TOA VX-3000 SERIES

Zintegrowany Dźwiękowy System Ostrzegawczy i Ewakuacji Głosowej (DSO)

INSTRUKCJA INSTALACJI I KONFIGURACJI SPRZĘTOWEJ

Zgodność z normą EN 54-16 (1134-CPR-195) | Wersja polska dokumentacji technicznej TOA Electronics Europe GmbH

SPIS TREŚCI

Chapter 1 : NOTE (s. 5)

1. SAFETY PRECAUTIONS (s. 6)
2. GENERAL DESCRIPTION (s. 10)
3. SYSTEM FEATURES (s. 10)
4. SYSTEM EXAMPLE (s. 10)

Chapter 2 : NOMENCLATURE AND FUNCTIONS (s. 11)

1. VX-3004F/3008F/VX-3016F VOICE EVACUATION FRAME (s. 12)
2. VX-015DA/030DA/050DA DIGITAL POWER AMPLIFIER MODULE (s. 19)
3. VX-300LO LINE OUTPUT MODULE (s. 21)
4. VX-3000PM PREAMP MATRIX PANEL (s. 22)
5. VX-3000CT CONTROL PANEL (s. 26)
6. RM-200SF FIREMAN'S MICROPHONE (s. 28)
7. RM-320F FIREMAN'S MICROPHONE EXTENSION (s. 31)
8. RM-300X REMOTE MICROPHONE (s. 32)
9. RM-210F REMOTE MICROPHONE EXTENSION (s. 35)
10. RM-200RJ TERMINAL UNIT (s. 36)
11. RM-500 REMOTE MICROPHONE (s. 37)
12. SX-200EL END OF LINE UNIT (s. 40)
13. VM-300SV END OF LINE UNIT (s. 40)

Chapter 3 : INSTALLATION AND SETTING PROCEDURES (HARDWARE) (s. 41)

1. VX-015DA, VX-030DA, AND VX-050DA DIGITAL POWER AMPLIFIER MODULE (s. 42)
    - 1.1. Changing the Speaker Line Voltage (s. 42)
    - 1.2. Replacing the Blade Fuse (s. 42)
2. VX-3004F, VX-3008F, AND VX-3016F VOICE EVACUATION FRAME (s. 43)
    - 2.1. Installing VX-015DA/030DA/050DA Digital Power Amplifier Module (s. 43)
    - 2.2. The Zones Allocation Setting (s. 45)
3. VX-300LO LINE OUTPUT MODULE (s. 47)
    - 3.1. The ID Number Setting (s. 49)
    - 3.2. Setting the IP Address (s. 50)
4. VX-3000PM Preamp MATRIX PANEL (s. 51)
    - 4.1. Setting the IP Address (s. 51)
5. VX-3000CT CONTROL PANEL (s. 54)
    - 5.1. Setting the IP Address (s. 54)
6. RM-200SF, RM-300X, and RM-500 MICROPHONES (s. 59)
    - 6.1. The ID Number Settings (RM-200F and RM-300X: Switches 1 – 3 operation or RM-500: Switches 2 – 4 operation) (s. 59)
    - 6.2. Adjusting Microphone Sensitivity (s. 62)
    - 6.3. Setting The RM-500's Menu (s. 64)
    - 6.4. CPU Off Function (All-Zone Emergency Broadcast) Settings (RM-200SF: Switch 6 operation or RM-300X: Switch 5 operation) (s. 70)
    - 6.5. Termination Setting (RM-200SF, RM-500: Switch 8 operation) (s. 71)
    - 6.6. Using an External Microphone (RM-300X Only) (s. 72)
    - 6.7. Setting the Level of the AUX Input Terminal (RM-500 Only) (s. 73)
    - 6.8. Setting for using the direct selection mode (RM-500 Only) (s. 73)
    - 6.9. Using an Auxiliary Input (RM-300X Only) (s. 74)
    - 6.10. Compressor Function Setting (RM-200SF and RM-300X only) (s. 76)
    - 6.11. Microphone Fault Detection Function Setting (RM-300X Only) (s. 78)
    - 6.12. Installing the RM-200SF on a Wall (s. 79)
    - 6.13. Installing the RM-320F on a Wall (RM-200SF only) (s. 83)
    - 6.14. RM-300X Extension with the Addition of the RM-210F (Installed on a Flat Surface) (s. 85)
    - 6.15. Installing the RM-300X on a Wall (s. 86)
    - 6.16. Installing the RM-210F on a Wall (RM-300X Only) (s. 87)
    - 6.17. Installing the RM-500 on a Wall (s. 89)
    - 6.18. Creating Remote Microphone Name Labels (RM-200SF, RM-320F, RM-300X, and RM-210F only) (s. 92)

7. RACK MOUNTING (s. 95)
7.1. Affixing Declaration of Compliance (EN 54-16 Standard) (s. 96)
8. CONNECTIONS (s. 97)
8.1. Removable Terminal Plug Connection (s. 97)
8.2. Connecting the Cable to the Push-in Terminal Block (s. 98)
8.3. Input Equipment Connections (s. 99)
8.4. Speaker Connection (s. 117)
8.5. Control Output Terminal Connections (s. 120)
8.6. Control Input Terminal Connections (s. 121)
8.7. Emergency Control Input Terminal Connections (s. 122)
8.8. VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection (s. 123)
8.9. Sharing Standby Amplifier (s. 129)
8.10. Speaker Selector Extension (s. 130)
8.11. Analog Link Terminal Connections (s. 131)
8.12. Preamp Matrix Panel Connection (s. 132)
8.13. Control Panel Connections (s. 135)
9. SPEAKER LINE INITIAL SETTING (s. 136)
9.1. Setting Items (s. 136)
9.2. OPEN/SHORT Criterion by Comparing the Current Value with the Initial Value (s. 136)
9.3. Setting Procedures (s. 137)

Chapter 4 : APPENDIX (s. 139)

1. THE FIRMWARE VERSION CONFIRMATION (s. 140)
2. SPECIFICATIONS (s. 142)
2.1. VX-3004F Voice Evacuation Frame 4AB (s. 142)
2.2. VX-3008F Voice Evacuation Frame 8SS (s. 145)
2.3. VX-3016F Voice Evacuation Frame 16SS (s. 148)
2.4. VX-015DA Digital Power Amplifier Module 150 W (s. 151)
2.5. VX-030DA Digital Power Amplifier Module 300 W (s. 152)
2.6. VX-050DA Digital Power Amplifier Module 500 W (s. 153)
2.7. VX-300LO Line Output Module (s. 154)
2.8. VX-3000PM Preamp Matrix Panel (s. 155)
2.9. VX-3000CT Control Panel (s. 156)
2.10. RM-200SF Fireman's Microphone (s. 157)
2.11. RM-320F Fireman's Microphone Extension (s. 158)
2.12. RM-300X Remote Microphone (s. 159)
2.13. RM-210F Remote Microphone Extension (s. 160)
2.14. RM-200RJ Terminal Unit (s. 160)
2.15. RM-500 Remote Microphone (s. 161)

2.16. WB-RM500 Wall Mounting Bracket (s. 162)

2.17. VM-300SV End Of Line Unit (s. 162)

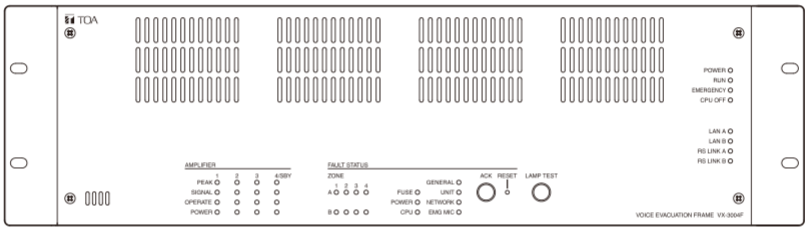
TOA

INSTALLATION MANUAL

INTEGRATED VOICE EVACUATION SYSTEM

VX-3000 SERIES

Thank you for purchasing TOA's Integrated Voice Evacuation System.
Please carefully follow the instructions in this manual to ensure long, trouble-free use of your equipment.



CE
1134

TOA Electronics Europe GmbH
Suederstrasse 282, 20537 Hamburg, Germany
1134-CPR-195
16
DOP 16-004

EN 54-16: 2008
Fire Detection and fire alarm systems - part 16: Voice alarm control and indication system for fire detection and fire alarm systems for buildings

Options:
Manual silencing of voice alarm condition
manual reset of voice alarm condition
voice alarm condition output
indication of a fault related to voice alarm zones
voice alarm manual control
emergency microphones
redundant power amplifiers

When an EN 54-16 compliant VX-3000 system has to be installed, then carefully read the separate manual titled "APPENDIX: ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR AN EN 54-16 COMPLIANT SYSTEM" and follow up the installation and configuration requirements explained therein. This APPENDIX contains the basic description of settings and installations, so please refer to the general instruction sections in this document for more details.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 1)

INSTRUKCJA INSTALACJI

ZINTEGROWANY SYSTEM EWAKUACJI GŁOSOWEJ

SERIA VX-3000

Dziękujemy za zakup zintegrowanego systemu ewakuacji głosowej firmy TOA.

Prosimy o dokładne przestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji, aby zapewnić długotrwałe i bezawaryjne użytkowanie sprzętu.

TOA Electronics Europe GmbH

Suederstrasse 282, 20537 Hamburg, Germany

1134-CPR-195

EN 54-16: 2008

Systemy wykrywania pożaru i systemów alarmu pożarowego – część 16: System sterowania i wskazań alarmu głosowego dla systemów wykrywania pożaru i systemów alarmu pożarowego w budynkach

Opcje:

- manualne wyciszenie stanu alarmu głosowego
- manualne skasowanie stanu alarmu głosowego
- wyjście stanu alarmu głosowego
- wskazanie usterki związanej z strefami alarmu głosowego
- manualna kontrola alarmu głosowego
- mikrofony ewakuacyjne
- redundancyjne wzmacniacze mocy

DOP 16-004

W przypadku instalacji systemu VX-3000 zgodnego z normą EN 54-16 należy dokładnie przeczytać osobną instrukcję zatytułowaną „APPENDIX: ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR AN EN 54-16 COMPLIANT SYSTEM" i przestrzegać wymagań dotyczących instalacji i konfiguracji wyjaśnionych w niej. Niniejszy APENDIS zawiera podstawowy opis ustawień i instalacji, dlatego w celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji należy odwołać się do ogólnych sekcji instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie.

SPIS TREŚCI

> **WSKAZÓWKA**
>
> ## Rozdział 1: WSKAZÓWKA

1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA 1-2

2. OPIS OGÓLNY 1-6

3. FUNKCJE SYSTEMU 1-6

4. PRZYKŁAD SYSTEMU 1-6

Rozdział 2: NAZWNICTWO I FUNKCJE

1. VX-3004F/3008F/VX-3016F

RAMA SYSTEMU EWAKUACJI GŁOSOWEJ 2-2

2. VX-015DA/030DA/050DA

CYFROWY MODUŁ WZMACNIACZA MOCY 2-9

3. VX-300LO MODUŁ WYJŚCIOWY LINII 2-11

4. VX-3000PM PANEL MATRYCY WZMACNIACZA PRZEDWSTĘPNEGO 2-12

5. VX-3000CT PANEL KONTROLNY 2-16

6. RM-200SF MIKROFON STRAŻNIKA 2-18

7. RM-320F ROZSZERZENIE MIKROFONU STRAŻNIKA 2-21

8. RM-300X MIKROFON ZDALNY 2-22

9. RM-210F ROZSZERZENIE MIKROFONU ZDALNEGO 2-25

10. RM-200RJ JEDNOSTKA TERMINALNA 2-26

11. RM-500 MIKROFON ZDALNY 2-27

12. SX-200EL JEDNOSTKA KOŃCOWA LINII 2-30

13. VM-300SV JEDNOSTKA KOŃCOWA LINII 2-30

Rozdział 3: PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

1. VX-015DA, VX-030DA, I VX-050DA

CYFROWY MODUŁ WZMACNIACZA MOCY 3-2

1.1. Zmiana napięcia linii głośnikowych 3-2

1.2. Wymiana bezpiecznika blaszanego 3-2

2. VX-3004F, VX-3008F, I VX-3016F

RAMA SYSTEMU EWAKUACJI GŁOSOWEJ 3-3

2.1. Instalacja modułu wzmacniacza mocy cyfrowej VX-015DA/030DA/050DA 3-3

2.2. Ustawianie przydziału stref 3-5

3. Moduł wyjściowy linii VX-300LO 3-7

3.1. Ustawianie numeru ID 3-9

3.2. Ustawianie adresu IP 3-10

4. Panel matrycy przedwzmacniacza VX-3000PM 3-11

4.1. Ustawianie adresu IP 3-11

5. Panel kontrolny
VX-3000CT 3-14

5.1. Ustawianie adresu
IP 3-14

6. Mikrofony RM-200SF, RM-300X i
RM-500 3-19

6.1. Ustawianie numeru ID (RM-200F i RM-300X: przełączniki 1–3 lub RM-500: przełączniki 2–4) 3-19

6.2. Dostosowanie czułości
mikrofonu 3-22

6.3. Ustawianie menu
RM-500 3-24

6.4. Ustawienie funkcji wyłączenia CPU (Awaryjna transmisja we wszystkich strefach)

(RM-200SF: przełącznik 6 lub RM-300X: przełącznik
5) 3-30

6.5. Ustawienie zakończenia linii

(RM-200SF, RM-500: przełącznik
8) 3-31

6.6. Korzystanie z

Rozdział 4: DODATKI

1. POTWIERDZENIE WERSJI FIRMWARE'u 4-2

2. SPECYFIKACJE 4-4

2.1. Ram głosowej ewakuacji VX-3004F 4AB 4-4

2.2. Ram głosowej ewakuacji VX-3008F 8SS 4-7

2.3. Ram głosowej ewakuacji VX-3016F 16SS 4-10

2.4. Cyfrowy wzmacniacz mocy VX-015DA 150 W 4-13

2.5. Cyfrowy wzmacniacz mocy VX-030DA 300 W 4-14
2.6. Cyfrowy wzmacniacz mocy VX-050DA 500 W 4-15
2.7. Moduł wyjściowy linii VX-300LO 4-16
2.8. Panel prewzmacniacza macierzowego VX-3000PM 4-17
2.9. Panel sterowania VX-3000CT 4-18
2.10. Mikrofon strażnika RM-200SF 4-19
2.11. Przedłużenie mikrofonu strażnika RM-320F 4-20
2.12. Zdalny mikrofon RM-300X 4-21
2.13. Przedłużenie zdalnego mikrofonu RM-210F 4-22
2.14. Jednostka terminalowa RM-200RJ 4-22
2.15. Zdalny mikrofon RM-500 4-23
2.16. Uchwyt montażowy na ścianę WB-RM500 4-24
2.17. Jednostka końcowa linii VM-300SV 4-24

Chapter 1

> **WSKAZÓWKA**
>
> NOTE

> **WSKAZÓWKA**
>
> Rozdział 1 WSKAZÓWKA

1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

• Przed instalacją lub użytkowaniem należy dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje zawarte w tej sekcji, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie urządzenia.

• Należy przestrzegać wszystkich instrukcji ostrożnościowych zawartych w tej sekcji, które zawierają ważne ostrzeżenia i/lub uwagi dotyczące bezpieczeństwa.

• Po przeczytaniu zachowaj tę instrukcję pod ręką na przyszłość.

• To urządzenie nie jest odpowiednie do użytku w miejscach, gdzie prawdopodobnie przebywają dzieci.

• Instalator urządzenia oraz osoba odpowiedzialna za konserwację muszą w pełni zrozumieć funkcje i budowę tego urządzenia, a następnie być świadomymi zagrożeń elektrycznych i mechanicznych przed rozpoczęciem pracy.

Przed rozpoczęciem pracy należy podjąć możliwe środki zapobiegające wystąpieniu takich zagrożeń.

Należy bezwzględnie skontaktować się z najbliżym detalicznym punktem sprzedaży TOA, jeśli trzeba potwierdzić niejasne punkty dotyczące źródeł zagrożeń tego urządzenia.

Znaki i oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa

Znaki i oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa opisane poniżej są stosowane w tej instrukcji w celu zapobiegania raniom osobistym i szkodom w mieniu, które mogłyby wyniknąć z niewłaściwego posługiwania się urządzeniem. Przed uruchomieniem produktu najpierw przeczytaj tę instrukcję i zrozumie znaki i oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa, aby być w pełni świadomym potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa.

Podczas instalacji urządzenia

• (Z wyłączeniem VX-300LO)

Nie wystawiaj urządzenia na deszcz ani na środowisko, w którym może zostać zachlapano wodą lub innymi cieczami, ponieważ może to doprowadzić do pożaru lub porażenia pradem.

• (Dotyczy wyłącznie VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-015DA, VX-030DA, VX-050DA, VX-3000PM, VX-3000CT,

RM-200SF, RM-300X, RM-500, VX-3000DS i VX-3150DS)

Używaj urządzenia wyłącznie z napięciem określonym na urządzeniu. Użycie napięcia wyższego niż określone może doprowadzić do pożaru lub porażenia pradem.

• (Dotyczy wyłącznie VX-3000DS i VX-3150DS)

Nie przecinaj, nie zginaj ani nie uszkadzaj ani modyfikuj przewodu zasilającego. Ponadto unikaj użytkowania przewodu zasilającego w bezpośredniej bliskości grzejników oraz nigdy nie umieszczaj ciężkich obiektów — w tym samego urządzenia — na przewodzie zasilającym, ponieważ może to doprowadzić do pożaru lub porażenia pradem.

• (Dotyczy wyłącznie RM-200SF, RM-300X, RM-500, RM-320F i RM-210F)

Unikaj instalacji lub montażu urządzenia w niestabilnych miejscach, takich jak chwiejąca się stół czy nachylona powierzchnia.

To może doprowadzić do upadku urządzenia i spowodowania rani osobistych i/lub szkod w mieniu.

• (Dotyczy wyłącznie RM-200SF, RM-300X, RM-500, RM-320F i RM-210F)

Zainstaluj urządzenie wyłącznie w miejscu, które może konstrukcyjnie utrzymać ciężkość urządzenia i wspornika montażowego.

Inne działanie może doprowadzić do upadku urządzenia i spowodowania rani osobistych i/lub szkod w mieniu.

• Ponieważ urządzenie jest zaprojektowane do użytku wewnątrz pomieszczeń, nie instaluj go na zewnątrz. Jeśli zostanie zainstalowane na zewnątrz, starzenie się części powoduje, że urządzenie spada, co prowadzi do rani osobistych. Ponadto, gdy nasyci się deszczem, istnieje zagrożenie porażeniem pradem.

Podczas użytkowania urządzenia

• Jeżeli w trakcie użytkowania wykryta zostanie poniższa nieprawidłowość, natychmiast wyłącz zasilanie, odłącz wtyczkę zasilania z gniazda AC i skontaktuj się z najbliżym detalicznym punktem sprzedaży TOA. Nie podejmuj dalszych prób uruchomienia urządzenia w tym stanie, ponieważ może to doprowadzić do pożaru lub porażenia pradem.

· Jeśli wykryjesz dym lub dziwny zapach wydający się z urządzenia

· Jeśli woda lub jakikolwiek obiekt metaliczny dostaną się do urządzenia

· Jeśli urządzenie spadło, lub obudowa urządzenia się złamała

Oznacza potencjalnie zagrożoną sytuację, która, przy niewłaściwym posługiwaniu się, może

dowieść do śmierci lub poważnych rani osobistych.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

> **WSKAZÓWKA**
>
> Rozdział 1 WSKAZÓWKA

· (Odotyczy wyłącznie modeli VX-3000DS i VX-3150DS)

Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony (nagicie izolacji, odsłonięcie żyły, rozłączenie itp.)

· Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo (brak sygnału tonowego)

• W celu zapobiegania pożarowi lub porażeniu prądem nigdy nie otwieraj ani nie demontuj obudowy urządzenia, ponieważ wewnątrz znajdują się elementy wysokiego napięcia.

Wszelkie prace serwisowe zlecaj wykwalifikowanemu personelu serwisowemu.

• Nie umieszczaj na górze urządzenia szklanek, misek ani innych pojemników z cieczą ani obiektów metalowych. Wypadnięcie takiej cieczy lub przedmiotu do środka może spowodować pożar albo porażenie prądem.

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-015DA, VX-030DA, VX-050DA, VX-3000DS i VX-3150DS)

Nie wprowadzaj ani nie upuszczaj obiektów metalowych ani materiałów łatwopalnych w otwory wentylacyjne pokrywy urządzenia, ponieważ może to doprowadzić do pożaru albo porażenia prądem.

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3000DS i VX-3150DS)

Nie dotykaj wtyczki zasilającej podczas burz z piorunami, ponieważ może to spowodować porażenie prądem.

• Przy wymianie bezpiecznika koniecznie użyj tego dostarczonego. Użycie innego bezpiecznika niż dostarczony może spowodować pożar albo porażenie prądem.

VX-015DA:

Bezpiecznik nożkowy 10 A

VX-030DA:

Bezpiecznik nożkowy 20 A

VX-050DA:

Bezpiecznik nożkowy 30 A

VX-3000DS i VX-3150DS: AC T8A H, AC T6.3A L oraz bezpiecznik nożkowy 35 A

• Przy wymianie bezpiecznika koniecznie wyłącz zasilanie wzmacniacza.

Wprowadzanie lub wyjmowanie bezpiecznika przy włączonym zasilaniu wzmacniacz może spowodować obrażenia ciała.

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3000DS i VX-3150DS)

Posługuj się bateriami prawidłowo.

Jeśli tak nie postąpisz, może dojść do wycieku lub eksplozji baterii, co doprowadzi do pożaru, obrażeń ciała, uszkodzenia sprzętu周辺owego albo zanieczyszczenia środowiska.

Przy instalacji urządzenia

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3000DS i VX-3150DS)

Nie włączaj ani nie wyjmuj wtyczki zasilającej mokrymi rękami, ponieważ może to spowodować porażenie prądem.

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3000DS i VX-3150DS)

Przy odłączaniu przewodu zasilającego koniecznie chwyć za wtyczkę; nigdy nie ciągnij za sam przewód.

Eksploatacja urządzenia uszkodzonym przewodem zasilającym może spowodować pożar albo porażenie prądem.

• (Odtyczy wyłącznie modeli VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-015DA, VX-030DA, VX-050DA, VX-3000DS i VX-3150DS)

Nie zatykaj otworów wentylacyjnych pokrywy urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do nagromadzenia się ciepła wewnątrz urządzenia i doprowadzić do pożaru.

(Odtyczy wyłącznie modeli VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA)

Ponadto okresowo oczyszczaj otwory wentylacyjne z kurzu.

• Unikaj instalacji urządzenia w miejscach wilgotnych lub zakurzonych, wystawionych na bezpośrednie nasłonecznienie, w pobliżu grzejników albo w miejscach wytwarzających sadzący dym parę, ponieważ tak może doprowadzić do pożaru albo porażenia prądem.

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która przy niewłaściwym posługiwaniu się może doprowadzić do umiarkowanych lub lekkich obrażeń ciała oraz/lub szkód materialnych.

> **UWAGA**

> UWAGA
>

> **WSKAZÓWKA**
>
> Rozdział 1 WSKAZÓWKA

• (Dotyczy wyłącznie modeli VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-015DA, VX-030DA, VX-050DA, VX-3000PM, VX-3000CT, RM-200SF, RM-300X, VX-3000DS i VX-3150DS)

Przy podłączaniu przewodu zasilającego zwróć uwagę na prawidłową polaryzację (kierunek dodatni i ujemny). Podłączenie o odwrotnej polaryzacji spowoduje uszkodzenie urządzenia.

• (Dotyczy wyłącznie modeli VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA)

Aby uniknąć porażenia prądem, przy podłączaniu urządzenia upewnij się, że odłączono zasilanie urządzenia VX-3000F.

• (Dotyczy wyłącznie modeli VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-3000PM, VX-3000CT, VX-3000DS i VX-3150DS)

Jednostki systemu (z wyłączeniem mikrofonów zdalnych) są zaprojektowane wyłącznie do montażu w szafie sprzętowej. Przy montażu urządzenia w szafie bezwzględnie przestrzegaj poniższych instrukcji. Ich nieprzestrzeganie może spowodować pożar lub obrażenia ciała.

· Zamontuj szafę sprzętową na stabilnej, twardej podłodze. Przytwierdź ją za pomocą bolców kotwiących albo zastosuj inne rozwiązania zapobiegające jej upadkowi.

· (Dotyczy wyłącznie modeli VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, VX-3000PM i VX-3000CT)

Dostarczone wkręty do montażu w szafie można stosować wyłącznie dla szafy sprzętowej TOA. Nie używaj ich w innych szfach.

· (Dotyczy wyłącznie modeli VX-

> **WSKAZÓWKA**

Rozdział 1 WSKAZÓWKA

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE: To urządzenie spełnia wymagania klasy A normy CISPR 32. W środowisku mieszkalnym to urządzenie może powodować zakłócenia radiowe.

2. GENERAL DESCRIPTION

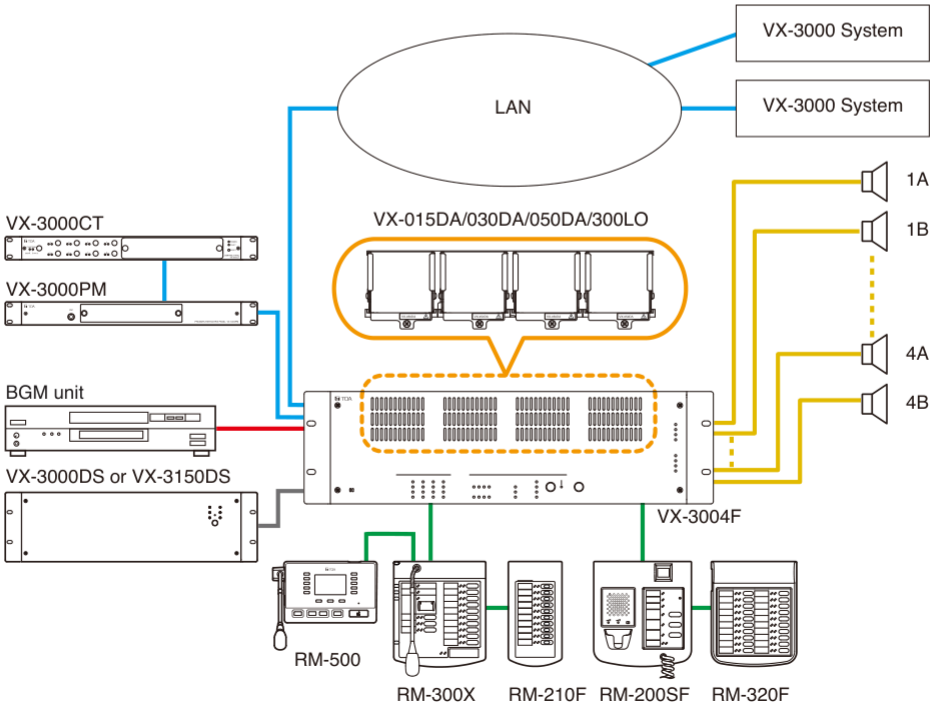
The TOA VX-3000 Series Integrated Voice Evacuation System is designed for both general and emergency purpose broadcasts.
It is comprised of the Voice Evacuation Frame, Digital Power Amplifier modules, Line Output module, Preamp Matrix Panel, Control Panel, Power Supply unit, Emergency Power Supply, and a user-specified number of Remote Microphones.
The system complies with the EN54-16 Standard and its failure detection circuitry operates continuously to check components and speaker lines for any irregularities. If detected, failure warnings are provided by way of an LED indicator and a buzzer.
The VX-3000 system allows 4 types of broadcasts to be made: General-purpose broadcast such as general paging and BGM, Emergency warning broadcast that can be broadcast with priority over the Emergency broadcast, Emergency broadcast that the emergency messages are to be broadcast by an automatic announcement device or remote microphone, All-zone emergency broadcast* that is to be made available even during system malfunctions or failures.
Two patterns of the Emergency broadcast can be activated simultaneously.
The dedicated software is used to perform all necessary settings related to the entire system operation and functions including system configurations, input-to-output signal routing, function assignment to the operation keys, operation of the control terminals, and selection of the failure detection points.

* Available when an analog link is connected.

3. SYSTEM FEATURES

- VX-3000 system is a voice evacuation system.
- Decentralized configuration is possible via network.
- VX-3000 system is constructed up to 160 AB zones or 640 zones as system.
- Speaker Selector function is implemented, then VX-3000 system is able to cover many zones.
- A general broadcast for a sound quality regulating function is possible to digitalize all sound.
- A general broadcasting is possible by latitude setting of control input/output and priorities.

4. SYSTEM EXAMPLE



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 10)

WSKAZÓWKA

> # Rozdział 1 — WSKAZÓWKA

2. OPIS OGÓLNY

Zintegrowany system ewakuacji głosowej serii TOA VX-3000 został zaprojektowany zarówno do nadawania w celach ogólnych, jak i w sytuacjach awaryjnych.

Składa się z ramy systemu ewakuacji głosowej, modułów wzmacniaczy cyfrowych, modułu wyjściowego linii, panelu matrycy prewzmaclacza, panelu sterowania, jednostki zasilacza, awaryjnego zasilacza oraz liczby mikrofonów zdalnych wskazanej przez użytkownika.

System spełnia wymagania normy EN54-16, a jego obwód wykrywania usterek działa w trybie ciągłym, kontrolując elementy oraz linie głośnikowe pod kątem wszelkich nieprawidłowości. W przypadku ich wykrycia ostrzeżenia o usterkach są przekazywane za pomocą wskaźnika LED i buzera.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> System VX-3000 umożliwia realizację 4 typów nadawania: nadawanie w celach ogólnych, takie jak ogólne ogłaszanie i BGM, ostrzeżenie awaryjne, które może być nadawane z priorytetem względem nadawania awaryjnego, nadawanie awaryjne, w ramach którego wiadomości awaryjne są ogłaszane przez automatyczne urządzenie ogłaszające lub mikrofon zdalny, oraz awaryjne nadawanie we wszystkich strefach*, które ma być dostępne nawet podczas nieprawidłowości lub usterek systemu.

Dwa warianty nadawania awaryjnego mogą zostać uruchomione jednocześnie.

Do wykonania wszystkich niezbędnych ustawień związanych z całą operacją i funkcjami systemu, w tym konfiguracji systemu, trasowania sygnału od wejścia do wyjścia, przypisania funkcji do klawiszy sterujących, działania terminali sterujących oraz wyboru punktów wykrywania usterek, wykorzystuje się dedykowane oprogramowanie.

- Dostępne po podłączeniu łącza analogowego.

3. CECHY SYSTEMU

• System VX-3000 to system ewakuacji głosowej.

• Możliwa jest konfiguracja zdecentralizowana za pośrednictwem sieci.

• System VX-3000 może być zbudowany do poziomu 160 stref AB lub 640 stref jako systemu.

• Zaimplementowano funkcję Selektora głośników, dzięki czemu system VX-3000 jest w stanie objąć wiele stref.

• Możliwe jest nadawanie ogólne z funkcją regulacji jakości dźwięku, umożliwiającą cyfryzację całego dźwięku.

• Nadawanie ogólne jest możliwe dzięki elastycznym ustawieniam wejścia/wyjścia sterującego i priorytetów.

4. PRZYKŁAD SYSTEMU

LAN

VX-3000 System

VX-3000 System

1A

1B

4A

4B

VX-3004F

BGM unit

RM-300X

RM-500

RM-210F RM-200SF

RM-320F

VX-3000PM

VX-

Rozdział 2

NAZWOWNICTWO I FUNKCJE

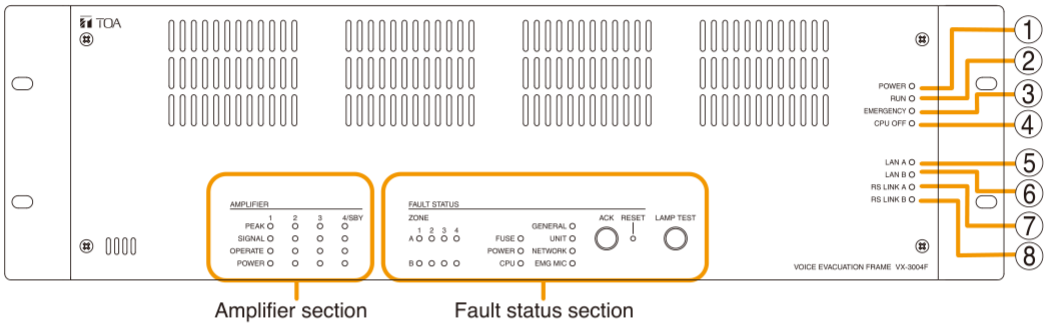
1. VX-3004F/3008F/VX-3016F VOICE EVACUATION FRAME

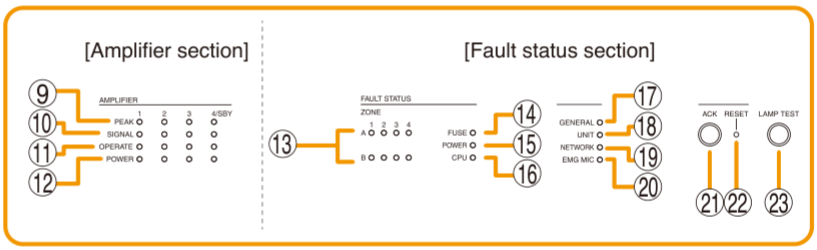
VX-3004F, VX-3008F, and VX-3016F are collectively referred to as "VX-3000F" in this manual.

- The VX-3000F is a unit designed to control the Voice evacuation announcements of the VX-3000 series voice evacuation system.
- The VX-3000F is equipped with the audio input terminals and has the module slots for optionally accommodating 3 kinds of digital power amplifier modules and a line output module.
- Compatible with network, the system can be configured in distributed arrangement.

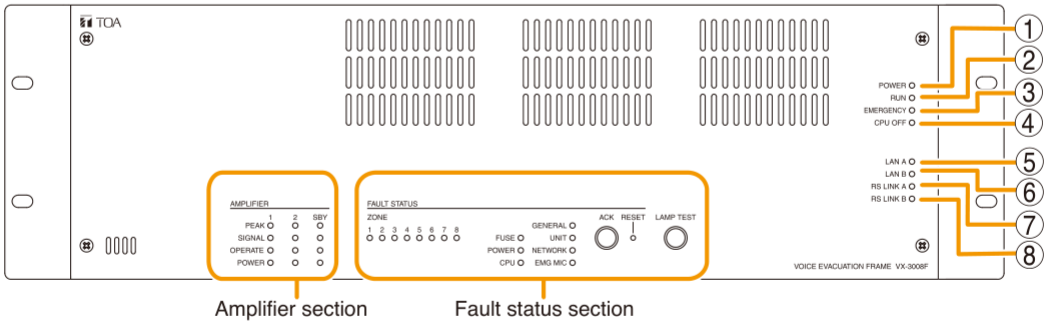
[Front]

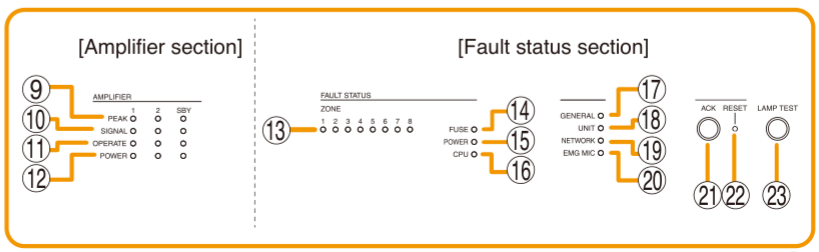
VX-3004F





VX-3008F





2-2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 12)

Rozdział 2 NAZWNICTWO I FUNKCJE

1. RAMA EWAKUACJI GŁOSOWEJ VX-3004F/3008F/VX-3016F

VX-3004F, VX-3008F oraz VX-3016F są w niniejszej instrukcji łącznie nazywane „VX-3000F”.

• Rama VX-3000F to urządzenie przeznaczone do sterowania komunikatami ewakuacji głosowej systemu ewakuacji głosowej serii VX-3000.

• Unit VX-3000F wyposażony jest w wejścia audio oraz sloty modułowe umożliwiające opcjonalne umieszczenie trzech rodzajów modułów wzmacniaczy cyfrowych i modułu wyjściowego linii.

• Zgodnie z siecią system może być skonfigurowany w rozproszonej konfiguracji.

[Przód]

Sekcja wzmacniacza

Sekcja stanu błędu

[Sekcja wzmacniacza]

[Sekcja stanu błędu]

21 22

VX-3004F

VX-3008F

Sekcja wzmacniacza

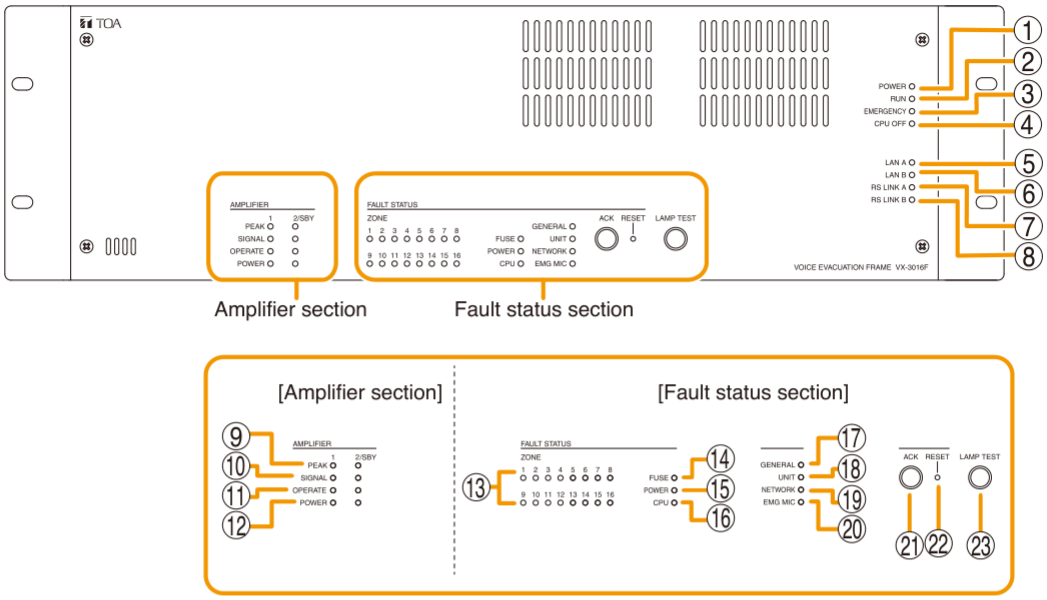
Sekcja stanu błędu

[Sekcja wzmacniacza]

[Sekcja stanu błędu]

21 22

VX-3016F



1. Power indicator (Green)
Lights when the power is supplied.
Flashes in standby state.

2. RUN indicator (Green)
Normally flashes continuously. Goes off while in a CPU off state (p. 3-30). Also goes off while in standby state*1.

*1 A state during power failures or a state that the unit is internally initialized after power-on

3. Emergency indicator (Red)
Lights when the VX-3000 system is in an emergency condition or while in a CPU off state (p. 3-30).

4. CPU off indicator (Red)
Lights while in a CPU off state (p. 3-30).

5. LAN A indicator (Green)
Lights when the LAN link A connector (49) on the rear panel is connected, and flashes during LAN communications.

6. LAN B indicator (Green)
Lights when the LAN link B connector (49) on the rear panel is connected, and flashes during LAN communications.

7. RS link A indicator (Green)
Lights when the RS link A connector (50) on the rear panel is connected, and flashes while communications are being performed via the RS link A connector.

8. RS link B indicator (Green)
Lights when the RS link B connector (50) on the rear panel is connected, and flashes while communications are being performed via the RS link B connector.

9. Amplifier peak indicators (Red)
Show the input signal state to the power amplifier when the module is installed.
The indicator corresponding to the module slot port will light if the input signal level exceeds +0.5 dB*2.
It remains unlit when no module is installed.

10. Amplifier signal indicators (Green)
Show the input signal state to the power amplifier when the module is installed.
The indicator corresponding to the module slot port will light if the input signal level exceeds –25 dB*2.
It remains unlit when no module is installed.

*2 0 dB = 1 V

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 13)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

1. Wskaźnik zasilania (zielony)

Świeci się, gdy urządzenie jest zasilane.

Miga w stanie czuwania.

2. Wskaźnik RUN (zielony)

Zwykle miga ciągle. Gasnie w stanie wyłączenia procesora (strona 3-30). Gasnie również w stanie czuwania*1.

*1 Stan podczas zaniku zasilania lub stan, w którym urządzenie jest inicjalizowane wewnętrznie po włączeniu zasilania.

3. Wskaźnik alarmowy (czerwony)

Świeci się, gdy system VX-3000 znajduje się w stanie awaryjnym lub w stanie wyłączenia procesora (strona 3-30).

4. Wskaźnik CPU off (czerwony)

Świeci się w stanie wyłączenia procesora (strona 3-30).

5. Wskaźnik LAN A (zielony)

Świeci się, gdy podłączony jest złącze linku LAN A (49) na panelu tylnym, i miga podczas komunikacji przez sieć LAN.

6. Wskaźnik LAN B (zielony)

Świeci się, gdy podłączony jest złącze linku LAN B (49) na panelu tylnym, i miga podczas komunikacji przez sieć LAN.

7. Wskaźnik RS link A (zielony)

Świeci się, gdy podłączony jest złącze linku RS A (50) na panelu tylnym, i miga podczas prowadzenia komunikacji poprzez złącze linku RS A.

8. Wskaźnik RS link B (zielony)

Świeci się, gdy podłączony jest złącze linku RS B (50) na panelu tylnym, i miga podczas prowadzenia komunikacji poprzez złącze linku RS B.

9. Wskaźniki szczytowe wzmacniacza (czerwone)

Wykazują stan sygnału wejściowego do wzmacniacza mocy przy zamontowanym module.

Wskaźnik odpowiadający portowi gniazda modułu zaświeci się, gdy poziom sygnału wejściowego przekroczy +0,5 dB*2.

Gdy modul nie jest zamontowany, pozostaje wygaszony.

10. Wskaźniki sygnału wzmacniacza (zielone)

Wykazują stan sygnału wejściowego do wzmacniacza mocy przy zamontowanym module.

Wskaźnik odpowiadający portowi gniazda modułu zaświeci się, gdy poziom sygnału wejściowego przekroczy -25 dB*2.

Gdy modul nie jest zamontowany, pozostaje wygaszony.

VX-3016F

[Sekcja wzmacniacza]

[Sekcja stanu usterek]

21 22

Sekcja wzmacniacza

Sekcja stanu usterek

*2 0 dB = 1 V

11. Amplifier operate indicators (Green)
The indicator corresponding to the module slot port will light or go off depending on the operation state of the power amplifier when the power amplifier module is installed.

Operating status	Indicator status
In-use	Lit
Standby	Unlit
DC fuse blowout	Unlit
Protection* activated	Unlit

* The built-in protection circuit operates if some irregularities occur inside the amplifier such as abnormal temperature rise or fan failure.

It remains unlit when the line output module is installed.
It remains unlit when no module is installed.

12. Amplifier power indicators (Green)
The indicator corresponding to the module slot port will light or go off depending on the operation state of the power amplifier when the power amplifier module is installed.

Operating status	Indicator status
In-use	Lit
Standby	Lit
DC fuse blowout	Unlit
Protection* activated	Lit

* The built-in protection circuit operates if some irregularities occur inside the amplifier such as abnormal temperature rise or fan failure.

It remains unlit when the line output module is installed.
It remains unlit when no module is installed.

13. Zone fault indicators (Yellow)
Lights or flashes when the speaker line surveillance function detects 3 types of failures: poor insulation (ground fault), overload (line short), and cable disconnection.

14. Fuse fault indicator (Yellow)
Lights or flashes when DC fuse blowout are detected.

15. Power fault indicator (Yellow)
Lights or flashes when failures are detected in Power Supply Manager.

16. CPU fault indicator (Yellow)
Lights while in a CPU off state (p. 3-30) or when a failure is detected in the VX-3000F.

17. General fault indicator (Yellow)
Lights while in a CPU off state (p. 3-30) Lights or flashes when a failure is detected in the system.

18. Unit fault indicator (Yellow)
Lights or flashes when a failure is detected in the unit.

19. Network fault indicator (Yellow)
Lights or flashes when failures are detected in communications with the other VX-3000F.
It also flashes or lights at network setting and when a configuration error occurs.

20. Emergency microphone fault indicator (Yellow)
Lights or flashes when failures are detected in Emergency Microphone.

21. Fault ACK key
The buzzer will sound and Fault indicator will flash when a failure is detected in the system. Press this key to stop the buzzer and switches the Fault indicator from flashing to steady on.

22. Fault reset key
Pressing this key resets the failure information (the buzzer and fault indicators) for the system.

23. Lamp test key
Used to test each indicator on the front panel of the VX-3000F Voice Evacuation Frame.
All indicators remain lit and the buzzer sounds as long as this key is pressed.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 14)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

11. Wskaźniki pracy wzmacniacza (zielone)

Wskaźnik odpowiadający portowi gniazda modułu zapala się lub gasnie w zależności od stanu pracy wzmacniacza mocy, gdy zainstalowano modul wzmacniacza mocy.

Stan pracy

Stan wskaźnika

W użyciu

Zapalony

Tryb czuwania

Gaszny

Zatarcie bezpiecznika DC

Zgaszony

Aktywacja ochrony*

Zgaszona

- Wbudowane obwód ochronny działa, gdy wewnątrz wzmacniacza wystąpią nieprawidłowości, takie jak nadmierny wzrost temperatury lub awaria wentylatora.

Pozostaje zgaszony, gdy zainstalowano modul wyjściowy linii.

Pozostaje zgaszony, gdy nie zinstalowano żadnego modułu.

12. Wskaźniki zasilania wzmacniacza (zielone)

Wskaźnik odpowiadający portowi gniazda modułu zapala się lub gasnie w zależności od stanu pracy wzmacniacza mocy, gdy zinstalowano modul wzmacniacza mocy.

Stan pracy

Stan wskaźnika

W użyciu

Zapalony

Tryb czuwania

Zapalony

Zatarcie bezpiecznika DC

Zgaszony

Aktywacja ochrony*

Zapalony

- Wbudowane obwód ochronny działa, gdy wewnątrz wzmacniacza wystąpią nieprawidłowości, takie jak nadmierny wzrost temperatury lub awaria wentylatora.

Pozostaje zgaszony, gdy zinstalowano modul wyjściowy linii.

Pozostaje zgaszony, gdy nie zinstalowano żadnego modułu.

13. Wskaźniki usterek strefowych (żółte)

Zapalają się lub migają, gdy funkcja nadzoru linii głośnikowej wykryje 3 typy awarii: słaba izolacja (zwarcie do ziemi), przeciążenie (zwarcie linii) oraz rozłączenie kabla.

14. Wskaźnik usterki bezpiecznika (żółty)

Zapala się lub migaje, gdy wykryto zatarcie bezpiecznika DC.

15. Wskaźnik usterki zasilania (żółty)

Zapala się lub migaje, gdy wykryto awarie w Zasilaczu zarządzającym (Power Supply Manager).

16. Wskaźnik usterki CPU (żółty)

Zapala się w stanie wyłączenia CPU (str. 3-30) lub gdy wykryto awarię w VX-3000F.

17. Wskaźnik usterki ogólnej (żółty)

Zapala się w stanie wyłączenia CPU (str. 3-30). Zapala się lub migaje, gdy wykryto awarię w systemie.

18. Wskaźnik usterki urządzenia (żółty)

Zapala się lub migaje, gdy wykryto awarię w urządzeniu.

19. Wskaźnik usterki sieci (żółty)

Zapala się lub migaje, gdy wykryto awarie w komunikacji z innymi VX-3000F.

Miga lub świeci się również przy ustawianiu sieci i gdy wystąpi błąd konfiguracji.

20. Wskaźnik usterki mikrofonu alarmowego (żółty)

Zapala się lub migaje, gdy wykryto awarie w Mikrofonie alarmowym.

21. Klawisz ACK usterki

Gdy wykryto awarię w systemie, brzęczyk wyda dźwięk, a wskaźnik usterki miga. Naciśnij ten klawisz, aby zatrzymać brczyk i przełączyć wskaźnik usterki z migania na stałe świecenie.

22. Klawisz resetowania usterki

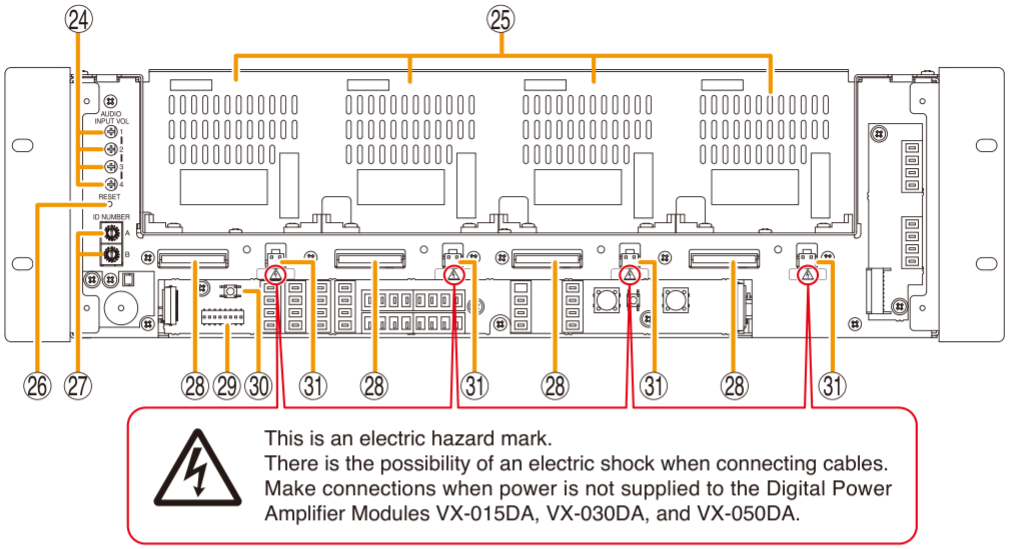
Naciśnienie tego klawisza resetuje informacje o awarii (brczyk i wskaźniki usterki) dla systemu.

23. Klawisz testu lamp

Służy do testowania każdego wskaźnika na panelu przednim ramy ewakuacji głosowej VX-3000F.

Wszystkie wskaźniki pozostają zapalone, a brczyk wydaje dźwięk tak długo, jak długo ten klawisz jest naciśnięty.

[Front panel detached]



This is an electric hazard mark.
There is the possibility of an electric shock when connecting cables.
Make connections when power is not supplied to the Digital Power Amplifier Modules VX-015DA, VX-030DA, and VX-050DA.

24. Audio input volume controls
Adjust the input volume of each input channel. Rotating the control fully counterclockwise mutes the input sound source connected to that channel.

25. Module slots
Accommodate the VX-015DA, VX-030DA, or VX-050DA, Digital Power Amplifier Module and VX-300LO Line Output Module. The maximum number of the connectable units is as follows.
VX-3004F: 4 units
VX-3008F: 3 units for the digital power amplifier module, and 2 units for the line output module
VX-3016F: 2 units

26. Reset key
Pressing this key reactivates the VX-3000F.

27. ID switch
Sets the VX-3000F's ID number (device number).

28. DA control link connector
Connect this connector to the DA control link connector of the installed digital power amplifier module or the line output module.

29. DIP switch

[VX-3004F]

- **Switches 1 – 6**
  These switches are not used.
- **Switch 7**
  Used when confirming the firmware version. (See p. 4-2.)
- **Switch 8**
  Used to set the IP address. (See p. 3-10.)

[VX-3008F]

- **Switches 1 – 3**
  Used to allocate speaker lines. (See p. 3-5.)
- **Switches 4 – 6**
  These switches are not used.
- **Switch 7**
  Used when confirming the firmware version. (See p. 4-2.)
- **Switch 8**
  Used to set the IP address. (See p. 3-10.)

[VX-3016F]

- **Switch 1**
  Used to place the unit in 2 channel mode operation. (See p. 3-5.)
- **Switches 2 – 6**
  These switches are not used.
- **Switch 7**
  Used when confirming the firmware version. (See p. 4-2.)
- **Switch 8**
  Used to set the IP address. (See p. 3-10.)

Note
By default, switches 1 – 7 are set to OFF, and switch 8 to ON.

30. Impedance initialize key
Press this key to acquire the initial value of the speaker line impedance as failure detection is executed on the basis of the impedance change.

31. DA output link connector
Connect this connector to the DA output link connector of the installed digital power amplifier module.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 15)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

24. Sterowniki poziomu wejścia audio

Dostosuj poziom wejścia każdego kanału wejściowego. Obracanie sterownika w pełni w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegaru wycisza źródło dźwięku połączone z tym kanałem.

25. Gniazda modułów

Przyjmują moduł wzmacniacza cyfrowego VX-015DA, VX-030DA lub VX-050DA oraz moduł wyjściowy linii VX-300LO. Maksymalna liczba łączonych urządzeń wynosi poniżej:

VX-3004F: 4 urządzenia

VX-3008F: 3 moduły wzmacniacza cyfrowego i 2 moduły wyjściowe linii

VX-3016F: 2 urządzenia

26. Przycisk resetowania

Naciśnięcie tego przycisku ponownie aktywuje urządzenie VX-3000F.

27. Przełącznik ID

Ustawia numer ID urządzenia VX-3000F (numer urządzenia).

28. Złącze łącza sterowania DA

Podłącz to złącze do złącza łącza sterowania DA modułu wzmacniacza cyfrowego lub moduły wyjściowej linii.

29. Przełącznik DIP

[VX-3004F]

- Przelaczniki 1–6

Te przełączniki nie są używane.

- Przelacznik 7

Używany przy potwierdzaniu wersji oprogramowania układowego. (Patrz s. 4-2.)

- Przelacznik 8

Używany do ustawiania adresu IP. (Patrz s. 3-10.)

[VX-3008F]

- Przelaczniki 1–3

Używany do przydzielania linii głośnikowych. (Patrz s. 3-5.)

- Przelaczniki 4–6

Te przełączniki nie są używane.

- Przelacznik 7

Używany przy potwierdzaniu wersji oprogramowania układowego. (Patrz s. 4-2.)

- Przelacznik 8

Używany do ustawiania adresu IP. (Patrz s. 3-10.)

[VX-3016F]

- Przelacznik 1

Używany do przełączania urządzenia na pracę w trybie 2 kanałów. (Patrz s. 3-5.)

- Przelaczniki 2–6

Te przełączniki nie są używane.

- Przelacznik 7

Używany przy potwierdzaniu wersji oprogramowania układowego. (Patrz s. 4-2.)

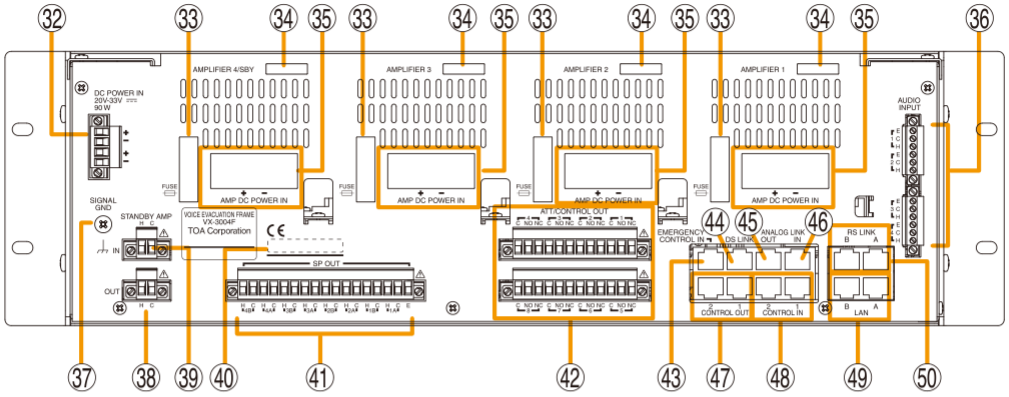
- Przelacznik 8

Używany do ustawiania adresu IP. (Patrz s. 3-10.)

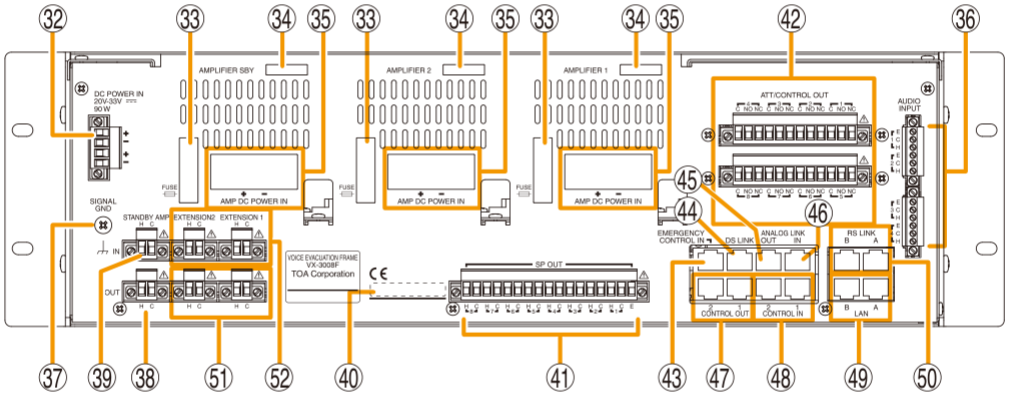
> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

[Rear]

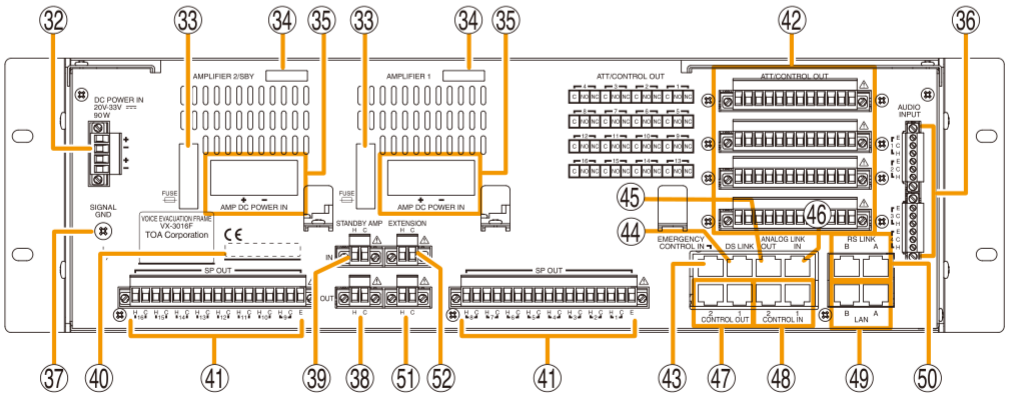
VX-3004F



VX-3008F



VX-3016F



2-6

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 16)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Z tyłu]

VX-3004F

VX-3008F

VX-3016F

90 W

39 40

44 45

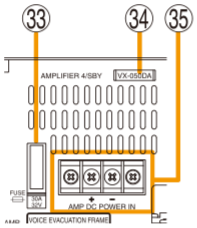
90 W

90 W

51 52

32. DC power input terminal
Connect an optional DC power supply unit to this terminal. Select the DC power supply source with consideration given to the current power consumption of the system the VX-3000F is to be connected to.
(See the Instruction Manual attached to the VX-3000DS or the VX-3150DS.)

33. Fuse
When an amplifier module is installed, its fuse can be checked.
You can replace the fuse with the amplifier module installed to the VX-3000F. (See p. 2-10.)



34. Amplifier model number indication window
When a power amplifier module is installed, you can check its model number.

35. Amplifier DC power input terminal
When a power amplifier module is installed, you can check its power input terminals. (See p. 2-10.)

36. Audio input terminals
Electronically-balanced 47 kΩ, –20 dB*/–60 dB*, Terminal connectors. LINE or MIC input can be selected, and the phantom power supply turned on and off. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT CONFIGURATION SETTINGS.")
* 0 dB = 1 V

37. Signal ground terminal
Hum noise may be generated when external equipment is connected to the unit. Connecting this terminal to the signal ground terminal of the external equipment may reduce the hum noise.
Note: This terminal is not for protective ground.

38. Standby amplifier output connector
When a standby amplifier is shared by multiple VX-3000F units, connect this connector to the standby amplifier input connector of other VX-3000F.

39. Standby amplifier input connector
When making the VX-3000F with no standby amplifier share the standby amplifier installed to other VX-3000F, connect this connector to other VX-3000F's standby amplifier output connector.

40. MAC address
This is the MAC address* for the unit. Since the relationship of each unit location to its MAC address is established when setting the network attributes, keep track of this relationship for later use.
* The unit's MAC address consists of 12 hyphenated alphanumeric characters.

41. Speaker output terminals
Connect speakers to these outputs.

42. ATT/Control output terminals
These terminals permit the VX-3000 system to control other connected external equipment.
Alternatively, these terminals become attenuator control outputs by setting.

43. Emergency control input terminal
Connect to an automatic fire alarm system and activate emergency broadcasts, play back/stop automatic emergency announcements and reset emergency broadcasts.
Two isolated voltage inputs which activates when the polarity of the applied voltage (24 V DC is kept applied to this terminal under normal condition) is reversed.

44. DS link connectors
Connects this connector to the DS LINK IN connector of the VX-3000DS or the VX-3150DS.

45. Analog link output connector
Connect this connector to the analog link input connector of the other VX-3000F.

46. Analog link input connector
Connect this connector to the analog link output connector of the other VX-3000F.

47. Control output connectors
These RJ45 connectors permit the VX-3000 system to control other connected external equipment.

48. Control input connectors
These RJ45 connectors receive activation signals from external equipment to enable external VX-3000 system control.
Alternatively, these connectors become EOL inputs by setting.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 17)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

32. Zacisk zasilania stałoprądowego (DC)

Podłącz do tego zacisku opcjonalny moduł zasilacza stałoprądowego. Wybierz źródło zasilania stałoprądowego, uwzględniając aktualne zużycie mocy systemu, do którego będzie podłączony VX-3000F. (Patrz Instrukcja instalacji dołączona do VX-3000DS lub VX-3150DS.)

33. Bezpiecznik

Po zainstalowaniu modułu wzmacniacza można sprawdzić jego bezpiecznik.

Bezpiecznik można wymienić pozostawiając modul wzmacniacza zainstalowany w VX-3000F. (Patrz s. 2-10.)

34. Okno wskazania numeru modelu wzmacniacza

Po zainstalowaniu modułu wzmacniacza mocy można sprawdzić jego numer modelu.

35. Zacisk zasilania stałoprądowego wzmacniacza

Po zainstalowaniu modułu wzmacniacza mocy można sprawdzić jego zaciski wejścia zasilania. (Patrz s. 2-10.)

36. Zaciski wejścia audio

Elektronicznie zbilansowane 47 kΩ, –20 dB*/–60 dB*, konektory terminalowe. Można wybrać wejście LINE lub MIC oraz włączyć/wyłączyć zasilanie fantomowe. (Patrz osobna instrukcja oprogramowania konfiguracyjnego „UNIT CONFIGURATION SETTINGS.”)

- 0 dB = 1 V

37. Zacisk masy sygnałowej

Po podłączeniu sprzętu zewnętrznego do urządzenia może pojawić się szum (brzęczenie). Połączenie tego zacisku z zaciskiem masy sygnałowej sprzętu zewnętrznego może ograniczyć ten szum.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Ten zacisk nie służy jako masa ochronna.

38. Złącze wyjściowe wzmacniacza rezerwy

Gdy wzmacniacz rezerwy jest współdzielony przez wiele urządzeń VX-3000F, podłącz to złącze do złącza wejściowego wzmacniacza rezerwy innego urządzenia VX-3000F.

39. Złącze wejściowe wzmacniacza rezerwy

Gdy urządzenie VX-3000F pozbawione wzmacniacza rezerwy ma współdzielić wzmacniacz rezerwy zainstalowany w innym urządzeniu VX-3000F, podłącz to złącze do złącza wyjściowego wzmacniacza rezerwy innego urządzenia VX-3000F.

40. Adres MAC

Jest to adres MAC* tego urządzenia. Ponieważ zależność między lokalizacją każdego urządzenia a jego adresem MAC jest ustalana podczas ustawiania atrybutów sieci, należy zachować tę zależność na później.

- Adres MAC urządzenia składa się z 12 znaków alfanumerycznych rozdzielonych myślnikami.

41. Zaciski wyjściowe głośników

Głośniki podłącz do tych wyjść.

42. Zaciski wyjściowe ATT/kontroli

Zaciski te umożliwiają systemowi VX-3000 kontrolowanie innego podłączonego sprzętu zewnętrznego. Alternatywnie, po skonfigurowaniu zaciski te stają się wyjściami kontroli attenuatora.

43. Zacisk wejścia kontroli awaryjnej

Podłącz do automatycznego systemu alarmu pożarowego i uruchom nadania awaryjne, odtwórz/zatrzymaj automatyczne nadania awaryjne oraz zresetuj nadania awaryjne.

Dwa izolowane wejścia napięciowe aktywujące się po odwróceniu polarności zastosowanego napięcia (24 V DC utrzymywane jest na tym zacisku w warunkach normalnych).

44. Złącza łącza DS

Podłącz to złącze do złącza DS LINK IN urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS.

45. Złącze wyjściowe łącza analogowego

Podłącz to złącze do złącza wejściowego łącza analogowego innego urządzenia VX-3000F.

46. Złącze wejściowe łącza analogowego

Podłącz to złącze do złącza wyjściowego łącza analogowego innego urządzenia VX-3000F.

47. Złąca wyjściowe kontroli

Te konektory RJ45 umożliwiają systemowi VX-3000 kontrolowanie innego podłączonego sprzętu zewnętrznego.

48. Złąca wejściowe kontroli

These RJ45 connectors receive activation signals from external equipment to enable external VX-3000 system control. Alternatively, these connectors become EOL inputs by setting.

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

49. Złącza linku LAN

Podłącz komponenty systemu VX-3000 lub huby przełączane. (Patrz str. 3-83 "Złącze linku LAN urządzenia VX-3000".)

50. Złącza linku RS

Podłącz mikrofon strażnika RM-200SF lub mikrofon zdalny RM-300X/500 do tych złączy.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Tylko jeden mikrofon RM-200SF może być podłączony do każdego złącza, jeśli system musi spełniać wymagania normy EN54-16.

51. Złącza wyjściowe rozszerzenia

Podłącz te złącza do złącza wejściowego rozszerzenia urządzenia VX-3000F w trybie SS (bez wbudowanego wzmacniacza mocy cyfrowej) w celu rozszerzenia liczby stref za pomocą urządzeń VX-3008F lub VX-3016F.

52. Złącza wejściowe rozszerzenia

Podłącz te złącza_devices VX-3008F lub VX-3016F ustawionych w trybie SS do złącza wyjściowego rozszerzenia urządzenia VX-3000F w trybie normalnym.

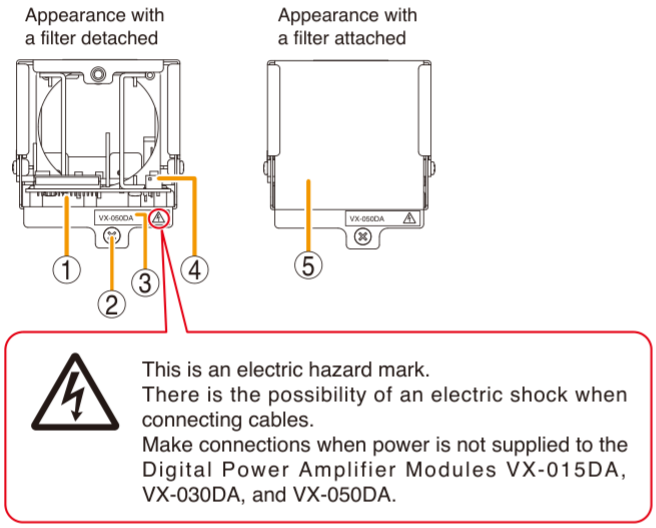
2. VX-015DA/030DA/050DA DIGITAL POWER AMPLIFIER MODULE

- The VX-015DA, VX-030DA, and VX-050DA are Digital power amplifier modules used for the VX-3000 system.
- They are module types with 1 channel of class-D digital power amplifier, which contributes to energy-saving and light weight design.
- The VX-015DA, VX-030DA, and VX-050DA also feature standby mode to be set for reducing standby power consumption.
- They require VX-3000F control unit and VX-3000DS or VX-3150DS power supply unit.

Module lineup includes the following 3 models different in rated output.

VX-015DA :150 W
VX-030DA :300 W
VX-050DA :500 W

[Front]



1. DA control link connector
Connect this connector to the DA control link connector of the VX-3000F to which this module is installed using the supplied harness.

2. Fixing screw
Fixes the module to the VX-3000F.

3. Model number indication

4. DA output link connector
Connect this connector to the DA output link connector of the VX-3000F to which this module is installed using the supplied harness.

5. Filter
Dustproof filter.
Remove and clean the filter periodically.
If the filter becomes clogged, heat will be trapped inside the module.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 19)

Rozdział 2 OZNACZENIE I FUNKCJE

2. CYFROWY MODUŁ WZMACNIACZA MOCY VX-015DA/030DA/050DA

• Moduły VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA to cyfrowe moduły wzmacniaczy mocy przeznaczone dla systemu VX-3000.

• Jest to typ modułu z jednokanałowym cyfrowym wzmacniaczem mocy klasy D, który przyczynia się do oszczędności energii i lekkiej konstrukcji.

• Moduły VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA posiadają również tryb czuwania (standby), który można ustawić w celu zmniejszenia poboru mocy w trybie czuwania.

• Wymagają one jednostki sterującej VX-3000F oraz zasilacza VX-3000DS lub VX-3150DS.

W ofercie modułów znajdują się następujące 3 modele różniące się mocą znamionową:

VX-015DA : 150 W

VX-030DA : 300 W

VX-050DA : 500 W

1. Złącze linki sterującej DA (DA control link connector)

Połącz to złącze ze złączem linki sterującej DA jednostki VX-3000F, do której ten moduł jest zamontowany, przy użyciu dostarczonego wiązki kabli.

2. Śruba mocująca

Mocuje moduł do jednostki VX-3000F.

3. Oznaczenie numeru modelu

4. Złącze linki wyjściowej DA (DA output link connector)

Połącz to złącze ze złączem linki wyjściowej DA jednostki VX-3000F, do której ten moduł jest zamontowany, przy użyciu dostarczonego wiązki kabli.

5. Filtr

Filtr pyłoszczelny.

Okresowo wyjmij i wyczyść filtr.

W przypadku zatkania filtra ciepło będzie gromadziło się wewnątrz modułu.

Wygląd z demontowanym filtrem

Wygląd z zamontowanym filtrem

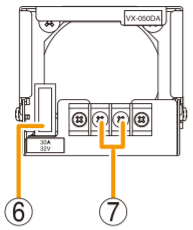
To jest znak zagrożenia elektrycznym.

Podczas łączenia kabli istnieje ryzyko porażenia prądem.

Wykonuj połączenia, gdy do cyfrowych modułów wzmacniaczy mocy VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA nie jest doprowadzone zasilanie.

[Przód]

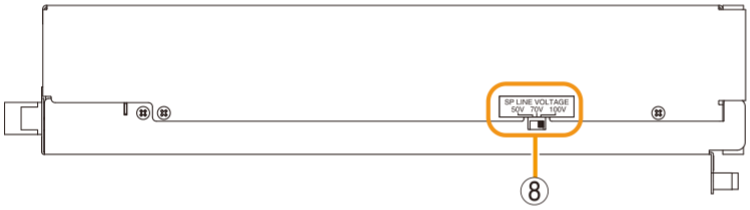
[Rear]



6. Fuse
Use a blade fuse described below depending on the power amplifier's rated output.
VX-015DA : 10 A
VX-030DA : 20 A
VX-050DA : 30 A

7. DC power input terminal
Connect an optional DC power supply unit to this terminal. (See the Instruction Manual attached to the VX-3000DS or the VX-3150DS.)

[Left Side]



8. Output voltage selection switch
Used to select power amplifier's rated output voltage.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 20)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Lewa strona]

6. Bezpiecznik nożowy

Użyj bezpiecznika nożowego opisanego poniżej, w zależności od znamionowej mocy wzmacniacza.

VX-015DA : 10 A

VX-030DA : 20 A

VX-050DA : 30 A

7. Zacisk wejściowy zasilania stałego

Podłącz do tego zacisku opcjonalny zespół zasilacza stałego (DC). (Patrz Instrukcja Obsługi załączona do VX-3000DS lub VX-3150DS.)

[Tył]

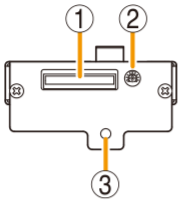
8. Przełącznik wyboru napięcia wyjściowego

Służy do wyboru znamionowego napięcia wyjściowego wzmacniacza.

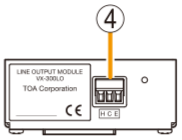
3. VX-300LO LINE OUTPUT MODULE

- The VX-300LO is a module that outputs the VX-3000F's audio signals at the line level.
- Designed to be installed in the VX-3000F, it outputs audio signals from the VX-3000F to an external device.

[Front]



[Top]



1. DA control link connector
Connect this connector to the DA control link connector of the VX-3000F to which this module is installed using the supplied harness.

2. Volume control
Fine adjusts the output level in the range of –∞ to 0 dB depending on the input sensitivity of the connected device.
Rotate this control clockwise to increase the volume level and counterclockwise to decrease it.
The output level is factory-preset to "0 dB."

3. Fixing screw hole
Secure the module to the VX-3000F with the supplied screw.

4. Audio output terminal
Removable terminal block (3P)
Outputs audio signals at the line level.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 21)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

3. MODUŁ WYJŚCIA LINIOWEGO VX-300LO

• Moduł VX-300LO to moduł wydający sygnały audio urządzenia VX-3000F na poziomie liniowym.

• Zaprojektowany do montażu w urządzeniu VX-3000F, wydaje sygnały audio z tego urządzenia na zewnętrzne urządzenie.

1. Złącze linii sterującej DA

Podłącz to złącze do złącza linii sterującej DA urządzenia VX-3000F, w którym ten moduł jest zamontowany, przy użyciu dostarczonego wiązka kabli.

2. Regulator głośności

Dokładnie reguluje poziom wyjściowy w zakresie od –∞ do 0 dB w zależności od czułości wejściowej podłączonego urządzenia.

Obrócenie tego regulatora w kierunku wskazań zegara zwiększa poziom głośności, a w przeciwnym kierunku go zmniejsza.

Poziom wyjściowy jest fabrycznie ustawiony na „0 dB".

3. Otwór na śrubę montażową

Zamocuj moduł w urządzeniu VX-3000F przy użyciu dostarczonej śruby.

4. Zacisk wyjściowy audio

Wymienialny blok zacisków (3P)

Wydaje sygnały audio na poziomie liniowym.

[Przód]

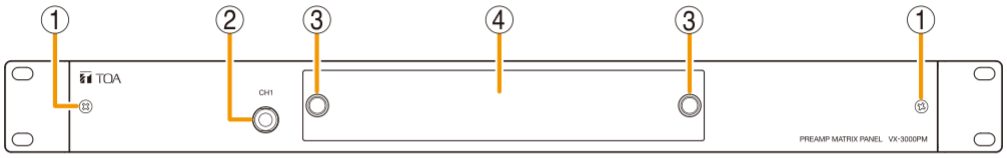
[Góra]

4. VX-3000PM PREAMP MATRIX PANEL

- The VX-3000PM is a 1U size*1 Preamplifier matrix panel mountable in an EIA standard equipment rack.
- The number of audio inputs, control inputs, and control outputs can be increased by connecting the VX-3000PM to the VX-3000F via network. A single VX-3000PM unit can be connected to a single VX-3000F unit.
- The VX-3000PM is equipped with 8 audio inputs, to which various types of audio sources can be connected.
- The VX-3000PM is equipped with 20 control inputs and 10 control outputs, which accept the broadcast activation signals from external sources and control external devices depending on the broadcast status.

*1 1U size = 44.5 mm (standard size)

[Front]



1. Fixing screws for front panel

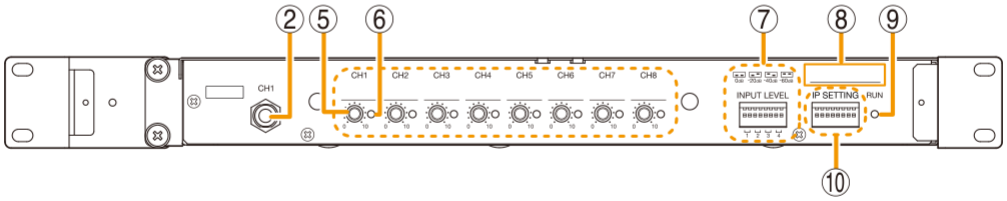
2. Input 1 jack [CH1]
Insert the microphone's phone plug into this jack.
This Input 1 takes precedence over the rear-mounted Audio input terminal 1 internally connected to the Input 1.
Inserting the phone plug into this Input 1 jack disconnects the input of the rear-mounted Audio input terminal 1.

3. Volume control section cover knob
The cover over the volume control section can be removed by pulling the both knobs.

4. Volume control section cover
The volume controls for all input channels are located inside this cover.

[Front panel detached]

When the front panel is removed by loosening the front panel mounting screws, the input volume controls and the setting switches are exposed.
You can access the input volume controls when you remove the volume control section cover without detaching the front panel.



5. Volume control
Volume controls for each input.
Inputs 1 to 8 volume controls are arranged in order from left to right.
The volume increases as the knob is rotated clockwise, and is minimized when the knob is rotated fully counterclockwise (Position "0").

6. Signal indicator (Green)
Signal indicators for each input.
Lights when the signal above a certain level is input.
The table below shows the appropriate relationship between the input level setting and the lighting level.

Input level setting	Lighting level
0 dB*2	–25 dB*2
–20 dB*2	–45 dB*2
–40 dB*2	–65 dB*2
–60 dB*2	–85 dB*2

*2 0 dB = 1 V

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 22)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

4. VX-3000PM PANEL MACIERZY WZMACNIACZA

• WX-3000PM to panel macierzy wzmacniacza o rozmiarze 1U*1, który można zamontować w standardowej szafie rack zgodnej ze standardem EIA.

