta.

LDsystems **LD** MSMP REFRESHING UNSAVED CHANGES: 9

DEVICE

NETWORK

INTERFACES

WIRELESS

SYSTEM

LOGOUT

Wireless Overview

Wireless Network: Client "TP-Link_09C0" (radio0.network2)

General Setup Advanced Settings

Status Mode: client | SSID: TP-Link_09C0
--- dBm Wireless is not associated

Wireless network is enabled

Mode Channel Width
N 11 (2462 Mhz) 20 MHz

Operating frequency

Maximum transmit power driver default - Current power: unknown
Specifies the maximum transmit power the wireless radio may use. Depending on regulatory requirements and wireless usage, the actual transmit power may be reduced by the driver.

General Setup Wireless Security Advanced Settings

Mode Client

SSID TP-Link_09C0

SSID

Network wlan:

Choose the network(s) you want to attach to this wireless interface or fill out the custom field to define a new network.

Zostanie nawiązane połączenie bezprzewodowe z Państwa prywatną siecią Wi-Fi.

LDsystems **LD** MSMP REFRESHING

DEVICE

NETWORK

INTERFACES

WIRELESS

SYSTEM

LOGOUT

Wireless Overview

radio0

MediaTek MT76x8 802.11bgn
Channel: 11 (2462 GHz) | Bitrate: 28.9 Mbit/s

SSID: MSMP-WIFI | Mode: Master
BSSID: 32:E8:1F:44:8A:AC | Encryption: WPA PSK (CCMP)

SSID: TP-Link_09C0 | Mode: Client
BSSID: 30:E8:1F:44:8A:AC | Encryption: WPA2 PSK (CCMP)

Associated Stations

Network	MAC-Address	Host	Signal / Noise	RX Rate / TX Rate
Client "TP-Link_09C0" (wlan0)	FD:A7:31:13:09:C0	?	-30 dBm	108.0 Mbit/s, 40 MHz, MCS 11 28.9 Mbit/s, 20 MHz, MCS 3, Short GI

7.4 SYSTEM

Ustawienia administratora można wprowadzić w menu ustawień SYSTEM, np. zmieniając nazwę urządzenia lub hasło dostępu do aplikacji internetowej, szyfrując nośniki lokalne, przywracając ustawienia fabryczne, zapisując kopie zapasowe, aktualizując oprogramowanie sprzętowe itp.

7.4.1 NAME AND TIME

Ustawienie nazwy urządzenia i synchronizacja czasu.

Ilustracja: Name and Time, General settings

7.4.1.1 GENERAL SETTINGS

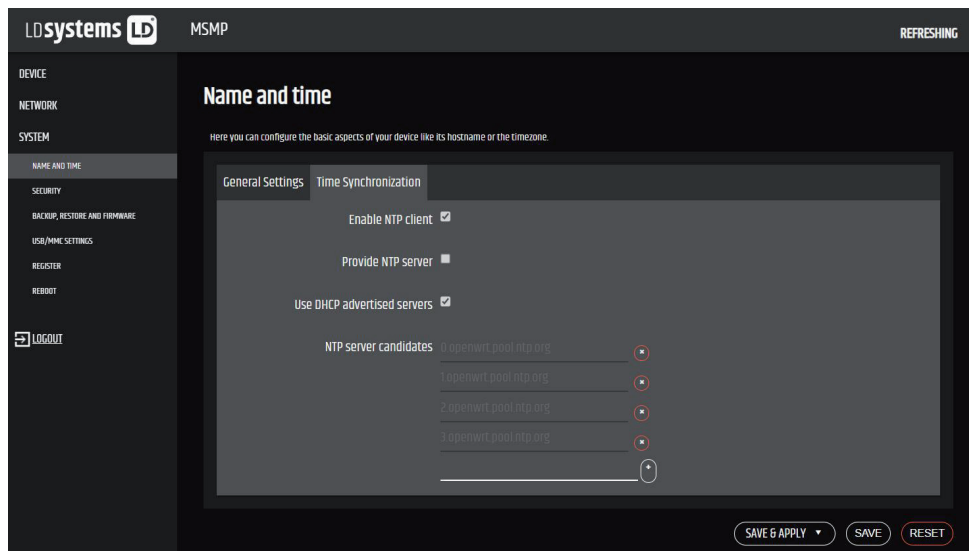
- **PLAYER Time:** Ustawianie czasu odtwarzacza. Można go zsynchronizować z czasem przeglądarki (**Sync with Browser**) i/lub za pośrednictwem serwerów NTP; jest to zalecane, jeśli mają Państwo połączenie z Internetem i pracują z wydarzeniami kalendarza.



Jeśli synchronizacja odbywa się za pośrednictwem serwera NTP, nie muszą się już Państwo martwić irytującą zmianą czasu na letni lub zimowy.

- **Hostname:** Nazwa urządzenia. Odtwarzacz jest wyświetlany pod tą nazwą dla innych usług, takich jak AirPlay lub mDNS. Nazwa "MSMP" została nadana ex works. W tym celu należy wpisać nazwę urządzenia, a następnie ".local/" w pasku wyszukiwania przeglądarki, aby uzyskać dostęp do internetowego interfejsu GUI urządzenia, tj. domyślnie msmp.local/.
- **Timezone:** Ustawienie strefy czasowej. Jeśli pracują Państwo z wydarzeniami kalendarza, ważne jest prawidłowe ustawienie strefy czasowej.

7.4.1.2 TIME SYNCHRONISATION



Ilustracja: Name and time, time synchronisation

Ta opcja umożliwia włączenie lub wyłączenie synchronizacji czasu z serwerem NTP. Ponadto w tym miejscu można zarządzać serwerami, które kwalifikują się do synchronizacji.



MSMP jest wyposażony w wewnętrzny zegar, który zapewnia, że ustawienia czasu nie zostaną utracone w przypadku przerwania zasilania lub przerwania połączenia z serwerem NTP. Proszę jednak pamiętać, że zegar ten działa z dokładnością ± 1 minuty/miesiąc.

7.4.2 SECURITY

Na tej stronie można wprowadzić ustawienia zapobiegające manipulowaniu odtwarzaczem przez osoby nieupoważnione.

7.4.2.1 WEB PASSWORD

Hasło dostępu do aplikacji internetowej. Ustawienie domyślne **ldsystems**.



