

# V Series

VCS-8 | VWP-EU | VWP-US | VZX-8 | VZX-8-US





## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>4</b>
1.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4
1.2	Informacje FCC	5
1.3	Instrukcje dotyczące utylizacji	6
<b>2</b>	<b>Informacje dotyczące instrukcji</b>	<b>7</b>
2.1	Dokument elektroniczny	7
2.2	Odbiorcy	7
2.3	Informacja o prawach autorskich	7
2.4	Znaki towarowe	7
2.5	Zawiadomienie o odpowiedzialności	7
2.6	W skrócie	8
<b>3</b>	<b>Podstawowe informacje o produkcie</b>	<b>9</b>
3.1	Cechy i funkcje	9
<b>4</b>	<b>Ogólne procedury instalacji</b>	<b>11</b>
4.1	Rozpakowywanie	11
4.2	Elementy wchodzące w skład zestawu	11
4.3	Wymiary	13
4.4	Montaż i wentylacja	14
4.5	Podłączenie do linii energetycznej	16
<b>5</b>	<b>Montaż</b>	<b>17</b>
5.1	Przedni panel	17
5.2	Panel tylny	18
5.3	Złącza	19
5.4	Akcesoria z serii V	26
5.4.1	Stacja wywoławcza VCS-8	26
5.4.2	Ścienny panel sterowania VWP	28
5.5	Informacje o zapisywaniu informacji	28
<b>6</b>	<b>Konfigurowanie w aplikacji VZX Web App</b>	<b>30</b>
6.1	Nawiązywanie połączenia z procesorem VZX-8	30
6.2	Aktualizacja oprogramowania układowego	32
6.3	Mikser wirtualny	32
<b>7</b>	<b>Zdalne sterowanie z zewnętrznych rozwiązań</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Usterki</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Obsługa serwisowa</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>Schemat blokowy procesora VZX-8</b>	<b>40</b>

# 1 Bezpieczeństwo

## 1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

1. Przeczytaj i zachowaj niniejsze instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń.
2. Aby dowiedzieć się, jak zamontować sprzęt, pobierz najnowszą wersję odpowiedniej instrukcji instalacji z witryny [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com).



### Informacje

Instrukcje można znaleźć w podręczniku instalacji.

3. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji instalacyjnych i następujących znaków informacyjnych alertów:



**Uwaga!** Informacje dodatkowe. Zwykle niezastosowanie się do tych uwag nie powinno skutkować uszkodzeniem sprzętu ani obrażeniami ciała.



**Przeostroga!** Zlekceważenie alertów grozi uszkodzeniem urządzeń lub mienia, bądź obrażeniami osób.



**Ostrzeżenie!** Ryzyko porażenia elektrycznego.

4. Instalację i obsługę systemu należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami. Wewnątrz urządzenia nie ma żadnych elementów, które mogą być naprawiane samodzielnie przez użytkownika.
5. Instalacja systemu do roli dźwiękowego systemu ostrzegawczego (oprócz stacji wywoławczych i ich rozszerzeń) tylko w obszarze o ograniczonym dostępie. Dzieci nie mogą mieć dostępu do systemu.
6. W przypadku montażu urządzenia w szafie typu rack należy upewnić się, że jest ona odpowiednia do ciężaru urządzeń. Podczas przenoszenia szafy należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń w wyniku jej przewrócenia się.
7. Nie pozwól, aby na urządzenie spadły krople wody, ani nie stawiaj na nim pojemników z cieczą, np. wazonów.
8. Urządzenia wymagające zasilania sieciowego należy podłączyć do gniazda zasilania sieciowego z ochronnym złączem uziemiającym. Należy zainstalować zewnętrzny, łatwo obsługiwany wtyk zasilania sieciowego lub przełącznik zasilania sieciowego.
9. Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania należy podłączyć jego złącze uziemienia ochronnego do uziemienia ochronnego.
10. To urządzenie posiada obwód automatycznej zmiany zakresu sygnału wejściowego działający w przedziale 100–240 Vac.
11. W celu zapobiegania uszkodzeniu słuchu nie należy przez dłuższy czas słuchać emitowanych dźwięków przy ustawieniu wysokiego poziomu głośności.

## 1.2

### Informacje FCC

#### Deklaracja zgodności

F.01U.426.620	VZX-8	8-strefowy procesor audio
F.01U.426.621	VZX-8-US	8-strefowy procesor audio, US
F.01U.426.622	VCS-8	8-strefowa stacja wywoławcza
F.01U.426.623	VWP-UE	Ścienne panele sterowania
F.01U.426.625	VWP-US	Ścienne panele sterowania, US

#### Oświadczenie o zgodności

Urządzenie spełnia wymagania części 15 przepisów FCC. Eksploatacja podlega dwóm warunkom: (1) urządzenie nie może powodować niebezpiecznych zakłóceń i (2) to urządzenie musi zaakceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działania urządzenia.

#### Podmiot odpowiedzialny

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)

Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej mogą spowodować utratę przez użytkownika prawa do eksploatacji urządzenia.

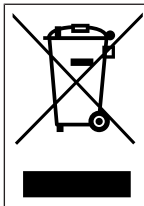
**Uwaga:** Niniejsze urządzenie zostało poddane odpowiednim testom i uznane za spełniające wymogi dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Te limity mają na celu zapewnienie wystarczającej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami występującymi w instalacji mieszkaniowej. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości fal radiowych i w przypadku instalacji lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Nie ma gwarancji, że zakłócenia takie nie wystąpią w określonych przypadkach. Jeśli urządzenie wpływa niekorzystnie na odbiór sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można sprawdzić wyłączając i włączając urządzenie, zaleca się skorygowanie zakłóceń przez użytkownika w jeden z następujących sposobów:

- Ponownie ustawić lub zmienić położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do wtyczki sieciowej innego obwodu niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Jeżeli działania te nie przyniosą oczekiwanego skutku, należy zwrócić się o pomoc do doświadczonego technika obsługi urządzeń RTV.

## 1.3

### Instrukcje dotyczące utylizacji

#### Stary sprzęt elektryczny i elektroniczny



Wyrzucanie tego produktu i/lub akumulatora razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych jest zabronione. Tych urządzeń należy pozbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami, aby umożliwić ich ponowne użycie i/lub recykling. Pomoże to oszczędzać zasoby oraz chronić ludzkie zdrowie i środowisko naturalne.

## 2 Informacje dotyczące instrukcji

Celem niniejszej instrukcji obsługi jest przekazanie informacji niezbędnych podczas instalacji, konfiguracji, eksploatacji i konserwacji tego produktu.

Przed użyciem tego produktu należy przeczytać tę instrukcję w celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa ich użytkowania, ich właściwości oraz ich zastosowania.

Ten profesjonalny sprzęt może być instalowany, obsługiwany i serwisowany tylko przez wyszkolonych specjalistów.

### 2.1 Dokument elektroniczny

Ta instrukcja obsługi jest dostępna w wersji elektronicznej w formacie Adobe PDF.

Informacje na temat urządzeń Dynacord związanych z produktem można znaleźć na stronie [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com).

### 2.2 Odbiorcy

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla wszystkich osób uprawnionych i profesjonalnie przygotowanych do instalowania i użytkowania produktu.

### 2.3 Informacja o prawach autorskich

Jeśli nie wskazano inaczej, niniejsza publikacja jest objęta prawami autorskimi Dynacord. Wszelkie prawa są zastrzeżone.

### 2.4 Znaki towarowe

W tym dokumencie mogą być używane nazwy będące znakami towarowymi. Zamiast umieszczać symbol znaku towarowego przy każdym wystąpieniu nazwy będącej znakiem towarowym Dynacord stwierdza, że nazwy są używane wyłącznie w znaczeniu redakcyjnym i na korzyść właściciela znaku towarowego, bez zamiaru naruszenia praw przysługujących właścicielowi do znaku.

### 2.5 Zawiadomienie o odpowiedzialności

Pomimo dołożenia wszelkich wysiłków w celu zapewnienia rzetelności niniejszego dokumentu firma Dynacord ani jej oficjalni przedstawiciele nie ponoszą żadnej odpowiedzialności wobec jakiegokolwiek osoby fizycznej lub prawnej z tytułu jakichkolwiek zobowiązań, strat lub szkód spowodowanych lub rzekomo spowodowanych bezpośrednio albo pośrednio przez informacje zawarte w tym dokumencie. Dynacord zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w funkcjach i parametrach technicznych w dowolnym czasie bez uprzedniego powiadomienia w związku z ciągłym rozwojem i udoskonalaniem produktów.

#### Oświadczenie o bezpieczeństwie i zgodności IT

W celu zapewnienia maksymalnej zgodności ze wszystkimi urządzeniami audio oraz możliwości szybkiej i łatwej konfiguracji, użytkowania oraz konserwacji, nasze produkty obsługujące technologię OMNEO:

- nie sprawdzają uwierzytelnienia żadnych sterowników Dante lub OCA (lub dowolnego innego węzła) w sieci.

Oznacza to, że urządzenia te nie podejmują żadnych specjalnych środków ostrożności przed złośliwym i przypadkowym atakiem przez ich interfejsy sieciowe. Takie ataki występują jednak w Internecie codziennie. Stanowczo zaleca się skonfigurowanie systemu w bezpiecznej, oddzielnej sieci, co oznacza, że jest to sieć, w której wszystkie elementy sprzętowe są znane i fizycznie posiadane przez użytkownika, a żadne z nich nie jest podłączone do publicznego Internetu.

**Zastrzeżenie dotyczące dźwiękowych systemów ostrzegawczych i ewakuacyjnych**

Chociaż korzystanie z tego produktu jest możliwe w przypadku przekazywania powiadomień lub komunikatów, to nie posiada on stosownych certyfikatów jako komponent dźwiękowych systemów ostrzegawczych i ewakuacyjnych zgodnie z normą EN54-16. Dźwiękowy system ostrzegawczy oraz/ lub ewakuacyjny do zastosowań w systemach bezpieczeństwa nie może być projektowany i tworzony przy użyciu tego produktu.

**2.6****W skrócie**

W tej instrukcji opisano strefową platformę dźwiękową z serii V obejmującą urządzenia o następujących numerach modeli:

CTN	Opis
VZX-8	8-strefowy procesor audio
VZX-8-US	8-strefowy procesor audio, US
VCS-8	8-strefowa stacja wywoławcza
VWP-UE	Ścienne panele sterowania
VWP-US	Ścienne panele sterowania, US

## 3 Podstawowe informacje o produkcie

**Dynacord V Series** to skalowalna i elastyczna platforma audio przeznaczona do komercyjnych i profesjonalnych instalacji wymagających rozsyłania doskonałego jakościowo dźwięku do wielu stref. Nadaje się doskonale do miejsc takich jak firmowe budynki, placówki oświatowe, obiekty hotelowe, sklepy oraz obiekty użyteczności publicznej. Architekturę systemu zbudowano wokół **8-strefowego procesora audio VZX-8**, który pełni rolę centralnego modułu do kierowania sygnału audio, przetwarzania sygnału i sterowania strefami. Dodatkowe składniki, takie jak **stacja wywoławcza VCS-8** i **ścienne panele sterowania VWP**, udostępniają intuicyjne interfejsy użytkownika do przywoływania, wyboru źródła i sterowania głośnością.