• Liczbę wejść audio, wejść sterujących oraz wyjść sterujących można zwiększyć, łącząc VX-3000PM z VX-3000F za pośrednictwem sieci. Jedno urządzenie VX-3000PM można połączyć z jednym urządzeniem VX-3000F.

• VX-3000PM wyposażony jest w 8 wejść audio, do których można podłączyć różne rodzaje źródeł dźwięku.

• VX-3000PM wyposażony jest w 20 wejść sterujących i 10 wyjść sterujących, które przyjmują sygnały aktywacji nadawania ze źródeł zewnętrznych i sterują urządzeniami zewnętrznymi w zależności od statusu nadawania.

*1 Rozmiar 1U = 44,5 mm (rozmiar standardowy)

[Przód]

1. Skręty mocujące panel przedni

2. Gniazdo Input 1 [CH1]

Włóż wtyk telefoniczny mikrofonu do tego gniazda.

Input 1 ma pierwszeństwo względem tylnego zacisku wejścia audio 1, który jest wewnętrznie połączony z Input 1.

Włożenie wtyki telefonowej do tego gniazda Input 1 odłącza wejście tylnego zacsku wejścia audio 1.

3. Knypkrywy pokrywki sekcji regulacji głośności

Pokrywkę sekcji regulacji głośności można zdjąć, pociągając oba knopy.

4. Pokrywka sekcji regulacji głośności

Regulatory głośności wszystkich kanałów wejściowych znajdują się wewnątrz tej pokrywy.

5. Regulator głośności

Regulatory głośności dla każdego wejścia.

Regulatory głośności wejść 1–8 rozmieszczone są w kolejności od lewej do prawej.

Głośność rośnie przy obracaniu knopa zgodnie z ruchem wskazówek zegara i jest minimalna przy pełnym obrocie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (pozycja „0”).

6. Wskaźnik sygnału (zielony)

Wskaźniki sygnału dla każdego wejścia.

Świat się, gdy na wejście zostanie podany sygnał powyżej pewnego poziomu.

Poniższa tabela przedstawia właściwą zależność między ustawieniem poziomu wejściowego a poziomem świecenia.

| Poziom wejściowy | Poziom świecenia |

| --- | --- |

| 0 dB*2 | –25 dB*2 |

| –20 dB*2 | –45 dB*2 |

| –40 dB*2 | –65 dB*2 |

| –60 dB*2 | –85 dB*2 |

*2 0 dB = 1 V

[Panel przedni zdjęty]

Po poluzowaniu skrętów mocujących panel przedny i jego zdjęciu, odsłaniane są regulatory głośności wejść oraz przełączniki ustawień.

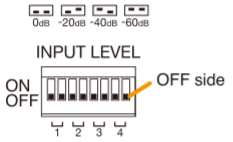
Regulatory głośności wejść można osiągnąć po zdjęciu pokrywy sekcji regulacji głośności bez odłączania panelu przedniego.

7. Input level setting switch

Each input level of Inputs 1 through 4 are determined by ON/OFF combination of 2 switches. You can select one of the following 4 input levels depending on the input signal level: 0 dB*2 or –20 dB*2 (line level), and –40 dB*2 or –60 dB*2 (microphone level). (Factory default setting: 0 dB*2) The table below shows the relationship between the switch ON/OFF combination and the input level.

Switch ON/OFF combination			Input level
OFF		OFF	0 dB*2
OFF		ON	–20 dB*2
ON		OFF	–40 dB*2
ON		ON	–60 dB*2

*2 0 dB = 1 V



Note: Switches 1 through 8 numbered from left to right.

(Factory default setting: All set to OFF)

- **Switches 1, 2**
  Used to set the input level of Audio input 1.
- **Switches 3, 4**
  Used to set the input level of Audio input 2.
- **Switches 5, 6**
  Used to set the input level of Audio input 3.
- **Switches 7, 8**
  Used to set the input level of Audio input 4.

Note

Do not touch the input level setting switch during broadcast.

8. MAC address

This is the MAC address* for the unit. Since the relationship of each unit location to its MAC address is established when setting the network attributes, keep track of this relationship for later use.

* The unit's MAC address consists of 12 hyphenated alphanumeric characters.

9. RUN indicator

Continuously flashes when the unit's CPU is operating normally.

10. IP address setting switch

Sets the unit's IP address.



Note: Switches 1 through 8 numbered from left to right.

(Factory default setting: All set to OFF)

- **Switch 1**
  Sets whether to enable or disable IP address setting by the IP address setting switch.
  ON: Enables the IP address set by the IP address setting switch.
  OFF: Disables the IP address set by the IP address setting switch and enables the one set using the VX-3000 Setting Software.
- **Switches 2 – 8**
  Set the IP address by ON/OFF combination of 7 switches. (See p. 3-11.)

Notes

- If you have reset the IP address after power-on, be sure to restart the unit.
- The IP address setting switch allows the IP address to be set only in the range of "192.168.14.51" to "192.168.14.100". If you wish to set IP address out of this range, set it using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.")

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 23)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

7. Switch ustawiania poziomu wejścia

Poziom każdego z wejść Inputs 1–4 jest określony przez kombinację włączenia/wyłączenia 2 switchy.

Można wybrać jeden z poniższych 4 poziomów wejścia w zależności od poziomu sygnału wejściowego: 0 dB*2 lub –20 dB*2 (poziom liniowy) oraz –40 dB*2 oder –60 dB*2 (poziom mikrofonowy). (Ustawienie fabryczne: 0 dB*2)

Poniższa tabela przedstawia zależność między kombinacją włączenia/wyłączenia switcha a poziomem wejścia.

Kombinacja włączenia/wyłączenia switcha

Poziom wejścia

OFF

OFF

0 dB*2

OFF

ON

–20 dB*2

ON

OFF

–40 dB*2

ON

ON

–60 dB*2

*2 0 dB = 1 V

(Ustawienie fabryczne: wszystkie przełączone na OFF)

- Switchy 1, 2

Służą do ustawiania poziomu wejścia Audio input 1.

- Switchy 3, 4

Służą do ustawiania poziomu wejścia Audio input 2.

- Switchy 5, 6

Służą do ustawiania poziomu wejścia Audio input 3.

• Switchy 7, 8

Służą do ustawiania poziomu wejścia Audio input 4.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Nie dotykać switcha ustawiania poziomu wejścia podczas nadawania.

8. Adres MAC

Jest to adres MAC* urządzenia. Ponieważ zależność między lokalizacją każdego urządzenia a jego adresem MAC jest ustalana przy ustawianiu atrybutów sieci, należy zachować tę zależność do późniejszego użycia.

- Adres MAC urządzenia składa się z 12 znaków alfanumerycznych rozdzielonych myślnikami.

9. Wskaźnik RUN

Miga ciągźnie, gdy CPU urządzenia działa prawidłowo.

10. Switch ustawiania adresu IP

Ustawia adres IP urządzenia.

(Ustawienie fabryczne: wszystkie przełączone na OFF)

• Switch 1

Ustawia włączenie lub wyłączenie ustawiania adresu IP za pomocą switcha ustawiania adresu IP.

ON: Włącza adres IP ustawiony za pomocą switcha ustawiania adresu IP.

OFF: Wyłącza adres IP ustawiony za pomocą switcha ustawiania adresu IP i włącza ten, który został ustawiony przy użyciu oprogramowania VX-3000 Setting Software.

• Switchy 2 – 8

Ustawiają adres IP za pomocą kombinacji włączenia/wyłączenia 7 switchy. (Zob. s. 3-11.)

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

• Jeśli zresetowano adres IP po włączeniu zasilania, należy na pewno ponownie uruchomić urządzenie.

• Switch ustawiania adresu IP umożliwia ustawienie adresu IP tylko w zakresie od „192.168.14.51” do „192.168.14.100”. Jeśli chcesz ustawić adres IP poza tym zakresem, należy go ustawić przy użyciu oprogramowania VX-3000 Setting Software. (Zob. osobne instrukcje oprogramowania Setting Software: „UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.”)

OFF

ON

Strona OFF

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Switchy 1–8 są ponumerowane od lewej do prawej.

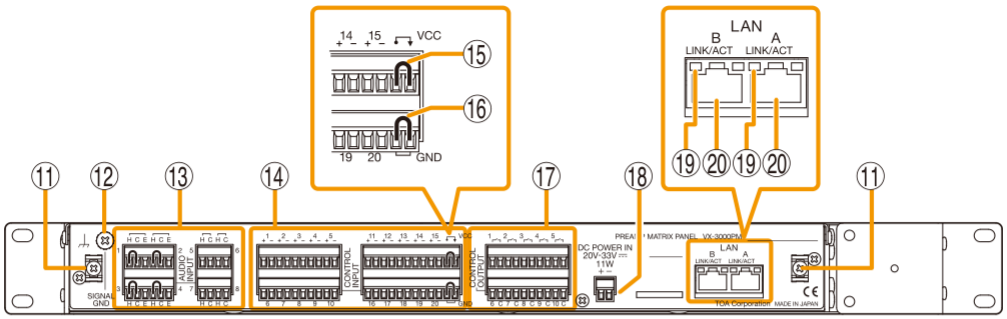
OFF

ON

Strona OFF

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Switchy 1–8 są ponumerowane od lewej do prawej.

[Rear]



11. Cable tie fixture
Pass the cable tie through this fixture, then bundle and secure the cables connected to each terminal together with the cable tie.

12. Signal ground terminal
Be sure to ground this terminal for surge protection.
Note: This terminal is not for protective ground.

13. Audio input terminals (1 – 8)
Connect audio signals such as audio player.
The Audio input terminals 1 through 4 are balanced inputs, of which input signal level can be set by the input level setting switch inside the front panel.
The Audio input terminals 5 through 8 are unbalanced inputs, each of which input signal level is fixed as shown below.
Audio input terminals 5 and 6: –20 dB*
Audio input terminals 7 and 8: 0 dB*
* 0 dB = 1 V

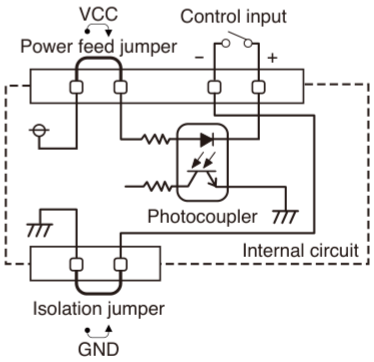
Note
The Audio input terminals 5 through 8 are provided for connecting audio source devices installed in the equipment rack.

14. Control input terminals (1 – 20)
These terminals receive activation signals from external equipment to enable external VX-3000 system control.
Note
The "–" (negative) terminals of the Control input terminals 1 through 20 are interconnected.

15. Power feed jumper
A jumper is installed on the removable terminal plug by default. Power is supplied from the unit's inside to the circuit of the Control input terminals 1 through 20 (14). Detaching this jumper disconnects the internal power supply, necessitating an external power supply instead.
(See "Operation of the power feed jumper and the isolation jumper" illustrated below.)

16. Isolation jumper
With the jumper installed, "–" (negative) terminals of the Control input terminals 1 through 20 (14) are connected to the power supply (Ground).
Detaching this jumper disconnects the "–" terminals from the unit, isolating the unit.
(See "Operation of the power feed jumper and the isolation jumper" illustrated below.)

[Operation of the power feed jumper and the isolation jumper]



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 24)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Zadnia strona]

19 20 19 20

11. Uchwyt do opasek kablowych

Przeprowadź opaskę kablową przez ten uchwyt, a następnie zbierz i zabezpiecz kable podłączone do każdego zacisku razem z opaską kablową.

12. Zacisk uziemienia sygnałowego

Upewnij się, że ten zacisk jest uziemiony dla ochrony przed przepięciami.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Ten zacisk nie służy do uziemienia ochronnego.

13. Zaciski wejścia audio (1 – 8)

Podłącz sygnały audio, takie jak odtwarzacz audio.

Zaciski wejścia audio od 1 do 4 to wejścia zbalansowane, których poziom sygnału wejściowego można ustawić za przełącznika ustawiania poziomu wejściowego wewnątrz przedniego panelu.

Zacisci wejścia audio od 5 do 8 to wejścia niezbalansowane, z których każdy ma stały poziom sygnału wejściowego zgodnie z poniższym opisem.

Zacisci wejścia audio 5 i 6: –20 dB*

Zacisci wejścia audio 7 i 8: 0 dB*

- 0 dB = 1 V

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zacisci wejścia audio od 5 do 8 przewidziane są do łączenia urządzeń źródłowych audio instalowanych w szafie sprzętowej.

14. Zacisci wejść sterujących (1 – 20)

Zacisci te odbierają sygnały aktywujące z zewnętrznych urządzeń, umożliwiając zewnętrzne sterowanie systemem VX-3000.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zacisci "–" (ujemne) zacisków wejść sterujących od 1 do 20 są ze sobą połączone.

15. Zwórka zasilająca

Domyślnie na wymiennym wtyku zaciskowym zamontowano zwórkę. Zasilanie dostarczane jest z wnętrza urządzenia do obwodu zacisków wejść sterujących od 1 do 20 (14). Zdęcie tej zwórki rozłącza wewnętrzne zasilanie, co wymaga zastosowania zewnętrznego zasilacza.

(Patrz "Obsługa zwórki zasilającej i zwórki izolacyjnej" zilustrowane poniżej.)

16. Zwórka izolacyjna

Przy zamontowanej zworce zaciski "–" (ujemne) zacisków wejść sterujących od 1 do 20 (14) są połączone ze zasilaniem (Uziemienie). Zdęcie tej zwórki rozłącza zaciski "–" z urządzeniem, izolując urządzenie.

(Patrz "Obsługa zwórki zasilającej i zwórki izolacyjnej" zilustrowane poniżej.)

[Obsługa zwórki zasilającej i zwórki izolacyjnej]

VCC

GND

-

+

Zwórka zasilająca

Fototriak / Fotookrąg izoacyjny

Obwód wewnętrzny

Zwórka izolacyjna

Wejście sterujące

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

17. Zaciski wyjściowe sterowania

Te zaciski umożliwiają systemowi VX-3000 sterowanie innym podłączonym sprzętem zewnętrznym.

- Zaciski wyjściowe sterowania 1 – 5

Wyjścia styków przekaźnikowych (styki typu A)

Napięcie wytrzymałościowe: 30 V DC

Dozwolony prąd: 1 A

- Zaciski wyjściowe sterowania 6 – 10

Wyjścia typu open collector (polaryzowane)

Napięcie wytrzymałościowe: 30 V DC

Dozwolony prąd: 100 mA

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zaciski „C" zacisków wyjściowych sterowania od 6 do 10 są ze sobą połączone.

18. Zaciski zasilania prądem stałym (DC)

Zasilanie tego zacisku odbywa się z menedżera zasilania VX-3000DS lub VX-3150DS albo z adapteru sieciowego AD-246.

19. Wskaźniki LINK/ACT

Wskazuje stan połączenia z Zaciskiem łącza LAN.

Świeci się lub miga, gdy połączenie jest poprawne.

Nie świeci się, gdy nie ustanowiono połączenia.

20. Złącza łącza LAN

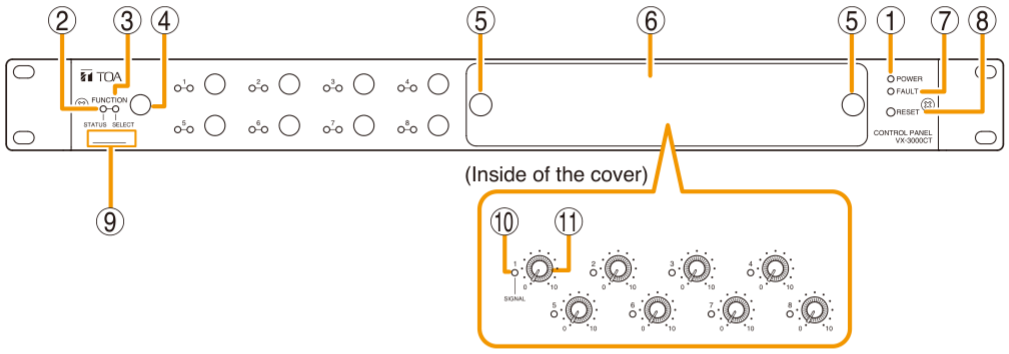
Podłącz komponenty systemu VX-3000 albo koncentratory przełączające. (Patrz s. 3-83 „Połączenie złącza łącza LAN urządzenia VX-3000.")

5. VX-3000CT CONTROL PANEL

- The VX-3000CT is a 1U size* Control panel mountable in an EIA standard equipment rack.
- Operation such as the activation of general broadcast and the input/output volume control can be performed by connecting the VX-3000CT to the VX-3000F via network. Up to 2 VX-3000CT units can be connected to a single VX-3000F unit.
- The VX-3000CT unit is equipped with 9 function keys and 8 volume controls, to each of which a function can be assigned using the VX-3000 Setting Software.

* 1U size = 44.5 mm (standard size)

[Front]



1. Power indicator (Green)
Lights when power is being supplied.

2. Status indicator (Yellow/Green)
Lights yellow or green, or goes off in synchronization with the operation state of the function key.
(See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF THE CONTROL PANEL AND REMOTE MICROPHONES.")

3. Selection indicator (Green)
Lights or goes off in synchronization with the operation state of the function key.
(See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF THE CONTROL PANEL AND REMOTE MICROPHONES.")

4. Function keys
Pressing a specific function key executes the function that has been assigned to that key by the VX-3000 Setting Software. Assignment of functions to specific keys is done using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "VX-3000CT Setting.")

5. Volume control section cover knobs
The volume control section cover can be removed by pulling the both knobs.

6. Volume control section cover

7. Fault indicator (Yellow)
Lights when an equipment error is detected.

8. Reset key
Resets the VX-3000CT when this key is pressed.

9. MAC address
This is the MAC address* for the unit. Since the relationship of each unit location to its MAC address is established when setting the network attributes, keep track of this relationship for later use.
* The unit's MAC address consists of 12 hyphenated alphanumeric characters.

10. Signal indicator (Green)
Indicates the status of the input or output assigned to the Volume control (11). If the indicator functions as input signal indicator, it lights when the audio level of the input channel assigned to the Volume control (11) is –25 dB or more regardless of the volume control value.
If the indicator functions as output signal indicator, it lights when the audio level of the set individual output zone is –25 dB or more.
The setting can be performed using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "VX-3000CT Setting.")

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 26)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

5. PANEL STERYJNY VX-3000CT

• WX-3000CT to panel sterujny o rozmiarze 1U*, montowany w standardowej szafie rack EIA.

• Takie operacje jak uruchomienie nadawania ogólnego oraz regulacja poziomu wejścia/wyjścia mogą być wykonywane poprzez połączenie VX-3000CT z VX-3000F za pośrednictwem sieci. Do jednego urządzenia VX-3000F można podłączyć do 2 urządzeń VX-3000CT.

• Urządzenie VX-3000CT wyposażone jest w 9 klawiszy funkcyjnych i 8 regulatorów poziomu, do każdego z których można przypisać funkcję przy pomocy oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

* Rozmiar 1U = 44,5 mm (rozmiar standardowy)

[Przód]

(Wewnątrz pokrywy)

1. Wskaźnik zasilania (zielony)

Świści się, gdy urządzenie jest zasilane.

2. Wskaźnik stanu (żółty/zielony)

Świści się na żółto lub zielono, lub gasnie w synchronizacji ze stanem działania klawisza funkcyjnego.

(Zobacz osobne Instrukcję Obsługi, „STATUS WSKAŹNIKÓW PANELU STERYJNEGO I ZDALNYCH MIKROFONÓW.")

3. Wskaźnik wyboru (zielony)

Świści się lub gasnie w synchronizacji ze stanem działania klawisza funkcyjnego.

(Zobacz osobne Instrukcję Obsługi, „STATUS WSKAŹNIKÓW PANELU STERYJNEGO I ZDALNYC MIKROFONÓW.")

4. Klawisze funkcyjne

Naciśnięcie konkretnego klawisza funkcyjnego uruchamia funkcję przypisaną do tego klawisza przez oprogramowanie konfiguracyjne VX-3000. Przypisywanie funkcji do konkretnych klawiszy odbywa się przy pomocy oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

(Zobacz osobne Instrukcję Oprogramowania Konfiguracyjnego, „Konfiguracja VX-3000CT.")

5. Kręcenki pokrywy sekcji regulacji poziomu

Pokrywa sekcji regulacji poziomu może zostać zdjęta poprzez pociągnięcie obu kręcików.

6. Pokrywa sekcji regulacji poziomu

7. Wskaźnik usterek (żółty)

Świści się, gdy wykryto usterkę urządzenia.

8. Klawisz resetowania

Resetuje urządzenie VX-3000CT po naciśnięciu tego klawisza.

9. Adres MAC

Jest to adres MAC* tego urządzenia. Ponieważ zależność między lokalizacją każdego urządzenia a jego adresem MAC ustalana jest podczas konfiguracji atrybutów sieci, należy zachować tę zależność na przyszłość.

* Adres MAC urządzenia składa się z 12 znaków alfanumerycznych rozdzielonych myślnikami.

10. Wskaźnik sygnału (zielony)

Wskazuje stan wejścia lub wyjścia przypisanego do regulatora poziomu (11). Jeśli wskaźnik działa jako wskaźnik sygnału wejściowego, świeci się, gdy poziom audio kanału wejściowego przypisanego do regulatora poziomu (11) wynosi –25 dB lub więcej, niezależnie od wartości regulatora poziomu.

Jeśli wskaźnik działa jako wskaźnik sygnału wyjściowego, świeci się, gdy poziom audio ustawionej indywidualnej strefy wyjściowej wynosi –25 dB lub więcej.

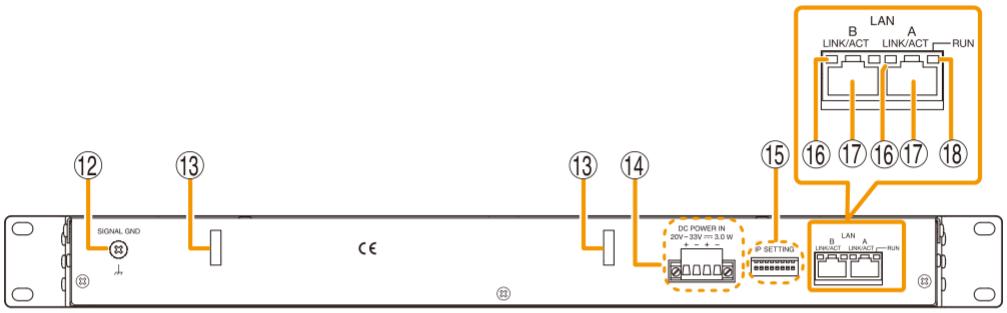
Konfigurację tę można wykonać przy pomocy oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

(Zobacz osobne Instrukcję Oprogramowania Konfiguracyjnego, „Konfiguracja VX-3000CT.")

11. Volume control knobs
Adjusts the volume level of theVX-3000F's audio input or audio output in the range of –∞ to 0 dB. The volume decreases as the knob is rotated clockwise, and increases as the knob is rotated counterclockwise.

Which volume level of the input channel or the output zone is to be adjusted can be assigned to the volume control using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "VX-3000CT Setting.")

[Rear]



12. Signal ground terminal
Be sure to ground this terminal for surge protection.
Note: This terminal is not for protective ground.

13. Cord clamps
Secures the power cord. (See p. 3-95.)

14. DC Power input terminals
Power is supplied to this terminal from the VX-3000DS or VX-3150DS Power supply manager or the AD-246 AC Adapter.

15. IP address setting switch
Sets the unit's IP address.



Note: Switches 1 through 8 numbered from left to right.

(Factory default setting: All set to OFF)

- **Switch 1**
  Sets whether to enable or disable IP address setting by the IP address setting switch.
  ON: Enables the IP address set by the IP address setting switch.
  OFF: Disables the IP address set by the IP address setting switch and enables the one set using the VX-3000 Setting Software.
- **Switches 2 – 8**
  Set the IP address by ON/OFF combination of 7 switches. (See p. 3-14.)

Notes
- If you have reset the IP address after power-on, be sure to restart the unit.
- The IP address setting switch allows the IP address to be set only in the range of "192.168.14.111" to "192.168.14.200". If you wish to set IP address out of this range, set it using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.")

16. LINK/ACT indicators
Indicates the connection status of the LAN connection terminal.
Lights or flashes when the connection is correct.
Remains unlit when no connection is established.

17. LAN link connectors
Connect the VX-3000 system components or switching hubs. (See p. 3-83 "VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection.")

18. RUN indicator
Continuously flashes when the unit's CPU is operating normally.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 27)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

11. Pokrętła regulacji głośności

Regulują poziom głośności wejścia lub wyjścia audio w systemie VX-3000F w zakresie od –∞ do 0 dB. Głośność maleje przy obracaniu pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a rośnie przy obracaniu pokrętła przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Kanał wejściowy lub strefa wyjściowa, której poziom głośności ma być regulowany, może zostać przypisany do pokrętła regulacji głośności za pomocą Oprogramowania konfiguracji VX-3000.

(Zobacz osobne Instrukcje oprogramowania konfiguracji, „VX-3000CT Setting.”)

[Ze strony tylnej]

16 17

12. Zacisk uziemienia sygnałowego

> **UWAGA**
>
> Upewnij się, że ten zacisk jest uziemiony dla ochrony przed przepięciami. Uwaga: Zacisk ten nie służy do uziemienia ochronnego.

13. Zaczepy przewodu zasilającego

Utrzymują przewód zasilający. (Zobacz s. 3-95.)

14. Zaciski wejścia zasilania prądu stałego

Zasilanie tego zacisku jest dostarczane z menedżera zasilania VX-3000DS lub VX-3150DS albo z adaptera sieciowego AD-246.

15. Przełącznik ustawiania adresu IP

Ustawia adres IP urządzenia.

(Ustawienie fabryczne: wszystkie przełączniki ustawione na OFF)

- Przełącznik 1

Ustawia, czy włączyć lub wyłączyć ustawianie adresu IP za pomocą przełącznika ustawiania adresu IP.

ON: Włącza adres IP ustawiony za pomocą przełącznika ustawiania adresu IP.

OFF: Wyłącza adres IP ustawiony za pomocą przełącznika ustawiania adresu IP i włącza ten, który został ustawiony przy pomocy Oprogramowania konfiguracji VX-3000.

- Przełączniki 2 – 8

Ustawiają adres IP za pomocą kombinacji ON/OFF 7 przełączników. (Zobacz s. 3-14.)

Wskazówki

• Jeśli zresetowano adres IP po włączeniu urządzenia, upewnij się, że urządzenie zostanie ponownie uruchomione.

• Przełącznik ustawiania adresu IP umożliwia ustawienie adresu IP tylko w zakresie od „192.168.14.111” do „192.168.14.200”. Jeśli chcesz ustawić adres IP poza tym zakresem, ustaw go przy pomocy Oprogramowania konfiguracji VX-3000. (Zobacz osobne Instrukcje oprogramowania konfiguracji, „UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.”)

16. Wskaźniki LINK/ACT

Wskazują status połączenia z zaciskiem łącza LAN.

Światlą lub migają, gdy połączenie jest poprawne.

Nie świecą się, gdy nie ustanowiono połączenia.

17. Złącza łącza LAN

Łączą elementy systemu VX-3000 lub przełączniki hubowe. (Zobacz s. 3-83 „VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection.”)

18. Wskaźnik RUN

Światła ciągło, gdy procesor CPU urządzenia działa prawidłowo.

OFF

ON

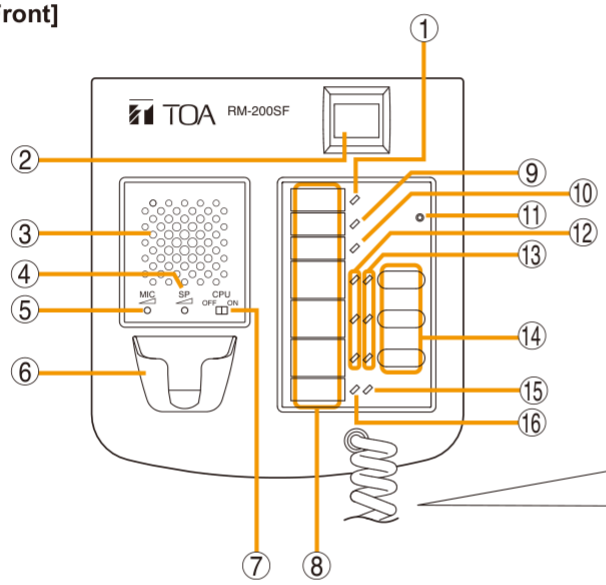
Strona OFF

> **UWAGA**
>
> Uwaga: Przełączniki od 1 do 8 są ponumerowane z lewej do prawej strony.

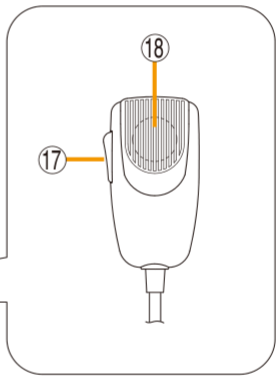
6. RM-200SF FIREMAN'S MICROPHONE

- The RM-200SF Fireman's Microphone features 3 function keys, 1 emergency key, 1 talk key, and the indicator lamps associated with these keys. Functions are assigned to the function keys using the VX-3000 Setting Software.
- Specially designed for both emergency and general purpose broadcast applications, the Fireman's Microphone can be used for push-button zone selection and microphone broadcasts.
- VX-3000 setting software permits desired functions to be assigned to individual Function keys (equipped with 2 LED indicators).
- Up to 4 RM-320F Remote Microphone Extension units can be used with each RM-200SF Remote Microphone.
- Up to 2 RM-200SF Fireman's Microphones can be connected within a VX-3000F.
- The CPU switch enables all-zone emergency broadcasts from the RM-200SF Fireman's Microphone, even when the CPU malfunctions.
- Failures of Emergency buttons and signal (both control and audio) path between the microphone (including the internal microphone element) and the VX-3000F are automatically detected.

[Front]



[Hand-held microphone]



1. Power indicator (Green)
Lights when the power is turned on.

2. Emergency key
Assign the function concerning the emergency broadcast to this key using the VX-3000 Setting Software.
This key lights or flashes depending on the assigned function.

3. Monitor speaker
Used to monitor current broadcasts.

4. Monitor speaker volume control
Adjusts the volume of the built-in Monitor speaker (3).

5. Microphone volume control
Adjusts the input sensitivity of the Hand-held Microphone.

6. Microphone hanger
Used to hold the unit's Hand-held Microphone.

7. CPU switch
Normally set to ON. (Factory-preset: ON)
Setting this switch to OFF in combination with the DIP switch (20) setting on the bottom surface allows the all-zone emergency broadcast to be made using a hand-held microphone by way of analog transmission not via the CPU control.

8. Indication label insert slot
The label can be printed using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "PRINTING LABELS FOR REMOTE MICROPHONES.")

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 28)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

6. MIKROFON STRAAŻAKA RM-200SF

- Mikrofon strażaka RM-200SF posiada 3 klawisze funkcyjne, 1 klawisz alarmowy, 1 klawisz nadawania oraz lampki kontrolne związane z tymi klawiszami. Funkcje przypisywane są do klawiszy funkcyjnych za pomocą oprogramowania konfiguracji VX-3000.
- Mikrofon strażaka zaprojektowany specjalnie zarówno do nadawań alarmowych, jak i ogólnego przeznaczenia, może być stosowany do wyboru stref za pomocą przycisków oraz do nadawania z mikrofonu.
- Oprogramowanie konfiguracji VX-3000 umożliwia przypisanie pożądanych funkcji do poszczególnych klawiszy funkcyjnych (wyposażonych w 2 wskaźniki LED).
- Z każdym mikrofonem zdalnym RM-200SF można stosować do 4 jednostek rozszerzających mikrofon zdalny RM-320F.
- W systemie VX-3000F można podłączyć do 2 mikrofonów strażaka RM-200SF.
- Przełącznik CPU umożliwia nadawanie alarmowe we wszystkich strefach z mikrofonu strażaka RM-200SF nawet w przypadku awarii CPU.
- Awarie przycisków alarmowych oraz toru sygnałowego (sterującego i dźwiękowego) między mikrofonem (w tym wewnętrznym elementom mikrofonowym) a systemem VX-3000F są wykrywane automatycznie.

[Przód]

1. Wskaźnik zasilania (zielony)

Światło zapala się po włączeniu zasilania.

2. Klawisz alarmowy

Przypisz do tego klawisza funkcję związaną z nadawaniem alarmowym za pomocą oprogramowania konfiguracji VX-3000. Klawisz ten świeci się lub miga w zależności od przypisanej funkcji.

3. Głośnik monitora

Służy do monitorowania bieżących nadawań.

4. Reguła głośności głośnika monitora

Dostosowuje głośność wbudowanego głośnika monitora (3).

5. Reguła głośnosti mikrofonu

Dostosowuje czułość wejściową mikrofonu ręcznego.

6. Uchwyt mikrofonu

Służy do trzymania mikrofonu ręcznego urządzenia.

7. Przełącznik CPU

Normalnie ustawiony na ON. (Ustawienie fabryczne: ON) Ustawienie tego przełącznika na OFF w połączeniu z ustawieniem przełącznika DIP (20) na dolnej powierzchni umożliwia nadawanie alarmowe we wszystkich strefach za pomocą mikrofonu ręcznego drogą transmisji analogowej, bez użycia sterowania CPU.

8. Gniazdo wkładów etykiet

Etykietę można wydrukować za oprogramowania konfiguracji VX-3000. (Patrz osobne instrukcje oprogramowania konfiguracji: „WDRUK ETYKIET DLA MIKROFÓNÓW ZDALNYCH.”)

```

RM-200SF

MIC

SP

CPU

OFF

ON

```

9. Failure indicator (Yellow/Red)
Flashes yellow if some problem within the system is detected.
This indicator will light yellow if the signal to the VX-3000F to which the RM-200SF is connected is interrupted for 5 seconds or more.
Lights red when the unit is placed in reset state by pressing the Reset Switch (11).

10. CPU indicator (Red)
Lights red when any one of the CPU switches on the RM-200SFs connected within the system is set to OFF or when the all-zone emergency broadcasts is being made by any one of the RM-300Xs connected within the system.

11. Reset switch
Used to reactivate the RM-200SF unit.
Holding down both this switch and the R3 key of the Function keys (14) for 2 seconds or more causes the Failure Indicator (9) to light red, placing the RM-200SF in reset state.

12. Status indicators (Red/Yellow/Green)
Light, flash, or go off depending on the current operation state of function keys, failure state or emergency state. (See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF REMOTE MICROPHONES.")

13. Selection indicators (Green)
Light or go off depending on the current operation state of function keys. (See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF REMOTE MICROPHONES.")

14. Function keys (R1 – R3)
Positioned in top-down order (R1, R2, R3). Pressing a specific function key executes the function that has been assigned to that key by the VX-3000 Setting Software. Assignment of functions to specific keys is done using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "RM Event Settings.")

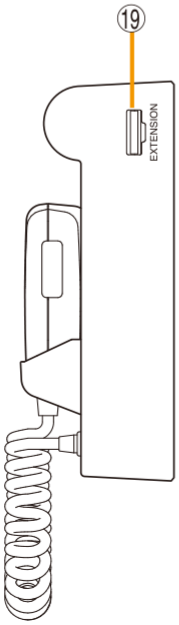
15. Microphone indicator (Green)
Lights or goes off depending on the current operation state of the Talk key.

16. Broadcast Status Indicator (Yellow/Green)
Lights, flashes, or goes off depending on the current operation state of the Talk key.

17. Talk key
Press this key to broadcast a voice announcement. It must be pressed continuously for the duration of the broadcast.
The talk key operation method is fixed to "PTT," and can not be changed.

18. Microphone
Used for voice announcements.

[Side]



19. RM-320F connection terminal
Connect the RM-320F Remote Microphone Extension unit to this terminal. (See p. 2-21.)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 29)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

9. Wskaźnik błędów (Żółty/Czerwony)

Miga na żółty, gdy wykryto problem wewnątrz systemu.

Wsakźnik ten świeci się na żółty, gdy sygnał do jednostki VX-3000F, do której podłączona jest RM-200SF, zostanie przerwany na 5 sekund lub dłużej.

Świeci się na czerwono, gdy jednostka zostanie ustawiona w stan reset przez naciśnięcie przycisku Reset (11).

10. Wskaźnik CPU (Czerwony)

Świeci się na czerwono, gdy którykolwiek z przełączników CPU na podłączonych wewnątrz systemu jednostkach RM-200SF zostanie ustawiony na OFF lub gdy w systemie jakakolwiek jednostka RM-300X realizuje nadawanie awaryjne na wszystkie strefy.

11. Przycisku Reset

Służy do ponownego uruchomienia jednostki RM-200SF.

Przytrzymanie jednocześnie tego przycisku i klawisza R3 z klawiszy Funkcji (14) przez 2 sekundy lub dłużej powoduje, że Wskaźnik błędów (9) świeci się na czerwono, ustawiając jednostki RM-200SF w stan reset.

12. Wskaźniki stanu (Czerwony/Żółty/Zielony)

Świecą, migają lub gasną w zależności od aktualnego stanu operacyjnego klawiszy funkcji, stanu błędu lub stanu awaryjnego. (Patrz osobne Instrukcje eksploatacji: "STATUS WSKAŹNIKÓW ZDALNYCH PULTÓW MIKROFONOWYCH.")

13. Wskaźniki wyboru (Zielony)

Świecą lub gasną w zależności od aktualnego stanu operacyjnego klawiszy funkcji. (Patrz osobne Instrukcje eksploatacji: "STATUS WSKAŹNIKÓW ZDALNYCH PULTÓW MIKROFONOWYCH.")

14. Klawisze funkcji (R1 – R3)

Zlokalizowane w kolejności od góry do dołu (R1, R2, R3). Naciśnięcie konkretnego klawisza funkcji realizuje funkcję przypisaną temu klawiszowi przez Oprogramowanie konfiguracji VX-3000. Przypisywanie funkcji do konkretnych klawiszy odbywa się przy użyciu Oprogramowania konfiguracji VX-3000. (Patrz osobne Instrukcje oprogramowania: "Ustawienia zdarzeń RM.")

15. Wskaźnik mikrofonu (Zielony)

Świeci lub gasnie w zależności od aktualnego stanu operacyjnego klawisza Talk.

16. Wskaźnik statusu nadawania (Żółty/Zielony)

Świeci, migaje lub gasnie w zależności od aktualnego stanu operacyjnego klawisza Talk.

17. Klawisz Talk

Naciśnij ten klawisz, aby nadać komunikat głosowy. Należy go przytrzymać naciśnięty przez cały czas trwania nadawania.

Metoda działania klawisza Talk jest stała i ustawiona na "PTT" i nie może być zmieniona.

18. Mikrofon

Służy do nadawania komunikatów głosowych.

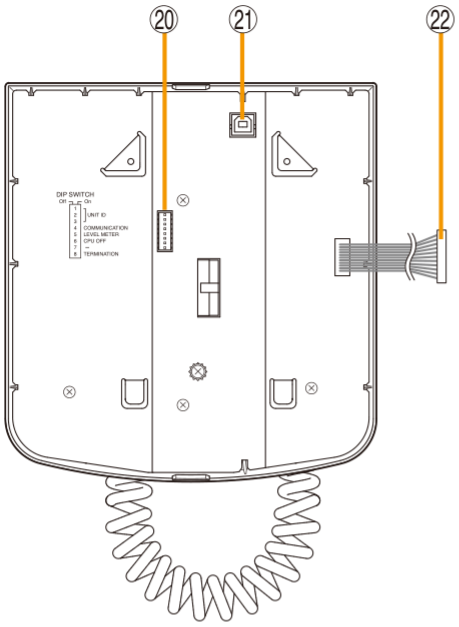
ROZSZERZENIE

19. Złącze połączeniowe RM-320F

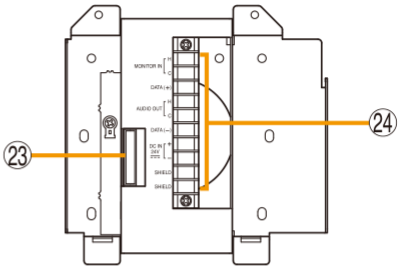
Podłącz do tego złącza jednostkę rozszerzenia zdalnego mikrofonu RM-320F. (Patrz s. 2-21.)

[Bok]

[Rear]



[Wall mount bracket unit (Accessory)]



20. DIP switch
Used for setting the RM-200SF unit.
- **Switches 1 – 3 [UNIT ID]**
  Set the RM-200SF's device number (ID number). (See p. 3-19.)
- **Switch 4 [COMMUNICATION]**
  Not used.
  Normally set to OFF.
- **Switch 5 [LEVEL METER]**
  Changes a broadcast status indicator (12) into an output signal level indicator. (See p. 3-22.)
- **Switch 6 [CPU off]**
  Sets whether the CPU off function (all-zone emergency broadcasts) is enabled or disabled. (See p. 3-30.)
- **Switch 7**
  Not used. Normally set to OFF .
- **Switch 8 [TERMINATION]**
  Sets the termination of the RM communication line (Control communication lines between the VX-3000F and the RM-200SF). Normally set to OFF. (See p. 3-31.)

Note
By default, switches 1 – 5 and 7 are set to OFF, and switches 6 and 8 to ON.

21. USB terminal
Not used.

22. Extension connector
Connect this connector to the extension connector (23) of the Wall Mount Bracket Unit (accessory). (See p. 3-42.)

23. Extension connector
Connect the cable extending from the RM-200SF to this connector. (See p. 3-42.)

24. Screw terminal block
- **Audio monitor line [MONITOR IN]**
  Connect the audio monitor input line from the VX-3000F to the RM-200SF.
- **RM communication line [DATA]**
  Connect the control communication line between the VX-3000F and the RM-200SF.
- **Audio output line [AUDIO OUT]**
  Connect the audio signal output line from the RM-200SF to the VX-3000F.
- **DC power input [DC IN 24 V]**
  Used to supply DC power from the VX-3000F to the RM-200SF.
- **Shield [SHIELD]**
  Used for the control line through which the VX-3000F system confirms the RM-200SF's connection.
  Be sure to connect at least one of two terminals to the VX-3000F.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 30)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Jednostka uchwytu montażowego na ścianę (akcesorium)]

[Tył]

TERMINATION | CPU OFF | LEVEL METER | COMMUNICATION | UNIT ID

---|---|---|---|---

WŁ | WŁ | WŁ | WŁ | WŁ

Wył | Wył | Wył | Wył | Wył

PRZEŁĄCZNIK DIP

20. Przełącznik DIP

Służy do ustawiania jednostki RM-200SF.

- Przełączniki 1 – 3 [IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI]

Ustaw numer urządzenia (numer ID) jednostki RM-200SF.

(Zob. s. 3-19.)

- Przełącznik 4 [KOMUNIKACJA]

Nie używany.

Zwykle ustawiony na WYŁĄCZONE.

- Przełącznik 5 [MIERNIK POZIOMU]

Zmienia wskaźnik statusu nadawania (12) na wskaźnik poziomu sygnału wyjściowego. (Zob. s. 3-22.)

- Przełącznik 6 [CPU wyłączone]

Ustawia, czy funkcja wyłączenia CPU (nadawania awaryjne we wszystkich strefach) jest włączona czy wyłączona. (Zob. s. 3-30.)

- Przełącznik 7

Nie używany. Zwykle ustawiony na WYŁĄCZONE.

- Przełącznik 8 [TERMINATION]

Ustawia zakończenie linii komunikacji RM (linie komunikacji sterującej między VX-3000F a RM-200SF). Zwykle ustawiony na WYŁĄCZONE. (Zob. s. 3-31.)

> **WSKAZÓWKA**

> WSKAZÓWKA

Domyślnie przełączniki 1 – 5 i 7 są ustawione na WYŁĄCZONE, a przełączniki 6 i 8 na WŁĄCZONE.

21. Złącze USB

Nie używany.

22. Złącze rozszerzenia

Podłącz to złącze do złącza rozszerzenia (23) jednostki uchwytu montażowego na ścianę (akcesorium). (Zob. s. 3-42.)

23. Złącze rozszerzenia

Podłącz kabel wychodzący z RM-200SF do tego złącza. (Zob. s. 3-42.)

24. Blok zacisków śrubowych

- Linia monitorowania dźwięku [MONITOR IN]

Podłącz linię wejściową monitorowania dźwięku z VX-3000F do RM-200SF.

- Linia komunikacji RM [DATA]

Podłącz linię komunikacji sterującej między VX-3000F a RM-200SF.

- Linia wyjściowa dźwięku [AUDIO OUT]

Podłącz linię wyjściową sygnału dźwiękowego z RM-200SF do VX-3000F.

- Zasilanie prądem stałym [DC IN 24 V]

Służy do zasilania prądem stałym jednostki RM-200SF z VX-3000F.

- Ekran [SHIELD]

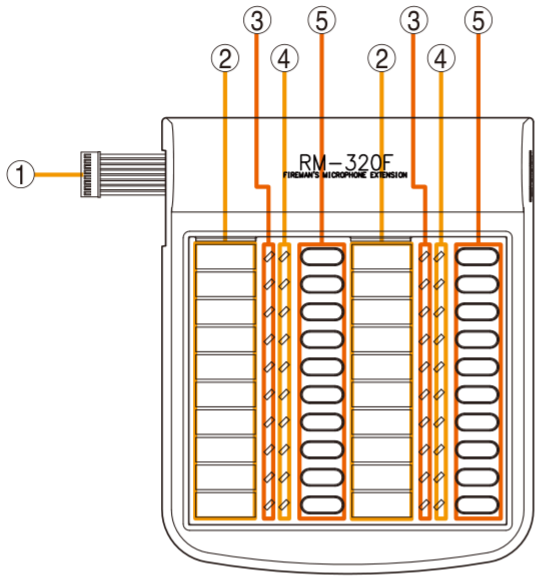
Służy do linii sterującej, na której system VX-3000F potwierdza połączenie z RM-200SF.

Upewnij się, że przynajmniej jeden z dwóch zacisków jest podłączony do VX-3000F.

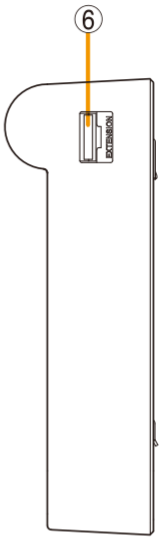
7. RM-320F FIREMAN'S MICROPHONE EXTENSION

Each connected RM-320F Extension unit adds 20 Function keys to the base RM-200SF.

[Front]



[Side]



1. Connection cable
Used for connection to the RM-200SF or other RM-320F.

2. Indication label insert slot
The label can be printed using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "PRINTING LABELS FOR REMOTE MICROPHONES.")

3. Status indicators (Red/Yellow/Green)
Light, flash, or go off depending on the current operation state of function keys.

4. Selection indicators (Green)
Light or go off depending on the current operation state of function keys.

5. Function keys (1 – 20)
Keys are numbered from 1 to 10 from upper left to bottom and from 11 to 20 from upper right to bottom.
Pressing a specific function key executes the function that has been assigned to that key by the VX-3000 Setting Software. Assignment of functions to specific keys is done using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "RM Event Settings.")

6. RM connection terminal [EXTENSION]
Connect the other RM-320F to this terminal.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 31)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

7. RM-320F ROZSZERZENIE MIKROFONU STRAAŻAKA

Każde podłączone urządzenie rozszerzenia RM-320F dodaje 20 klawiszy funkczych do podstawowego urządzenia RM-200SF.

[Przód]

1. Kabel połączeniowy

Służy do łączenia z urządzeniem RM-200SF lub innym RM-320F.

2. Gniazdo wkładki etykiety informacyjnej

Etykietę można wydrukować za pomocą oprogramowania ustawiającego VX-3000. (Zobacz osobne instrukcje oprogramowania ustawiającego: „WYDRUK ETIKIET DLA MIKROFONÓW ZDALNYCH.")

3. Wskaźniki stanu (czerwony/żółty/zeleny)

Światlą, migają lub gasną w zależności od aktualnego stanu działania klawiszy funkczych.

4. Wskaźniki wyboru (zeleny)

Światlą lub gasną w zależności od aktualnego stanu działania klawiszy funkczych.

5. Klawiszy funkcyjne (1 – 20)

Klawisze są ponumerowane od 1 do 10 z lewego górnego rogu w dół i od 11 do 20 z prawego górnego rogu w dół.

Naciśnięcie konkretnego klawisza funkcyjnego wykonuje funkcję przypisaną do tego klawisza za pomocą oprogramowania ustawiającego VX-3000. Przypisywanie funkcji do konkretnych klawiszy odbywa się za pomocą oprogramowania ustawiającego VX-3000.

(Zobacz osobne instrukcje oprogramowania ustawiającego: „USTAWIENIA ZDARZEŃ RM.")

6. Zacisk łączenia RM [EXTENSION]

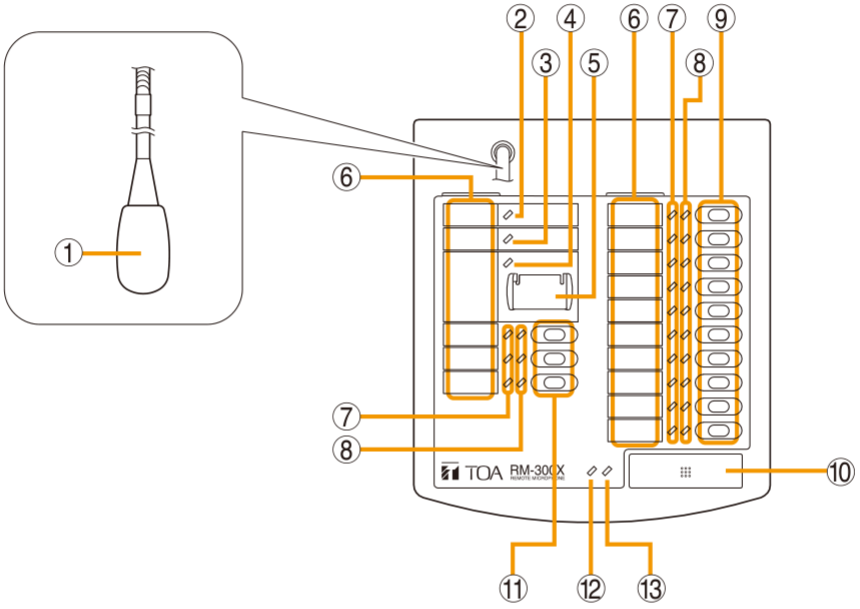
Podłącz do tego zacisku inne urządzenie RM-320F.

[Bok]

8. RM-300X REMOTE MICROPHONE

- The RM-300X Remote Microphone features 13 function keys, 1 covered key, 1 talk key, and the indicator lamps associated with these. Functions are assigned to the function keys using the VX-3000 Setting Software.
- VX-3000 setting software permits desired functions to be assigned to individual Function keys (equipped with 2 LED indicators).
- Connecting RM-210F Remote Microphone Extension (maximum 7) to the RM-300X expands the number of function keys and indicators in blocks of 10.
- Up to 8 RM-300X Remote Microphones can be connected within a VX-3000F.
- The DIP switch setting enables all-zone emergency broadcasts from the RM-300X Remote Microphone, even when the CPU malfunctions.

[Top]



1. Microphone
Used for voice announcements.

2. Power indicator (Green)
Lights when the power is turned on.

3. Failure indicator (Yellow/Red)
Flashes yellow if some problem within the system is detected.
This indicator will light yellow if the signal to the VX-3000F to which the RM-300X is connected is interrupted for 5 seconds or more.
This indicator will light red while the all-zone emergency broadcasts is being made (p. 3-30) or the RM-300X is in the reset process.

4. Emergency indicator (Red)
Lights or flashes depending on the function assigned to the Emergency key.

5. Emergency/all-zone emergency broadcast key
(Covered)
[Function concerning the emergency broadcast]
Assign the function concerning the emergency broadcast to this key using the VX-3000 Setting Software.
[Function concerning the all-zone emergency broadcast]
Independently of settings made by the VX-3000 Setting Software, holding down this key for 4 seconds or more in combination with DIP switch (14) setting causes the CPU to be bypassed, enabling the all-zone emergency broadcast to be made by way of analog transmissions. (See p. 3-30.)

6. Indication label insert slots
Labels can be printed using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "PRINTING LABELS FOR REMOTE MICROPHONES.")

2-22

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 32)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

8. RM-300X MIKROFON ZDALNY

• Mikrofón zdalny RM-300X wyposażony jest w 13 klawiszy funkcyjnych, 1 klawisz zakryty, 1 klawisz nadawania (talk) oraz lampki kontrolne przypisane do tych klawiszy. Funkcje są przypisywane do klawiszy funkcyjnych za pomocą Oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

• Oprogramowanie konfiguracyjne VX-3000 umożliwia przypisanie pożądanych funkcji do poszczególnych klawiszy funkcyjnych (wyposażonych w 2 wskaźniki LED).

• Podłączenie rozszerzenia mikrofonu zdalnego RM-210F (maksymalnie 7 sztuk) do mikrofonu zdalnego RM-300X powiększa liczbę klawiszy funkcyjnych i wskaźników w blokach po 10.

• W ramach systemu VX-3000F można podłączyć maksymalnie 8 mikrofonów zdalnych RM-300X.

• Ustawienie przełącznika DIP umożliwia prowadzenie alarmowej dystrybucji na wszystkie strefy z mikrofonu zdalnego RM-300X nawet w przypadku awarii procesora (CPU).

[Top]

1. Mikrofón

Służy do nadawania komunikatów głosowych.

2. Wskaźnik zasilania (zielony)

Świat się po włączeniu zasilania.

3. Wskaźnik awarii (żółty/czerwony)

Miga na żółto, gdy wykryta zostanie jakaś usterka w systemie.

Wskaźnik ten zaświeci się na żółto, jeśli sygnał do urządzenia VX-3000F, do którego podłączony jest mikrofón zdalny RM-300X, będzie przerwany przez 5 sekund lub dłużej.

Wskaźnik ten zaświeci się na czerwono podczas prowadzenia alarmowej dystrybucji na wszystkie strefy (p. 3-30) lub gdy trwa proces resetowania mikrofonu zdalnego RM-300X.

4. Wskaźnik awarii (czerwony)

Świeci się lub miga w zależności od funkcji przypisanej do klawisza awarii.

5. Klawisz awarii/awarowej dystrybucji na wszystkie strefy

(Zakryty)

[Funkcja dotycząca dystrybucji awarowej]

Przypisz do tego klawisza funkcję dotyczącą dystrybucji awarowej za pomocą Oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

[Funkcja dotycząca awarowej dystrybucji na wszystkie strefy]

Niezależnie od ustawień dokonanych w Oprogramowaniu konfiguracyjnym VX-3000, przytrzymanie tego klawisza przez 4 sekundy lub dłużej wraz z ustawieniem przełącznika DIP (14) powoduje obejście procesora (CPU), umożliwiając prowadzenie awarowej dystrybucji na wszystkie strefy drogą transmisji analogowej. (Zob. p. 3-30.)

6. Komory na wkładki z etykietami

Etykiety można drukować za pomocą Oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Zob. w osobnej instrukcji Oprogramowania konfiguracyjnego: „DRUKOWANIE ETYKIET DLA MIKROFÓNÓW ZDALNYCH”.)

7. Status indicators (Red/Yellow/Green)
Light, flash, or go off depending on the current operation state of function keys, failure state or emergency state. (See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF REMOTE MICROPHONES.")

8. Selection indicators (Green)
Light or go off depending on the current operation state of function keys. (See the separate Operating Instructions, "INDICATOR STATUS OF REMOTE MICROPHONES.")

9. Function keys (R1 – R10)
Positioned in top-down order (R1, R2 ... R10). Pressing a specific function key executes the function that has been assigned to that key by the VX-3000 Setting Software.
Assignment of functions to specific keys is done using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "RM Event Settings.")

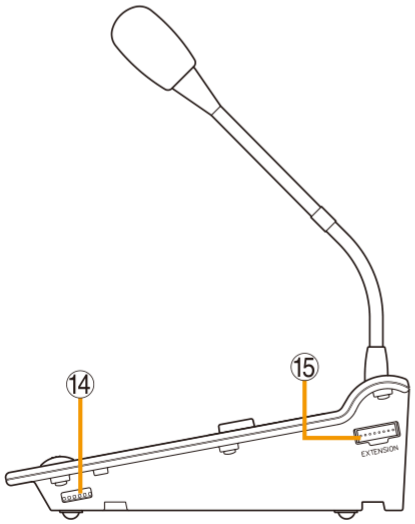
10. Talk key
Press this key to broadcast a voice announcement. If the Talk key is set to "PTT " ("press-to-talk") mode, then it must be pressed continuously for the duration of the broadcast.
If the Talk key is set to "Lock" mode, then it must be pressed once to turn the microphone on at the beginning of a broadcast, then pressed again to turn the microphone off once the broadcast is finished.
The microphone can also be set to sound a chime at the beginning and/or end of each broadcast.
The Talk key mode ("PTT" or "Lock") and the chime function are set using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit Configuration Settings.")

11. Function keys (L1 – L3)
Positioned in top-down order (L1, L2, L3).
These keys operate in the same manner as the Function keys (R1 – R10) (9).

12. Broadcast status indicator (Yellow/Green)
Lights, flashes, or goes off depending on the current operation state of the Talk key.

13. Microphone indicator (Green)
Lights or goes off depending on the current operation state of the Talk key. Flashes while the chime is being activated.

[Side]



14. DIP switch
Used for setting the RM-300X unit.

- **Switches 1 – 3**
  Sets the RM-300X's device number (ID number). (See p. 3-19.)
- **Switch 4**
  Changes a broadcast status indicator (12) into an output signal level indicator. (See p. 3-22.)
- **Switch 5**
  Sets whether the CPU off function (all-zone emergency broadcasts) is enabled or disabled. (See p. 3-30.)
- **Switch 6**
  Not used.

Note
By default, switches 1 – 4 and 6 are set to OFF and switch 5 to ON.

15. RM-210F connection terminal [EXTENSION]
Directly connect the RM-210F Remote Microphone Extension unit to this terminal.
(See p. 3-45.)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 33)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

7. Wskaźniki stanu (czerwony/żółty/zeleny)
Światło, migają lub gasną w zależności od bieżącego stanu operacji klawiszy funkcji, stanu awarii lub stanu alarmowego. (Patrz osobne Instrukcje eksploatacyjne: „STATUS WSKAŹNIKÓW ZDALNYCH MIAKROFONÓW.")
8. Wskaźniki wyboru (zeleny)
Światło lub gasną w zależności od bieżącego stanu operacji klawiszy funkcji. (Patrz osobne Instrukcje eksploacyjne: „STATUS WSKAŹNIKÓW ZDALNYCH MIAKROFONÓW.")
9. Klawisze funkcji (R1 – R10)
Zlokalizowane w kolejności od góry do dołu (R1, R2 ... R10). Naciśnięcie konkretnego klawisza funkcji wykonuje funkcję przypisaną temu klawiszowi przez Oprogramowanie konfiguracyjne VX-3000. Przypisywanie funkcji do konkretnych klawiszy odbywa się przy pomocy Oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Patrz osobne Instrukcje oprogramowania, „RM Event Settings.")
10. Klawisz nadawania
Naciśnij ten klawisz, aby nadać komunikat głosowy. Jeśli klawisz nadawania ustawiony jest w trybie „PTT" („naciśnij, aby nadawał"), należy go przytrzymać naciskany przez cały czas trwania nadawania.
Jeśli klawisz nadawania ustawiony jest w trybie „Lock", należy go nacisnąć raz, aby włączyć mikrofon na początku nadawania, a następnie ponownie nacisnąć, aby wyłączyć mikrofon po zakończeniu nadawania.

Mikrofon może być również ustawiony tak, aby odtwarzać sygnał dźwiękowy (chime) na początku i/lub końcu każdego nadawania.

Tryb klawisza nadawania („PTT" lub „Lock") oraz funkcja sygnału dźwiękowego są ustawiane przy pomocy Oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Patrz osobne Instrukcje oprogramowania, „Unit Configuration Settings.")

11. Klawisze funkcji (L1 – L3)

Zlokalizowane w kolejności od góry do dołu (L1, L2, L3). Klawisze te działają w ten sam sposób co klawisze funkcji (R1 – R10) (9).

12. Wskaźnik stanu nadawania (żółty/zeleny)

Światło, migają lub gasną w zależności od bieżącego stanu operacji klawisza nadawania.

13. Wskaźnik mikrofonu (zeleny)

Światło lub gasną w zależności od bieżącego stanu operacji klawisza nadawania. Migają podczas aktywacji sygnału dźwiękowego.

[Bok]

14. Przełącznik DIP

Służą do ustawiania urządzenia RM-300X.

- Przełączniki 1 – 3

Ustawiają numer urządzenia RM-300X (numer ID). (Patrz s. 3-19.)

- Przełącznik 4

Zmienia skalkowuje wskaźnik stanu nadawania (12) na wskaźnik poziomu sygnału wyjściowego. (Patrz s. 3-22.)

- Przełącznik 5

Ustawia, czy funkcja wyłączenia CPU (nadawanie alarmowe we wszystkich strefach) jest włączona czy wyłączona. (Patrz s. 3-30.)

- Przełącznik 6

Nie używany.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

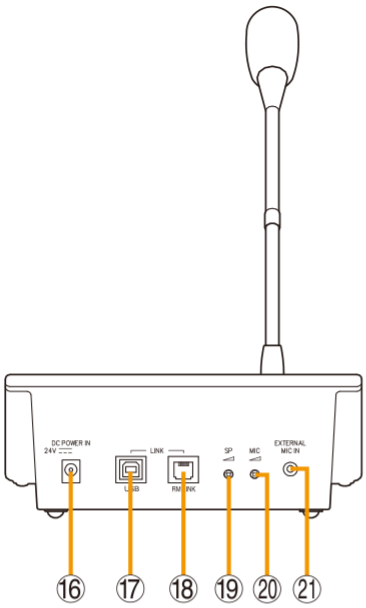
Domyślnie przełączniki 1 – 4 i 6 są ustawione na OFF, a przełącznik 5 na ON.

15. Złącze przystawki RM-210F [ROZSZERZENIE]

Bezpośrednio podłącz do tego złącza zdalną prystawkę mikrofonową RM-210F.

(Patrz s. 3-45.)

[Rear]



16. Power input terminal [DC POWER IN]
Connect an optional AD-246 AC adapter to this terminal when extending cable length.
(See p. 3-72.)
Power is usually supplied to the RM-300X and RM-210F from the VX-3000F.

17. USB terminal
Not used.

18. RM link connector
Used to connect an VX-3000F via a STP Category 5 cable.

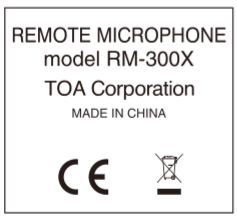
19. Speaker volume control
Adjusts the volume of the built-in speaker.

20. Microphone volume control
Adjusts the volume of the microphone (1) and the external microphone connected via the external microphone input terminal (21).

21. External microphone input terminal
Audio input jack to use as an external microphone input*1 or AUX input
Jumper settings on the circuit board must be changed depending on the input sources.
(See p. 3-32, p. 3-34.)
[Specifications used as External microphone input]
–40 dB*2, 2.2 kΩ, unbalanced, mini-jack, and phantom power.
[Specifications used as AUX input]
–20 dB*2, 4.7 kΩ, unbalanced, mini-jack.

*1 The WH-4000A, YP-M101, or YP-M301 can be used for the external microphone.
*2 0 dB = 1 V

Note



The Equipment marking label shown at left is affixed to the unit's bottom side.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 34)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Tył]

16. Zasilanie wejściowe [DC POWER IN]

Podłącz opcjonalny adapter sieciowy AD-246 do tego zacisku w przypadku wydłużania długości kabla.

(Zob. s. 3-72.)

Zasilanie dla urządzeń RM-300X i RM-210F jest zwykle dostarczane z urządzenia VX-3000F.

17. Złącze USB

Nieużywane.

18. Złącze linki RM

Służy do łączenia z urządzeniem VX-3000F za pomocą kabla STP kategorii 5.

19. Potencjometr głośności wewnętrznego głośnika

Reguluje głośność wbudowanego głośnika.

20. Potencjometr głośności mikrofonu

Reguluje głośność mikrofonu (1) oraz zewnętrznego mikrofonu podłączonego do zacisku wejściowego zewnętrznego mikrofonu (21).

21. Zacisk wejściowy zewnętrznego mikrofonu

Gniazdo wejścia audio służące jako wejście zewnętrznego mikrofonu*1 lub wejście AUX

W zależności od źródeł wejściowych należy zmienić ustawienia zworek na płycie obwodu.

(Zob. s. 3-32, s. 3-34.)

[Parametry stosowane jako wejście zewnętrznego mikrofonu]

–40 dB*2, 2,2 kΩ, niesymetryczne, mini-jack oraz zasilanie fantomowe.

[Parametry stosowane jako wejście AUX]

–20 dB*2, 4,7 kΩ, niesymetryczne, mini-jack.

*1 Jako mikrofon zewnętrzny można wykorzystać urządzenia WH-4000A, YP-M101 lub YP-M301.

*2 0 dB = 1 V

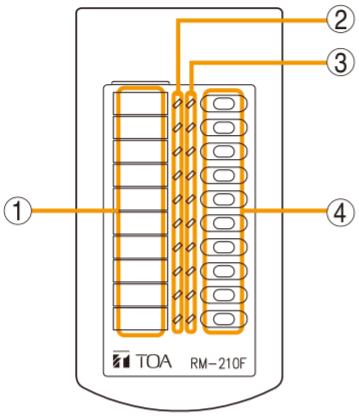
> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Etykieta oznakowania urządzenia pokazana po lewej stronie jest umieszczona na dolnej stronie urządzenia.

9. RM-210F REMOTE MICROPHONE EXTENSION

Each connected RM-210F Extension unit adds 10 Function keys to the base RM-300X.

[Top]



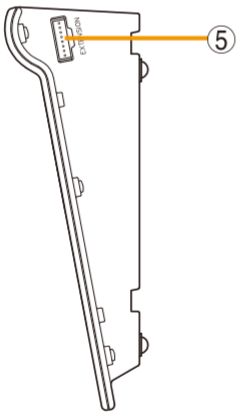
1. **Indication label insert slot**
   The label can be printed using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "PRINTING LABLES FOR REMOTE MICROPHONES.")

2. **Status indicators (Red/Yellow/Green)**
   Light, flash, or go off depending on the current operation state of function keys.

3. **Selection indicators (Green)**
   Light or go off depending on the current operation state of function keys.

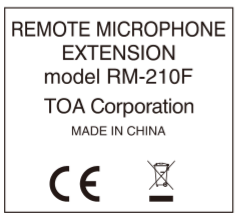
4. **Function keys (1 – 10)**
   Positioned in top-down order (1, 2 ... 10).
   Pressing a specific function key executes the function that has been assigned to that key by the VX-3000 Setting Software.
   Assignment of functions to specific keys is done using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "RM Event Settings.)

[Side]



5. **RM connection terminal [EXTENSION]**
   Connect the RM-300X or other RM-210F to this terminal. (See p. 3-45.)
   Note
   Another same terminal is on the other side.

Note



The Equipment marking label shown at left is affixed to the unit's bottom side.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 35)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

9. RM-210F ROZSZERZENIE MIKROFONU ZDALNEGO

Każde podłączone urządzenie rozszerzające RM-210F dodaje 10 klawiszy funkcyjnych do podstawowego urządzenia RM-300X.

[Góra]

1. Gniazdo wkładki etykiety wskaźnikowej

Etykietę można wydrukować za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Patrz osobne instrukcje oprogramowania konfiguracyjnego, „DRUKOWANIE ETYKIET DLA MIKROFONÓW ZDALNYCH”.)

2. Wskaźniki stanu (czerwony/żółty/zeleny)

Światlą, migają lub gasną w zależności od aktualnego stanu działania klawiszy funkcyjnych.

3. Wskaźniki wyboru (zeleny)

Światlą albo gasną w zależności od aktualnego stanu działania klawiszy funkcyjnych.

4. Klawisze funkcyjne (1 – 10)

Zlokalizowane w kolejności od góry do dołu (1, 2 ... 10). Naciśnięcie konkretnego klawisza funkcyjnego realizuje funkcję przypisaną temu klawiszowi za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. Przypisywanie funkcji do konkretnych klawiszy odbywa się za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Patrz osobne instrukcje oprogramowania konfiguracyjnego, „USTAWIENIA ZDARZEŃ RM”.)

[Bok]

5. Zacisk połączenia RM [EXTENSION]

Podłącz RM-300X lub inne urządzenie RM-210F do tego zacisku. (Patrz s. 3-45.)

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Drugi taki same zacisk znajduje się z drugiej strony.

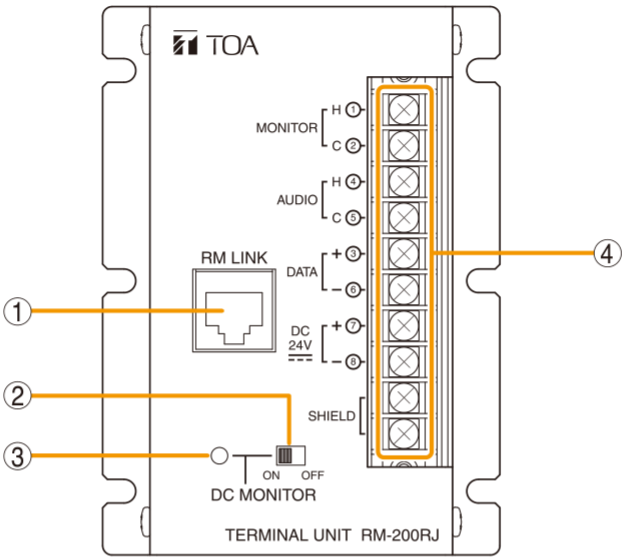
> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Etykieta oznaczenia urządzenia pokazana po lewej stronie jest przymocowana do dolnej części urządzenia.

10. RM-200RJ TERMINAL UNIT

Convert the RJ45 connector into a screw terminal block. It is used to connect between a trunk cable (such as CPEV cable) and a feeder cable (such as LAN cable) in wiring a remote microphone.

[Front]



1. RM link terminal
Connect to the RS link terminal of the VX-3000F or RM link terminal of the RM-300X or RM-500.

2. Power monitor switch
Set to ON to enable the Power monitor indicator. (Factory-preset: ON)

3. Power monitor indicator (Green)
Lights if the source voltage of the DC power input exceeds the minimum operating voltage of the RM-300X or RM-500 when the Power Monitor Switch is set to ON.

4. Screw terminal block
The Screw terminal block and RM link terminal are internally connected in parallel. Numbers 1 through 8 indicated beside each terminal correspond to the pin numbers of the RJ45 connector to be connected to the RM link terminal (1).

- **Audio monitor terminals [MONITOR H/C]**
  Connect the audio monitor line from the VX-3000F to the RM-300X.
- **Audio output terminals [AUDIO H/C]**
  Connect the audio output line from the RM-300X or RM-500 to the VX-3000F.
- **RM communication terminals [DATA +/–]**
  Connect the control communication line between the VX-3000F and the RM-300X or RM-500.
- **DC power input terminals [DC 24 V +/–]**
  Used to supply DC power from the VX-3000F to the RM-300X or RM-500.
- **Shield terminals [SHIELD]**
  Connect the shield wires for noise reduction or for system control.
  Be sure to connect at least one shield wire.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 36)

Rozdział 2 OZNACZENIE I FUNKCJE

10. JEDNOSTKA ZACISKOWA RM-200RJ

Przekształca złącze RJ45 w blok zacisków śrubowych. Jest stosowany do łączenia kabla magistralowego (takiego jak kabel CPEV) z kablem doprowadzającym (takim jak kabel LAN) przy okablowaniu mikrofonu zdalnego.

[Przód]

1. Zacisk łącza RM

Podłączyć do zacisku łącza RS urządzenia VX-3000F lub Zacisku Licza RM urządzeń RM-300X lub RM-500.

2. Przełącznik monitorowania zasilania

Ustawić na ON, aby włączyć wskaźnik monitorowania zasilania. (Konfiguracja fabryczna: ON)

3. Wskaźnik monitorowania zasilania (zielony)

Świeci się, jeśli napięcie źródłowe wejścia zasilania DC przekracza minimalne napięcie robocze urządzeń RM-300X lub RM-500, gdy przełącznik monitorowania zasilania jest ustawiony na ON.

4. Blok Zacisków Śrubowych

Blok Zacisków Śrubowych i Zacisk Licza RM są wewnętrznie połączone równolegle. Numery od 1 do 8 podane przy każdym zacisku odpowiadają numerom pinów złącza RJ45, które mają być połączone com Zaciskiem Licza RM (1).

- Zacisks monitorowania audio [MONITOR H/C]

Podłączyć linię monitorowania dźwięku z urządzenia VX-3000F do urządzenia RM-300X.

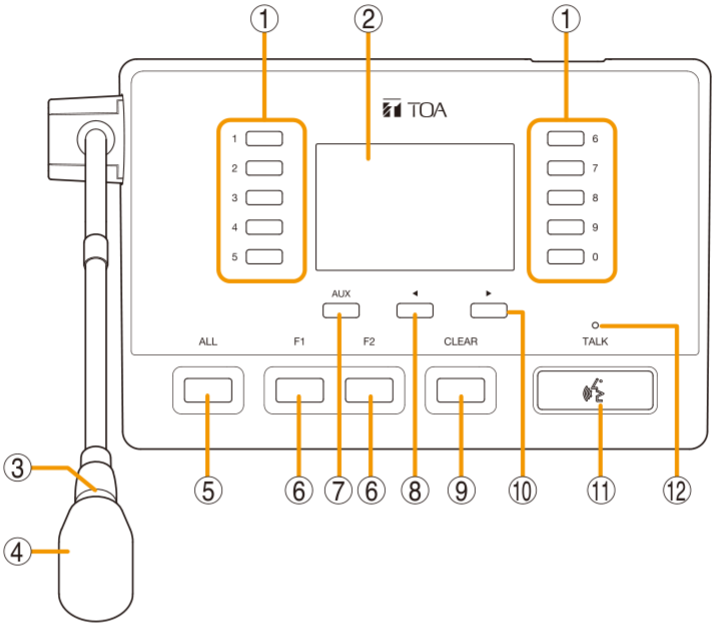
- Zacisks wyjścia audio [AUDIO H/C]

Podłączyć linię wyjściową audio z urządzenia RM-300X lub RM-500 do

11. RM-500 REMOTE MICROPHONE

- The RM-500 is a desktop type remote microphone designed for general broadcast.
- Equipped with an LCD screen, it can display up to 80 function names registered in advance, allowing these functions to be executed with the key operation.
- Pressing the AUX key enables the control of only the external audio signals.
- The speech intelligibility function makes it easier to hear the microphone announcements even in noisy environments, and also allows the microphone to pick up the audio signals at an appropriate level even if speaking too close to or too far from it.
- Can be mounted on the wall by using an optional wall mounting bracket.

[Top]



1. Numeric keys
Normally, select the item number displayed on the LCD screen. The functions set with the VX-3000 Setting software can be executed.
When the menu screen is displayed, these keys are used to select the menu item number or the option number.

2. LCD screen
Normally, displays a list of the set functions and the status of the broadcast or function.
Shifting Switch 6 of the Setting switch (16) to the ON position switches the mode to the direct selection, displaying the line number registration screen.
Shifting Switch 7 of the Setting switch (16) to the ON position switches the screen to the menu display.

3. Microphone indicator (green)
Lights during the microphone broadcasts. However, it does not light when announcements are being broadcast from the microphone connected to the AUX input terminal.
You can also set it to OFF by the system setting.
(See p. 3-24 "Setting The RM-500's Menu.")

4. Microphone
Used for making general broadcasts.
The microphone volume can be adjusted with the Microphone volume control (15).

5. ALL key
Selects the preset zones.

6. F1/F2 key
The functions set with the VX-3000 Setting software can be executed.

7. AUX key
Press this key to broadcast the audio signals fed to the AUX input terminal (20).
When the menu screen is displayed, pressing this key executes the operation as shown by the guide displayed in the lower left of the screen.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 37)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

11. RM-500 MIKROFON PILOTOWY

• RM-500 to mikrofón typu biurkowego przeznaczony do nadawania ogólnego.

• Wyposażony w ekran LCD, może wyświetlać do 80 nazw funkcji zapisanych z góry, umożliwiając ich uruchomienie za pomocą klawiszy.

• Naciśnięcie klawisza AUX umożliwia sterowanie wyłącznie zewnętrznymi sygnałami audio.

• Funkcja zrozumiałości mowy ułatwia odbiór zapowiedzi z mikrofonu nawet w hałaśliwym środowisku, a także pozwala mikfonowi przechwytywać sygnały audio na odpowiednim poziomie nawet przy mówieniu zbyt blisko lub zbyt daleko od niego.

• Może być montowany na ścianie za pomocą opcjonalnego uchwytu do montażu na ścianie.

| Nr | Element | Opis |

|---|---|---|

| 1. | Klawiszy cyfrowe | Zwykle wybierają numer pozycji wyświetlanej na ekranie LCD. Umożliwiają uruchomienie funkcji ustawionych za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting.
Gdy wyświetlany jest ekran menu, klawisze te służą do wyboru numeru pozycji menu lub numeru opcji. |

| 2. | Ekran LCD | Zwykle wyświetlają listę ustawionych funkcji oraz status nadawania lub funkcji.
Przełącznik Shift 6 przełącznika ustawień (16) w położenie ON przełącza tryb na wybór bezpośredni, wyświetlając ekran rejestracji numeru linii.
Przełącznik Shift 7 przełącznika ustawień (16) w położenie ON przełącza ekran na wyświetlanie menu. |

| 3. | Wskaźnik mikrofonu (zielony) | Świeci się
w czasie
nadawania z
mikrofonu.
Nie świeci się jednak, gdy zapowiedzi są nadawane z mikrofonu podłączonego do zacisku wejściowego AUX.
Można go również wyłączyć za pomocą ustawień systemu.
(Zob. s. 3-24 „Ustawianie menu RM-500".) |

| 4. | Mikrofón | Służy do nadawania ogólnego.
Głośność mikrofonu można regulować za pomocą regulatora głośności mikrofonu (15). |

| 5. | Klawisz ALL | Wybiera strefy predefiniowane. |

| 6. | Klawisz F1/F2 | Umożliwia uruchomienie funkcji ustawionych za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting. |

| 7. | Klawisz AUX | Naciśnij ten klawisz, aby nadawać sygnały audio doprowadzone do zacisku wejściowego AUX (20).
Gdy wyświetlany jest ekran menu, naciśnięcie tego klawisza wykonuje operację pokazaną przez podpowiedź wyświetlaną w lewym dolnym rogu ekranu. |

[Góra]

8. ◀ key
Press this key to move to the previous page from the current page displayed on the LCD screen.
When the menu screen or the line number registration screen is displayed, pressing this key executes the operation as shown by the guide displayed in the lower center of the screen.