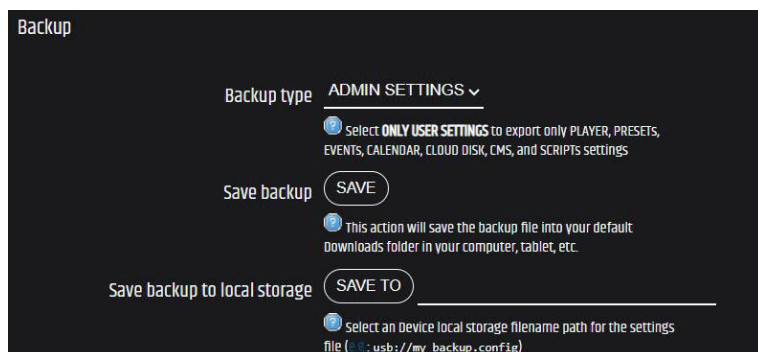
Użytkownikiem jest zawsze **root**; nie można tego zmienić.

7.4.3 BACKUP, RESTORE AND FIRMWARE

Zarządzanie kopiami zapasowymi urządzenia i przywracanie plików konfiguracyjnych, a także aktualizacja wersji oprogramowania sprzętowego.

Rysunek: System. Backup, Restore, and Firmware

7.4.3.1 KOPIE ZAPASOWE (BACKUP)



Ilustracja: Backup

- **Backup type:** Typ kopii zapasowej
 - **ADMIN SETTINGS:** Zapisywane są wszystkie ustawienia (administratora i użytkownika).
 - **USER SETTINGS:** Zapisywane są tylko ustawienia użytkownika.

	USTAWIENIA ADMINISTRATORA	USTAWIENIA UŻYTKOWNIKA
Odtwarzacz	✓	✓
Ustawienia wstępne (Preset)	✓	✓
Kalendarze	✓	✓
Wydarzenia	✓	✓
Skrypty	✓	✓
Store and Forward	✓	X
Ustawienia sieciowe	✓	X
System: Nazwa, czas i NTP	✓	X
Profil odtwarzacza	✓	X
Szyfrowanie	✓	X
Web password	✓	X

Ilustracja: Rodzaje kopii zapasowych lub plików konfiguracyjnych

- **Save Backup:** Tworzy kopię zapasową, która jest zapisywana w folderze pobierania skonfigurowanym w przeglądarce
- **Save backup to local storage:** Tworzy kopię zapasową, która jest zapisywana pod wprowadzoną nazwą pod wprowadzonym adresem pamięci lokalnej, na przykład "mmc://backups/copia1.config" (przykład folderu na karcie microSD włożonej do odtwarzacza).

7.4.3.2 PRZYWRACANIE KOPII ZAPASOWYCH I USTAWIEŃ FABRYCZNYCH (RESTORE)

Restore

To restore configuration files, you can upload a previously generated backup archive here.

Restore backup

 This action will restore the backup file from your computer, tablet, etc.

Restore backup from

 Select a remote url path (http:// or https:// type) or Device local storage filename path for the settings file (e.g.: usb://my_backup.config)

Restore default settings

Ilustracja: Restore backup

- **Restore backup:** Przywraca plik konfiguracyjny (lub kopię zapasową) zapisany na komputerze, tablecie, serwerze itp.
- **Restore backup from:** Przywraca plik konfiguracyjny zapisany na jednym z nośników pamięci odtwarzacza, tj. USB lub microSD. Można również przywrócić plik zapisany w zdalnej lokalizacji pamięci (adres URL).
- **Restore default settings:** Resetuje urządzenie do ustawień fabrycznych, powodując utratę wszystkich ustawień administratora i użytkownika.



Jeśli wykonują Państwo szyfrowanie, zawartość zapisana na nośniku pamięci nie może zostać przywrócona podczas przywracania ustawień fabrycznych lub przywracania pliku administratora.

7.4.3.3 AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO (FIRMWARE)

Firmware

Select a compatible firmware file (firmware_MSMP_v[n]_[nn]_r[n].bin) to replace the running firmware. Mark **Keep settings** to retain the current configuration

Keep settings ☒

Flash firmware

 This action will flash new firmware from your computer, tablet, etc.

Flash firmware from

 Select a remote url path (http:// or https:// type) or Device local storage filename path for the settings file (e.g.: mmc://firmwares/firmware_MSMP_v2_76r99.bin)

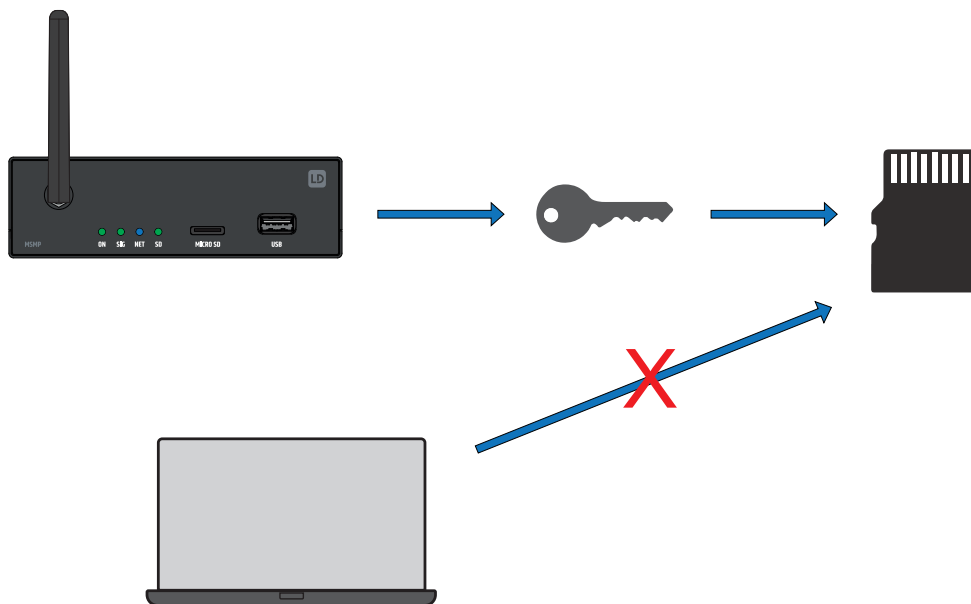
Ilustracja: Firmware

- **Keep Settings:** Bieżąca konfiguracja urządzenia zostanie zachowana. Jeśli chcą Państwo przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia po aktualizacji oprogramowania sprzętowego, należy odznaczyć tę opcję; jest ona domyślnie włączona.
- **Flash firmware:** Aktualizacja przy użyciu pliku oprogramowania sprzętowego zapisanego na komputerze, tablecie, serwerze itp.