Rysunek 3.1: VZX-8 8-strefowy procesor dźwięku, widok z przodu

### 3.1 Cechy i funkcje

**8-strefowy procesor audio VZX-8** oferuje zaawansowane funkcje przetwarzania sygnału i elastyczne sterowanie strefami dla komercyjnych instalacji dźwiękowych. Najważniejsze cechy:

- **20 przetwarzanych źródeł sygnału wejściowego**, w tym 8 symetrycznych wejść mikrofonowych/liniowych.
- **Procesor DSP z kompletem funkcji**: korektor sygnału wejściowego, kompresja, AGC, bramka szumów, efekty specjalne, korektor akustyki pomieszczeń, korektory dźwięku głośników z filtrami FIR itd.
- **Wirtualny mikser z automatycznym miksowaniem dźwięku (AMM)** i efektami specjalnymi do miksowania na żywo w dowolnej strefie.
- **W zestawie karta MicroSD o pojemności 32 GB** do zapisywania muzyki, komunikatów i plików konfiguracyjnych.
- Kompatybilność z bazami danych **SONICUE** dla głośników EV i innych: błyskawicznie zwiększanie przydatności użytkowej systemu.
- **2 porty RJ45 do podłączania akcesoriów** działają niezawodnie przy długościach przewodów do **500 m** na każdy port, umożliwiając połączenie łącznie **16 urządzeń z serii V**.
- W celu skompletowania systemu można dodać **stacje wywoławcze VCS-8** oraz **ścienne panele sterowania VWP** z wyświetlaczami umożliwiającymi sterowanie poziomem, strefami i źródłem dźwięku.

**8-strefowa stacja wywoławcza VCS-8** umożliwia łatwe przywoływanie w strefach, inicjowanie komunikatów i sterowanie systemem. Najważniejsze cechy:

- 9 dowolnie programowalnych przycisków.
- Konfigurowanie priorytetu, wzajemne wykluczanie i sygnalizacja zajętości.
- Możliwość rozbudowy do maksymalnie 8 stacji wywoławczych.
- Sygnalizacja zajętości za pomocą pierścienia świetlnego LED.
- Mikrofon pojemnościowy wysokiej klasy.
- Eleganckie, modne wzornictwo.

**Ścienne panele sterowania VWP** umożliwiają sterowanie poziomami, strefami, źródłami i odtwarzaniem multimediów za pośrednictwem kolorowego wielojęzycznego wyświetlacza TFT.

- Czytelny kolorowy wyświetlacz TFT o przekątnej 1,77 cala.
- Obsługa ponad 150 języków używających standardu Unicode.

- Możliwość szeregowego podłączenia nawet 8 sterowników VWP na każdym porcie.
- Elastyczne sterowanie poziomem, strefami, źródłem i odtwarzaniem multimedialnych treści
- Wymienny panel czołowy (czarny/biały).
- Dostępny w wersjach do instalacji w standardowych puszkach przyłączeniowych do montażu ściennego w UE lub puszkach na rynek USA.

## 4 Ogólne procedury instalacji

Przed rozpoczęciem instalacji należy się upewnić, że:

- Używane są materiały instalacyjne dostarczone przez producenta.
- Żadne płyny nie przedostaną się do wnętrza i nie zostaną rozlane na obudowę urządzenia.
- System nie jest instalowany w zanieczyszczonym środowisku.
- Otwory wentylacyjne zapewniające przepływ powietrza w jednostkach 19-calowych nie są zasłonięte.
- W pobliżu planowanej lokalizacji urządzenia znajduje się odpowiednie gniazdo zasilania sieciowego.
- Z tyłu jednostek 19-calowych pozostawiono wystarczającą ilość wolnego miejsca na dostęp do złączy i okablowania.

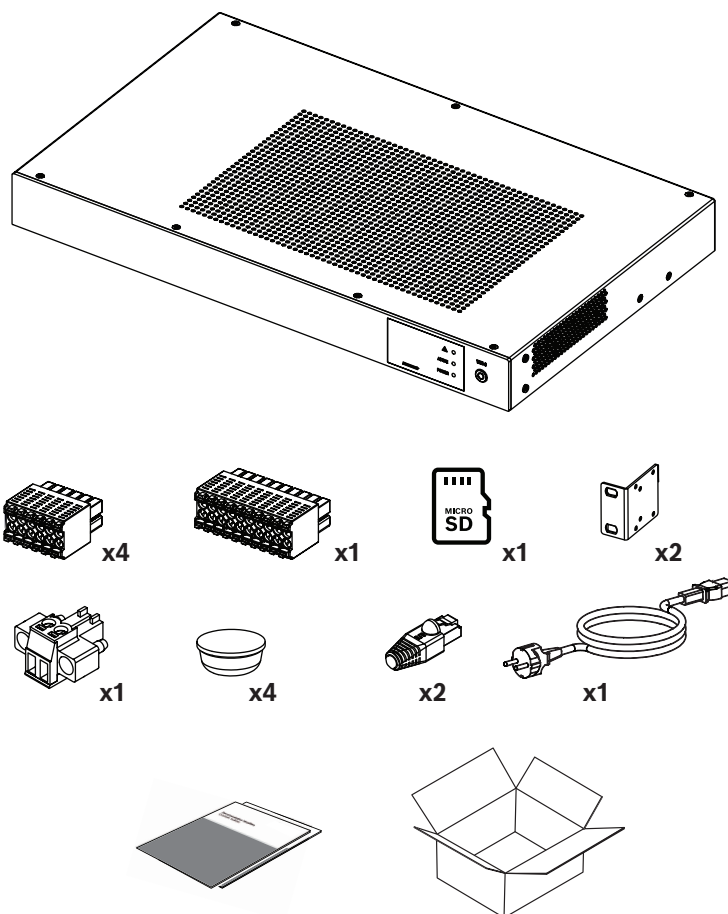
### 4.1 Rozpakowywanie

Urządzenie należy rozpakowywać ostrożnie i tak samo się z nimi obchodzić. Jeżeli elementy wyglądają na uszkodzone, należy od razu poinformować o tym spedytora. Jeżeli brakuje elementów, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Dynacord.

Oryginalne opakowanie to najlepsze zabezpieczenie produktu na czas transportu. Można go także użyć w przypadku konieczności oddania produktów do serwisu.

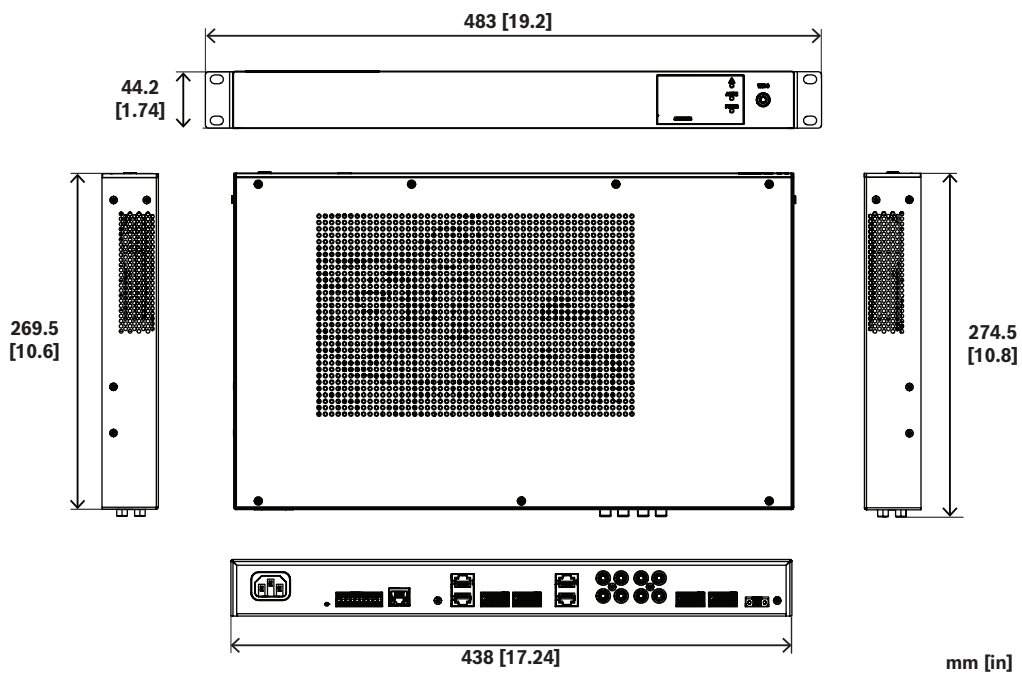
### 4.2 Elementy wchodzące w skład zestawu

Należy upewnić się, że wszystkie części są dołączone i nie są uszkodzone. Jeśli opakowanie lub jakiegokolwiek części są uszkodzone, należy skontaktować się z spedytorem. W przypadku braku jakiegokolwiek części należy powiadomić przedstawiciela działu handlowego lub działu obsługi klienta.



Liczba	Składnik
1	Procesor audio VZX-8
1	Kabel zasilania sieciowego
4	12-pozycyjna wtykowa listwa zaciskowa dla wejść i wyjść
1	20-pozycyjna wtykowa listwa zaciskowa dla portu GPIO
2	Zatyczki na końce magistrali CAN
4	Gumowe nóżki do ustawienia na stole
2	Uchwyty montażowe do szafy rack
1	Instrukcja szybkiej instalacji
1	Broszura informacyjna dotycząca bezpieczeństwa i ochrony

### 4.3 Wymiary



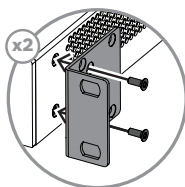
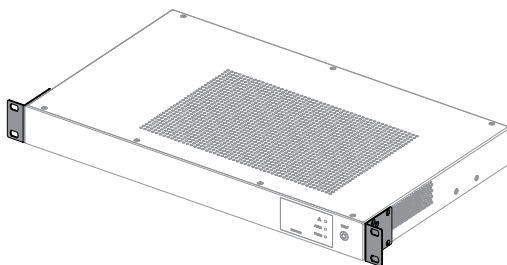
Rysunek 4.1: Wymiary z uchwytemi montażowymi do szafy rack

## 4.4 Montaż i wentylacja

Procesor VZX-8 jest przeznaczony do montażu w typowych 19-calowych szafach typu rack lub obudowach.

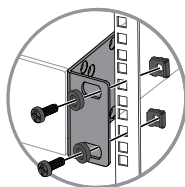
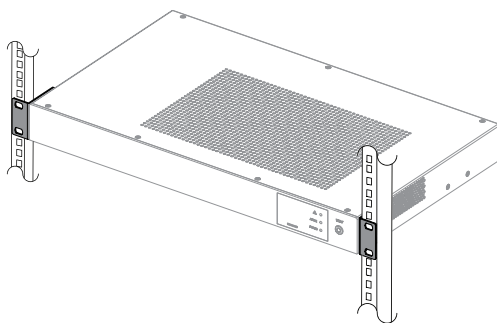
Aby przymocować uchwyty montażowe rack do procesora audio:

1. Odkręcić wkręty fabrycznie umieszczone w procesorze audio.
2. Umieścić uchwyty montażowe rack po obu stronach procesora audio.
3. Włożyć z powrotem i przykręcić wkręty, tak aby solidnie przytwierdzić uchwyty.

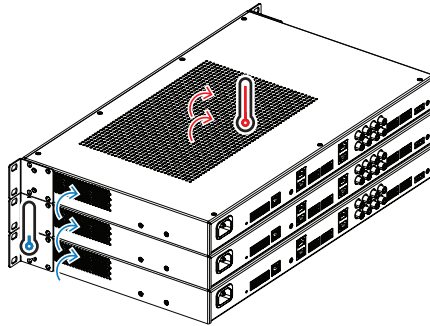


Włożyć procesor audio do szafy rack.