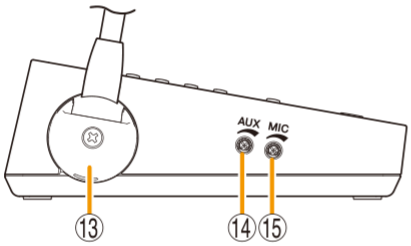
9. Clear key
Terminates the broadcast when pressed while broadcast is in progress.
Cancels the selection for all zones being selected in normal mode on the LCD screen.

10. ▶ key
Press this key to move to the next page from the current page displayed on the LCD screen.
When the menu screen or the line number registration screen is displayed, pressing this key executes the operation as shown by the guide displayed in the lower center of the screen.

11. Talk key
Press this key to broadcast a voice announcement.
Set the key operation mode to either PTT or Lock at the system setup.
If the Talk key is set to "PTT" ("press-to-talk") mode, then it must be pressed continuously for the duration of the broadcast.
If the Talk key is set to "Lock" mode, then it must be pressed once to turn the microphone on at the beginning of a broadcast, then pressed again to turn the microphone off once the broadcast is finished.
(See the separate Setting Software Instructions, "Unit Configuration Settings.")

12. Talk indicator (green)
Lights or goes off depending on the current operation state of the Talk key.

[Left side]



13. Microphone fixing cover
A cover to fix the microphone.
For wall hanging installation, remove this cover and change the orientation of the microphone.
(See p. 3-49 "Changing the orientation of the microphone.")

14. AUX volume control
Adjusts the volume of AUX input.
Rotate this control clockwise to increase the volume level and counterclockwise to decrease it.
The input level can be checked on the menu screen.
(See p. 3-24 "Setting The RM-500's Menu.")

15. Microphone volume control
Adjusts the microphone volume.
Rotate this control clockwise to increase the volume level and counterclockwise to decrease it.
The input level can be checked on the menu screen.
(See p. 3-24 "Setting The RM-500's Menu.")

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 38)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

8. Klawisz ‹ strzałka w lewo ›

Naciśnij ten klawisz, aby przejść do poprzedniej strony wyświetlanej na ekranie LCD.

Gdy wyświetlany jest ekran menu lub ekran rejestracji numeru linii, naciśnienie tego klawusza wykonuje operację pokazaną przez podpowiedź wyświetlaną w dolnym środku ekranu.

9. Klawisz Clear (kasowania)

Zakańczy nadawanie, gdy zostanie naciśnięty podczas trwania nadawania.

Anuluje zaznaczenie wszystkich stref zaznaczonych w trybie normalnym na ekranie LCD.

10. Klawisz ‹ strzałka w prawo ›

Naciśnij ten klawisz, aby przejść do następnej stronie wyświetlanej na ekranie LCD.

Gdy wyświetlany jest ekran menu lub ekran rejestracji numeru linii, naciśnienie tego klawusza wykonuje operację pokazaną przez podpowiedź wyświetlaną w dolnym środku ekranu.

11. Klawisz Talk (nadawania)

Naciśnij ten klawisz, aby nadać ogłoszenie głosowe.

W trakcie konfiguracji systemu ustaw tryb pracy klawusza na PTT lub Lock.

Gdy klawisz Talk jest ustawiony na tryb "PTT" ("press-to-talk", nadawanie przez naciśnięcie), należy go przytrzymać naciśnięty przez cały czas trwania nadawania.

Gdy klawisz Talk jest ustawiony na tryb "Lock", należy go nacisnąć raz, aby włączyć mikrofon na początku nadawania, a następnie ponownie nacisnąć, aby wyłączyć mikrofon po zakończeniu nadawania.

(Zobacz osobne Instrukcje Oprogramowania Konfiguracyjnego, "Ustawienia konfiguracji urządzenia.")

12. Wskaźnik Talk (zielony)

Świe się lub gasnie w zależności od aktualnego stanu pracy klawisz Talk.

[Lewa strona]

13. Pokrywa mocująca mikrofon

Pokrywa służąca do mocowania mikrofonu.

W przypadku montażu na ścianie zdjąć tę pokrywę i zmienić orientację mikrofonu.

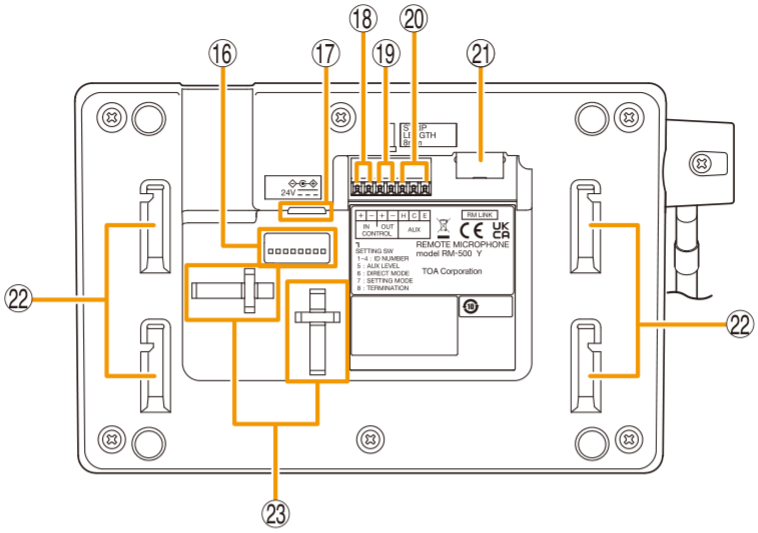
(Zobacz s. 3-49 "Zmiana orientacji mikrofonu.")

14. Regulator głośności AUX

Reguluje głośność wejścia AUX.

O

[Bottom]



16. Setting switch

- **Switches 1 – 4 [ID NUMBER]**
  Sets the RM-500's device number (ID number).
  (See p. 3-19 "The ID Number Settings (RM-200F and RM-300X: Switches 1 – 3 operation or RM-500: Switches 2 – 4 operation).")
- **Switch 5 [AUX LEVEL]**
  Sets the input level of the AUX input terminal.
  OFF: Line level
  ON: Microphone level
  (See p. 3-33 "Setting the Level of the AUX Input Terminal (RM-500 Only).")
- **Switch 6 [DIRECT MODE]**
  Set to ON when using the direct selection mode.
  (See p. 3-33 "Setting for using the direct selection function (RM-500 Only)" and the separate Operating Instructions, "Making Microphone Announcements in Direct Selection Mode.")
- **Switch 7 [SETTING MODE]**
  Set to ON when performing RM-500 setting.
  (See p. 3-24 "Setting The RM-500's Menu.")
- **Switch 8 [TERMINATION]**
  Set the termination of the line when connecting multiple general-use remote microphones to the VX-3000F.
  (See p. 3-31 "Termination Setting (RM-200SF, RM-500: Switch 8 operation).")

Note
By default, switches 1 – 8 are set to OFF.

17. AC adapter connection terminal
Connect an optional AD-246 AC adapter to this terminal when extending cable length.
Power is usually supplied to the RM-500 from the VX-3000F.
(See p. 3-72 "When power is supplied from the AC adapter.")

18. Control input terminal
You can assign functions such as general pattern broadcast and emergency input broadcast to this terminal.
(See the separate Setting Software Instructions, "Control Input Event Setting.")
No-voltage make contact
Open voltage: 30 V DC
Short-circuit current: 10 mA

19. Control output terminal
When wishing to output the system status to the external device, connect this terminal to the external device.
(See the separate Setting Software Instructions, "Control Output Pattern Setting.")
Open collector outputs (polarized)
Withstand voltage: 30 V DC
Control current: 35 mA

20. AUX input terminal
When set to Line level input:
–20 dB*, 10 kΩ, unbalanced
When set to Microphone level input:
–60 dB*, 2.2 kΩ, unbalanced
The input level is set by Switch 5 of the Setting switch (16).
Broadcasts can be made through the AUX input by connecting such external equipment as a sound source unit or microphone to this terminal.
It does not supply the phantom power.
* 0 dB = 1 V

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 39)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

[Dolna część strony]

16. Switch ustawień

• Switche 1 – 4 [ID NUMBER]

Ustawiają numer urządzenia RM-500 (numer ID).

(Zobacz s. 3-19 „Ustawienia numeru ID (RM-200F i RM-300X: obsługa switchów 1 – 3 lub RM-500: obsługa switchów 2 – 4).")

• Switch 5 [AUX LEVEL]

Ustawia poziom wejścia terminala AUX.

OFF: Poziom liniowy

ON: Poziom mikrofonowy

(Zobacz s. 3-33 „Ustawienie poziomu terminala wejściowego AUX (tylko RM-500).")

• Switch 6 [DIRECT MODE]

Ustawić na ON w przypadku korzystania z trybu bezpośredniego wyboru.

(Zobacz s. 3-33 „Ustawienie do korzystania z funkcji bezpośredniego wyboru (tylco RM-500)" oraz

oddzielne

Instrukcje

eksploatacji,

„Realizacja ogłośnienia mikrofonowego w trybie bezpośredniego wyboru.")

• Switch 7 [SETTING MODE]

Ustawić na ON podczas wykonywania ustawień RM-500.

(Zobacz s. 3-24 „Ustawienie menu urządzenia RM-500.")

• Switch 8 [TERMINATION]

Ustawić terminację linii przy podłączaniu wielu uniwersalnych mikrofonów zdalnych do VX-3000F.

(Zobacz s. 3-31 „Ustawienie terminacji (RM-200SF, RM-500: obsługa switcha 8).")

> **WSKAZÓWKA**
>
> Note

Domyślnie switche 1 – 8 są ustawione na OFF.

17. Terminal połączenia zasilacza AC

Podłącz w tym terminalu opcjonalny zasilacz AD-246 AC w przypadku wydłużania długości kabla.

Zasilanie urządzenia RM-500 jest zwykle dostarczane z VX-3000F.

(Zobacz s. 3-72 „W przypadku zasilania ze zasilacza AC.")

18. Terminal wejściowy sterowania

Do tego terminala można przypisać funkcje, takie jak nadawanie wzorcowe ogólne i nadawanie

wejściowe awaryjne.

(Zobacz oddzelne Instrukcje oprogramowania ustawiającego, „Ustawienie zdarzenia wejściowego

sterowania.")

Beznapciowy styk zamykający

Napięcie otwarte:

30 V DC

Prąd zwarciowy: 10 mA

19. Terminal wyjściowy sterowania

W przypadku chęci przekazania statusu systemu do urządzenia zewnętrznego podłącz ten terminal

do urządzenia zewnętrznego.

(Zobacz oddzelne Instrukcje oprogramowania ustawiającego, „Ustawienie wzorca wyjściowego

sterowania.")

Wyjścia typu otwarty kolektor (polaryzowane)

Wytrzymałość na napięcie: 30 V DC

Prąd sterujący:

35 mA

20. Terminal wejściowy AUX

W przypadku ustawienia na poziom liniowy:

–20 dB*, 10 kΩ, niesymetryczne

W przypadku ustawienia na poziom mikrofonowy:

–60 dB*, 2,2 kΩ, niesymetryczne

Poziom wejściowy jest ustawiany za pomocą switcha 5 switcha ustawień (16).

Nadawanie można realizować przez wejście AUX, podłączając do tego terminala takie urządzenia

zewnętrzne jak jednostka źródła dźwięku lub mikrofon.

Nie dostarcza on zasilania fantomowego.

- 0 dB = 1 V

21. RM link connector
Used to connect an VX-3000F via a STP Category 5 cable.

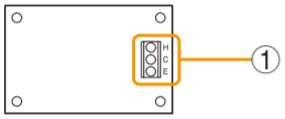
22. Wall mounting bracket mounting holes
Used when installing the RM-500 on the wall in conjunction with the optional wall mounting bracket.
(See p. 3-50 "Hanging the RM-500 on the wall.")

23. Wiring cable fixing holes
Used to bind the wiring cables.
(See p. 3-58 "Connecting the Cable to the Push-in Terminal Block.")

12. SX-200EL END OF LINE UNIT

Connected at the end of speaker line, the SX-200EL will detect abnormalities such as short-circuit, open-circuit, and ground fault of a speaker line.

Notes
- The SX-200EL is designed for exclusive use with the VX-3004F.
- The SX-200EL is sold only in Europe.

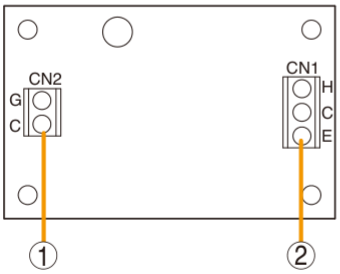


1. Speaker line connection terminal
Connect the EOL unit to the end of the speaker line. Be sure to connect the speaker's shield cable to the E terminal of EOL unit, and the other end of the cable to the E terminal of the VX-3004F unit's speaker output terminal.

13. VM-300SV END OF LINE UNIT

Speaker line failure can be detected when an EOL unit is connected between the speaker line end and the control input terminal of the VX-3008F and VX-3016F.

Note
The VM-300SV is designed for exclusive use with the VX-3008F and VX-3016F.



1. Control line connection screw terminal (CN 2)
Connect to the VX-3008F/3016F unit's control input terminal.

2. Speaker line connection screw terminal (CN 1)
Connect to the speaker line end.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 40)

Rozdział 2 OZNACZENIA I FUNKCJE

12. SX-200EL JEDNOSTKA KOŃCOWA (EOL)

Podłączona na końcu linii głośnikowej, jednostka SX-200EL wykrywa nieprawidłowości, takie jak zwarcie, obwód otwarty oraz zwarcie do zieli na linii głośnikowej.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

- Jednostka SX-200EL przeznaczona jest wyłącznie do użytku z urządzeniem VX-3004F.
- Jednostka SX-200EL sprzedawana jest wyłącznie w Europie.

13. VM-300SV JEDNOSTKA KOŃCOWA (EOL)

Awaria linii głośnikowej może zostać wykryta, gdy jednostka EOL zostanie podłączona między końcem linii głośnikowej a terminalem wejściowym sterującym urządzeń VX-3008F i VX-3016F.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Jednostka VM-300SV przeznaczona jest wyłącznie do użytku z urządzeniami VX-3008F i VX-3016F.

H

C

E

1. Terminal połączenia linii głośnikowej

Podłącz jednostky EOL do końca linii głośnikowej. Upewnij się, że ekranowany kabel głośnika został podłączony do terminalu E jednostki EOL, a drugi koniec kabla do terminalu E wyjścia linii głośnikowej urządzenia VX-3004F.

1. Śrubowy terminal połączenia linii sterującej (CN 2)

Podłącz do terminalu wejściowego sterującego urządzenia VX-3008F/3016F.

2. Śrubowy terminal połączenia linii głośnikowej (CN 1)

Podłącz do końca linii głośnikowej.

G

C

CN2

CN1

H

C

E

21. Złącze linki RM

Używane do łączenia urządzenia VX-3000F za pomocą kabla STP kategorii 5.

22. Otworki montażowe uchwytu montażowego do ściany

Używane podczas instalacji urządzenia RM-500 na ścianie wraz z opcjonalnym uchwytem montażowym do ściany.

(Zobacz s. 3-50 „Zawieszanie urządzenia RM-500 na ścianie.”)

23. Otworki mocujące kable okablowania

Używane do wiązania kabli okablowania.

(Zobacz s. 3-58 „Łączenie kabla z blokiem zaciskowym push-in.”)

Rozdział 3

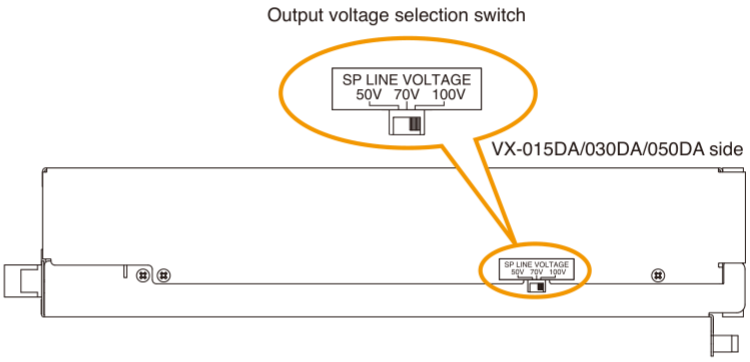
PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWARE)

1. VX-015DA, VX-030DA, AND VX-050DA DIGITAL POWER AMPLIFIER MODULE

1.1. Changing the Speaker Line Voltage

Though the speaker line voltage of the VX-015DA, VX-030DA, and VX-050DA is factory-preset to 100 V, you can change it to 50 V or 70 V with the output voltage selection switch on the power amplifier's side.

Note
The speaker line failure detection functions are designed to perform on a 100-volt line of speaker.
For the methods using a 70- or 50-volt line, please consult your TOA dealer.

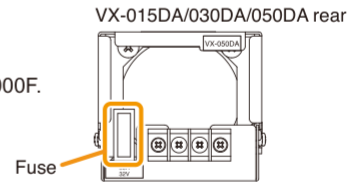


1.2. Replacing the Blade Fuse

⚠ WARNING Be sure to switch off the amplifier's power when replacing the fuse. Inserting or removing the fuse with the amplifier's power on may cause personal injury.

When the blade fuse blew, replace it with new one following the procedures below.

Step : Replace the blade fuse on the rear panel.



Tip
You can replace the fuse with the amplifier module installed in the VX-3000F.

[Capacity]

Model No.	Capacity
VX-015DA	Blade-Type Fuse 10 A
VX-030DA	Blade-Type Fuse 20 A
VX-050DA	Blade-Type Fuse 30 A

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 42)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

1. MODUŁ WZMACNIACZA CYFROWEGO VX-015DA, VX-030DA ORAZ VX-050DA

1.1. Zmiana napięcia linii głośnikowej

Choć napięcie linii głośnikowej w modelach VX-015DA, VX-030DA i VX-050DA jest fabrycznie ustawione na 100 V, można je zmienić na 50 V lub 70 V za pomocą przełącznika wyboru napięcia wyjściowego znajdującego się z boku wzmacniacza.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Funkcje wykrywania uszkodzenia linii głośnikowej są zaprojektowane do pracy w linii 100-voltowej głośników.

W przypadku metod wykorzystujących linię 70- lub 50-voltową należy skonsultować się ze sprzedawcą firmy TOA.

1.2. Wymiana bezpiecznika nożowego

Po przepaleniu się bezpiecznika nożowego należy go wymienić na nowy, przestrzegając poniższych procedur.

krok : Wymień bezpiecznik nożowy na panelu tylnym.

> **WSKAZÓWKA**
>
> Wskazówka

Bezpiecznik można wymienić, pozostawiając moduł wzmacniacza zamontowany w VX-3000F.

[Kapacity]

Model No.

Capacity

VX-015DA

Blade-Type Fuse 10 A

VX-030DA

Blade-Type Fuse 20 A

VX-050DA

Blade-Type Fuse 30 A

VX-015DA/030DA/050DA side

Output voltage selection switch

Fuse

VX-015DA/030DA/050DA rear

Be sure to switch off the amplifier's power when replacing the fuse.

Inserting or removing the fuse with the amplifier's power on may cause

personal injury.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> WARNING

2. VX-3004F, VX-3008F, AND VX-3016F VOICE EVACUATION FRAME

2.1. Installing VX-015DA/030DA/050DA Digital Power Amplifier Module

Multiple Digital power amplifier modules can be installed in each VX-3000F unit. The number of the Digital Power Amplifier modules to be installed and their mounting slot ports differ depending on the zone and amplifier module configurations.

[Configuration and mounting slot port in the VX-3004F]

	Without standby amplifier				With standby amplifier			
	1	2	3	4/STANDBY	1	2	3	4/STANDBY
0-Zone	No configuration settable				—	—	—	√
1AB-Zone	√	—	—	—	√	—	—	√
2AB-Zone	√	√	—	—	√	√	—	√
3AB-Zone	√	√	√	—	√	√	√	√
4AB-Zone	√	√	√	√	No configuration settable			

Legend
√ : Installation required
— : Installation not required

[Configuration and mounting slot port in the VX-3008F]

	Without standby amplifier			With standby amplifier		
	1	2	STANDBY	1	2	STANDBY
8 speaker selectors	—	—	—	No configuration settable		
1 Channel, 8 speaker selectors	√	—	—	√	—	√
2 Channels, 8 speaker selectors	√	√	—	√	√	√

[Configuration and mounting slot port in the VX-3016F]

	Without standby amplifier		With standby amplifier	
	1	2/STANDBY	1	2/STANDBY
16 speaker selectors	—	—	No configuration settable	
1 Channel, 16 speaker selectors	√	—	√	√
2 Channels, 8 speaker selectors	√	√	No configuration settable	

The power amplifier to be installed as a standby amplifier must have the rated power output equal to or larger than the maximum output of the power amplifiers which share the standby amplifier.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 43)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

2. RAMY EWAKUACJI GŁOSOWEJ VX-3004F, VX-3008F I VX-3016F

2.1. Instalacja modułu wzmacniacza mocy cyfrowej VX-015DA/030DA/050DA

Każda jednostka VX-3000F może przyjmować wiele modułów wzmacniacza mocy cyfrowej. Liczba instalowanych modułów wzmacniacza mocy cyfrowej oraz zajmowane przez nie sloty zależą od konfiguracji stref i modułów wzmacniacza.

[Konfiguracja i zajęty slot w VX-3004F]

Bez wzmacniacza rezerwowego

Ze wzmacniaczem rezerwowym

4/STANDBY

4/STANDBY

Strefa 0

Brak możliwej konfiguracji

¥

Strefa 1AB

¥

¥

¥

Strefa 2AB

¥

¥

¥

¥

¥

Strefa 3AB

¥

¥

¥

¥

¥

¥

¥

Strefa 4AB

¥

¥

¥

¥

Brak możliwej konfiguracji

[Konfiguracja i zajęty slot w VX-3008F]

Bez wzmacniacza rezerwowego

Ze wzmacniaczem rezerwowym

STANDBY

STANDBY

8 selektorów głośnikowych

Brak możliwej konfiguracji

1 kanał, 8 selektorów głośnikowych

¥

¥

¥

2 kanaly, 8 selektorów głośnikowych

¥

¥

¥

¥

¥

[Konfiguracja i zajęty slot w VX-3016F]

Bez wzmacniacza rezerwowego

Ze wzmacniaczem rezerwowym

2/STANDBY

2/STANDBY

16 selektorów głośnikowych

Brak możliwej konfiguracji

1 kanał, 16 selektorów głośnikowych

¥

¥

¥

2 kanaly, 8 selektorów głośnikowych

¥

¥

Brak możliwej konfiguracji

Wzmacniacz instalowany jako wzmacniacz rezerwy musi mieć moc znamionową równą lub większą od maksymalnej mocy wyjściowej wzmacniaczy dzielących ten sam wzmacniacz rezerwowy.

Legenda

¥ : Wymagana instalacja

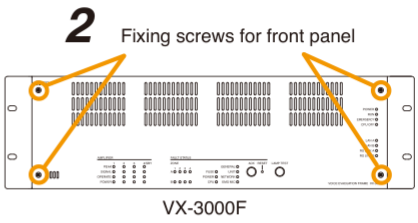
: Instalacja niewymagana

[Power amplifier installation procedure]

⚠WARNING There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit. When attaching or detaching the connector, never touch the internal components other than connectors.

Step 1. Shut off the power.
Shut off the power when the power is supplied to the VX-3000F unit.

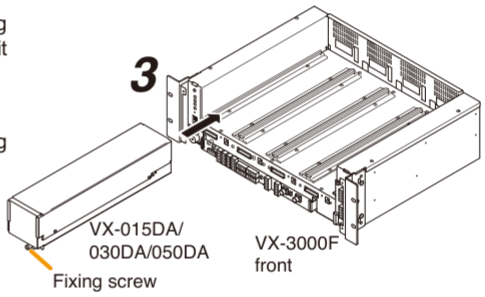
Step 2. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.



Step 3. Install the digital power amplifier module.
Insert the power amplifier module along the supporting runner until it will not go any further, then secure it using a power amplifier module fixing screw.

Note

Use a #2 bit Philips screwdriver to tighten the fixing screw.



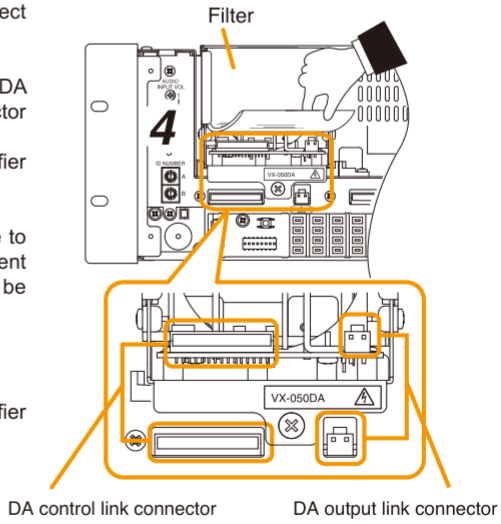
Step 4. Lift the lower portion of the filter, then connect cables.

4-1. Connect both the power amplifier module's DA control link connector and DA output link connector to the VX-3000F's corresponding connectors.
Use the cables supplied with the power amplifier module.
Note
After the cable connection is complete, be sure to push the cables against the amplifier side to prevent them from protruding so that the front panel can be easily mounted without obstructing its work.

4-2. Replace the filter.

Step 5. When installing two or more power amplifier modules, repeat **Steps 3** and **4**.

Step 6. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 44)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

Krok 1. Wyłącz zasilanie.

Wyłącz zasilanie, gdy jest ono doprowadzone do jednostki VX-3000F.

Krok 2. Demontuj panel przedni.

Wykręć 4 śruby mocujące panel przedni i zdjąć panel przedni.

Krok 3. Zamontuj moduł wzmacniacza potęgowego.

Włóż moduł wzmacniacza potęgowego wzdłuż szyny wsporczej, aż do oporu, a następnie zabezpiecz go śrubą mocującą moduł wzmacniacza potęgowego.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Do dokręcenia śruby mocującej użyj śrubokręta krzyżakowego o bitach #2.

Krok 4. Podnieś dolną część filtra, a następnie podłącz kable.

4-1. Podłącz zarówno złącze łącza sterowania DA modułu wzmacniacza potęgowego, jak i złącze łącza wyjściowego DA do odpowiednich złączy jednostki VX-3000F. Użyj kabli dostarczonych wraz z modułem wzmacniacza potęgowego.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Po zakończeniu podłączania kabli upewnij się, że kable są dociśnięte do strony wzmacniacza, aby nie wystawały i umożliwiały łatwy montaż panelu przedniego bez utrudniania jego pracy.

4-2. Załóż filtr.

Krok 5. Przy instalacji dwóch lub więcej modułów wzmacniacza potęgowego powtórz kroki 3 i 4.

Krok 6. Załóż panel przedni.

Zabezpiecz go przy użyciu 4 śrub mocujących panel przedni.

VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Śruba mocująca

VX-3000F

przód

VX-015DA/

030DA/050DA

[Procedura instalacji wzmacniacza potęgowego]

Wewnątrz filtra wzmacniacza potęgowego znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładaj palca ani przedmiotów metalowych do wnętrza urządzenia. Przy montażu lub demontażu złącza nigdy nie dotykaj elementów wewnętrznych innych niż złącza.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> **OSTRZEŻENIE**

Złącze łącza sterowania DA

Złącze łącza wyjściowego DA

Filtr

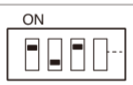
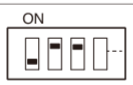
2.2. The Zones Allocation Setting

For the VX-3008F and VX-3016F units, the preset relationship between broadcast zones and power amplifier/ line output modules can be changed by the settings of the DIP switch inside the front panel.

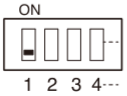
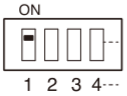
VX-3008F: You can perform the zone allocation settings for all-zone emergency broadcast at CPU off state.
Note
For normal broadcasts, use the VX-3000 Setting Software to perform this setting.

VX-3016F: You can perform the zone allocation settings for normal broadcasts, and all-zone emergency broadcast at CPU off state.

[Modules inside the VX-3008F and output zone configuration]

Switch			Figure	Module and output zone configuration
1	2	3		
OFF	OFF	OFF		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 8.
ON	OFF	OFF		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 7 and the Slot 2's output to Zone 8.
OFF	ON	OFF		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 6 and the Slot 2's output to Zones 7 and 8.
ON	ON	OFF		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 5 and the Slot 2's output to Zones 6 through 8.
OFF	OFF	ON		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 4 and the Slot 2's output to Zones 5 through 8.
ON	OFF	ON		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 through 3 and the Slot 2's output to Zones 4 through 8.
OFF	ON	ON		Allocates the Slot 1's output to Zones 1 and 2 and the Slot 2's output to Zones 3 through 8.
ON	ON	ON		Allocates the Slot 1's output to Zone 1 and the Slot 2's output to Zones 2 through 8.

[Modules inside the VX-3016F and output zone configuration]

Switch	Figure	Module and output zone configuration
1		
OFF		Allows to allocate the Slot 1's output to Zones 1 through 16 (1 channel, 16 speaker selectors)
ON		Allows to allocate the Slot 1's output to Zones 1 through 8 and the Slot 2's output to Zones 9 through 16. (2 channels, 8 speaker selectors)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 45)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

2.2. Ustawienie przydziału stref

Dla urządzeń VX-3008F i VX-3016F ustawioną z góry relację między strefami nadawania a modułami wzmacniacza/wyjściowymi linii można zmienić za pomocą przełącznika DIP znajdującego się wewnątrz przedniego panelu.

VX-3008F: Można wykonać ustawienia przydziału stref dla alarmowego nadawania we wszystkich strefach w stanie wyłączenia procesora (CPU).

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Dla zwykłego nadawania należy użyć oprogramowania VX-3000 Setting Software, aby wykonać to ustawienie.

VX-3016F: Można wykonać ustawienia przydziału stref dla zwykłego nadawania oraz alarmowego nadawania we wszystkich strefach w stanie wyłączenia procesora (CPU).

[Moduły wewnętrzne urządzenia VX-3008F i konfiguracja stref wyjściowych]

| Przełącznik | Ilustracja | Konfiguracja modułu i stref wyjściowych |

|---|---|---|

| OFF OFF OFF | 1 2 3 4 (wszystkie OFF) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–8. |

| ON OFF OFF | 1 2 3 4 (ON – przełącznik 1) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–7, a wyjścia Slot 2 do strefy 8. |

| OFF ON OFF | 1 2 3 4 (ON – przełącznik 2) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–6, a wyjścia Slot 2 do stref 7 i 8. |

| ON ON OFF | 1 2 3 4 (ON – przełączniki 1 i 2) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–5, a wyjścia Slot 2 do stref 6–8. |

| OFF OFF ON | 1 2 3 4 (ON – przełącznik 3) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–4, a wyjścia Slot 2 do stref 5–8. |

| ON OFF ON | 1 2 3 4 (ON – przełączniki 1 i 3) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–3, a wyjścia Slot 2 do stref 4–8. |

| OFF ON ON | 1 2 3 4 (ON – przełączniki 2 i 3) | Przydział wyjścia Slot 1 do stref 1 i 2, a wyjścia Slot 2 do stref 3–8. |

| ON ON ON | 1 2 3 4 (ON – przełączniki 1, 2 i 3) | Przydział wyjścia Slot 1 do strefy 1, a wyjścia Slot 2 do stref 2–8. |

[Moduły wewnętrzne urządzenia VX-3016F i konfiguracja stref wyjściowych]

| Przełącznik | Ilustracja | Konfiguracja modułu i stref wyjściowych |

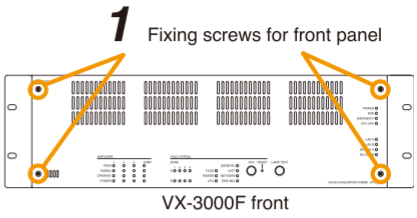
|---|---|---|

| OFF | 1 2 3 4 (OFF) | Umożliwia przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–16 (1 kanał, 16 selektorów głośnikowych). |

| ON | 1 2 3 4 (ON – przełącznik 1) | Umożliwia przydział wyjścia Slot 1 do stref 1–8, a wyjścia Slot 2 do stref 9–16. (2 kanały, 8 selektorów głośnikowych). |

[DIP Switch setting]

Step 1. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.

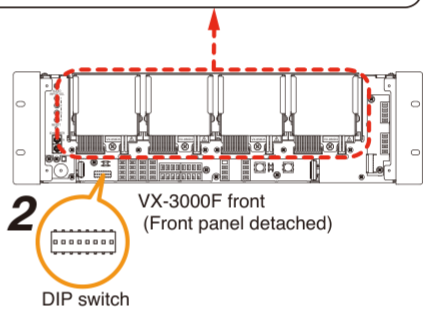


⚠ WARNING

There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit.

Step 2. Set the DIP switch.
Set the DIP switch so that power amplifier modules and Zone configurations are obtained as intended.

Step 3. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 46)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

Krok 1. Zdjąć panel przedni.

Wykręcić 4 śruby mocujące panel przedni i zdjąć panel przedni.

Krok 2. Ustawić przełącznik DIP.

Ustawić przełącznik DIP tak, aby moduły wzmacniaczy oraz konfiguracje stref zostały uzyskane zgodnie z zamierzeniem.

Krok 3. Założyć panel przedni.

Zamocować przy użyciu 4 śrub mocujących panel przedni.

Panel przedni VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Panel przedni VX-3000F (Panel przedni zdjęty)

Przełącznik DIP

> **OSTRZEŻENIE**
>
> **OSTRZEŻENIE**

Wewnątrz filtra wzmacniacza znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładać palca ani metalicznych obiektów do wnętrza urządzenia.

[Ustawienie przełącznika DIP]

3. VX-300LO LINE OUTPUT MODULE

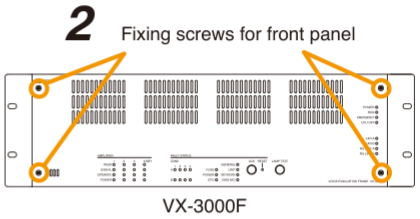
The VX-3000F is designed to accommodate the VX-300LO Line output modules by the number of the units described below.

VX-3004F: Up to 4 units
VX-3008F: Up to 2 units
VX-3016F: Up to 2 units

[Line output module installation procedure]

Step 1. Shut off the power.
Shut off the power when the power is supplied to the VX-3000F unit.

Step 2. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.

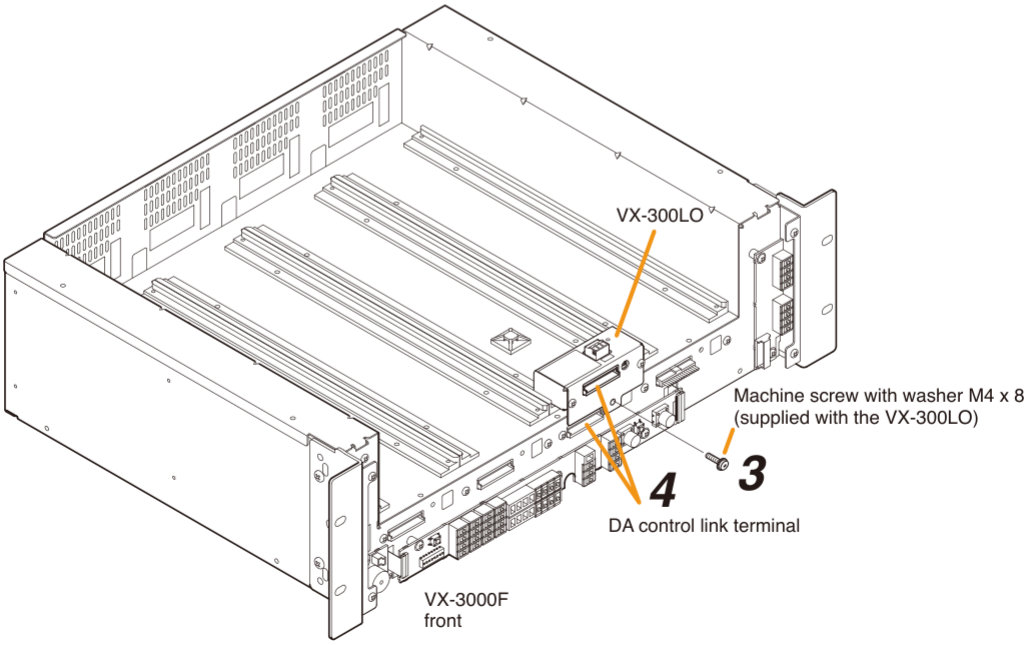


Step 3. Install the line output module.
Insert the line output module along the supporting runner, then secure it using a screw supplied with the module.

Note
Use a #2 bit Philips screwdriver to tighten the fixing screw.

Step 4. Make connection to the DA control link terminal.
Connect to the VX-3000F's DA control link terminal using the cables supplied with the module.

Tip
If you cannot proceed with the procedure in the order from **Steps 4 to 7** depending on the installation situation, do it in the order that suits your convenience.



3-7

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 47)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWER)

3. MODUŁ WYJŚCIOWY LINII (VX-300LO LINE OUTPUT MODULE)

Urządzenie VX-3000F został zaprojektowany tak, aby pomieścić moduły wyjściowe linii VX-300LO w liczbie opisanej poniżej.

| Model | Maksymalna liczba |

|-------|-------------------|

| VX-3004F | Do 4 sztuk |

| VX-3008F | Do 2 sztuk |

| VX-3016F | Do 2 sztuk |

[Procedura instalacji modułu wyjściowego linii]

Krok 1. Wyłącz zasilanie.

Wyłącz zasilanie, gdy zasilanie jest podane do urządzenia VX-3000F.

Krok 2. Demontaż panelu przedniego.

Wykręć 4 śruby mocujące panel przedni i zdjij panel przedni.

Krok 3. Instalacja modułu wyjściowego linii.

Wprowadź moduł wyjściowy linii wzdłuż prowadnicy wspierającej, a następnie zabezpiecz ją za pomocą śruby dostarczonej z modułem.

> **WSKAZÓWKA**
>
> > **WSKAZÓWKA**

> Do dokręcenia śrub mocującej użyj wkrętaka krzyżakowego (Philips) z końcówką #2.

Krok 4. Podłączenie do Zacisku łącza sterującego DA.

Podłącz do Zacisku łącza sterującego DA urządzenia VX-3000F, używając kabli dostarczonych z modułem.

> **PORADA**

> Jeśli nie możesz wykonać procedury w kolejności od Kroku 4 do 7 w zależności od sytuacji instalacyjnej, wykonaj ją w kolejności dogodnej dla Ciebie.

VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Śrub maszynowa z podkładką M4 x 8

(dostarczona z VX-300LO)

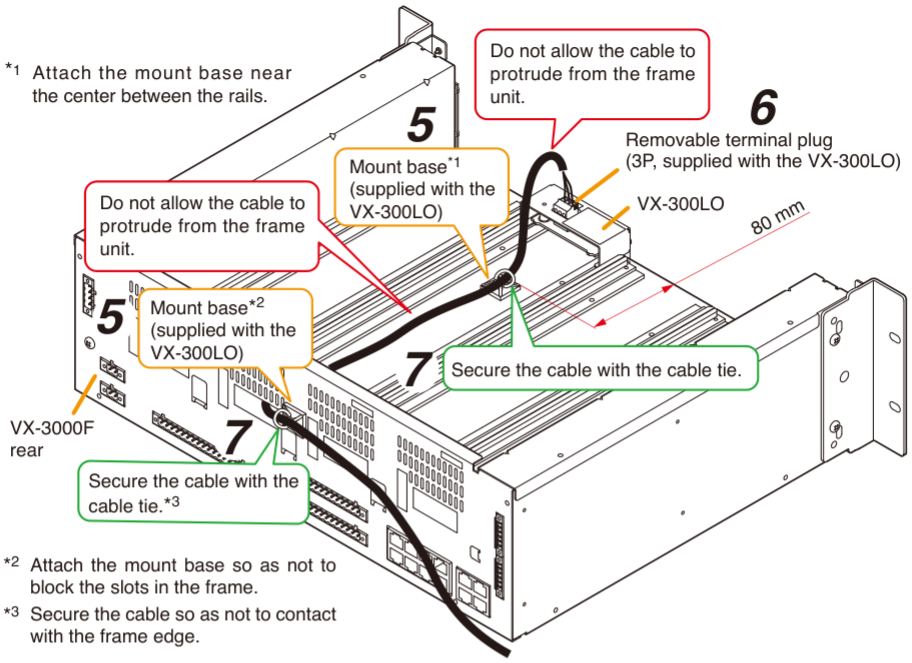
Zacisk łącza sterującego DA

VX-3000F

przód

VX-300LO

Step 5. Attach each of the mount bases supplied with the Line output module to 2 places. (See the figure below.)



Step 6. Connect the cable to the 3-pin removable terminal plug supplied with Line output module, then attach the terminal plug to the module.
See p. 3-57 for connection of the removable terminal plug.

Step 7. Extract the cable from the cable exit opening in the VX-3000F's rear panel, then secure it to the mount base with the cable tie.
Notes
- Do not allow the cable to protrude outward from the VX-3000F's frame unit and from between the rails on both sides.
- Do not allow the cable pulled out from the opening in the rear panel of the VX-3000F's frame to contact with a sharp edge.

Step 8. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel removed in **Step 2**.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 48)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

Krok 5. Zamocuj każdą z podstawek montażowych dostarczonych z modułem wyjściowym linii w 2 miejscach. (Zobacz poniższy rysunek.)

Krok 6. Podłącz kabel do wymiennego zacisku 3-stykowego dostarczonego z modułem wyjściowym linii, a następnie zamocuj zacisk na module.

Patrz s. 3-57 w sprawie podłączenia wymiennego zacisku.

Krok 7. Wyprowadź kabel z otworu wylotowego kabla na tylnej płycie VX-3000F, a następnie zabezpiecz go opaską do kabli względem podstawki montażowej.

WSKAZÓWKI

• Nie pozwalaj na wystawanie kabla z jednostki ramowej VX-3000F ani z przestrzeni między szynami po obu stronach.

• Nie pozwalaj na styk kabla wyprowadzonego z otworu w tylnej płycie ramy VX-3000F z ostrą krawędzią.

Krok 8. Załóż ponownie panel przedni.

Zabezpiecz go za pomocą 4 śrub mocujących panel przedni usunięty w Kroku 2.

VX-300LO

Wymienny zacisk

(3P, dostarczony z VX-300LO)

VX-3000F

tył

80 mm

Zabezpiecz kabel opaską do kabli.

Podstawka montażowa*2

(dostarczona z VX-300LO)

Podstawka montażowa*1

(dostarczona z VX-300LO)

*2

*3

Zamocuj podstawkę montażową w pobliżu środka między szynami.

Nie pozwalaj na wystawanie kabla z jednostki ramowej.

Nie pozwalaj na wystawanie kabla z jednostki ramowej.

*1

Zabezpiecz kabel opaską do kabli.*3

Zamocuj podstawkę montażową tak, aby nie blokowała otworów w ramie.

Zabezpiecz kabel tak, aby nie stykał się z krawędzią ramy.

3.1. The ID Number Setting

Notes

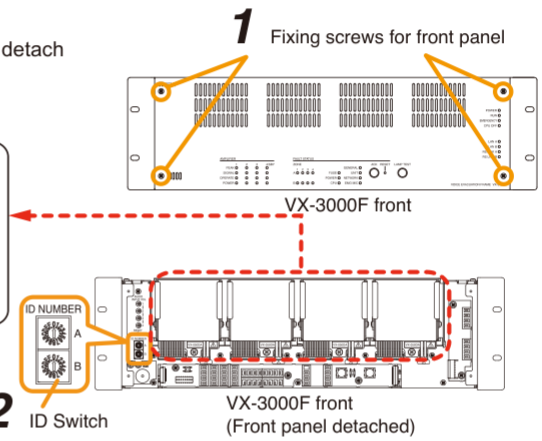
- When setting the ID number for multiple VX-3000F units, assign different numbers to each unit. The ID number that can be used must not exceed the actual number of VX-3000F units set using the VX-3000 Setting Software.
- If an ID number is duplicated, then the VX-3000F units assigned that number cannot be controlled by the VX-3000F system.
- The VX-3000F set to ID "0" plays a role of a leader in the whole system, displaying the "GENERAL FAULT" indication and outputting its signal when malfunction occurs within the system.
- In a single VX-3000F configuration, set the ID number to "0."

[ID number setting]

Step 1. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.

⚠ WARNING

There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit.



Step 2. Set the ID switches.

ID switch (Arrowhead)																	
	A	0															
	B	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ID number		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

ID switch (Arrowhead)																	
	A	1															
	B	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
ID number		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Note: The ID number is set to No. 0 by default.

Step 3. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel .

3-9

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 49)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

Krok 1. Zdjąć panel przedni.

Wykręć 4 śrub mocujące panel przedni i zdjąć panel przedni.

WSKAZÓWKI

- Przy ustawianiu numeru ID dla wielu urządzeń VX-3000F przypisz każdemu urządzeniu różne numery. Numer ID, który może być użyty, nie może przekraczać rzeczywistej liczby urządzeń VX-3000F skonfigurowanych za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting Software.
- Jeśli numer ID zostanie powielony, urządzenia VX-3000F przypisane temu numerowi nie będą mogły być sterowane przez system VX-3000F.
- Urządzenie VX-3000F ustawione na ID „0” pełni rolę lidera w całym systemie, wyświetlając wskaźnik „GENERAL FAULT” i wysyłając swój sygnał w przypadku wystąpienia awarii w systemie.
- W konfiguracji pojedynczego urządzenia VX-3000F ustaw numer ID na „0”.

[Ustawianie numeru ID]

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Numer ID jest domyślnie ustawiony na nr 0.

ID switch

A

B

A

B

C

D

E

F

ID number

10 11 12 13 14 15

Arrowhead

ID NUMBER

A

B

ID switch

A

B

A

B

C

D

E

F

ID number

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Arrowhead

ID NUMBER

A

B

VX-3000F front

Fixing screws for front panel

ID Switch

VX-3000F front

(Front panel detached)

> **OSTRZEŻENIE**
>
> ### OSTRZEŻENIE

Wewnątrz filtra wzmacniacza zasilającego znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładaj palca ani metalowych przedmiotów do środka urządzenia.

Krok 3. Założyć panel przedni.

Zamocuj za pomocą 4 śrub mocujących panel przedni.

3.1. Ustawianie numeru ID

Krok 2. Ustawić przełączniki ID.

3.2. Setting the IP Address

VX-3000F's IP address is automatically determined depending on the ID switch setting as follows when the switch 8 of the DIP switch inside the front panel is set to the ON position (default setting).

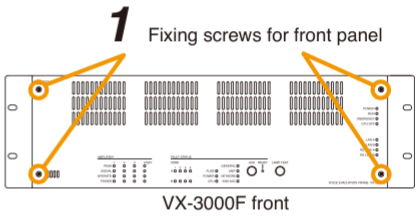
IP address : 192.168.14.xx ("xx" is one larger than ID Number.)
Subnet mask : 255.255.255.0
Default gateway : 0.0.0.0

To change the above IP address of the VX-3000F, change the DIP switch setting and reactivate the VX-3000F following the procedures below.

Notes

- When the switch 8 is set to the ON position, even if you change and upload the IP address using the VX-3000 Setting software, it will not be changed, remaining as set by default.
- Only the IP address shown above can be set with the Setting switch.
  When wishing to set the IP address other than the above, set it using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.")

Step 1. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.



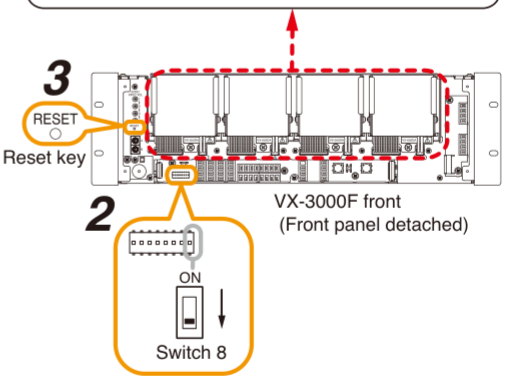
⚠ WARNING

There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit.

Step 2. Set the switch 8 of the DIP switch to OFF.

Step 3. Press the reset key.
The VX-3000F is reactivated.

Step 4. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 50)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Krok 1. Odemknij panel przedni.

Wykręć 4 śruby mocujące panel przedni i zdjąć panel przedni.

Krok 2. Ustaw przełącznik 8 przełącznika DIP na pozycję OFF.

Krok 3. Naciśnij przycisk reset.

Urządzenie VX-3000F zostanie ponownie uruchomione.

Krok 4. Założ panel przedni.

Mocując go za pomocą 4 śrub mocujących panel przedni.

3.2. Ustawianie adresu IP

Adres IP urządzenia VX-3000F jest określany automatycznie w zależności od ustawienia przełącznika ID, zgodnie z poniższymi wartościami, gdy przełącznik 8 przełącznika DIP znajdującego się wewnątrz panelu przedniego zostanie ustawiony na pozycję ON (ustawienie domyślne).

Adres IP:

192.168.14.xx ("xx" jest o jeden większy od numeru ID.)

Maska podsieci:

255.255.255.0

Brama domyślna: 0.0.0.0

Aby zmienić powyższy adres IP urządzenia VX-3000F, zmień ustawienie przełącznika DIP i ponownie uruchom urządzenie VX-3000F, postępując zgodnie z poniższymi procedurami.

Uwagi

• Gdy przełącznik 8 jest ustawiony na pozycję ON, nawet po zmianie i przesłaniu adresu IP za pomocą oprogramowania konfiguracji VX-3000 adres nie zostanie zmieniony i pozostanie ustawione domyślnie.

• Tylko powyższy adres IP może być ustawiony przy pomocy przełącznika konfiguracji.

• Gdy chcesz ustawić adres IP inny niż powyższy, ustaw go za pomocą oprogramowania konfiguracji VX-3000. (Patrz osobne instrukcje oprogramowania konfiguracji: "WYKRYWANIE JEDNOSTEK I USTAWIENIA SIECI.")

Panel przedni urządzenia VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Panel przedni urządzenia VX-3000F

(Panel przedni zdjęty)

Przełącznik 8

Przycik reset

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

Wewnątrz filtra wzmacniacza mocy znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładaj palca ani metalowych przedmiotów do środka urządzenia.

ON

4. VX-3000PM PREAMP MATRIX PANEL

4.1. Setting the IP Address

When Switch 1 of the IP address setting switch inside the front panel is placed in the ON position, the VX-3000PM's IP address will be automatically determined as follows depending on the settings of Switches 2 through 8.

[IP address setting table]

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.51	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.52	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.53	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.54	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.55	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.56	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.57	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.58	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.59	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.60	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.61	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.62	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.63	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.64	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.65	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.66	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.67	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.68	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.69	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.70	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.71	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 51)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

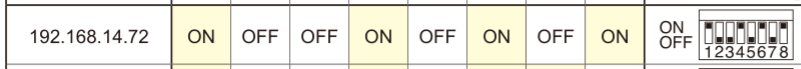
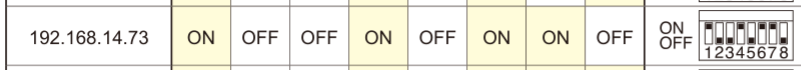
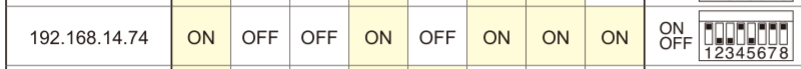
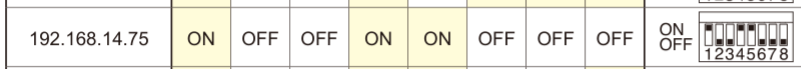
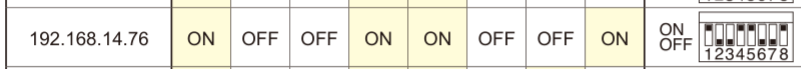
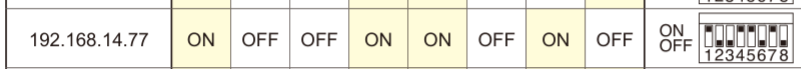
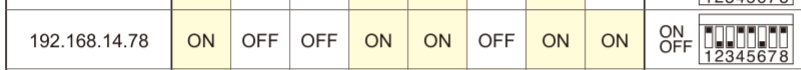
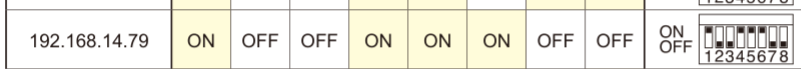
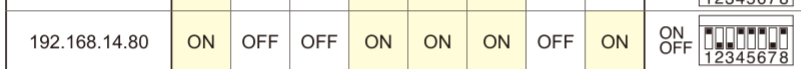
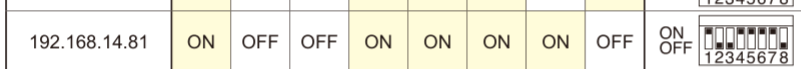
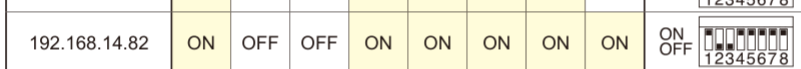
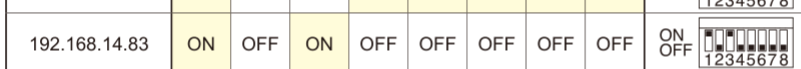
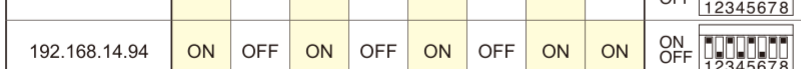
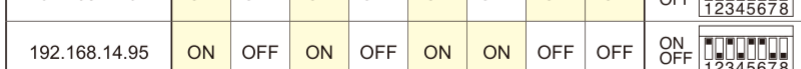
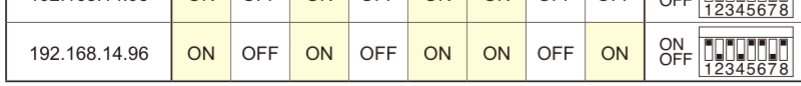
4. PANEL MACIERZOWY WZMACNIACZA WEJŚCIOWEGO VX-3000PM

4.1. Konfiguracja adresu IP

Gdy przełącznik 1 przełącznika ustawiania adresu IP znajdujący się w przednim panelu zostanie ustawiony w położeniu ON, adres IP urządzenia VX-3000PM będzie automatycznie ustalany zgodnie z poniższymi ustawieniami przełączników od 2 do 8.

[Tabela ustawiania adresu IP]

Adres IP	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
192.168.14.51	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.14.52	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.14.53	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.14.54	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
192.168.14.55	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.14.56	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
192.168.14.57	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
192.168.14.58	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.59	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.60	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
192.168.14.61	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
192.168.14.62	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
192.168.14.63	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
192.168.14.64	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
192.168.14.65	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
192.168.14.66	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON		

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.72	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.74	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.75	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.76	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.77	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.78	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.79	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.80	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.81	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.82	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.83	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.84	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.85	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.86	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.87	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.88	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.89	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.90	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.91	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.92	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.93	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.94	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.95	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.96	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	

3-12

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 52)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Adres IP

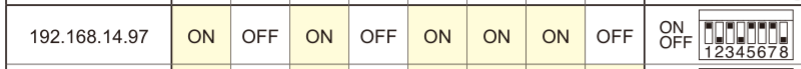
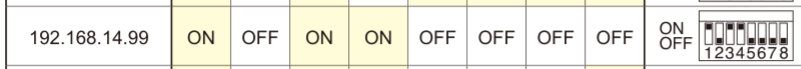
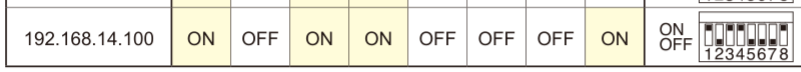
Przełącznik ustawiania adresu IP

Adres IP	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
192.168.14.72	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
192.168.14.73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
192.168.14.74	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.75	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.76	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
192.168.14.77	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
192.168.14.78	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
192.168.14.79	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
192.168.14.80	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
192.168.14.81	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
192.168.14.82	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
192.168.14.83	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.14.84	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.14.85	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.14.86	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
192.168.14.87	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.14.88	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
192.168.14.89	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
192.168.14.90	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.91	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.92	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
192.168.14.93	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF

| 192.168.14.94 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |

| 192.168.14.95 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |

| 192.168.14.96 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.97	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.98	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.99	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.100	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	

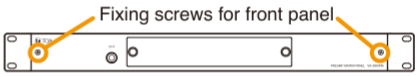
[IP address setting]

To set the VX-3000PM's IP address, change the IP address setting switch configuration with the following procedures.

Notes

- Placing Switch 1 in the OFF position disables the settings performed using Switches 2 through 8. In this case, the IP address uploaded by the VX-3000 Setting Software becomes valid.
- The IP address setting switch allows the IP address to be set only in the range of "192.168.14.51" to "192.168.14.100". If you wish to set IP address out of this range, set it using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.")

Step 1. Detach the front panel.
Loosen 2 front panel fixing screws to detach the front panel.



VX-3000PM front

Step 2. Place Switch 1 of the IP address setting switch in the ON position, then Switches 2 through 8 in the positions corresponding to the desired IP address.



VX-3000PM front (front panel detached)

Step 3. Replace the front panel.
Secure it using 2 fixing screws for front panel.

Step 4. (Only when the IP address has been reset after power-on) Reactivate the VX-3000PM.
Stop supplying the power to the VX-3000PM, then supply the power again. Otherwise, reactivate the unit using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "Restarting VX-3000 Unit.")

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 53)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Adres IP

SW1

SW2

SW3

SW4

SW5

SW6

SW7

SW8

Przełącznik ustawiania adresu IP

192.168.14.97

ON

OFF

ON

OFF

ON

ON

ON

OFF

192.168.14.98

ON

OFF

ON

OFF

ON

ON

ON

ON

192.168.14.99

ON

OFF

ON

ON

OFF

OFF

OFF

OFF

192.168.14.100

ON

OFF

ON

ON

OFF

OFF

OFF

ON

[Ustawianie adresu IP]

Aby ustawić adres IP urządzenia VX-3000PM, zmień konfigurację przełącznika ustawiania adresu IP zgodnie z poniższymi procedurami.

Wskazówki

• Umieszczenie Przełącznika 1 w położeniu OFF wyłącza ustawienia wykonane przy pomocy Przełączników 2–8.

W takim przypadku ważny staje się adres IP przesłany przez program VX-3000 Setting Software.

• Przełącznik ustawiania adresu IP umożliwia ustawienie adresu IP wyłącznie w zakresie od „192.168.14.51” do „192.168.14.100”. Aby ustawić adres IP poza tym zakresem, wykonaj to przy pomocy programu VX-3000 Setting Software.

(Zobacz osobną instrukcję oprogramowania konfiguracyjnego: „WYKRYWANIE JEDNOSTKI I USTAWIANIE SIECI.”)

Krok 1. Zdemontuj panel przedni.

Odkręć 2 śruby mocujące panel przedni, aby go zdemontować.

Krok 2. Umieść Przełącznik 1 przełącznika ustawiania adresu IP w położeniu ON, a następnie Przełączniki 2–8 w położeniach odpowiadających pożądanemu adresowi IP.

Krok 3. Załóż ponownie panel przedni.

Mocując go przy pomocy 2 śrub mocujących panel przedni.

Krok 4. (Tylko gdy adres IP został zresetowany po włączeniu zasilania) Aktywuj ponownie urządzenie VX-3000PM.

Wyłącz zasilanie urządzenia VX-3000PM, a następnie włącz je ponownie. W przeciwnym przypadku aktywuj jednostkę ponownie przy pomocy programu VX-3000 Setting Software. (Zobacz osobną instrukcję oprogramowania konfiguracyjnego: „Ponowne uruchamianie jednostki VX-3000.”)

Śruby mocujące panel przedni

Panel przedni urządzenia VX-3000PM

Przełącznik ustawiania adresu IP

Panel przedni urządzenia VX-3000PM (panel przedni zdemontowany)

5. VX-3000CT CONTROL PANEL

5.1. Setting the IP Address

When Switch 1 of the IP address setting switch inside the front panel is placed in the ON position, the VX-3000CT's IP address will be automatically determined as follows depending on the settings of Switches 2 through 8.

[IP address setting table]

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.111	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.112	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.113	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.114	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.115	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.116	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.117	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.118	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.119	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.120	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.121	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.122	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.123	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.124	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.125	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.126	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.127	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.128	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.129	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.130	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.131	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 54)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

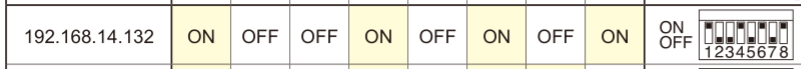
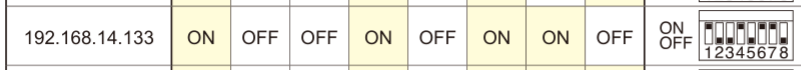
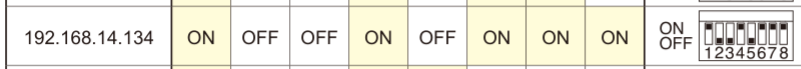
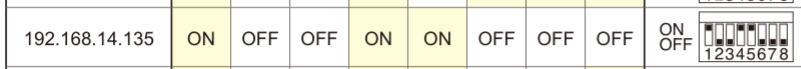
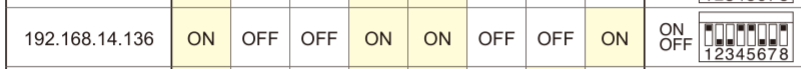
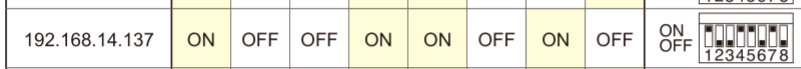
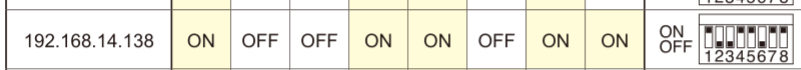
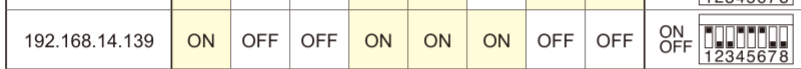
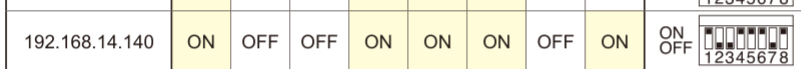
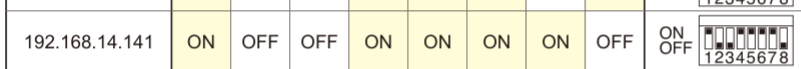
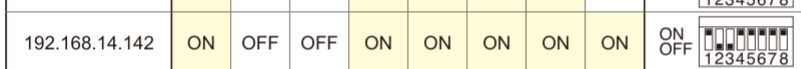
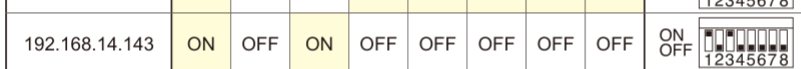
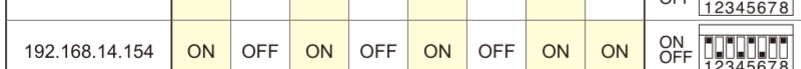
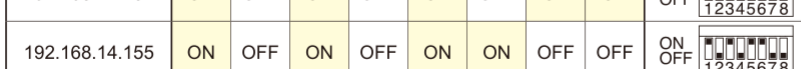
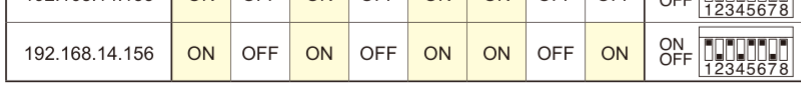
5. PANEL STEROWACYJNY VX-3000CT

5.1. Ustalanie adresu IP

Gdy przełącznik 1 przełącznika ustawiania adresu IP znajdującego się w panelu przednim zostanie ustawiony w położeniu ON, adres IP urządzenia VX-3000CT będzie automatycznie ustalany zgodnie z poniższymi ustawieniami przełączników 2–8.

[Tabela ustawień adresu IP]

Adres IP	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
192.168.14.111	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.14.112	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.14.113	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.14.114	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
192.168.14.115	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.14.116	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
192.168.14.117	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
192.168.14.118	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.119	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.120	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
192.168.14.121	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
192.168.14.122	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
192.168.14.123	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
192.168.14.124	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
192.168.14.125	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
192.168.14.126	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
192.168.14.127	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.14.128	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.14.129	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.14.130	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
192.168.14.131	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.132	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.133	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.134	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.135	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.136	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.137	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.138	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.139	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.140	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.141	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.142	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.143	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.144	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.145	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.146	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.147	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.148	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.149	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.150	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.151	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.152	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.153	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.154	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.155	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.156	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	

3-15

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 55)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Adres IP

| SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 | SW7 | SW8 |

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| Przełącznik ustawiania adresu IP | | | | | | | |

| 192.168.14.132 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |

| 192.168.14.133 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF |

| 192.168.14.134 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON |

| 192.168.14.135 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |

| 192.168.14.136 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON |

| 192.168.14.137 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF |

| 192.168.14.138 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON |

| 192.168.14.139 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |

| 192.168.14.140 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON |

| 192.168.14.141 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF |

| 192.168.14.142 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | ON |

| 192.168.14.143 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

| 192.168.14.144 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |

| 192.168.14.145 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |

| 192.168.14.146 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |

| 192.168.14.147 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |

| 192.168.14.148 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |

| 192.168.14.149 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |

| 192.168.14.150 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |

| 192.168.14.151 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |

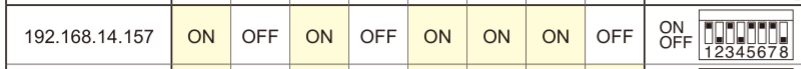
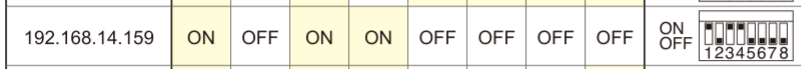
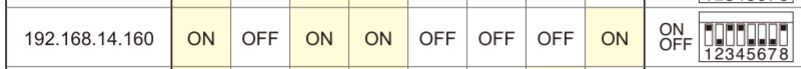
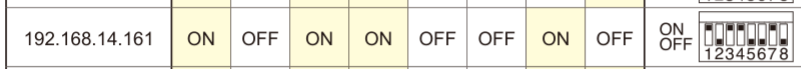
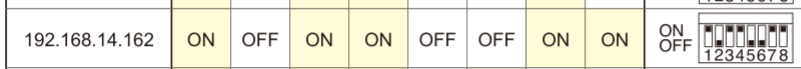
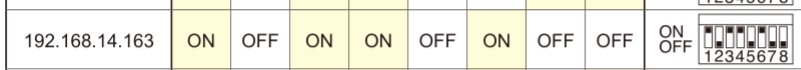
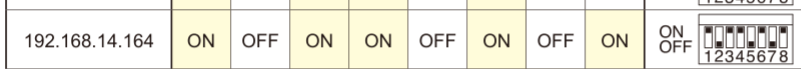
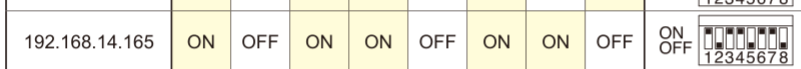
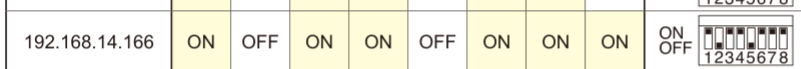
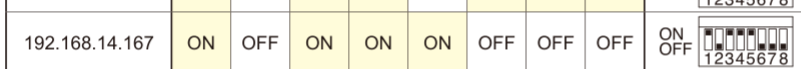
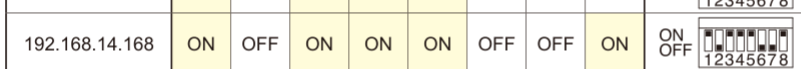
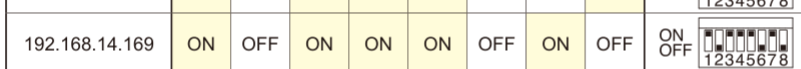
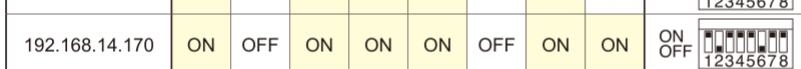
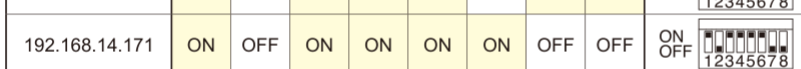
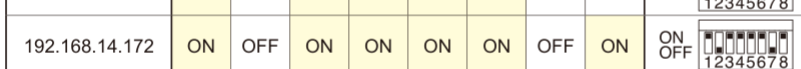
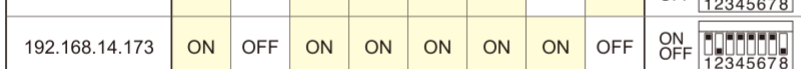
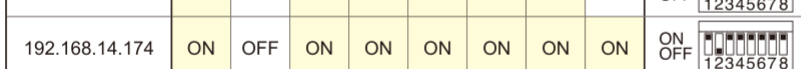
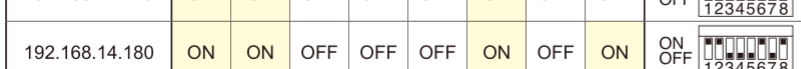
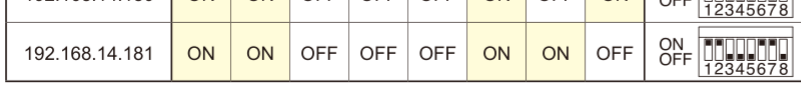
| 192.168.14.152 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |

| 192.168.14.153 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |

| 192.168.14.154 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |

| 192.168.14.155 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |

| 192.168.14.156 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.157	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.158	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.159	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.160	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.161	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.162	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.163	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.164	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.165	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.166	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.167	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.168	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.169	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.170	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.171	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.172	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.173	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.174	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.175	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.176	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.177	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.178	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.179	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.180	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.181	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	

3-16

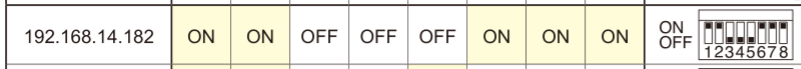
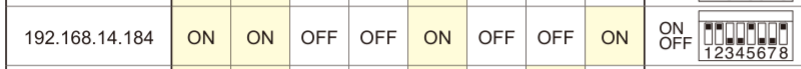
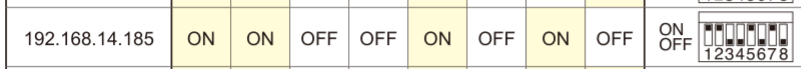
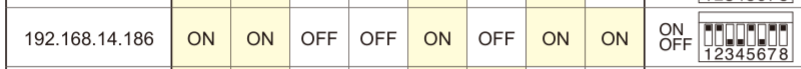
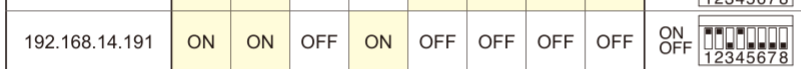
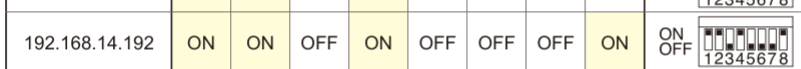
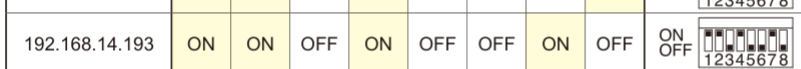
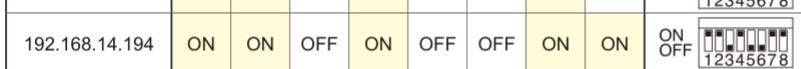
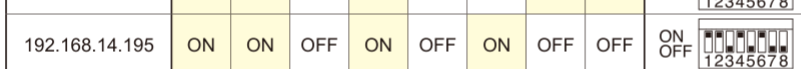
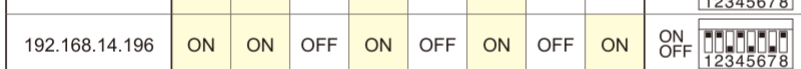
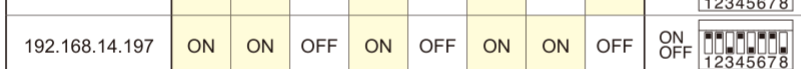
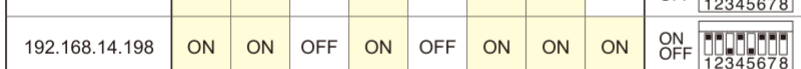
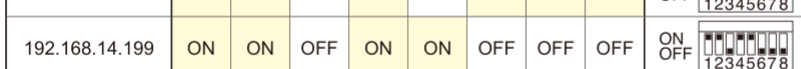
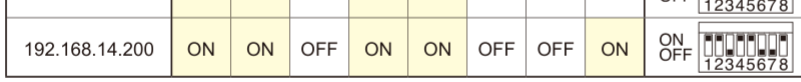
Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 56)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWARE)

Adres IP

Przełączniki ustawiania adresu IP

Adres IP	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
192.168.14.157	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
192.168.14.158	ON	OFF	ON	OFF				

IP address	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	IP address setting switch
192.168.14.182	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.183	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.184	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	
192.168.14.185	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
192.168.14.186	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	
192.168.14.187	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	
192.168.14.188	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	
192.168.14.189	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	
192.168.14.190	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	
192.168.14.191	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.192	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
192.168.14.193	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
192.168.14.194	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	
192.168.14.195	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
192.168.14.196	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	
192.168.14.197	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	
192.168.14.198	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	
192.168.14.199	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	
192.168.14.200	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 57)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWARE)

Adres IP

SW1 SW2 SW3 SW4 SW5 SW6 SW7 SW8

Przełączniki ustawiania adresu IP

Adres IP	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
192.168.14.182	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.183	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.184	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
192.168.14.185	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
192.168.14.186	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
192.168.14.187	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
192.168.14.188	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
192.168.14.189	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
192.168.14.190	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
192.168.14.191	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
192.168.14.192	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
192.168.14.193	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
192.168.14.194	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
192.168.14.195	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
192.168.14.196	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
192.168.14.197	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
192.168.14.198	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
192.168.14.199	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
192.168.14.200	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON

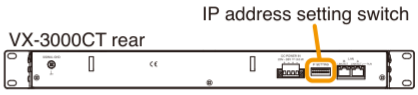
[IP address setting]

To set the VX-3000CT's IP address, change the IP address setting switch configuration with the following procedures.

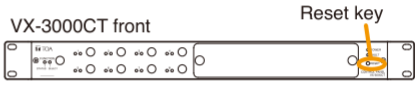
Notes

- Placing Switch 1 in the OFF position disables the settings performed using Switches 2 through 8. In this case, the IP address uploaded by the VX-3000 Setting Software becomes valid.
- The IP address setting switch allows the IP address to be set only in the range of "192.168.14.111" to "192.168.14.200". If you wish to set IP address out of this range, set it using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "UNIT DETECTION AND NETWORK SETTINGS.")

Step 1. Place Switch 1 of the IP address setting switch in the ON position, then Switches 2 through 8 in the positions corresponding to the desired IP address.



Step 2. (Only when the IP address has been reset after power-on) Reactivate the VX-3000PM.
Press the VX-3000CT's Reset key to restart.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 58)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

[Ustawianie adresu IP]

Aby ustawić adres IP urządzenia VX-3000CT, zmień konfigurację przełącznika ustawiania adresu IP zgodnie z poniższymi procedurami.

WSKAZÓWKI

• Przełożenie przełącznika 1 w położenie OFF wyłącza ustawienia wykonywane za pomocą przełączników od 2 do 8.

W tym przypadku ważnym staje się adres IP przesłany przez program konfiguracyjny VX-3000.

• Przełącznik ustawiania adresu IP umożliwia ustawienie adresu IP tylko w zakresie od "192.168.14.111" do "192.168.14.200". Jeśli chcesz ustawić adres IP poza tym zakresem, ustaw go za pomocą programu konfiguracyjny VX-3000.

(Patrz osobna instrukcja oprogramowania konfiguracyjnego: "WYKRYWANIE JEDNOSTEK I USTAWIANIE SIECI".)

Krok 1. Przełożenie przełącznika 1 przełącznika ustawiania adresu IP w położение ON, a następnie przełączników od 2 do 8 w położeniach odpowiadających pożądanemu adresowi IP.

Krok 2. (Tylko gdy adres IP został zresetowany po włączeniu zasilania) Aktywuj ponownie VX-3000PM.

Naciśnij klawisz Reset urządzenia VX-3000CT, aby go uruchomić ponownie.