- **Flash firmware from:** Aktualizacja przy użyciu pliku oprogramowania sprzętowego zapisanego na jednym z nośników pamięci urządzenia, tj. USB lub microSD. Plik przechowywany na zdalnym urządzeniu może być również używany za pośrednictwem adresu URL.

7.4.4 USB/MMC SETTINGS

Służy do wyświetlania zajętego miejsca na lokalnym nośniku pamięci oraz do zarządzania funkcją szyfrowania, jeśli istnieje potrzeba zabezpieczenia zawartości muzycznej przechowywanej na karcie microSD, urządzeniu USB lub podobnym urządzeniu ze względów bezpieczeństwa lub ochrony danych. Pozwala to na ochronę danych w przypadku kradzieży lokalnego nośnika pamięci, ponieważ mogą one zostać odczytane tylko przez urządzenie, które je zaszyfrowało.



Rysunek: Koncepcja szyfrowania

Koncepcja szyfrowania działa w następujący sposób:

1. Nośnik pamięci jest formatowany przez urządzenie podczas szyfrowania. Proces ten **usuwa całą zawartość pamięci** karty microSD lub urządzenia USB.
2. Proces ten może potrwać kilka minut.
3. Po zakończeniu procesu w sekcji "Disk usage" wyświetlany jest tekst "**NO FILES**", co oznacza, że **formatowanie zostało pomyślnie** zakończone i na nośniku zewnętrznym nie ma już żadnych plików audio.
4. Nośnik zewnętrzny jest teraz gotowy do pobrania zawartości za pomocą narzędzia "**Cloud disk sync**" – **Store and Forward (rsync)**.



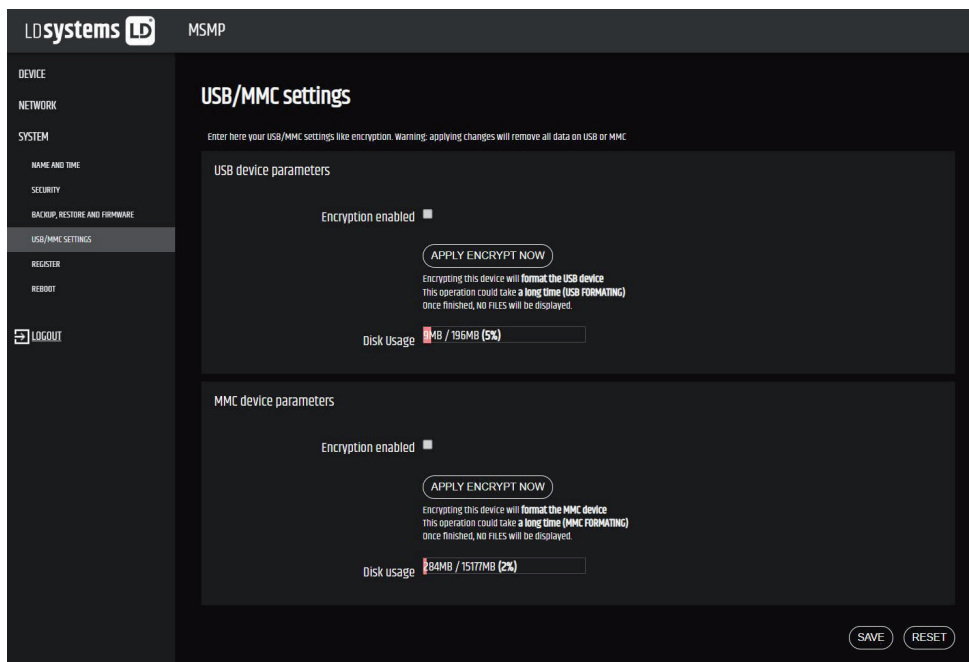
Jeśli ta funkcja jest wyłączona, należy ponownie uruchomić opisany powyżej proces, aby ją ponownie włączyć.

Proszę zwrócić uwagę na następujące **kwestie** dotyczące funkcji szyfrowania:

- Proces szyfrowania jest **destrukcyjny**, ponieważ formatowanie nośnika zewnętrznego usuwa wszystkie zapisane na nim pliki.
- Jeśli ta funkcja jest włączona, **każdy inny nośnik zewnętrzny** (microSD lub USB), który zostanie włożony do odpowiedniego portu i **nie zawierakluczy** szyfrowania, zostanie zaszyfrowany, tj. wszystkie zapisane na nim pliki zostaną usunięte. W rezultacie można odtwarzać tylko treści przechowywane na nośniku zaszyfrowanym przez sam odtwarzacz.
- Zewnętrzny nośnik pamięci **nie może być odczytany przez żadne inne urządzenie** (dotyczy to również innych MSMP), które nie posiada kodów szyfrujących.
- Zawartość może być odczytana przez urządzenie, które ją zaszyfrowało, **pod warunkiem, że opcja szyfrowania nie została zmieniona**. Oznacza to, że po zablokowaniu funkcji szyfrowania nie jest ona już aktywna w odtwarzaczu, a zatem może on odczytywać dowolny zewnętrzny nośnik pamięci. Traci jednak kody do zewnętrznych nośników, które były wcześniej zaszyfrowane, a zatem nie może już odtwarzać ich zawartości.



Jest to **narzędzie, które może być używane z innym narzędziem do synchronizacji treści: Store and Forward (rsync)**. Jeśli zewnętrzny nośnik pamięci jest zaszyfrowany, nie może być odczytany ani zapisany (poprzez skopiowanie zawartości) przez żadne urządzenie, np. komputer. Oznacza to, że jedynym urządzeniem, które może skopiować zawartość z tego nośnika, jest odtwarzacz, który ją zaszyfrował. Umożliwia to narzędzie "Store and Forward" (rsync).



Ilustracja: USB/MMC Settings

- **Encryption enabled:** Włącza lub wyłącza szyfrowanie nośnika pamięci USB lub microSD. Jeśli aktywacja zostanie zapisana, odtwarzacz zaszyfruje nośnik pamięci przy następnym włożeniu go do urządzenia lub po ponownym uruchomieniu urządzenia.
- **Apply Encrypt now:** Nośnik pamięci zostanie natychmiast zaszyfrowany.
- **Disk Usage:** Pojemność nośnika (MB) i wykorzystane miejsce (%) na karcie microSD lub urządzeniu USB. Jeśli nie znaleziono nośnika pamięci, pojawi się komunikat "NO DISK".

7.4.5 REGISTER

Plik dziennika (REGISTER) umożliwia **szczegółowe monitorowanie** aktywności odtwarzacza. Informacje te mogą być pomocne przy rozwiązywaniu problemów, śledzeniu aktywności urządzenia, sprawdzaniu poprawności programowania itp.