W celu przymocowania procesora w szafie użyć 20-milimetrowych wkrętów i podkładek (nie wchodzą w skład zestawu).



Zapewnić odpowiednie przewietrzanie.



Procesor VZX-8 często instaluje się w obudowach lub szafach rack razem z innym sprzętem, takim jak wzmacniacze. Obecność tych urządzeń powoduje gromadzenie się ciepła wewnątrz szafy. Zalecane jest zachowanie 50 mm wolnej przestrzeni pomiędzy tylną ścianą produktów VZX-8 a wewnętrzną ścianą obudowy lub szafy rack w celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza. Upewnij się, że wolna przestrzeń sięga aż do górnych kratek wentylacyjnych obudowy/szafy rack. Ponieważ temperatura w wielu obudowach/szafach rack może w czasie pracy szybko i łatwo wzrosnąć do 40°C, należy pamiętać o maksymalnej dopuszczalnej temperaturze otoczenia dla wszystkich pozostałych urządzeń zainstalowanych w tej samej obudowie/szafie.

**Przeostroga!**

Niedozwolone jest blokowanie/zamykanie kratek wentylacyjnych urządzenia.

Należy dbać o czystość kratek wentylacyjnych urządzenia, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza.

**Uwaga!**

Urządzenie podczas pracy nie może być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani znajdować się w pobliżu źródeł ciepła, takich jak nagrzewnice, piece lub inne promienniki służące do ogrzewania.

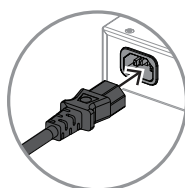
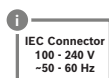
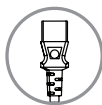
**Uwaga!**

Urządzenia nie wolno używać w miejscach, w których temperatura jest niższa niż -5°C (+41°F) lub przekracza +40°C (+104°F).

W przypadku instalacji w sterowni zawierającej centralny system chłodzenia powietrznego lub klimatyzatory może być konieczne obliczenie maksymalnej emisji ciepła.

## 4.5 Podłączenie do linii energetycznej

Procesor VZX-8 jest zasilany za pośrednictwem gniazda typu IEC, które jest przeznaczone do odbioru prądu zmiennego o napięciu od 100 do 240 V, 50–60 Hz. Należy używać tylko dołączonego przewodu zasilającego AC lub przewodów zasilających AC, które są zatwierdzone do użytku w danym kraju. Podczas instalacji należy zawsze odłączyć urządzenie od sieci energetycznej. Urządzenie można podłączyć do sieci energetycznej dopiero wtedy, gdy jest ono gotowe do pracy.

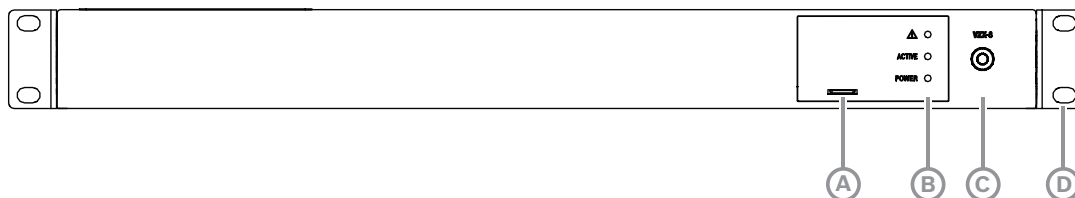


### Przestroga!

Urządzenie nie ma przycisku zasilania. Aby odłączyć je od zasilania sieciowego, należy fizycznie wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Podczas wykonywania tej czynności należy zadbać o odpowiednie bezpieczeństwo.

## 5 Montaż

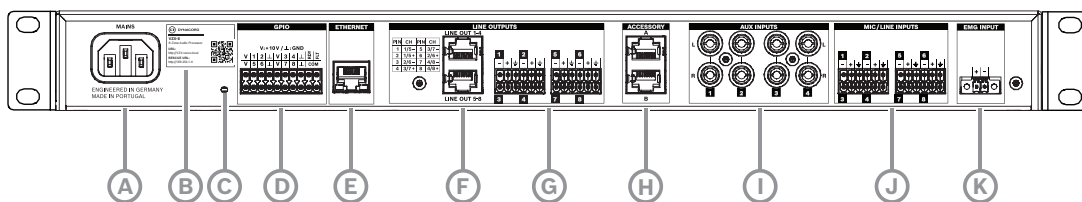
### 5.1 Przedni panel



A	Gniazdo karty MicroSD
B	Informacje o stanie urządzenia VZX-8: Zasilanie - zielona (miga: trwa włączanie zasilania urządzenia; świeci: urządzenie zostało zainicjowane) AKTYWNE - żółta: aktywne jakiegokolwiek wywołanie lub EMG USTERKA - czerwona: jakiegokolwiek usterka sprzętu lub oprogramowania
C	Przycisk wielofunkcyjny - zielona/niebieska (żądaną funkcjonalność należy przypisać w aplikacji VZX Web App)
D	Uchwyty montażowe do szafy rack (fabrycznie nie są zamontowane)

**Uwaga:** W aplikacji VZX Web App można mierzyć wartość sygnału na wejściach i wyjściach fonicznych.

## 5.2 Panel tylny

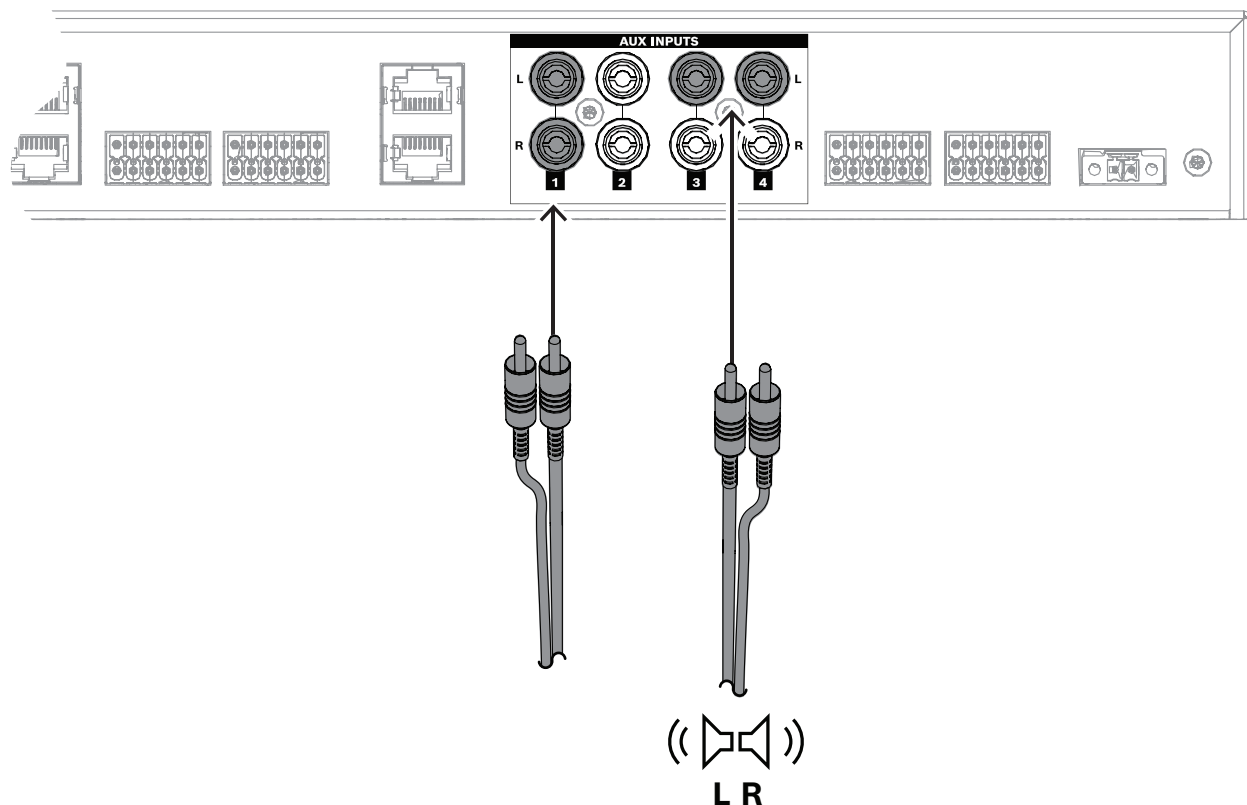


A	Złącze zasilania sieciowego
B	Naklejka z adresem na procesor VZX (zawiera unikatowy adres URL i kod QR)
C	Przycisk INIT Naciśnięcie i przytrzymanie przez <b>3 sekundy</b> spowoduje programowe zresetowanie urządzenia (z zachowaniem nazwy użytkownika, hasła i konfiguracji). Naciśnięcie i przytrzymanie przez <b>&gt;15 sekund</b> spowoduje reset sprzętowy przywracający ustawienia fabryczne (trzeba będzie od nowa instalować oprogramowanie, konfiguracja może być odzyskana z karty MicroSD).
D	Porty sterujące (GPIO), przekaźnik stanu gotowości/awarii
E	Połączenie w sieci Ethernet, użyć kabla ekranowanego (STP)
F	2 wyjścia liniowe RJ45 zapewniające 8 kanałów wysyłania dźwięku do wzmacniaczy z serii V; użyć kabla ekranowego (STP)
G	8 wyjść liniowych, listwa zaciskowa; wyjścia listwy zaciskowej są ustawione równoległe do 2 wyjść liniowych RJ45 (8 kanałów)
H	Porty akcesoriów, A i B
I	4 pary wejść RCA, pary z sumowaniem dźwięku monofonicznego
J	8 wejść mikrofonowych/liniowych, listwa zaciskowa, zasilanie fantomowe 48 V; w razie potrzeby do obejścia EMG na poziomie linii użyć wejścia 8
K	Wejście obejścia EMG dla sygnału 70/100 V. Sygnał wejściowy EMG jest kierowany do wszystkich 8 wyjść liniowych.

## 5.3 Złącza

W tym punkcie opisano dostępne połączenia wejściowe, wyjściowe i sterujące dla systemu VZX i powiązanych urządzeń.