Przełącznik ustawiania adresu IP

Tył urządzenia VX-3000CT

Klawisz Reset

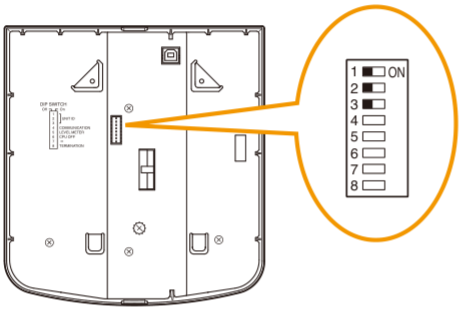
Przód urządzenia VX-3000CT

6. RM-200SF, RM-300X, AND RM-500 MICROPHONES

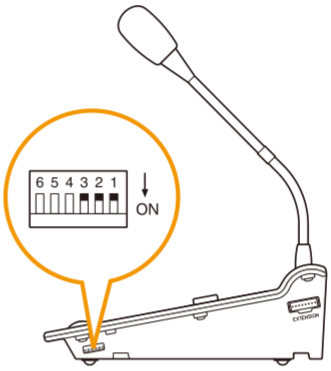
6.1. The ID Number Settings (RM-200F and RM-300X: Switches 1 – 3 operation or RM-500: Switches 2 – 4 operation)

For the RM-200SF and the RM-300X, use Switches 1 to 3 of the DIP switch, and for the RM-500, use Switches 2 to 4* of the DIP switch to set the ID number (device number).
The DIP switch is located on the unit's rear panel for the RM-200SF, and on the side panel for the RM-300X, and on the bottom panel for the RM-500.

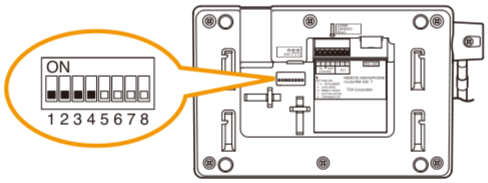
* ID number setting switches of the RM-500 are assigned to Switches 1 through 4. Always, leave the Switch 1 "OFF" (factory default).



RM-200SF rear



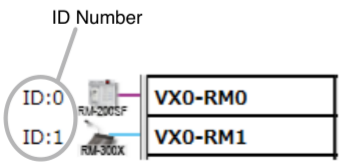
RM-300X side



RM-500 bottom

- A total of up to 8 RM-200SF, RM-300X, and RM-500 microphones can be connected per system.
  If the system is required to comply with EN54-16, only a total of up to 2 RM-200SF and/or RM-300X units of the 8 are allowed for connection. (See p. 3-59.)
- An ID Number must be set for each connected Remote microphone. The ID Number must be identical to that which is set by the PC software. On the PC screen, the ID Number appears at the left of the Remote microphone symbol.

[Remote microphone on the PC screen]



- The ID Number is factory-preset to "0."

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 59)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6. MIKROFONY RM-200SF, RM-300X ORAZ RM-500

6.1. Ustawianie numeru ID (RM-200F i RM-300X: przełączniki 1 – 3 lub

RM-500: przełączniki 2 – 4)

W celu ustawienia numeru ID (numeru urządzenia) dla modeli RM-200SF i RM-300X użyj przełączników 1 do 3 przełącznika DIP, a dla modelu RM-500 użyj przełączników 2 do 4* przełącznika DIP.

Przełącznik DIP znajduje się na panelu tylnym urządzenia w modelu RM-200SF, na panelu bocznym w modelu RM-300X oraz na panelu dolnym w modelu RM-500.

* Przełączniki ustawiania numeru ID w modelu RM-500 przypisane są do przełączników 1 – 4. Zawsze pozostawiaj przełącznik 1 w położeniu „OFF" (domyślne fabryczne).

ZAKOŃCZENIE

CPU OFF

MIERZNIK POZIOMU

KOMUNIKACJA

ID URZĄDZENIA

Wł

Wył

PRZEŁĄCZNIK DIP

tył RM-200SF

dół RM-500

bok RM-300X

Wł

Wł

2 3 4 5 6 7 8

• Łącznie do systemu można podłączyć maksymalnie 8 mikrofonów RM-200SF, RM-300X i RM-500.

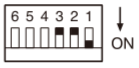
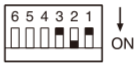
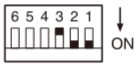
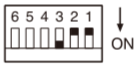
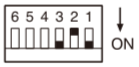
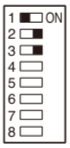
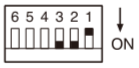
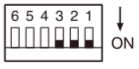
W przypadku gdy system musi spełniać wymagania normy EN54-16, spośród tych 8 urządzeń dołączone mogą być wyłącznie 2 jednostki RM-200SF i/lub RM-300X. (Zob. s. 3-59.)

• Dla każdego podłączonego mikrofonu zdalnego należy ustawić numer ID. Numer ID musi być identyczny z tym, który został ustawiony w oprogramowaniu PC. Na ekranie PC numer ID wyświetlany jest po lewej stronie symbolu mikrofonu zdalnego.

[Mikrofon zdalny na ekranie PC]

Numer ID

• Numer ID jest fabrycznie ustawiony na „0".

Device number	Switch 3	Switch 2	Switch 1	RM-200SF	RM-300X
0 (Default setting)	OFF	OFF	OFF		
1	OFF	OFF	ON		
2	OFF	ON	OFF		
3	OFF	ON	ON		
4	ON	OFF	OFF		
5	ON	OFF	ON		
6	ON	ON	OFF		
7	ON	ON	ON		

3-20

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 60)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

| Numer urządzenia | RM-200SF / RM-300X | Switch 3 | Switch 2 | Switch 1 |

|:-:|:-:|:-:|:-:|:-:|

| 0 | | OFF | OFF | OFF |

| 1 | | OFF | OFF | ON |

| 2 | | OFF | ON | OFF |

| 3 | | OFF | ON | ON |

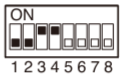
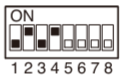
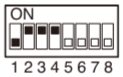
| 4 | | ON | OFF | OFF |

| 5 | | ON | OFF | ON |

| 6 | | ON | ON | OFF |

| 7 | | ON | ON | ON |

(Ustawienie domyślne)

Device number	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	RM-500
0 (Default setting)	OFF	OFF	OFF	OFF	
1	OFF	OFF	OFF	ON	
2	OFF	OFF	ON	OFF	
3	OFF	OFF	ON	ON	
4	OFF	ON	OFF	OFF	
5	OFF	ON	OFF	ON	
6	OFF	ON	ON	OFF	
7	OFF	ON	ON	ON	

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 61)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I WSTAWIANIA (Sprzęt)

Numer urządzenia

| Numer urządzenia | Przełącznik 3 | Przełącznik 1 | Przełącznik 2 | Przełącznik 4 |

|---|---|---|---|---|

| RM-500 | OFF | OFF | OFF | (Ustawienie domyślne) |

| | ON | OFF | OFF | OFF |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | OFF | ON | OFF | ON |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | OFF | ON | ON | ON |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | ON | OFF | OFF | ON |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | ON | OFF | ON | ON |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | ON | ON | OFF | ON |

| | 2 3 4 5 6 7 8 | | | |

| | ON | OFF | OFF | OFF |

| | OFF | OFF | OFF | OFF |

| | OFF | OFF | OFF | ON |

| | ON | ON | ON | 2 3 4 5 6 7 8 |

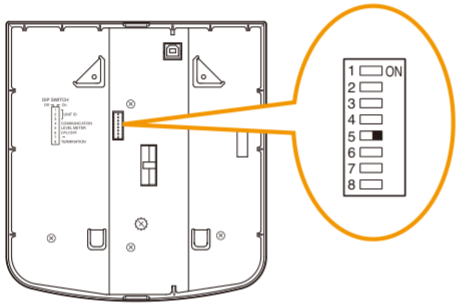
6.2. Adjusting Microphone Sensitivity

6.2.1. RM-200SF: Switch 5 operation or RM-300X: Switch 4 operation)

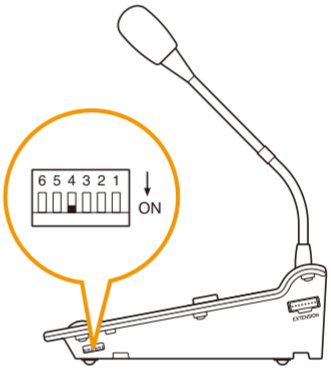
Since the DIP switch can be set to make the broadcast status indicator show output signal level,* adjust the microphone sensitivity using the following procedure:

* When the microphone is in use, the indicator shows the output signal level. When the microphone is not in use, it shows the broadcast status.

Step 1. Set switch 5 of the DIP switch on the rear panel of the RM-200SF to ON or switch 4 on the side panel of the RM-300X to ON.
The broadcast status indicator on front panel of the RM-200SF or top panel of the RM-300X switches to show the output signal level.
Note
Both switches are set to OFF by default.



RM-200SF rear

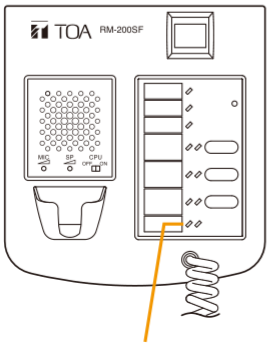


RM-300X side

Step 2. Speak into the microphone.
The broadcast status indicator shows the microphone's output signal level.
The following table shows how the output level is shown.

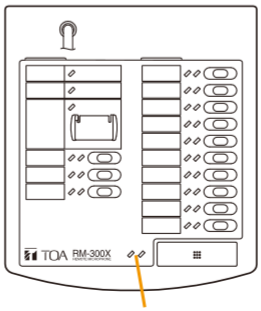
Indicator Color	Output Signal Level	
Lights red	Over 0 dB	
Lights green	–20 dB to 0 dB	Appropriate level
Off	Under –20 dB	

RM-200SF front



Broadcast status indicator

RM-300X top



Broadcast status indicator

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 62)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

6.2. Dostosowanie czułości mikrofonu

6.2.1. RM-200SF: przełącznik 5 lub RM-300X: przełącznik 4

Ponieważ przełącznik DIP można ustawić tak, aby wskaźnik statusu nadawania wyświetlał poziom sygnału wyjściowego*, dostosuj czułość mikrofonu zgodnie z poniższą procedurą:

- Gdy mikrofon jest używany, wskaźnik wyświetla poziom sygnału wyjściowego. Gdy mikrofon nie jest używany, wyświetla status nadawania.

Krok 1. Ustaw przełącznik 5 przełącznika DIP na tylnej płycie RM-200SF na ON lub przełącznik 4 na płycie bocznej RM-300X na ON.

Wskaźnik statusu nadawania na przedniej płycie RM-200SF lub górnej płycie RM-300X przełącza się, aby wyświetlał poziom sygnału wyjściowego.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Oba przełączniki są domyślnie ustawione na OFF.

| TERMINATION | CPU OFF |

|---|---|

| WSKAŹNIK POZIOMU | KOMUNIKACJA |

| IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI | |

| On | Off |

|---|---|

| **PRZEŁĄCZNIK DIP** | |

| tył RM-200SF | bok RM-300X |

| ON | |

Krok 2. Mów do mikrofonu.

Wskaźnik statusu nadawania wyświetla poziom sygnału wyjściowego mikrofonu. Poniższa tabela pokazuje, jak wyświetlany jest poziom wyjściowy.

| Kolor wskaźnika | Sygnał / Poziom |

|---|---|

| Świeci się na czerwono | Powyżej 0 dB |

| Świeci się na zielono | Od –20 dB do 0 dB |

| Wyłączony | Właściwy poziom sygnału |

> **UWAGA**
>
> Uwaga: w oryginale wiersz „Off" przypisano do wartości „Poniżej –20 dB".

| RM-300X (górna płyta) | RM-200SF (przednia płyta) |

|---|---|

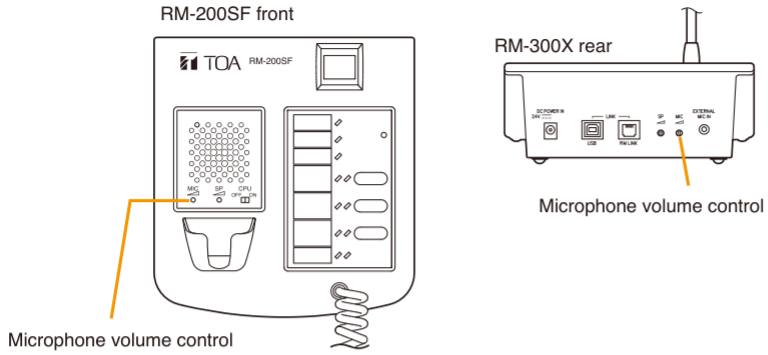
| MIC | Wskaźnik statusu nadawania |

| SP | Wskaźnik statusu nadawania |

| CPU OFF | |

| ON | |

Step 3. Using the microphone volume control, adjust the microphone input sensitivity to an appropriate level (until the broadcast status indicator lights green).



Step 4. Set switch 5 of the RM-200SF to OFF or switch 4 of the RM-300X to OFF.

Note
Be sure to set both switches to OFF after adjusting the microphone input sensitivity.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 63)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

Step 3. Używając regulatoru głośności mikrofonu, dostosuj czułość wejścia mikrofonowej do odpowiedniego poziomu (do momentu zaświecenia się zielonego wskaźnika statusu nadawania).

Step 4. Ustaw przełącznik 5 w module RM-200SF na OFF lub przełącznik 4 w module RM-300X na OFF.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Po dostosowaniu czułości wejścia mikrofonowej upewnij się, że oba przełączniki są ustawione na OFF.

RM-300X – tył

RM-200SF

MIC

SP

CPU

OFF

ON

Regulator głośności mikrofonu

Regulator głośności mikrofonu

RM-200SF – przód

6.3. Setting The RM-500's Menu

The settings related to the remote controller are performed with the VX-3000 Setting software. While for the RM-500, only the own unit's operation settings can be changed from the menu on the RM-500's LCD screen. The menu also includes the items to perform the level meter display and the restart of the RM-500.

6.3.1. Menu configuration

Setting item	Setting contents	Option	Default
1 Operation setting			
1-1 LCD setting			
1-1-1 Contrast setting*	Sets the contrast of the RM-500's LCD screen.	1 – 9	4
1-1-2 Brightness setting	Sets the brightness of the RM-500's LCD screen.	1 – 6	3
1-2 Advanced setting		ON, OFF	OFF
1-2-1 Display mic. level	When this function is set to ON, the microphone volume level meter is displayed while the chime icon is not displayed in the Chime display area of the LCD screen.	ON, OFF	OFF
1-2-2 Speech intelligibly	Selects whether or not to make the speech intelligible by the signal processing function. (See "Setting of speech intelligibly" on p. 3-28.)	ON, OFF	OFF
1-2-3 AUX mic. setting	This function disables the RM-500's microphone and allows the microphone connected to the AUX input terminal to be controlled by the RM-500's Talk key.	Use, Not use	Not use
1-2-4 TALK timeout extension	This function allows you to add 30 seconds to the Talk key timeout set with the VX-3000 Setting software.	No extension, +30 seconds	No extension
2 Maintenance/Volume setting			
2-1 Level meter	Displays the level in 14 steps according to the input level of the microphone and the AUX. (See "Adjusting input sensitivity" on p. 3-27.)	–	–
2-2 Status	Displays the system name (when the VX-3000 system is connected: VX-3000) for the connection target, and the ID number and firmware version of the remote microphone being operated.		
2-3 RM-500 reset	Restarts the RM-500.	–	–
3 Exit	–	–	–

* The larger the brightness setting value, the more visible the LCD screen even in dark places, making the life of the backlight shorter.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 64)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

6.3. Konfiguracja menu urządzenia RM-500

Ustawienia związane z panelem zdalnym wykonuje się za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting. W przypadku urządzenia RM-500 można natomiast zmienić wyłącznie ustawienia operacyjne samego urządzenia z menu wyświetlanego na ekranie LCD urządzenia RM-500. Menu zawiera również pozycje umożliwiające wyświetlenie wskaźnika poziomu oraz ponowne uruchomienie urządzenia RM-500.

6.3.1. Konfiguracja menu

| Pozycja konfiguracji | Treść konfiguracji | Opcja | Domyślnie |

|---|---|---|---|

| **1** Ustawienia operacyjne | | | |

| **1-1** Ustawienia LCD | | | |

| **1-1-1** Konfiguracja kontrastu* | Ustawia kontrast ekranu LCD urządzenia RM-500. | 1 – 9 | 1 |

| **1-1-2** Konfiguracja jasności | Ustawia jasność ekranu LCD urządzenia RM-500. | 1 – 6 | 1 |

| **1-2** Zaawansowane ustawienia | ON, OFF | OFF |

| **1-2-1** Wyświetlenie poziomu mikrofonu | Po ustawieniu tej funkcji na ON poziom głośności mikrofonu jest wyświetlany, natomiast ikona chime nie jest wyświetlana w obszarze wyświetlania chime na ekranie LCD. | ON, OFF | OFF |

| **1-2-2** Rozumialność mowy | Wybiera, czy za pomocą funkcji przetwarzania sygnału należy zapewnić rozumialność mowy. (Patrz „Konfiguracja rozumialności mowy" na s. 3-28.) | ON, OFF | OFF |

| **1-2-3** Ustawienia mikrofonu AUX | Funkcja ta wyłącza mikrofon urządzenia RM-500 i umożliwia sterowanie mikrofonem podłączonym do terminala wejściowego AUX za pomocą klawiszu Talk urządzenia RM-500. | Use, Not use | Not use |

| **1-2-4** Przedłużenie timeoutu Talk | Funkcja ta pozwala dodać 30 sekund do timeoutu klawiszu Talk ustawionego za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting. | No extension, +30 seconds | No extension |

| **2** Konfiguracja konserwacji/poziomu | | |

| **2-1** Wskaźnik poziomu | Wyświetla poziom w 14 krokach zgodnie z poziomem wejściowym mikrofonu i AUX. (Patrz „Regulacja czułości wejściowej" na s. 3-27.) | – | – |

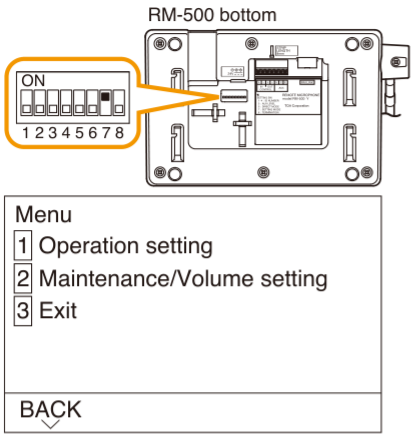
| **2-2** Status | Wyświetla nazwę systemu (gdy system VX-3000 jest podłączony: VX-3000) dla celu połączenia oraz numer ID i wersję oprogramowania sprzętowego obsługiwanego mikrofonu zdalnego. | | |

| **2-3** Reset urządzenia RM-500 | Ponownie uruchamia urządzenie RM-500. | – | – |

| **3** Wyjście | – | – | – |

** Im większa wartość konfiguracji jasności, tym lepiej widoczny jest ekran LCD nawet w ciemnych miejscach, co skraca żywotność podświetlenia.*

6.3.2. Entering the menu screen



Step: Set Switch 7 of the setting switch on the RM-500's bottom panel to the ON position.

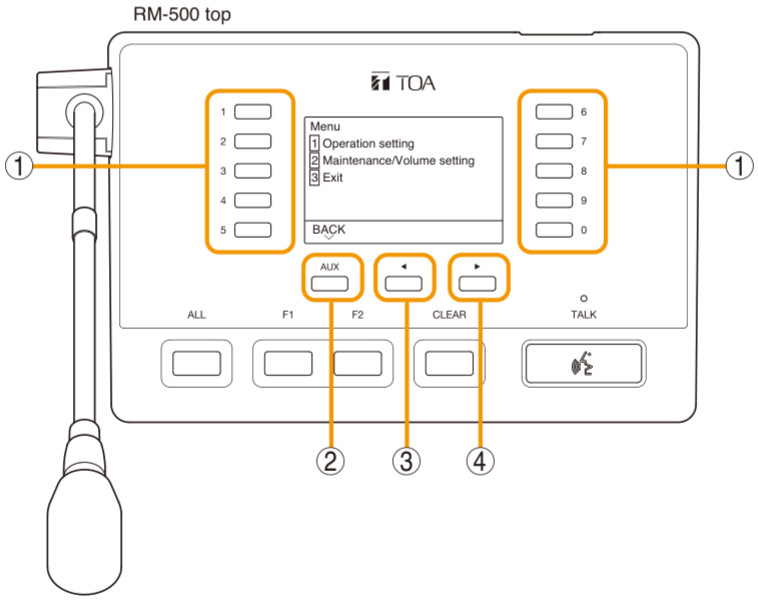
Notes

- Do not touch the setting switch while broadcast is in progress using this unit.
  The screen will not move to the menu screen even if you operate the setting switch during broadcast.
- Broadcast cannot be made from this unit while the menu screen is displayed.

A menu is displayed on the RM-500's LCD screen.

6.3.3. Keys used on the menu screen

The keys described below are used on the Menu screen.



1. Numeric keys
Used to enter the numbers of selection items or options.

2. AUX key
Allows operation according to the display when pressed while a guide indication is present at the lower left on the menu screen.

3. ◀ key
Allows operation according to the display when pressed while a guide indication is present at the lower center on the menu screen.

4. ▶ key
Allows operation according to the display when pressed while a guide indication is present at the lower right on the menu screen.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 65)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

Menu

Ustawienie operacyjne

Ustawienie konserwacji/poziomu głośności

WSTECZ

Wyjście

RM-500 – dolna część panelu

ON

2 3 4 5 6 7 8

Krok: Ustaw przełącznik 7 przełącznika ustawiającego na dolnej części panelu urządzenia RM-500 w położenie ON.

Uwagi

- Nie dotykaj przełącznika ustawiającego podczas nadawania przy użyciu tego urządzenia.

Ekran nie przełączy się na ekran menu, nawet jeśli uruchomisz przełącznik ustawiający podczas nadawania.

- Nadawanie nie może być realizowane z tego urządzenia, gdy wyświetlany jest ekran menu.

Na ekranie LCD urządzenia RM-500 wyświetlany jest menu.

6.3.2. Wchodzenie na ekran menu

Menu

Ustawienie operacyjne

Ustawienie konserwacji/poziomu głośności

WSTECZ

Wyjście

RM-500 – górna część panelu

1. Klawisze numeryczne

Służą do wprowadzania numerów elementów wyboru lub opcji.

2. Klawisz AUX

> **WSKAZÓWKA**
>
> Umożliwia operowanie zgodnie z wyświetleniem, gdy po naciśnięciu pojawia się wskazówka instruktażowa w lewym dolnym ekranu menu.

3. Klawisz ▲

> **WSKAZÓWKA**
>
> Umożliwia operowanie zgodnie z wyświetkeniem, gdy po naciśnięciu pojawia się wskazówka instruktażowa w środkowym dolnym ekranu menu.

4. Klawisz ▼

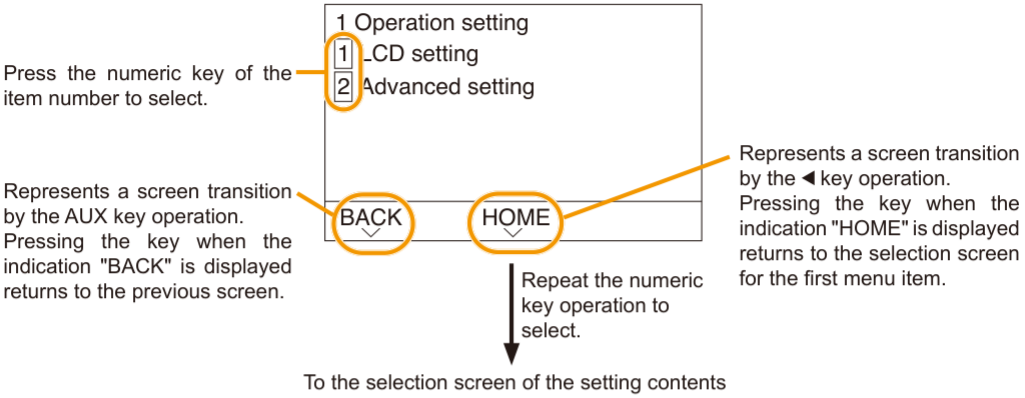
> **WSKAZÓWKA**
>
> Umożliwia operowanie zgodnie z wyświetleniem, gdy po naciśnięciu pojawia się wskazówka instruktażowa w prawym dolnym ekranu menu.

6.3.3. Klawisze używane na ekranie menu

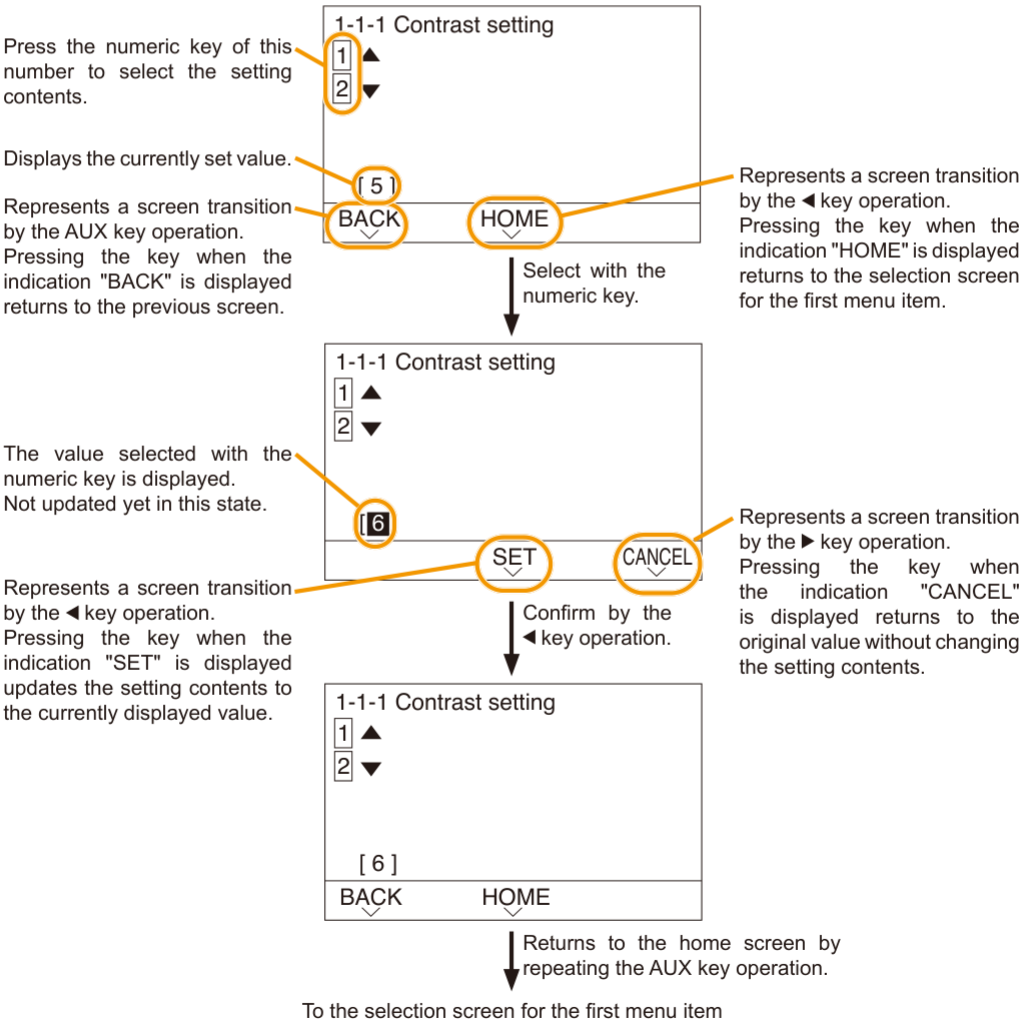
Poniżej opisano klawisze używane na ekranie Menu.

6.3.4. Basic operation on the menu screen

• On the Menu item selection screen, operate as described below.



• On the Setting contents selection screen, operate as described below.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 66)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6.3.4. Podstawowa obsługa na ekranie menu

- Na ekranie wyboru pozycji menu wykonaj operacje zgodnie z poniższym opisem.
- Ustawienie operacji
- Ustawienia LCD
- Zaawansowane ustawienia
- POWRUT
- HOME

Naciśnij klawisz cyfrowy odpowiadający numerowi pozycji, aby ją wybrać.

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza AUX.

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „POWRUT", powoduje powrót do poprzedniego ekranu.

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza [AUX].

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „HOME", powoduje powrót do ekranu wyboru pierwszej pozycji menu.

Powtarzaj operację klawisza cyfrowego, aby wybrać.

Do ekranu wyboru zawartości ustawień

- Na ekranu wyboru zawartości ustawień wykonaj operacje zgodnie z poniższym opisem.
- 1-1-1 Ustawienie kontrastu
- [6]
- POWRUT
- HOME
- 1-1-1 Ustawienie kontrastu
- [5]
- POWRUT
- HOME
- 1-1-1 Ustawienie kontrastu
- [6]

- CANCEL
- SET

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza [AUX].

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „HOME", powoduje powrót do ekranu wyboru pierwszej pozycji menu.

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza [AUX].

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „CANCEL", powoduje przywrócenie wartości pierwotnej bez zmiany zawartości ustawień.

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza AUX.

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „POWRUT", powoduje powrót do poprzedniego ekranu.

Wartość wybraną klawiszem cyfrowym wyświetla się na ekranie.

Nie zaktualizowano jeszcze w tym stanie.

Symbol oznacza przejście między ekranami spowodowane obsługą klawisza [AUX].

Naciśnięcie klawisza, gdy wyświetlane jest „SET", powoduje aktualizację zawartości ustawień zgodnie z aktualnie wyświetlaną wartością.

Naciśnij klawisz cyfrowy tego numeru, aby wybrać zawartość ustawień.

Wyświetla się aktualnie ustawiona wartość.

Wybierz za pomocą klawisza cyfrowego.

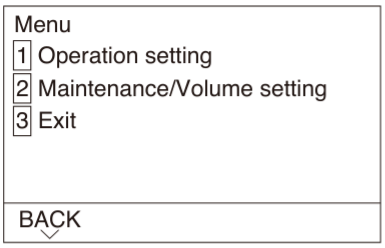
Potwierdź za pomocą operacji klawisza [AUX].

Powrót do ekranu głównego poprzez powtarzanie operacji klawisza AUX.

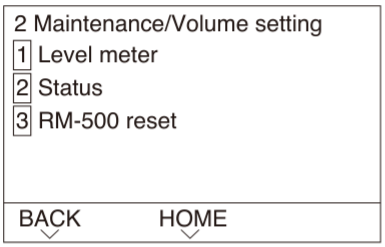
Do ekranu wyboru pierwszej pozycji menu

6.3.5. Adjusting input sensitivity

Adjust the microphone input sensibility of the RM-500 confirming the peak level on the LCD screen.



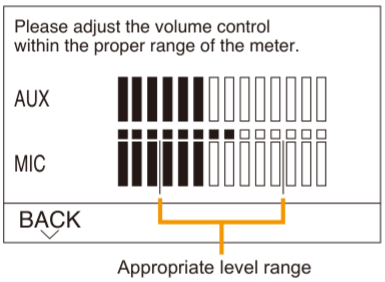
Step 1. Press the [2] key on the menu screen.



The Maintenance item selection screen is displayed.

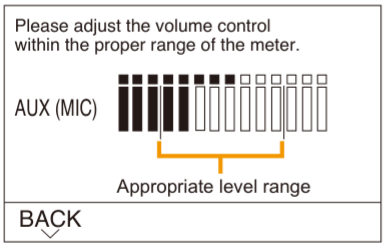
Step 2. Press the [1] key.

(When AUX mic. setting is set to "Not use")

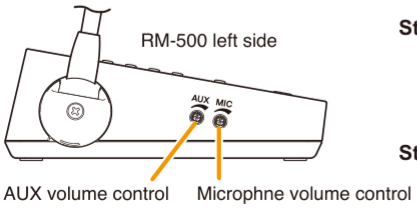


The input levels of the microphone input and the AUX input are displayed in 14 steps.
The upper meter of the microphone volume shows the peak level, and the lower meter the current level.

(When AUX mic. setting is set to "Use")



Tip
When the AUX microphone setting is set to "Use," only the input level of the microphone connected to the AUX input terminal is displayed.



Step 3. Speak into the microphone.

Step 4. Adjust the microphone input sensitivity with the microphone volume control or AUX volume control so that it is kept in the appropriate level range.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 67)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Menu

Ustawienia operacyjne

Konserwacja/Poziom głośności

POWRUT

Wyjście

2 Konserwacja/Poziom głośności

Wskaźnik poziomu

Status

POWRUT

RM-500 reset

HOME

Dostosuj regulator głośności do prawidłowego zakresu wskaźnika.

AUX

POWRUT

MIC

Dostosuj regulator głośności do prawidłowego zakresu wskaźnika.

POWRUT

AUX (MIC)

6.3.5. Dostosowanie czułości wejściowej

Dostosuj czułość wejściowa mikrofonu w modelu RM-500, sprawdzając poziom szczytowy na ekranie LCD.

Krok 1. Naciśnij klawisz [2] na ekranie menu.

Pojawia się ekran wyboru pozycji Konserwacji.

Krok 2. Naciśnij klawisz [1].

Poziomy wejściowe mikrofonu i wejścia AUX są wyświetlane w 14 stopniach.

Górny wskaźnik głośności mikrofonu pokazuje poziom szczytowy, a dolny wskaźnik poziom bieżący.

PORADA

Gdy ustawение mikrofona AUX jest ustawione na „Użyj”, wyświetlany jest tylko poziom wejściowy mikrofonu podłączonego do zacisku wejścia AUX.

Krok 3. Mów do mikrofonu.

Krok 4. Dostosuj czułość wejściowa mikrofonu przy pomocy regulatora głośności mikrofonu lub regulatora głośnosti AUX, tak aby poziom utrzymywał się w odpowiednim zakresie.

(Gdy ustawение mikrofona AUX jest ustawione na „Nie używaj”)

(Gdy ustawение mikrofona AUX jest ustawione na „Użyj”)

Regulator głośności AUX

Lewa strona modelu RM-500

Regulator głośnosti mikrofonu

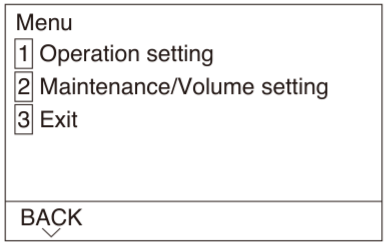
Odpowiedny zakres poziomu

Odpowiedny zakres poziomu

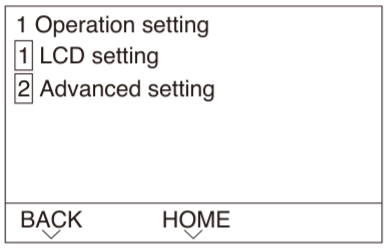
6.3.6. Setting of speech intelligibly

Turning on the speech intelligibility function makes it easier to hear the microphone announcements even in a noisy environment* and also allows the microphone to pick up the audio signals at an appropriate level even if speaking too close to or too far from it.

* Depends on the surrounding environment. The effectiveness is not guaranteed as there are individual differences in hearing sensitivity.

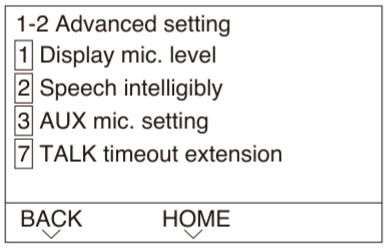


Step 1. Press the [1] key on the menu screen.



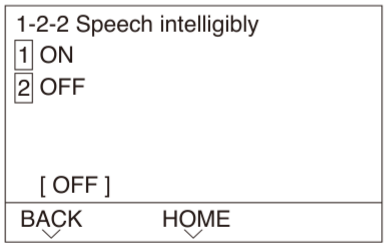
The Operation setting item selection screen is displayed.

Step 2. Press the [2] key.



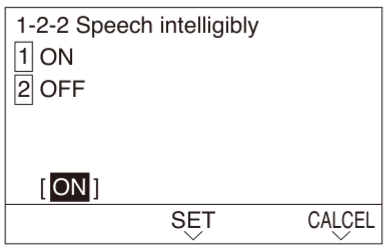
The Advanced setting item selection screen is displayed.

Step 3. Press the [2] key.



The Speech intelligibly setting screen is displayed.

Step 4. Press the [1] key.



"ON" is selected.

Step 5. Press the ◀ key.
The set contents are confirmed.

Note
In a high noise environment or in places where feedback is likely to occur, do not use this function.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 68)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (SPRZĘTOWE)

6.3.6. Ustawnienia inteligibilności mowy

Włączenie funkcji inteligibilności mowy ułatwia słuchanie ogłoszeń z mikrofonu nawet w hałaśliwym środowisku* oraz pozwala mikrofonowi przechwytywać sygnały audio na odpowiednim poziomie, nawet gdy mówimy zbyt blisko lub zbyt daleko od niego.

- Zależy od otoczenia. Skuteczność nie jest gwarantowana ze względu na indywidualne różnice w czułości słuchu.

```

Menu

Operation setting

Maintenance/Volume setting

BACK

Exit

```

Krok 1. Naciśnij klawisz [1] na ekranie menu.

Wyświetla się ekran wyboru pozycji *Ustawień operacyjnych*.

Krok 2. Naciśnij klawisz [2].

Wyświetla się ekran wyboru pozycji *Zaawansowanych ustawień*.

Krok 3. Naciśnij klawisz [2].

Wyświetla się ekran ustawień *Inteligibilności mowy*.

Krok 4. Naciśnij klawisz [1].

Zaznaczono „ON”.

Krok 5. Naciśnij klawisz.

Potwierdzane są ustawione wartości.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

W środowisku o wysokim poziomie hałasu lub w miejscach, gdzie może dochodzić do sprzężenia zwrotnego, nie używać tej funkcji.

```

1 Operation setting

LCD setting

Advanced setting

BACK

HOME

```

```

1-2 Advanced setting

Display mic. level

Speech intelligibly

BACK

AUX mic. setting

TALK timeout extension

HOME

```

```

1-2-2 Speech intelligibly

[ OFF ]

OFF

ON

BACK

HOME

```

```

1-2-2 Speech intelligibly

[ ON ]
```

OFF

ON

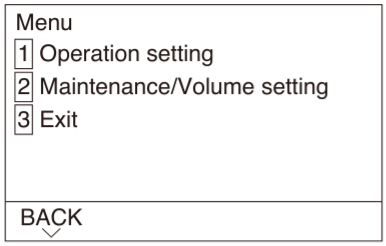
CANCEL

SET

```

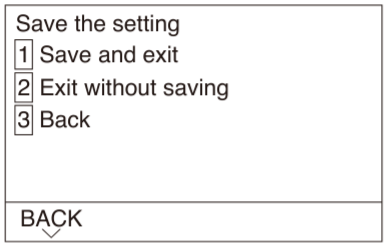
---
```

6.3.7. Exit the menu and return to the normal screen



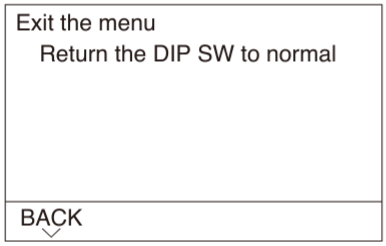
Step 1. When you have finished operation in the menu, press the ◄ key to select "HOME" to return to the selection screen for the first menu item.
Tip
This operation can also be done by pressing the AUX key several times.

Step 2. Press the [3] key and select "Exit menu."

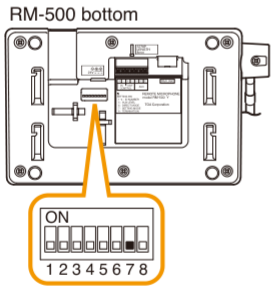


The setting save confirmation screen is displayed.

Step 3. Press the [1] key.



The setting change completion screen is displayed.



Step 4. Set Switch 7 of the setting switch on the RM-500's bottom panel to the OFF position.
The screen returns to the normal screen.

3-29

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 69)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWARE)

6.3.7. Wyjście z menu i powrót do ekranu normalnego

Menu

Ustawienia operacyjne

Konfiguracja/głośność

BACK

Wyjście

Zapisz ustawienia

Zapisz i wyjdź

Wyjdź bez zapisywania

BACK

Powrót

Wyjście z menu

Powrót DIP SW do stanu normalnego

BACK

Krok 1. Po zakończeniu pracy w menu naciśnij klawisz , aby wybrać „HOME” i wrócić do ekranu wyboru pierwszej pozycji menu.

> **WSKAZÓWKA**
>
> Wskazówka

Czynność tę można również wykonać, wielokrotnie naciskając klawisz AUX.

Krok 2. Naciśnij klawisz [3] i wybierz „Wyjście z menu”.

Wyświetli się ekran potwierdzania zapisu ustawień.

Krok 3. Naciśnij klawisz [1].

Wyświetli się ekran informujący o zakończeniu zmiany ustawień.

Krok 4. Przełącz Switch 7 przełącznika ustawień na dolnym panelu urządzenia RM-500 do położenia OFF.

Ekran wraca do stanu normalnego.

Dolny panel urządzenia RM-500

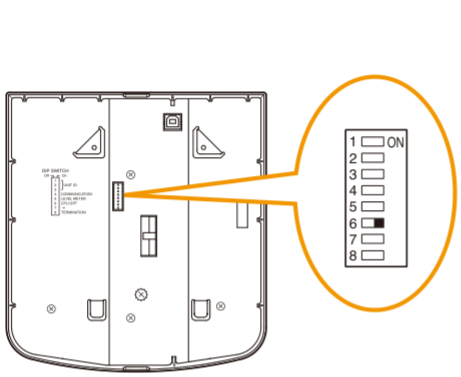
ON

2 3 4 5 6 7 8

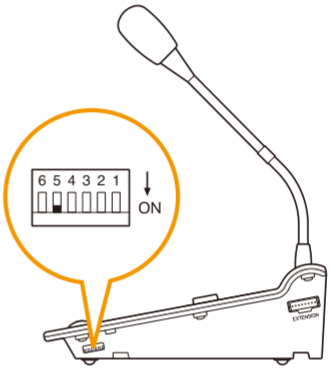
6.4. CPU Off Function (All-Zone Emergency Broadcast) Settings (RM-200SF: Switch 6 operation or RM-300X: Switch 5 operation)

The CPU off function permits the all-zone calls to be made from the RM-200SF or RM-300X by bypassing the CPU* normally used by the VX-3000F and using an analog link instead. This function is usually used if a system failure is preventing normal broadcasts from being made. Announcement from the RM-200SF can be made to all zones within the system only while the Talk Switch is being pressed with the CPU switch on its front panel set to OFF, or announcement from the RM-300X can be made to the said zones while its All-Zone Emergency Broadcast key is being held down for 4 seconds or more. Whether or not this function is available can be set using switch 6 of the DIP switch on the rear panel of the RM-200SF or switch 5 on the side panel of the RM-300X. (Regarding how to make such broadcasts, see the separate Operating Instructions, "OPERATION.")

* CPU is a central processing unit, which is built in the VX-3000F.

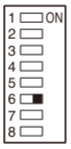


RM-200SF rear



RM-300X side

Note
Set the CPU off function to "Disabled" as in the table below for systems that do not use the analog link.

CPU off function (Emergency all-call)	Switch	RM-200SF	RM-300X
Enabled	ON (Default position)		
Disabled	OFF		

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 70)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (Sprzęt)

6.4. Ustawienia funkcji wyłączenia CPU (Awaryjna transmisja we wszystkich strefach)

(RM-200SF: przełącznik 6 lub RM-300X: przełącznik 5)

Funkcja wyłączenia CPU umożliwia wykonywanie połączeń we wszystkich strefach z urządzenia RM-200SF lub RM-300X, omijając CPU*, który jest normalnie używany w systemie VX-3000F, i wykorzystując zamiast niego łącze analogowe. Funkcja ta zwykle stosowana jest w przypadku awarii systemu uniemożliwiającej wykonywanie normalnych transmisji. Transmisja z urządzenia RM-200SF do wszystkich stref w systemie możliwa jest wyłącznie przy jednoczesnym przytrzymaniu przełącznika Talk (Rozmowa) oraz ustawieniu przełącznika CPU na panelu przednim na pozycję OFF, natomiast transmisja z urządzenia RM-300X do ww. stref możliwa jest przy przytrzymaniu klawisza All-Zone Emergency Broadcast (Awaryjna transmisja we wszystkich strefach) przez 4 sekundy lub dłużej. Możliwość korzystania z tej funkcji można ustawić za przełącznikiem 6 przełącznika DIP na panelu tylnym urządzenia RM-200SF lub przełącznikiem 5 na panelu bocznym urządzenia RM-300X. (Jak wykonywać takie transmisje, patrz osobna instrukcja obsługi „OPERACJA".)

- CPU to jednostka centralna (procesor), wbudowana w urządzenie VX-3000F.

```

TERMINATION ZAKOŃCZENIE

CPU OFF CPU WYŁ

LEVEL METER WSKAZNIK POZIOMU

COMMUNICATION KOMUNIKACJA

UNIT ID IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI

On / Off WŁ/YŁ

DIP SWITCH PRZEŁĄCZNIK DIP

RM-200SF rear tył urządzenia RM-200SF

RM-300X side panel boczny urządzenia RM-300X

ON WŁ

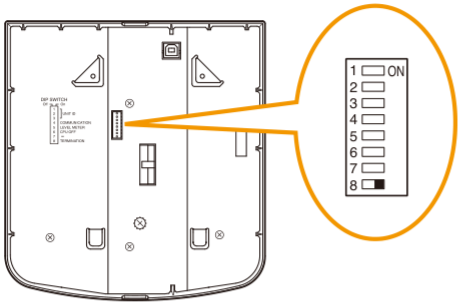
```

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

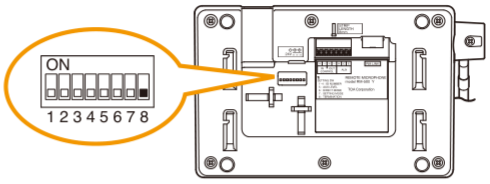
Dla systemów, które nie wykorzystują łąc

6.5. Termination Setting (RM-200SF, RM-500: Switch 8 operation)

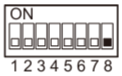
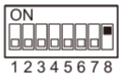
Set the termination of the RM communication line. Normally set to OFF.



RM-200SF rear



RM-500 bottom

Terminal function	Switch*	RM-200SF	RM-500
OFF	OFF		
ON	ON		

* By default, this switch is set as follows;
RM-200SF: ON
RM-500: OFF

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 71)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

6.5. Ustawienie zakończenia linii (RM-200SF, RM-500: działanie przełącznika 8)

Ustawienie zakończenia (termination) linii komunikacji RM. Zwykle ustawia się na OFF.

RM-200SF – tył

TERMINATION

CPU OFF

LEVEL METER

COMMUNICATION

UNIT ID

On

Off

DIP SWITCH

RM-500 – dół

ON

ON

2 3 4 5 6 7 8

OFF

ON

OFF

ON

Switch*

Terminal function

RM-200SF

RM-500

ON

ON

ON

2 3 4 5 6 7 8

ON

2 3 4 5 6 7 8

| Switch* | Terminal function |

|---|---|

| RM-200SF | ON |

| RM-500 | OFF |

* Domyślnie przełącznik jest ustawiony następująco:

- RM-200SF: ON
- RM-500: OFF

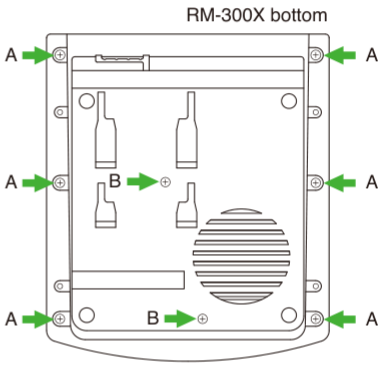
6.6. Using an External Microphone (RM-300X Only)

⚠ WARNING This change should only be performed by a qualified professional electrician. If users open the unit case or modify the unit, this may cause fire or electric shock.

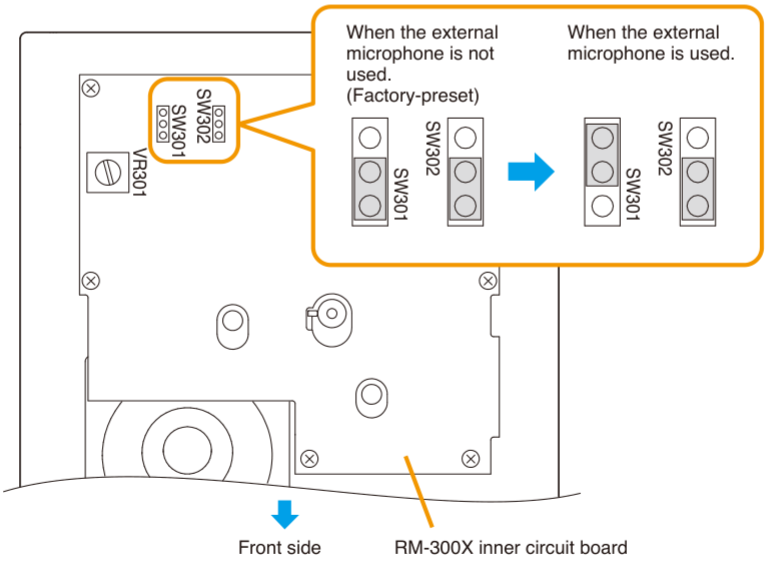
Changing the jumper settings on the RM-300X's circuit board causes an external microphone to be used.

Notes
- Turn off the power before starting this work.
- To avoid damage from static electricity, never touch the parts on the circuit board.
- An external microphone input and an auxiliary input (see p. 3-34) cannot be used at the same time.

Step 1. Unscrew 8 screws indicated by arrows in the figure at right, then detach the RM-300X's upper case.
Note
Note the types of screws.
A: 3 x 8 tapping screw (white silver) ..... 6 pieces
B: 3 x 10 tapping screw (black) ..... 2 pieces



Step 2. Set the jumper's position (SW301 and SW302) on the circuit board attached to the bottom plate as shown below.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 72)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

6.6. Korzystanie z zewnętrznego mikrofonu (tylko RM-300X)

Zmiana ustawień zwork na płycie obwodu urządzenia RM-300X powoduje użycie zewnętrznego mikrofonu.

WSKAZÓWKI

- Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem tej pracy.
- Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych elektrycznością statyczną, nigdy nie dotykaj elementów na płycie obwodu.
- Wejście zewnętrznego mikrofonu i wejście pomocnicze (patrz str. 3-34) nie mogą być używane jednocześnie.

Krok 1. Wykręć 8 śrub wskazanych strzałkami na rysunku po prawej stronie, a następnie zdejmij górną obrodowę urządzenia RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Zwró uwagę na typy śrub.

A: śruba samogwintująca 3 x 8 (biała srebrna) ..... 6 sztuk

B: śruba samogwintująca 3 x 10 (czarna) ..... 2 sztuki

Krok 2. Ustaw pozycję zworki (SW301 i SW302) na płycie obwodu przymocowanej do dolnej płyty, zgodnie z poniższym rysunkem.

Zmiana ta powinna być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę-elektryka. Otwarcie obrodowy urządzenia lub jego modyfikacja może spowodować pożar albo porażenie prądem.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> **OSTRZEŻENIE**

Dolna część RM-300X

A

A

B

B

A

A

A

A

SW301

VR301

SW302

SW301

SW302

SW301

SW302

Wewnętrzna płyta obwodu RM-300X

Gdy zewnętrzny mikrofon nie jest używany. (Ustawienia fabryczne)

Gdy zewnętrzny mikrofon jest używany.

Strona przednia

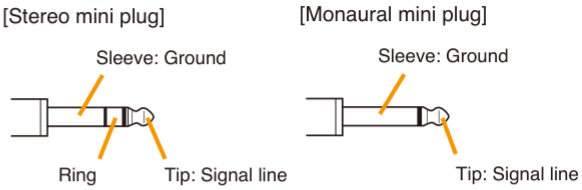
Step 3. Replace the RM-300X's upper case.

Note
Note the types of screws when replacing the upper case (See **Step 1**.)

[Plug for connection to the RM-300X's external input terminal]

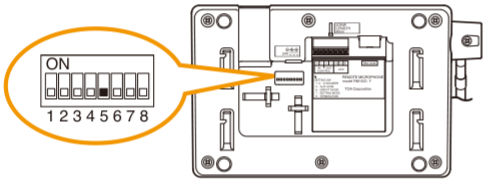
Connect the microphone's signal line to the tip and its shield line to the sleeve of the stereo mini plug or monaural mini plug.

Tip
The WH-4000A, YP-M101, or YP-M301 can be used for the external microphone.



6.7. Setting the Level of the AUX Input Terminal (RM-500 Only)

When using the RM-500's AUX input terminal, set the input level with Switch 5 of the setting switch depending on the connected device.
Shift Switch 5 to Line level (OFF position) when connecting the external sound source device or to MIC level (ON position) when connecting the external microphone.



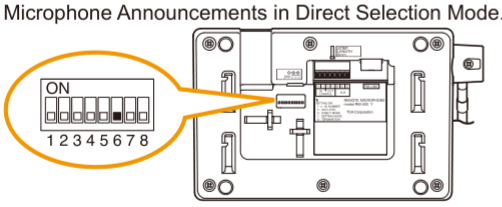
RM-500 bottom

Input sensitivity	Switch	RM-500
Line level –20 dB* 10 kΩ Unballanced	OFF (Default position)	ON 1 2 3 4 5 6 7 8
Microphone level –60 dB* 2.2 kΩ Unballanced	ON	ON 1 2 3 4 5 6 7 8

* 0 dB = 1V

6.8. Setting for using the direct selection mode (RM-500 Only)

The RM-500 has a direct selection function that allows you to specify the line number by directly entering it when selecting the broadcast zone.
To use the direct selection mode, you need to change the setting of the switch 6 of the setting switch.
For the operation using the direct selection mode, refer to the separate Operating Instructions, "Making Microphone Announcements in Direct Selection Mode."



RM-500 bottom

Note
Do not touch the setting switch while broadcast is in progress using this unit.
The screen will not be switched even if you operate the setting switch during broadcast.

Direct selection function	Switch	RM-500
Not use (The normal screen is displayed on the RM-500's LCD screen.)	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	OFF (Default position)
Use (The line number registration screen is displayed on the RM-500's LCD screen.)	ON 1 2 3 4 5 6 7 8	ON

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 73)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (OSPRZĘT)

Krok 3. Załóż górną obudowę modelu RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zwróć uwagę na rodzaje śrub przy zakładaniu górnej obudowy (Patrz Krok 1.)

[Wtyk do połączenia z zewnętrznym wejściem modelu RM-300X]

Połącz linię sygnałową mikrofonu z wkładką, a linię ekranującą z tulejką wtyku minijack stereo lub minijack monoralnego.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zewnętrznym mikrofonem może być model WH-4000A, YP-M101 lub YP-M301.

Tulejka: Masa

Wkładka: Linia sygnałowa

Pierścień

Tulejka: Masa

Wkładka: Linia sygnałowa

[Wtyk minijack monoralny]

[Wtyk minijack stereo]

6.7. Ustawienie poziomu wejścia AUX (Tylko RM-500)

Przy użyciu wejścia AUX modelu RM-500 ustaw poziom wejścia za pomocą przełącznika 5 przełącznika konfiguracji w zależności od podłączonego urządzenia.

Przełącznik 5 przestaw na poziom liniowy (położenie OFF) przy łączeniu zewnętrznego źródła dźwięku, lub na poziom mikrofonowy (położenie ON) przy łączeniu zewnętrznego mikrofonu.

| | Poziom liniowy | Poziom mikrofonowy |

|---|---|---|

| Dolna część RM-500 | –20 dB* | –60 dB* |

| Impedancja | 10 kΩ | 2,2 kΩ |

| Typ linii | Niezbalansowany | Niezbalansowany |

OFF (położenie domyślne) → ON — Przełącznik

Czułość wejścia – RM-500

- 0 dB = 1 V

6.8. Konfiguracja do użycia tryb bezpośredniego wyboru (Tylko RM-500)

Model RM-500 posiada funkcję bezpośredniego wyboru, która umożliwia podanie numeru linii poprzez jej bezpośredne wprowadzenie przy wybieraniu strefy nadawania.

Aby użyć tryb bezpośredniego wyboru, należy zmienić ustawienie przełącznika 6 przełącznika konfiguracji.

Przy obsłudze w tryb bezpośredniego wyboru patrz do osobnej instrukcji obsługi: „Nadawanie ogłoszeń z mikrofonu w tryb bezpośredniego wyboru".

| | Nie używać | Używać |

|---|---|---|

| OFF (położenie domyślne) | Ekran główny na ekranie LCD modelu RM-500. | Rejestracja numeru linii na ekranie LCD modelu RM-500. |

| ON | | |

Przełącznik — Funkcja bezpośredniego wyboru – RM-500

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Nie dotykaj przełącznika konfiguracji podczas nadawania przy użyciu tego urządzenia.

Ekran nie zostanie przełączony nawet jeśli użyjesz przełącznika konfiguracji podczas nadawania.

6.9. Using an Auxiliary Input (RM-300X Only)

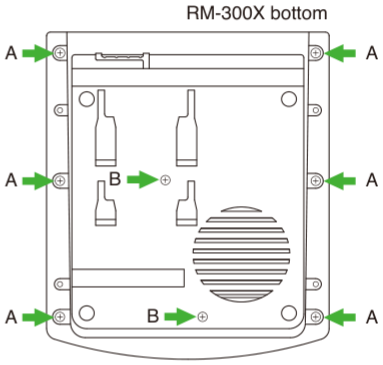
⚠ WARNING This change should only be performed by a qualified professional electrician. If users open the unit case or modify the unit, this may cause fire or electric shock.

Changing the jumper settings on the RM-300X's circuit board causes an auxiliary input to be used.
Adjust the sound volume of the AUX input with the VR301 on the pc board.

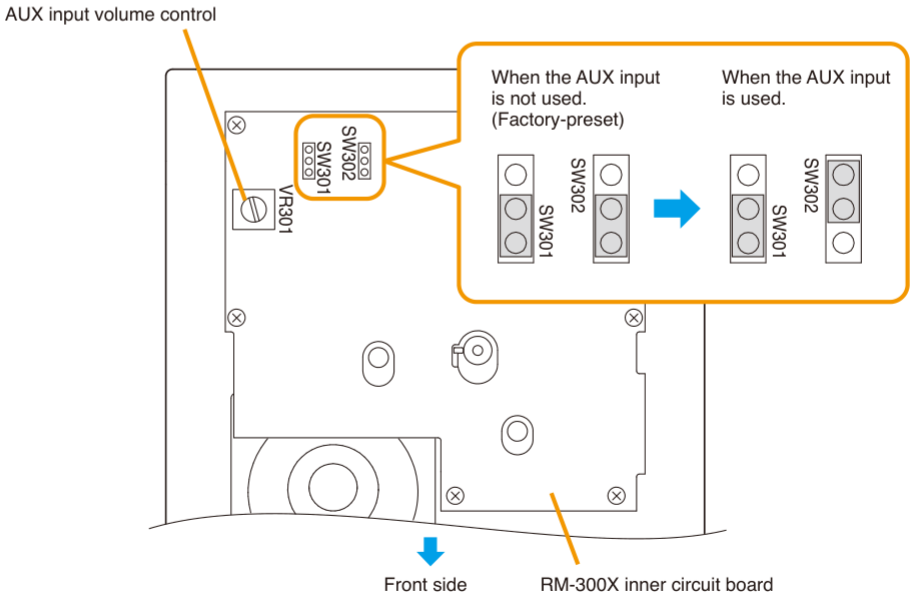
Notes
- Turn off the power before starting this work.
- To avoid damage from static electricity, never touch the parts on the circuit board.
- An external microphone input (see p. 3-32) and an auxiliary input cannot be used at the same time.

Step 1. Unscrew 8 screws indicated by arrows in the figure at right, then detach the RM-300X's upper case.

Note
Note the types of screws.
A: 3 x 8 tapping screw (white silver) ..... 6 pieces
B: 3 x 10 tapping screw (black) ..... 2 pieces



Step 2. Set the jumper's position (SW301 and SW302) on the circuit board attached to the bottom plate as shown below.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 74)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

6.9. Korzystanie z wejścia pomocniczego (tylko RM-300X)

Zmiana ustawień zworek na płycie obwodu RM-300X powoduje użycie wejścia pomocniczego. Głośność wejścia AUX dostosowuje się za pomocą VR301 na płycie drukowanej.

WSKAZÓWKI

- Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem tej pracy.
- Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych elektrycznością statyczną, nigdy nie dotykaj elementów na płycie obwodu.
- Zewnętrzne wejście mikrofonowe (patrz s. 3-32) i wejść pomocnicze nie mogą być używane jednocześnie.

Krok 1. Wykręć 8 śrub wskazanych strzałkami na rysunku po prawej stronie, a następnie zdejmij górną obudowę RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Zwró uwagę na typy śrub.

A: śruba samogwintująca 3 x 8 (biała srebrna) ..... 6 sztuk

B: śruba samogwintująca 3 x 10 (czarna) ..... 2 sztuki

Krok 2. Ustaw pozycję zworek (SW301 i SW302) na płycie obwodu przymocowanej do dolnej płyty, zgodnie z poniższym rysunkiem.

Zmiana ta powinna być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Otwarcie obbedowy urządzenia lub jego modyfikacja przez użytkowników może spowodować pożar albo porażenie prądem.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> **OSTRZEŻENIE**

Dolna część RM-300X

A

A

B

B

A

A

A

A

SW301

VR301

SW302

SW301

SW302

SW301

SW302

Wewnętrzna płyta obwodu RM-300X

Regulacja głośności wejścia AUX

Strona przednia

Gdy wejść AUX nie jest używane. (ustawienie fabryczne)

Gdy wejść AUX jest używane.

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘTOWE)

Krok 3. Załóż ponownie górną obudowę RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zwróć uwagę na rodzaje śrub przy zakładaniu górnej obudowy (Patrz Krok 1.)

[Wtyk do połączenia ze zewnętrznym wejściem RM-300X]

Połącz linię sygnałową źródła dźwięku z pierścieniem, a linię ekranującą z tuleją wtyku stereo mini.

Tuleja: Masa

Czubek

Pierścień: Linia sygnałowa

[Wtyk stereo mini]

6.10. Compressor Function Setting (RM-200SF and RM-300X only)

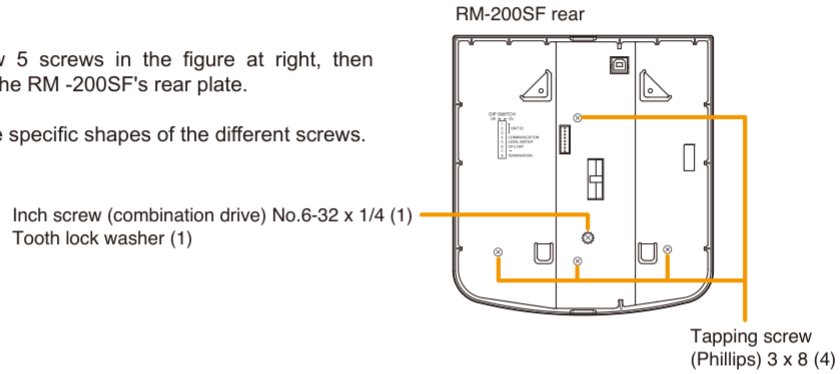
⚠ WARNING This change should only be performed by a qualified professional electrician. If users open the unit case or modify the unit, this may cause fire or electric shock.

The compressor function enables even large signals to be broadcast without distortion. (This function is factory-preset to ON.)

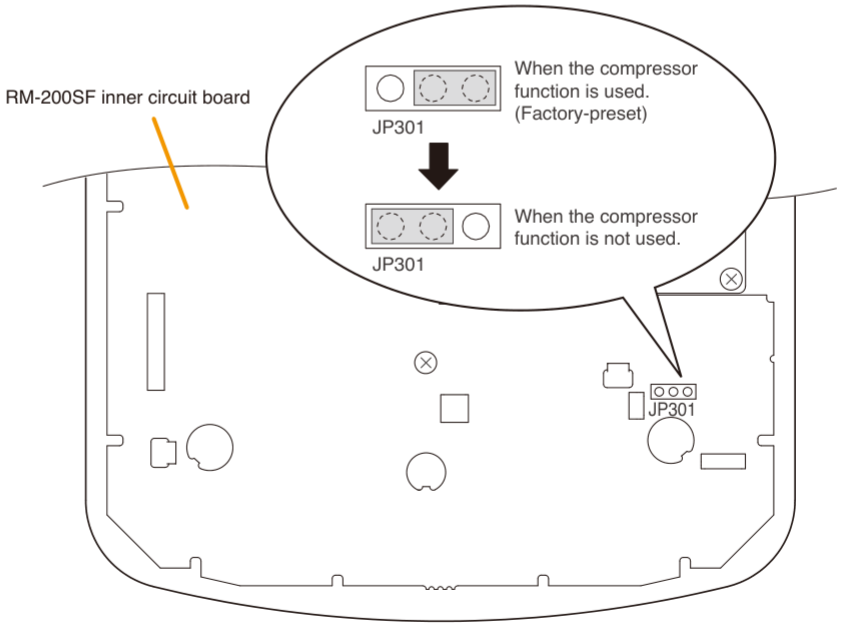
Notes
- Turn off the power before starting this work.
- To avoid damage from static electricity, never touch the parts on the circuit board.

[RM-200SF]

Step 1. Unscrew 5 screws in the figure at right, then detach the RM -200SF's rear plate.
Note
Note the specific shapes of the different screws.



Step 2. Set the jumper's position (JP301) on the circuit board attached to the front case as shown below.



Step 3. Replace the RM-200SF's rear plate.
Note: Note the specific shapes of the different screws when replacing the rear plate. (See **Step 1**.)

3-36

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 76)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

ZAKOŃCZENIE

CPU OFF

LEVEL METER

COMMUNICATION

UNIT ID

On Off DIP SWITCH

RM-200SF – tył

Śruba calowa (głowka kombinowana) No.6-32 x 1/4 (1)

Podkładka ząbkowana (1)

Śruba samogwintująca (krzyżak) 3 x 8 (4)

6.10. Konfiguracja funkcji kompresora (tylko RM-200SF i RM-300X)

Ta zmiana powinna być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę. Otwarcie obudowy urządzenia lub jego modyfikacja może spowodować pożar albo porażenie prądem.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> **OSTRZEŻENIE**

Funkcja kompresora umożliwia nadawanie nawet dużych sygnałów bez zniekształceń. (Funkcja ta jest fabrycznie ustawiona na WŁ.)

Uwagi

- Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem tej pracy.
- Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych elektrycznością statyczną, nigdy nie dotykaj elementów na płytce drukowanej.

[RM-200SF]

Krok 1. Odkręć 5 śrub pokazanych na rysunku po prawej stronie, a następnie zdejmij tylną płytę RM-200SF.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**: Zwróć uwagę na specyficzne kształty różnych śrub.

Krok 2. Ustaw pozcję skoczka (JP301) na płytce drukowanej przymocowanej do przedniej obudowy, zgodnie z poniższym rysunkiem.

Krok 3. Załóż ponownie tylną płytę RM-200SF.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**: Zakładając tylną płytę, zwróć uwagę na specyficzne kształty różnych śrub. (Zobacz Krok 1.)

JP301

Wewnętrzna płytka drukowana RM-200SF

JP301

Gdy funkcja kompresora jest używana.

(Fabrycznie ustawione)

Gdy funkcja kompresora nie jest używana.

JP301

[RM-300X]

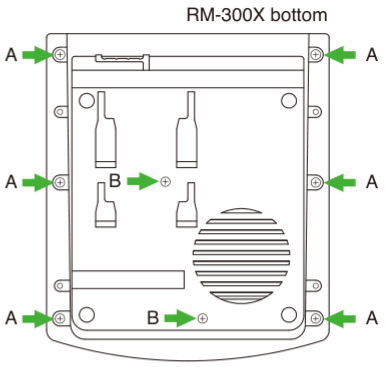
Step 1. Unscrew 8 screws indicated by arrows in the figure at right, then detach the RM-300X's upper case.

Note

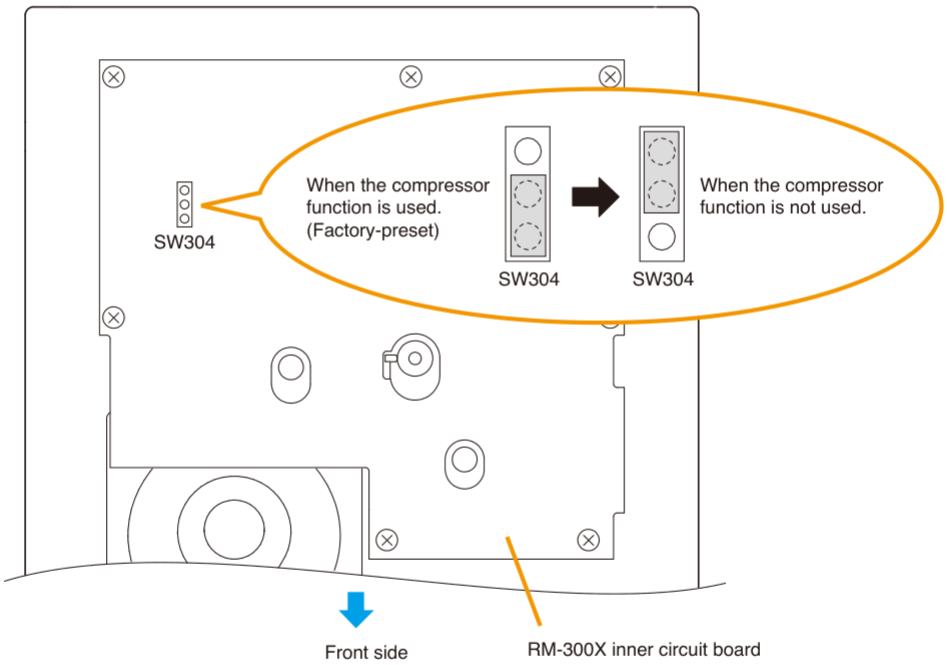
Note the types of screws.

A: 3 x 8 tapping screw (white silver) ..... 6 pieces

B: 3 x 10 tapping screw (black) ..... 2 pieces



Step 2. Set the jumper's position (SW304) on the circuit board attached to the bottom plate as shown below.



Step 3. Replace the RM-300X's upper case.

Note: Note the types of screws when replacing the upper case (See **Step 1.**)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 77)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

[RM-300X]

Krok 1. Odkręć 8 śrub wskazanych strzałkami na rysunku po prawej stronie, a następnie zdejmij górną obudowę urządzenia RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zwróć uwagę na rodzaj śrub.

A: 3 x 8 śruba samogwintująca (biała srebrna) ..... 6 sztuk

B: 3 x 10 śruba samogwintująca (czarna) ..... 2 sztuki

Dolna część urządzenia RM-300X

A

A

B

B

A

A

A

A

Krok 2. Ustaw pozcję dżumpera (SW304) na płytce obwodu zamocowanej do dolnej płyty, zgodnie z poniższym rysunkiem.

Krok 3. Załóż ponownie górną obbedowę urządzenia RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Przy zakładaniu górnej obbedowy zwróć uwagę na rodzaj śrub (zob. Krok 1.)

SW304

Wewnętrzna płytka obwodu urządzenia RM-300X

Strona przednia

SW304

Gdy funkcja kompresora jest wykorzystywana.

(Domyślnie ustawione w fabryce)

Gdy funkcja kompresora nie jest wykorzystywana.

SW304

6.11. Microphone Fault Detection Function Setting (RM-300X Only)

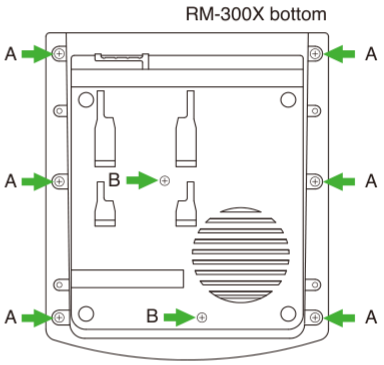
⚠ WARNING This work should only be performed by a qualified professional electrician. If users open the unit case or modify the unit, this may cause fire or electric shock.

The RM-300X is equipped with the microphone fault detection function, which can be set to OFF . (Factory-preset to ON)

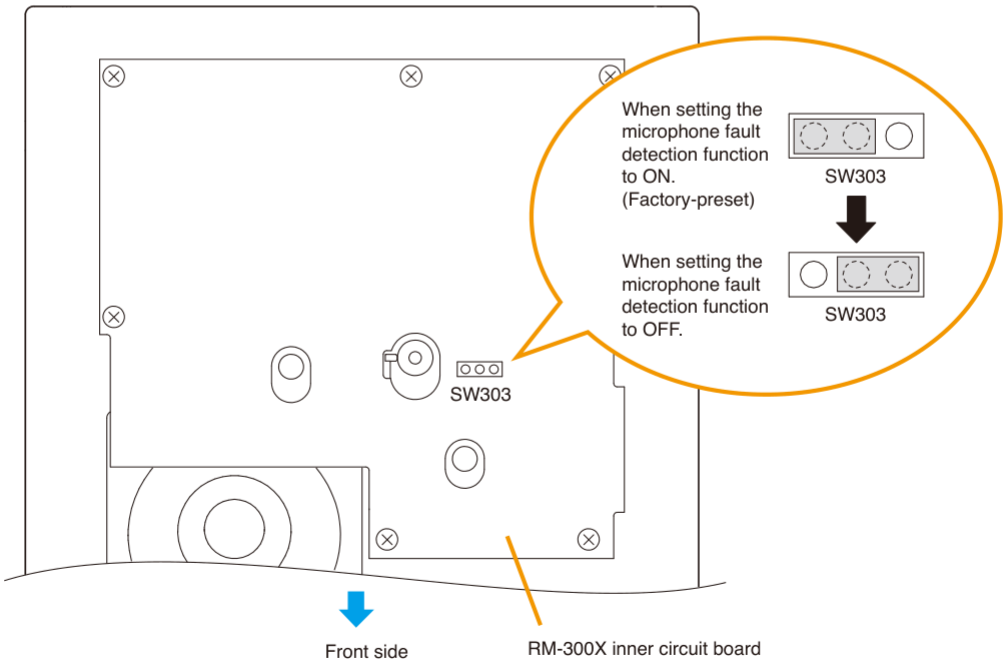
Notes
- Turn off the power before starting this work.
- To avoid damage from static electricity, never touch the parts on the circuit board.

Step 1. Unscrew 8 screws indicated by arrows in the figure at right, then detach the RM-300X's upper case.

Note
Note the types of screws.
A: 3 x 8 tapping screw (white silver) ..... 6 pieces
B: 3 x 10 tapping screw (black) ..... 2 pieces



Step 2. Set the jumper's position (SW303) on the circuit board attached to the bottom plate as shown below.



Step 3. Replace the RM-300X's upper case.
Note: Note the types of screws when replacing the upper case (See **Step 1.**)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 78)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6.11 Konfiguracja funkcji wykrywania usterek mikrofonu (tylko RM-300X)

Do wykonania tej pracy uprawniony jest wyłącznie wykwalifikowany profesjonalny elektryk. Otwarcie obbedowy urządzenia lub jego modyfikacja może spowodować pożar albo porażenie prądem.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

Urządzenie RM-300X wyposażone jest w funkcji wykrywania usterek mikrofonu, którą można wyłączyć (OFF). (Domyślna konfiguracja z fabryki: ON)

WSKAZÓWKI

• Wyłącz zasilanie przed rozpoczęciem tej pracy.

• Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych elektrycznością statyczną, nigdy nie dotykaj elementów na płycie obwodu.

Krok 1. Wykręć 8 śrub wskazanych strzałkami na rysunku po prawej stronie, a następnie zdejmij górną obbedowę urządzenia RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zwró uwagę na typy śrub.

A: śruba samogwintująca 3 x 8 (biała srebrna) ..... 6 sztuk

B: śruba samogwintująca 3 x 10 (czarna) ..... 2 sztuki

Dół urządzenia RM-300X

A

A

B

B

A

A

A

A

Krok 2. Ustaw pozcję skoczki (SW303) na płycie obwodu przymocowanej do dolnej płytki, zgodnie z poniższym rysunkiem.

SW303

Wewnętrzna płyta obwodu urządzenia RM-300X

Strona przednia

SW303

Przy ustawianiu funkcji wykrywania usterek mikrofonu na ON.

(Domyślna konfiguracja z fabryki)

Przy ustawianiu funkcji wykrywania usterek mikrofonu na OFF.

SW303

Krok 3. Załóż ponownie górną obbedowę urządzenia RM-300X.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Zwró uwagę na typy śrub przy zakładaniu górnej obbedowy (Zobacz Krok 1.)

6.12. Installing the RM-200SF on a Wall

The RM-200SF is designed for on-wall installation.

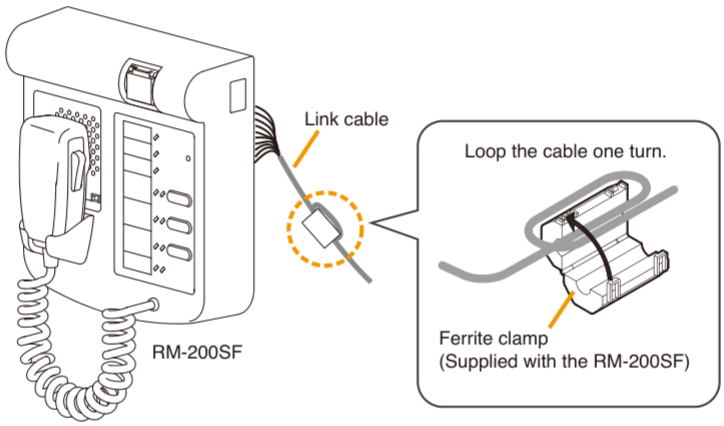
[Mounting hardware]

To mount the RM-200SF on the wall, the following parts are required.

Wall mount bracket unit ..... 1 (supplied with the RM-200SF)
Wall mounting screws
4 x 25 tapping screw for wooden wall ..... 2 (supplied with the RM-200SF)
M3.5 x 20 screw for electrical box ..... 2 (supplied with the RM-200SF)

[Ferrite cable clamp attachment]

The supplied ferrite clamp needs to be attached to the Link cable as illustrated below.
As its mounting timing differs depending on the installation way of the RM-200SF, mount the clamp in the appropriate installation step.