Wiersze dziennika zawierają informacje o działaniach wykonanych przez odtwarzacz, a także o błędach, które wystąpiły i / lub komunikatach, które zostały wydane, w każdym przypadku z czasem (kiedy wystąpiły różne zdarzenia). Lista wierszy dziennika zgłoszonych przez urządzenie znajduje się na stronie "Register".

Plik dziennika urządzenia jest aktualizowany codziennie i przy każdym ponownym uruchomieniu. Spowoduje to usunięcie poprzednich wierszy dziennika. Kopia pliku dziennika może być jednak codziennie zapisywana na lokalnym nośniku danych. Umożliwia to użytkownikowi przeglądanie nagrań przez kilka dni.

The screenshot shows the 'Register' page of the LDsystems MSMP interface. On the left is a sidebar with navigation options: DEVICE, NETWORK, SYSTEM, NAME AND TIME, SECURITY, BACKUP, RESTORE AND FIRMWARE, USB/MMC SETTINGS, REGISTER (highlighted), REBOOT, and LOGOUT. The main area is titled 'Register' and includes a 'BACKUP TO' button and a text input field for a local storage directory. Below this is a section titled 'Today's register' displaying a log of system events with timestamps and descriptions.

```

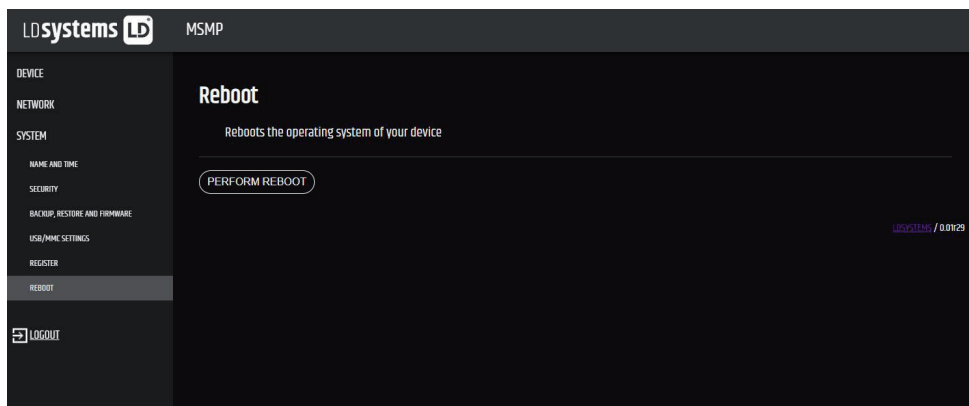
08:02:58.310 System Trace *** ** DEVICE boot *** ** ***
08:02:58.310 System Trace MMC device plugged
08:02:58.310 System Trace USB device plugged
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script01
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script03
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script04
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script05
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script06
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script07
08:02:58.310 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script08
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script09
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script10
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script11
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script12
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script13
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script14
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script15
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script16
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script17
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script18
08:02:58.483 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script19
08:02:58.595 Trigger Trace 'ON BOOT' set ready to run Script20
08:02:58.595 Preset Trace Load preset 1: 'SD Card'
08:02:58.595 Script Trace Execute Command 'Start' on Script01
08:02:58.595 Script Trace Execute Command 'Start' on Script03
08:02:58.595 Script Trace Execute Command 'Start' on Script04
08:02:58.595 Player Trace Item loaded 'file:///media/sd/01 If Love Should Go.mp3'
08:02:58.595 Player Trace PLAY
08:03:00.360 Script Trace Script01 returns 0
08:03:07.037 Network Error WAN network is available
  
```

Ilustracja: Register

- **Backup to:** Umożliwia codzienne zapisywanie kopii pliku dziennika na lokalnym nośniku pamięci. W tym celu należy podać ścieżkę (np. "**usb://registers**").

7.4.6 REBOOT

Ta strona umożliwia ponowne uruchomienie odtwarzacza z poziomu aplikacji internetowej. Proszę kliknąć **PERFORM REBOOT**, aby wymusić ponowne uruchomienie urządzenia.



Ilustracja: Reboot

7.5 KONFIGURACJA SERWERA SSH DO STORE AND FORWARD (RSYNC)

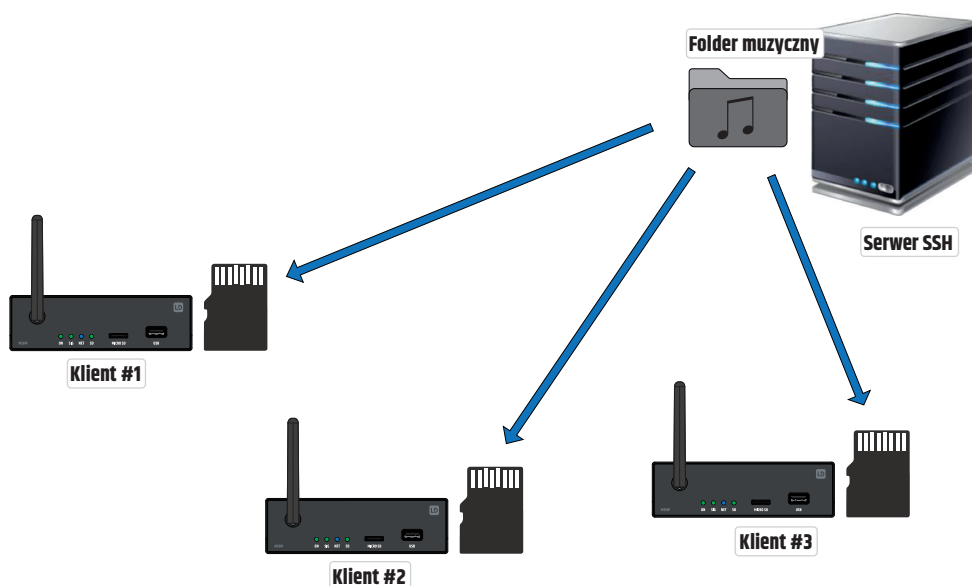
Moduł **Cloud Disk Sync, Store and Forward** urządzenia MSMP umożliwia **pobieranie zewnętrznej zawartości audio na lokalne nośniki pamięci (USB/microSD)**. Jeśli jest aktywny, codziennie sprawdza zdalną lokalizację, w której przechowywana jest treść audio, porównuje ją z bieżącą zawartością lokalnego nośnika pamięci (USB/microSD) i, jeśli to konieczne (w przypadku wykrycia różnic), synchronizuje lokalną treść tak, aby stała się dokładną kopią treści zewnętrznej. Jest to bezpieczna metoda odtwarzania treści przechowywanych na lokalnym nośniku pamięci w godzinach pracy urządzenia (w ciągu dnia) bez konieczności podejmowania ryzyka związanego z odbiorem streamingu w czasie rzeczywistym.