### Wejścia Aux

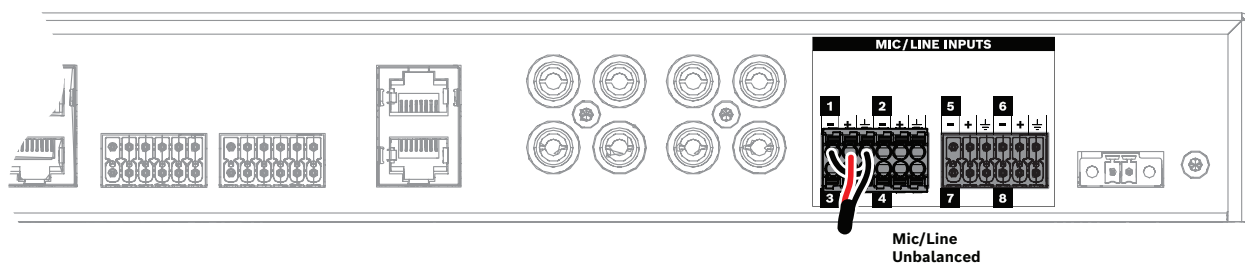


Rysunek 5.1: Złącze RCA

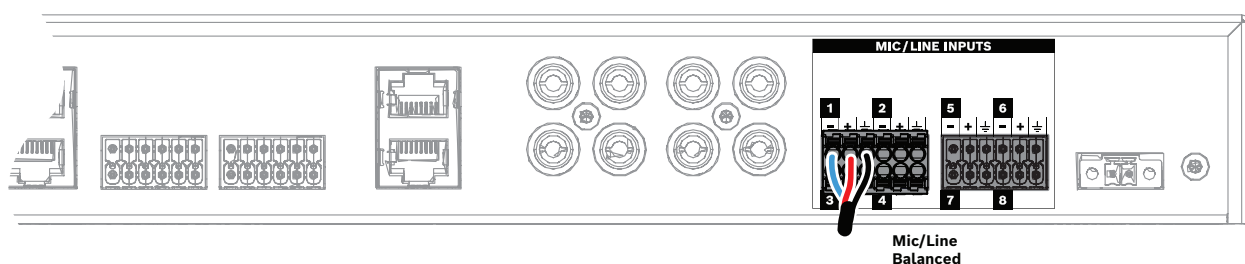
- Podłączyć parę RCA do wejścia Aux 1-4, aby utworzyć źródło z sumowaniem dźwięku monofonicznego.
- W celu podłączenia **stereofonicznych źródeł RCA** poprowadzić przewód od **lewego (L)** kanału do jednego wejścia, a od **prawego (R)** kanału do innego wejścia (np. użyć wejść 1 + 2 lub 3 + 4).
- Połączyć wejścia w aplikacji **VZX Web App** i ustawić **typ źródła**.  
Większość źródeł RCA ustawia się jako **BGM (tło muzyczne)**.

#### Wejścia mikrofonowe/liniowe

- Aby skonfigurować źródło stereofoniczne przy użyciu wejść mikrofonowych/liniowych, należy przypisać lewy kanał do jednego wejścia, a prawy do innego. Następnie połączyć oba wejścia w aplikacji VZX Web App, a jako typ źródła ustawić stereofoniczne.
- W przypadku **źródeł niesymetrycznych** zmostkować ekran (oplot) ze **stykiem -**.



- Dla źródeł symetrycznych użyć wszystkich trzech zacisków: -, + i masa.



- W aplikacji **VZX Web App** ustawić **poziomy wzmacnienia** oraz włączyć lub wyłączyć **zasilanie fantomowe 48 V**.

#### Uwaga:

Aby łatwiej podłączyć i solidniej zamocować złącza Euroblock, zalecamy zacisnąć nasadki kablowe na końcach przewodów i dopiero wtedy włożyć tak przygotowane przewody. Ten dodatkowy krok jest powszechnie stosowany w systemach dźwiękowych o wysokich oczekiwanych parametrach użytkowych, ponieważ pomaga zapewnić odpowiedni nacisk podczas stykania. Odslonięte przewody mają mniejszą sztywność, do utrudnia montaż.

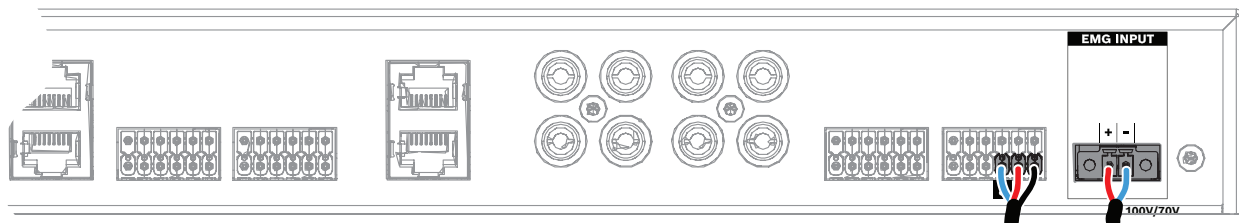
- Nasadki istotnie wzmacniają końce przewodów, umożliwiając wkładanie bez użycia narzędzi.
- Zmniejsza ryzyko uwolnienia się pojedynczych żył, które mogą powodować zwarcia.
- Pomaga utrzymać niezawodność połączenia przez dłuższy czas.

#### Instrukcje krok po kroku:

1. Ściągnąć z przewodu izolację na odpowiedniej długości.  
Nie przekraczać długości miedzianego kołnierza złącza.
2. Włożyć przewód do kołnierza nasadki.  
Upewnić się, że wszystkie żyły są wewnątrz kołnierza.
3. Za pomocą zaciskarki zacisnąć nasadkę.  
Ścisnąć mocno, aby nasadka dobrze się obcisnęła.
4. Włożyć nasadkę do złącza Euroblock.  
Dokręcić wkręt zacisku w normalny sposób.

(Uwaga: zaciskarka nie wchodzi w skład zestawu)

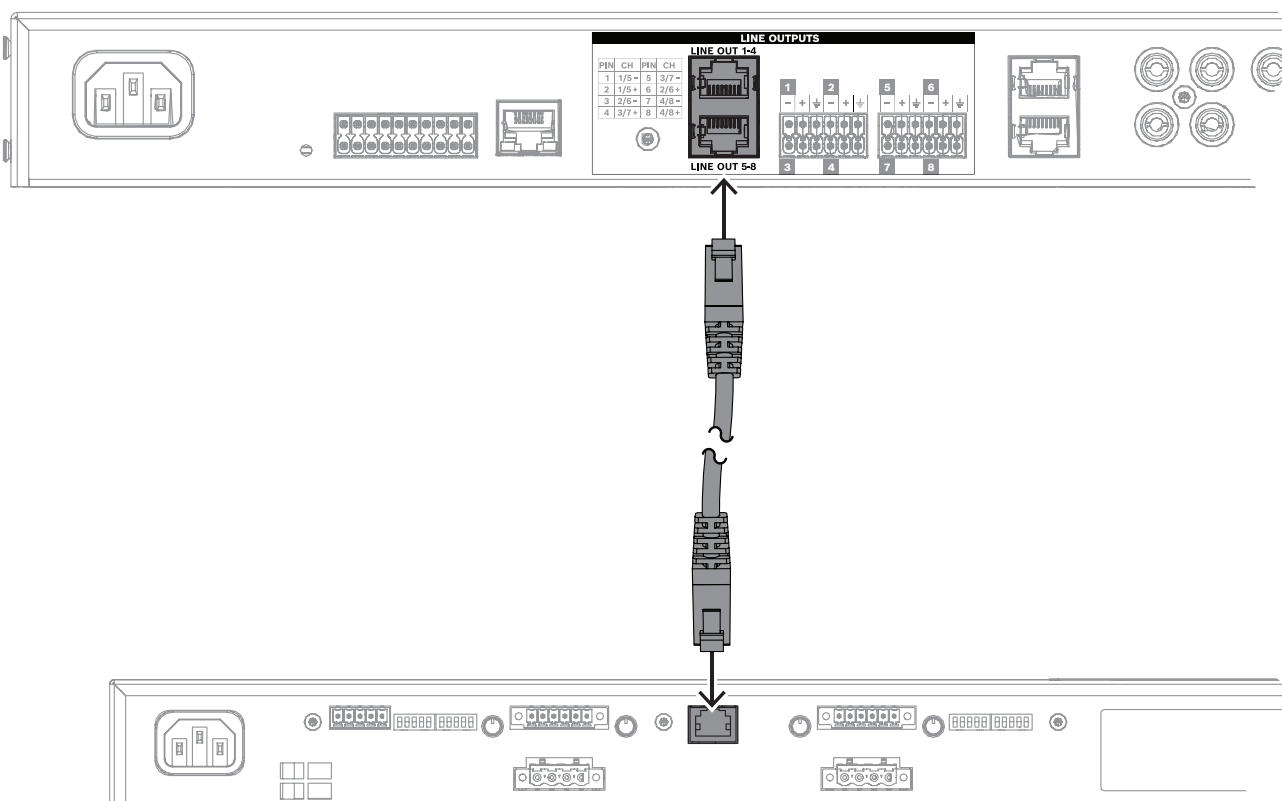
### Obejście awaryjne (wejście EMG)



Rysunek 5.2: Złącze EMG

- Podłączyć źródła obejścia na poziomie linii do wejścia mikrofonowego/liniowego 8.
- Podłączyć źródła obejścia 70/100 V do dedykowanego wejścia EMG.
- W aplikacji **VZX Web App** wybrać odpowiedni **typ wejścia EMG**.
- Z chwilą osiągnięcia wartości progowej wejście EMG zyskuje priorytet nad wszystkimi wyjściami fonicznymi.
- Po zainicjowaniu wejścia EMG jego sygnał jest kierowany do wszystkich 8 wyjść liniowych.

### Wyjście liniowe - RJ45



Rysunek 5.3: Podłączanie wyjścia liniowego RJ45

- Aby skonfigurować wyjście stereofoniczne, należy przypisać sparowane kanały (np. CH1 i CH2) odpowiednio do wyjść lewych i prawych. W aplikacji **VZX Web App** można grupować kanały w strefy stereofoniczne i kierować do nich dźwięk.
- Wyjście liniowe RJ45 obsługuje (za pomocą jednego kabla):

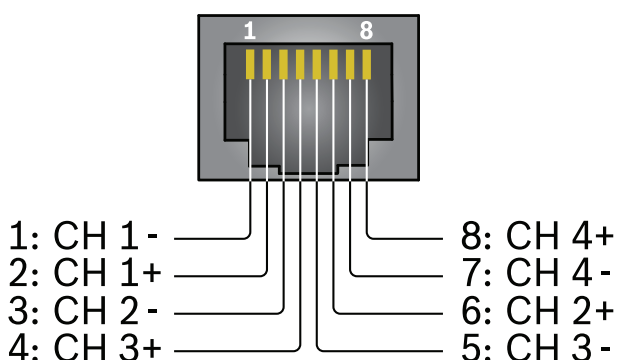
- 4 kanały audio dla wzmacniacza V600:4
- Dwa kanały audio dla wzmacniacza V600:2
- W przypadku używania wzmacniacza **V600:2** podłączyć pozostałe wyjścia (np. 3 + 4 lub 7 + 8) przez złącza wyjść liniowych w procesorze **VZX-8**.
- W celu zachowania integralności sygnału do łączenia procesora VZX-8 ze wzmacniaczami z serii V używać **ekranowanej skrętki (STP)**.

**Uwaga:** Wyjście RJ45 jest zgodne ze **standardem AES72-1E** i można do niego wkładać przewody o standardzie **CAT5e lub CAT6**.



### Przeostroga!

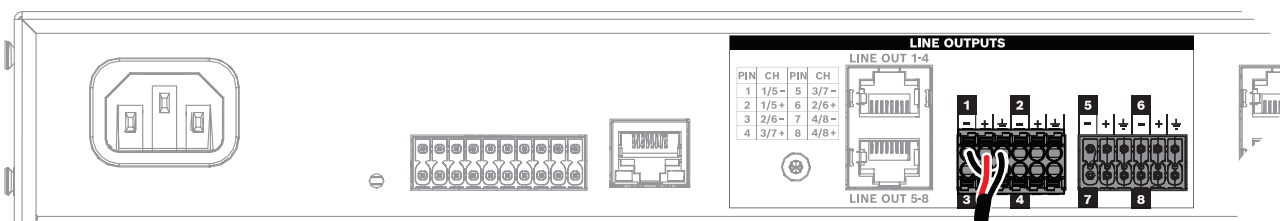
Nie podłączać wyjścia liniowego RJ45 do sieci Ethernet, magistrali CAN, stacji wywoławczej, ani nawet do gniazd zasilanych przez PoE. Urządzenie może wtedy źle działać, a nawet ulec awarii.