Mount the ferrite clamp (supplied with the RM-200SF) on the cable in a way that the cable is looped one turn as illustrated. (This countermeasure is for complying with the CE marking.)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 79)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

6.12. Montaż urządzenia RM-200SF na ścianie

Urządzenie RM-200SF zaprojektowano do montażu powierzchniowego (na ścianie).

[Elementy montażowe]

Aby zamontować urządzenie RM-200SF na ścianie, wymagane są następujące części.

| Element | Ilość |

|---|---|

| Zestaw uchwytu montażowego do ściany ..... | 1 (dostarczany z urządzeniem RM-200SF) |

| Śruby montażowe do ściany
Śruba samogwintująca 4 x 25 do ściany drewnianej .....
Śruba M3.5 x 20 do puszki instalacyjnej ..... | 2 (dostarczana z urządzeniem RM-200SF)
2 (dostarczona z urządzeniem RM-200SF) |

[Montaż zacisku z ferrytem]

Dostarczony zacisk z ferrytem należy zamocować na kablu Link w sposób przedstawiony poniżej.

Ponieważ moment montażu zależy od sposobu instalacji urządzenia RM-200SF, zamocuj zacisk we właściwym etapie instalacji.

Zamocuj zacisk z ferrytem (dostarczony z urządzeniem RM-200SF) na kablu w sposób przedstawiony na rysunku, tak aby kabel był owinięty jednym obrotem. (Środek zapobawający spełniający wymaganie oznakowania CE.)

| Element |

|---|

| Urządzenie RM-200SF |

| Zacisk z ferrytem |

| (Dostarczony z urządzeniem RM-200SF) |

| Owiń kabel jednym obrotem. |

| Kabel Link |

[Installation]

Step 1. Install the wall mount bracket unit supplied with the RM-200SF on the wall.

1-1. Installing directly on the wall

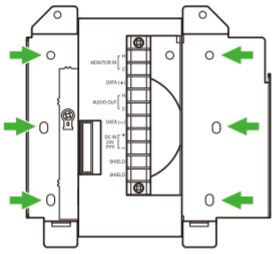
Install the unit on the wall using 2 screws or more depending on the installation location.
The RM-200SF comes with 2 tapping screws 4 x 25 for direct wall mounting.

⚠ WARNING

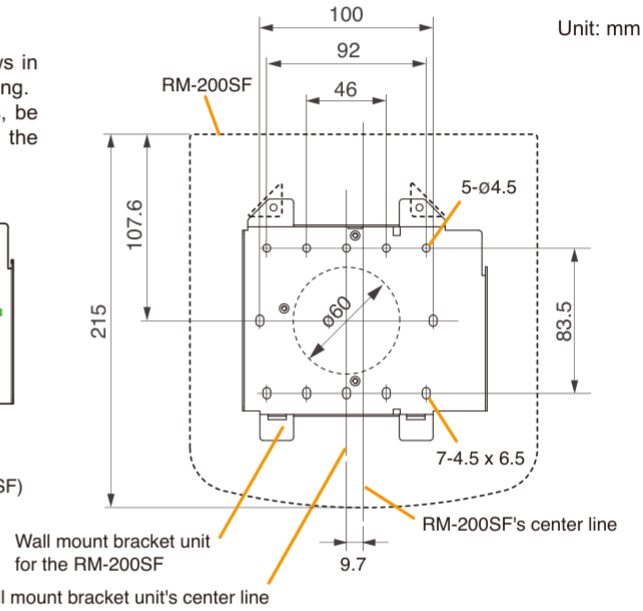
- Install the unit only in a location that can structurally support the weight of the unit and the mounting bracket. Doing otherwise may result in the unit falling down and causing personal injury and/or property damage.
- Be sure to install the bracket on the wall using 2 or more screws.

Notes

- Six mounting holes indicated by arrows in the figure below can be used for securing.
- When securing the unit with 2 screws, be sure to use a pair of holes located in the middle of the Bracket A.

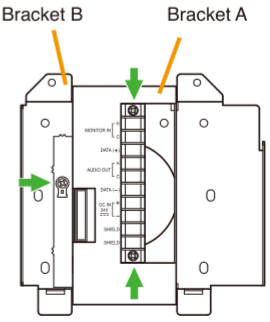


Wall mount bracket unit
(supplied with the RM-200SF)



1-2. Installing to a 1-gang electrical box

(1) Unscrew 3 screws (indicated by arrows in the figure at right) that fix the Bracket A to the Bracket B of the wall mount bracket unit.



Wall mount bracket unit
(supplied with the RM-200SF)

3-40

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 80)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

[Instalacja]

Krok 1. Zamontuj na ścianie uchwyt montażowy do ściany dostarczony wraz z urządzeniem RM-200SF.

1-1. Montaż bezpośrednio na ścianie

Zamontuj urządzenie na ścianie, używając 2 lub więcej wkrętów w zależności od miejsca instalacji.

Urządzenie RM-200SF dostarczane jest z 2 wkrętami samogwintującymi 4 x 25 do bezpośredniego montażu na ścianie.

• Zamontuj urządzenie wyłącznie w miejscu, które konstrukcyjnie jest w stanie udźwyć ciężar urządzenia i uchwytu montażowego. Inne postępowanie może prowadzić do spadnięcia urządzenia i spowodowania obrażeń ciała oraz/abo szkód materialnych.

• Upewnij się, że uchwyt jest zamontowany na ścianie przy użyciu 2 lub więcej wkrętów.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

Uchwyt montażowy do ściany dla urządzenia RM-200SF

Uchwyt montażowy do ściany (dostarczony wraz z urządzeniem RM-200SF)

RM-200SF

5-ø4.5

7-4.5 x 6.5

Linia osi uchwytu montażowego do ściany

Linia osi urządzenia RM-200SF

9.7

ø60

83.5

107.6

Notatki

• Sześć otworów montażowych wskazanych strzałkami na poniższym rysunku może być wykorzystane do mocowania.

• Przy mocowaniu urządzenia 2 wkrętami upewnij się, że użyto pary otworów położonych w środku Uchwytu A.

Jednostka: mm

1-2. Montaż w jednomiejscowym pudełku instalacyjnym

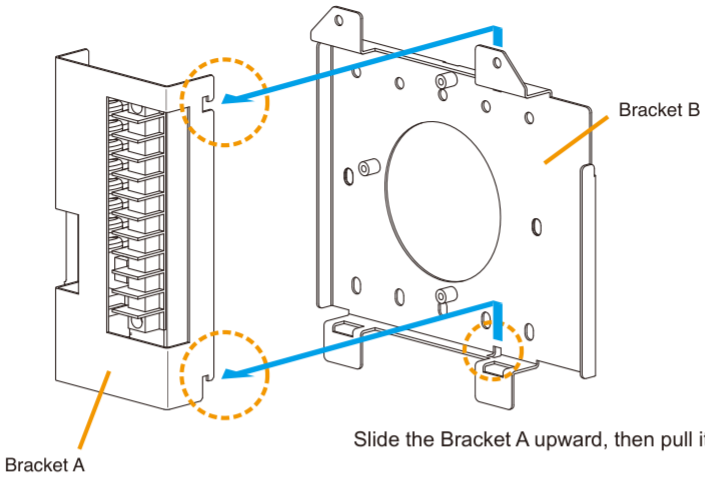
(1) Rozkręć 3 wkręty (wskazane strzałkami na rysunku po prawej), które mocują Uchwyt A do Uchwytu B uchuwu montażowego do ściany.

Uchwyt montażowy do ściany (dostarczony wraz z urządzeniem RM-200SF)

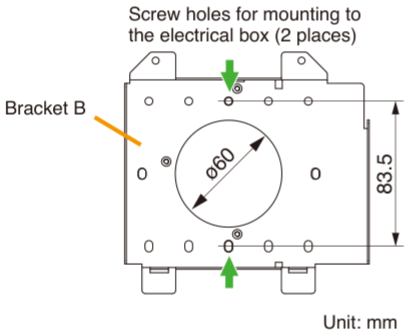
Uchwyt A

Uchwyt B

(2) Slide the Bracket A as show below to detach it from the Bracket B.

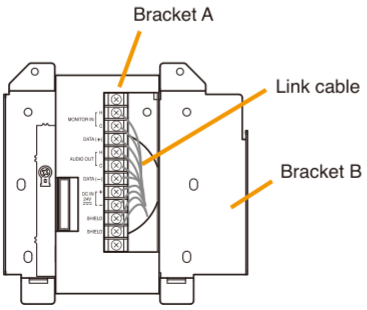


(3) Attach the Bracket B to the electrical box using 2 screws M3.5 x 20 supplied with the RM-200SF.



(4) Replace the Bracket A.
Reverse the procedures (1) and (2) above.
Note
Take care not to pinch the routed link cable between the Brackets A and B.

Step 2. Connect the link cable to the screw terminal block.



Note
Put the link cable inside the Bracket A after connection completion.
Do not allow the link cable to protrude.
The cable may be damaged if it protrudes when the bracket unit is installed onto the wall.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 81)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘTOWE)

(2) Przesuń Uchwyt A, jak pokazano poniżej, aby oddzielić go od Uchytu B.

(3) Zamocuj Uchwyt B do skrzynki instalacyjnej za pomocą 2 śrub M3.5 x 20 dostarczonych z RM-200SF.

(4) Załóż ponownie Uchwyt A.

Wykonaj czynności (1) i (2) powyżej w odwornej kolejności.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Uważaj, aby nie zacisnąć kabla łączącego prowadzonego między Uchytami A i B.

Uchwyt A

Uchwyt B

Przesuń Uchwyt A do góry, a następnie wyciągnij w swoją stronę.

Otworki śrubowe do montażu na skrzynce instalacyjnej (2 miejsca)

Jednostka: mm

Uchwyt B

83.5

ø60

Krok 2. Podłącz kabel łączący do zaciskowej listwy połączeniowej.

Zespół uchytu montażowego na ścianę

(dostarczony z RM-200SF)

Kabel łączący

Uchwyt A

Uchwyt B

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

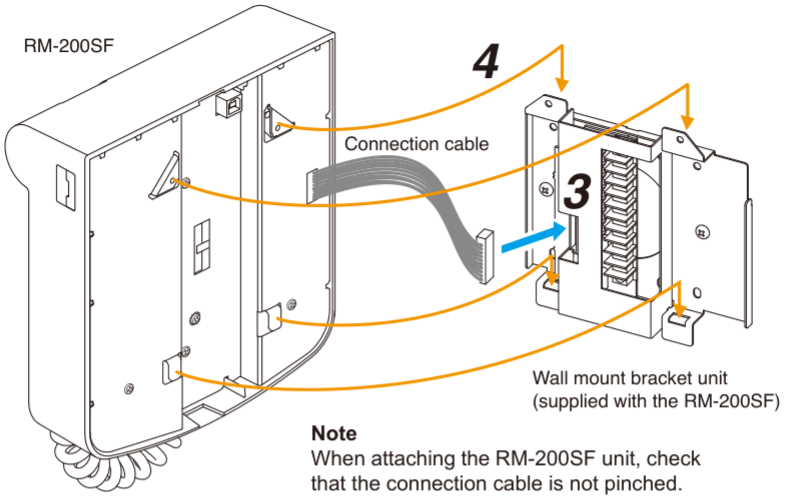
Po zakończeniu łączenia umieść kabel łączący wewnątrz Uchytu A.

Nie pozwól, aby kabel łączący wystawał.

Kabel może zostać uszkodzony, jeśli będzie wystawał podczas montażu zespołu uchytu na ścianę.

Step 3. Plug the RM-200SF's extension connector into the connector port on the wall mount bracket unit.

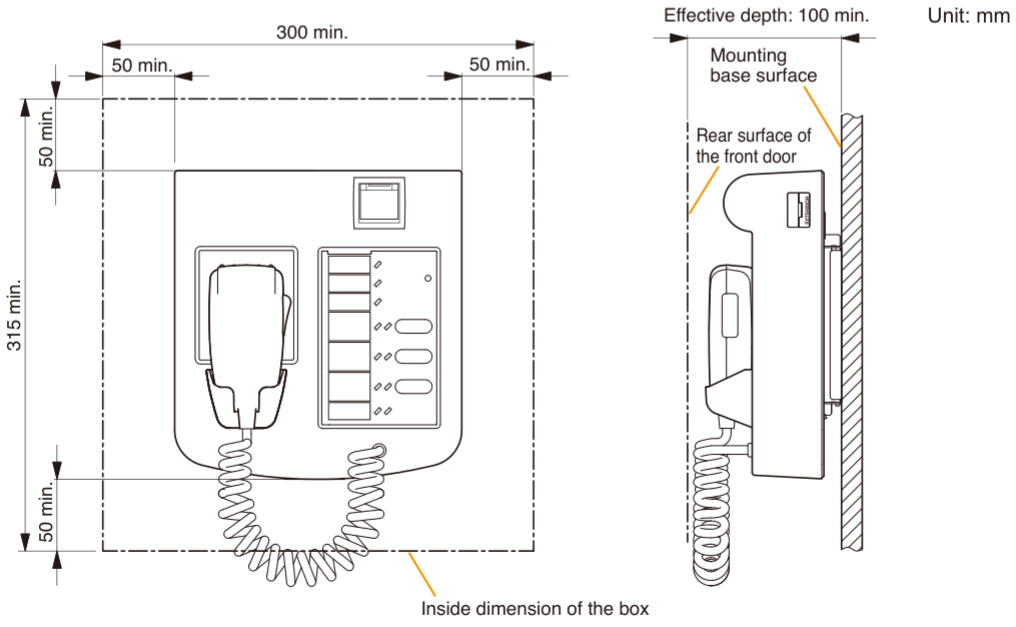
Step 4. Attach the RM-200SF unit to the wall mount bracket unit.



Note
When attaching the RM-200SF unit, check that the connection cable is not pinched.

[When the RM-200SF is installed in a wall box]

When the RM-200SF is installed in a wall box (prepare separately), the box should measure at least 300 mm wide x 315 mm high as illustrated below.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 82)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (Sprzęt)

Krok 3. Podłącz złącze przedłużające RM-200SF do gniazda złącza na jednostce wspornika montażowego do montażu na ścianie.

Krok 4. Przymocuj jednostkę RM-200SF do jednostki wspornika montażowego do montażu na ścianie.

Kabel połączeniowy

RM-200SF

Jednostka wspornika montażowego do montażu na ścianie

(dostarczana z jednostką RM-200SF)

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Przy mocowaniu jednostki RM-200SF upewnij się, że kabel połączeniowy nie jest zaciskany.

[Gdy jednostka RM-200SF jest zamontowana w puszce ściennej]

Gdy jednostka RM-200SF jest zamontowana w puszce ścennej (do zakupu osobno), puszkę należy wykonać o wymiarach co najmniej 300 mm szerokości x 315 mm wysokości, jak pokazano poniżej.

300 min.

50 min.

50 min.

50 min.

50 min.

315 min.

Głębokość użyteczna: 100 min.

Powierzchnia podstawy montażowej

Powierzchnia tylna drzwi przednich

Wymiar wewnętrzny puszki

Jednostka: mm

6.13. Installing the RM-320F on a Wall (RM-200SF only)

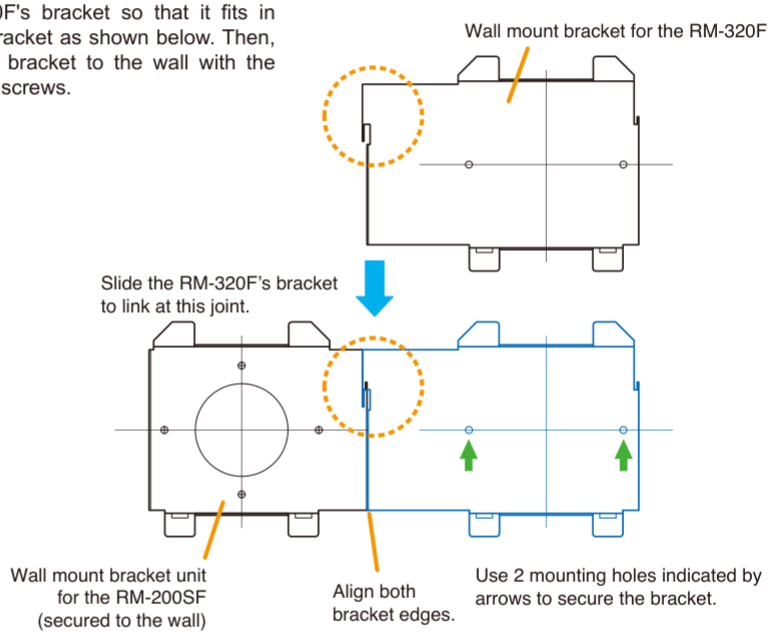
The RM-320F is designed for on-wall installation.
When adding an RM-320F Remote Microphone Extension to expand the RM-200SF, use the RM-320F's Extension cable and included Linkage Bracket to link the 2 microphones.
Up to 4 RM-320Fs can be connected to an RM-200SF.

[Mounting hardware]

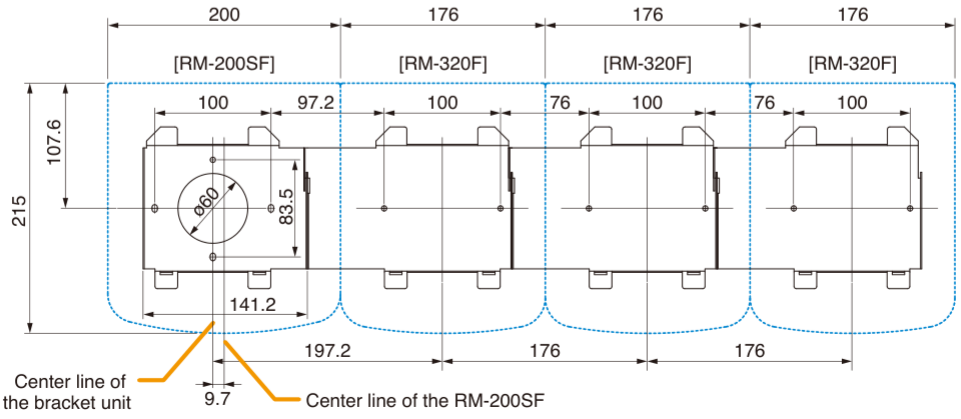
To mount the RM-320F on the wall, the following parts are required.
- Wall mount bracket unit ..... 1 (supplied with the RM-320F)
- Wall mounting screws
  - 4 x 25 tapping screw for wooden wall ..... 2 (supplied with the RM-320F)

Step 1. Install the wall mount bracket unit supplied with the RM-200SF on the wall. (See p. 3-40 and p. 3-41, **Steps 1** and **2**.)

Step 2. Place the RM-320F's bracket so that it fits in the RM-200SF's bracket as shown below. Then, fix the RM-320F's bracket to the wall with the supplied 2 tapping screws.



[Positional dimensions of the RM-200SF and RM-320F]



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 83)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

6.13. Montaż urządzenia RM-320F na ścianie (tylko RM-200SF)

Urządzenie RM-320F przeznaczono do montażu na ścianie.

Podczas dodawania rozszerzenia mikrofonowego RM-320F (*Remote Microphone Extension*) w celu rozbudowy urządzenia RM-200SF należy użyć kabla rozszerzenia (*Extension cable*) i dołączonego łącznika (*Linkage Bracket*) urządzenia RM-320F, aby połączyć oba mikrofony.

Do urządzenia RM-200SF można podłączyć do 4 urządzeń RM-320F.

[Elements montażowe]

Aby zamontować urządzenie RM-320F na ścianie, wymagane są następujące elementy:

| Element | Ilość |

|---|---|

| Jednostka uchuytu montażowego do ściany ..... | 1 (dostarczona z urządzeniem RM-320F) |

| Wkręty montażowe do ściany | |

| Wkręt samogwintujący 4 x 25 do ściany drewnianej ..... | 2 (dostarczone z urządzeniem RM-320F) |

Krok 1. Zamontuj na ścianie jednostkę uchuytu montażowego do ściany dostgarzoną z urządzeniem RM-200SF. (Patrz s. 3-40 i s. 3-41, kroki 1 i 2.)

Krok 2. Umieść uchwyt urządzenia RM-320F tak, aby pasował do uchuytu urządzenia RM-200SF, jak pokazano poniżej. Następnie przykręć uchwyt urządzenia RM-320F do ściany za pomocą dostarczonych 2 wkrętów samogwintujących.

Przesuń uchwyt urządzenia RM-320F, aby połączyć go w tym połączeniu.

Wyrównaj krawędzie obu uchwytów.

Uchwyt montażowy do ściany dla urządzenia RM-320F

Jednostka uchuytu montażowego do ściany dla urządzenia RM-200SF (zamocowana do ściany)

Do zamocowania uchułu użyj 2 otworów montażowych oznaczonych strzałkami.

[Wymiary pozycyjne urządzeń RM-200SF i RM-320F]

141,2

97,2

107,6

83,5

ø60

197,2

Linia środkowa urządzenia RM-200SF

Linia środkowa jednostki uchułu

9,7

[RM-200SF]

[RM-320F]

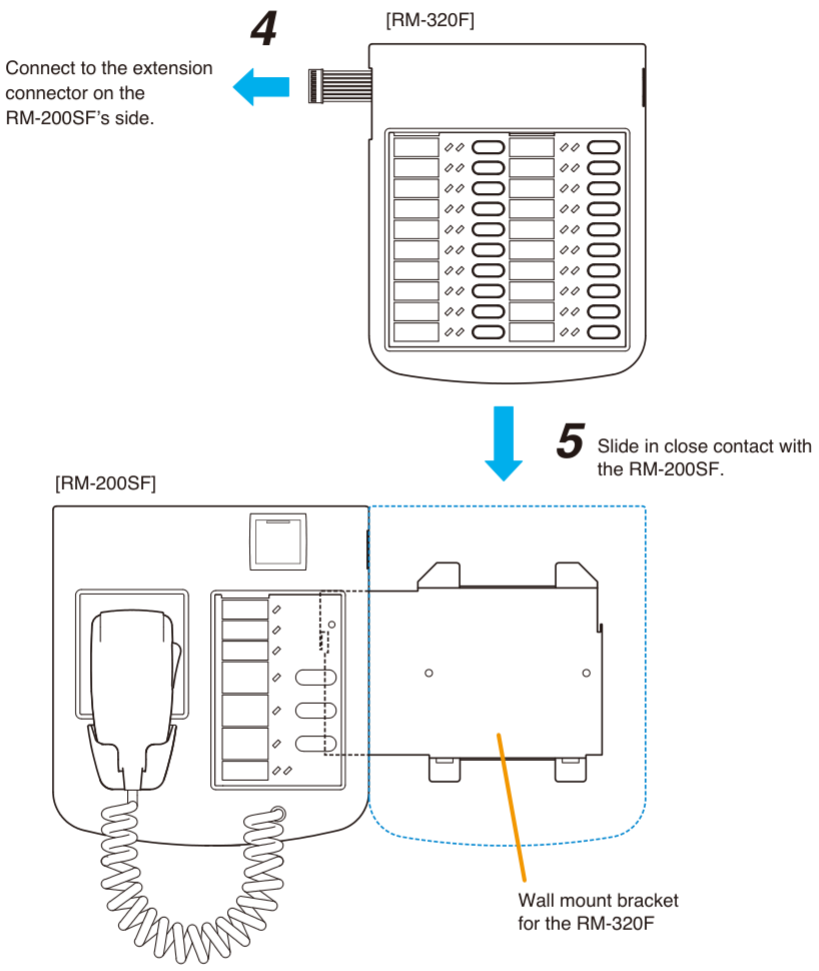
[RM-320F]

[RM-320F]

Step 3. Attach the RM-200SF to its wall mount bracket unit. (See p. 3-42, **Steps 3** and **4.**)

Step 4. Connect the RM-320F's cable to the extension connector on the RM-200SF's side.

Step 5. Install the RM-320F to its wall mount bracket sliding it in close contact with the RM-200SF as shown below.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 84)

Krok 3. Zamocuj RM-200SF do jego uchuytu montażowego na ścianie. (Zob. s. 3-42, kroki 3 i 4.)

Krok 4. Podłącz kabel urządzenia RM-320F do złącza przedłużającego po stronie RM-200SF.

Krok 5. Zamontuj RM-320F do jego uchuytu montażowego na ścianie, przesuwając go bezpośrednio przyłożony do RM-200SF, jak pokazano poniżej.

[RM-200SF]

[RM-320F]

Przesuń w ciasny kontakt z urządzeniem RM-200SF.

Podłącz do złącza przedłużającego po stronie urządzenia RM-200SF.

Uchwyt montażowy na ścianie dla urządzenia RM-320F

6.14. RM-300X Extension with the Addition of the RM-210F (Installed on a Flat Surface)

When adding an RM-210F Remote Microphone Extension to expand the RM-300X, use the RM-210F's Extension cable and included Linkage Bracket to link the 2 microphones.
Up to 7 RM-210Fs can be connected to an RM-300X.
After DIP switch setting completion, follow the procedures below.

[Mounting hardware (supplied with the RM-210F)]

Linkage Bracket A 2
Linkage Bracket B 1
Screw 12

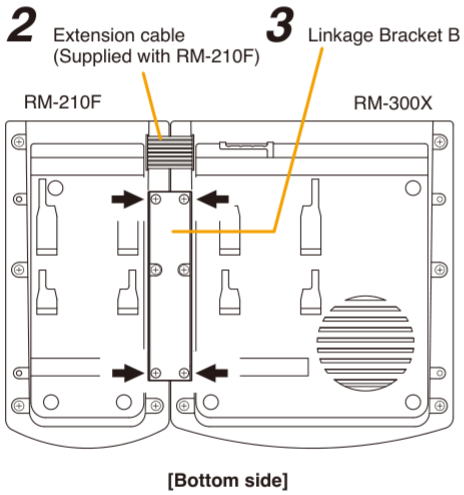
Step 1. Turn over both the RM-300X and the RM-210F, and keep them in close contact with each other.

Step 2. Connect between both units using the extension cable supplied with the RM-210F.

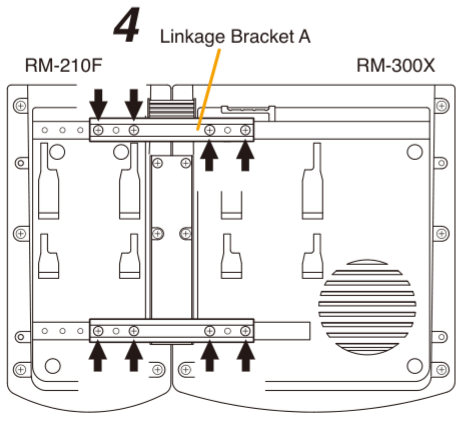
Step 3. Using 4 supplied screws indicated by arrows and Linkage Bracket B, link both units together.

Step 4. Using 8 supplied screws indicated by arrows and 2 pieces of Linkage Bracket A, fix both units securely.

Note: To add another RM-210F to the installed RM-210F, use the similar procedures as in this section.



[Bottom side]



[Bottom side]

Notes

- Because the Linkage Bracket A is provided with 2 spare screw holes, use them to link the 2 units if the designated screw threaded holes are damaged.
- If incorrect or loose connection is found between both units, loosen all the bracket fixing screws to disassemble the units and then link them again with the screws.

3-45

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 85)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6.14. Rozszerzenie RM-300X z dodatkowym modułem RM-210F

(Montaż na płaskiej powierzchni)

Podczas dodawania zdalnego pulpitu mikrofonowego RM-210F w celu rozszerzenia funkcji urządzenia RM-300X należy użyć kabla rozszerzającego dostarczonego z modułem RM-210F oraz dołączonego wspornika łączącego, aby połączyć oba mikrofony.

Do urządzenia RM-300X można podłączyć maksymalnie 7 modułów RM-210F.

Po ukończeniu ustawiania przełączników DIP należy przestrzegać poniższych procedur.

[Elementy montażowe (dostarczone z modułem RM-210F)]

Wspornik łączący A 2

Wspornik łączący B 1

Śruba 12

Step 1. Obróć do góry dnem zarówno urządzenie RM-300X, jak i RM-210F i przyłóż je do siebie tak, aby były blisko siebie.

Step 2. Połącz oba urządzenia za pomocą kabla rozszerzającego dostarczonego z modułem RM-210F.

Step 3. Using 4 supplied screws indicated by arrows and Linkage Bracket B, link both units together.

Step 4. Using 8 supplied screws indicated by arrows and 2 pieces of Linkage Bracket A, fix both units securely.

> **WSKAZÓWKA**
>
> Note: To add another RM-210F to the installed RM-210F, use the similar procedures as in this section.

Extension cable

(Supplied with RM-210F)

RM-210F

RM-300X

Linkage Bracket B

[Bottom side]

Linkage Bracket A

RM-210F

RM-300X

[Bottom side]

Notes

• Because the Linkage Bracket A is provided with 2 spare screw holes, use them to link the 2 units if the designated screw threaded holes are damaged.

• If incorrect or loose connection is found between both units, loosen all the bracket fixing screws to disassemble the units and then link them again with the screws.

6.15. Installing the RM-300X on a Wall

[Mounting hardware]

To mount the RM-300X on the wall, the following parts are required.

Wall mounting bracket for the RM-300X (model WB-RM200) ..... 1 (option)
M3.5 x 20 screw for electrical box ..... 2 (supplied with the WB-RM200)
4 x 25 tapping screw for wooden wall ..... 2 (supplied with the WB-RM200)

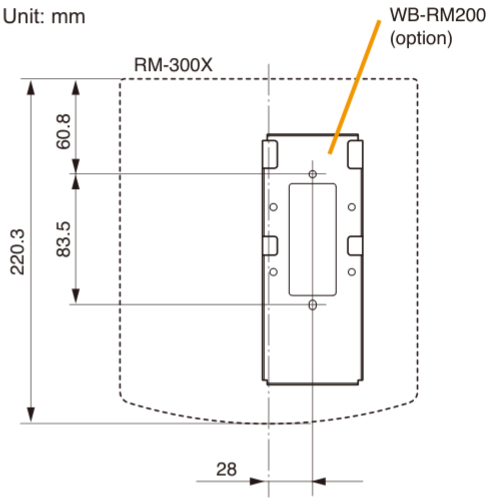
Step 1. Attach the WB-RM200 Wall-Mounting Bracket on the wall.
In this case, leave the LINK cable out of the notch in the bracket.
Note
Since there are 2 types of mounting screws for an electrical box and for wall. Select ones according to the mounting method.

⚠ WARNING

- Install the unit only in a location that can structurally support the weight of the unit and the mounting bracket. Doing otherwise may result in the unit falling down and causing personal injury and/or property damage.
- Be sure to use 2 screws when mounting the bracket to the wall.

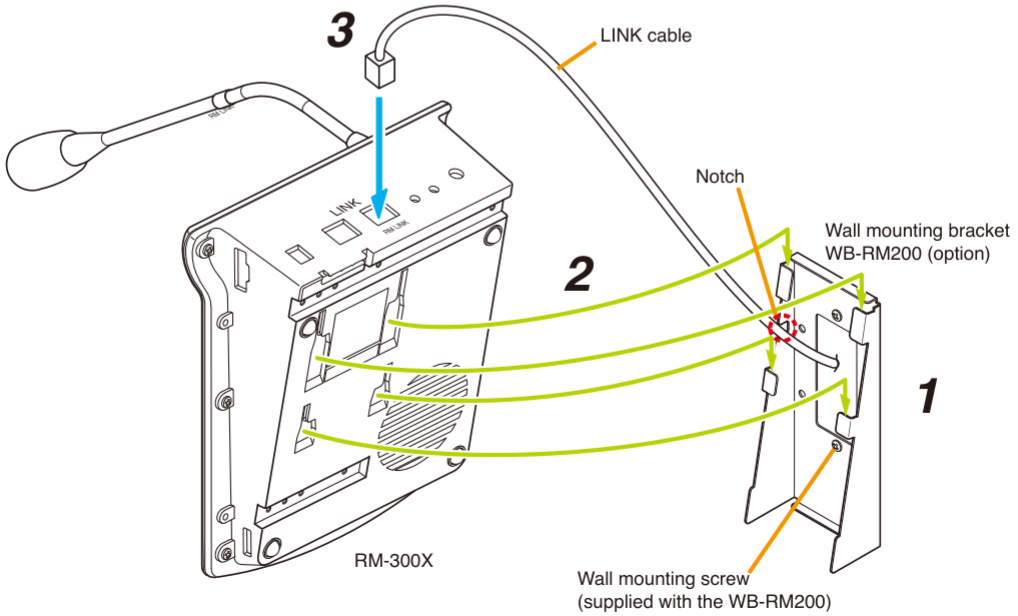
[WB-RM200 mounting dimensions]

Unit: mm



Step 2. Hook the bottom surface of the RM-300X onto the WB-RM200.

Step 3. Plug the LINK cable into the RM-300X's RM link connector.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 86)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

6.15. Montaż urządzenia RM-300X na ścianie

[Elements montażowe]

Aby zamontować urządzenie RM-300X na ścianie, wymagane są następujące elementy.

Uchwyt montażowy do montażu na ścianie dla urządzenia RM-300X (model WB-RM200) ..... 1 (opcja)

Śruba M3.5 x 20 do puszki elektrycznej ..... 2 (dostarczona z WB-RM200)

Śruba samogwintująca 4 x 25 do ściany drewnianej ..... 2 (dostarczona z WB-RM200)

Krok 1. Zamocuj uchwyt montażowy na ścianie WB-RM200.

W tym przypadku pozostaw kabel LINK poza wycięciem w uchwycie.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Ponieważ istnieją 2 rodzaje śrub montażowych do puszki elektrycznej i do ściany. Wybierz odpowiednie zgodnie z metodą montażu.

60.8

83.5

220.3

RM-300X

WB-RM200

(opcja)

Jednostka: mm

[Wymiary montażowe WB-RM200]

- Montuj urządzenie wyłącznie w miejscu, które może konstrukcyjnie utrzymać ciężar urządzenia i uchwytu montażowego. Inne postępowanie może prowadzić do upadu urządzenia i spowodować obrażenia ciała oraz/abo szkody materialne.
- Upewnij się, że użyto 2 śrub przy montażu uchwytu do ściany.

> **OSTRZEŻENIE**

> OSTRZEŻENIE

Krok 2. Założ dolną powierzchnię urządzenia RM-300X na uchwyt WB-RM200.

Krok 3. Podłącz kabel LINK do złącza RM link urządzenia RM-300X.

RM-300X

LINK

Uchwyt montażowy na ścianie

WB-RM200 (opcja)

Śruba montażowa do ściany

(dostarczona z WB-RM200)

Kabel LINK

Wycięcie

RM LINK

RM LINK

6.16. Installing the RM-210F on a Wall (RM-300X Only)

[Mounting hardware]

To mount the RM-210F on the wall, the following parts are required.

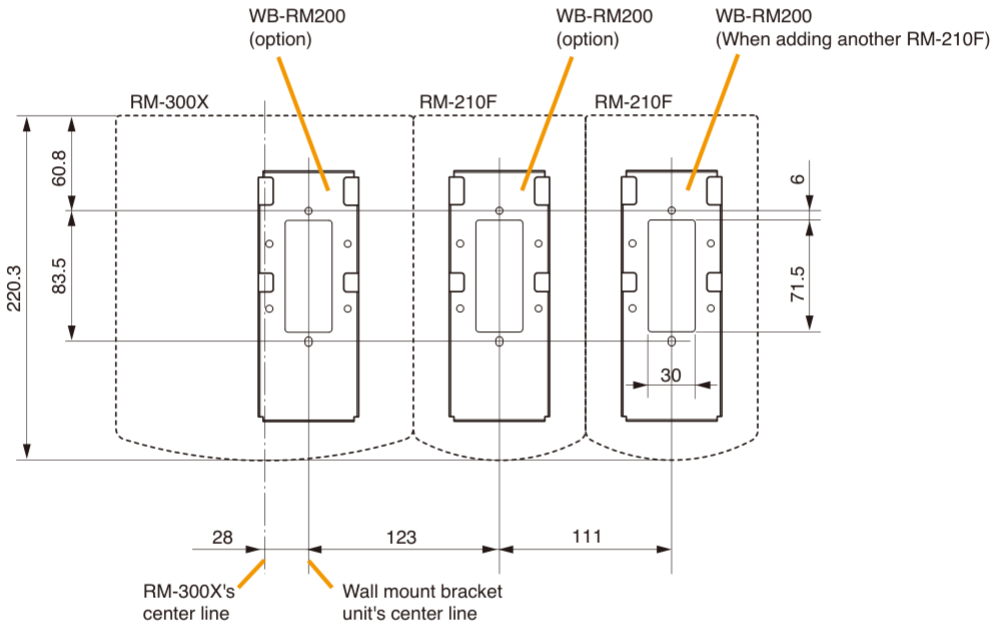
Wall mounting bracket for the RM-210F (model WB-RM 200) .... 1 (option)
M3.5 x 20 screw for electrical box ..... 2 (supplied with the WB-RM200)
4 x 25 tapping screw for wooden wall ..... 2 (supplied with the WB-RM200)

Step 1. Mount the RM-300X on the wall. (See p. 3-46.)

Step 2. Attach the WB-RM200 Wall-Mounting Bracket for mounting the RM-210F on the wall.

[WB-RM200 mounting dimensions]

Unit: mm



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 87)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6.16. Montaż urządzenia RM-210F na ścianie (tylko dla RM-300X)

[Części do montażu]

Aby zamontować urządzenie RM-210F na ścianie, wymagane są następujące elementy.

Uchwyt montażowy do ściany dla urządzenia RM-210F (model WB-RM 200) .... 1 (opcja)

Śruba M3,5 x 20 do puszki elektrycznej ..... 2 (dostarczana z WB-RM200)

Wkręt samogwintujący 4 x 25 do ściany drewnianej ..... 2 (dostarczany z WB-RM200)

Krok 1. Montaż urządzenia RM-300X na ścianie. (Zob. s. 3-46.)

Krok 2. Przymocuj uchwyt montażowy do ściany WB-RM200 w celu zamontowania urządzenia RM-210F na ścianie.

[Wymiary montażowe urządzenia WB-RM200]

60,8

83,5

220,3

71,5

RM-300X

RM-210F

RM-210F

WB-RM200

(opcja)

WB-RM200

(opcja)

WB-RM200

(Gdy dodawane jest kolejne urządzenie RM-210F)

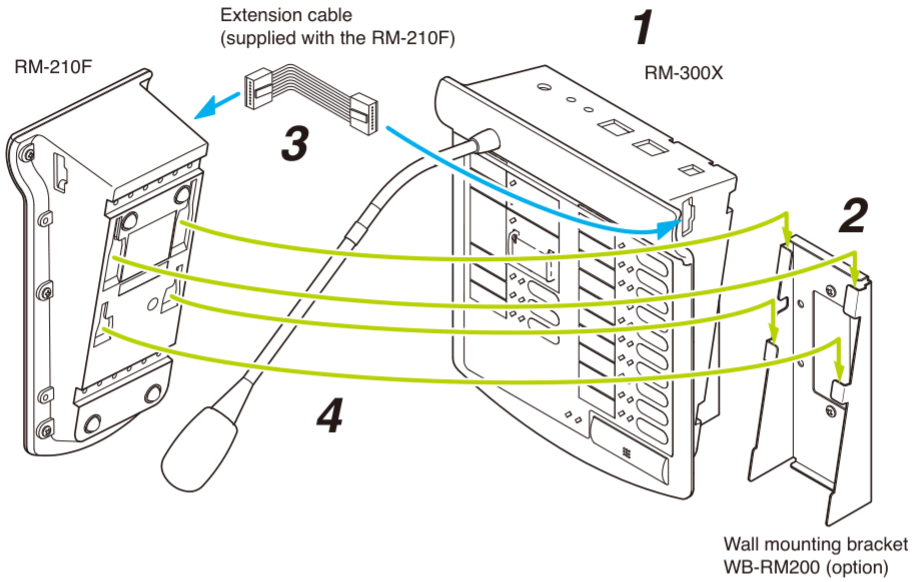
Linia centralna urządzenia RM-300X

Linia centralna uchwytu montażowego do ściany

Jednostka: mm

Step 3. Using the extension cable supplied with the RM-210F, connect the RM-300X's side EXTENSION connector to the RM-210F's side EXTENSION connector.

Step 4. Hook the bottom surface of the RM-210F onto the WB-RM200.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 88)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

Step 3. Korzystając z kabla przedłużającego dostarczonego wraz z urządzeniem RM-210F, podłącz zacisk EXTENSION po stronie urządzenia RM-300X do zacisku EXTENSION po stronie urządzenia RM-210F.

Step 4. Zamoc dolną powierzchnię urządzenia RM-210F na uchręcie ścianki WB-RM200.

RM-300X

RM-210F

Kabel przedłużający

(opcjonalnie dostarczony z urządzeniem RM-210F)

Uchwyt montażowy do ściany

WB-RM200 (opcja)

6.17. Installing the RM-500 on a Wall

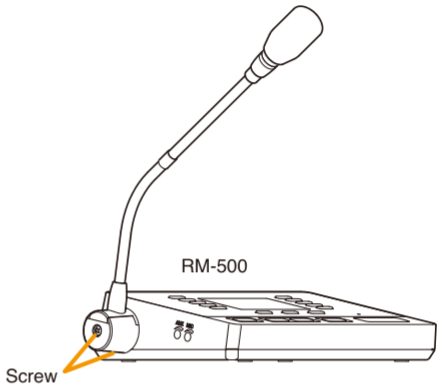
[Mounting hardware]

To mount the RM-500 on the wall, the following parts are required.

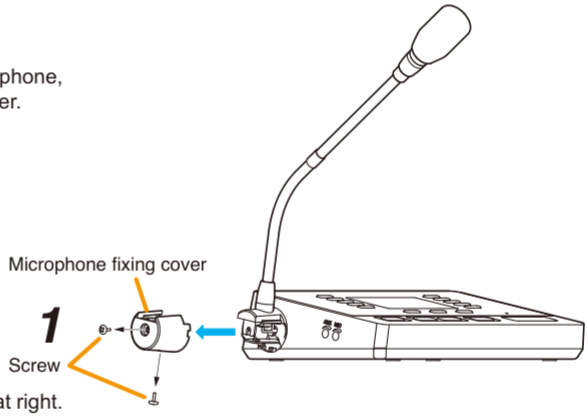
Wall mounting bracket WB-RM500	1 (option)
4 x 25 tapping screw (for direct wall mounting)	2 (supplied with the WB-RM500)
M4 x 20 machine screw (for mounting to the switch box)	2 (supplied with the WB-RM500)

6.17.1. Changing the orientation of the microphone

The RM-500's microphone is installed in the orientation shown on the right figure by default.
When mounting the RM-500 on the wall, change the orientation of the microphone following the procedure below.

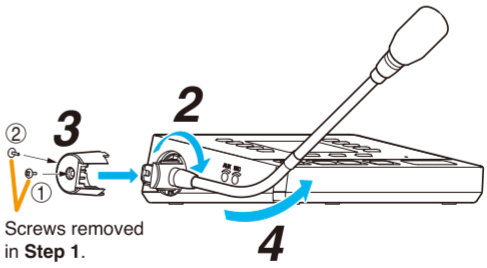


Step 1. Remove 2 screws securing the microphone, then detach the microphone fixing cover.

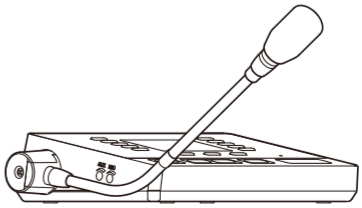


Step 2. Rotate the microphone 90° as shown at right.
Note
The microphone can be fixed only at the specified angle.
Be careful not to pinch the cable when rotating it to avoid damage to the cable.
Doing otherwise may result in malfunction.

Step 3. Attach the microphone fixing cover so that it fits in place to fix the microphone, then secure the cover with 2 screws removed in **Step 1**.
Notes
- Be sure to install the screws ① first, then ② in the figure.
- When securing the cover, be sure to check the screw holes and tighten the screws correctly.



Step 4. Change the direction of the microphone for an appropriate position.



3-49

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 89)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

6.17. Instalacja urządzenia RM-500 na ścianie

[Elementy montażowe]

Aby zamontować urządzenie RM-500 na ścianie, wymagane są następujące części.

Uchwyt montażowy do ściany WB-RM500 ..... 1 (opcja)

Śruba samogwintująca 4 x 25 (do montażu bezpośredniego na ścianie) ..... 2 (dostarczana z uchwytem WB-RM500)

Śruba maszynowa M4 x 20 (do montażu w puszce instalacyjnej) ..... 2 (dostarczana z uchwytem WB-RM500)

6.17.1. Zmiana orientacji mikrofonu

Mikrofon urządzenia RM-500 jest domyślnie zamontowany w orientacji pokazanej na prawym rysunku.

Podczas montażu urządzenia RM-500 na ścianie należy zmienić orientacji mikrofonu zgodnie z poniższą procedurą.

Śruba

RM-500

Śruba

Pokrywa mocująca mikrofon

Śruby usunięte w kroku 1.

Krok 1. Odkręć 2 śuby mocujące mikrofon, a następnie zdejm pokrywę mocującą mikrofon.

Krok 2. Obróck mikrofon o 90°, jak pokazano na prawym rysunku.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Mikrofon można zamocować wyłącznie przy określonym kącie.

Podczas obracania uważaj, aby nie zacisnąć kabla, co może doprowadzić do jego uszkodzenia.

Inne postępowanie może spowodować awarię.

Krok 3. Załóż pokrywę mocującą mikrofon tak, aby dobrze wchodziła na miejsce i zamocowała mikrofon, a następnie zabezpiecz pokrywę 2 śubami usuniętymi w kroku 1.

WSKAZÓWKI

- Upewnij się, że najpierw zamocujesz śuby 1, a następnie 2 na rysunku.
- Podczas mocowania pokrywy upewnij się, że sprawdź otwory na śuby i dokręć je prawidłowo.

Krok 4. Zmień kierunek mikrofonu, aby zajął odpowiednie położenie.

6.17.2. Hanging the RM-500 on the wall

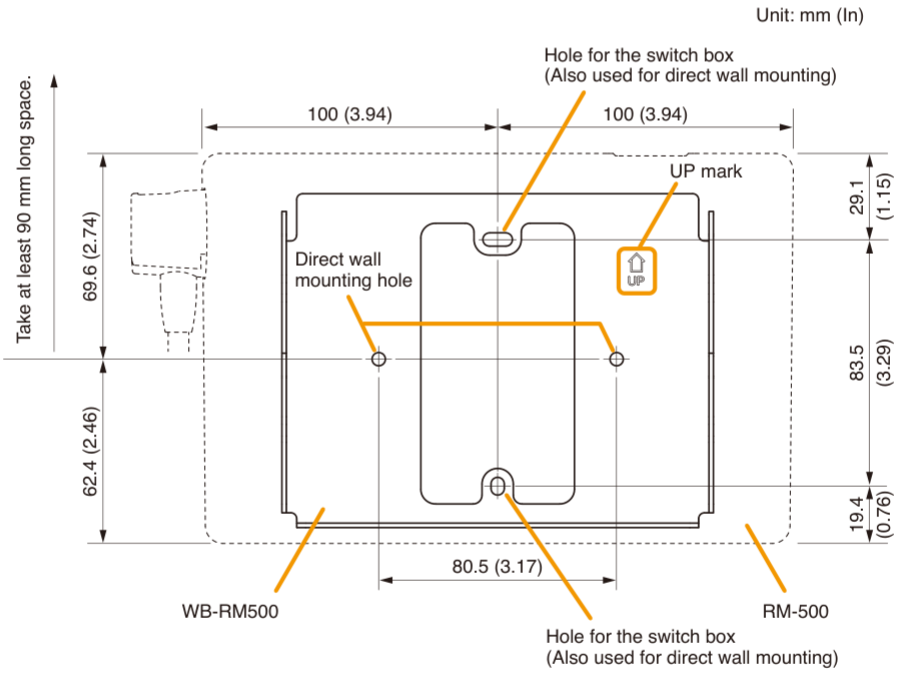
Step 1. Install the WB-RM500 on the wall.
Use 2 or more screws to install the WB-RM500 on the wall depending on the installation location.
The WB-RM500 comes with 4 x 25 tapping screws (2 pcs.) for direct wall mounting and M4 x 20 machine screws (2 pcs.) for mounting to the switch box.

⚠ WARNING

- Install the unit only in a location that can structurally support the weight of the unit and the mounting bracket. Doing otherwise may result in the unit falling down and causing personal injury and/or property damage.
- Be sure to use 2 or more screws to secure the mounting bracket on the wall.

Notes

- Install the WB-RM500 taking at least 90 mm long space up from its direct wall mounting hole. Insufficient space will not allow the installation of the RM-500.
- Secure the WB-RM500 using 2 direct mounting holes or 2 holes for the switch box in the figure below.
- Install the WB-RM500 in correct orientation referring to the “UP” mark engraved on it as a guide.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 90)

6.17.2. Montaż urządzenia RM-500 na ścianie

Krok 1. Zamontuj WB-RM500 na ścianie.

Do montażu WB-RM500 na ścianie użyj 2 lub więcej wkrętów, dostosowując ich liczbę do miejsca instalacji.

Urządzenie WB-RM500 jest wyposażone w 4 x 25 wkrętów samogwintujących (2 szt.) do bezpośredniego montażu na ścianie oraz wkrętów maszynowych M4 x 20 (2 szt.) do montażu na puszce instalacyjnej.

• Urządzenie instaluj wyłącznie w miejscu, które konstrukcyjnie jest zdolne dowieść ciężar urządzenia i uchwytu montażowego. Zrobienie tego inaczej może doprowadzić do upadku urządzenia i spowodowania obrażeń ciała oraz/abo szkód materialnych.

• Upewnij się, że uchwyt montażowy na ścianie jest zabezpieczony 2 lub więcej wkrętami.

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

Uwagi

• Montaż WB-RM500 wykonaj z zachowaniem minimalnej odległości 90 mm mierzonej od góry do otworu bezpośredniego montażu na ścianie.

Niedostateczna przestrzeń uniemożliwi montaż urządzenia RM-500.

• Uchyt WB-RM500 zabezpiecz, wykorzystując 2 otwory bezpośredniego montażu lub 2 otwory do puszki instalacyjnej pokazane na poniższym rysunku.

• Montaż WB-RM500 wykonaj we właściwej orientacji, kierując się oznaczeniem „UP” wygrawerowanym na urządzeniu.

62,4 (2,46)

69,6 (2,74)

100 (3,94)

80,5 (3,17)

100 (3,94)

29,1

(1,15)

19,4

(0,76)

83,5

(3,29)

Zachowaj minimalną odległość 90 mm.

RM-500

WB-RM500

Otwory bezpośredniego montażu na ścianie

Oznaczenie UP

Otwory do puszki instalacyjnej

(Także wykorzystywane do bezpośredniego montażu na ścianie)

Jednostka: mm (cal)

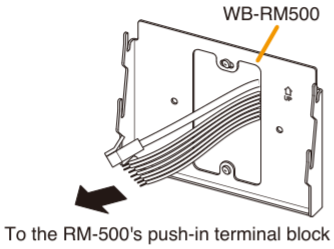
Owory do puszki instalacyjnej

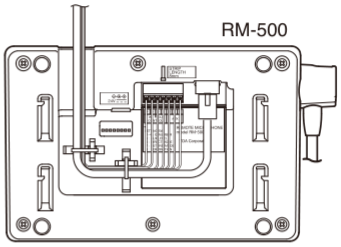
(Także wykorzystywane do bezpośredniego montażu na ścianie)

Step 2. Connect the cable from the VX-3000F to the RM-500.
Two methods are available for cable wiring: Wiring through the wall and Exposed wiring from the upper or lower side of the RM-500.
For the cable connection to the push-in terminal block, see p. 3-58.

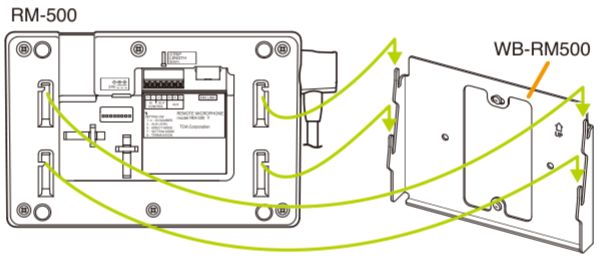
[When wiring through the wall]
Extract the cable from the wall, pass it through the opening in the WB-RM500, then connect it to the push-in terminal block.

[When making exposed wiring]
Connect the cable to the RM-500's push-in terminal block, then extract it through the gap between the RM-500 and the WB-RM500.





Step 3. Hang the RM-500 onto the WB-RM500.
Securely insert 4 mounting holes in the RM-500 into 4 protrusions of the WB-RM500 aligning them with each other.



Note
After installation, make sure that the joints at all 4 places are correctly fit and have no looseness or rattling.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 91)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘTOWE)

Krok 2. Podłącz kabel z VX-3000F do RM-500.

Dostępne są dwie metody okablowania: Okablowanie przez ścianę oraz Okablowanie odsłonięte z górnej lub dolnej strony urządzenia RM-500.

Połączenie kabla z bloku zaciskowego typu push-in zobacz s. 3-58.

Krok 3. Zawieś RM-500 na WB-RM500.

Dokładnie włóż 4 otwory montażowe urządzenia RM-500 do 4 wystąpień uchuytu WB-RM500, dokładnie dopasowując je do siebie.

[Gdy okablowanie przez ścianę]

Wyprowadź kabel ze ściany, przepuść go przez otwór w WB-RM500, a następnie podłącz do bloku zaciskowego typu push-in.

[Gdy okablowanie odsłonięte]

Podłącz kabel do bloku zaciskowego typu push-in urządzenia RM-500, a następnie wyprowadź go przez szczelinę między RM-500 a WB-RM500.

Do bloku zaciskowego typu push-in urządzenia RM-500

WB-RM500

WB-RM500

RM-500

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Po instalacji upewnij się, że połączenia we wszystkich 4 miejscach są prawidłowo zamocowane i nie wykazują luzu ani trzaskania.

RM-500

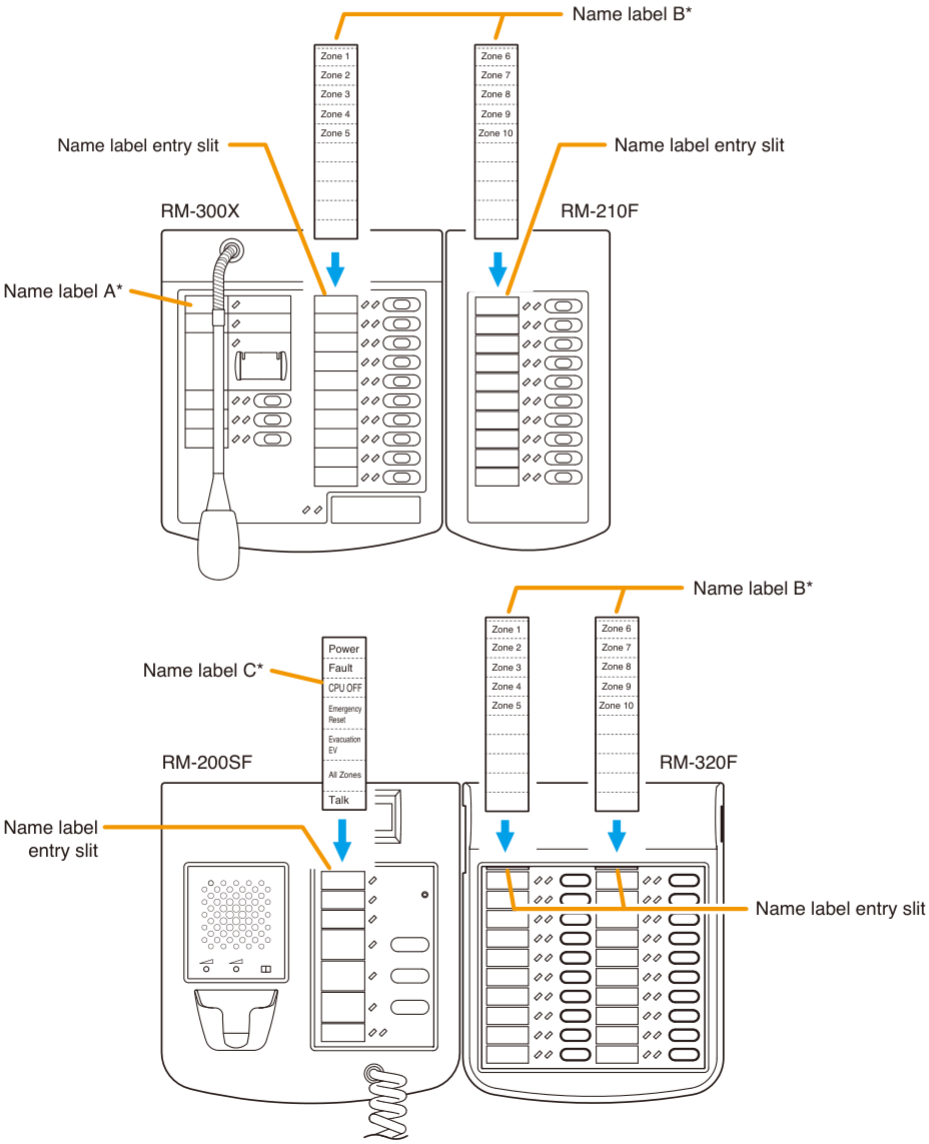
6.18. Creating Remote Microphone Name Labels (RM-200SF, RM-320F, RM-300X, and RM-210F only)

Using the VX-3000 Setting Software function, assigned names of preset RM-200SF, RM-320F, RM-300X, and RM-210F Function keys can be printed out. Once printed, cut out the printed names with scissors to use them as corresponding name labels. The paper used for the name label must be under 0.2 mm in thickness.

Note
For creating and printing name labels using the VX-3000 Setting Software, see the separate Setting Software Instructions, "PRINTING LABELS FOR REMOTE MICROPHONES."

6.18.1. Inserting the name label

- Fully insert the name label cut to the instructed size into the label entry slit.
- To remove the label, pull it out of the slit using the tip of knife blade.



* Created and printed using the VX-3000 Setting Software.

3-52

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 92)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘTOWE)

6.18. Tworzenie etykiet nazw mikrofonów zdalnych

(Tylko RM-200SF, RM-320F, RM-300X i RM-210F)

Za pomocą funkcji oprogramowania ustawień VX-3000 można wydrukować nazwy przypisane do presetowych klawiszy funkcyjnych RM-200SF, RM-320F, RM-300X i RM-210F. Po wydruku należy wyciąć wydrukowane nazwy nożycami i użyć ich jako odpowiadających im etykiet nazw. Papier użyty do etykiety nazw musi mieć grubość poniżej 0,2 mm.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Tworząc i drukując etykietę nazw za pomocą oprogramowania ustawień VX-3000, patrz w osobną instrukcję oprogramowania ustawień: „DRUKOWANIE ETYKIET DLA MIKROFÓNÓW ZDALNYCH”.

6.18.1. Wkładanie etykiety nazw

- Sunąć w pełni etykietę nazw wyciętą do zalecanego rozmiaru do szczeliny wkładu etykiety.
- Aby wyjąć etykietę, należy ją wysunąć ze szczeliny za pomocą czubka ostrza noża.

| Zasilanie | Usterka | CPU OFF | Stan awaryjny |

| --- | --- | --- | --- |

| Reset | Ewakuacja | EV | Wszystkie strefy |

| Rozmowa | Strefa 6 | Strefa 7 | Strefa 8 |

| Strefa 9 | Strefa 10 | Strefa 1 | Strefa 2 |

| Strefa 3 | Strefa 4 | Strefa 5 | Strefa 6 |

| Strefa 7 | Strefa 8 | Strefa 9 | Strefa 10 |

Szczelina wkładu etykiety nazw

RM-300X

RM-210F

RM-200SF

RM-320F

Etykieta nazw B*

Etykieta nazw B*

Etykieta nazw C*

Etykieta nazw A*

* Tworzona i wydrukowana za pomocą oprogramowania ustawień VX-3000.

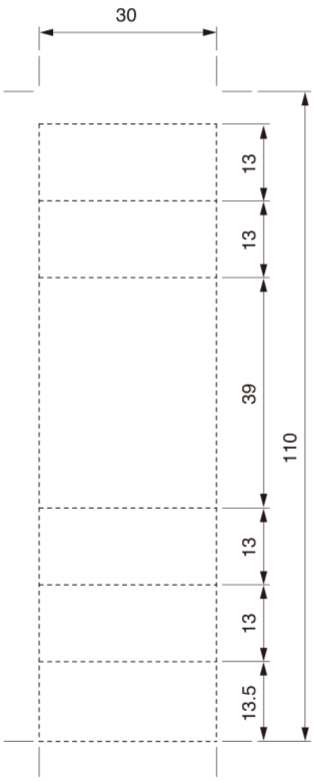
6.18.2. If the name label is not printed correctly

The name label created using the VX-3000 Setting Software may not be printed in correct size depending on the configuration environment of your PC. In such cases, try one of the methods described below.

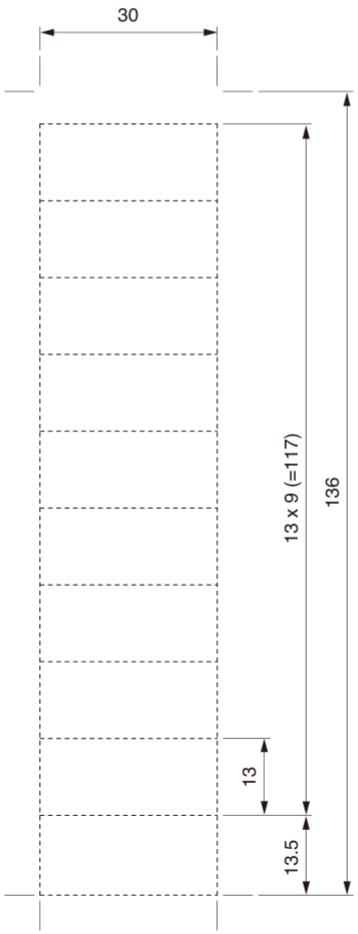
(1) Preparation by hand
Copy the "Pattern paper for hand writing" on the next page. After writing a name, cut out the pattern paper aligning it with the cutting guidelines.
(2) Preparation by using a PC or word processor
Prepare and print according to the instructions given in the "Dimensional diagram for printing devices." Then cut out to the instructed size.

6.18.3. Dimensional diagram for printing devices

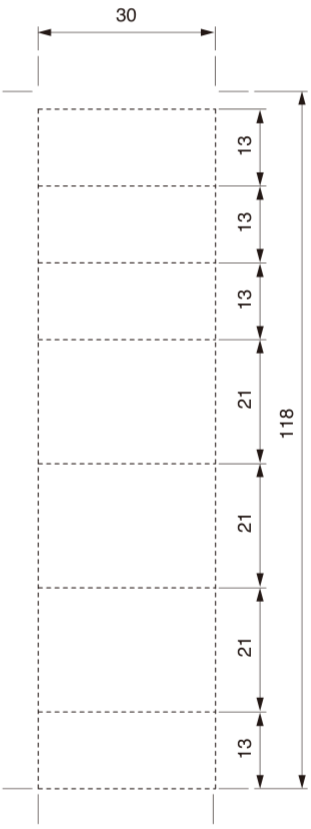
Name label A
Cutting size: 30 x 110 mm



Name label B
Cutting size: 30 x 136 mm



Name label C
Cutting size: 30 x 118 mm



3-53

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 93)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWER)

6.18.2. Jeśli etykieta z nazwą nie została wydrukowana poprawnie

Etykieta z nazwą utworzona przy użyciu oprogramowania do konfiguracji VX-3000 może nie zostać wydrukowana we właściwym rozmiarze w zależności od środowiska konfiguracji komputera. W takim przypadku należy wypróbować jedną z poniżej opisanych metod.

(1) Przygotowanie ręczne

Skopiuj „Papier szablonowy do pisania odręcznego” ze strony następnej. Po wpisaniu nazwy wyciąć papier szablonowy zgodnie z liniami cięcia.

(2) Przygotowanie przy użyciu komputera lub edytora tekstu

Przygotuj i wydrukuj zgodnie z instrukcjami podanymi w „Diagramie wymiarowym dla urządzeń drukujących”. Następnie wyciąć do wskazanego rozmiaru.

6.18.3. Diagram wymiarowy dla urządzeń drukujących

Etykieta z nazwą A

Wymiar cięcia: 30 x 110 mm

Etykieta z nazwą B

Wymiar cięcia: 30 x 136 mm

Etykieta z nazwą C

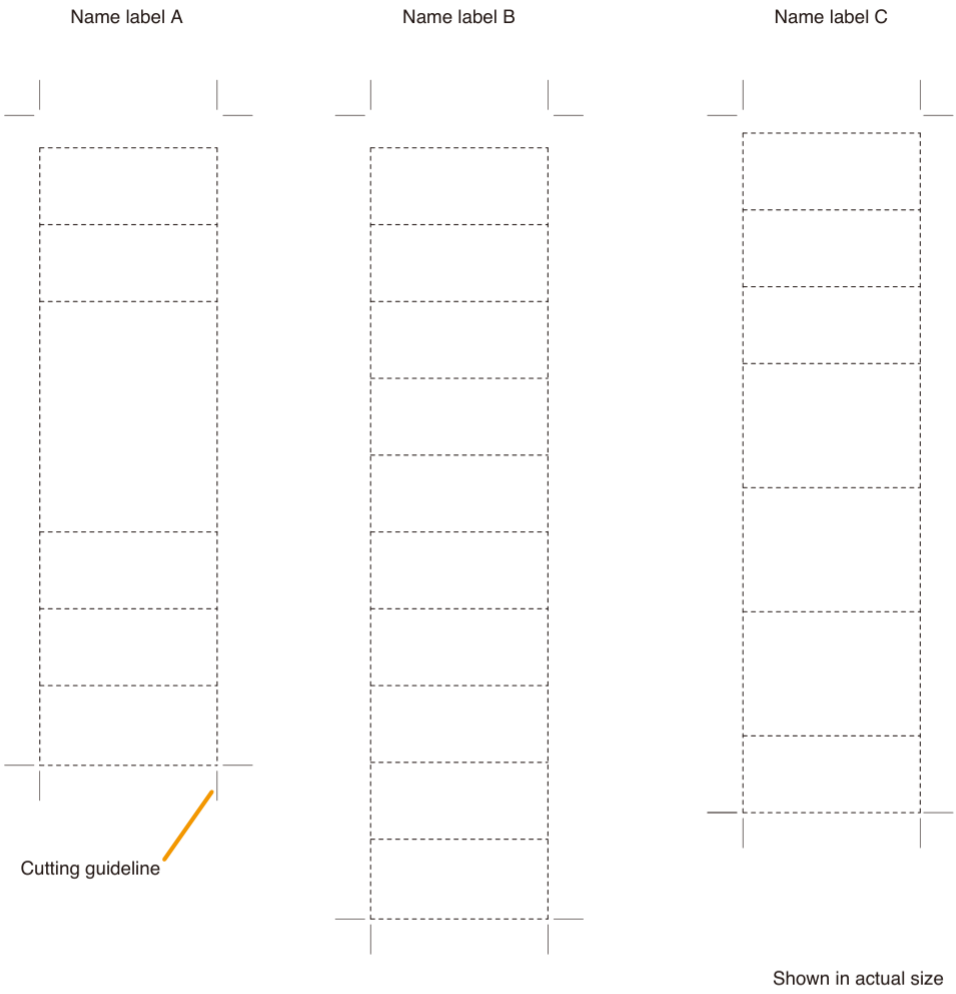
Wymiar cięcia: 30 x 118 mm

13,5

13,5

13 x 9 (=117)

6.18.4. Pattern paper for hand writing



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 94)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

6.18.4. Papier szablonowy do pisania odręcznego

Etykieta nazwy A

Etykieta nazwy B

Zaznaczono w rzeczywistym rozmiarze

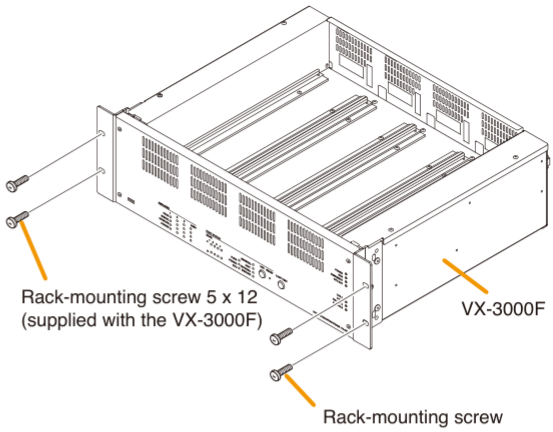
Linia cięcia

Etykieta nazwy C

7. RACK MOUNTING

⚠ CAUTION

- (Applicable to VX-3000F only)
  The supplied rack-mounting screws can be used for the TOA equipment rack only. Do not use them for other racks.
- (Applicable to VX-3000DS and VX-3150DS only)
  Rack-mounting screws are not supplied with the unit. Prepare them that are appropriate for the equipment rack.



[Perforated panel mounting]

Be sure to mount the PF-013B (1U) to the locations described below.

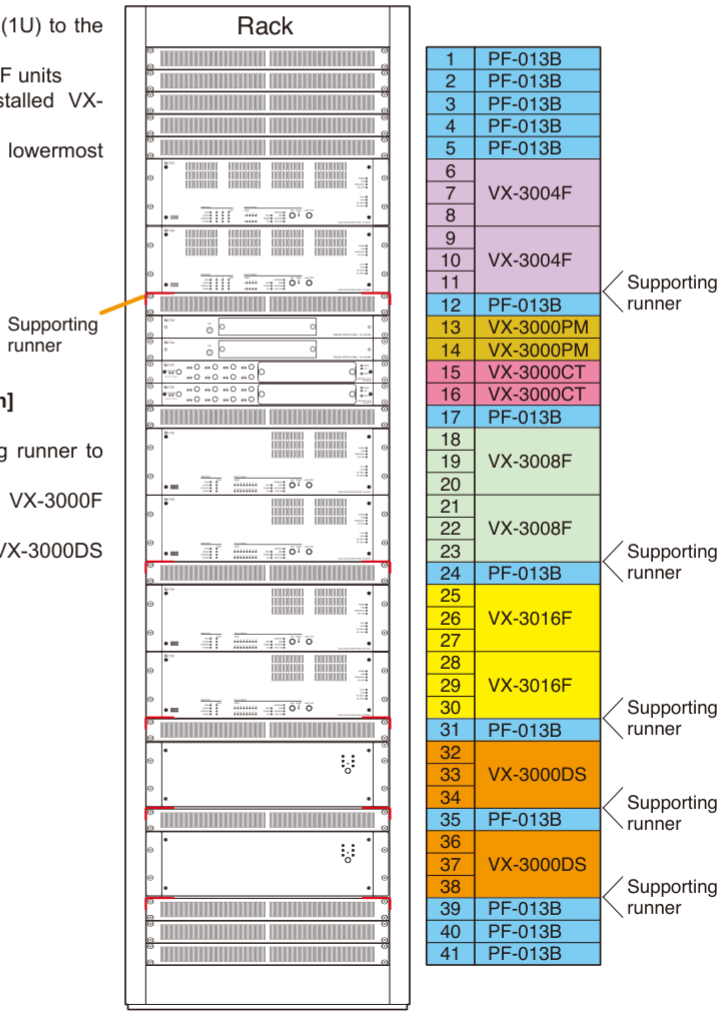
- Above the 2 installed VX-3000F units
- Above and below the 1 installed VX-3000DS or VX-3150DS unit
- At the uppermost and the lowermost positions of the cabinet rack

[Supporting runner installation]

Be sure to install the supporting runner to the locations described below.

- Underside of the 2 installed VX-3000F units
- Underside of the 1 installed VX-3000DS or VX-3150DS unit

(Example)



3-55

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 95)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

7. MONTAŻ W SZAFIE (RACK)

Śruba montażowa do szafy 5 x 12

(dostarczona z urządzeniem VX-3000F)

Śruba montażowa do szafy

VX-3000F

• (Dotyczy wyłącznie urządzenia VX-3000F)

Dostarczone śruby montażowe do szafy można

użyć wyłącznie w szafie sprzętowej TOA. Nie

używaj ich w innych szafach.

• (Dotyczy wyłącznie urządzeń VX-3000DS i VX-3150DS)

Śruby montażowe do szafy nie są dostarczane z

urządzeniem. Przygotuj takie, które będą

odpowiednie dla szafi sprzętowej.

> **UWAGA**
>
> UWAGA

[Montaż na panelu perforowanym]

Zainstaluj obowiązkowo element PF-013B (1U) w poniższych lokalizacjach.

• Powyżej 2 zainstalowanych urządzeń VX-3000F

• Powyżej i poniżej 1 zainstalowanego urządzenia VX-

3000DS lub VX-3150DS

• W najwyższej i najniższej pozycji szafi

[Instalacja prowadnicy wsporczej]

Zainstaluj obowiązkowo prowadnicę worczną w poniższych lokalizacjach.

• Pod 2 zainstalowanych urządzeń VX-3000F

• Pod 1 zainstalowanego urządzenia VX-3000DS

lub VX-3150DS

Prendnica

wsporcza

PF-013B

PF-013B

PF-013B

PF-013B

PF-013B

VX-3004F

VX-3004F

PF-013B

PF-013B

VX-3000PM

VX-3000PM

VX-3000CT

VX-3000CT

VX-3008F

VX-3008F

PF-013B

VX-3016F

VX-3016F

PF-013B

VX-3000DS

VX-3000DS

PF-013B

PF-013B

PF-013B

PF-013B

Szafa

Prendnica

wsporcza

Prendnica

wsporcza

Prendnica

wsporcza

Prendnica

wsporcza

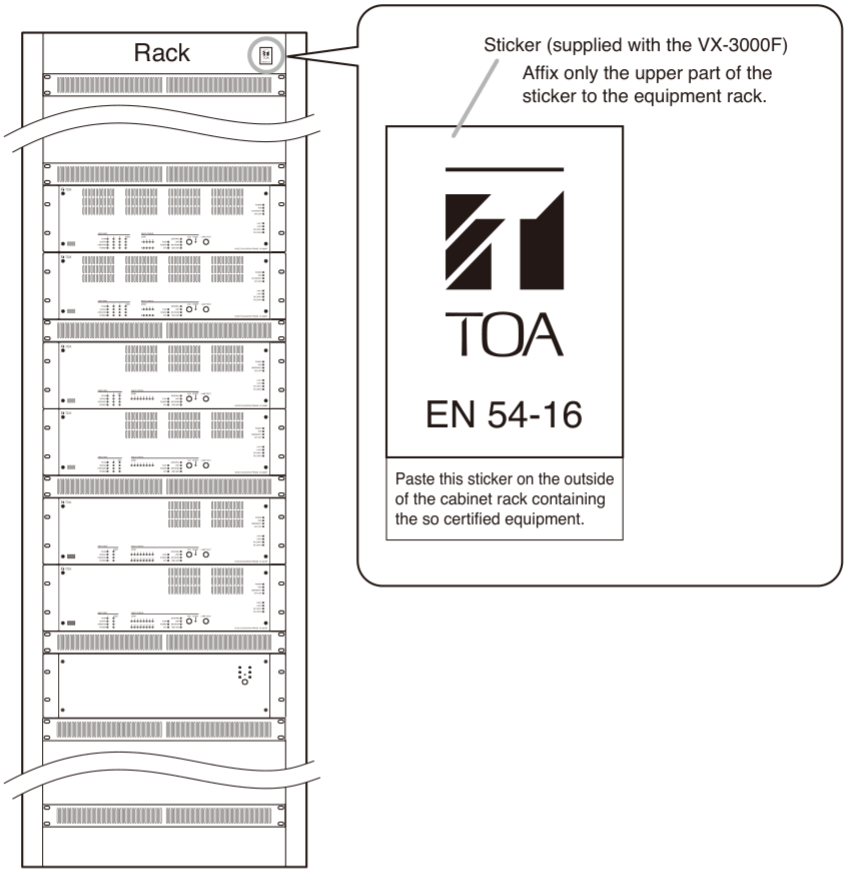
Prendnica

wsporcza

(Przykład)

7.1. Affixing Declaration of Compliance (EN 54-16 Standard)

To declare that the VX-3000F complies with EN 54-16, affix the sticker supplied with the VX-3000F visible to the front panel of the equipment (e.g. at the upper right side as shown below).



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 96)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWARE)

7.1. Nakładanie Deklaracji Zgodności (norma EN 54-16)

Aby zadeklarować zgodność urządzenia VX-3000F z normą EN 54-16, nakleić naklejkę dostarczoną z urządzeniem VX-3000F w widocznym miejscu na przednim panelu urządzenia (np. w prawym górnym rogu, jak pokazano poniżej).

Szafka montażowa

EN 54-16

EN 54-16

Naklejka (dostarczona z urządzeniem VX-3000F)

Nakleić wyłącznie górną część naklejki na szafkę montażową.

Przykleić tę naklejkę z zewnętrznej strony szafki montażowej zawierającej tak certyfikowane urządzenie.

8. CONNECTIONS

8.1. Removable Terminal Plug Connection

Notes

- Do not use a micro screwdriver. Sufficient torque is not given to the screws when tightening them, and connections may not be secured.
- Avoid soldering stranded or shielded cable, as contact resistance may increase when the cable is tightened and the solder is crushed, possibly resulting in an excessive rise in joint temperatures.
- When connecting 2 cables or a shielded cable to a single terminal, use a ferrule terminal with an insulation sleeve to crimp the cables because such cable conductors could become loose.

Recommended ferrule terminals for signal cables
(made by DINKLE ENTERPRISE)

Unit: mm

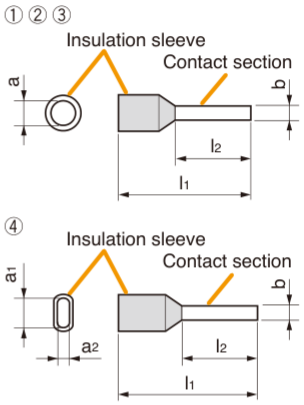
	Model Number	a	b	l_1	l_2
①	DN00308D	1.9	0.8	12	8
②	DN00508D	2.6	1	14	8

Recommended ferrule terminals for power supply cables
(made by DINKLE ENTERPRISE)

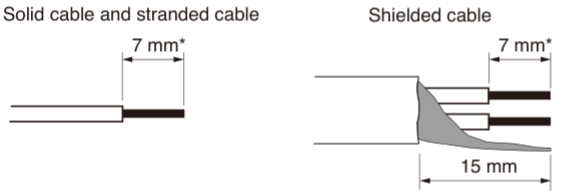
Unit: mm

	Model Number	a	a_1	a_2	b	l_1	l_2
③	DN01508D	3.5	—	—	1.7	14	8
④	DN01508B	—	6.6	3.6	2.3	16	8

Crimping tool: DNT01-2206B (made by DINKLE ENTERPRISE)



[Cable sheath to trim]



* Expose 8 mm or more when using the above ferrule terminal, and cut off an extra conductor protruding from the sleeve.