Usługa Store and Forward do synchronizacji zdalnie przechowywanej zawartości muzycznej wykorzystuje w tym celu narzędzie rsync (Remote Sync).

Niniejsza instrukcja przedstawia przykład konfiguracji serwera SSH w systemie Linux (Ubuntu Desktop 18.04.2 LTS). Ważne jest, aby wszystkie urządzenia, serwery i klienci byli podłączeni do tej samej sieci (LAN/intranet).



Ważna uwaga: W przypadku konfiguracji **Store and Forward** opartej na chmurze, wirtualny serwer prywatny (VPS) musiałby zostać wynajęty w celu uzyskania publicznego adresu IP i dostępu do serwera SSH przez Internet.



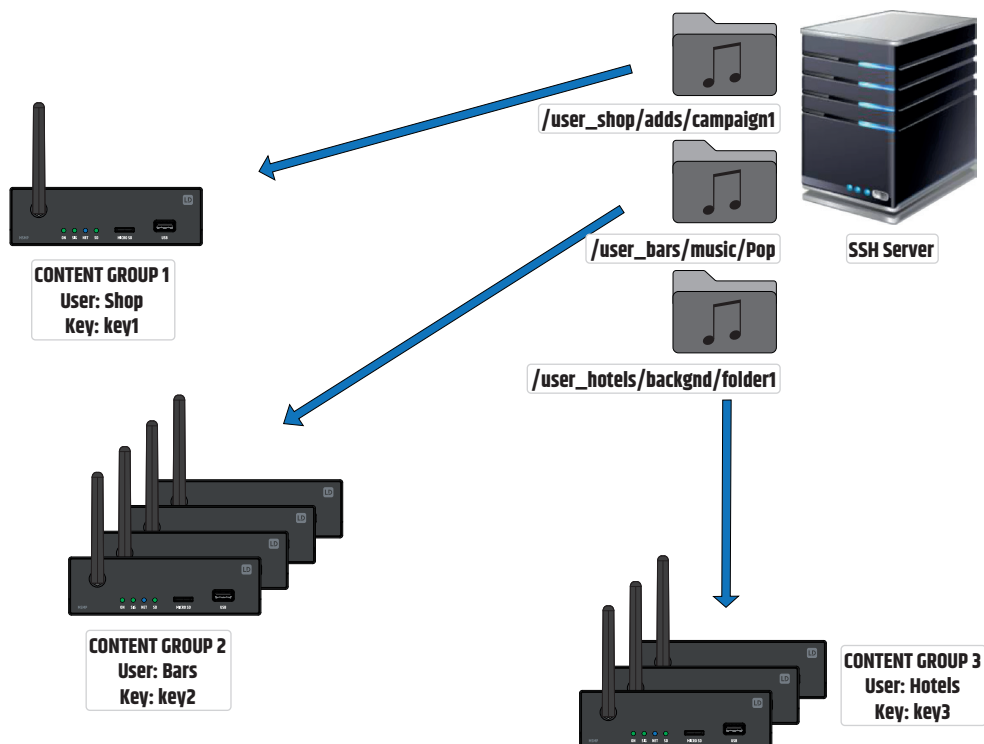
Rysunek: Synchronizacja SGF

7.5.1 GRUPY TREŚCI

Grupa treści to grupa urządzeń, które synchronizują tę samą treść audio za pomocą usługi Store and Forward. Dla każdej grupy treści należy utworzyć osobnego użytkownika. Urządzenie, które zostało przypisane do określonej grupy treści, może zatem uzyskać dostęp tylko do treści przypisanych do tej grupy, a nie do innych treści. Procedura ta ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa. Każda grupa treści zarządza własnym kodem dostępu, aby uzyskać dostęp do treści przypisanej do niej na serwerze, gdzie przechowywane są wszystkie utwory muzyczne, ogłoszenia, wiadomości głosowe itp.

Do każdej grupy treści lub użytkownika można przypisać kilka połączeń jednocześnie. Maksymalna możliwa liczba jednoczesnych połączeń zależy od wydajności sprzętu (serwera).

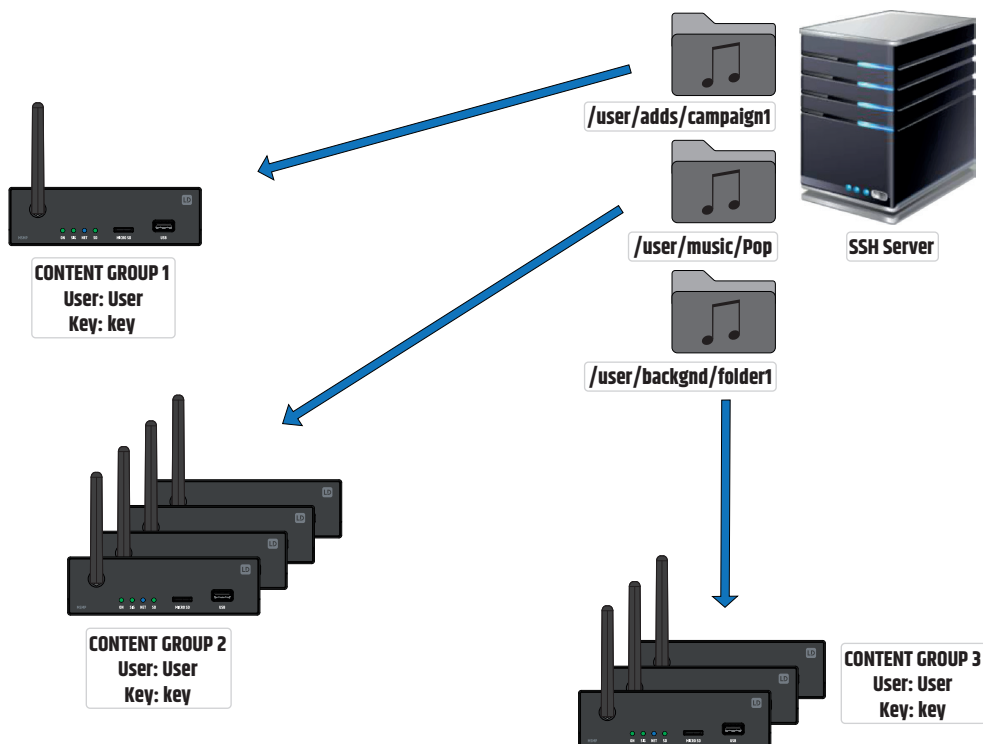
Dzięki temu możemy utworzyć tyle grup treści lub użytkowników w systemie Linux, ile chcemy, aby zarządzać treścią (np. folderami muzycznymi).