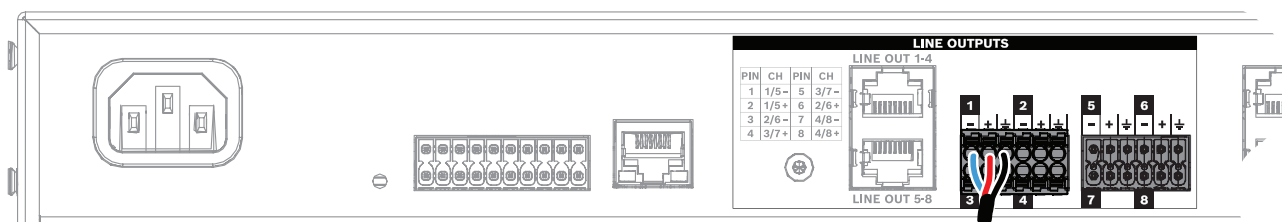
Rysunek 5.4: Okablowanie zgodne z normą AES72-1E

### Wyjścia liniowe

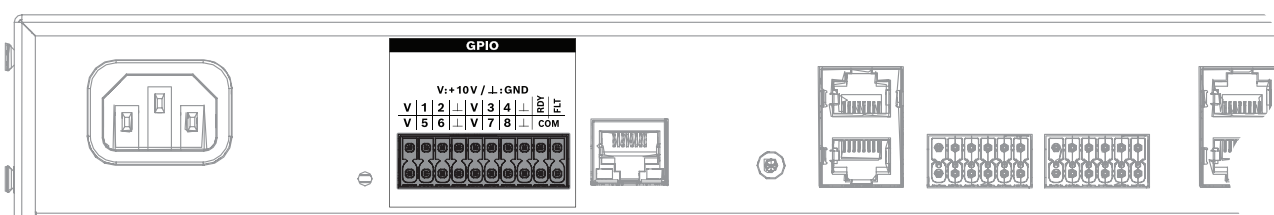
- W przypadku wyjść niesymetrycznych zmostkować ekran (oplot) ze **stykiem -**.



- Dla **wyjść symetrycznych** użyć wszystkich trzech zacisków: -, + i masa.

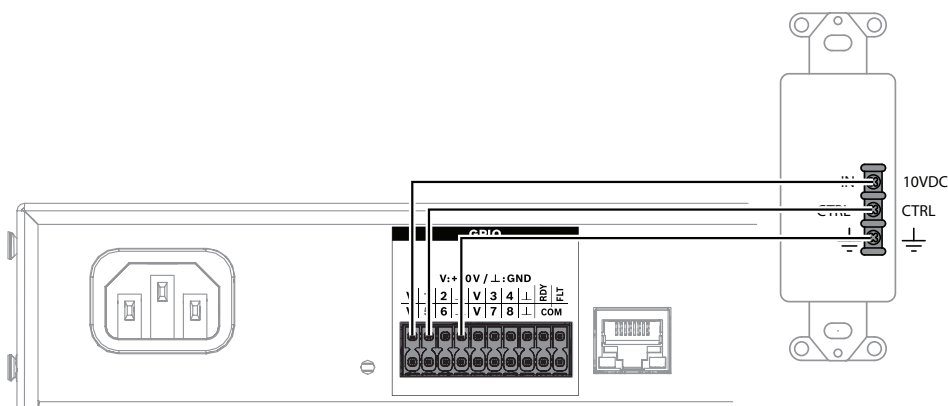


### Port sterujący - GPIO



Rysunek 5.5: Podłączenie portu sterującego GPIO

- Port sterujący zawiera następujące elementy:
  - **Ośiem GPIO** (wejść/wyjść ogólnego przeznaczenia)
  - Styki przekaźnika **stanu gotowości/awarii**
  - Styki **masy** i napięcia referencyjnego **+10 V**
- Do portu wkłada się 20-pozycyjną wtykową listwę zaciskową.
- GPIO można konfigurować w aplikacji **VZX Web App**:
  - **Wejścia** mogą inicjować działania (np. wyciszenie wyjścia, odtwarzanie komunikatu).
  - **Wejścia** mogą sterować poziomami w strefach.



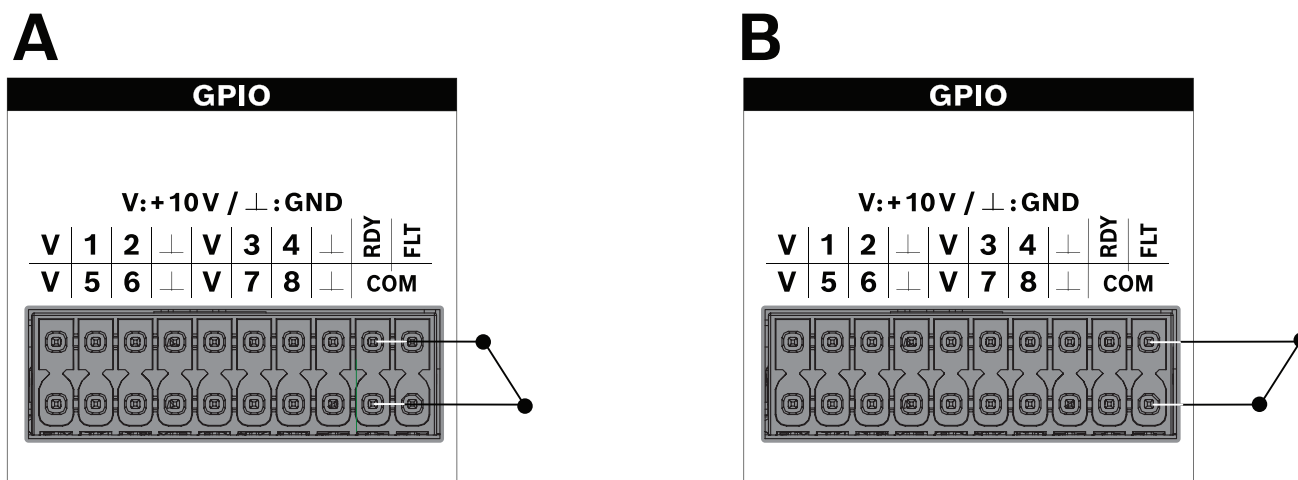
- **Wyjścia** mogą wysyłać sygnały stanu lub sterowania do urządzeń zewnętrznych.
- Styki **READY/FAULT** to bezpotencjałowe styki przekaźnika używane do informowania o stanie systemu.

### Przekaźnik stanu gotowości/awarii

Dzięki niemu procesor może powiadomić zewnętrzne urządzenie lub wskaźnik, że ma stan „RDY” (wszystko działa poprawnie) lub „FLT” (usterka) i może nie działać prawidłowo. W tabeli poniżej objaśniono ustawienia przełącznika dla różnych trybów pracy i błędów przy sygnalizacji gotowości (READY) lub usterki (FAULT).

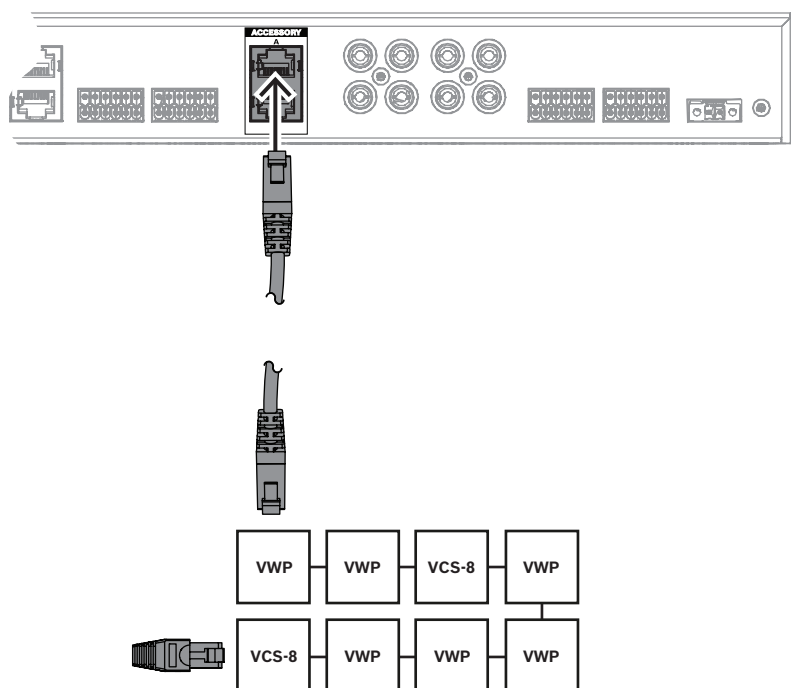
Stan	Opis
RDY	Procesor aktywny, nie wykryto żadnej usterki
FLT	Występuje awaria sprzętu lub oprogramowania albo odłączono akcesorium

\*) RDY/FLT: wskazuje zamknięcie styku.



Rysunek 5.6: Na rysunku A pokazano stan RDY (wszystko działa poprawnie). Rysunek B przedstawia stan FLT (usterka).

## Wejścia foniczne dla akcesoriów



Rysunek 5.7: Podłączanie akcesoriów

- Interfejs procesor **VZX-8** ma w oknie **DSP > Inputs** (Wejścia) sekcję zatytułowaną **Accessory** (Akcesoria) zawierającą 4 wiersze wejść dla akcesoriów — **Gate** (Bramka), **HPF**, **4-band input** **PEQ** (4-zakresowy korektor PEQ) i **Trim** (Przycinanie) — umożliwiających przypisanie przetwarzania.
- Te 4 przetwarzane wejścia foniczne dla akcesoriów stanowią uzupełnienie dla pozostałych 20 wejść fonicznych (**8 mikrofonowych/liniowych**, **4 RCA dla akcesoriów** i **8 dla cyfrowych odtwarzaczy**) i służą do obsługi dźwięku przywoływania ze stacji wywoławczej VCS-8 w trakcie zdarzeń przywoływania.
- 4 stacje wywoławcze VCS-8 mogą przywoływać równocześnie, jeśli kierują dźwięk do różnych stref.
- Maksymalnie można podłączyć 8 stacji wywoławczych VCS-8.
- Użytkownik może wybrać, które wejście foniczne dla akcesoriów ma być używane w każdej stacji wywoławczej VCS-8 dla każdej magistrali, oraz ustawiać priorytety między tymi stacjami.

## 5.4 Akcesoria z serii V

System VZX-8 obsługuje szereg inteligentnych akcesoriów rozszerzających możliwości sterowania i funkcjonalność w wielu strefach. Są to urządzenia typu „plug-and-play” (działają od razu po podłączeniu), zasilane bezpośrednio z portów akcesoriów w stacji VZX-8.

### Ogólne informacje o akcesoriach

Model	Opis	Wejścia	Maksymalna liczba na procesor VZX-8
VCS-8	8-strefowa stacja wywoławcza	2 × RJ45 (we/wy)	8
VWP	Ścienne panele sterowania	2 × RJ45 (we/wy)	16
Wszystkie akcesoria ogółem	-	-	16 (8 na port)

### Wskazówki dotyczące podłączania

- Do jednego procesora VZX-8 można podłączyć **maksymalnie 16 akcesoriów**. Wybrać kombinację, która najlepiej zaspokaja potrzeby projektu.
- Akcesoria należy łączyć w **topologii gwiazdy** (szeregowo) za pomocą **portów A i B do podłączania akcesoriów** w procesorze VZX-8.
- **Nie podłączać akcesoriów do przełącznika sieciowego**. Akcesoria nie są urządzeniami sieciowym, wymagają bezpośredniego połączenia z procesorem VZX-8.
- Do każdego portu akcesoriów można podłączyć przewody o maksymalnej długości 500 m.
- W każdej odnodze połączenia szeregowego nieużywany port RJ45 w **ostatnim akcesorium** należy zaślepić **zatycką na koniec magistrali CAN**. Zatyckki są dołączone w zestawie procesora VZX-8.