[Wiring procedures]

Procedures below are for the removable terminal plug with fixing screws.

Step 1. Wiring the removable terminal plug.

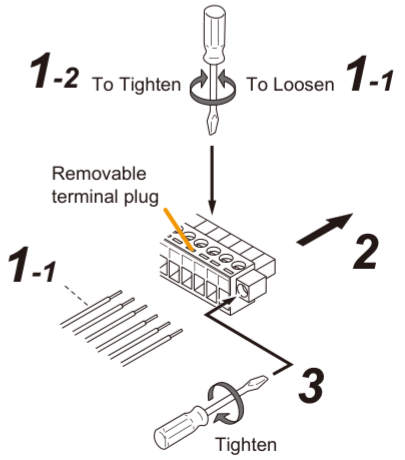
1-1. Loosen the terminal screw and insert the cable lead.

1-2. Tighten the screw.
Pull on the cable lead to ensure it is securely connected. If the lead pulls out, loosen the screw and follow the above procedures again.

Step 2. Insert the terminal plug into the corresponding terminal block in the unit's rear panel.

Step 3. Tighten the fixing screws.

Note
Do not reverse **Steps 1** and **2** above. Force is applied to the connected receptacle pins while tightening the terminal screw and they may be damaged, resulting in bad connector contact.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 97)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8. POŁĄCZENIA

8.1. Połączenie z wymienną wtyczką zaciskową

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

- Nie używaj śrubokrętu miniaturowego. Przy dokrcaniu śrub nie jest przekazywane wystarczające momentowe napięcie, co może skutkować niezabezpieczonymi połączeniami.
- Unikaj lutowania kabli multifilarnych lub ekranowanych, ponieważ opór styku może się zwiększyć przy dokrcaniu kabla i zgnieceniu lutu, co może prowadzić do nadmiernego wzrostu temperatury w miejscu połączenia.
- Przy podłączaniu 2 kabli lub kabla ekranowanego do jednego zacisku użyj tulei krócowej z izolacją do krzucenia kabli, ponieważ przewody takiego kabla mogą się poluzować.

Zalecane tuleje krócowe dla kabli sygnałowych

(wykonane przez DINKLE ENTERPRISE)

Jednostka: mm

| Numer modelu | a | b | l1 | l2 |

|---|---|---|---|---|

| DN00308D | 1,9 | 0,8 | | |

| DN00508D | 2,6 | | | |

Zalecane tuleje krócowe dla kabli zasilających

(wykonane przez DINKLE ENTERPRISE)

Jednostka: mm

| Numer modelu | a | a1 | a2 | b | l1 | l2 |

|---|---|---|---|---|---|---|

| DN01508D | 3,5 | – | – | 1,7 | | |

| DN01508B | | 6,6 | 3,6 | 2,3 | | |

Narzędzie do krzucenia: DNT01-2206B (wykonane przez DINKLE ENTERPRISE)

[Odcinanie osłony kabla]

| Osłona izolacyjna | Sekcja styku |

|---|---|

| Osłona izolacyjna | Sekcja styku |

a, l2, a1, a2, l1, l2, l1, b, b

Kabel monolityczny i kabel multifilarny — 7 mm*

Kabel ekranowany — 15 mm

- Odsłoń co najmniej 8 mm przy użyciu powyższej tulei krócowej i odetnij nadmiar przewodu wystającego z tulei.

[Procedury okablowania]

Poniższe procedury dotyczą wymiennej wtyczki zaciskowej ze śrubami montażowymi.

Krok 1. Okablowanie wymiennej wtyczki zaciskowej.

1-1. Poluzuj śrubę zaciskową i włóż przewód kabla.

1-2. Dokrój rubę. Pociągnij za przewód, aby upewnić się, że połączenie jest dobrze zabezpieczone.

Jeśli przewód wysuwa się, poluj śrubę i powtórz powyższe procedury.

Krok 2. Włóż wtyczkę zaciskową do odpowiadającego jej bloku zaciskowego na panelu tylnym urządzenia.

Krok 3. Dokrój śruby montażowe.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Nie zamieniaj kroków 1 i 2 powyżej miejscami. Przy dokrcaniu śruby zaciskowej siła działa na piny gniazda połączeniowego, które mogą ulec uszkodzeniu, co skutkuje złym stykiem złącza.

Wymienna wtyczka zaciskowa

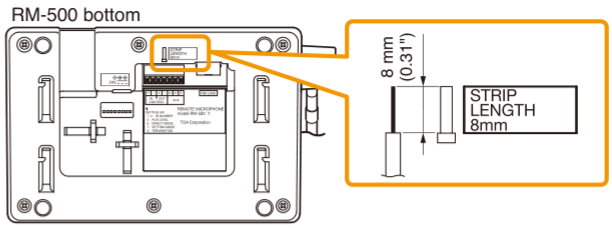
Do dokrcania

Do poluzowania

Dokraj

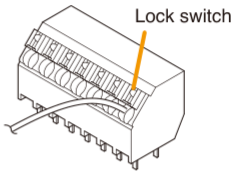
8.2. Connecting the Cable to the Push-in Terminal Block

Step 1. Strip the cable sheath 8 mm (0.31") from the cable end.
Use the strip gauge in the bottom surface of the RM-500.



Step 2. Connect the cable.

2-1. For solid wire
Insert the cable fully into the hole of the push-in terminal block to the root of the bare wire.
[Recommended cables]
Diameter of core wire (copper wire): ø0.4 – 1.1 mm (AWG 28 – 17)



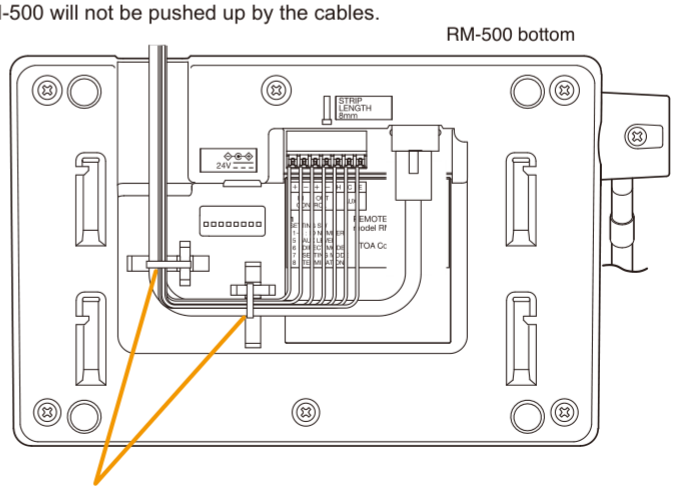
2-2. For stranded cable
Crimp the tip of the cable with a ferrule terminal.
[Recommended ferrule terminals]

Manufacturer	Model Number	Specification
Weidmuller	H0,75/14T HBL	8 mm (0.31") / 14 mm (0.55")
Phoenix Contact	AI 0.75-8 BU - 320027	

[Recommended harness]
18 AWG or smaller

While pressing the lock switch on the upper side of the push-in terminal block, insert the cable fully into the hole of the terminal block to the root of the bare wire. Then, release the lock switch keeping the cable inserted.
Note
Do not press the lock switch by force.
Tip
To remove the cable, pull it out holding down the lock switch.

Step 3. After finishing the cable connections to all the terminals, bundle the cables with the zip tie.
When installing the RM-500 on a table, secure the bundled cables to the RM-500's bottom surface with 2 cord clamps so that the RM-500 will not be pushed up by the cables.



Bundle the cables and secure them to the fixing holes for wiring with the zip ties supplied with the RM-500.

3-58

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 98)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

8.2. Podłączanie kabla do blok zaciskowego wciśnieniowego

Krok 1. Obierz powłokę kabla na długość **8 mm (0,31")** od jego końca.

Użyj kalibru do obierania znajdującego się na dolnej powierzchni urządzenia RM-500.

Krok 2. Podłącz kabel.

2-1. Dla żyły monolitycznej

Wciśnij cable całkowicie do otworu blok zaciskowego wciśnieniowego aż do oporu gołej żyły.

[Zalekane kable]

| Średnica żyły głównej (żyły miedzianej): | ø0,4 – 1,1 mm (AWG 28 – 17) |

| --- | --- |

2-2. Dla kabla wielordynowego

Zakręć czubek kabla zaciskiem tulejkowym.

[Zalekane Zaciski tulejkowe]

| Producent | Numer modelu | Specyfikacja |

| --- | --- | --- |

| Weidmuller | H0,75/14T HBL | 14 mm (0,55") / 8 mm (0,31") |

| Phoenix Contact | AI 0,75-8 BU – 320027 | |

[Zalekana wiązka kabli]

18 AWG lub mniejsza

Przytrzymając przełącznik blokujący znajdujący się na górnej stronie blok zaciskowego wciśnieniowego, wciśnij cable całkowicie do otworu blok zaciskowego aż do oporu gołej żyły. Następnie zwolnij przełącznik blokujący, zachowując wciśnięty kabel.

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Nie wciskać przełącznik blokujący z nadmierną siłą.

PORADA

Aby wyjąć cable, wyciągnij go, przytrzymając przełącznik blokujący.

Krok 3. Po zakończeniu łączenia kabli ze wszystkimi zaciskami, zwiąż kable opaską samouzamykającą.

Podczas instalacji urządzenia RM-500 na stole, zabezpiecz związaną wiązkę kabli dolnej powierzchni urządzenia RM-500 za pomocą **2** zacisków kablowych, aby urządzenie RM-500 nie było wypychane przez kable.

8 mm (0,31")

Dolna powierzchnia RM-500 | Przełącznik blokujący | Dolna powierzchnia RM-500

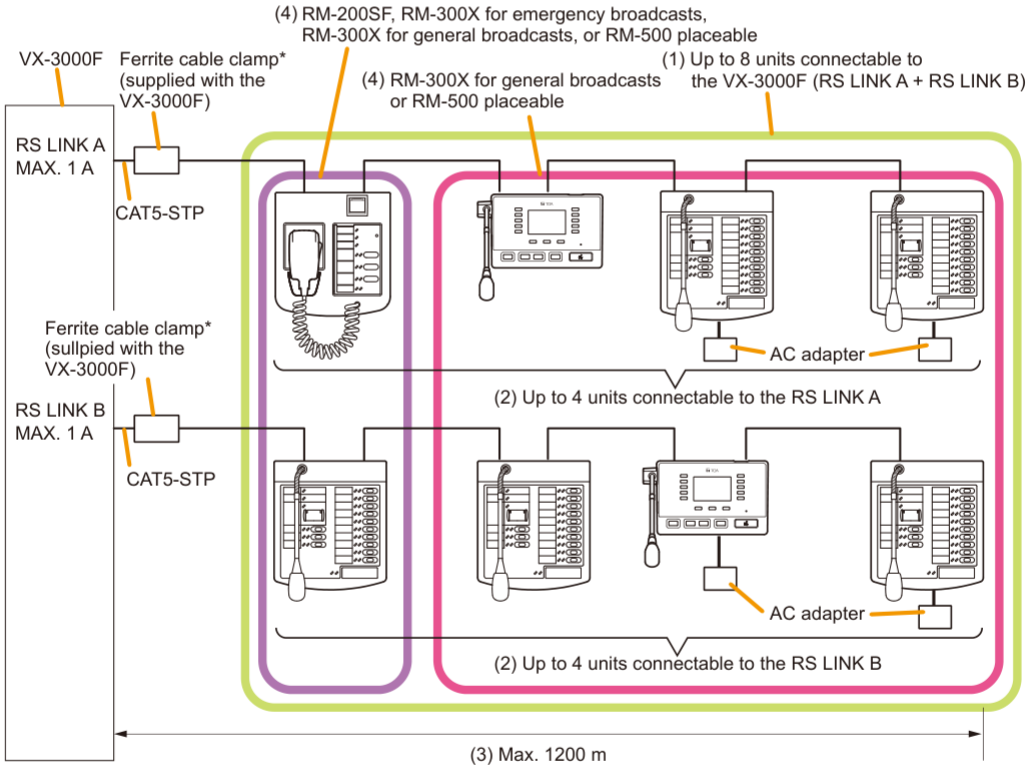
Zwiąż kable i zabezpiecz je w otworach montażowych do okablowania za pomocą opasek samouzamykających dostarczonych z urządzeniem RM-500.

8.3. Input Equipment Connections

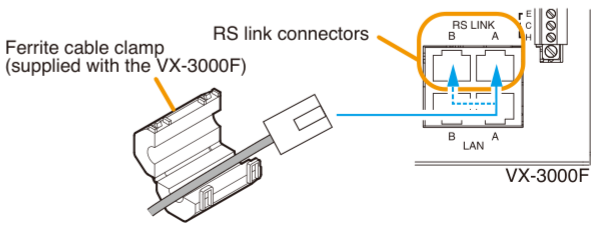
8.3.1. Connecting the Remote microphone

- The VX-3000F is equipped with 2 channels of RS Links. Connect the remote microphone to one of these ports.
  The number of connectable units is limited as follows.
  (1) Up to 8 RM-200SF, RM-300X, or RM-500 units can be connected to a single VX-3000F.
  (2) Up to 4 RM-200SF, RM-300X, or RM-500 units can be connected to a RS Link.
  However, the VX-3000F can supply power to up to 2 units. An AC adapter is required for the RM-200SF, RM-300X, or RM-500 to be connected exceeding 2 units.
  (3) The maximum cable length from each RS link is 1200 m.
  (4) If the system is required to comply with EN54-16, observe the following restrictions.
  - Out of 8 connectable remote microphones, the number of the connectable RM-200SF units or RM-300X units for emergency broadcasts is up to 2 in total, and 1 to a single channel of RS link.
  - When connecting the RM-200SF or the RM-300X for emergency use directly to each VX-3000F's RS link, make its distance shortest compared to other remote microphones.

Note
When connecting the RM-500 to the RS LINK terminal to which the RM-200SF or the RM-300X is connected, the ID number "7" of the RM-500 cannot be used.
In this case, set the RM-500's ID number to between 0 and 6.



* Ferrite Cable Clamp Attachment
To reduce electromagnetic noise, place the supplied ferrite cable clamp over the Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) at a position within 20 cm (7.87") from the VX-3000F's RS link connectors.



3-59

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 99)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWARE)

8.3. Podłączenie urządzeń wejściowych

8.3.1. Podłączanie mikrofonu zdalnego

- Urządzenie VX-3000F wyposażone jest w 2 kanały linków RS (RS Links). Podłącz mikrofon zdalny do jednego z tych portów.

Liczba urządzeń możliwych do podłączenia ograniczona jest następująco:

(1) Do pojedynczego urządzenia VX-3000F można podłączyć do 8 urządzeń RM-200SF, RM-300X lub RM-500.

(2) Do jednego linku RS można podłączyć do 4 urządzeń RM-200SF, RM-300X lub RM-500.

Jednak urządzenie VX-3000F może zasilać prądem do 2 urządzeń. Dla urządzeń RM-200SF, RM-300X lub RM-500 podłączanych w liczbie przekraczającej 2 wymagany jest zasilacz sieciowy (AC adapter).

(3) Maksymalna długość kabla od każdego linku RS wynosi 1200 m.

(4) Jeśli system musi spełniać wymagania normy EN54-16, należy przestrzegać następujących ograniczeń.

- Z 8 możliwych do podłączenia mikrofonów zdalnych liczba urządzeń RM-200SF lub RM-300X przeznaczonych do rozgłośń awaryjnych wynosi maksymalnie 2 łącznie i po 1 na pojedynczy kanał linku RS.
- Przyłączając urządzenia RM-200SF lub RM-300X do użytku awaryjnego bezpośrednio do linku RS każdego urządzenia VX-3000F, umieść je w najkrótszej odległości w porównaniu z innymi mikrofonami zdalnymi.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Podłączając urządzenie RM-500 do terminala RS LINK, do którego podłączone są urządzenia RM-200SF lub RM-300X, nie można wykorzystać numeru ID „7” urządzenia RM-500.

W takim przypadku ustaw numer ID urządzenia RM-500 w zakresie od 0 do 6.

Maks. 1200 m

RS LINK A

MAKS. 1 A

RS LINK B

MAKS. 1 A

Zasilacz sieciowy

Zasilacz sieciowy

VX-3000F

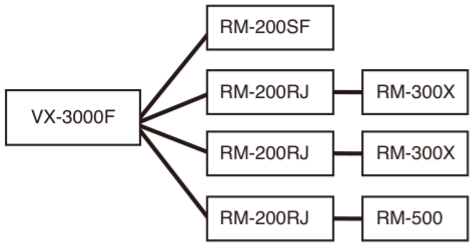
Zacisk ferrytowy na kablu*

(dostarczony wraz z

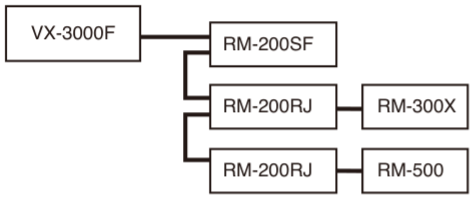
urządzeniem VX-300

- When connecting 2 or more remote microphones to a RS LINK, make branch wiring using the RM-200RJ Terminal Unit or the Wall mount bracket unit supplied with the RM-200SF.

(When connecting 2 or more remote microphones: Example 1)

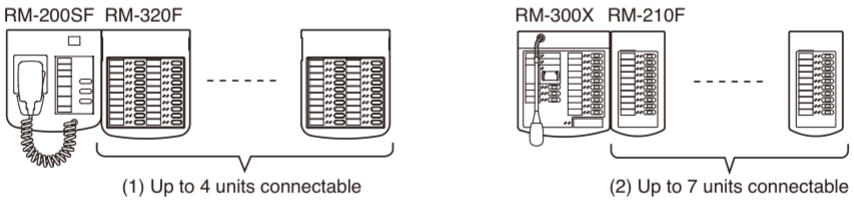


(When connecting 2 or more remote microphones: Example 2)



- The number of function keys can be increased by connecting the extension unit to the RM-200SF and RM-300X as shown below.

(1) Up to 4 RM-320F units can be connected to the RM-200SF.
(2) Up to 7 RM-210F units can be connected to the RM-300X.



Notes

- The number of remote microphones to which power can be supplied from the VX-3000F is limited depending on the configuration of the VX-3000F or remote microphone. (See p. 3-61.)
- The remote microphone to which power cannot be supplied from the VX-3000F needs the power supply from the AD-246 AC adapter, VX-3000DS or VX-3150DS. If the remote microphone is required to be operated even during power failure, power needs be supplied from the VX-3000DS or VX-3150DS. (See p. 3-61.)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 100)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

• Liczbę klawiszy funkcyjnych można zwiększyć, podłączając jednostkę rozszerzającą do RM-200SF i RM-300X w sposób pokazany poniżej.

(1) Do RM-200SF można podłączyć do 4 urządzeń RM-320F.

(2) Do RM-300X można podłączyć do 7 urządzeń RM-210F.

Uwagi

• Liczba mikrofonów zdalnych, do których zasilanie może być dostarczane z VX-3000F, jest ograniczona i zależy od konfiguracji urządzenia VX-3000F lub mikrofonu zdalnego. (Zob. s. 3-61.)

• Mikrofon zdalny, do którego nie można dostarczyć zasilania z VX-3000F, wymaga zasilania z adaptera sieciowego AD-246, urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS. Jeśli mikrofon zdalny ma działać również podczas zaniku zasilania, musi być zasilany z urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS. (Zob. s. 3-61.)

RM-200SF RM-320F

(1) Możliwość podłączenia do 4 urządzeń

RM-300X RM-210F

(2) Możliwość podłączenia do 7 urządzeń

• Przy łączeniu 2 lub więcej mikrofonów zdalnych z RS LINK należy wykonać rozgałęzienie okablowania przy użyciu jednostki terminalowej RM-200RJ lub uchwytu montażowego na ścianę dostarczonego wraz z RM-200SF.

(Przy łączeniu 2 lub więcej mikrofonów zdalnych: Przykład 1)

(Przy łączeniu 2 lub więcej mikrofonów zdalnych: Przykład 2)

VX-3000F

RM-300X

RM-300X

RM-500

RM-200RJ

RM-200SF

RM-200RJ

RM-200RJ

VX-3000F

RM-300X

RM-500

RM-200RJ

RM-200SF

RM-200RJ

8.3.2. Power supply and limit on the number of remote microphones

The number of remote microphones connectable in a system is as follows.

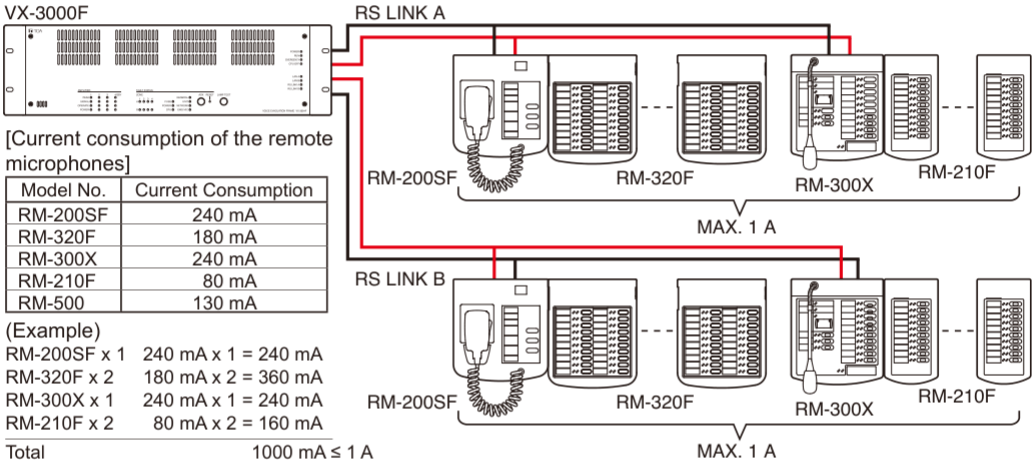
- Up to 2 RM-200SFs and up to 6 RM-300Xs and RM-500s (8 units in total) can be connected to the VX-3000F.
- Up to 4 RM-320Fs can be connected to the RM-200SF, and up to 7 RM-210Fs to the RM-300X.

The method of power supply to the remote microphones differs depending on the system application and configuration, and also type of remote microphone. In a system configuration, the allowable number of the microphones connected to the VX-3000F may be limited.

[Power supply to the remote microphones]

Note : Red lines are DC power lines. Black lines are other control lines.

- Each of the VX-3000F's RS LINKs A and B is capable of supplying the maximum current of 1 A. Ensure that the total current consumption of the remote microphones to be connected to each RS LINK is 1 A or less. When power is not supplied from an AC adaptor or the VX-3000DS or the VX-3150DS, the number of the remote microphones connectable to each RS link is up to 2 units in combination of the RM-200SF, RM-300X, and RM-500.



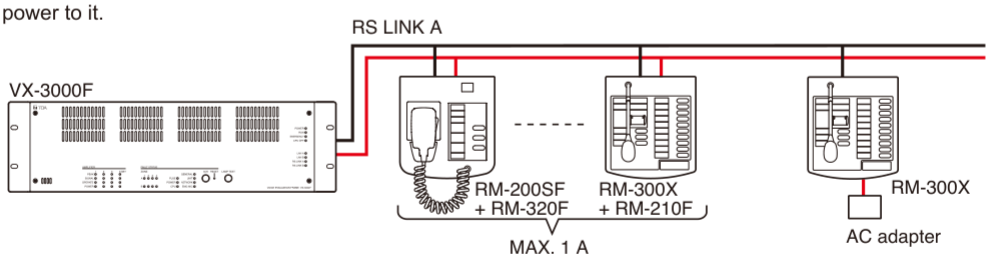
[Current consumption of the remote microphones]

Model No.	Current Consumption
RM-200SF	240 mA
RM-320F	180 mA
RM-300X	240 mA
RM-210F	80 mA
RM-500	130 mA

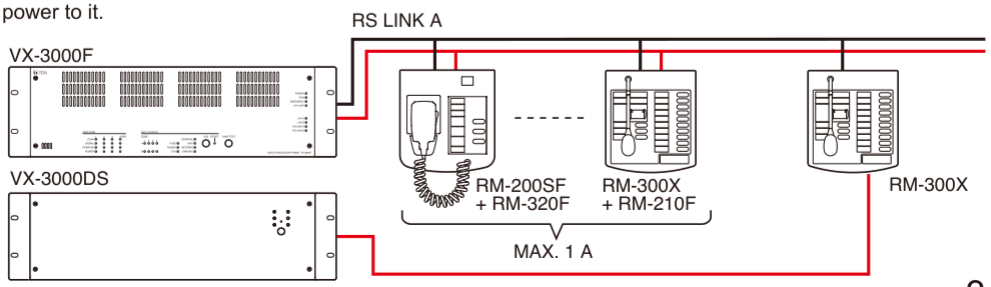
(Example)

RM-200SF x 1	240 mA x 1 = 240 mA
RM-320F x 2	180 mA x 2 = 360 mA
RM-300X x 1	240 mA x 1 = 240 mA
RM-210F x 2	80 mA x 2 = 160 mA
Total	1000 mA ≤ 1 A

- If the total current consumption of the remote microphones to be connected to each RS LINK exceeds 1 A, the AC adapter or VX-3000DS or VX-3150DS is additionally required to compensate the power supply for the excessive amount of current.
- If a remote microphone does not need to operate during power failure, the AC adapter can be used to supply power to it.



- If a remote microphone needs to operate during power failure, use the VX-3000DS or VX-3150DS to supply power to it.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 101)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.3.2. Zasilanie i ograniczenie liczby mikrofonów zdalnych

Liczba mikrofonów zdalnych możliwych do podłączenia w systemie przedstawia się następująco:

- Do VX-3000F można podłączyć do 2 jednostek RM-200SF oraz do 6 jednostek RM-300X i RM-500 (łącznie 8 sztuk).
- Do RM-200SF można podłączyć do 4 jednostek RM-320F, a do RM-300X — do 7 jednostek RM-210F.

Metoda zasilania mikrofonów zdalnych zależy od zastosowania i konfiguracji systemu, a także od typu mikrofonu zdalnego. W określonej konfiguracji systemu liczba mikrofonów podłączonych do VX-3000F może być ograniczona.

[Zasilanie mikrofonów zdalnych]

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Czerwone linie to linie zasilania prądem stałym (DC). Czarne linie to pozostałe linie sterujące.

- Każda z linii RS LINK A i B w VX-3000F może dostarczać maksymalny prąd o natężeniu 1 A. Należy zapewnić, aby całkowite natężenie prądu zużywanego przez mikrofony zdalne podłączone do każdej linii RS LINK wynosiło 1 A lub mniej.

Gdy zasilanie nie jest doprowadzane z adaptera AC ani z VX-3000DS czy VX-3150DS, liczba mikrofonów zdalnych możliwych do podłączenia do każdej linii RS LINK wynosi do 2 sztuk w kombinacji RM-200SF, RM-300X i RM-500.

- Jeśli całkowite natężenie prądu zużywanego przez mikrofony zdalne podłączone do każdej linii RS LINK przekracza 1 A, wymagane jest dodatkowe zasilanie (adapter AC lub VX-3000DS czy VX-3150DS) w celu uzupełnienia dostarczanego prądu.
- Jeśli mikrofon zdalny nie musi działać podczas awarii zasilania, do jego zasilania można użyć adaptera AC.

VX-3000F

RM-200SF

+ RM-320F

RM-300X

+ RM-210F

RM-300X

MAX. 1 A

RS LINK A

AC adapter

VX-3000F

RM-300X

MAX. 1 A

RS LINK A

VX-3000DS

RM-200SF

+ RM-320F

RM-300X

+ RM-210F

- Jeśli mikrofon zdalny musi działać podczas awarii zasilania, do jego zasilania należy uży VX-3000DS czy VX-3150DS.

VX-3000F

RM-200SF

RM-320F

RM-300X

RM-210F

RM-200SF

RM-320F

RM-300X

RM-210F

MAX. 1 A

MAX. 1 A

RS LINK B

RS LINK A

[Natężenie prądu zużywanego przez mikrofony zdalne]

| Model | Zużycie prądu |

|---|---|

| RM-200SF | 240 mA |

| RM-320F | 180 mA |

| RM-300X | 240 mA |

| RM-210F | 80 mA |

| RM-500 | 130 mA |

(Przykład)

| | Obliczenia | Wynik |

|---|---|---|

| RM-200SF x 1 | 240 mA x 1 | = 240 mA |

| RM-320F x 2 | 180 mA x 2 | = 360 mA |

| RM-300X x 1 | 240 mA x 1 | = 240 mA |

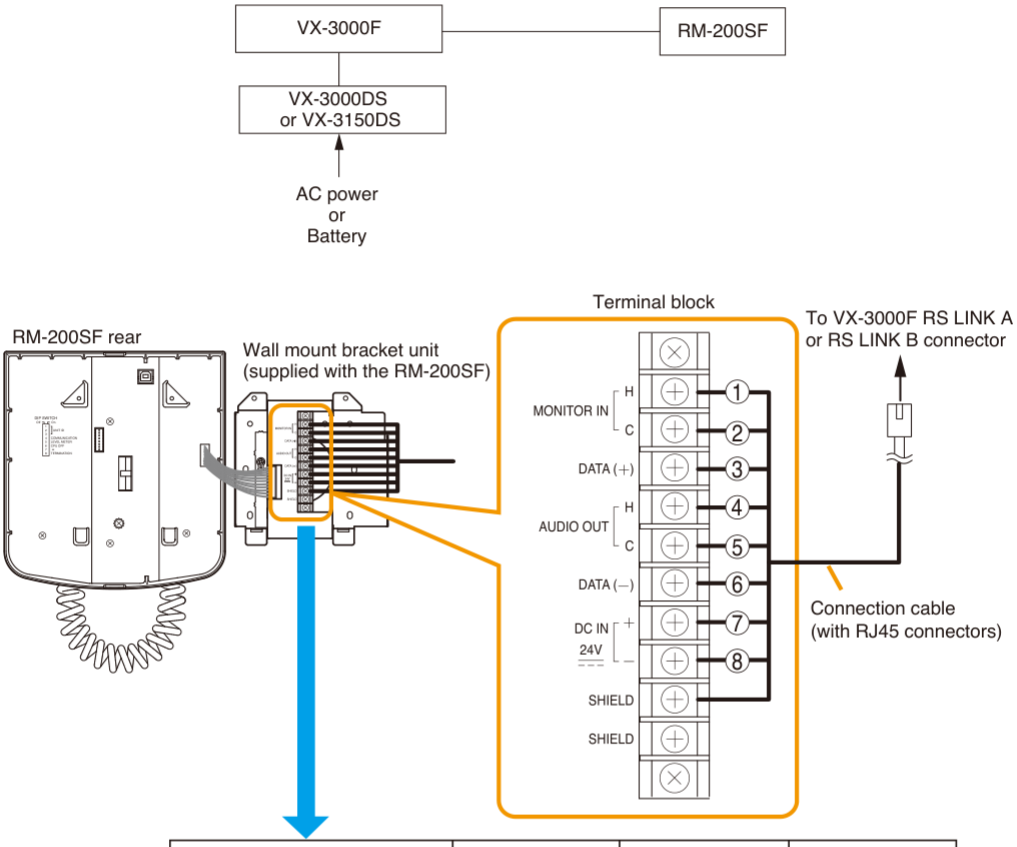
| RM-210F x 2 | 80 mA x 2 | = 160 mA |

| **Razem** | | **1000 mA ≦ 1 A** |

8.3.3. RM-200SF connection

Connect the RM-200SF to either of the RS LINK A or RS LINK B connector of the VX-3000F.
The maximum cable distance depends on how power is supplied.

[When power is supplied from the VX-3000F used with the VX-3000DS or the VX-3150DS]



Wall mount bracket unit (supplied with the RM-200SF)	RJ45 connector pin No.	Cable color (T568B type)	Cable color (T568A type)
MONITOR IN (H)	①	Orange/White	Green/White
MONITOR IN (C)	②	Orange	Green
DATA (+)	③	Green/White	Orange/White
AUDIO OUT (H)	④	Blue	Blue
AUDIO OUT (C)	⑤	Blue/White	Blue/White
DATA (–)	⑥	Green	Orange
DC IN 24 V (+)	⑦	Brown/White	Brown/White
DC IN 24 V (–)	⑧	Brown	Brown
SHIELD	Shield	——	——

3-62

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 102)

8.3.3. Podłączenie RM-200SF

Podłącz RM-200SF do dowolnego złączy RS LINK A lub RS LINK B urządzenia VX-3000F.

Maksymalna długość kabla zależy od sposobu zasilania.

[Kiedy zasilanie jest dostarczane ze urządzenia VX-3000F używanego wraz z VX-3000DS lub VX-3150DS]

ZAMKNIĘCIE

CPU WYŁ.

MIERNIK POZIOMU

KOMUNIKACJA

ID JEDNOSTKI

WŁ.

WYŁ.

PRZEŁĄCZNIK DIP

MONITOR IN (H)

MONITOR IN (C)

DATA (+)

AUDIO OUT (H)

AUDIO OUT (C)

DATA (–)

DC IN 24 V (+)

DC IN 24 V (–)

OSŁONA

Osłona

Pomarańczowy/Biały

Pomarańczowy

Zielony/Biały

Niebieski

Niebieski/Biały

Zielony

Brązowy/Biały

Brązowy

Zielony/Biały

Zielony

Pomarańczowy/Biały

Niebieski

Niebieski/Biały

Pomarańczowy

Brązowy/Biały

Brązowy

Jednostka uchwytu do montażu na ścianie

(dostarczana z RM-200SF)

Złącze RJ45

pin nr.

Kolor kabla

(typ T568B)

Kolor kabla

(typ T568A)

Tył urządzenia RM-200SF

Jednostka uchwytu do montażu na ścianie

(dostarczana z RM-200SF)

Bloka zaciskowa

Do złącza RS LINK A

lub RS LINK B urządzenia VX-3000F

Kabel połączeniowy

(z złączami RJ45)

VX-3000F

RM-200SF

VX-3000DS

lub VX-3150DS

Zasilanie AC

lub

Bateria

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on AC power

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
STP Category 5	336 m	191 m	132 m	101 m	81 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
ø0.65 mm	555 m	315 m	219 m	167 m	135 m
ø0.9 mm	1081 m	613 m	426 m	326 m	263 m
ø1.2 mm	1200 m	1086 m	755 m	577 m	465 m

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on battery

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
STP Category 5	92 m	51 m	35 m	26 m	20 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
ø0.65 mm	152 m	85 m	58 m	43 m	34 m
ø0.9 mm	296 m	165 m	112 m	84 m	66 m
ø1.2 mm	524 m	292 m	199 m	149 m	118 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 103)

ROZDIAŁ 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWEROWE)

Aby uzyskać większą długość kabla niż pokazano w powyższej tabeli, należy użyć ekranowanego kabla CPEV o liczbie par większej niż 4.

Zależność między średnicą żyły kabla CPEV a maksymalną długością kabla przedstawia się następująco.

| Cable | RM-200SF alone | RM-200SF + RM-320F x 1 | RM-200SF + RM-320F x 2 | RM-200SF + RM-320F x 3 | RM-200SF + RM-320F x 4 |

|---|---|---|---|---|---|

| STP Category 5 | 336 m | 191 m | 132 m | 101 m | 81 m |

Liczba jednostek rozszerzających

| Cable | RM-200SF alone | RM-200SF + RM-320F x 1 | RM-200SF + RM-320F x 2 | RM-200SF + RM-320F x 3 | RM-200SF + RM-320F x 4 |

|---|---|---|---|---|---|

| ø0.65 mm | 555 m | 315 m | 219 m | 167 m | 135 m |

| ø0.9 mm | 1081 m | 613 m | 426 m | 326 m | 263 m |

| ø1.2 mm | 1200 m | 1086 m | 755 m | 577 m | 465 m |

Liczba jednostek rozszerzających

• Gdy urządzenie VX-3000DS lub VX-3150DS działa na zasilaniu prądem przemiennym (AC)

Poniższa tabela przedstawia maksymalną długość kabla w przypadku użycia prostego kabla STP kategorii 5 (ze złączami RJ45).

Aby uzyskać większą długość kabla niż pokazano w powyższej tabeli, należy użyć ekranowanego kabla CPEV o liczbie par większej niż 4.

Zależność między średnicą żyły kabla CPEV a maksymalną długością kabla przedstawia się następująco.

| Cable | RM-200SF alone | RM-200SF + RM-320F x 1 | RM-200SF + RM-320F x 2 | RM-200SF + RM-320F x 3 | RM-200SF + RM-320F x 4 |

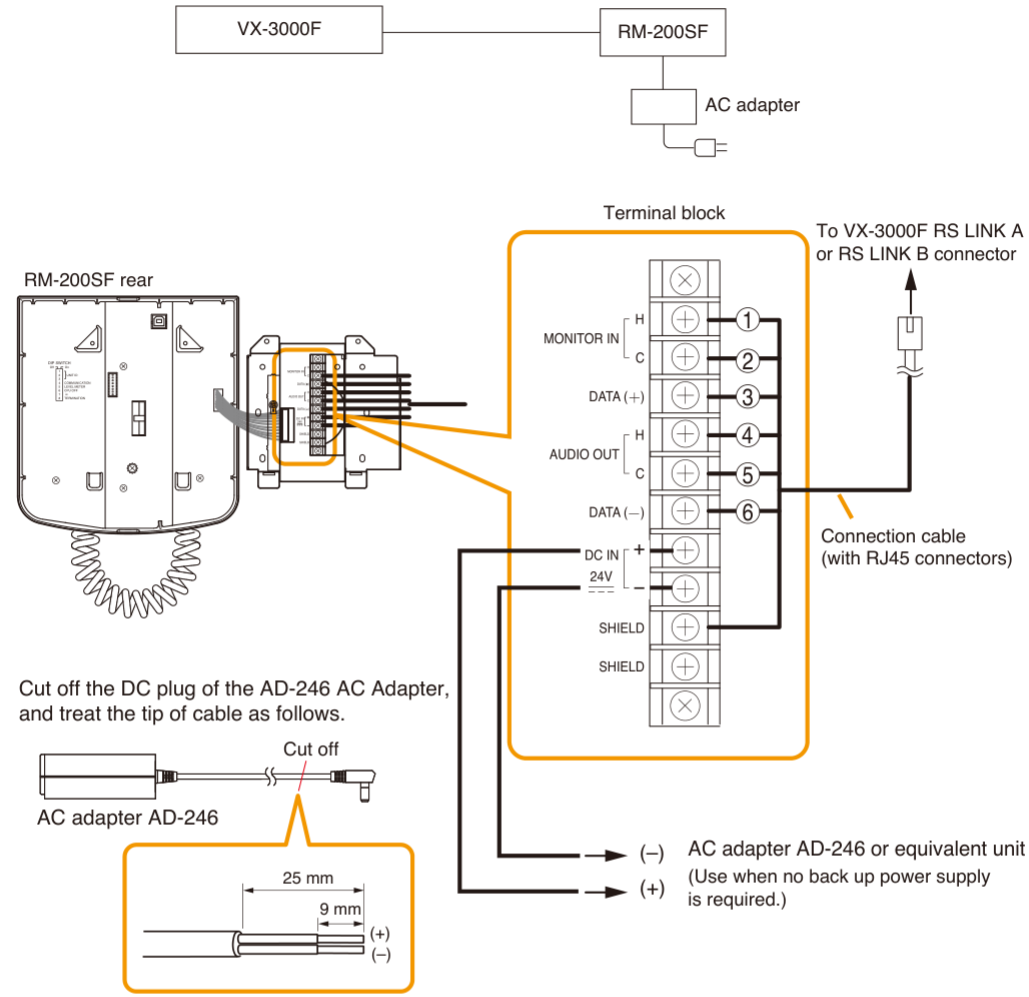
|---|---|---|---|---|---|

| STP Category 5 | 92 m | 51 m | 35 m | 26 m | 20 m |

Liczba jednostek rozszerzających

| Cable | RM-200SF alone | RM-200SF + RM-320F x 1 | RM-200SF + RM-320F x 2 | RM-200SF + RM-320F x 3 | RM-200SF +

[When power is supplied from the AC adapter]



Usable AC adapter: 24 V DC/over 200 mA
(Operation range: 14 – 28 V DC)

When a STP category 5 straight cable or over 4-pair shielded CPEV cable is used as communication cable (excluding power line) between the RM-200SF and the VX-3000F, the maximum cable distance in a system is 1200 m in total.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 104)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘTOWE)

ZAKOŃCZENIE

CPU OFF

LEVEL METER

COMMUNICATION

UNIT ID

Włącz

Wyłącz

PRZEŁĄCZNIK DIP

RM-200SF – tył

9 mm

25 mm

(+)

(–)

Zasilacz sieciowy AD-246 lub odpowiedni przyrząd

Zasilacz sieciowy AD-246

Odciąć wtyk DC zasilacza sieciowego AD-246,

a końcówkę kablu traktować następująco.

(Użyć, gdy nie jest wymagane zasilanie rezerwowe.)

(–)

(+)

Odcięcie

Kabel połączeniowy

(w tyki RJ45)

Do złącza RS LINK A

lub RS LINK B w VX-3000F

Blok zacisków

Używany zasilacz sieciowy: 24 V DC/nad 200 mA

(Zakres pracy: 14 – 28 V DC)

Gdy jako kabel komunikacyjny (z wyłączeniem linii zasilającej) między RM-200SF a VX-3000F używany jest prosty kabel STP kategorii 5 lub ekranowany kabel CPEV o liczbie par większej niż 4, maksymalna długość kablu w systemie wynosi 1200 m łącznie.

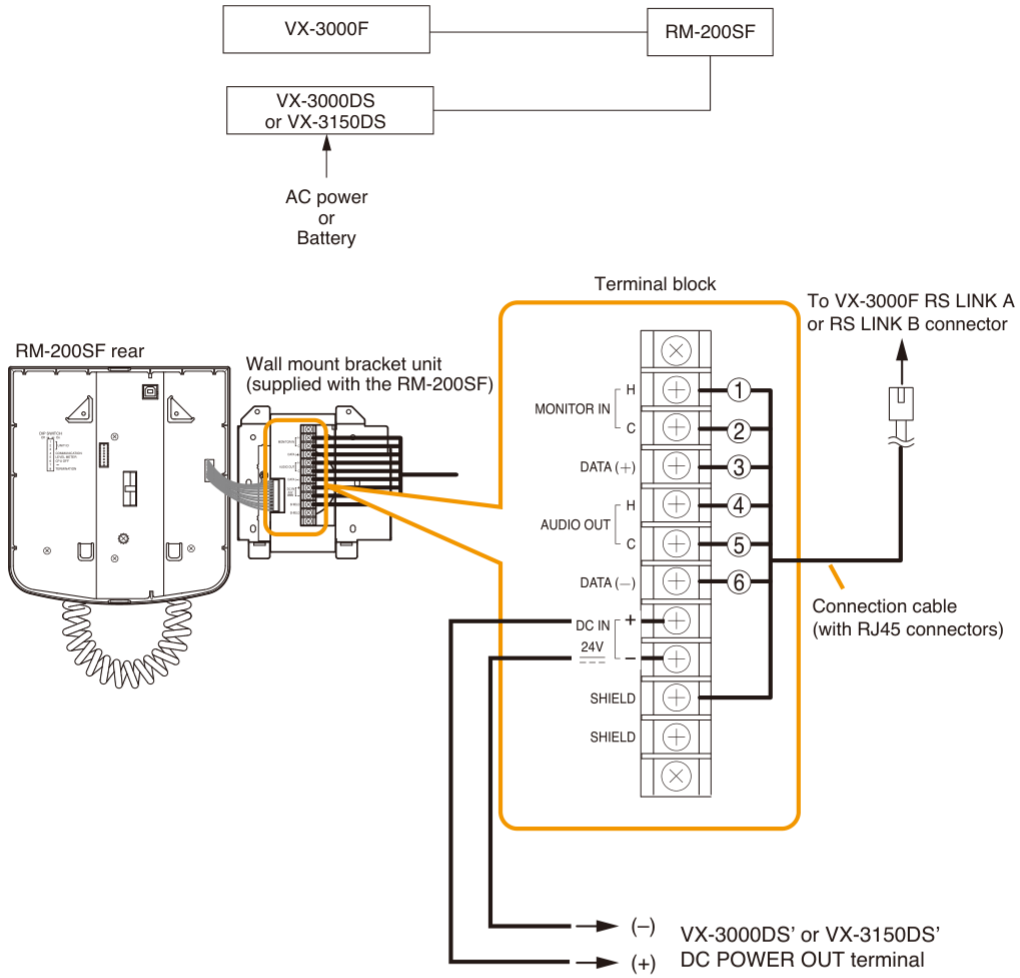
[Gdy zasilanie jest dostarczane ze zasilacza sieciowego]

VX-3000F

RM-200SF

Zasilacz sieciowy

[When power is supplied from the VX-3000DS or the VX-3150DS]



When a STP Category 5 straight cable is used as communication cable (excluding power line) between the RM-200SF and the VX-3000F, the maximum cable distance in a system is 1200 m in total.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 105)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

[Kiedy zasilanie jest dostarczane ze urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS]

ZAMKNIĘCIE LINII

CPU OFF

LEVEL METER

KOMUNIKACJA

UNIT ID

Włącz

Wyłącz

PRZEŁĄCZNIK DIP

Tył urządzenia RM-200SF

Jednostka uchwytu do montażu na ścianie

(dostarczana z urządzeniem RM-200SF)

Zacisk DC POWER OUT urządzenia VX-3000DS' lub VX-3150DS'

(–)

(+)

Kabel połączeniowy

(z wtykami RJ45)

Do zacisku RS LINK A

lub RS LINK B urządzenia VX-3000F

Blok zaciskowy

VX-3000F

RM-200SF

VX-3000DS

lub VX-3150DS

Zasilanie AC

lub

Bateria

Gdy jako kabel komunikacyjny (z wyłączeniem linii zasilania) między urządzeniem RM-200SF a urządzeniem VX-3000F używany jest prosty kabel STP kategorii 5, maksymalna długość kabla w systemie wynosi 1200 m łącznie.

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on AC power

The maximum distance of power cable between the RM-200SF and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as follows.

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
STP Category 5	355 m	203 m	142 m	109 m	88 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
ø0.65 mm	586 m	335m	234 m	180 m	146 m
ø0.9 mm	1141 m	652 m	456 m	351 m	285 m
ø1.2 mm	1200 m	1154 m	808 m	621 m	505 m

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on battery

The maximum distance of power cable between the RM-200SF and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as follows.

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
STP Category 5	111 m	63 m	44 m	34 m	27 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows.

No. of extension units / Cable	RM-200SF alone	RM-200SF + RM-320F x 1	RM-200SF + RM-320F x 2	RM-200SF + RM-320F x 3	RM-200SF + RM-320F x 4
ø0.65 mm	183 m	104 m	73 m	56 m	45 m
ø0.9 mm	356 m	203 m	142 m	109 m	89 m
ø1.2 mm	631 m	360 m	252 m	194 m	157 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 106)

Chapter 3 INSTALLATION AND SETTING PROCEDURES (HARDWARE)

• When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on AC power

The maximum distance of power cable between the RM-200SF and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as

follows.

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45

connectors) is used.

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable.

The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

Cable

RM-200SF

alone

RM-200SF +

RM-320F x 1

RM-200SF +

RM-320F x 2

RM-200SF +

RM-320F x 3

RM-200SF +

RM-320F x 4

STP Category 5

355 m

203 m

142 m

109 m

88 m

No. of extension

units

Cable

RM-200SF

alone

RM-200SF +

RM-320F x 1

RM-200SF +

RM-320F x 2

RM-200SF +

RM-320F x 3

RM-200SF +

RM-320F x 4

ø0.65 mm

586 m

335m

234 m

180 m

146 m

ø0.9 mm

1141 m

652 m

456 m

351 m

285 m

ø1.2 mm

1200 m

1154 m

808 m

621 m

505 m

No. of extension

units

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable.

The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows.

Cable

RM-200SF

alone

RM-200SF +

RM-320F x 1

RM-200SF +

RM-320F x 2

RM-200SF +

RM-320F x 3

RM-200SF +

RM-320F x 4

STP Category 5

111 m

63 m

44 m

34 m

27 m

No. of extension

units

Cable

RM-200SF

alone

RM-200SF +

RM-320F x 1

RM-200SF +

RM-320F x 2

RM-200SF +

RM-320F x 3

RM-200SF +

RM-320F x 4

ø0.65 mm

183 m

104 m

73 m

56 m

45 m

ø0.9 mm

356 m

203 m

142 m

109 m

89 m

ø1.2 mm

631 m

360 m

252 m

194 m

157 m

No. of extension

units

• When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on battery

The maximum distance of power cable between the RM-200SF and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as

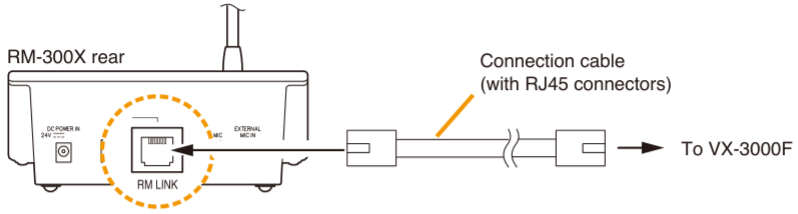
follows.

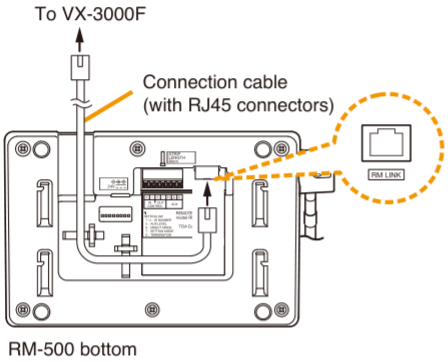
The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45

connectors) is used.

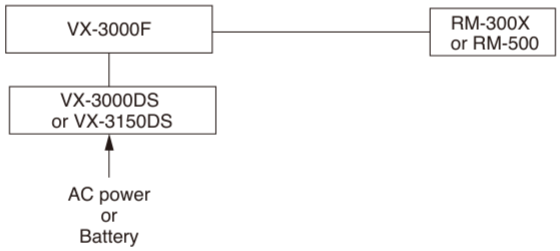
8.3.4. RM-300X and RM-500 connection

Connect the RM-300X or RM-500 to either of the RS LINK A or RS LINK B connector of the VX-3000F.
The maximum cable distance depends on how power is supplied.





[When power is supplied from the VX-3000F used with the VX-3000DS or the VX-3150DS]



- When VX-3000DS or VX-3150DS is operating on AC power

  The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
STP Category 5	336 m	251 m	200 m	166 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
STP Category 5	142 m	124 m	110 m	98 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
STP Category 5	623 m	310 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 107)

8.3.4. Połączenie RM-300X i RM-500

Tył urządzenia RM-300X

Kabel połączeniowy

(z wtykami RJ45)

Do VX-3000F

• Gdy urządzenie VX-3000DS lub VX-3150DS działa zasilane prądem zmiennym (AC)

Poniższa tabela przedstawia maksymalną długość kabla, gdy używany jest prosty kabel STP kategorii 5 (z wtykami RJ45).

[RM-300X]

Liczba urządzeń rozszerzających

Kabel

Tylko RM-300X

RM-300X +

RM-210F x 1

RM-300X +

RM-210F x 2

RM-300X +

RM-210F x 3

STP kategorii 5

336 m

251 m

200 m

166 m

Liczba urządzeń rozszerzających

Kabel

RM-300X +

RM-210F x 4

RM-300X +

RM-210F x 5

RM-300X +

RM-210F x 6

RM-300X +

RM-210F x 7

STP kategorii 5

142 m

124 m

110 m

98 m

[RM-500]

Urządzenie

Kabel

RM-500 x 1

RM-500 x 2

STP kategorii 5

623 m

310 m

Podłącz RM-300X lub RM-500 do dowolnego złączy RS LINK A lub RS LINKB urządzenia VX-3000F.

Maksymalna długość kabla zależy od sposobu zasilania.

[Gdy zasilanie dostarczane jest ze urządzenia VX-3000F używanego wraz z VX-3000DS lub VX-3150DS]

VX-3000F

RM-300X

lub RM-500

VX-3000DS

lub VX-3150DS

Zasilanie AC

lub

Bateria

Dół urządzenia RM-500

Kabel połączeniowy

(z wtykami RJ45)

Do VX-3000F

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. (For the cable connection, see p. 3-70.)
The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
ø0.65 mm	555 m	415 m	331 m	275 m
ø0.9 mm	1081 m	808 m	644 m	535 m
ø1.2 mm	1200 m	1200 m	1141 m	948 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
ø0.65 mm	235 m	205 m	182 m	163 m
ø0.9 mm	457 m	399 m	354 m	317 m
ø1.2 mm	810 m	707 m	626 m	562 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
ø0.65 mm	1030 m	512 m
ø0.9 mm	1200 m	997 m
ø1.2 mm	1200 m	1200 m

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on battery

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
STP Category 5	92 m	68 m	54 m	44 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
STP Category 5	37 m	32 m	28 m	25 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
STP Category 5	172 m	84 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 108)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

Aby uzyskać dłuższe długości kabli niż te podane w powyższej tabeli, należy użyć ekranowanego kabla CPEV wieloparowego (ponad 4 pary). (Dotyczy połączenia kablowego, patrz str. 3-70.)

Zależność średnicy żyły kabla CPEV od maksymalnej długości kabla przedstawia się następująco:

[RM-300X]

| Kabel | RM-300X alone | RM-300X + RM-210F x 1 | RM-300X + RM-210F x 2 | RM-300X + RM-210F x 3 |

|-------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|

| ø0,65 mm | 555 m | 415 m | 331 m | 275 m |

| ø0,9 mm | 1081 m | 808 m | 644 m | 535 m |

| ø1,2 mm | 1200 m | 1200 m | 1141 m |

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. (For the cable connection, see p. 3-70.)
The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
ø0.65 mm	152 m	113 m	89 m	73 m
ø0.9 mm	296 m	220 m	174 m	143 m
ø1.2 mm	524 m	389 m	308 m	253 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
ø0.65 mm	62 m	54 m	47 m	42 m
ø0.9 mm	121 m	105 m	92 m	82 m
ø1.2 mm	215 m	186 m	163 m	145 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
ø0.65 mm	285 m	140 m
ø0.9 mm	555 m	272 m
ø1.2 mm	983 m	483 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 109)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

Aby uzyskać dłuższe długości kabli niż te podane w powyższej tabeli, należy użyć ekranowanego kabla CPEV wieloparowego (ponad 4 pary). (Dotyczy połączenia kablowego, patrz str. 3-70.)

Zależność średnicy żywy kabla CPEV od maksymalnej długości linii kablowej przedstawia się następująco:

[RM-300X]

| No. of extension units | Cable | ø0.65 mm | ø0.9 mm | ø1.2 mm |

|---|---|---|---|---|

| RM-300X alone | | 152 m | 296 m | 524 m |

| RM-300X + RM-210F x 1 | | 113 m | 220 m | 389 m |

| RM-300X + RM-210F x 2 | | 89 m | 174 m | 308 m |

| RM-300X + RM-210F x 3 | | 73 m | 143 m | 253 m |

| No. of extension units | Cable | ø0.65 mm | ø0.9 mm | ø1.2 mm |

|---|---|---|---|---|

| RM-300X + RM-210F x 4 | | 62 m | 121 m | 215 m |

| RM-300X + RM-210F x 5 | | 54 m | 105 m | 186 m |

| RM-300X + RM-210F x 6 | | 47 m | 92 m | 163 m |

| RM-300X + RM-210F x 7 | | 42 m | 82 m | 145 m |

[RM-500]

| Unit | Cable | ø0.65 mm | ø0.9 mm | ø1.2 mm |

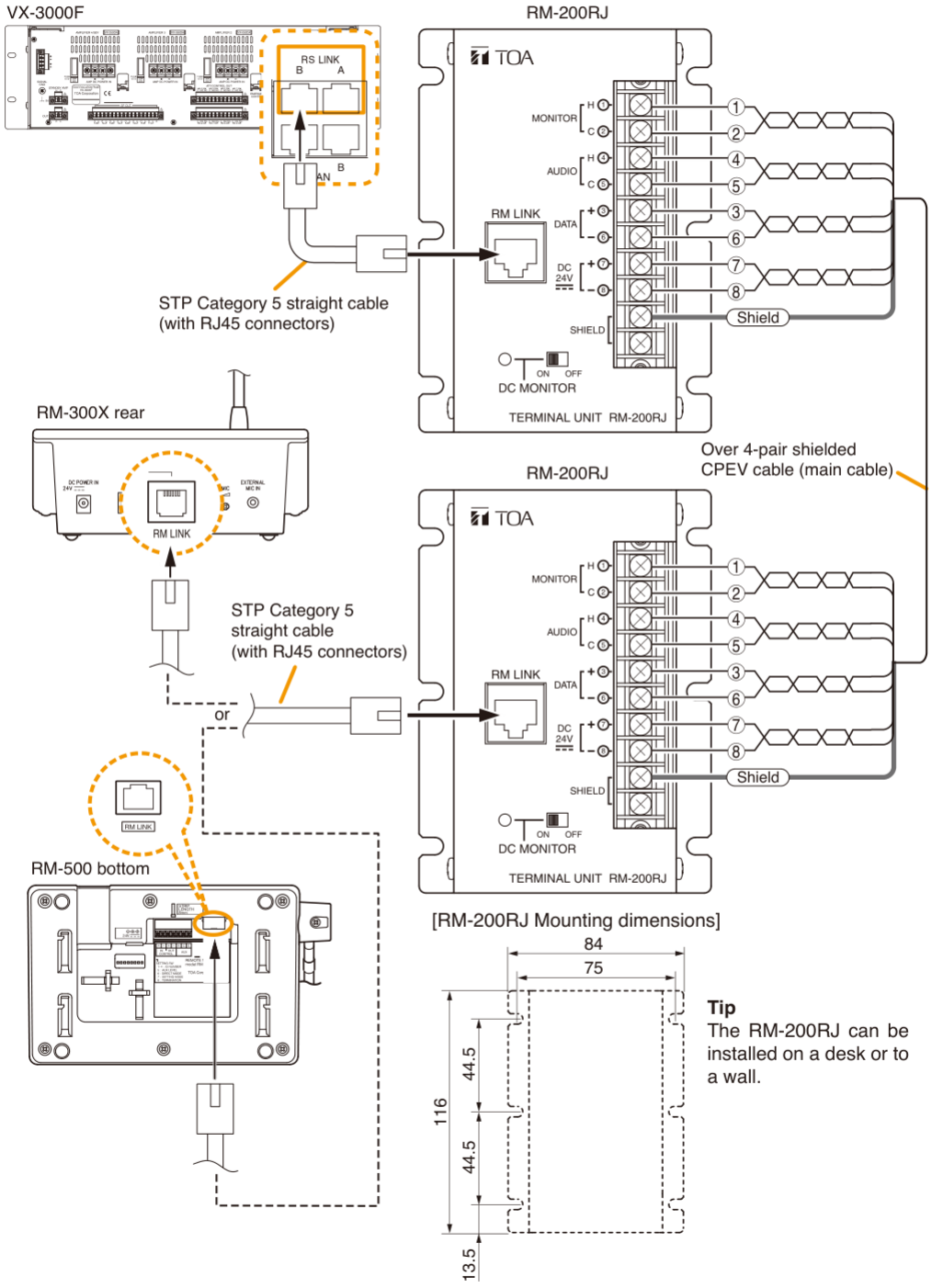
|---|---|---|---|---|

| RM-500 x 1 | | 285 m | 555 m | 983 m |

| RM-500 x 2 | | 140 m | 272 m | 483 m |

Tips

- When using a shielded CPEV cable, it is recommended to use an optional RM-200RJ Terminal Unit that serves wiring conversion between the CPEV cable and STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors). Connect the CPEV cable between the same terminals of both RM-200RJ units pairing cables 1 with 2, 4 with 5, 3 with 6, and 7 with 8 as shown below.



Tip
The RM-200RJ can be installed on a desk or to a wall.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 110)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

WSKAZÓWKI

• Przy użyciu ekranowanego kabla CPEV zaleca się zastosowanie opcjonalnej jednostki terminalowej RM-200RJ, pełniącej funkcję konwersji okablowania między kablem CPEV a prostym kablem STP kategorii 5 (z wtykami RJ45). Połącz kabel CPEV pomiędzy tymi samymi zaciskami obu jednostek RM-200RJ, sparując kable: 1 z 2, 4 z 5, 3 z 6 oraz 7 z 8, zgodnie z poniższym rysunkiem.

Ekranowany kabel CPEV powyżej 4 par (kabel główny)

Prosty kabel STP kategorii 5

(z wtykami RJ45)

Tył jednostki RM-300X

44,5

44,5

13,5

[Wymiary montażowe RM-200RJ]

RM-200RJ

RM-200RJ

Ekran

Ekran

Prosty kabel STP kategorii 5

(z wtykami RJ45)

lub

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

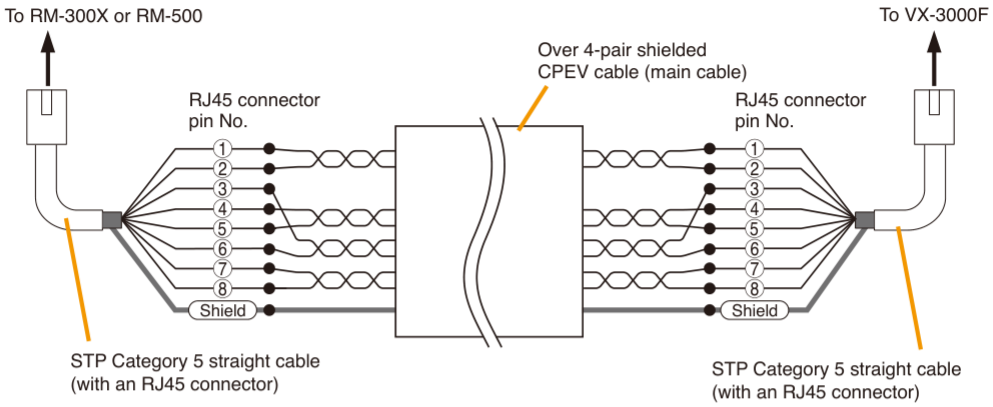
Jednostkę RM-200RJ można

zamontować na biurku lub

na ścianie.

Dół jednostki VX-3000F

- When using a shielded CPEV cable but not the RM-200RJ, connect the cable to STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) as follows.
  Pair 1 with 2, 3 with 6, 4 with 5, and 7 with 8.



RM-300X or RM-500	RJ45 connector pin No.	Cable color (T568B type)	Cable color (T568A type)	VX-3000F
Monitor in (H)	①	Orange/White	Green/White	Monitor out (H)
Monitor in (C)	②	Orange	Green	Monitor out (C)
RM data (+)	③	Green/White	Orange/White	RM data (+)
Audio out (H)	④	Blue	Blue	Audio in (H)
Audio out (C)	⑤	Blue/White	Blue/White	Audio in (C)
RM data (–)	⑥	Green	Orange	RM data (–)
DC power in (+)	⑦	Brown/White	Brown/White	DC power out (+)
DC power in (–)	⑧	Brown	Brown	DC power out (–)
Shield	Shield	——	——	Shield

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 111)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWER)

• W przypadku użycia ekranowanego kabla CPEV, ale nie urządzenia RM-200RJ, podłącz kabel do prostego kabla kategorii 5 STP (z wtykami RJ45) w następujący sposób.

Połącz parę 1 z 2, 3 z 6, 4 z 5 oraz 7 z 8.

| Monitor in (H) | Orange/White | Green/White |

|---|---|---|

| Monitor in (C) | Orange | Green |

| RM data (+) | Green/White | Blue/White |

| Audio out (H) | Blue | Brown/White |

| Audio out (C) | Blue/White | Brown |

| RM data (–) | Brown | Shield |

| DC power in (+) | Brown/White | Monitor out (H) |

| DC power in (–) | Green | Monitor out (C) |

| Shield | Orange/White | RM data (+) |

| Audio in (H) | Blue | Audio out (H) |

|---|---|---|

| Audio in (C) | Blue/White | Audio out (C) |

| RM data (–) | Brown | RM data (–) |

| DC power out (+) | Brown/White | DC power in (+) |

| DC power out (–) | Green | DC power in (–) |

| Shield | Orange/White | Shield |

| RJ45 connector pin No. | Cable color (T568B type) | Cable color (T568A type) |

|---|---|---|

| Monitor out (H) | Orange/White | Green/White |

| Monitor out (C) | Orange | Green |

| RM data (+) | Green/White | Blue/White |

| Audio in (H) | Blue | Brown/White |

| Audio in (C) | Blue/White | Brown |

| RM data (–) | Brown | Shield |

| DC power out (+) | Brown/White | Monitor in (H) |

| DC power out (–) | Green | Monitor in (C) |

| Shield | Orange/White | RM data (+) |

RM-300X or RM-500

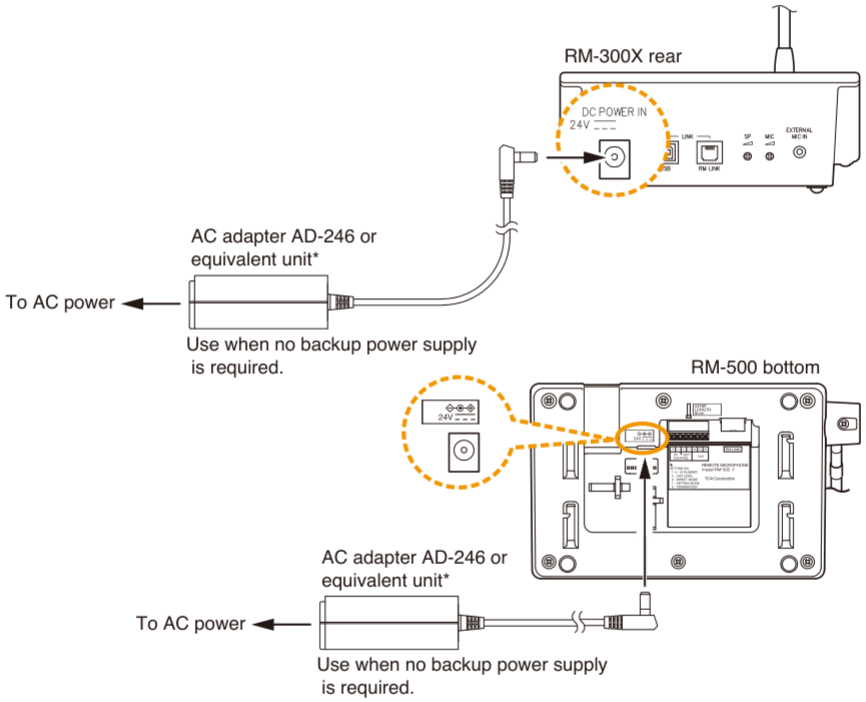
RJ45 connector pin No. | Cable color (T568B type) | Cable color (T5

[When power is supplied from the AC adapter]



When supplying power to the RM-300X or RM-500 from the optional AD-246 AC Adapter and either an STP category 5 straight cable or over 4-pair shielded CPEV cable, the maximum length of connection cable (excluding power line) is 1200 m regardless of the type of cable and the number of remote microphone extension units.

Note
To power the remote microphones even during power failures, a battery backup is also needed for the AC adapter.
Or supply power to the remote microphones from the VX-3000DS or the VX-3150DS without using the AC adapter.



* Usable AC adapter
24 V DC/over 200 mA (Operation range: 14 – 28 V DC)
Usable power output plug: Non-polarity type (Any polarity can be used.)
(5.5 mm outer diameter, 2.1 mm inner diameter, and 9.5 mm long)

Notes
- Plugging a DC plug into the RM-300X's or RM-500's power input terminal automatically switches the RM-300X's or RM-500's DC power input to this terminal, disconnecting the unit's power supply from the RM link connector.
- If the DC plug is pulled out, the RM link connector takes over the unit's power supply and is connected to the system power line. This may cause the voltage drop of power supply and increase the current consumption from the VX-3000F, resulting in the system malfunction.
- Regarding the RM-300X, be sure to firmly secure the DC plug by fixing the power cable onto the RM-300X's bottom-mounted cable hook.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 112)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWARE)

Tył urządzenia RM-300X

Zasilacz AC AD-246 lub odpowiedni przyrząd*

Do zasilania sieciowego (AC)

Użyj, gdy nie jest wymagane zapasowe zasilanie.

[Gdy zasilanie jest dostarczane ze zasilacza AC]

* Używany zasilacz AC

- 24 V DC/nad 200 mA (Zakres pracy: 14 – 28 V DC)
- Używany wtyk wyjściowy zasilania: Typ bezpolarny (Można użyć dowolnej polarności.)
- (Średnica zewnętrzna 5,5 mm, średicina wewnętrzna 2,1 mm i długość 9,5 mm)

Uwagi

- Podłączenie wtyku DC do zacisku wejściowego zasilania DC urządzenia RM-300X lub RM-500 automatycznie przełącza wejście zasilania DC tego urządzenia na ten zacisk, odłączając zasilanie urządzenia od złącza łączenia RM.
- Po wyjęciu wtyku DC złącza łączenia RM przejmuje zasilanie urządzenia i jest podłączony do linii zasilania systemu. Może to spowodować spadek napięcia zasilania i zwiększenie poboru prądu z VX-3000F, co prowadzi do uszkodzenia systemu.
- W przypadku urządzenia RM-300X należy zapewnić solidne zabezpieczenie wtyku DC, mocując kabel zasilania do dolnego haczyka na kable urządzenia RM-300X.

Gdy zasilanie urządzenia RM-300X lub RM-500 jest dostarczane z opcjonalnego zasilacza AC AD-246 oraz kablu prostego kategorii 5 STP lub ekranowanego kablu CPEV powyżej 4 par, maksymalna długość kablu połączeniowego (bez linii zasilania) wynosi 1200 m niezależnie od typu kablu i liczby jednostek rozszerzających mikrofon zdalny.

> **WSKAZÓWKA**
>
> ## WSKAZÓWKA

Aby zasilanie mikrofonów zdalnych było zapewnione również podczas awarii zasilania, dla zasilacza AC wymagane jest również zapasowe zasilanie bateryjne.

Lub dostarczaj zasilanie mikrofonom zdalnym ze urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS bez użycia zasilacza AC.

VX-3000F

RM-300X

lub **RM-500**

Zasilacz AC

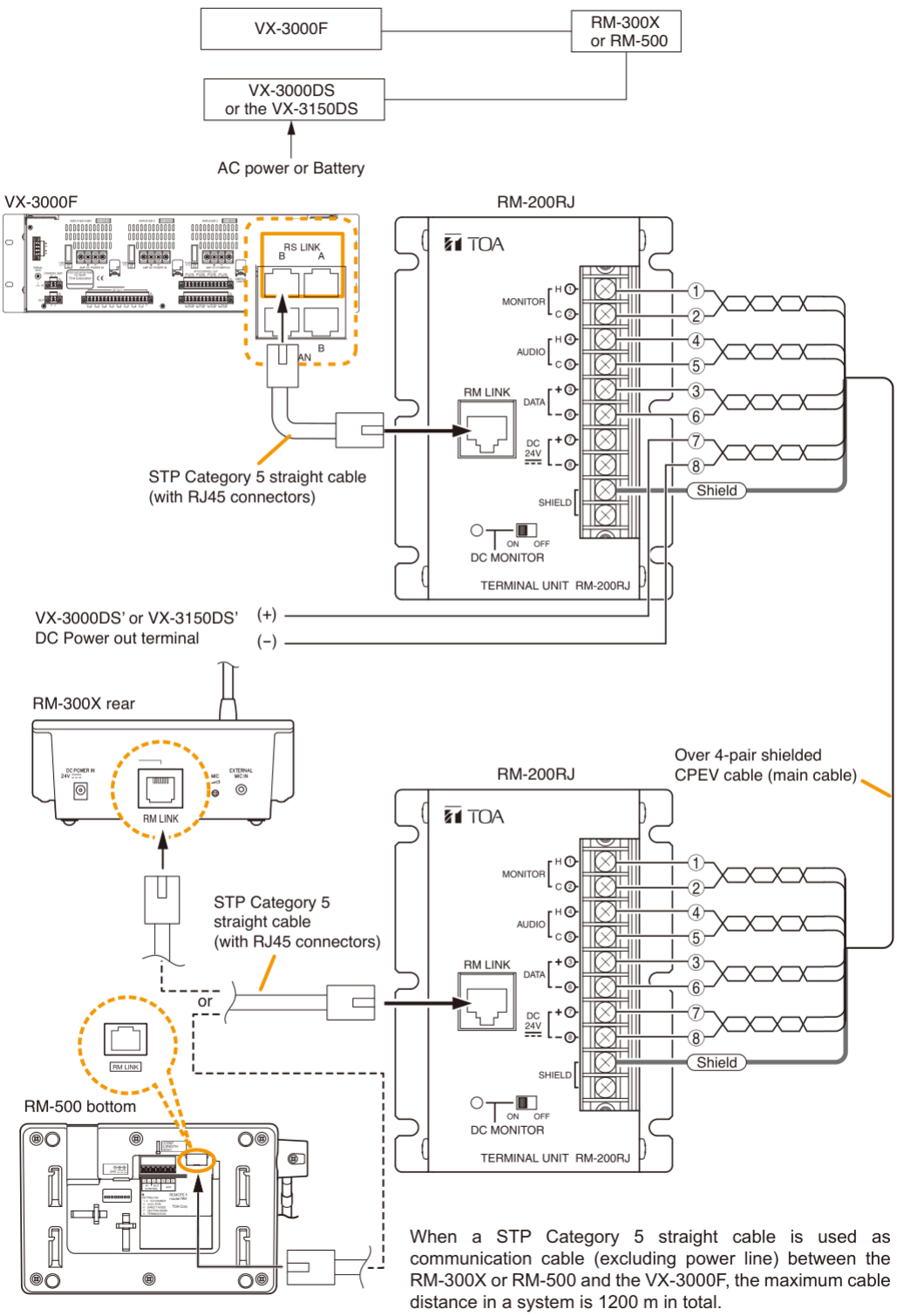
Zasilacz AC AD-246 lub odpowiedni przyrząd*

Do zasilania sieciowego (AC)

Użyj, gdy nie jest wymagane zapasowe zasilanie.

Dół urządzenia RM-500

[When power is supplied from the VX-3000DS or the VX-3150DS]



When a STP Category 5 straight cable is used as communication cable (excluding power line) between the RM-300X or RM-500 and the VX-3000F, the maximum cable distance in a system is 1200 m in total.

3-73

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 113)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

[Gdy zasilanie jest dostarczane z VX-3000DS lub VX-3150DS]

| STP kategorii 5
prosty kabel
(z wtykami RJ45) |
lub

Osłona
Osłona |

| :---: | :---: |

| **RM-500** – dół
RM-300X – tył | Zacisk wyjściowy zasilania prądu stałego VX-3000DS lub VX-3150DS
(+)
(-) |

Nad 4-parowym ekranowanym kablem CPEV (kabel główny)

STP kategorii 5 prosty kabel (z wtykami RJ45)

RM-200RJ → **RM-200RJ** → **VX-3000F**

VX-3000F → **RM-300X** lub **RM-500**

VX-3000DS lub **VX-3150DS** → Zasilanie AC lub bateria

Gdy jako kabel komunikacyjny (z wyłączeniem linii zasilania) między RM-300X lub RM-500 a VX-3000F użyty zostanie prosty kabel STP kategorii 5, maksymalna długość kabla w systemie wynosi 1200 m łącznie.

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on AC power

The maximum distance of power cable between the RM-300X or RM-500 and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as follows.

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
STP Category 5	355 m	266 m	213 m	177 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
STP Category 5	152 m	133 m	118 m	106 m

[RM-500]

Cable / Unit	RM-500 x 1	RM-500 x 2
STP Category 5	656 m	328 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. (For the cable connection, see p. 3-70.)
The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
ø0.65 mm	586 m	440 m	352 m	293 m
ø0.9 mm	1141 m	856 m	684 m	570 m
ø1.2 mm	1200 m	1200 m	1200 m	1010 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
ø0.65 mm	251 m	220 m	195 m	176 m
ø0.9 mm	489 m	428 m	380 m	342 m
ø1.2 mm	865 m	757 m	673 m	606 m

[RM-500]

Cable / Unit	RM-500 x 1	RM-500 x 2
ø0.65 mm	1083 m	541 m
ø0.9 mm	1200 m	1053 m
ø1.2 mm	1200 m	1200 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 114)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWER)

Aby uzyskać dłuższe długości kabli niż te podane w powyższej tabeli, użyj ekranowanego kabla CPEV ponad czteroparowego. (Dotyczy połączenia kablowego, patrz str. 3-70.)