Ilustracja: Grupy treści

Aby ułatwić konfigurację, można utworzyć tylko jednego użytkownika, dzięki czemu wszystkie urządzenia będą miały dostęp do swojej treści przy użyciu tej samej nazwy użytkownika i klucza. Poziom bezpieczeństwa jest pomijany w tej konfiguracji. Doświadczony użytkownik może skonfigurować **Store and Forward** za pomocą wbudowanego w odtwarzacz serwera internetowego (zmieniając przypisany folder), aby uzyskać dostęp do dowolnej zawartości na serwerze SSH, ponieważ klucz jest znany.

W przypadku profesjonalnych zastosowań, w których serwer SSH przechowuje treści dla różnych firm, zaleca się utworzenie użytkownika dla każdej grupy treści. Jeśli jednak użytkownik końcowy tworzy własną treść, wystarczy jeden użytkownik.



Ilustracja: Tylko jeden użytkownik

7.5.2 INSTALACJA SSH POD LINUXEM

Po pierwsze, pakiet SSH musi być zainstalowany w systemie Linux. Należy otworzyć terminal i wpisać następujące polecenie: **sudo apt-get install ssh**



Mogą Państwo otworzyć terminal za pomocą następującego skrótu: {ctrl + alt + T}.

7.5.3 TWORZENIE UŻYTKOWNIKÓW W SYSTEMIE LINUX

Tworzonych jest tylu użytkowników, ile jest grup treści do zarządzania.

Aby dodać nowego użytkownika, należy wpisać: **sudo adduser <nowa_nazwa_użytkownika>**

W tym przypadku **<nowa_nazwa_użytkownika>** oznacza nazwę użytkownika, którą chcą Państwo nadać grupie treści, na przykład: **sudo adduser hotels**

```

File Edit View Search Terminal Help
root@kali: ~# sudo adduser hotels
Adding user 'hotels' ...
Adding new group 'hotels' (1001) ...
Adding new user 'hotels' (1001) with group 'hotels' ...
Creating home directory '/home/hotels' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for hotels
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
root@kali: ~#

```

Proszę zalogować się jako nowy użytkownik: **su <nazwa_użytkownika>**
i wprowadzić hasło ustawione w poprzednim kroku.
W tym przykładzie:

```

File Edit View Search Terminal Help
root@kali: ~# sudo adduser hotels
Adding user 'hotels' ...
Adding new group 'hotels' (1001) ...
Adding new user 'hotels' (1001) with group 'hotels' ...
Creating home directory '/home/hotels' ...
Copying files from '/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for hotels
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
root@kali: ~# su hotels
Password:
root@kali: /home/hotels $

```

7.5.4 GENEROWANIE KLUCZA SSH

Przed utworzeniem kluczy SSH należy przejść do folderu początkowego (Home folder) nowego użytkownika za pomocą: **cd**

Następnie proszę użyć następującego polecenia, aby utworzyć parę kluczy i kliknąć Enter dla każdego pytania, które się pojawi: **ssh-keygen -m PEM**

```

File Edit View Search Terminal Help
~$ ssh-keygen -m PEM
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/hotels/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/hotels/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/hotels/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/hotels/.ssh/id_rsa.pub.
The key's fingerprint is:
SHA256:ETgLiIn74VbEfDz5CUD0opBy05Dy+4+13xFatBE2Es hotels@ecler
The key's randomart image is:
+----[RSA 2048]-----+
|** o ..o. |
|B+E B.= . |
|*o.Xo= o. |
|.Xoo=.o. . |
|oo=.o..o S |
|. + o . |
|... o . |
| o + . |
|..o . |
+----[SHA256]-----+
~$

```

Proszę dodać publiczne klucze do kluczy autoryzowanych za pomocą następującego polecenia:
cat .ssh/id_rsa.pub >> .ssh/authorized_keys