**UWAGA:** Aby system działał jak najlepiej, akcesoria należy rozmieścić równomiernie między oba porty akcesoriów (A i B).

### 5.4.1 Stacja wywoławcza VCS-8

**8-strefowa stacja wywoławcza VCS-8** to solidne i wszechstronne urządzenie przywołujące, które płynnie współpracuje ze strefową platformą dźwiękową z serii V. Podłącza się ją bezpośrednio do **portów akcesoriów w procesorze VZX-8** za pomocą kabli z końcówkami RJ45.

Najważniejsze cechy:

- **9 programowalnych przycisków** z kontrolkami LED; przyciskom można przypisywać strefy lub funkcje sterujące.
- **Wskaźnikowy pierścień świetlny** wokół mikrofonu informuje użytkowników, że linia jest zajęta.

Stany działania pierścienia świetlnego

Wskaźnik	Znaczenie
Pomarańczowy (świeci)	Aktywny gong wstępny lub trwa kierowanie sygnału wywołania
Pomarańczowy (miga)	Wywołanie zawieszona z powodu zaistnienia zdarzenia o wyższym priorytecie w wybranych strefach

Wskaźnik	Znaczenie
Niebieski	Trwa aktualizowanie oprogramowania układowego (w trakcie aktualizacji przywoływanie jest wyłączone)

- Duży przycisk funkcji „naciśnij i mów” **Push-To-Talk (PTT)**, który można skonfigurować jako **bistabilny lub monostabilny**.
- Wszystkie ustawienia **stacji wywoławczej VCS-8** można skonfigurować w aplikacji **VZX Web App**.
- Działanie w trybie „plug-and-play”, zasilanie bezpośrednio z portu akcesoriów.

Do jednego procesora VZX-8 można podłączyć maksymalnie **8 stacji VCS-8**, w granicach łącznego limitu 16 akcesoriów.

## 5.4.2 Ścienne panel sterowania VWP

Ścienne panel sterowania VWP umożliwia intuicyjne sterowanie strefami, poziomami, źródłami i odtwarzaniem multimedialnych treści. Jest przeznaczony do montażu ściennego. Podłącza się za pomocą złącza RJ45 do portu akcesoriów w procesorze VZX-8.

Najważniejsze cechy:

- Do jednego procesora VZX-8 można podłączyć maksymalnie 16 sterowników VWP (8 na każdy port).
- Dostęp można kontrolować poprzez ustawianie **4-cyfrowym kodem PIN i wieku profili użytkowników**.
- Wszystkie ustawienia **ściennego panelu sterowania VWP** można skonfigurować w aplikacji **VZX Web App**.
- Działanie w trybie „plug-and-play”, zasilanie bezpośrednio z portu akcesoriów.

Panele VWP nadają się świetnie do zdecentralizowanego sterowania w środowiskach wielostrefowych, takich jak sale konferencyjne, sale lekcyjne czy obiekty hotelowe.

## 5.5 Informacje o zapisywaniu informacji

Procesor VZX-8 ma pewien wbudowany zasób pamięci masowej, który można rozbudować.

### Pamięć wewnętrzna i komunikaty

**Pamięć wewnętrzna o pojemności 300 MB** służy do przechowywania gongów i nagranych wcześniej komunikatów.

- Komunikaty konfiguruje się w aplikacji **VZX Web App** w sekcji **Media > Messages** (Multimedia > Komunikaty). Każdy komunikat może mieć różne ustawienia:
  - Poziom
  - Wybór strefy
  - Opóźnienie wstępne
  - Liczba powtórzeń
- Komunikaty mogą być generowane przez **działania** inicjowane na różne sposoby:
  - Przyciski stacji wywoławczej
  - Wejścia GPIO
  - Polecenia z interfejsu OpenInterface
  - Inne wyzwacze w systemie

### Używanie komunikatów

Aby włączyć odtwarzanie komunikatów:

1. W obszarze **Inputs > Media Player** (Wejścia > Odtwarzacz multimedialny) w ustawieniu **Mode: MSG** (Tryb: MSG) przypisać co najmniej jeden odtwarzacz multimedialny.
2. W obszarze **Media > Messages** (Multimedia > Komunikaty) zaznaczyć przypisanie odtwarzacza komunikatów.
3. W obszarze **DSP > Zones** (DSP > Strefy) włączyć odtwarzacz komunikatów jako wejście.

### Karta MicroSD – utwory i automatyczne kopie zapasowe konfiguracji

- Procesor **VZX-8** zawiera **czytnik kart MicroSD**, który obsługuje następujące funkcjonalności:
  - Odtwarzanie muzyki, pojedynczych plików lub list odtwarzania w formacie .m3u
  - Automatyczne tworzenie kopii zapasowych konfiguracji.
- Jeśli w odtwarzaczu multimedialnym ustawiono odtwarzanie **tła muzycznego** i rozpocznie się odtwarzanie:

- Dla plików i list odtwarzania domyślnie jest ustawiany **tryb powtarzania**.  
**Uwaga!** Zalecamy, aby na potrzeby ciągłego odtwarzania muzyki tworzyć **pliki list odtwarzania .m3u**.
- Odtwarzanie tła muzycznego w odtwarzaczu multimedialnym można uruchomić poprzez wybrane źródła w **ściennym panelu sterowania VWP**.
- Pliki (utwory i listy odtwarzania) można przenosić na kartę MicroSD za pomocą aplikacji **VZX Web App**.  
**Uwaga:** Urządzenie **nie** funkcjonuje jako urządzenie pamięci masowej USB.
- Podczas resetu sprzętowego (naciśnięcie przycisku INIT na **15 sekund**) system wyświetla monit o **zaimportowanie konfiguracji z karty MicroSD**.

#### Pliki konfiguracyjne

- Aby udostępniać konfiguracje między urządzeniami:
  - W obszarze **Settings** (Ustawienia) > **Configuration** (Konfiguracja) wybrać opcję **Export** (Eksport) lub **Import**.
  - Aby można było przenosić pliki, należy je tymczasowo zapisać na komputerze PC lub Mac albo tablecie.

#### Dołączone nośniki

W zestawie znajduje się **karta MicroSD o pojemności 32 GB** umożliwiająca przechowywanie plików muzycznych i list odtwarzania.

#### Obsługiwane typy nośników

- **Typy kart:** microSD, microSDHC, microSDXC
- **Systemy plików:** FAT32, exFAT (do 2 TB)
- **Formaty dźwięku:** WAV (48 kHz), MP3, AAC
- **Format list odtwarzania:** .m3u

#### Wymagania dotyczące plików .WAV

Jeśli mają być używane pliki WAV o częstotliwościach próbkowania innych niż **48 kHz**, przed rozpoczęciem odtwarzania należy je przekształcić do częstotliwości **48 kHz**.

#### Zarządzanie listami odtwarzania w formacie .m3u

Tworzenie list odtwarzania .m3u za pomocą edytora tekstu:

1. Otworzyć edytor tekstu.
2. Nazwę każdego pliku umieścić w osobnym wierszu.
3. Zapisać plik z rozszerzeniem **.m3u**.

#### Przykład:

*Monday.mp3*

*Tuesday.mp3*

*Wednesday.mp3*

*Thursday.wav*

Zawartość listy odtwarzania będzie odtwarzana w kolejności od góry do dołu.

**Uwaga:** Jeśli przesłane pliki zawierają w nazwach spacje, procesor VZX-8 doda w tych miejscach podkreślenia (\_). W związku z tym na liście odtwarzania trzeba będzie dodać podkreślenia (\_) do nazw plików. Nazwy plików muszą być identyczne.

## 6 Konfigurowanie w aplikacji VZX Web App

### 6.1 Nawiązywanie połączenia z procesorem VZX-8

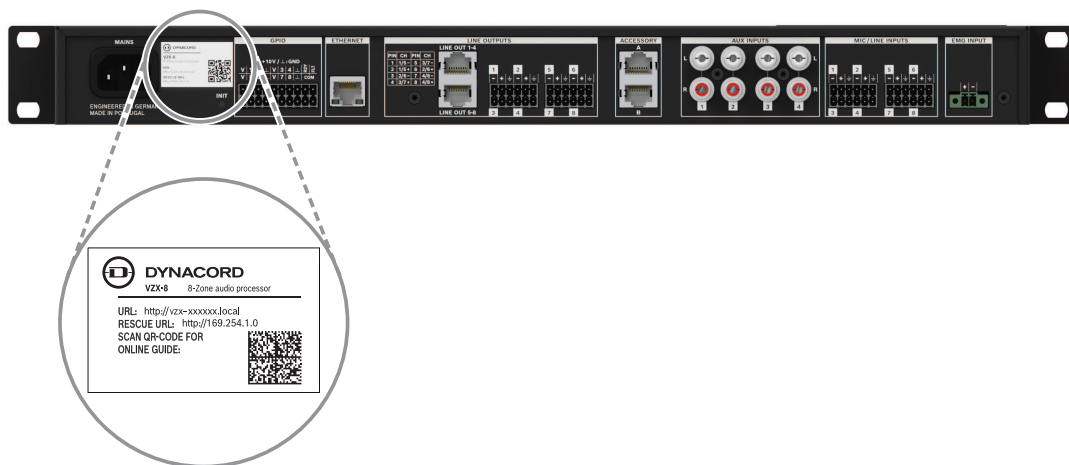
Procesor VZX-8 używa funkcjonalności **braku konieczności konfigurowania sieci (ZeroConf)**. Dzięki temu można je łatwo skonfigurować bez używania dodatkowych aplikacji, sterowników ani instalatorów oprogramowania.

Każdy procesor VZX-8 zawiera następujące elementy:

- **Naklejka tylnym na panelu** z niepowtarzalnym adresem URL i kodem QR tego urządzenia oraz **kodem QR** ułatwiającym nawiązanie połączenia.
- **Karta w pudełku** z tymi samymi informacjami.

**Niepowtarzalny adres URL** bazuje na adresie MAC urządzenia i jest dodawany na etapie produkcji.

Dostępny jest również **ratunkowy adres IP** umożliwiający bezpośrednie połączenie.



**Uwaga:** kod QR prowadzi do internetowego przewodnika z instrukcjami podłączenia. Nie powoduje nawiązania bezpośredniego połączenia z urządzeniem.

#### Metody nawiązywania połączeń

**Metoda 1:** Router Wi-Fi / router z serwerem DHCP (zalecany)

1. Podłączyć procesor VZX-8 do routera obsługującego protokół DHCP za pomocą ekranowanego kabla RJ45 (STP).
2. W przeglądarce internetowej wpisać adres URL procesora VZX albo użyć ratunkowego adresu URL.
3. Dodać adres URL do zakładek lub ustawić niestandardowy adres IP.

#### Podłączanie za pośrednictwem routera przewodowego lub Wi-Fi obsługującego protokół DHCP

Jeśli połączenie jest nawiązywane za pośrednictwem routera przewodowego lub Wi-Fi obsługującego protokół DHCP, niektóre firmowe ustawienia Internetu mogą blokować połączenie. Podczas wczytywania adresu procesora VZX może się pojawić komunikat **504 Niepowodzenie wyszukiwania usługi DNS**.