Zależność średnicy żyły kabla CPEV od maksymalnej długości kablu następująco:

[RM-300X]

| Jednostki rozszerzające / Kabel | RM-300X samodzielnie | RM-300X + RM-210F x 1 | RM-300X + RM-210F x 2 | RM-300X + RM-210F x 3 |

| --- | --- | --- | --- | --- |

| ø0,65 mm | 586 m | 440 m | 352 m | 293 m |

| ø0,9 mm | 1141 m | 856 m | 684 m | 570 m |

| ø1,2 mm | 1200 m | 1200 m | 1200 m | 1010 m |

| Jednostki rozszerzające / Kabel | RM-300X + RM-210F x 4 | RM-300X + RM-210F x 5 | RM-300X + RM-210F x 6 | RM-300X + RM-210F x 7 |

| --- | --- | --- | --- | --- |

| ø0,65 mm | 251 m | 220 m | 195 m | 176 m |

| ø0,9 mm | 489 m | 428 m | 380 m | 342 m |

| ø1,2 mm | 865 m | 757 m | 673 m | 606 m |

[RM-500]

| Jednostka / Kabel | RM-500 x 1 | RM-500 x 2 |

| --- | --- | --- |

| ø0,65 mm | 1083 m | 541 m |

| ø0,9 mm | 1200 m | 1053 m |

| ø1,2 mm | 1200 m | 1200 m |

• Gdy system VX-3000DS lub VX-3150DS działa zasilany prądem przemiennym (AC)

Maksymalna długość kabla zasilającego między jednostką RM-300X lub RM-500 a systemem VX-3000DS lub VX-3150DS następująco

- When the VX-3000DS or the VX-3150DS is operating on battery

The maximum distance of power cable between the RM-300X or RM-500 and the VX-3000DS or the VX-3150DS is as follows.

The following table shows the maximum cable distance when STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) is used.

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
STP Category 5	111 m	83 m	66 m	55 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
STP Category 5	47 m	41 m	37 m	33 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
STP Category 5	205 m	102 m

To make longer cable lengths than those shown in the above table, use over 4-pair shielded CPEV cable. (For the cable connection, see p. 3-70.)
The relationship of the CPEV cable conductor diameter to the maximum cable distance is as follows:

[RM-300X]

No. of extension units / Cable	RM-300X alone	RM-300X + RM-210F x 1	RM-300X + RM-210F x 2	RM-300X + RM-210F x 3
ø0.65 mm	183 m	137 m	110 m	91 m
ø0.9 mm	356 m	267 m	214 m	178 m
ø1.2 mm	631 m	473 m	378 m	315 m
No. of extension units / Cable	**RM-300X + RM-210F x 4**	**RM-300X + RM-210F x 5**	**RM-300X + RM-210F x 6**	**RM-300X + RM-210F x 7**
ø0.65 mm	78 m	68 m	61 m	55 m
ø0.9 mm	152 m	133 m	118 m	107 m
ø1.2 mm	270 m	236 m	210 m	189 m

[RM-500]

Unit / Cable	RM-500 x 1	RM-500 x 2
ø0.65 mm	338 m	169 m
ø0.9 mm	658 m	329 m
ø1.2 mm	1165 m	582 m

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 115)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (HARDWARE)

Aby uzyskać dłuższe długości kabli niż te podane w powyższej tabeli, należy użyć ekranowanego kabla CPEV o liczbie par przekraczającej 4. (Dotyczy połączenia kablowego, patrz str. 3-70.)

Zależność średnicy żywy kabla CPEV od maksymalnej długości linii kablowej przedstawia się następująco:

[RM-300X]

| Kabel | RM-300X alone | RM-300X + RM-210F x 1 | RM-300X + RM-210F x 2 | RM-300X + RM-210F x 3 |

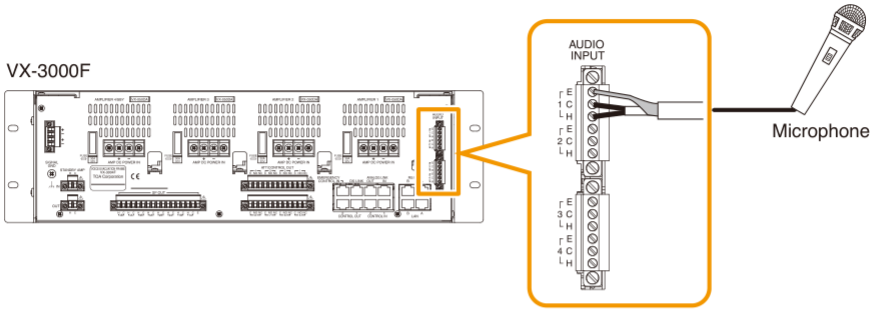
|---|---|---|---|---|

| ø0.65 mm | 183 m | 137 m | 110 m | 91 m |

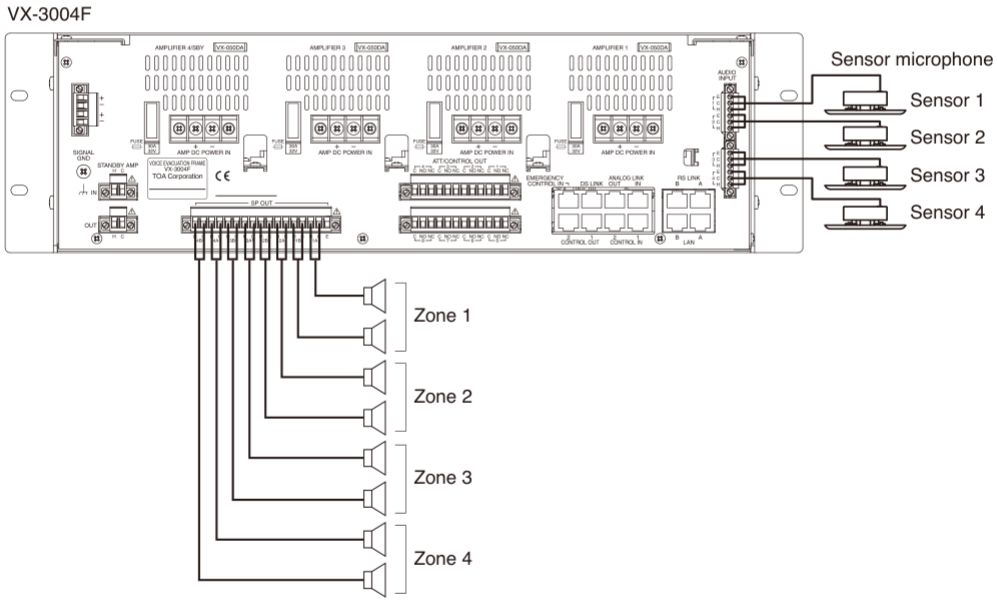
| ø0.9 mm | 356 m | 2

8.3.5. Connecting other input equipment

Connect microphones or other sound sources with audio inputs using 2-core shielded cables.
Four input channels (1 through 4) are provided for the AUDIO INPUT. Use the VX-3000 Setting Software to set their volume, purpose, and type, etc. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit configuration setting.")



[When using the ANC function]
Connect a sensor microphone when using the ANC function.
The ANC setting applies to a single or multiple Audio output channel numbers within the preset unit.
You need to perform settings for ANC function using the VX-3000 Setting Software.



In addition, you need to perform work and settings for sound output at the installation site after completing the device connections.
For details, see the separate Setting Software Instructions, "ANC Function."

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 116)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (SPRZĘT)

8.3.5. Podłączanie innego sprzętu wejściowego

Mikrofony lub inne źródła dźwięku podłączaj do wejść audio za pomocą dwużyłowych kabli ekranowanych.

Dla WEJŚCIA AUDIO przewidziane są cztery kanały wejściowe (od 1 do 4). Do ustawiania ich głośności, przeznaczenia i typu itp. użyj oprogramowania VX-3000 Setting Software. (Zobacz osobną instrukcję Oprogramowania Konfiguracji: „Ustawienia konfiguracji urządzenia".)

VX-3000F

Mikrofon

[Przy użyciu funkcji ANC]

Przy użyciu funkcji ANC podłączaj mikrofon czujnikowy.

Ustawienia ANC dotyczą pojedynczej lub wielu numerów kanałów wyjściowych audio w ustawionym urządzeniu. Do wykonania ustawień funkcji ANC użyj oprogramowania VX-3000 Setting Software.

VX-3004F

Czujnik 1

Mikrofon czujnikowy

Strefa 1

Czujnik 2

Czujnik 3

Czujnik 4

Strefa 2

Strefa 3

Strefa 4

Dodatkowo, po zakończeniu łączenia urządzeń, należy wykonać prace i ustawienia dotyczące wyjścia dźwięku na miejscu instalacji.

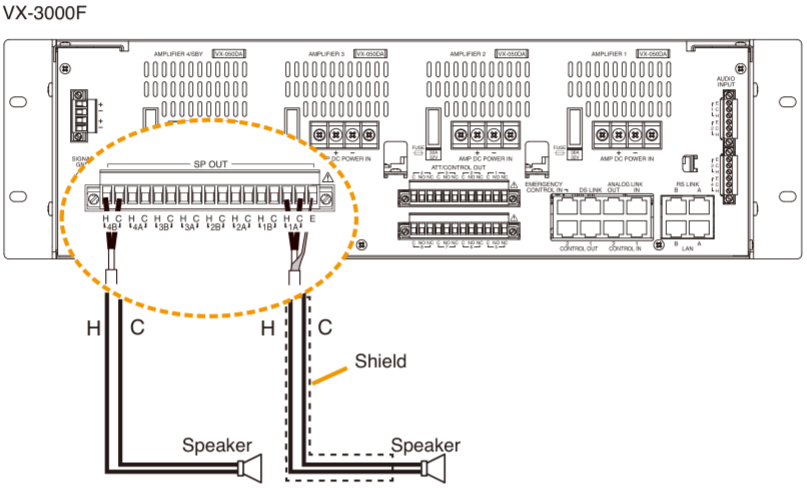
Szczegóły zawiera osobna instrukcja Oprogramowania Konfiguracji: „Funkja ANC".

8.4. Speaker Connection

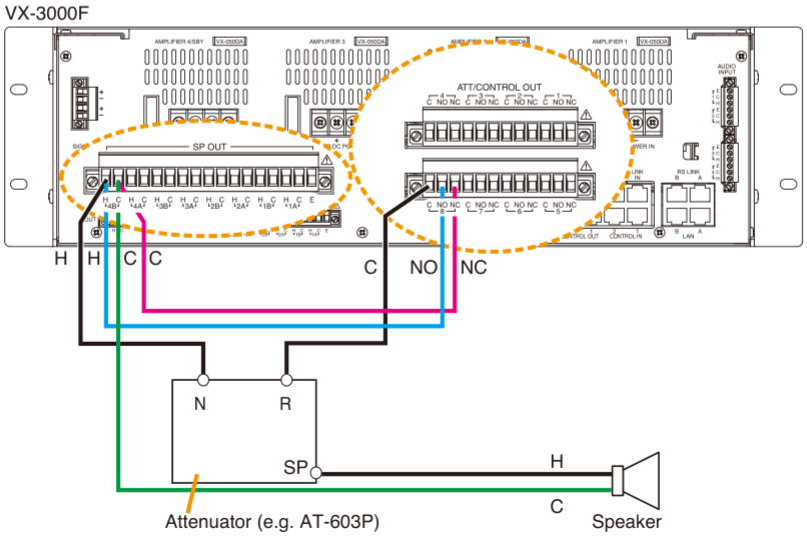
Connect speakers to the speaker output terminal.
Following 3 types of wiring systems are available: 2-wire system where no attenuator is connected, and 3-wire and 4-wire systems where attenuators are connected.
Failure detection is available if the EOL unit is connected.
Set the use of attenuator and EOL unit on the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "Unit configuration setting.")

Note
When using Ch4 of the VX-3004F as a standby amplifier, never connect speakers to the speaker output terminals 4A and 4B.

8.4.1. 2-wire system connection



8.4.2. 3-wire system connection



Note
When initializing the surveillance settings, the total speaker wattage per line should be 20 W (500 Ω) or more. Lighter speaker load may cause false detection.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 117)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (SPRĘTOWE)

8.4.2. Podłączenie systemu 3-przewodowego

8.4. Podłączenie głośników

Podłącz głośniki do zacisku wyjściowego głośnikowego.

Dostępne są następujące 3 typy systemów okablowania: system 2-przewodowy, w którym nie podłączony jest tłumik, oraz systemy 3-przewodowe i 4-przewodowe, w których podłączone są tłumiki.

Wykrywanie usterek (awarii) jest dostępne po podłączeniu jednostki EOL.

Ustawienie użycia tłumika i jednostki EOL wykonaj w programie konfiguracyjnym VX-3000.

(Patrz osobna instrukcja programu konfiguracyjnego, „Ustawienia konfiguracji jednostki.")

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Przy użyciu kanału Ch4 w VX-3004F jako wzmacniacza rezerwowego nigdy nie podłączaj głośników do zacisków wyjściowych głośnikowych 4A i 4B.

8.4.1. Podłączenie systemu 2-przewodowego

```

H VX-3000F

Shield

Speaker

H C Speaker

H C R N

H H C C

NO NC

C SP
```

Speaker

H C

Attenuator (e.g. AT-603P)

```

VX-3000F

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

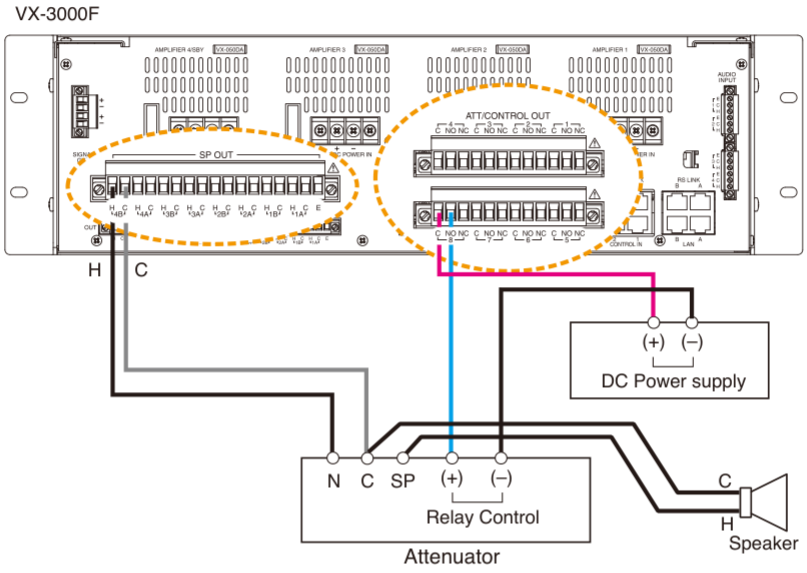
Przy inicjalizacji ustawień nadzoru łączna moc głośników na linię powinna wynosić 20 W (500 Ω) lub więcej.

Lżejsze obciążenie głośnikowe może powodować fałszywe wykrywanie usterek.
```

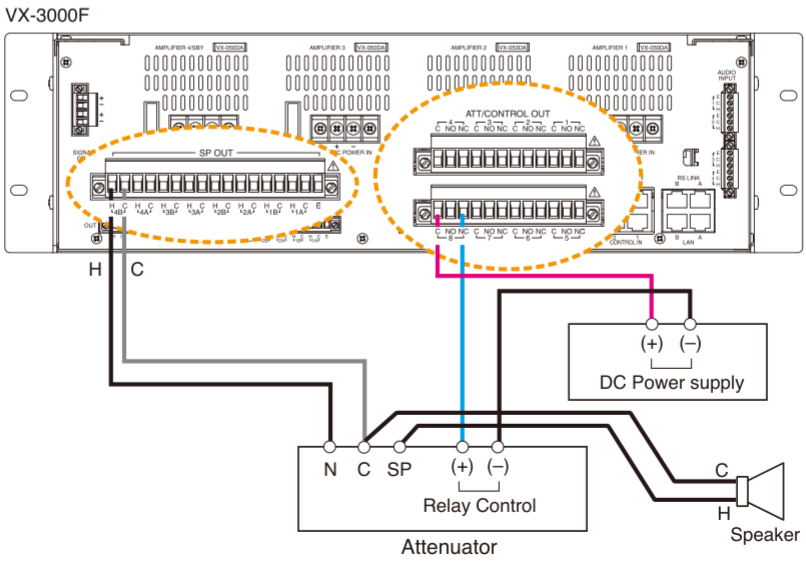
8.4.3. 4-wire system connection

Two types of attenuators are connectable to this unit, one to be bypassed when 24 V DC is applied to the attenuator, and the other to be bypassed when the 24 V DC being normally applied to is cut off (in no voltage mode). Connections of the unit's attenuator control output and 24 V DC power supply's terminals differ depending on the types as shown below.

[Example 1]
Bypassed when 24 V DC is applied to the attenuator.



[Example 2]
Bypassed when the 24 V DC being normally applied to is cut off.



Note
The system in **Example 2** is more fail-safe than that in **Example 1**.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 118)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.4.3. Połączenie systemu 4-przewodowego

Do tego urządzenia można podłączyć dwa typy attenuatorów: jeden, który jest omijany po przyłożeniu napięcia 24 V DC do attenuatora, oraz drugi, który jest omijany po odcięciu napięcia 24 V DC normalnie przyłożonego (tryb beznapięciowy). Połączenia zacisków sterowania attenuatorem urządzenia i zasilacza 24 V DC różnią się w zależności od typu, zgodnie z poniższymi przykładami.

[Przykład 1]

Omijany po przyłożeniu napięcia 24 V DC do attenuatora.

```

H

C

C (+)

DC Power supply

(–)

N

C

SP

Speaker (+)

Relay Control

(–)

H

Attenuator

VX-3000F

```

```

H

```

C (+)

DC Power supply

(–)

Attenuator

C

N

C

SP

Speaker (+)

Relay Control

(–)

H

VX-3000F

```

**[Przykład 2]**

Omijany po odcięciu napięcia 24 V DC normalnie przyłożonego.

> **WSKAZÓWKA**
> **NOTE**

> System w Przykładzie 2 jest bardziej odporny na awarie niż system w Przykładzie 1.
```

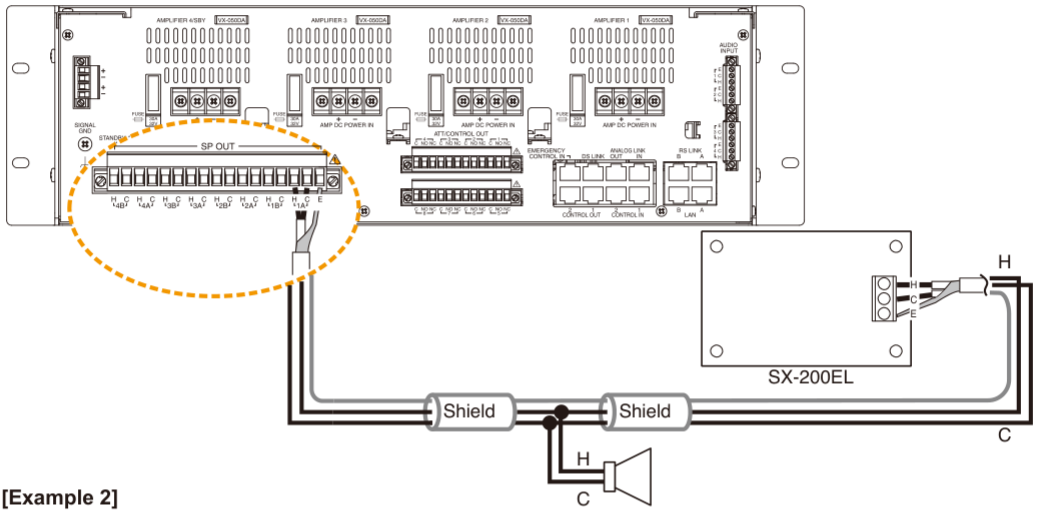
8.4.4. End of line

Speaker line failure can be detected with greater accuracy when the end of line units are connected.
Use the SX-200EL for the VX-3004F unit and the VM-300SV for the VX-3008F and VX-3016F units.

[Example 1]

The figure below shows a connection example to connect the SX-200EL to the speaker line.

VX-3004F



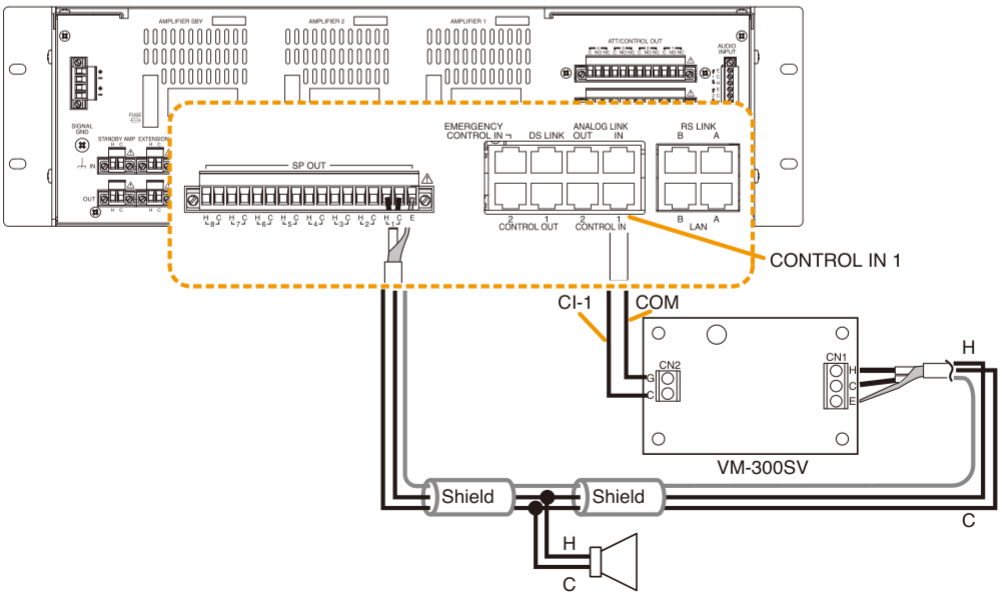
[Example 2]

The figure below shows a connection example to connect the VM-300SV to the speaker line.

Notes

- Connect the VM-300SV between each speaker line end and the unit's control input terminal.
- While a broadcast is being made through the speaker line with the VM-300SV installed, speaker line failure function for that line cannot be performed.
- External attenuators cannot be used in the system with the VM-300SV installed.

VX-3008F



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 119)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

8.4.4. Zakończenie linii

Uszkodzenie linii głośnikowej można wykryć z większą dokładnością po podłączeniu urządzeń końcowych linii. Do jednostki VX-3004F użyj urządzenia SX-200EL, a do jednostek VX-3008F i VX-3016F użyj urządzenia VM-300SV.

[Przykład 1]

Poniższy rysunek przedstawia przykład połączenia urządzenia SX-200EL z linią głośnikową.

```
G H
C C
┌────┐ ┌────┐
│CN2│ │CN1│
└────┘ └────┘
/ \
E Shield
│ │
┌──────────────────────┐
│ VM-300SV │
└──────────────────────┘
│
C │ CI-1
┌────┐ │
│COM│ H
└────┘ │
VX-3008F │
CONTROL IN 1 │
```

```
│
Shield │
┌──────────────────────┐
│ SX-200EL │
└──────────────────────┘
H C
E
VX-3004F
```

[Przykład 2]

Poniższy rysunek przedstawia przykład połączenia urządzenia VM-300SV z linią głośnikową.

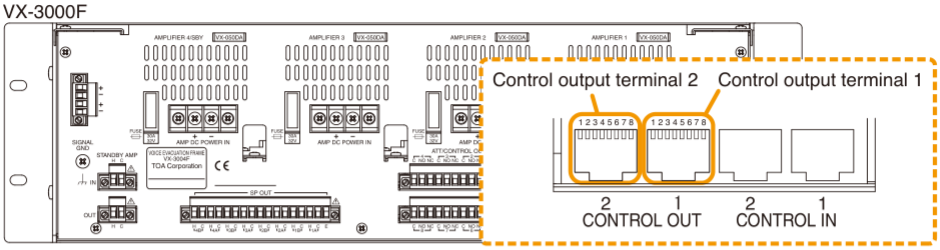
WSKAZÓWKI

- Podłącz urządzenie VM-300SV między każdym końcem linii głośnikowej a wejściem sterującym jednostki.
- Podczas nadawania przez linię głośnikową z zamontowanym urządzeniem VM-300SV nie można wykonać funkcji wykrywania uszkodzenia tej linii.
- W systemie z zamontowanym urządzeniem VM-300SV нельзя stosować zewnętrznych tłumików (attenuatorów).

8.5. Control Output Terminal Connections

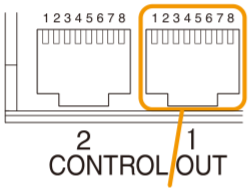
These terminals provide control outputs.
Control signals (make contact) are output in synchronization with unit operation.

VX-3000F



The RJ45's pin arrangement and pin functions are shown below.

[Control output terminal 1]



Control output terminal 1

• VX-3004F/3008F

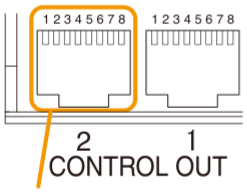
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
CO_9	CO_10	CO_11	CO_12	CO_13	CO_14	CO_15	CO_16	Com
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	—

• VX-3016F

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
CO_17	CO_18	CO_19	CO_20	CO_21	CO_22	CO_23	CO_24	Com
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	—

Use the VX-3000 Setting Software to set applications. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit configuration setting," "Control Output Pattern Settings.")

[Control output terminal 2]



Control output terminal 2

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
GENERAL FAULT	C P U FAULT	CPU OFF	NC	NC	NC	NC	NC	Com
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	—

GENERAL FAULT: [In the case of the VX-3000F set to ID "0"]
Outputs a make contact when any one of the VX-3000Fs within the VX-3000 system detects abnormality.
Outputs a make contact while all-zone emergency broadcast is being made by way of the CPU off function with the remote microphone.
[In the case of the VX-3000F set to ID other than "0"]
Remains open (break contact) irrespective of the system status.

CPU FAULT: Outputs a make contact when CPU error occurs.

CPU OFF: Outputs a make contact while all-zone emergency broadcast is being made by way of the CPU off function with the remote microphone.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 120)

Chapter 3 INSTALLATION AND SETTING PROCEDURES (HARDWARE)

[Control output terminal 1]

Use the VX-3000 Setting Software to set applications. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit

configuration setting," "Control Output Pattern Settings.")

[Control output terminal 2]

GENERAL FAULT: [In the case of the VX-3000F set to ID "0"]

Outputs a make contact when any one of the VX-3000Fs within the VX-3000 system

detects abnormality.

Outputs a make contact while all-zone emergency broadcast is being made by way of the

CPU off function with the remote microphone.

[In the case of the VX-3000F set to ID other than "0"]

Remains open (break contact) irrespective of the system status.

CPU FAULT:

Outputs a make contact when CPU error occurs.

CPU OFF:

Outputs a make contact while all-zone emergency broadcast is being made by way of the

CPU off function with the remote microphone.

8.5. Control Output Terminal Connections

These terminals provide control outputs.

Control signals (make contact) are output in synchronization with unit operation.

The RJ45's pin arrangement and pin functions are shown below.

VX-3000F

Control output terminal 2

Control output terminal 1

Pin1

Pin2

Pin3

Pin4 Pin5 Pin6 Pin7 Pin8 Shield

GENERAL FAULT C

P

U

FAULT

CPU OFF

NC

NC

NC

NC

NC

Com

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

-

- VX-3004F/3008F

Pin1

Pin2

Pin3

Pin4

Pin5

Pin6

Pin7

Pin8

Shield

CO_9

CO_10

CO_11

CO_12

CO_13

CO_14

CO_15

CO_16

Com

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

-

- VX-3016F

Pin1

Pin2

Pin3

Pin4

Pin5

Pin6

Pin7

Pin8

Shield

CO_17

CO_18

CO_19

CO_20

CO_21

CO_22

CO_23

CO_24

Com

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

NO

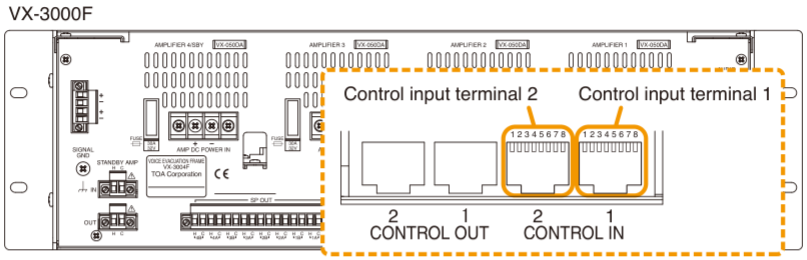
-

Control output terminal 1

Control output terminal 2

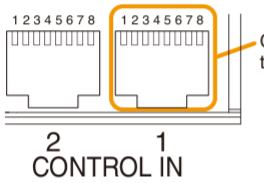
8.6. Control Input Terminal Connections

The control input terminals are non-voltage contact inputs. Cable disconnection and short-circuit can be detected using these input terminals.
Set the function, polarity, and failure detection using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "SURVEILLANCE SETTINGS," "Failure Pattern Settings," "Control Inputs Event Settings.")



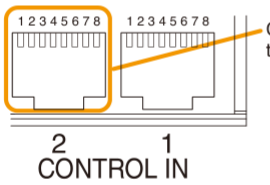
The RJ45's pin arrangement and pin functions are shown below.

[Control input terminal 1]



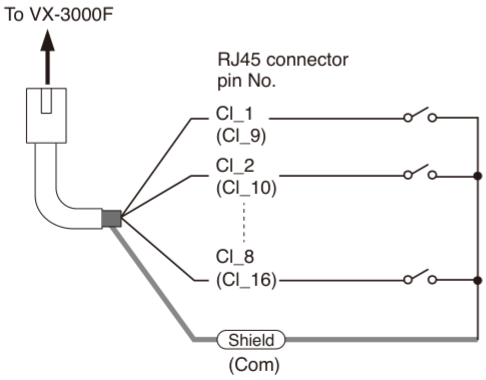
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
CI_1	CI_2	CI_3	CI_4	CI_5	CI_6	CI_7	CI_8	Com

[Control input terminal 2]

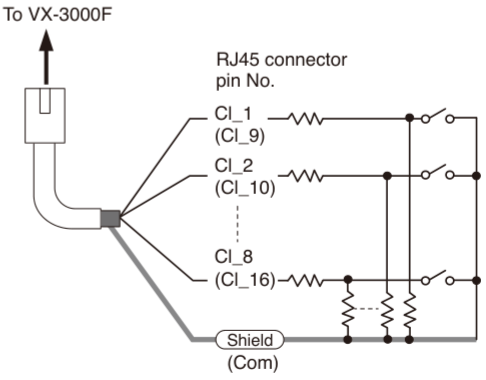


Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
CI_9	CI_10	CI_11	CI_12	CI_13	CI_14	CI_15	CI_16	Com

Connection when no failure detection is required



Connection when failure detection is required



: All resistor values are 4.7 kΩ. Connect these resistors near the switch.

Note
When connecting the VM-300SV to detect failures such as cable disconnection, you need not connect any resistors as they are connected inside the VM-300SV.

3-81

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 121)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Układ pinów i funkcje pinów złącza RJ45 przedstawiono poniżej.

[Koniec wejścia sterującego 1]

[Koniec wejścia sterującego 2]

8.6. Połączenia końców wejściowych sterujących

Końce wejściowe sterujące są wejściami styku beznapciowego. Za pomocą tych wejść można wykrywać rozłączenie kabla oraz zwarcie.

Funkcję, polarność oraz wykrywanie usterek ustawia się za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000.

(Zobacz osobną instrukcję oprogramowania konfiguracyjnego: „SURVEILLANCE SETTINGS”, „Failure Pattern Settings”, „Control Inputs Event Settings”.)

VX-3000F

Koniec wejścia sterującego 2

Koniec wejścia sterującego 1

(Com)

Złącze RJ45

nr pinu

Do VX-3000F

Ekran

CI_1

(CI_9)

CI_2

(CI_10)

CI_8

(CI_16)

(Com)

Złącze RJ45

nr pinu

Do VX-3000F

Ekran

CI_1

(CI_9)

CI_2

(CI_10)

CI_8

(CI_16)

Połączenie bez konieczności wykrywania usterek

Połączenie z koniecznością wykrywania usterek

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Podłączając VM-300SV w celu wykrywania usterek, takich jak rozłączenie kabla, nie należy podłączać żadnych rezystorów, ponieważ są one połączone wewnątrz urządzenia VM-300SV.

: Wartość wszystkich rezystorów wynosi 4,7 kΩ. Podłącz te rezystory blisko przełącznika.

Pin1

Pin2

Pin3

Pin4

Pin5

Pin6

Pin7

Pin8 Ekran

CI_1

CI_2

CI_3

CI_4

CI_5

CI_6

CI_7

CI_8

Com

Pin1

Pin2

Pin3

Pin4

Pin5

Pin6

Pin7

Pin8 Ekran

CI_9 CI_10 CI_11 CI_12 CI_13 CI_14 CI_15 CI_16 Com

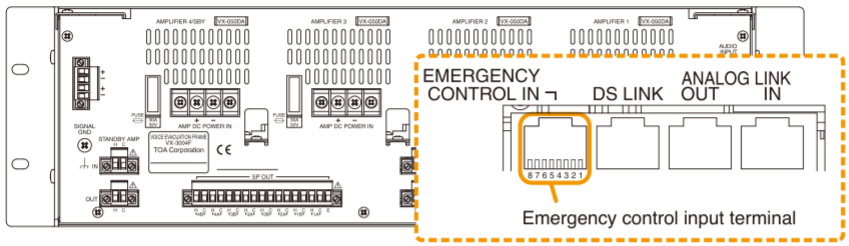
Koniec wejścia sterującego 1

Koniec wejściowy sterujący 2

8.7. Emergency Control Input Terminal Connections

The Emergency control input terminals are voltage inputs. Cable disconnection and short-circuit can be detected using these input terminals.
Use the VX-3000 Setting Software to set the function and polarity. (See the separate Setting Software Instructions, "SURVEILLANCE SETTINGS," "Failure Pattern Settings," "Control Inputs Event Settings.")

VX-3000F



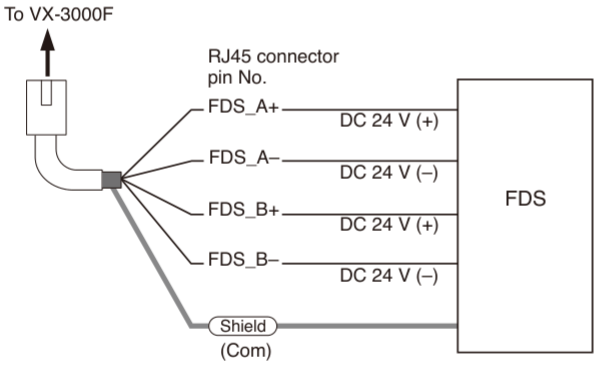
The RJ45's pin arrangement and pin functions are shown below.

[Emergency control input terminal]

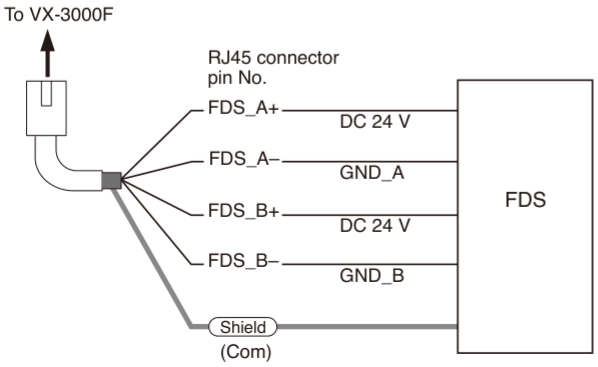


	CIN17			CIN18					
Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Shield
FDS_A+	FDS_A–	NC	FDS_B+	FDS_B–	NC	NC	NC	Com

Connection example A



Connection example B



Note
When Connection example B is selected, set the Surveillance function corresponding to the CIN17 (Pins 1 and 2) or CIN18 (Pins 4 and 5) to OFF. (See the separate Setting Software Instructions, "SURVEILLANCE SETTINGS.")

3-82

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 122)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.7. Złącze wejściowe sterowania awaryjnego

Złącza wejściowe sterowania awaryjnego są wejściami napięciowymi. Rozłączenie kabla i zwarcie można wykryć przy użyciu tych wejść.

Do ustawienia funkcji i polarności użyj oprogramowania konfiguracyjne VX-3000. (Patrz osobna instrukcja oprogramowania konfiguryjnego: „USTAWIENIA NADZORU", „USTAWIENIA WZORCU USZKODZENIA", „USTAWIENIA ZDARZEŃ WEJŚĆ STEROWACYCH.")

Układ pinów i funkcje pinów złącza RJ45 przedstawiono poniżej.

[Złącze wejściowe sterowania awaryjnego]

Przykład połączenia A

VX-3000F

Złącze wejściowe sterowania awaryjnego → Złącze RJ45 (pin No.) → Do VX-3000F

Pin No.	Do VX-3000F
1	FDS_A+
2	FDS_A–
3	Ekran (Com)
4	FDS_B–
5	FDS_B+
6	FDS
7	DC 24 V (–)
8	DC 24 V (+)
Ekran	DC 24 V (–)

FDS → GND_A → DC 24 V

FDS → GND_B → DC 24 V

> **WSKAZÓWKA**
>
> **NOTE**

> Gdy wybrany jest Przykład połączenia B, należy wyłączyć funkcję Nadzoru odpowiadającą za CIN17 (piny 1 i 2) lub CIN18 (piny 4 i 5). (Patrz osobna instrukcja oprogramowania konfiguryjnego: „USTAWIENIA NADZORU".)

| Pin 1 | Pin 2 | Pin 3 | Pin 4 | Pin 5 | Pin 6 | Pin 7 | Pin 8 | Ekran |

| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |

| FDS_A+ | FDS_A– | NC | FDS_B+ | FDS_B– | NC | NC | NC | Com |

CIN17

CIN18

Przykład połączenia B

Złącze wejściowe sterowania awaryjnego

8.8. VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection

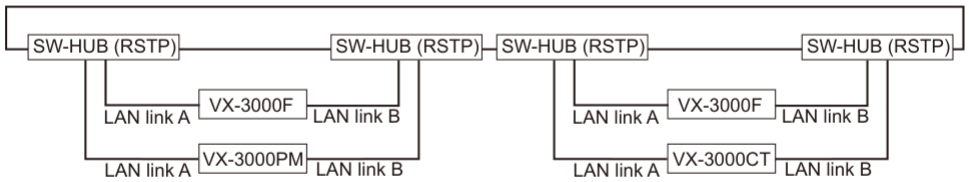
8.8.1. LAN Link Connector Connection

Connect the LAN link connectors of all VX-3000 units within the system to each other via switching hubs. Connect each of LAN link connectors A and B to the same switching hub or different switching hubs connected in star configuration.
Also, since the VX-3000F has a HUB function compatible with RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), loop connection is allowed between the VX-3000F units without the use of switching hubs.

Notes

- When non-RSTP-compliant switching hubs are used, increasing the number of the VX-3000 units causes a packet loop to occur among the switching hubs until the VX-3000F begins to execute the loop detection, possibly resulting in connection failure. The use of an RSTP-compliant switching hub is highly recommended.
- Connecting the VX-3000 units to an unstable network where a packet loss may occur possibly results in unexpected system reboot, broadcast status discrepancy between action and consequence, or unstable operation.
- Make the LAN link connectors completely independent from other LAN.
- Only the audio input to the VX-3000PM can be transmitted to other network areas via a router by unicast. Establish a dedicated line using a VPN and the like.
- Be sure to use UTP or STP Category 5 straight cable (with RJ45 connectors) for connecting LAN link connectors. However, it is recommended to use STP Category 5 straight cable if the cable connection distance is long.
- The distance between each of VX-3000 unit and a switching hub, and between switching hubs is less than 100 m.
- When making a redundant configuration, use both the terminals A and B for connections. If not required, use only the terminal A.
- When making a redundant configuration in the systems that include the VX-3000CT or the VX-3000PM, use the RSTP-compliant switching hubs.
- When connecting the VX-3000CT or the VX-3000PM without using the RSTP-compliant switching hubs, connect only the LAN terminal A.
- When making the VX-3000F in a redundant configuration without using the RSTP-compliant switching hubs, use the switching hub that can transparently transmit BPDU (Bridge Protocol Data Unit) packets.
- When using multiple switching hubs, make a star connection as shown in the connection examples 4.

[Connection example 1: Redundant configuration of RSTP-compliant switching hubs]



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 123)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

8.8. Łączenie złącza LAN Link jednostki VX-3000

8.8.1. Łączenie złącza LAN Link

Połącz złącza LAN link wszystkich jednostek VX-3000 w systemie ze sobą przy pomocy koncentratorów (switchy) sieciowych.

Podłącz każde złączy LAN link A i B do tego samego lub różnych koncentratorów sieciowych połączonych w konfiguracji gwiazdowej.

Ponieważ jednostka VX-3000F posiada funkcję HUB zgodną z protokołem RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), połączenie pętlowe jest dozwolone między jednostkami VX-3000F bez użycia koncentratorów sieciowych.

WSKAZÓWKI

• Pri użyciu koncentratorów sieciowych niezgodnych z protokołem RSTP zwiększenie liczby jednostek VX-3000 może spowodować wystąpienie pętli pakietów między koncentratorami sieciowymi do momentu rozpoczęcia wykrywania pętli przez jednostkę VX-3000F, co może prowadzić do błędu połączenia. Zdecydowanie zaleca się użycie koncentratora sieciowego zgodnego z protokołem RSTP.

• Połączenie jednostek VX-3000 ze stabilną siecią, w której może dochodzić do utraty pakietów, może prowadzić do nieoczekiwanego ponownego uruchomienia systemu, rozbieżności statusu nadawania między akcją a skutkiem albo niestabilnej pracy.

• Uczynić złącza LAN link całkowicie niezależnymi od pozostałej części sieci LAN.

• Tylko sygnał audio doprowadzony do jednostki VX-3000PM może być transmitowany do innych obszarów sieci za pośrednictwem routera metodą unicast. Nawiąż dedykowaną linię przy pomocy VPN itp.

• Podczas łączenia złączy LAN link używaj kabla UTP lub STP kategorii 5 typu prostej (z wtykami RJ45). Zaleca się jednak użycie kabla STP kategorii 5 typu prostego, gdy długość połączenia kablowego jest duża.

• Dystans między każdą z jednostek VX-3000 a koncentratoriem sieciowym oraz między koncentratorami sieciowymi nie przekracza 100 m.

• Pri tworzeniu konfiguracji redundanjej użyj obu zacisków A i B do połączeń. Jeśli nie jest to wymagane, użyj tylko zacisku A.

• Pi tworzeniu konfiguracji redundanjej w systemach zawierających jednostkę VX-3000CT lub VX-3000PM użyj koncentratorów sieciowych zgodnych z protokołem RSTP.

• Pi łączeniu jednostki VX-3000CT lub VX-3000PM bez użycia koncentratorów sieciowych zgodnych z protokołem RSTP, połącz tylko zacisk LAN A.

• Pi tworzeniu redundanjej konfiguracji dla jednostki VX-3000F bez użycia koncentratorów sieciowych zgodnych z protokołem RSTP, użyj koncentratora sieciowego zdolnego do transparentnej transmisji pakietów BPDU (Bridge Protocol Data Unit).

• Pi użyciu wielu koncentratorów sieciowych wykonaj połączenie gwiazdowe zgodnie z przykładami połączenia 4.

[Przykład połączenia 1: Redundana konfiguracja koncentratorów sieciowych zgodnych z protokołem RSTP]

LAN link A

LAN link B

SW-HUB (RSTP)

SW-HUB (RSTP)

SW-HUB (RSTP)

SW-HUB (RSTP)

LAN link A

LAN link B

VX-3000PM

VX-3000F

LAN link A

LAN link B

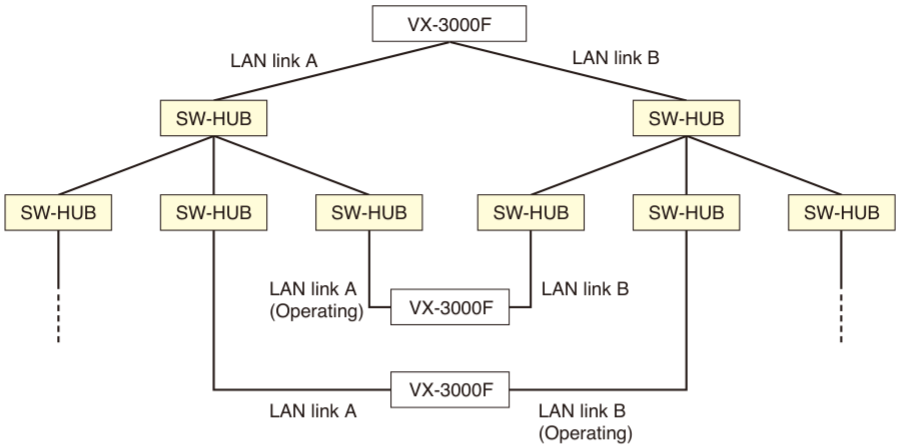
LAN link A

LAN link B

VX-3000CT

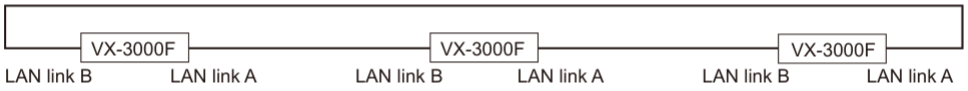
VX-3000F

[Connection example 2: Redundant configuration of non-RSTP-compliant switching hubs]

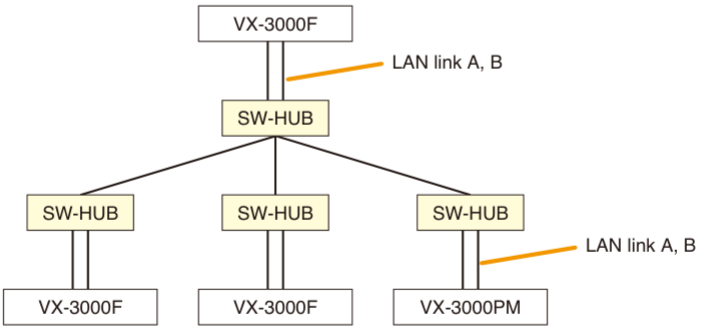


The above configuration prevents the system failure due to the cable disconnection or the power shutoff by connecting each of the VX-3000F's LAN link connectors A and B to a different switching hub.

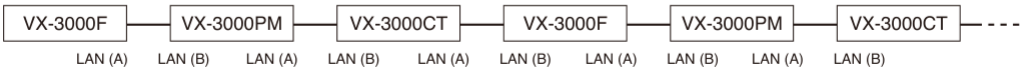
[Connection example 3: Redundant configuration when no switching hubs are used]



[Connection example 4: Non-redundant configuration of switching hubs]



[Connection example 5: Non-redundant configuration when no switching hubs are used]



3-84

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 124)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

[Przykład połączenia 4: Konfiguracja nieredundowana przełączników]

[Przykład połączenia 5: Konfiguracja nieredundowana bez użycia przełączników]

VX-3000F

VX-3000F

SW-HUB

SW-HUB

VX-3000PM

SW-HUB

VX-3000F

SW-HUB

LAN link A, B

LAN link A, B

[Przykład połączenia 3: Konfiguracja redundantowa bez użycia przełączników]

LAN link B

LAN link A

VX-3000F

LAN link B

LAN link A

VX-3000F

LAN link B

LAN link A

VX-3000F

VX-3000PM

VX-3000CT

VX-3000F

VX-3000PM

VX-3000CT

VX-3000F

LAN (B)

LAN (A)

LAN (B)

LAN (A)

LAN (B)

LAN (A)

LAN (B)

LAN (A)

LAN (B)

LAN (A)

SW-HUB

SW-HUB

VX-3000F

VX-3000F

SW-HUB

SW-HUB

VX-3000F

SW-HUB

SW-HUB

SW-HUB

SW-HUB

LAN link B

LAN link B

LAN link A

LAN link A

(Działający)

LAN link B

(Działający)

LAN link A

Powyższa konfiguracja zapobiega awarii systemu spowodowanej odłączeniem kabla lub odcięciem zasilania poprzez podłączenie każdego z konektorów LAN link A i B urządzenia VX-3000F do innego przełącznika.

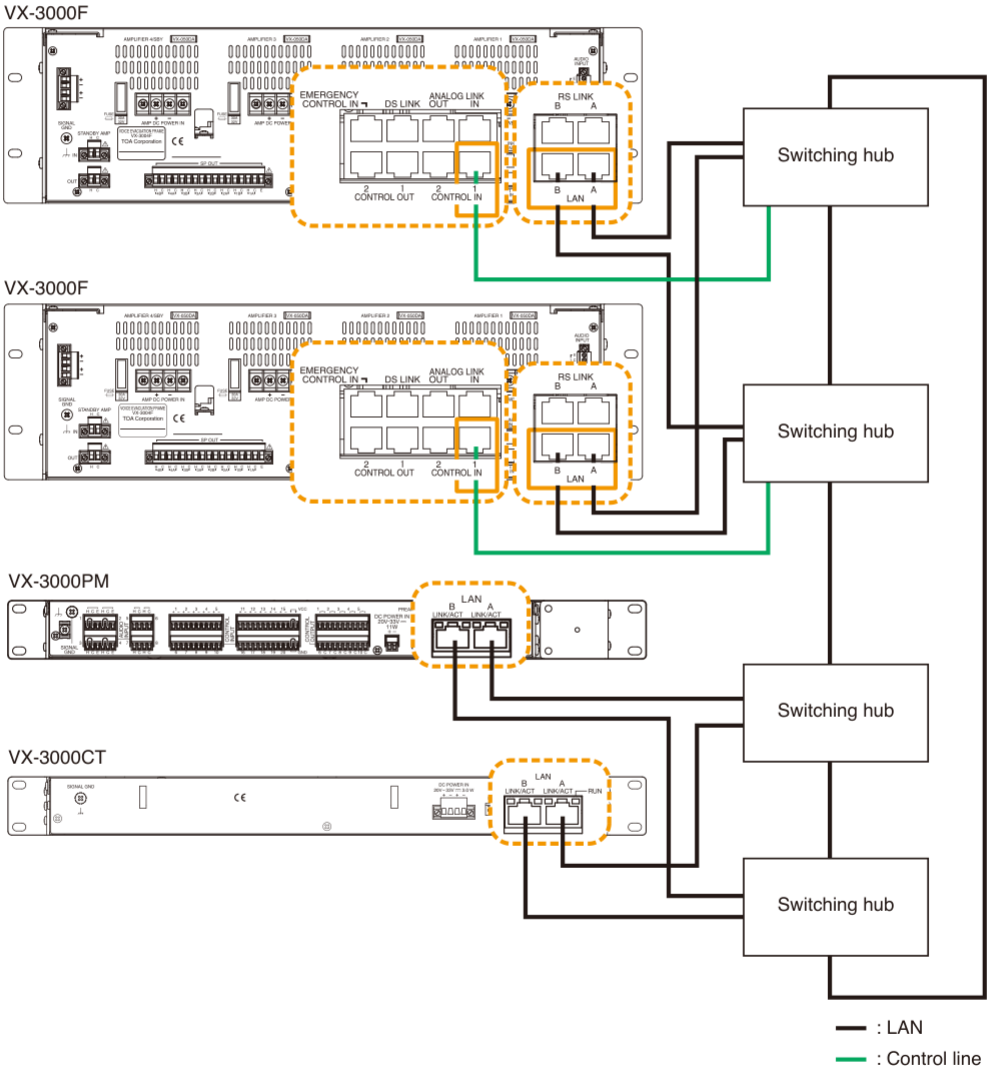
[Przykład połączenia 2: Konfiguracja redundantowa nieredundowanych przełączników niezgodnych z RSTP]

8.8.2. Redundant configuration of RSTP-compliant switching hubs

In the connection example below, both LAN link A and B terminals of each unit are connected to the same switching hub. By using switching hubs with failure status output function, if any one of switching hubs fails or the main line breaks, such a failure can be detected.

Notes

- Up to 7-level cascade is allowed for switching hub connections.
- After connection completion, reactivate the VX-3000 units.
- Perform spanning tree setting within switching hubs.
- The "External failure input" function needs be assigned to the unit's control input terminal to which the switching hub's failure status output is connected. (For details, see the separate Setting Software Instructions, "EVENT SETTINGS" and "Failure Pattern Settings.")



Note: Contact your TOA dealer for more information on switching hubs.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 125)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.8.2. Nadmiarowa konfiguracja koncentratorów przełączających zgodnych z RSTP

W poniższym przykładzie połączenia zarówno terminal linku LAN A, jak i B każdego urządzenia są podłączone do tego samego koncentratora przełączającego. Dzięki użyciu koncentratorów przełączających z funkcją wyjścia statusu awarii, w przypadku wystąpienia awarii któregokolwiek z koncentratorów przełączających lub zerwania linii głównej, taka awaria może zostać wykryta.

WSKAZÓWKI

- Do połączeń koncentratorów przełączających dozwolone jest kaskadowanie do poziomu 7.
- Po zakończeniu łączenia ponownie aktywuj urządzenia VX-3000.
- Wykonaj konfigurację drzewa rozprzestrzeniania (spanning tree) wewnątrz koncentratorów przełączających.
- Funkcja „Zewnętrzne wejście awarii" musi zostać przypisana do wejściowego terminala sterującego urządzenia, do którego podłączony jest wyjście statusu awarii koncentratora przełączającego. (Szczegółowe informacje znajdują się w osobnej instrukcji oprogramowania konfiguracji, rozdziale „EVENT SETTINGS" i „Failure Pattern Settings".)

VX-3000F

VX-3000F

: LAN

: Linia sterująca

VX-3000PM

VX-3000CT

Koncentrator przełączający

Koncentrator przełączający

Koncentrator przełączający

Koncentrator przełączający

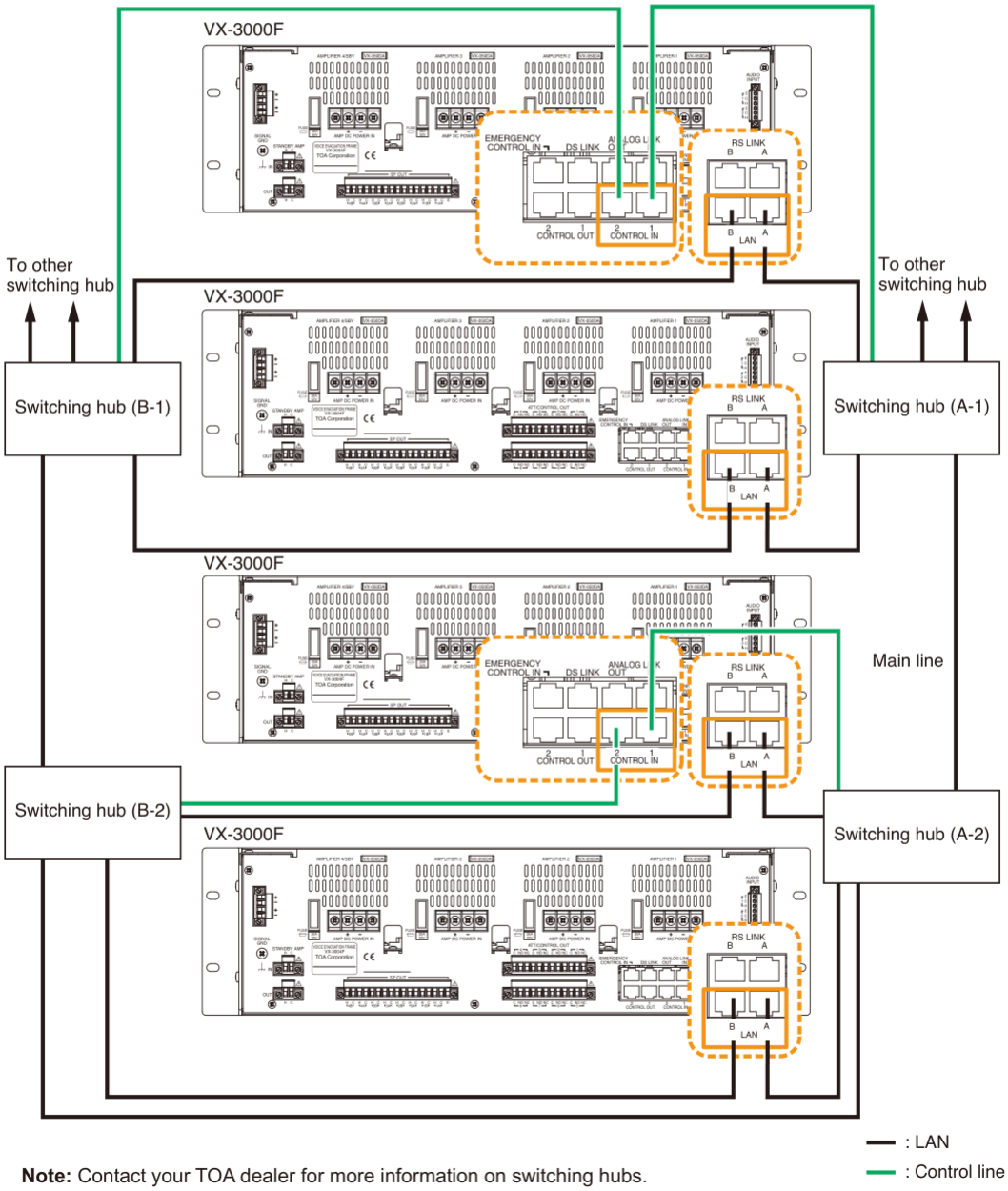
> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA:** Skontaktuj się ze sprzedawcą TOA, aby uzyskać więcej informacji o koncentratach przełączających.

8.8.3. Redundant configuration of switching hubs

In the connection example below, the LAN Link A and B connectors of each VX-3000F are individually connected to different switching hubs. By using switching hubs with failure status output function, if any one of switching hubs fails or the main line breaks, such a failure can be detected.

Notes

- Up to 7-level cascade is allowed for switching hub connections.
- After connection completion, reactivate the VX-3000F units.
- The "External failure input" function needs be assigned to the unit's control input terminal to which the switching hub's failure status output is connected. (For details, see the separate Setting Software Instructions, "EVENT SETTINGS" and "Failure Pattern Settings.")



Note: Contact your TOA dealer for more information on switching hubs.

3-86

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 126)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

Do innego koncentratora przełączającego

Do другого koncentratora przełączającego

Linia główna

: Linia LAN

: Linia sterująca

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

Koncentrator przełączący (B-2)

Koncentrator przełączący (B-1)

Koncentrator przełączący (A-2)

Koncentrator przełączący (A-1)

8.8.3. Konfiguracja redundancyjna koncentratorów przełączających

W poniższym przykładzie połączeń zaciski LAN Link A i B każdego urządzenia VX-3000F są indywidualnie podłączone do różnych koncentratorów przełączących. Dzięki użyciu koncentratorów przełączących z funkcją wyjścia stanu awarii, w przypadku wystąpienia awarii któregokolwiek z koncentratorów przełączających lub zerwania linii głównej, taka awaria może zostać wykryta.

Wskazówki

- Dla połączeń koncentratorów przełączających dozwolone jest kaskadowanie do poziomu 7.
- Po zakończeniu łączenia należy ponownie uruchomić urządzenia VX-3000F.
- Funkcja „Zewnętrzne wejście awarii" musi zostać przypisana do zacisku wejściowego sterowania, do którego podłączono wyjście stanu awarii koncentratora przełączącego. (Szczegóły patrz w osobnej instrukcji oprogramowania konfiguracyjnego: „USTAWIENIA ZDARZEŃ" i „USTAWIENIA WZORCÓW AWARII".)

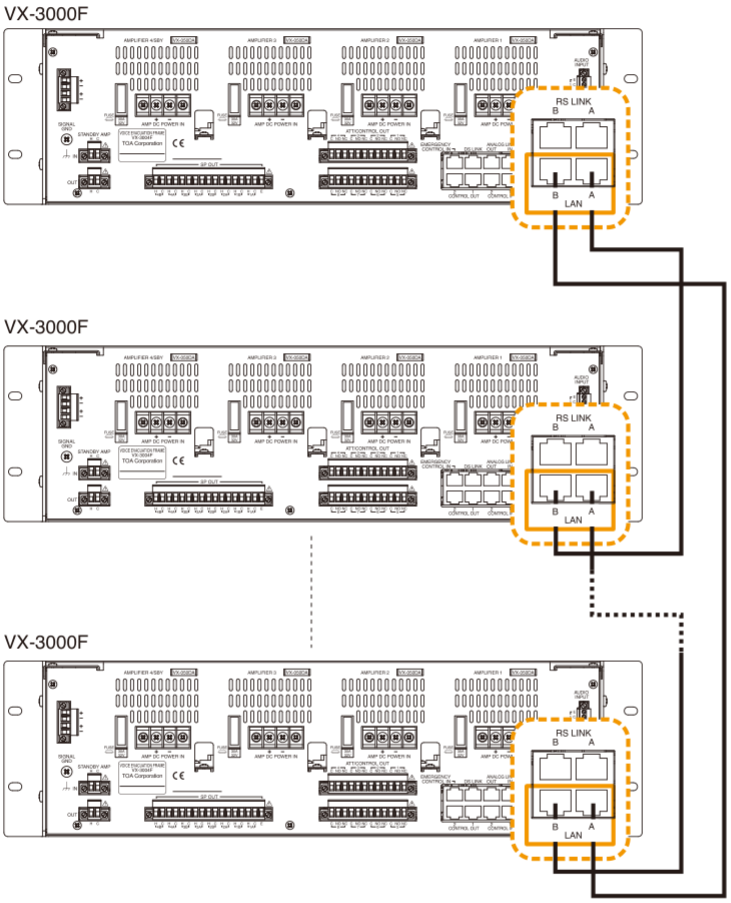
> **UWAGA**

> Uwaga: Więcej informacji dotyczących koncentratorów przełączących można uzyskać u swojego dealera firmy TOA.

8.8.4. Redundant configuration when no switching hubs are used

In the connection example below, both the LAN link terminals A and B of each VX-3000F unit are connected to another VX-3000F.

Notes
- Up to 8 VX-3000Fs can be connected.
- After connection completion, reactivate the VX-3000F units.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 127)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWER)

8.8.4. Konfiguracja redundancyjna przy braku przełącznych koncentratorów

W poniższym przykładzie połączenia zarówno terminal A, jak i B łącza LAN każdego urządzenia VX-3000F są podłączone do innego urządzenia VX-3000F.

WSKAZÓWKI

- Do 8 urządzeń VX-3000F może być połączonych.
- Po zakończeniu połączenia należy ponownie uruchomić urządzenia VX-3000F.

VX-3000F

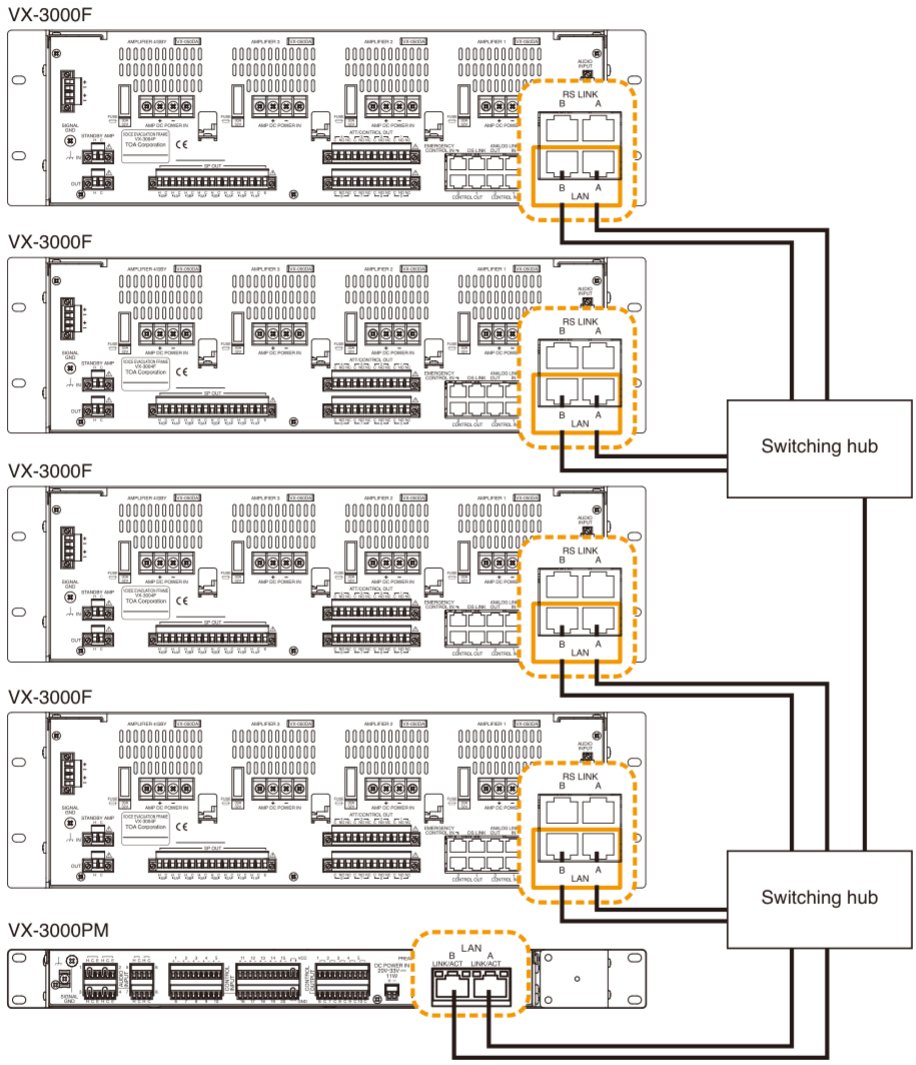
VX-3000F

VX-3000F

8.8.5. Non-redundant configuration of switching hubs

In the connection example below, both the LAN link terminals A and B of each VX-3000F or VX-3000PM unit are connected to the same switching hub.

Notes
- Up to 7-level cascade is allowed for switching hub connections.
- After connection completion, reactivate the VX-3000 units.



Note: Contact your TOA dealer for more information on switching hubs.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 128)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.8.5. Konfiguracja nierzadowana koncentratorów przełączających

W poniższym przykładzie połączenia oba złącza łącze LAN A i B każdej jednostki VX-3000F lub VX-3000PM są podłączone do tego samego koncentratora przełączającego.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

• Dla połączeń przez koncentrator przełączający dopuszczalna jest kaskada do 7 poziomów.

• Po zakończeniu łączenia ponownie uruchom jednostki VX-3000.

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000PM

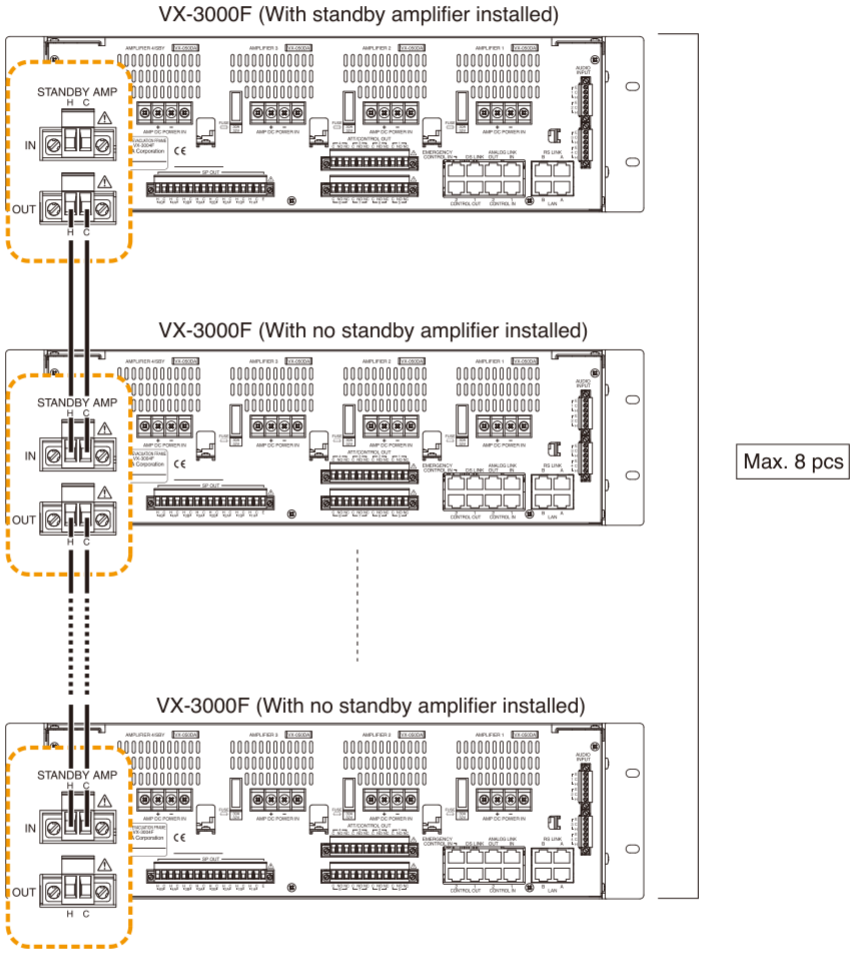
Koncentrator przełączający

Koncentrator przełączający

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących koncentratorów przełączających skontaktuj się ze swoim dealerem firmy TOA.

8.9. Sharing Standby Amplifier

Up to 8 VX-3000F units can share a single standby amplifier installed in any one of them.
The standby amplifier must have the rated power output equal to or larger than the maximum output of the power amplifiers which share the standby amplifier.
Connect the standby amplifier output connector of the VX-3000F with the built-in standby amplifier to the next VX-3000F's standby amplifier input connector.
Similarly, make standby amplifier output/input connections for other units one after another.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 129)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIEŃ (HARDWARE)

8.9. Współdzielenie wzmacniacza rezerwigowego

Do 8 jednostek VX-3000F może współdzielić jeden wzmacniacz rezerwigowy zainstalowany w dowolnej z nich.

Wzmacniacz rezerwigowy musi mieć znamionową moc wyjściową równą lub większą od maksymalnej mocy wzmacniaczy, które współdzielą ten wzmacniacz rezerwigowy.

Połącz złącze wyjściowe wzmacniacza rezerwigowego jednostki VX-3000F wyposażonej w wbudowany wzmacniacz rezerwigowy ze złązem wejściowym wzmacniacza rezerwigowego następnej jednostki VX-3000F.

Podobnie wykonaj połączenia wyjściowe/wejściowe wzmacniacza rezerwigowego dla pozostałych jednostek jeden po drugim.

VX-3000F (z zainstalowanym wzmacniaczem rezerwigowym)

VX-3000F (bez zainstalowanego wzmacniacza rezerwigowego)

VX-3000F (bez zainstalowanego wzmacniacza rezerwigowego)

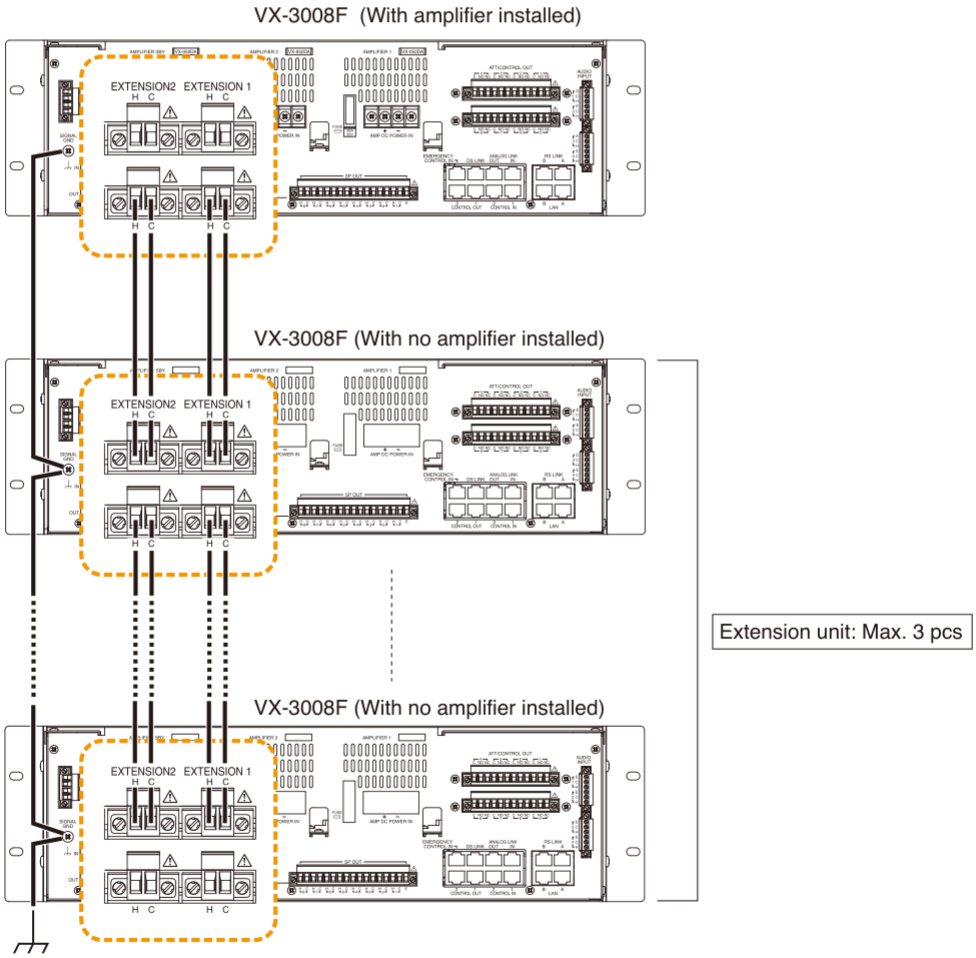
Maks. 8 szt.

8.10. Speaker Selector Extension

The VX-3008F or VX-3016F can be used as speaker selector that extends the number of speaker lines without having a built-in power amplifier.
Up to 3 VX-3000F units for broadcast zone extension use can be connected to a single VX-3008F or VX-3016F.
Connect the extension output connector of the VX-3008F or the VX-3016F with the built-in amplifier module to the next VX-3008F's or VX-3016F's extension input connector.
Similarly, make extension input/output connector connections for other units one after another.
Use EXTENSION 1 and 2 for VX-3008F connections, and EXTENSION 1 for VX-3016F connections.

Notes

- Only the VX-3008F can be used for the zone extension of the VX-3008F, and only the VX-3016F unit for the zone extension of the VX-3016F.
  But Zone extension is not available when the VX-3016F is used in "2 channels, 8 speaker selectors" mode.
- Be sure to ground the Signal ground terminal.
  Otherwise, a ground fault cannot be detected.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 130)

8.10. Rozszerzenie selektora głośnikowego

Urządzenia VX-3008F lub VX-3016F mogą być używane jako selektor głośnikowy rozszerzający liczbę linii głośnikowych bez wbudowanego wzmacniacza.

Do jednego urządzenia VX-3008F lub VX-3016F można podłączyć do 3 urządzeń VX-3000F służących do rozszerzenia stref nadawczych.

Połącz konektor wyjściowy rozszerzenia urządzenia VX-3008F lub VX-3016F z wbudowanym modułem wzmacniacza konektorem wejściowym rozszerzenia następnego urządzenia VX-3008F lub VX-3016F.

Podobnie wykonaj połączenia konektorów wejściowo-wyjściowych rozszerzenia dla pozostałych urządzeń jedno po drugim.

Do połączeń VX-3008F użyj EXTENSION 1 i 2, a do połączeń VX-3016F użyj EXTENSION 1.

WSKAZÓWKI

• Tylko urządzenie VX-3008F może być używane do rozszerzenia strefy urządzenia VX-3008F, a tylko urządzenie VX-3016F do rozszerzenia strefy urządzenia VX-3016F.

Jednak rozszerzenie strefy jest niedostępne, gdy urządzenie VX-3016F jest używane w trybie "2 kanały, 8 selektorów głośnikowych".

• Upewnij się, że uziemiono zacisk uziemialenia sygnału (Signal Ground).

W przeciwnym razie nie można wykryć zwarcia do ziemi.

VX-3008F (z zamontowanym wzmacniaczem)

VX-3008F (bez zamontowanego wzmacniacza)

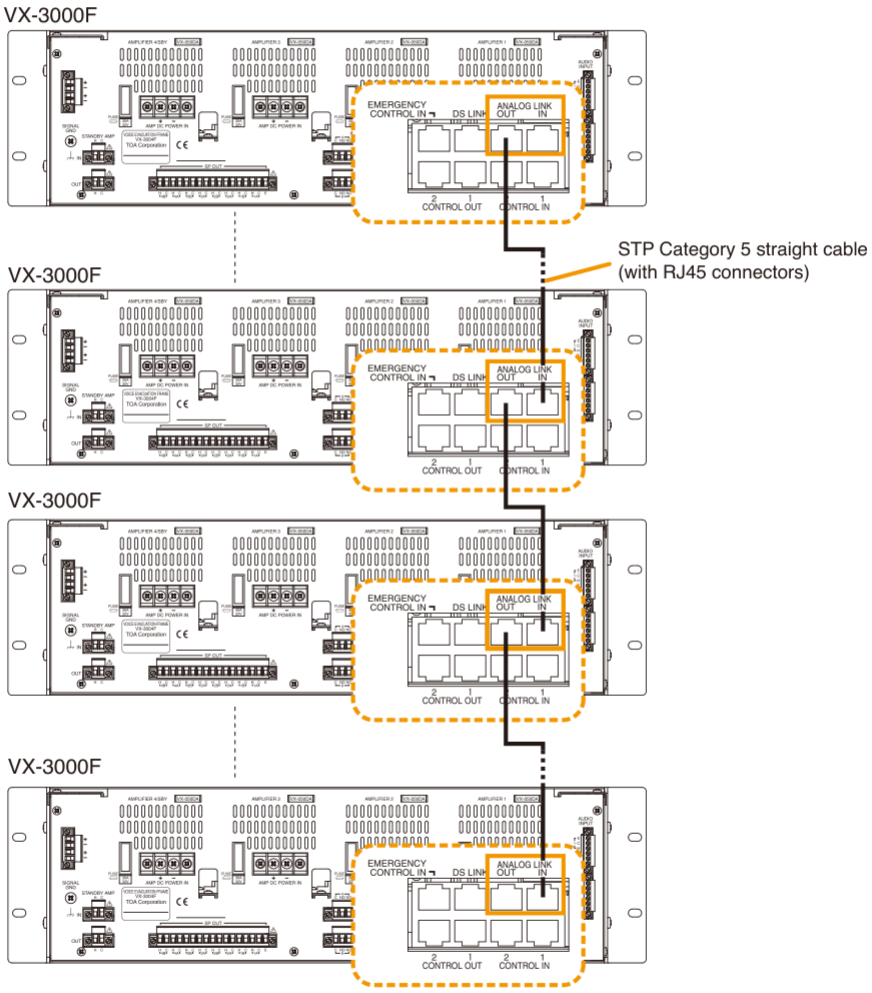
VX-3008F (bez zamontowanego wzmacniacza)

Jednostka rozszerzenia: Maks. 3 szt.