Proszę wyświetlić klucz prywatny, który należy wprowadzić na stronie konfiguracji Store and Forward
 otwieracza: **cat .ssh/id_rsa**

```

Kopierownia
ab
bier
File Edit View Search Terminal Help
~$ cat .ssh/id_rsa.pub >> .ssh/authorized_keys
~$ cat .ssh/id_rsa
-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MIIEowIBAAKCAQEA9ZG6Qxw2Q1kwwaE0gFBCC6Dw7ScqG5yARq0bg4ntmzhM1t
VyD+l/gnaapM2MTSnXwk1CL0q2fkync8z8daIf3Edv5cm1jRpOcrx69p0KowK4r6
QTRC0vUzi1TE/Y51Q+qA7IhSNCrFruh2s5Tg3kyYbk58u110HVMVt5LVZHeSByeL
5kLqAp2Ye8Y4N3lW5LYNOhT9iIEoDZ5gpKkozB8u13lY7oob+EaFhKs+Z+Pou2Ww4
xeA4j10I9JnImVq1tRBD1aEdQkoApBBVUW4IK2CzbfUOVAQ52WsReG1/BK5SC1o
bY0rG08q1F2njDvtXEaT1C5PC2vdg2VaK0CwzQIDAQABaoIBAFsAnaZ3ECW9kCKd
o1pYt55Cgd80EwKxkmo/zGE/0dMnatXzacmPqSLanNCCTQ/U6JgxN88MwQU6tpU
HGAYQmLxVYR/whrox5LMNpeopo7He8eBZ6E18nyHBMFoMGHyPowHIMjTt70nj1l
hVqV3mpI377k2LA2e/Qcr6tUJ2R1zjAUm+DgaxgprRIInUycJBzzl9mZk7jov1Tj+
fF2jKwvoVm/l35Mo3bWlJr69aOdFl1XpKXbntt8+CCSr4pu0PhWmpKjD4C7otr4
W6U1jsyQKnjY+fh83t1LYTO/wkSmUJsqBCpA2VMs6+N+53HZLLqTm4Ko14qEkfB1
hN13v0kCgYEAE10zJK1lC1r3MLHA2/JSP9FRW2v1ZkXFzS9z6+9JRIUPz4WL2shCT
dgfAgNlDuqceTE8NTsAMF1cNX40gRd9Ehv8Hp/1EOxFOyLRpsyqPFQo6t+uRnyh
VOXL4Eb4RJCzyIsMRTfkwGtzKl/TrzeGuSmbnJkgp0Q2R+b4b8mjk+sCgYEAYcps
WpQ2JPvdLW8o88VQ4K582QktEwz2BzBosvZtxPQWmwLGVLIcAgZGwt18k8H3I
V9KgyaKMfDs1KvDuFW/2UA4jG0dp5xoGvhj6LAU30bZjDU1GE0ssa9QMokFftnMF
J2o0kahEdD8V9k7IusyFmm+0mZQc6r7LT/1kLcCgYEAs9GBFYxcB6TkcEcYePky
FaLAc1LwuJ76QwBNylvLVMxH6fL84+aR0mU7LC/GefHa0ZLecQpaAUJcMeTyjG78
xjVYf575B5DKUBPYWgKpwKdGowzlj09TJHKpWjA1BRpTarLxUBWjD0nZrFbNzDT1
hxx3eansZLZ7P+HokjE5S8GcYBOYU4NAhH8BAZsvntswEoAu46hkh1Ee0oFhpbL
6lxVn39XCAHYF0qGFZ/Hwv7C5bwUgC3cWey7dhUu2XC4lBs3+gX0a07VWVK7KV9
51tqt67XnpKf+wnFncdWS19BVFNDXmoFHT580M37KPjL2FS9c+kQME0xZnUvFG7
xx/eOQKGBgYwB3m4k8HEdmgNcdt9nBVMUdL4vk/IGfYwFbXcoILdakarQWEX8EU
h3vaI+Tss+jneOdeX7xwmC8Luh05LFgOCud82CmWZTmHNPtLqYDhrfwdXQSCqIH
X0m34GVnrgqIGv14WuzY8bs6y4saG9KF3/EkMEVlvPc4lCeCjElh
-----END RSA PRIVATE KEY-----
~$

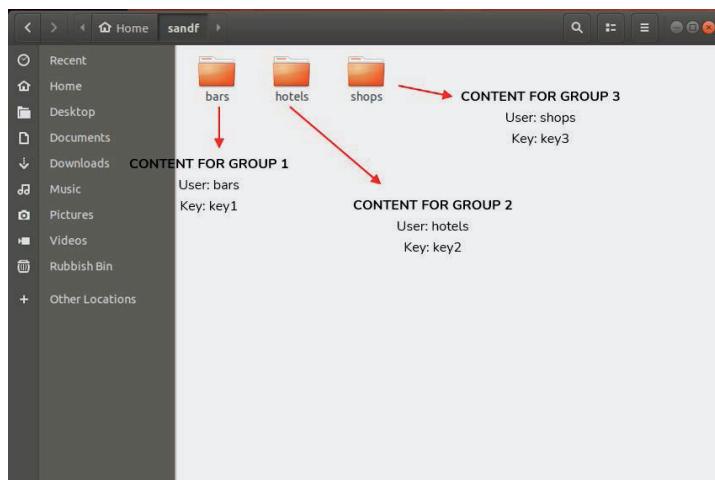
```

7.5.5 DODAWANIE TREŚCI AUDIO DO SERWERA SSH

Następnym krokiem jest zapisanie odpowiedniej treści audio na serwerze SSH dla każdego konkretnego użytkownika lub grupy treści. W ten sposób tworzony jest folder w katalogu głównym każdej grupy treści: **sudo cp -r <ścieżka_z_treścią> <ścieżka_do_umiejscowienia>**

W tym przykładzie treść audio jest kopiowana do następującego katalogu:
sudo cp -r /home/ldsystems/sandf/hotels /home/hotels

Proszę zauważyć, że cała treść audio wszystkich grup treści lub użytkowników jest przechowywana w katalogu /home/ldsystems/sandf/ i zorganizowana w różnych folderach.

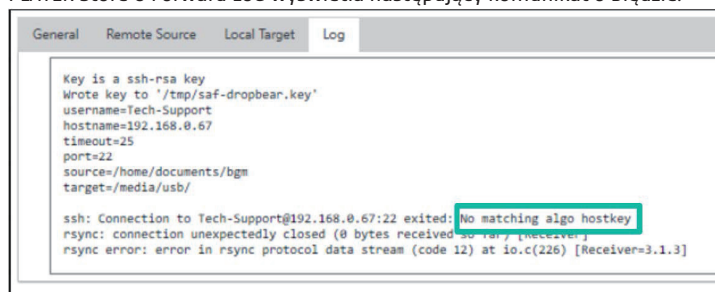


Proszę skopiować nowo utworzony katalog **/home/hotels/hotels**. Jest to folder, w którym treść audio jest przechowywana na hoście i który należy skopiować na stronę konfiguracji S&F MSMP.

7.5.6 DOSTOSOWANIE KLUCZY SSH DO NAJNOWSZEJ WERSJI UBUNTU

Nowsze wersje Linuxa sprawiły, że algorytmy RSA używane przez PLAYER stały się przestarzałe.

PLAYER Store & Forward LOG wyświetla następujący komunikat o błędzie:



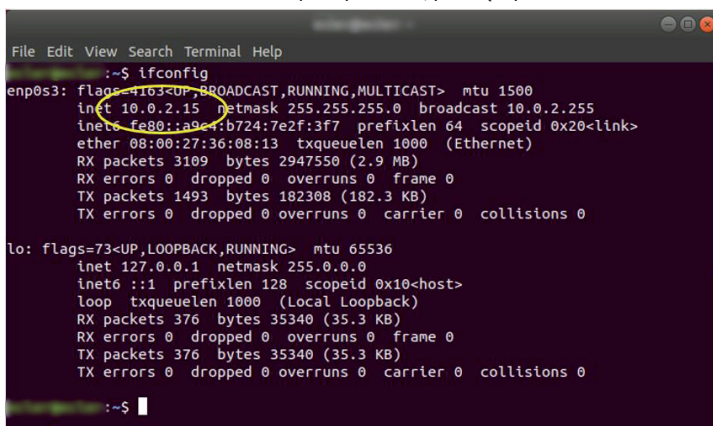
Z tego powodu konfiguracja serwera musi zostać zmieniona, aby PLAYER RSA mógł zostać wykonany. Aby szybko rozwiązać ten problem, zalecamy użycie następującego polecenia w terminalu serwera:

```
sudo sh -c 'echo "HostKeyAlgorithms +ssh-rsa" >> /etc/ssh/sshd_config'
sudo sh -c 'echo "PubkeyAcceptedAlgorithms+=ssh-rsa" >> /etc/ssh/sshd_config'
sudo systemctl restart sshd
```

7.5.7 KONFIGURACJA ZDALNEGO ŹRÓDŁA W ODTWARZACZU

Wreszcie, zdalne źródło (serwer SSH) można skonfigurować w aplikacji S&F.