W przypadku podłączania za pośrednictwem routera przewodowego lub Wi-Fi obsługującego protokół DHCP:

- Użyć najnowszego oprogramowania układowego.
- Podczas konfigurowania rozłączyć połączenie internetowe z firmową siecią (uzyskując w ten sposób zwykłe połączenie internetowe).
- W celu uzyskania pomocy skontaktować się z działem IT.

#### Ustawienia sieci na komputerze PC/Mac

- Użyć ustawień domyślnych.
- **IPv4**: automatyczne pobieranie adresów IP i DNS.
- **IPv6**: automatyczne konfigurowanie.

#### Metoda 2: Bezpośrednie połączenie przez sieć Ethernet

1. Podłączyć komputer PC lub Mac bezpośrednio do procesora VZX-8 za pomocą kabla sieci Ethernet. Upewnić się, że na komputerze PC/Mac ustawiono automatyczne konfigurowanie adresu IP (przy użyciu usługi DHCP), co umożliwi nawiązanie połączenia przy użyciu ratunkowego adresu IP.
2. Użyć adresu URL procesora VZX lub **ratunkowego adresu IP**: <http://169.254.1.0>.
3. Tej metody można użyć do przywrócenia funkcjonalności w razie zgubienia lub zapomnienia adresu URL lub niestandardowego adresu IP procesora VZX.
4. Nadal trzeba wpisać przypisaną nazwę użytkownika i hasło.

**Uwaga:** Jeśli podczas konfigurowania urządzenia połączenie ustanawiane bezpośrednio nie nastąpi natychmiast, ustawić na karcie sieciowej statyczny adres IP w zakresie **169.254.x.xx**.

#### Logowanie i bezpieczeństwo

Przy pierwszym użyciu aplikacja VZX Web App poprosi o utworzenie **nazwy użytkownika i hasła**. Zachować te informacje w bezpiecznym miejscu albo skorzystać z menedżera haseł.

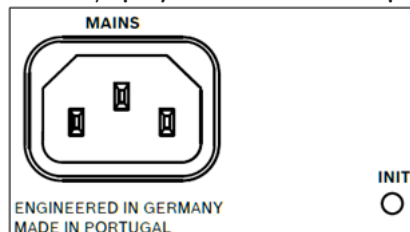
#### Przycisk wielofunkcyjny

Przyciskowi wielofunkcyjnemu na panelu czołowym można przypisać następujące funkcje:

- **Logowanie przy użyciu przycisku zamiast hasła**  
(to ustawienie się włącza i wyłącza w aplikacji VZX Web App).
- **Kasowanie trwałych usterek**  
Przycisk może służyć do kasowania stanów usterki po usunięciu źródłowego problemu.  
W celu wykasowania usterek należy **nacisnąć i przytrzymać przycisk (na 3 sekundy)**.

#### Reset systemu

1. Użyć **przycisku resetowania sprzętowego INIT** na tylnym panelu.



- Przytrzymanie przez **3 sekundy** spowoduje programowe zresetowanie systemu. System zachowa wtedy nazwę użytkownika, hasło i dane konfiguracyjne.
- Przytrzymanie przez **>15 sekund** spowoduje reset sprzętowy i przywrócenie ustawień fabrycznych.  
Zostaną wtedy usunięte wszystkie dane konfiguracyjne. Po resecie utworzyć nową nazwę użytkownika i hasło.  
Podczas wykonywania tego kroku można importować zapisane konfiguracje z karty MicroSD lub zewnętrznego pliku. W tym celu w aplikacji VZX Web App trzeba wybrać kolejno opcje **Settings > Import** (Ustawienia > Import).

## 6.2 Aktualizacja oprogramowania układowego

Aby procesor VZX-8 działał maksymalnie sprawnie, podczas jego pierwszego użycia warto zaktualizować oprogramowanie układowe.

### Procedura aktualizacji oprogramowania układowego:

1. Przejdź do strony <https://go.dynacord.com/vzx-8>.
2. Pobrać najnowsze oprogramowanie układowe procesora VZX-8.
3. Otworzyć aplikację VZX Web App.
4. Kliknąć kolejno opcje **Settings > Firmware > Import** (Ustawienia > Oprogramowanie układowe > Import) i postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

Dodatkową pomoc można uzyskać tutaj:

- Materiały internetowe w witrynie [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)

### Przeostroga!

W trakcie aktualizacji oprogramowania układowego **nie odłączać zasilania**. Przerwanie procesu aktualizacji może spowodować unieruchomienie urządzenia. Aktualizowanie może potrwać do 15 minut

Jeśli po próbie aktualizacji urządzenie przestanie reagować, należy pobrać **narzędzie wczytywania oprogramowania układowego OMNEO** z witryny [dynacord.com](http://dynacord.com) i za jego pomocą przywrócić funkcjonalność urządzenia. Ponadto z witryny [dynacord.com](http://dynacord.com) trzeba będzie pobrać inny rodzaj pliku oprogramowania układowego

Aby uruchomić **narzędzie wczytywania oprogramowania układowego OMNEO**, być może trzeba posiadać uprawnienia administratora na swoim komputerze.



## 6.3 Mikser wirtualny

**Mikser wirtualny** to zaawansowana funkcja systemu VZX-8, która umożliwi miksowanie dźwięku na żywo w jednej lub wielu strefach. Doskonale nadaje się do dynamicznych środowisk, takich jak koncerty na żywo, obiekty sakralne, siłownie i innych miejsc wymagających elastycznego sterowania dźwiękiem w czasie rzeczywistym.

Każdy procesor VZX-8 zawiera jeden **mikser wirtualny**, który ma następujące własne parametry:

- Magistrala efektów specjalnych
- Poziomy wysyłania efektów specjalnych
- Osobne miksowanie na różnych poziomach

W strefach można przypisywać odtwarzanie z wirtualnego miksera jako **opcjonalnego źródła**, co pozwoli płynnie przełączać z tła muzycznego (BGM) na odtwarzanie na żywo bez konieczności ingerowania w konfigurację przez instalatora systemu.

### Najważniejsze cechy

- **Przypisywanie wejść:** użytkownik wybiera wejścia, z których sygnał jest kierowany do miksera wirtualnego.
- **Automatyczne miksowanie dźwięku (AMM):** włączenie funkcji AMM na jednym lub kilku wejściach mikrofonowych/liniowych pozwoli automatycznie zarządzać poziomami.
- **Pakiet narzędzi Dynacord FX:** Możliwość dodania profesjonalnych efektów, takich jak pogłos, opóźnienie, echo, chór i kombinacje.
- **Bezpieczny dostęp:** Każdy procesor VZX-8 ma dedykowany adres URL dla aplikacji Web App oraz kod QR ściśle powiązany z interfejsem wirtualnego miksera. Dzięki temu uprawnieni użytkownicy mają dostęp do funkcji sterowania miksowaniem bez narażania pozostałej części systemu na ingerencję nieautoryzowanych osób.

## 7

# Zdalne sterowanie z zewnętrznych rozwiązań

**Sterowanie: przez interfejs API, przez sieć Ethernet i za pomocą wtyczek dla rozwiązań innych producentów**

Procesor **VZX-8** można integrować z zewnętrznymi systemami sterowania audiowizualnego lub platformami automatyki budynkowej za pośrednictwem interfejsu **API**, **sieci Ethernet** lub dostępnych **wtyczek**.

### Port sterujący - GPIO

Szczegółowe informacje o **funkcjonalności GPIO** i towarzyszącym okablowaniu znajdują się w punkcie **Nawiązywanie połączenia z procesorem VZX-8**, Strona 30 tej instrukcji.

### Wtyczki dla rozwiązań innych producentów

Dynacord udostępnia wtyczki dla popularnych systemów sterowania audiowizualnego wraz z kompletem instrukcji konfigurowania.

Zasoby te znajdują się w sekcji Dynacord **Download** (Materiały do pobrania) w ścieżce

**Software** (Oprogramowanie) > **Firmware & Design Tools** (Oprogramowanie układowe i narzędzia projektowe) > **3rd Party Plug-In** (Wtyczki dla rozwiązań innych producentów).

### Sterowanie przez sieć Ethernet za pomocą interfejsu OpenInterface (TCP/IP, JSON-RPC)

Aby włączyć sterowanie przez sieć Ethernet za pomocą interfejsu API **OpenInterface**:

1. W aplikacji **VZX Web App** wybrać kolejno opcje **Settings** (Ustawienia) > **Security** (Zabezpieczenia) > **OpenInterface**.
2. Włączyć opcję **OpenInterface**, co umożliwi odbieranie poleceń sterujących przychodzących na protokole **TCP/IP (JSON-RPC)** przez połączenie Ethernet.

### Dokumentacja:

W tym samym menu **Security** (Zabezpieczenia) > **OpenInterface** wybrać polecenie **“Go to documentation”** (Przejdź do dokumentacji). Zostaną wtedy wyświetlone następujące zasoby:

- Lista wszystkich poleceń
- Szczegóły składni
- Przykładowy kod źródłowy do integrowania procesora VZX-8 z zewnętrznymi systemami sterowania

## 8 Usterki

Czasami podczas użytkowania mogą wystąpić usterki. Większość z nich koryguje się automatycznie. Jeśli na przykład temperatura urządzenia za mocno wzrośnie, zapali się **dioda LED FAULT**, a system zarejestruje problem. Gdy temperatura wróci do normy, dioda LED zgaśnie.

### Usterki przejściowe

Okoliczności takie jak **Zbyt wysoka temperatura procesora** po pewnym czasie same ustają. W razie potrzeby można je wykasować w następujący sposób:

- **Wyłączenie i włączenie urządzenia**
- Wykonanie resetu programowego poprzez naciśnięcie przycisku INIT na 3 sekundy
- Wyczyszczenie zawartości menu Settings (Ustawienia)/dziennika błędów procesora VZX.

### Usterki trwałe

Usterki takie jak **wybity bezpiecznik (samopowrotny) na zewnętrznej magistrali** powodują ustawiczne świecenie **diody LED FAULT** na panelu czołowym nawet po resecie programowym albo wyłączeniu i włączeniu zasilania. Takie usterki należy kasować ręcznie:

1. Usunąć źródłowy problem (np. naprawić okablowanie, wyeliminować zwarcia).
2. Na panelu czołowym nacisnąć przycisk wielofunkcyjny na 3 sekundy, aż czerwona dioda LED zgaśnie.

### Rejestrowanie usterek

Wszystkie zdarzenia usterek są rejestrowane razem z informacjami o **stanie włączenia/wyłączenia**. Aby przejść do dziennika usterek, trzeba skorzystać z menu **Settings** (Ustawienia) w aplikacji VZX Web App.

### Zdalne monitorowanie

**Interfejs OpenInterface używający protokołu TCP/IP** może wykonywać zapytania o stan włączenia/wyłączenia dla każdej usterki, co umożliwia procesorowi współpracę z zewnętrznymi systemami monitorowania.

## 9 Rozwiązywanie problemów

W tym punkcie omówiono rozwiązywanie typowych problemów napotykanym w trakcie instalowania i użytkowania systemu VZX-8 oraz jego akcesoriów.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Procesor VZX-8 się nie włącza i nie świeci dioda LED zasilania.	Odłączono wtyczkę zasilania albo źródło ma niewystarczającą moc.	Upewnić się, że kabel zasilania jest solidnie podłączony do urządzenia, oraz sprawdzić zasilanie z sieci elektrycznej.
Brak sygnału dźwiękowego.	1) Kabel na wejściu fonicznym poluzował się lub jest źle podłączony. 2) Źródło sygnału wejściowego nie wysyła sygnału. 3) Poziom na wejściu jest zredukowany.	1) Sprawdzić, czy kable są nieuszkodzone i solidnie podłączone. 2) W aplikacji VZX Web App upewnij się, że poziom na wejściu jest nastawiony odpowiednio wysoko.
Dźwięk jest zniekształcony.	1) Poziom wejściowy zbyt wysoki lub zbyt niski. 2) Przycinanie stopnia wejściowego. 3) Niska jakość źródła sygnału muzycznego. 4) Niedopasowana konfiguracja wyjścia lub zbyt wysoki poziom sygnału.	1) Wyregulować poziomy w źródle sygnału i wzmacniaczu. 2) Sprawdzić jakość sygnału źródłowego. 3) Zmniejszyć poziom sygnału wyjściowego w aplikacji VZX Web App oraz sprawdzić czułość wejścia wzmacniacza i ustawienia kierowania do stref.
Dźwięk jest stłumiony lub brakuje mu niskich częstotliwości.	Nieprawidłowe ustawienia głośnika (np. filtr LP w głośniku pełnozakresowym).	Wyregulować ustawienia głośnika w aplikacji VZX Web App na odpowiednie do typu głośnika.
Słaby dźwięk na wyjściu, brak sygnalizacji usterki.	Złącza źle podłączone do wejść.	Sprawdzić polaryzację kabli wejściowych i pozostałe okablowanie.
Buczenie i syk.	Zakłócenia spowodowane użyciem niesymetrycznych kabli lub nieprawidłowym połączeniem.	Użyć symetrycznych kabli wejściowych.
Dioda LED usterki na panelu czołowym świeci na czerwono.	1) Problem z konfiguracją. 2) Zwarcie lub uszkodzenie w kablu. 3) Odłączone akcesorium.	1) Sprawdzić konfigurację procesora VZX-8 i akcesorium w aplikacji Web App. 2) Sprawdzić kable, czy nie są uszkodzone ani nie powodują zwarcia. 3) Odłączyć i jeszcze raz podłączyć akcesorium.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Sterownik VWP lub stacja wywoławcza VCS-8 zawiesiła się.	Różne przyczyny.	Najpierw spróbować odłączyć i z powrotem podłączyć zablokowane akcesoria. Jeśli problem nie ustąpi, wykonać reset programowy: nacisnąć przycisk INIT na 3 sekundy. Zostaną wtedy zachowane nazwa użytkownika, hasło i konfiguracja.
Sterownik VWP zatrzymał się na wyświetlaniu jednego ekranu w trakcie pierwszego użycia.	Trwa aktualizowanie oprogramowania układowego dostarczonego przez procesor VZX-8.	Poczekać na zakończenie aktualizowania.
Nie można się zalogować do procesora VZX-8 albo z nim połączyć.	Różne przyczyny.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sprawdzić adres URL, nazwę użytkownika i hasło systemu procesora VZX.</li> <li>2) Sprawdzić ustawienia usługi DHCP.</li> <li>3) Użyć odpowiedniej metody ustanawiania połączenia (np. ratunkowego adresu URL: <a href="http://169.254.1.0">http://169.254.1.0</a>).</li> <li>4) Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie.</li> <li>5) Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, wykonać reset systemu.</li> </ol>
Nie można nawiązać połączenia po aktualizacji oprogramowania układowego.	Podczas aktualizacji oprogramowania układowego urządzenie zostało wyłączone lub straciło zasilanie, co spowodowało usterkę aktualizacji i urządzenie przestało odpowiadać.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aby uniknąć tego problemu, pod żadnym pozorem nie odłączać zasilania w trakcie aktualizacji oprogramowania układowego.</li> <li>2) Jeśli urządzenie przestało odpowiadać, pobrać narzędzie wczytywania oprogramowania układowego OMNEO z witryny <a href="http://dynacord.com">dynacord.com</a> i za jego pomocą przywrócić funkcjonalność urządzenia.</li> <li>3) Zadbaj o bezpieczeństwo aktualizacji oprogramowania. W tym celu zarejestrować użytkownika o nazwie „user” z ustawionym przez siebie hasłem administratora.</li> </ol>

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Utracono nazwę użytkownika/ hasło dostępu do procesora VZX-8.	Poświadczenia niedostępne.	Nacisnąć przycisk INIT na >15 sekund, aby wykonać reset sprzętowy. Spowoduje to wykasowanie istniejącej konfiguracji i wymuszenie nowej. Być może konfigurację uda się odzyskać z karty MicroSD.

## 10

### Obsługa serwisowa

Ten produkt został zaprojektowany tak, aby działał bezproblemowo przez długi czas przy minimalnym nakładzie prac konserwacyjnych.

W celu zapewnienia bezawaryjnego działania należy okresowo:

- Czyścić moduł wilgotną, niepozostawiającą włókien ściereczką. Nigdy nie używać do tego celu wody ani środków chemicznych.
- Odkurzać otwory wentylacyjne w celu zapewnienia dobrej wentylacji.
- Sprawdzać wszystkie złącza pod kątem występowania korozji oraz czy zaciski śrubowe nie są obluzowane.
- Sprawdzać podłączenie elementów składowych systemu do uziemienia (PE).

## 11

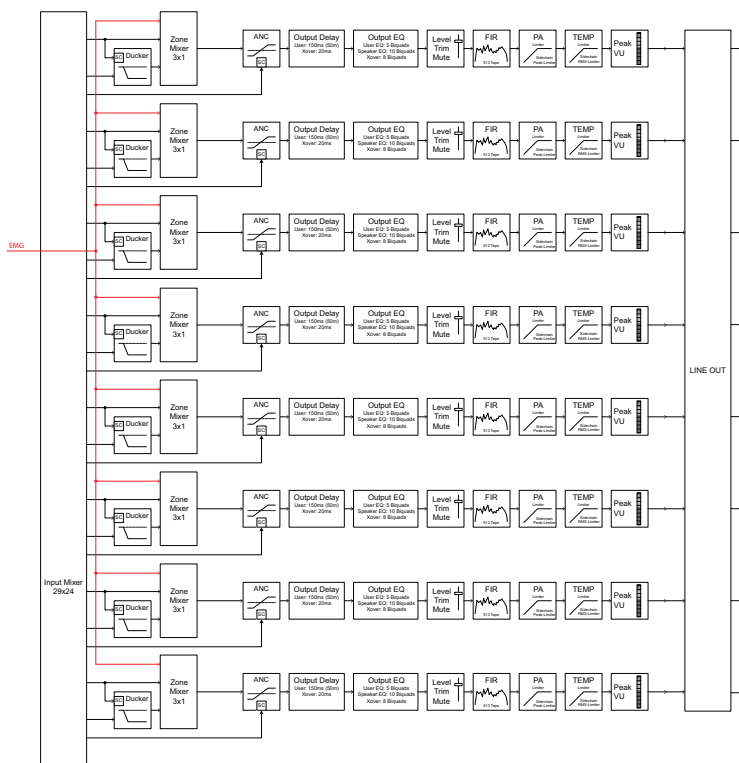
### Dane techniczne

Szczegółowe parametry techniczne i dokumenty inżynierskie można ściągnąć ze strony [www.dynacord.com](http://www.dynacord.com). Należy tam kliknąć sekcję **Downloads** (Materiały do pobrania) i następnie wybrać opcję **Engineering Data Sheet** (Karta katalogowa).

# 12 Schemat blokowy procesora VZX-8



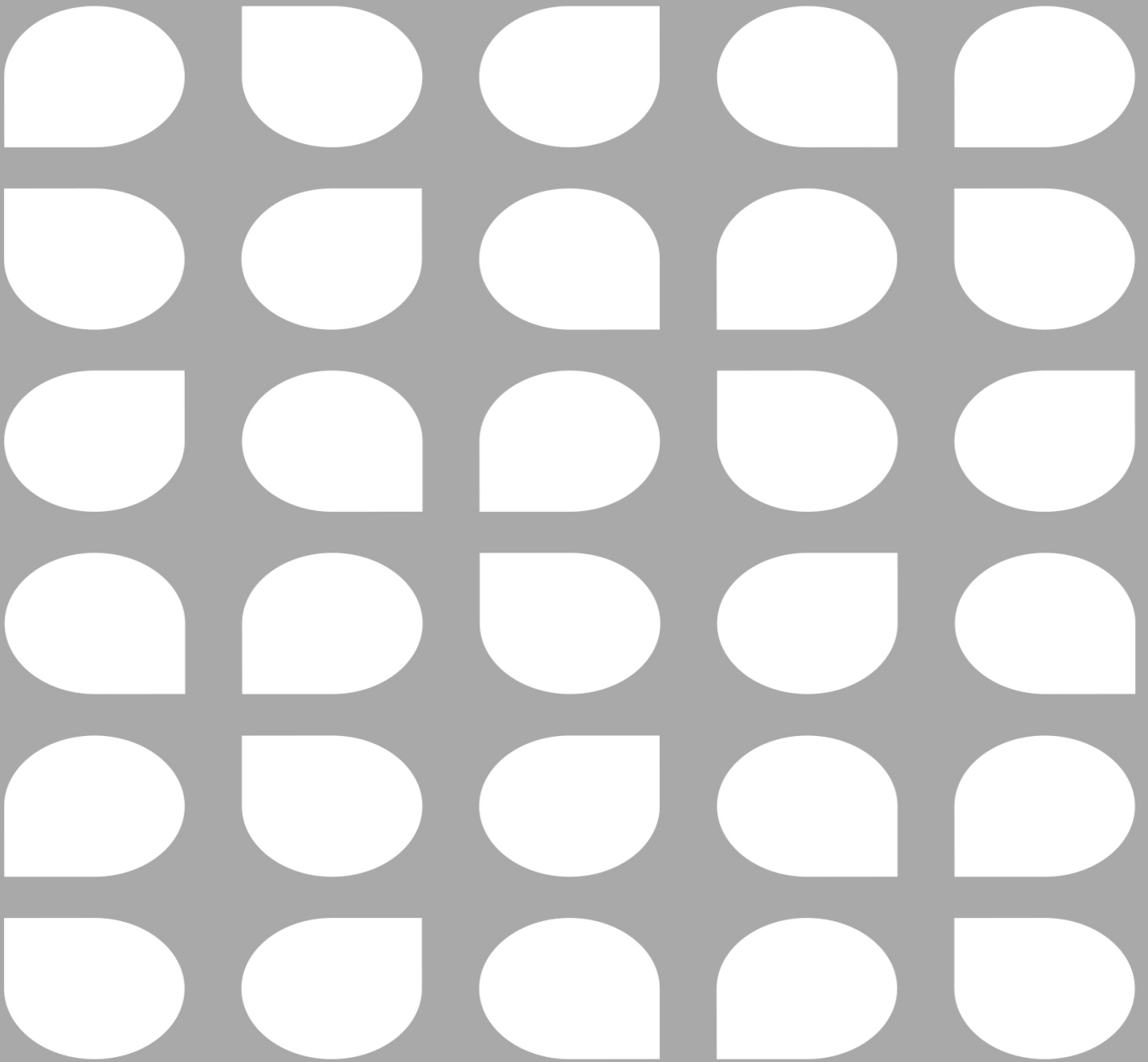
Rysunek 12.1: Wejścia DSP



Rysunek 12.2: Wyjście DSP







**Electro-Voice Dynacord LLC**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

**[www.dynacord.com](http://www.dynacord.com)**

© Electro Voice Dynacord 2026

**EU importer:**

**EVI Audio GmbH**

Sachsenring 60  
94315 Straubing  
Germany

© EVI Audio GmbH, 2026