- **Host:** Adres IP serwera SSH. Aby to sprawdzić, proszę wpisać w terminalu następujące polecenie: **ifconfig**



```
File Edit View Search Terminal Help
~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a9c4:b724:7e2f:3f7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:36:08:13 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 3109 bytes 2947550 (2.9 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1493 bytes 182308 (182.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 376 bytes 35340 (35.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 376 bytes 35340 (35.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

~$
```

- **Port:** Port serwera SSH. Domyślnie 22.
- **Folder:** Katalog na serwerze SSH z zawartością audio, która ma zostać zsynchronizowana.
- **Username:** nazwa użytkownika lub nazwa grupy treści
- **Private key:** Klucz wygenerowany dla użytkownika lub grupy treści

[illegible]

Ta konfiguracja jest taka sama dla wszystkich urządzeń w grupie treści. Proszę powtórzyć kroki od 3 do 6 dla każdej grupy treści, która ma zostać skonfigurowana dla funkcji Store and Forward.

8. PIELĘGNACJA, KONSERWACJA I NAPRAWA

Aby zapewnić długotrwałe i prawidłowe działanie urządzenia, należy je regularnie czyścić i w razie potrzeby serwisować. Częstotliwość pielęgnacji i konserwacji zależy od intensywności użytkowania i środowiska, w którym urządzenie jest używane.

Zalecamy kontrolę wzrokową przed każdym uruchomieniem. Ponadto zalecamy przeprowadzanie wszystkich wymienionych poniżej czynności konserwacyjnych raz na 500 godzin pracy lub, w przypadku mniejszej intensywności użytkowania, najpóźniej po upływie roku. Roszczenia gwarancyjne mogą być ograniczone, jeśli wady wynikają z nieodpowiedniego serwisu i konserwacji.

PIELĘGNACJA (PRZEPROWADZANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA)



OSTRZEŻENIE! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac pielęgnacyjnych i konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie i, jeśli to możliwe, wszystkie połączenia urządzenia.



UWAGA! Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do uszkodzenia lub nawet zniszczenia urządzenia.

1. Powierzchnie obudowy należy czyścić czystą, wilgotną szmatką. Należy upewnić się, że do urządzenia nie przedostanie się wilgoć.
2. Wloty i wyloty powietrza muszą być regularnie czyszczone z kurzu i brudu. Jeśli używane jest sprężone powietrze, należy upewnić się, że urządzenie nie zostanie uszkodzone (na przykład wentylatory muszą wówczas zostać zablokowane).
3. Kable i złącza muszą być regularnie czyszczone, a kurz i brud usuwany.
4. Zasadniczo nie wolno stosować żadnych środków czyszczących lub dezynfekujących ani środków ściernych, ponieważ mogą one uszkodzić wykończenie powierzchni. W szczególności rozpuszczalniki, takie jak alkohol, mogą osłabiać działanie uszczelek obudowy.
5. Urządzenia muszą być przechowywane w suchym otoczeniu i chronione przed kurzem i brudem.

KONSERWACJA I NAPRAWA (TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL)



NIEBEZPIECZEŃSTWO! W urządzeniu znajdują się elementy pod napięciem. Nawet po odłączeniu od sieci, w urządzeniu może nadal występować napięcie szczytowe, np. z powodu naładowanych kondensatorów.



UWAGA! W urządzeniu nie ma podzespołów, które mogą być serwisowane przez użytkownika.



UWAGA! Prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel upoważniony przez producenta. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.



UWAGA! Nieprawidłowo wykonane prace konserwacyjne mogą mieć wpływ na roszczenia gwarancyjne.

9. UTYLIZACJA



Opakowanie:

1. Opakowania można wprowadzić do cyklu recyklingu materiałów do ponownego wykorzystania przy użyciu standardowych metod utylizacji.
2. Prosimy o oddzielenie opakowania zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji i recyklingu obowiązującymi w danym kraju.



Urządzenie:

1. Niniejsze urządzenie podlega Europejskiej Dyrektywie w sprawie Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, z późniejszymi zmianami. Dyrektywa WEEE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyty sprzęt i baterie nie należą do odpadów domowych. Zużyty sprzęt lub baterie należy utylizować za pośrednictwem autoryzowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów lub zakładu utylizacji odpadów komunalnych. Należy przestrzegać odpowiednich przepisów obowiązujących w Państwie kraju!
2. Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących utylizacji obowiązujących w Państwie kraju.
3. Jako klient prywatny mogą Państwo uzyskać informacje na temat przyjaznych dla środowiska opcji utylizacji od sprzedawcy produktu lub odpowiednich władz regionalnych.

10. GWARANCJA PRODUCENTA

GWARANCJA I OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI PRODUCENTA

Adam Hall GmbH, Adam-Hall-Str. 1, D-61267 Neu-Anspach / E-mail Info@adamhall.com / +49 (0)6081 / 9419-0.

Nasze aktualne warunki gwarancji i ograniczenia odpowiedzialności można znaleźć na stronie: https://cdn-shop.adamhall.com/media/pdf/MANUFACTURERS-DECLARATIONS_LD_SYSTEMS.pdf.

W sprawie zgłoszeń serwisowych prosimy kontaktować się ze sprzedawcą.

ZGODNOŚĆ Z CE

Adam Hall GmbH niniejszym potwierdza, że niniejszy produkt spełnia następujące wytyczne (w stosownych przypadkach):

R&TTE (1999/5/EC) lub RED (2014/53/UE) z czerwca 2017 r.

Dyrektywa niskonapięciowa (2014/35/EU)

Dyrektywa EMC (2014/30/UE)

RoHS (2011/65/EU)

Pełną deklarację zgodności można znaleźć na stronie www.adamhall.com.

Mogą Państwo również złożyć wniosek za pośrednictwem strony info@adamhall.com.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Deklaracje zgodności dla produktów objętych dyrektywami LVD, EMC i RoHS można zamówić pod adresem info@adamhall.com.

Deklaracje zgodności dla produktów podlegających dyrektywie RED można znaleźć na stronie www.adamhall.com/compliance/.

Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów w druku i pomyłek, a także zmian technicznych i innych!