8.11. Analog Link Terminal Connections

Connecting all VX-3000F units within the system via Analog link connectors permits all-zone emergency broadcast to be initiated from the RM-300X Remote Microphone or the RM-200SF Fireman's Microphone through the connected lines if normal broadcasts cannot be made due to equipment failures. (See p. 3-30.)
Make connections one of the VX-3000F's Analog link output connector to the Analog link input connector of the other VX-3000F.
Be sure to make the analog link connection when using 2 VX-3000F units or more.

Note
Total cable length connecting analog link terminals within the system must be kept shorter than 800 m.



3-91

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 131)

8.11. Złącza terminali łącza analogowego

Połączenie wszystkich jednostek VX-3000F w systemie za pomocą zacisków łącza analogowego umożliwia rozpoczęcie nadania awaryznego dla wszystkich stref z mikrofonu zdalnego RM-300X lub mikrofonu strażnika RM-200SF poprzez połączone linie, gdy nie można przeprowadzić normalnych transmisji z powodu usterek sprzętu. (Zob. s. 3-30.)

Połącz jeden z zacisków wyjściowych łącza analogowego jednej jednostki VX-3000F z zaciskiem wejściowym łącza analogowego drugiej jednostki VX-3000F.

Upewnij się, że połączenie łącza analogowego zostało wykonane w przypadku stosowania dwóch lub więcej jednostek VX-3000F.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Całkowita długość kabla łączącego terminale łącza analogowego w systemie nie powinna przekraczać 800 m.

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

VX-3000F

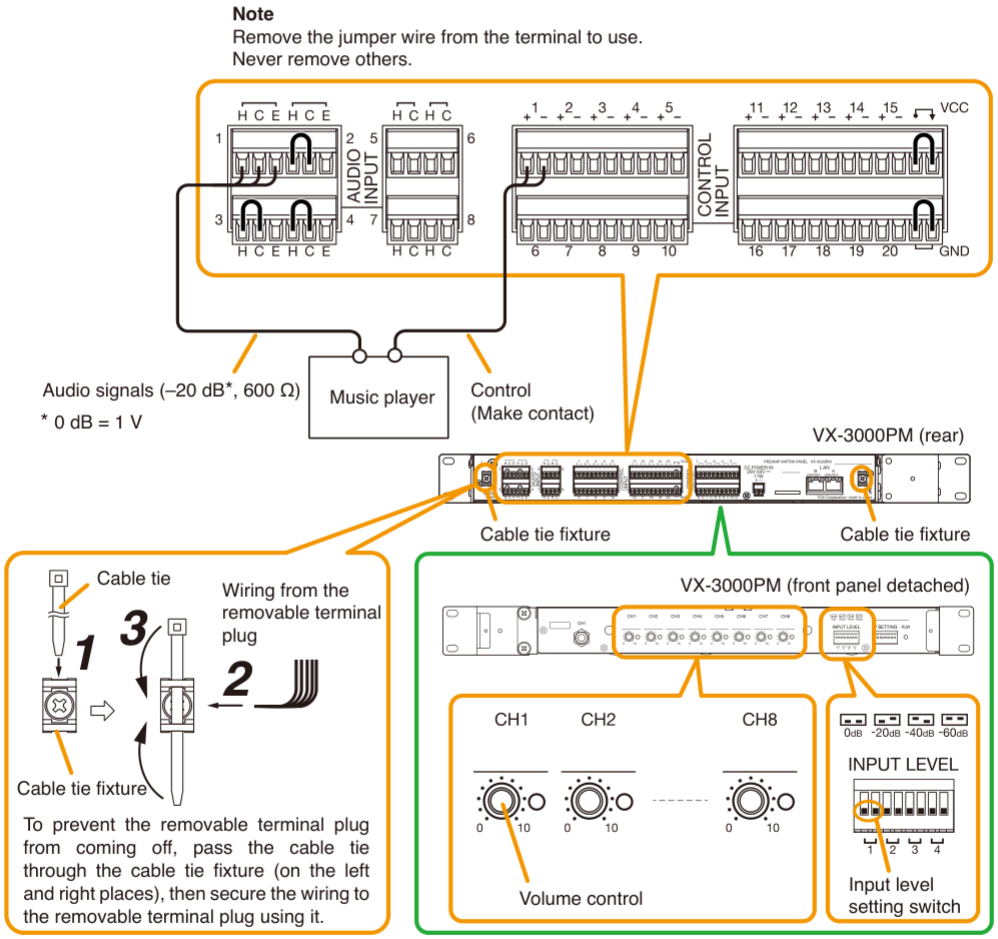
Kabel ekranowany STP kategorii 5 prosty (bez krzyżowy)

(zaciskami RJ45)

8.12. Preamp Matrix Panel Connection

8.12.1. Input equipment connections

Connect microphones or other music players to the audio inputs using 2-core shielded cables or single core shielded cables.
Eight Input channels (1 through 8) are provided for the audio inputs. Use 2-core shielded cables for connection to Audio inputs 1 through 4, and single core shielded cables to Audio inputs 5 through 8.
If the music player has a control output, connect the control output to the control input of the Preamplifier matrix panel.
The input signal levels of Audio inputs 1 through 4 of the Preamplifier matrix panel can be selected by the front-mounted input level setting switches.
Also, the front-mounted volume controls allow the individual volume adjustment of Audio inputs 1 through 8.
Make the input-related settings such as purpose of use and audio source type using the VX-3000 Setting Software. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit Configuration Settings.")



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 132)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

8.12. Podłączenie panelu matrycy przedwzmacniacza

8.12.1. Podłączenie urządzeń wejściowych

Mikrofony lub inne odtwarzacze muzyki podłącz do wejść audio za pomocą dwujądrowych kabli ekranowanych lub jednofilarowych kabli ekranowanych.

Dla wejść audio przewidziano osiem kanałów wejściowych (od 1 do 8). Do wejść audio 1 przez 4 użyj dwujądrowych kabli ekranowanych, a do wejść audio 5 przez 8 — jednofilarowych kabli ekranowanych.

Jeśli odtwarzacz muzyki posiada wyjście sterujące, podłącz wyjście sterujące do wejścia sterującego panelu matrycy przedwzmacniacza.

Poziomy sygnału wejściowego wejść audio 1 przez 4 panelu matrycy przedwzmacniacza można wybrać za pomocą przednich przełączników ustawiania poziomu wejściowego.

Ponadto przednie regulatory głośności umożliwiają indywidualne nastawianie głośności wejść audio 1 przez 8.

Ustawienia związane z wejściami, takie jak cel użytkowania i typ źródła audio, wykonaj za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego VX-3000. (Zobacz osobną instrukcję oprogramowania konfiguracyjnego „Ustawienia konfiguracji urządzenia”.)

Odtwarzacz muzyki

VX-3000PM (z tyłu)

VX-3000PM (panel przedni zdjęty)

Przełącznik ustawiania poziomu wejściowego

Regulator głośności

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Zdejmij drucik mostkujący z zacisku, który ma być użyty.

Nigdy nie zdejmuj pozostałych.

Sterowanie (Konakt)

Zakładka do opaski kablowej

Zakładka do opaski kabrowej

Sygnaly audio (–20 dB*, 600 Ω)

- 0 dB = 1 V

Aby zapobiec wyjęciu wymiennego wtyku zacisku, przewód opaski kablowej przełóż przez zakładkę do opaski kabrowej (z lewej i prawej strony), a następnie zabezpiecz okablowanie za pomocą niego na wymiennym wtyku zacisku.

Opaska kabrowa

Zakładka do opaski kabrowej

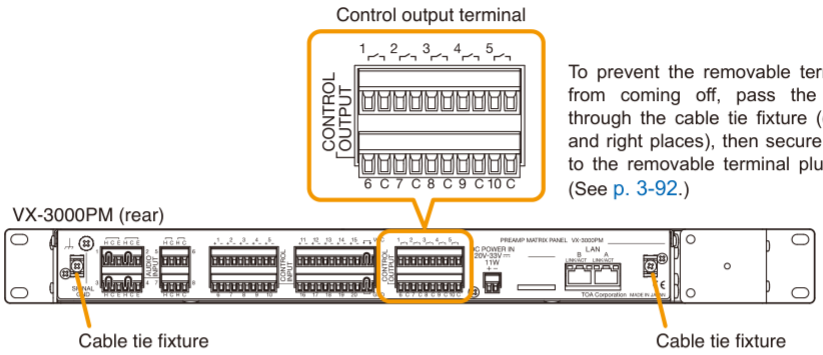
Okablowanie z

wymiennego wtyku

zacisku

8.12.2. Control output terminal connections

These terminals provide control outputs.
Control signals (make contact) are output in synchronization with unit operation.

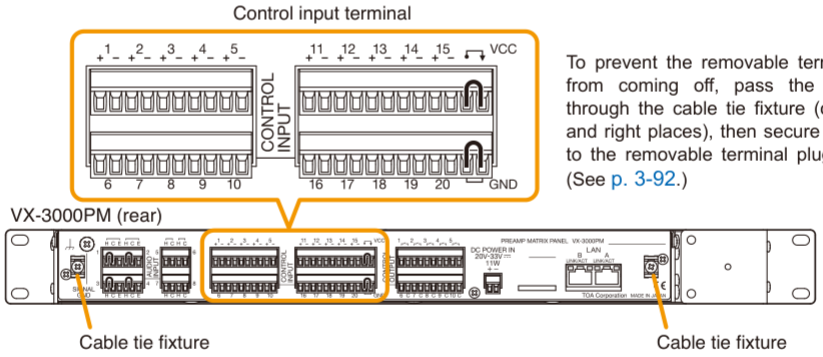


To prevent the removable terminal plug from coming off, pass the cable tie through the cable tie fixture (on the left and right places), then secure the wiring to the removable terminal plug using it. (See p. 3-92.)

Use the VX-3000 Setting Software to set applications. (See the separate Setting Software Instructions, "Unit configuration setting," "Control Output Pattern Settings.")

8.12.3. Control input terminal connections

These terminals are non-voltage contact inputs.
Set the function and polarity using the VX-3000 Setting Software.
(See the separate Setting Software Instructions, "Control Inputs Event Settings.")



To prevent the removable terminal plug from coming off, pass the cable tie through the cable tie fixture (on the left and right places), then secure the wiring to the removable terminal plug using it. (See p. 3-92.)

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 133)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWARE)

8.12.2. Połączenia zacisków wyjściowych sterujących

Te Zaciski zapewniają wyjścia sterujące.

Sygnały sterujące (styk zamykający) są wyprowadzane w synchronizacji z pracą urządzenia.

8.12.3. Połączenia zacisków wejściowych sterujących

Te Zaciski to wejście stykowe beznapięciowe.

Ustaw funkcję i polarność za pomocą oprogramowania konfiguracji VX-3000.

(Patrz osobne Instrukcje Oprogramowania Konfiguracji, „Ustawienia Zdarzeń Wejść Sterujących.")

Użyj oprogramowania konfiguracji VX-3000 do ustawiania aplikacji. (Patrz osobne Instrukcje Oprogramowania Konfiguracji, „Ustawienie konfiguracji urządzenia", „Ustawienia Wzorów Wyjść Sterujących.")

VX-3000PM (z tyłu)

Uchwyt opaski kablowej

Uchwyt opaski kablowej

Zacisk wyjściowy sterujący

VX-3000PM (z tyłu)

Zacisk wejściowy sterujący

Uchwyt opaski kablowej

Uchwyt opaski kablowej

Aby zapobiec odpadnięciu wymiennego wtyku zaciskowego, przepuść opaskę kablową przez uchwyt opaski kablowej (z lewej i prawej strony), a następnie zabezpiecz okablowanie względem wymiennego wtyku zaciskowego za jej pomocą.

(Patrz s. 3-92.)

Aby zapobiec odpadnięciu wymiennego wtyku zaciskowego, przepuść opaskę kablową przez uchwyt opaski kablowej (z lewej i prawej strony), a następnie zabezpiecz okablowanie względem wymiennego wtyku zaciskowego za jej pomocą.

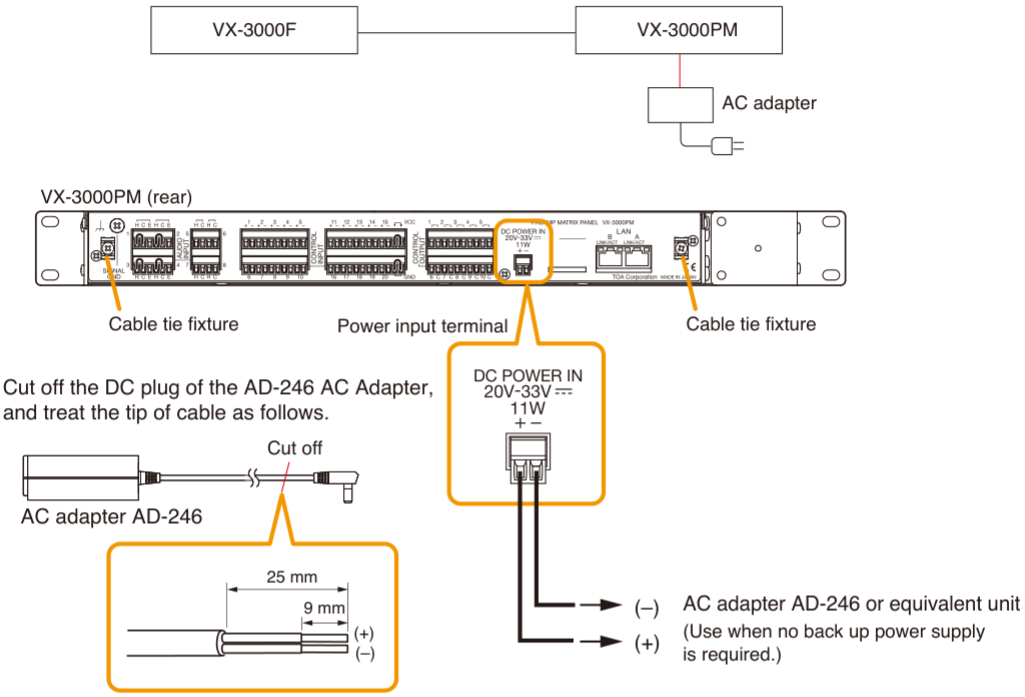
(Patrz s. 3-92.)

8.12.4. Power source connection

[When power is supplied from the VX-3000DS or VX-3150DS]

See the operating instructions supplied with the VX-3000DS or VX-3150DS.

[When power is supplied from the AC adapter]



Note
To power the VX-3000PM even during power failures, a battery backup is also needed for the AC adapter.
Or supply power to the VX-3000PM from the VX-3000DS or the VX-3150DS without using the AC adapter.

8.12.5. LAN link connectors connections

See "VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection" on p. 3-83

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 134)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (SPRZĘT)

8.12.4. Podłączenie źródła zasilania

[Gdy zasilanie jest dostarczane z VX-3000DS lub VX-3150DS]

Zajrzyj do instrukcji obsługi dołączonej do urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS.

[Gdy zasilanie jest dostarczane z zasilacza sieciowego]

VX-3000F

VX-3000PM

Zasilacz sieciowy

Mocowanie opaski kablowej

Mocowanie opaski kablowej

Zacisk wejścia zasilania

VX-3000PM (tył)

9 mm

25 mm

(+)

(–)

Zasilacz sieciowy AD-246 lub równorzędne urządzenie

Zasilacz sieciowy AD-246

Odtnij wtyk DC zasilacza sieciowego AD-246 i postępuj z końcówką kabla zgodnie z poniższymi instrukcjami.

(Użyj, gdy nie jest wymagane zapasowe zasilanie.)

(–)

(+)

Odtnij

8.12.5. Podłączenie złączy LAN link

Zajrzyj do rozdziału „Podłączenie złącza LAN Link urządzenia VX-3000” na s. 3-83

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

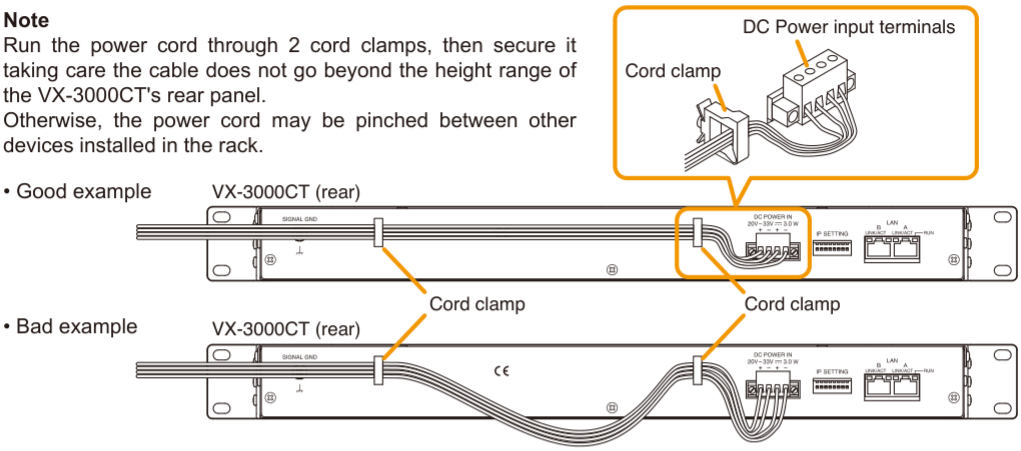
Aby zasilić urządzenie VX-3000PM nawet podczas awarii zasilania, wymagany jest również akumulatorowy system zasilania awaryjnego (battery backup) dla zasilacza sieciowego.

Alternatywnie zasłoń urządzenie VX-3000PM z urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS bez użycia zasilacza sieciowego.

8.13. Control Panel Connections

8.13.1. Power supply connections

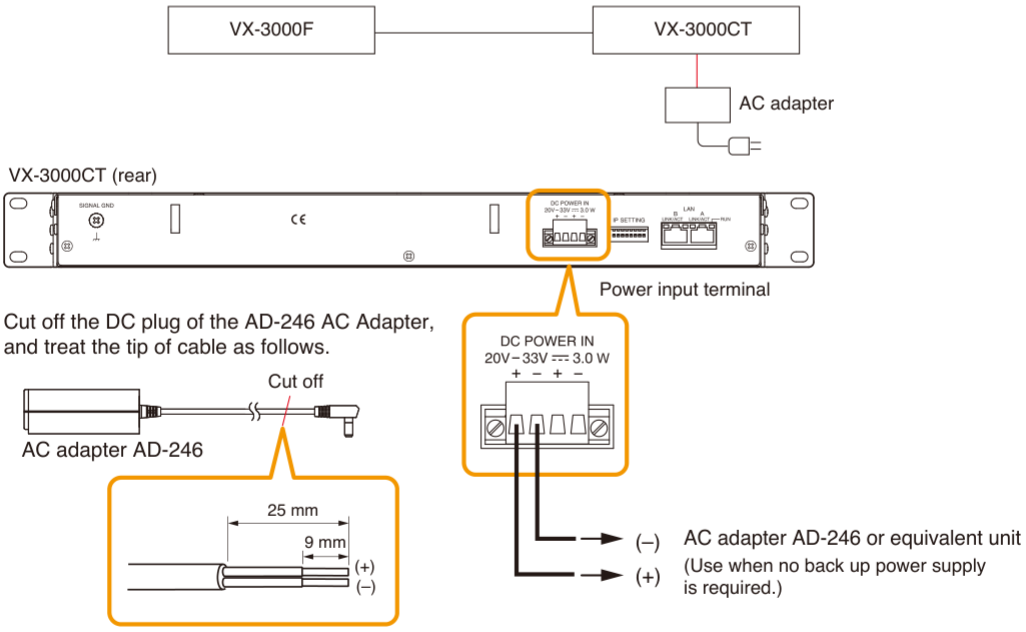
Note
Run the power cord through 2 cord clamps, then secure it taking care the cable does not go beyond the height range of the VX-3000CT's rear panel.
Otherwise, the power cord may be pinched between other devices installed in the rack.



[When power is supplied from the VX-3000DS or VX-3150DS]

See the operating instructions supplied with the VX-3000DS or VX-3150DS.

[When power is supplied from the AC adapter]



Note
To power the VX-3000CT even during power failures, a battery backup is also needed for the AC adapter.
Or supply power to the VX-3000CT from the VX-3000DS or the VX-3150DS without using the AC adapter.

8.13.2. LAN link connectors connections

See "VX-3000 Unit's LAN Link Connector Connection" on p. 3-83

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 135)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘT)

8.13. Połączenia panelu sterującego

8.13.1. Połączenia zasilacza

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Przeprowadź przewód zasilający przez 2 zaciski kablowe, a następnie zabezpiecz go tak, aby kabel nie wychodził poza zakres wysokości tylnej płyty urządzenia VX-3000CT.

W przeciwnym razie przewód zasilający może zostać ściśnięty między innymi urządzeniami zamontowanymi w szafie.

- Dobry przykład
- Zły przykład

[Kiedy zasilanie dostarczane z urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS]

Patrz instrukcję obsługi dostarczoną z urządzeniem VX-3000DS lub VX-3150DS.

[Kiedy zasilanie dostarczane z zasilacza sieciowego]

VX-3000F

VX-3000CT

Zasilacz sieciowy

Zacisk wejściowy zasilania

VX-3000CT (tył)

9 mm

25 mm

(+)

(–)

Zasilacz sieciowy AD-246 lub równorzędne urządzenie

Zasilacz sieciowy AD-246

Odcięcie wtyku DC zasilacza sieciowego AD-246 i potraktowanie końca kabla następująco.

(Użyj, gdy nie jest wymagane rezerwowe zasilanie)

(–)

(+)

Odcięcie

VX-3000CT (tył)

VX-3000CT (tył)

Zaciski wejściowe zasilania DC

Zacisk kablowy

Zacik kablowy

Zacik kablowy

8.13.2. Połączenia złączy LAN link

Patrz "Połączenie złącza LAN Link urządzenia VX-3000" na str. 3-83

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Aby zasilić urządzenie VX-3000CT nawet podczas awarii zasilania, wymagany jest również akumulatorowy system zapasowy (UPS) dla zasilacza sieciowego.

Lub dostarcz zasilanie do urządzenia VX-3000CT z urządzenia VX-3000DS lub VX-3150DS bez użycia zasilacza sieciowego.

9. SPEAKER LINE INITIAL SETTING

To perform Speaker Line Surveillance, be sure to make the initial settings for the VX-3000F as follows after connection completion of the VX-3000 system.

9.1. Setting Items

[Initial impedance value setting]

The VX-3000F determines whether the speaker line is open or shorted using this initial value as reference value (normal impedance value).

Important
When using the surveillance function, be sure to set the initial impedance value.

[Speaker line OPEN sensitivity adjustment]

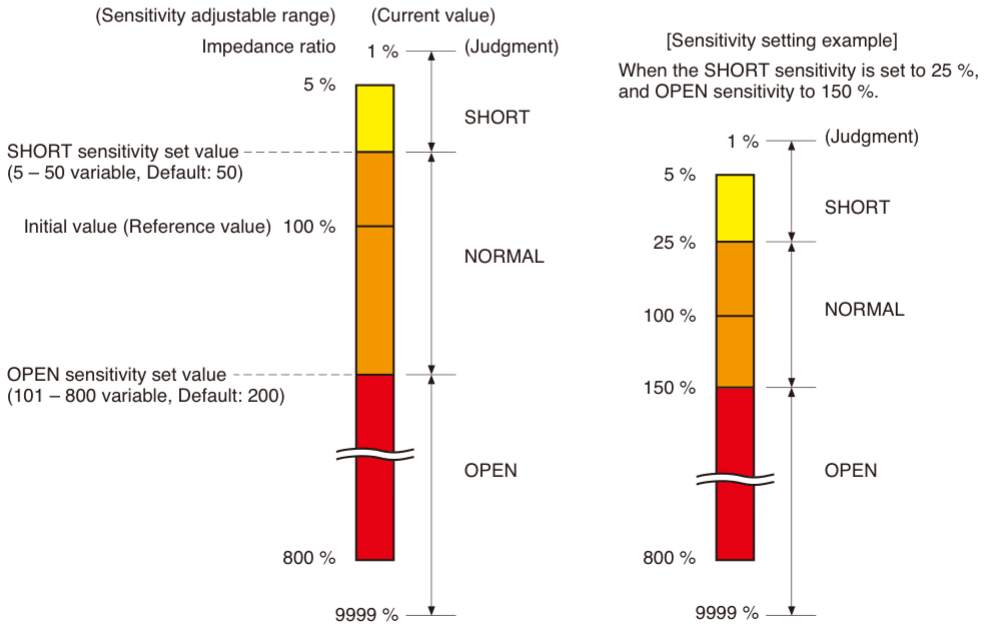
The sensitivity can be adjusted so that the VX-3000F can judge the speaker line open on the basis of the initial value.

[Speaker line SHORT sensitivity adjustment]

The sensitivity can be adjusted so that the VX-3000F can judge the speaker line shorted on the basis of the initial value.

9.2. OPEN/SHORT Criterion by Comparing the Current Value with the Initial Value

The set sensitivity values and the current value are expressed as rations to the initial value (defined as100 %). If OPEN and SHORT sensitivities remain factory-preset, the speaker line is judged shorted when the current value is less than half the initial value, and open when it is more than twice the initial value.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 136)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘTOWE)

9. WSTĘPNE USTAWIENIE LINII GŁOŚNIKOWYCH

Aby wykonać nadzór linii głośnikowych, należy po ukończeniu podłączenia systemu VX-3000 przeprowadzić następujące ustawienia wstępne dla urządzenia VX-3000F.

9.1. Elementy ustawień

[Ustawienie początkowej wartości impedancji]

Urządzenie VX-3000F określa, czy linia głośnikowa jest rozwarta, czy zwarciowa, wykorzystując tę wartość początkową jako wartość odniesienia (normalną wartość impedancji).

> **WSKAZÓWKA**
>
> **WSKAZÓWKA**

Przy użyciu funkcji nadzoru należy bezwzględnie ustawić początkową wartości impedancji.

[Regulacja czułości rozwarcia linii głośnikowej]

Czułość można regulować tak, aby urządzenie VX-3000F mogło ocenić rozwarcie linii głośnikowej na podstawie wartości początkowej.

[Regulacja czuści zwarcia linii głośnikowej]

Czułość można regulować tak, aby urządzenie VX-3000F mogło ocenić zwarcie linii głośnikowej na podstawie wartości początkowej.

9.2. Kryteria ROZARCIA/ZWARCIA na podstawie porównania wartości bieżącej z wartością początkową

Ustawione wartości czułości oraz wartość bieżąca wyrażone są jako stosunki do wartości początkowej (przyjętej jako 100 %).

Jeśli czułość ROZARCIA i ZWARCIA pozostaną na ustawieniach fabrycznych, linia głośnikowa zostanie oceniona jako zwarta, gdy wartość bieżąca będzie mniejsza niż połowa wartości początkowej, oraz rozwarta, gdy będzie większa niż dwukrotność wartości początkowej.

| Stosunek impedancji (Zakres regulacji czułości) | (Wartość bieżąca) | (Ocena) |

|---|---|---|

| 800 % | | |

| 5 % | | ZWARCIA |

| 25 % | | |

| 1 % | | |

| 9999 % | | ROZARCIA |

| Wartość początkowa (Wartość odniesienia) 100 % | NORMALNE | |

[Przykład ustawienia czułości]

Gdy czułość ZWARCIA została ustawiona na 25 %, a czułość ROZARCIA na 150 %.

| Stosunek impedancji (Zakres regulacji czułości) | (Wartość bieżąca) | (Ocena) |

|---|---|---|

| 800 % | | |

| SHORT sensitivity set value (5 – 50, domyślnie: 50) | | ZWARCIA |

| 25 % | | |

| OPEN sensitivity set value (101 – 800, domyślnie: 200) | | ROZARCIA |

| 150 % | | |

| 1 % | | |

| 9999 % | | |

| Wartość początkowa (Wartość odniesienia) 100 % | NORMALNE | |

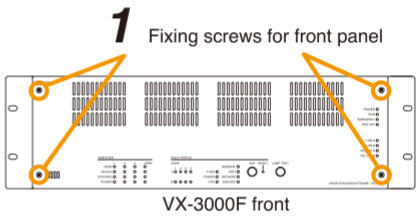
9.3. Setting Procedures

9.3.1. Setting an initial impedance value

Notes

- Be sure to perform this setting to detect abnormality in speaker line.
- Set the failure detection function to ON using the VX-3000 Setting Software before setting the initial impedance value. Be sure to set the failure detection function to ON in advance. Otherwise, you cannot set the initial impedance value. (See the separate Setting Software Instructions, "Surveillance Function.")
- When your system is configured to use sleep mode*1, turn on the amplifier power using the "Power ON" function*2 before performing impedance measurement.
  *1 For instructions on setting sleep mode function, see the separate Setting Software Instructions, "BASIC SETTINGS."
  *2 For instructions on assigning the power on function, see the separate Setting Software Instructions, "EVENT SETTINGS."
- Be sure to reset the initial impedance value if any wiring or connection has been changed after completion of the setting.
- When measuring the speaker line impedance, be sure to stop all broadcasts in advance.
  Measuring cannot be made correctly when audio signals are being output.

Step 1. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.

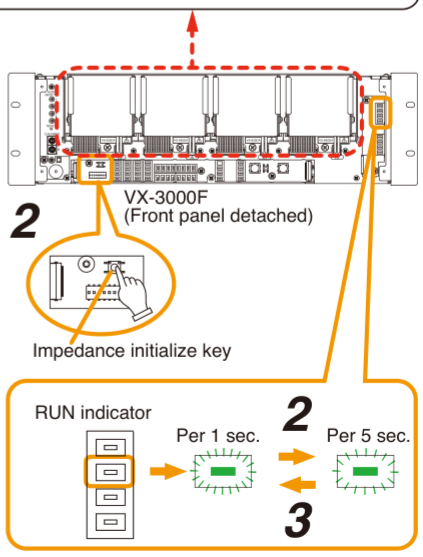


⚠ WARNING
There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit.

Step 2. Press the Impedance initialize key.
Impedance measurement starts. Blinking cycle of the RUN indicator (the second LED from the top of the 8 LEDs arranged vertically on the right side) changes from 1-second intervals to 5-second intervals.

Step 3. Wait until the RUN indicator returns to normal state (flashing in 1-second intervals).

Step 4. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel .



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 137)

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I USTAWIANIA (SPRZĘTOWE)

9.3. Procedury ustawiania

9.3.1. Ustawianie wartości impedancji początkowej

Krok 1. Zdjęcie panelu przedniego.

Wykręć 4 śrub mocujące panel przedni i zdjąć panel przedni.

Panel przedni VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Wskaźnik RUN

VX-3000F

(Panel przedni zdjęty)

Co 1 sek.

Co 5 sek.

Przyccisk inicjalizacji impedancji

> **OSTRZEŻENIE**
>
> > **OSTRZEŻENIE**

> Wewnątrz filtra wzmacniacza znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładaj palca ani przedmiotów metalicznych do środka urządzenia.

WSKAZÓWKI

- Upewnij się, że wykonujesz tę konfigurację w celu wykrycia nieprawidłowości w linii głośnikowej.
- Przed ustawieniem wartości impedancji początkowej włącz funkcję wykrycia usterek za pomocą oprogramowania VX-3000 Setting Software. Upewnij się, że funkcja wykrycia usterek jest włączona z wyprzedzeniem. W przeciwnym razie nie można ustawić wartości impedancji początkowej. (Patrz osobna instrukcja oprogramowania konfiguracji, „Funkcja nadzoru”.)

- Gdy system jest skonfigurowany do użycia trybu uśpienia*1, włącz zasilanie wzmacniacza za pomocą funkcji „Power ON”*2 przed wykonaniem pomiaru impedancji.

*1 Instrukcję ustawiania funkcji trybu uśpienia zawiera osobna instrukcja oprogramowania konfiguracji, „USTAWIENIA PODSTAWOWE”.

*2 Instrukcję przydzielania funkcji włączania zasilania zawiera osobna instrukcja oprogramowania konfiguracji, „USTAWIENIA ZDARZEŃ”.

- Upewnij się, że zresetowano wartość impedancji początkowej w przypadku zmiany jakiejkolwiek instalacji albo połączenia po zakończeniu konfiguracji.
- Podczas pomiaru impedancji linii głośnikowej upewnij się, że z wyprzedzeniem zatrzymano wszystkie nadziany.

Pomiar nie może zostać wykonany poprawnie, gdy sygnały audio są wyprowadzane.

Krok 2. Naciśnij przycisk inicjalizacji impedancji.

Zaczyna się pomiar impedancji. Cyk migania wskaźnika RUN (druga dioda LED od góry z 8 diod LED ułożonych pionowo po prawej stronie) zmienia się z interwałów 1-sekundowych na interwały 5-sekundowe.

Krok 3. Poczekaj, aż wskaźnik RUN wróci do stanu normalnego (migający z interwałem 1-sekundowym).

Krok 4. Załóż panel przedni.

Zamocuj go za pomocą 4 śrub mocujących panel przedni.

Rozdział 3 PROCEDURY INSTALACJI I KONFIGURACJI (HARDWEROWE)

9.3.2. Dostosowanie czułości na OTWARCIE linii głośnikowej

Czułość na OTWARCIE wyrażona jest jako stosunek do wartości początkowej (przyjętej jako 100 %) i może być dostosowana w zakresie od 101 % do 800 %. Domyślnie ustawiona jest na „200" dla wszystkich kanałów.

Ustawienie to wykonaj przy pomocy oprogramowania VX-3000 Setting Software.

> **WSKAZÓWKA**

> WSKAZÓWKA

Przesunięcie nastawy w stronę wartości zbliżonej do 101 % zwiększa czułość na OTWARCIE, a tym samym poprawia dokładność wykryucia „OTWARCIE". Przesunięcie nastawy w stronę wartości zbliżonej do 800 % zmniejsza czułość na OTWARCIE, a tym samym stabilizuje pracę detekcji „OTWARCIE".

9.3.3. Dostosowanie czułości na ZWARCIE linii głośnikowej

Czułość na ZWARCIE wyrażona jest jako stosunek do wartości początkowej (przyjętej jako 100 %) i może być dostosowana w zakresie od 5 % do 50 %. Domyślnie ustawiona jest na „50" dla wszystkich kanałów.

Ustawienie to wykonaj przy pomocy oprogramowania VX-3000 Setting Software.

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA

Przesunięcie nastawy w stronę wartości zbliżonej do 5 % zmniejsza czułość na ZWARCIE, a tym samym stabilizuje pracę detekcji „ZWARCIE".

WAŻNE

Dostosuj czułość na ZWARCIE tak, aby nie przekraczała dwukrotnej mocy obciążenia znamionowego wzmacniacza, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia wzmacniacza.

(Przykład)

- W przypadku podłączenia głośników o obciążeniu znamionowym: Ustawić na „50".
- W przypadku podłączenia głośników o obciążeniu 1/2 znamionowego: Ustawić w zakresie od „25" do „50".

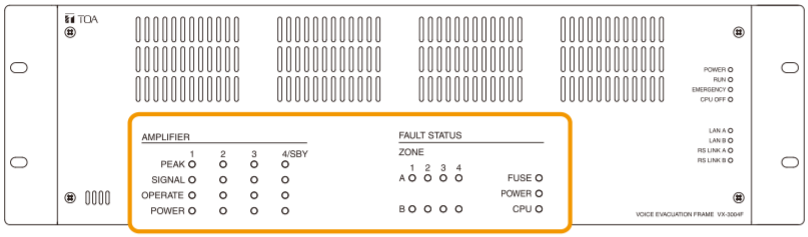
Rozdział 4

DODATEK

1. THE FIRMWARE VERSION CONFIRMATION

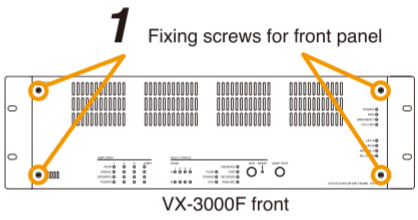
You can confirm the firmware version with the front-mounted indicators by setting the DIP switch inside the VX-3000F's front panel.

[Front-mounted indicators]



This figure shows VX-3004F.

Step 1. Detach the front panel.
Remove 4 fixing screws for front panel and detach the front panel.



Step 2. Set the switch 7 of the DIP switch to ON.

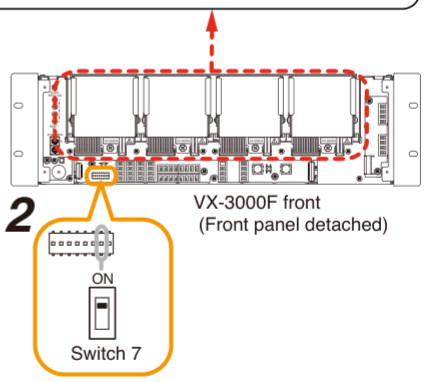
Step 3. Replace the front panel.
Secure it using 4 fixing screws for front panel.

Step 4. Confirm the firmware version by checking the indicators on the front panel.(See p. 4-3.)

Step 5. Detach the front panel again, and return the switch 7 of the DIP switch to OFF, restoring the unit to the original state.

⚠ WARNING

There is a high voltage section inside the power amplifier's filter. Never insert your finger or metallic objects inside the unit.



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 140)

Rozdział 4 DODATEK

Krok 1. Odłącz panel przedni.

Wykręć 4 śruby mocujące panel przedni i odłącz panel przedni.

Krok 2. Ustaw przełącznik 7 w przełączniku DIP na ON.

Krok 3. Załaduj panel przedni.

Zamocuj go za pomocą 4 śrub mocujących panel przedni.

Krok 4. Potwierdź wersja oprogramowania sprzętowego, sprawdzając wskaźniki na panelu przednim.(Patrz s. 4-3.)

Krok 5. Odłącz ponownie panel przedni i przestaw przełącznik 7 w przełączniku DIP na OFF, przywracając urządzeniu pierwotny stan.

Panel przedni VX-3000F

Śruby mocujące panel przedni

Panel przedni VX-3000F

(Panel przedni odłączony)

Przełącznik 7

> **OSTRZEŻENIE**
>
> OSTRZEŻENIE

Wewnątrz filtra wzmacniacza znajduje się sekcja wysokiego napięcia. Nigdy nie wkładaj palca ani metalicznych obiektów do wnętrza urządzenia.

ON

1. POTWERDZENIE WERSJI OPROGRAMOWANIA SPRZĘTOWEGO

Wersję oprogramowania sprzętowego można potwierdzić za pomocą wskaźników umieszczonych na panelu przednim, ustawiając przełącznik DIP wewnątrz panelu przedniego urządzenia VX-3000F.

[Wskaźniki umieszczone na panelu przednim]

Na poniższym rysunku przedstawiono urządzenie VX-3004F.

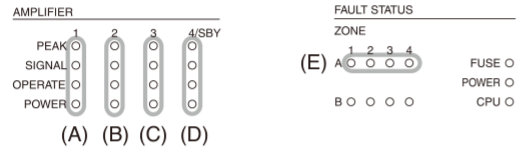
[How to confirm the firmware version]

- Firmware version indication
  The VX-3000's firmware version is expressed as shown in the following example.
  Here, the individual numbers are denoted by (A) to (E).

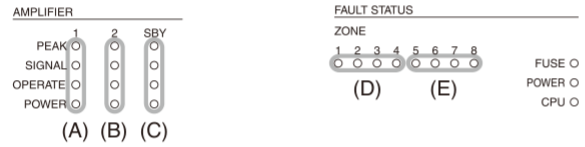
  Example : Ver.1.23.45
  (A) (B)(C) (D)(E)

- Each digit is defined by the indicator status of from (A) to (E) as shown below.

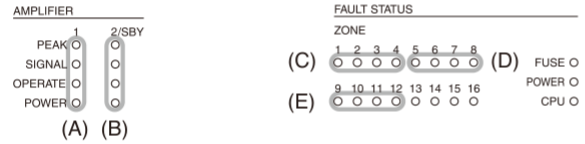
[VX-3004F]



[VX-3008F]



[VX-3016F]



- The firmware version number is expressed in binary scale (0 = Unlit, 1 = Lit) by the 4 indicators of from (A) to (E). Convert the binary number shown by the indicators to the decimal number referring to the table below.

(In the case of the vertically arranged indicators)

○ —— The 4th digit in binary scale ••• ④
○ —— The 3rd digit in binary scale ••• ③
○ —— The 2nd digit in binary scale ••• ②
○ —— The 1st digit in binary scale ••• ①

(In the case of the horizontally arranged indicators)

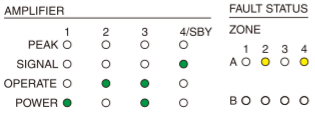
○ ○ ○ ○
The 1st digit in binary scale ••• ①
The 2nd digit in binary scale ••• ②
The 3rd digit in binary scale ••• ③
The 4th digit in binary scale ••• ④

Decimal number		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indicator status	④	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
	③	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
	②	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○
	①	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●

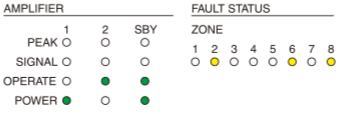
○ : Unlit ● : Lit

(Display example of Ver. 1.23.45)

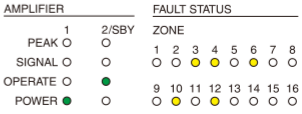
[VX-3004F]



[VX-3008F]



[VX-3016F]



Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 141)

Rozdział 4 DODATEK

[Jak potwierdzić wersję oprogramania sprzętowego]

• Wskazanie wersji oprogramania sprzętowego

Wersja oprogramania sprzętowego urządzenia VX-3000 jest wyrażona zgodnie z poniższym przykładem.

Tutaj poszczególne liczby oznaczone są jako (A) do (E).

Przykład :

• Każda cyfra jest określona przez status wskaźnika od (A) do (E), zgodnie z poniższym.

[VX-3004F]

V e r . 1 . 2 3 . 4 5

(A) (B)(C) (D)(E)

(A) (B) (C) (D)

(E)

[VX-3008F]

(A) (B) (C)

(D)

(E)

[VX-3016F]

(A) (B)

(C)

(D)

(E)

• Numer wersji oprogramania sprzętowego jest wyrażony w skali binarnej (0 = nieświatło, 1 = światło) przez 4 wskaźniki od (A) do (E). Przekształć liczbę binarną wyświetloną przez wskaźniki na liczbę dziesiętną, korzystając z poniższej tabeli.

| Liczba dziesiętna | Status wskaźnika |

| --- | --- |

| The 4th digit in binary scale / 4. cyfra w skali binarnej | ••• |

| The 1st digit in binary scale / 1. cyfra w skali binarnej | ••• |

| The 2nd digit in binary scale / 2. cyfra w skali binarnej | ••• |

| The 3rd digit in binary scale / 3. cyfra w skali binarnej | ••• |

: Nieświatło : Światło

[VX-3004F]

[VX-3008F]

[VX-3016F]

[Przykład wyświetlania Ver. 1.23.45]

(W przypadku wskaźników ułożonych pionowo)

(W przypadku wskaźników ułożonych poziomo)

2. SPECIFICATIONS

2.1. VX-3004F Voice Evacuation Frame 4AB

Power Source	20 − 33 V DC, removable terminal block (4 pins)
Power Consumption	24 W (frame only) at 33 V DC input, 90 W (RS LINK: 2 A output) at 33 V DC input
LAN A, B	Number of Connectors: 2 (LAN A, LAN B) Network I/F: 100BASE-TX Network Protocol: TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP Spanning tree Protocol: RSTP Audio Transmission System: TOA Packet Audio*1 Audio Encoding Method: PCM Audio Sampling Frequency: 48 kHz Audio Quantifying Bit Number: 16 bits Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000PM, VX-3000CT, Switching HUB Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater Number of Stages of Cascade connection: Up to 7 Maximum Cable Distance: 100 m (328.08 ft)
RS Link A, B	Number of Connectors: 2 (RS LINK A, RS LINK B) Audio input level: 0 dB *2 Power feed: Max. 1 A per connector Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 1200 m (3937.01 ft)
DS Link	Connection Device: DS LINK of Power supply units Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 5 m (16.4 ft)
Analog Link	Number of Connectors: 1 input, 1 output Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 800 m (2624.67 ft)
Control Input 1, 2	16 inputs, no-voltage make contact input, open voltage: 24 V DC, short-circuit current: 2 mA Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Method: Voltage detect Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater
Emergency Control IN	Input 2: Isolated voltage input, −24 to +24 V Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater
VOX Function	Threshold: –60 to 0 dB (1 dB steps) Hysteresis: 0 to +10 dB Hold time: 10 ms – 10 s Settable for each audio input

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 142)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

20–33 V DC, wymienny blok zaciskowy (4 styki)

Pobór mocy

24 W (tylko ramę) przy zasilaniu wejściowym 33 V DC, 90 W (RS LINK: wyjście 2 A) przy zasilaniu wejściowym 33 V DC

LAN A, B

- **Liczba złączy:** 2 (LAN A, LAN B)
- **Interfeś sieciowy:** 100BASE-TX
- **Protokół sieciowy:** TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP
- **Protokół Spanning Tree:** RSTP
- **System transmisji audio:** TOA Packet Audio*1
- **Metoda kodowania audio:** PCM
- **Częstotliwość próbkowania audio:** 48 kHz
- **Liczba bitów kwantyzacji audio:** 16 bits
- **Urządzenie łączone:** VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000PM, VX-3000CT, Switching HUB
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** skrętka kategoria 5 (CAT5) lub wyższa
- **Liczba stopni połączenia kaskadowego:** do 7
- **Maksymalna długość kabla:** 100 m (328,08 ft)

RS Link A, B

- **Liczba złączy:** 2 (RS LINK A, RS LINK B)
- **Poziom wejścia audio:** 0 dB *2
- **Zasilanie liniowe:** maks. 1 A na złącze
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** ekranowana skrętka kategoria 5 (CAT5-STP) lub wyższa
- **Maksymalna długość kabla:** 1200 m (3937,01 ft)

DS Link

- **Urządzenie łączone:** DS LINK jednostek zasilających
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** ekranowana skrętka kategoria 5 (CAT5-STP) lub wyższa
- **Maksymalna długość kabla:** 5 m (16,4 ft)

Analog Link

- **Liczba złączy:** 1 wejście, 1 wyjście
- **Urządzenie łączone:** VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** ekranowana skrętka kategoria 5 (CAT5-STP) lub wyższa
- **Maksymalna długość kabla:** 800 m (2624,67 ft)

Control Input 1, 2

- 16 wejść, wejście styku beznapięciowego (make contact), napięcie otwarte: 24 V DC, prąd zwarcia: 2 mA
- **System wykrywania usterek:** Zwarcie, Obwód otwarty, Metoda: detekcja napięcia
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** ekranowana skrętka kategoria 5 (CAT5-STP) lub wyższa

Emergency Control IN

- **Wejście 2:** oddzielone elektrycznie wejście napięcia, –24 do +24 V
- **Złącze:** złącze RJ45
- **Kabel połączeniowy:** skrętka kategoria 5 (CAT5) lub wyższa

VOX Function

- **Próg:** –60 do 0 dB (kroki po 1 dB)
- **Histereza:** 0 do +10 dB
- **Czas utrzymania:** 10 ms – 10 s
- Ustawialne dla każdego wejścia audio

2. SPECIFICATIONS

2.1. VX-3004F Voice Evacuation Frame 4AB

Control Output 1, 2	General outputs : 8 with CONTROL OUTPUT 1 Exclusive outputs : 3 with CONTROL OUTPUT 2 GENERAL FAULT, CPU FAULT, CPU OFF No-voltage make contact, electrical contact output, control current: 10 mA, withstand voltage: 28 V DC Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater
ATT/Control Output	8 outputs, no-voltage make contact, relay contact (NC, NO, C), control current: 2 mA to 5 A, withstand voltage: 125 V AC, 40 V DC Connector: Removable terminal block (12 pins) ... 2
Audio Input 1, 2, 3, 4	4 inputs Sensitivity: LINE: −20 dB*2, MIC: −60 dB*2 LINE/MIC/ANC Sensor (changeable with setting software) Gain Control: Volume adjustable with volume control (internal front panel) −∞ to 0 dB Input Impedance: 47 kΩ, electronically-balanced Frequency Response: 40 Hz to 20 kHz ±1 dB (at DA CONTROL LINK, 0 dB output) Distortion: 1% or less (at DA CONTROL LINK, 0 dB output, 1 kHz) Signal to Noise Ratio: 60 dB or more (at DA CONTROL LINK, A-weighted) Phantom Power Supply: 24 V DC, can be set with setting software Connector: Removable terminal block (6 pins) ... 2
Digital Signal Processing	
Feedback Suppression Function (FBS)	7 filters (auto), Settable for each audio input and RS LINK (A/B)
Equalizer/Filter	3 bands for each audio input and RS LINK (A/B), 6 bands for each amplifier output Parametric equalizer: 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0.267 – 69.249 Filtering: High-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct Low-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct High shelving filter 6 – 20 kHz, ±15 dB Low shelving filter 20 – 500 Hz, ±15 dB Notch filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 8.651 – 69.249 All-pass filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 0.267 – 69.249 Horn equalizer (amplifier output only) 20 kHz, 0 to +18 dB (0.5 dB steps)
Compressor	Threshold: –20 to 0 dB (1 dB steps) Ratio: 1:1, 1.1:1, 1.2:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.3:1, 2.6:1, 3:1, 4:1, 5:1, 7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1 Attack time: 0.2 ms – 5 s Release time: 10 ms – 5 s Gain: –∞ to +10 dB Knee type: hard knee, middle knee, soft knee
Delay	For each amplifier output, 0 – 2730 ms (0.021 ms steps)
ANC (Ambient Noise Control)	Amplifier output level control, Automatic sensor input reference level measuring, Sensor input reference level fine adjustment Maximum output signal level control: –15 to 0 dB Minimum output signal level control: –18 to –3 dB Sample time setting: 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min Gain ratio setting: (Ambient noise: Output signal level) 6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6 Ambient noise measuring frequency setting: 20 Hz – 20 kHz, 3 points
Program Timer	Weekly program method Daily program: 50 events, 10 types Holiday program: 50 types

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 143)

Rozdział 4 DODATEK

Wyjście sterujące 1, 2

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Wyjścia ogólne: | 8 z CONTROL OUTPUT 1 |

| Wyjścia wyłączne: | 3 z CONTROL OUTPUT 2 |

GENERAL FAULT, CPU FAULT, CPU OFF (OGÓLNA USTERKA, USTERKA CPU, CPU WYŁ)

Beznapciowy styk zamykający, wyjście kontaktu elektrycznego, prąd sterujący: 10 mA, napięcie wytrzymałościowe: 28 V DC

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Złącze: | złącze RJ45 |

| Kabel połączeniowy: | ekranowana skrętka kategorii 5 (CAT5-STP) lub lepsza |

ATT/Wyjście sterujące

8 wyjść, beznapciowy styk zamykający, styk przekaźnika (NC, NO, C), prąd sterujący: 2 mA do 5 A, napięcie wytrzymałościowe: 125 V AC, 40 V DC

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Złącze: | wymienny blok zaciskowy (12 pinów) ... 2 |

Wejście audio 1, 2, 3, 4

4 wejścia

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Czułość: | LINE: –20 dB*2, MIC: –60 dB*2 |

| Czujnik LINE/MIC/ANC (zmienny za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego) | |

| Regulacja wzmocnienia: | głośność regulowana za pomocą regulatora głośności (wnętrzna płyta czołowa) |

| | od –∞ do 0 dB |

| Impedancja wejściowa: | 47 kΩ, zbalansowana elektronicznie |

| Charakterystyka częstotliwościowa: | 40 Hz do 20 kHz ±1 dB (przy DA CONTROL LINK, wyjście 0 dB) |

| Zniekształcenia: | nie więcej niż 1% (przy DA CONTROL LINK, wyjście 0 dB, 1 kHz) |

| Stosunek sygnał/szum: | nie mniej niż 60 dB (przy DA CONTROL LINK, ważone A) |

| Zasilanie fantomowe: | 24 V DC, można ustawić za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego |

| Złącze: | wymienny blok zaciskowy (6 pinów) ... 2 |

Przetwarzanie sygnału cyfrowego

Feedback Suppression Function (FBS) — Funkcja tłumienia sprzężenia zwrotnego (FBS)

7 filtrów (automatycznych), ustawianych dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B)

Equalizer/Filter — Koryktor/filtr

3 pasma dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B), 6 pasm dla każdego wyjścia wzmacniacza

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Korytor parametryczny: | 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0.267 – 69.249 |

| **Filtracja:** | |

| filtr górnych częstotliwości (High-pass) | 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct |

| filtr dolnych częstotliwości (Low-pass) | 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct |

| filtr górny półkowy (High shelving) | 6 – 20 kHz, ±15 dB |

| filtr dolny półkowy (Low shelving) | 20 – 500 Hz, ±15 dB |

| filtr notchowy (tylko wyjście wzmacniacza) | 20 Hz – 20 kHz, Q: 8.651 – 69.249 |

| filtr all-pass (tylko wyjście wzmacniacza) | 20 Hz – 20 kHz, Q: 0.267 – 69.249 |

| korytor rogowy (tylko wyjście wzmacniacza) | 20 kHz, 0 do +18 dB (kroki 0,5 dB) |

Compressor — Kompressor

| Parametr | Wartość |

|---|---|

| Próg: | –20 do 0 dB (kroki 1 dB) |

| Współczynnik: | 1:1, 1.1:1, 1.2:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.3:1, 2.6:1, 3:1, 4:1, 5:1, 7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1 |

| Czas ataku: | 0,2 ms – 5 s |

| Czas zwalniania (release):

Time Adjustment	Control input, NTP
Speaker Line	4 channels (with A/B LINE speaker output), 1 Earth terminal Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (17 pins) ... 1 Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Ground fault, Method: Impedance or End of line
Standby Amplifier Input/Output	Input: 1, Output: 1 Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (2 pins) ... 2
Module*3	Number of modules: 4 DA CONTROL LINK ... 4, DA OUTPUT LINK ... 4 (Used only when a power amplifier module is installed)
Indicators	POWER (green) ... 1, RUN (green) ... 1, EMERGENCY (red) ... 1, CPU OFF (red) ... 1, LAN A (green) ... 1, LAN B (green) ... 1, RS LINK A (green) ... 1, RS LINK B (green) ... 1 FAULT STATUS (yellow): GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1, POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 8 AMPLIFIER: PEAK (red) ... 4, SIGNAL (green) ... 4, OPERATE (green) ... 4, POWER (green) ... 4
Operation	Fault Control Switch ... 2 (ACK/RESET) Test Switch ... 1 (LAMP TEST) Setting Switch: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Setting (internal front panel)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Panel: Surface-treated steel plate, black, 30% glossy, paint
Dimensions	483 (w) x 132.6 (h) x 345 (d) mm (19.02" x 5.22" x 13.58")
Weight	7.6 kg (16.75 lb)

*1 TOA's unique technology which makes it possible to transmit high-quality audio signals in real time over an IP network
*2 0 dB = 1 V
*3 Module: Digital power amplifier module, Line output module

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories

Rack mounting screw 5 x 12 4
CD (PC setting software) 1
Removable terminal plug (2 pins) 2
Removable terminal plug (4 pins) 1
Removable terminal plug (6 pins) 2
Removable terminal plug (12 pins) 2
Removable terminal plug (17 pins) 1
Ferrite cable clamp 2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 144)

Rozdział 4 DODATEK

*1 Unikalna technologia firmy TOA umożliwiająca przesyłanie sygnałów audio wysokiej jakości w czasie rzeczywistym przez sieć IP

*2 0 dB = 1 V

*3 Moduł: Cyfrowy moduł wzmacniacza mocy, Moduł wyjściowy linii

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia.

- Akcesoria

Zakrętka montażowa do szafy 5 x 12 4

CD (oprogramowanie konfiguracyjne na PC) 1

Wymienny zacisk kołkowy (2 piny) 2

Wymienny zacisk kołkowy (4 piny) 1

Wymienny zacisk kołkowy (6 piny) 2

Wymienny zacisk kołkowy (12 piny) 2

Wymienny zacisk kołkowy (17 piny) 1

Zacisk ferrytowy na kabel 2

Ustawianie czasu

Wejście sterujące, NTP

Linia głośnikowa

4 kanały (z wyjściem głośnikowym A/B LINE), 1 zacisk uziemienia

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wymienny blok Zacisków (17 piny) ... 1

System wykrywania usterek:

Zwarcie, Obwód otwarty, Zwarcie do ziemi,

Metoda: Impedancja lub koniec linii

Wzmacniacz rezerwowy

Wejście/Wyjście

Wejście: 1, Wyjście: 1

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wymienny blok Zacisków (2 piny) ... 2

Moduł*3

Liczba modułów: 4

DA CONTROL LINK ... 4,

DA OUTPUT LINK ... 4 (Używane tylko w przypadku zainstalowania modułu wzmacniacza mocy)

Wskaźniki

POWER (zielony) ... 1, RUN (zielony) ... 1, EMERGENCY (czerwony) ... 1, CPU OFF (czerwony) ...

1, LAN A (zielony) ... 1, LAN B (zielony) ... 1, RS LINK A (zielony) ... 1, RS LINK B (zielony)

... 1

FAULT STATUS (żółty):

GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1,

POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 8

WZMACNIACZ:

PEAK (czerwony) ... 4, SIGNAL (zielony) ... 4, OPERATE (zielony) ... 4,

POWER (zielony) ... 4

Obsługa

Przełącznik sterowania usterkami ... 2 (ACK/RESET)

Przełącznik testu ... 1 (LAMP TEST)

Przełącznik ustawień: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Setting (wnętrzna płytka czołowa)

Temperatura pracy

−5 do +45 °C (23 do 113 °F)

Wilgotność pracy

90% RH lub mniej (bez skroplenia)

Wykończenie

Panel: Stalowa płyta z powierzchnią poddana obróbce, czarna, 30% połysk, lakier

Wymiary

483 (szer.) x 132.6 (wys.) x 345 (gł.) mm (19.02" x 5.22" x 13.58")

Masa

7.6 kg (16.75 lb)

2.2. VX-3008F Voice Evacuation Frame 8SS

Power Source	20 – 33 V DC, removable terminal block (4 pins)
Power Consumption	24 W (frame only) at 33 V DC input, 90 W (RS LINK: 2 A output) at 33 V DC input
LAN A, B	Number of Connectors: 2 (LAN A, LAN B) Network I/F: 100BASE-TX Network Protocol: TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP Spanning tree Protocol: RSTP Audio Transmission System: TOA Packet Audio*1 Audio Encoding Method: PCM Audio Sampling Frequency: 48 kHz Audio Quantifying Bit Number: 16 bits Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000PM, VX-3000CT, Switching HUB Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater Number of Stages of Cascade connection: Up to 7 Maximum Cable Distance: 100 m (328.08 ft)
RS Link A, B	Number of Connectors: 2 (RS LINK A, RS LINK B) Audio input level: 0 dB*2 Power feed: Max. 1 A per connector Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 1200 m (3937.01 ft)
DS Link	Connection Device: DS LINK of Power supply units Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 5 m (16.4 ft)
Analog Link	Number of Connectors: 1 input, 1 output Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 800 m (2624.67 ft)
Control Input 1, 2	16 inputs, no-voltage make contact input, open voltage: 24 V DC, short-circuit current: 2 mA Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Method: Voltage detect Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater
Emergency Control IN	Input 2: Isolated voltage input, −24 to +24 V Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater
VOX Function	Threshold: –60 to 0 dB (1 dB steps) Hysteresis: 0 to +10 dB Hold time: 10 ms – 10 s Settable for each audio input
Control Output 1, 2	General outputs : 8 with CONTROL OUTPUT 1 Exclusive outputs : 3 with CONTROL OUTPUT 2 GENERAL FAULT, CPU FAULT, CPU OFF No-voltage make contact, electrical contact output, control current: 10 mA, withstand voltage: 28 V DC Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 145)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

20–33 V DC, wymienny blok zaciskowy (4 styki)

Pobór mocy

24 W (tylko rama) przy zasilaniu wejściowym 33 V DC, 90 W (RS LINK: wyjście 2 A) przy zasilaniu wejściowym 33 V DC

LAN A, B

Liczba złączy:

2 (LAN A, LAN B)

Interfeć sieciowy:

100BASE-TX

Protokół sieciowy:

TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP

Protokół Spanning Tree:

RSTP

System transmizji audio: TOA Packet Audio*1

Metoda kodowania audio:

PCM

Częstotliwość próbkowania audio: 48 kHz

Liczba bitów kwantyzacji audio: 16 bits

Urządzenie łączenia:

VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300,

VX-3000PM, VX-3000CT, Switching HUB

Złącze:

RJ45 connector

Kabel łączenia:

Category 5 twisted pair cable (CAT5) lub wyższej

Liczba stopni połączenia kaskadowego:

Do 7

Maksymalna długość kabla:

100 m (328.08 ft)

RS Link A, B

Liczba złączy:

2 (RS LINK A, RS LINK B)

Poziom wejścia audio:

0 dB*2

Zasilanie:

Maks. 1 A na złącze

Złącze:

RJ45 connector

Kabel łączenia:

Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP)

lub wyższej

Maksymalna długość kabla:

1200 m (3937.01 ft)

DS Link

Urządzenie łączenia:

DS LINK jednostek zasilających

Złącze:

RJ45 connector

Kabel łączenia:

Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP)

lub wyższej

Maksymalna długość kabla:

5 m (16.4 ft)

Analog Link

Liczba złączy:

1 wejście, 1 wyjście

Urządzenie łączenia:

VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F

Złącze:

ATT/Control Output	8 outputs, no-voltage make contact, relay contact (NC, NO, C), control current: 2 mA to 5 A, withstand voltage: 125 V AC, 40 V DC Connector: Removable terminal block (12 pins) ...2
Audio Input 1, 2, 3, 4	4 inputs Sensitivity: LINE: −20 dB*2, MIC: −60 dB*2 LINE/MIC/ANC Sensor (changeable with setting software) Gain Control: Volume adjustable with volume control (internal front panel) −∞ to 0 dB Input Impedance: 47 kΩ, electronically-balanced Frequency Response: 40 Hz to 20 kHz ±1 dB (at DA CONTROL LINK, 0 dB output) Distortion: 1% or less (at DA CONTROL LINK, 0 dB output, 1 kHz) Signal to Noise Ratio: 60 dB or more (at DA CONTROL LINK, A-weighted) Phantom Power Supply: 24 V DC, can be set with setting software Connector: Removable terminal block (6 pins) ... 2
Digital Signal Processing	
Feedback Suppression Function (FBS)	7 filters (auto), Settable for each audio input and RS LINK (A/B)
Equalizer/Filter	3 bands for each audio input and RS LINK (A/B), 6 bands for each amplifier output Parametric equalizer: 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0.267 – 69.249 Filtering: High-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct Low-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct High shelving filter 6 – 20 kHz, ±15 dB Low shelving filter 20 – 500 Hz, ±15 dB Notch filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 8.651 – 69.249 All-pass filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 0.267 – 69.249 Horn equalizer (amplifier output only) 20 kHz, 0 to +18 dB (0.5 dB steps)
Compressor	Threshold: –20 to 0 dB (1 dB steps) Ratio: 1:1, 1.1:1, 1.2:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.3:1, 2.6:1, 3:1, 4:1, 5:1, 7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1 Attack time: 0.2 ms – 5 s Release time: 10 ms – 5 s Gain: –∞ to +10 dB Knee type: hard knee, middle knee, soft knee
Delay	For each amplifier output, 0 – 2730 ms (0.021 ms steps)
ANC (Ambient Noise Control)	Amplifier output level control, Automatic sensor input reference level measuring, Sensor input reference level fine adjustment Maximum output signal level control: –15 to 0 dB Minimum output signal level control: –18 to –3 dB Sample time setting: 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min Gain ratio setting: (Ambient noise: Output signal level) 6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6 Ambient noise measuring frequency setting: 20 Hz – 20 kHz, 3 points
Program Timer	Weekly program method Daily program: 50 events, 10 types Holiday program: 50 types
Time Adjustment	Control input, NTP
Speaker Line	8 channels, 1 Earth terminal Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (17 pins) ... 1 Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Ground fault, Method: Impedance or End of line
Standby Amplifier Input/Output	Input: 1, Output: 1 Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (2 pins) ... 2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 146)

Rozdział 4 DODATEK

ATT/Wyjście sterujące

8 wyjść, beznapięciowy kontakt przełączający (styki NC, NO, C),

prąd sterujący: od 2 mA do 5 A, wytrzymałość na napięcie: 125 V AC, 40 V DC

Złącze:

Wyjmowany blok zacisków (12 pinów) ...2

Wejście audio 1, 2, 3, 4

4 wejścia

Czułość:

LINE: −20 dB*2, MIC: −60 dB*2

Sensor LINE/MIC/ANC (zmienny za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego)

Regulacja wzmocnienia:

Głośność regulowana za pomocą regulatora głośności (wnętrzna, przednia płyta)

−∞ do 0 dB

Impedancja wejścia:

47 kΩ, wyrównana elektronicznie

Charakterystyka częstotliwościowa:

40 Hz do 20 kHz ±1 dB

(at DA CONTROL LINK, wyjście 0 dB)

Zniekształcenia:

1% lub mniej (at DA CONTROL LINK, 0 dB, 1 kHz)

Stosunek sygnału do szumu:

60 dB lub więcej (at DA CONTROL LINK, ważone A)

Zasilanie fantomowe:

24 V DC, ustawiane za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego

Złącze:

Wyjmowany blok zacisków (6 pinów) ... 2

Przetwarzanie sygnału cyfrowego

Tłumienie sprzężeń

(funkcja FBS)

7 filtrów (automatycznych),

ustawianych dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B)

Równoważnik/Filtr

3 pasma dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B), 6 pasm dla każdego wyjścia wzmacniacza

Równoważnik parametryczny: 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0,267 – 69,249

Filtrowanie: Filtr dolnoprzepustowy

20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct

Filtr góroprzepustowy

20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct

Filtr górny półkulkowy 6 – 20 kHz, ±15 dB

Filtr dolny półkulkowy 20 – 500 Hz, ±15 dB

Filtr notch (tylko wyjście wzmacniacza)

20 Hz – 20 kHz, Q: 8,651 – 69,249

Filtr all-pass (tylko wyjście wzmacniacza)

20 Hz – 20 kHz, Q: 0,267 – 69,249

Równoważnik rogówkowych (tylko wyjście wzmacniacza)

20 kHz, od 0 do +18 dB (kroki po 0,5 dB)

Kompresor

Próg:

–20 do 0 dB (kroki po 1 dB)

Współczynnik:

1:1, 1,1:1, 1,2:1, 1,3:1, 1,5:1, 1,7:1, 2:1, 2,3:1, 2,6:1, 3:1, 4:1, 5:1,

7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1

Czas ataku:

0,2 ms – 5 s

Czas zwalniania: 10 ms – 5 s

Wzmocnienie:

–∞ do +10 dB

Typ kolana:

twarde koło, średnie koło, miękkie koło

Opóźnienie

Dla każdego wyjścia wzmacniacza, 0 – 2730 ms (kroki po 0,021 ms)

ANC (Kontrola szumu otoczenia)

Regulacja poziomu sygnału na wyjściu wzmacniacza, automatyczne pomiarowe odniesienie poziomu wejścia czujnika,

precyzyjna regulacja poziomu wejścia czujnika referencyjnego

Regulacja maksymalnego poziomu sygnału na wyjściu:

–15 do 0 dB

Regulacja minimalnego poziomu sygnału na wyjściu:

–18 do –3 dB

Ustawianie czasu próbkowania:

10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min

Ustawianie współczynnika wzmocnienia:

(Szum otoczenia: poziom sygnału na wyjściu)

6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6

Ustawianie częstotliwości pomiaru szumu otoczenia: 20 Hz – 20 kHz, 3 punkty

Timer programowy

Cotygodniowa metoda programowania

Program dzienny:

50 zdarzeń, 10 typów

Program świąteczny: 50 typów

Regulacja czasu

Wejście sterujące, NTP

Linia głośnikowa

8 kanałów, 1 zacisk uziemienia

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wyjmowany blok zacisków (17 pinów) ... 1

System wykrywania usterek:

Zwarcie, Obwód otwarty, Zwarcie do ziemi,

Metoda: impedancja lub koniec linii

Wzmacniacz rezerwowy

Wejście/Wyjście

Wejście: 1, Wyjście: 1

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wyjmowany blok zacisków (2 piny) ... 2

Extension Amplifier Input/Output	Input: 2, Output: 2 Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (2 pins) ... 4
Module*3	Number of modules: 3 (When the line output module is installed ... 2) DA CONTROL LINK ... 3, DA OUTPUT LINK ... 3 (Used only when a power amplifier module is installed)
Indicators	POWER (green) ... 1, RUN (green) ... 1, EMERGENCY (red) ... 1, CPU OFF (red) ... 1, LAN A (green) ... 1, LAN B (green) ... 1, RS LINK A (green) ... 1, RS LINK B (green) ... 1 FAULT STATUS (yellow): GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1, POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 8 AMPLIFIER: PEAK (red) ... 3, SIGNAL (green) ... 3, OPERATE (green) ... 3, POWER (green) ... 3
Operation	Fault Control Switch ...2 (ACK/RESET) Test Switch ...1 (LAMP TEST) Setting Switch: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Setting (internal front panel)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Panel: Surface-treated steel plate, black, 30% glossy, paint
Dimensions	483 (w) x 132.6 (h) x 345 (d) mm (19.02" x 5.22" x 13.58")
Weight	7.9 kg (17.42 lb)

*1 TOA's unique technology which makes it possible to transmit high-quality audio signals in real time over an IP network
*2 0 dB = 1 V
*3 Module: Digital power amplifier module, Line output module

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories

Rack mounting screw 5 x 12 4
CD (PC setting software) 1
Removable terminal plug (2 pins) 6
Removable terminal plug (4 pins) 1
Removable terminal plug (6 pins) 2
Removable terminal plug (12 pins) 2
Removable terminal plug (17 pins) 1
Ferrite cable clamp 2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 147)

Rozdział 4 DODATEK

*1 Unikalna technologia firmy TOA umożliwiająca przesyłanie sygnałów dźwiękowych wysokiej jakości w czasu rzeczywistym przez sieć IP

*2 0 dB = 1 V

*3 Moduł: moduł wzmacniacza cyfrowego, moduł wyjściowy linii

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia.

- Akcesoria

Śruby montażowe do szafy rack 5 x 12 4

CD (oprogramowanie konfiguracji PC) 1

Wyjmowany zacisk terminalowy (2-pinowy) 6

Wyjmowany zacisk terminalowy (4-pinowy) 1

Wyjmowany zacisk terminalowy (6-pinowy) 2

Wyjmowany zacisk terminalowy (12-pinowy) 2

Wyjmowany zacisk terminalowy (17-pinowy) 1

Zacisk kablowy ferrytowy 2

Wzmacniacz rozszerzeniowy

Weście/Wyjście

Weście: 2, Wyjście: 2

Napięcie/Prąd maksymalny: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Blok terminalowy wyjmowany (2-pinowy) ... 4

Moduł*3

Liczba modułów: 3 (Po zinstalowaniu modułu wyjściowego linii ... 2)

DA CONTROL LINK ... 3,

DA OUTPUT LINK ... 3 (Używane tylko po zinstalowaniu modułu wzmacniacza)

Wskaźniki

POWER (zielony) ... 1, RUN (zielony) ... 1, EMERGENCY (czerwony) ... 1, CPU OFF (czerwony) ... 1,

LAN A (zielony) ... 1, LAN B (zielony) ... 1, RS LINK A (zielony) ... 1, RS LINK B (zielony) ... 1

FAULT STATUS (żółty):

GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1,

POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 8

AMPLIFIER:

PEAK (czerwony) ... 3, SIGNAL (zielony) ... 3, OPERATE (zielony) ... 3,

POWER (zielony) ... 3

Eksploatacja

Przełącznik kontroli usterek ...2 (ACK/RESET)

Przełącznik testowy ...1 (LAMP TEST)

Przełącznik ustawień: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Ustawienie (wnętrzna płytka przednia)

Temperatura eksploatacji

−5 do +45 °C (23 do 113 °F)

Wilgotność eksploatacji

90% RH lub mniej (bez skroplenia)

Wykończenie

Płyta: blacha stalowa powierzchniowo przetworzona, czarna, 30% połysk, lakierowana

Wymiary

483 (szer.) x 132.6 (wys.) x 345 (gł.) mm (19.02" x 5.22" x 13.58")

Masa

7.9 kg (17.42 lb)

2.3. VX-3016F Voice Evacuation Frame 16SS

Power Source	20 – 33 V DC, removable terminal block (4 pins)
Power Consumption	29 W (frame only) at 33 V DC input, 95 W (RS LINK: 2 A output) at 33 V DC input
LAN A, B	Number of Connectors: 2 (LAN A, LAN B) Network I/F: 100BASE-TX Network Protocol: TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP Spanning tree Protocol: RSTP Audio Transmission System: TOA Packet Audio*1 Audio Encoding Method: PCM Audio Sampling Frequency: 48 kHz Audio Quantifying Bit Number: 16 bits Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000PM, VX-3000CT, Switching HUB Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater Number of Stages of Cascade connection: Up to 7 Maximum Cable Distance: 100 m (328.08 ft)
RS Link A, B	Number of Connectors: 2 (RS LINK A, RS LINK B) Audio input level: 0 dB *2 Power feed: Max. 1 A per connector Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 1200 m (3937.01 ft)
DS Link	Connection Device: DS LINK of Power supply units Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 5 m (16.4 ft)
Analog Link	Number of Connectors: 1 input, 1 output Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Maximum Cable Distance: 800 m (2624.67 ft)
Control Input 1, 2	16 inputs, no-voltage make contact input, open voltage: 24 V DC, short-circuit current: 2 mA Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Method: Voltage detect Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater
Emergency Control IN	Input 2: Isolated voltage input, −24 to +24 V Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater
VOX Function	Threshold: –60 to 0 dB (1 dB steps) Hysteresis: 0 to +10 dB Hold time: 10 ms – 10 s Settable for each audio input
Control Output 1, 2	General outputs : 8 with CONTROL OUTPUT 1 Exclusive outputs : 3 with CONTROL OUTPUT 2 GENERAL FAULT, CPU FAULT, CPU OFF No-voltage make contact, electrical contact output, control current: 10 mA, withstand voltage: 28 V DC Connector: RJ45 connector Connection Cable: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 148)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

20 – 33 V DC, wymienny blok zaciskowy (4 styki)

Pobór mocy

29 W (tylko ramka) przy wejściu 33 V DC, 95 W (RS LINK: wyjście 2 A) przy wejściu 33 V DC

LAN A, B

Liczba złączy:

2 (LAN A, LAN B)

Interfeş sieciowy:

100BASE-TX

Protokół sieciowy:

TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, FTP, HTTP, NTP

Protokół Spanning Tree: RSTP

System transmycji audio: TOA Packet Audio*1

Metoda kodowania audio:

PCM

Częstotliwość próbkowania audio: 48 kHz

Liczba bitów kwantyzacji audio: 16 bits

Urządzenie łączenia:

VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000PM,

VX-3000CT, przełącznik HUB

Złącze:

Złącze RJ45

Kabel połączeniowy:

Kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5) lub wyższy

Liczba stopni połączenia kaskadowego:

Do 7

Maksymalna długość kabla:

100 m (328,08 ft)

RS LINK A, B

Liczba złączy: 2 (RS LINK A, RS LINK B)

Poziom wejścia audio: 0 dB *2

Zasilanie: Max. 1 A na złącze

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy:

Ekranyowany kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5-STP)

lub wyższy

Maksymalna długość kabla:

1200 m (3937,01 ft)

DS LINK

Urządzenie łączenia: DS LINK jednostek zasilających

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy: Ekranyowany kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5-STP)

lub wyższy

Maksymalna długość kabla: 5 m (16,4 ft)

Łącze analogowe

Liczba złączy: 1 wejście, 1 wyjście

Urządzenie łączenia: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy: Ekranyowany kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5-STP)

lub wyższy

Maksymalna długość kabla: 800 m (2624,67 ft)

Wejście sterujące 1, 2

16 wejść, beznapięciowe wejście styku bezstanowego, napięcie otwarte: 24 V DC, prád zwarciowy: 2 mA

System wykrywania usterek: Zarówno zwarcie, jak i przerwanie obwodu, metoda: detekcja napięcia

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy: Ekranyowany kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5-STP)

lub wyższy

Wejście sterowania awaryjnego

Wejście 2: Beznapięciowe wejście napięciowe, –24 do +24 V

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy: Kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5) lub wyższy

Funkcja VOX

Próg: –60 do 0 dB (kroki po 1 dB)

Histereza: 0 do +10 dB

Czas utrzymania: 10 ms – 10 s

Ustawiane dla każdego wejścia audio

Wyjście sterujące 1, 2

Wyjścia ogólne: 8 z CONTROL OUTPUT 1

Wyjścia wyłączne: 3 z CONTROL OUTPUT 2

GENERAL FAULT, CPU FAULT, CPU OFF

Beznapięciowy styk bezstanowy, wyjście styku, prąd sterowania: 10 mA, napięcie wytrzymałościowe: 28 V DC

Złącze: RJ45 connector

Kabel połączeniowy: Ekranyowany kabel pary skrętej kategorii 5 (CAT5-STP)

lub wyższy

2.3. Ramka ewakuacji głosowej VX-3016F 16SS

ATT/Control Output	16 outputs, no-voltage make contact, relay contact (NC, NO, C), control current: 2 mA to 5 A, withstand voltage: 125 V AC, 40 V DC Connector: Removable terminal block (12 pins) ... 4
Audio Input 1, 2, 3, 4	4 inputs Sensitivity: LINE: −20 dB*2, MIC: −60 dB*2 LINE/MIC/ANC Sensor (changeable with setting software) Gain Control: Volume adjustable with volume control (internal front panel) −∞ to 0 dB Input Impedance: 47 kΩ, electronically-balanced Frequency Response: 40 Hz to 20 kHz ±1 dB (at DA CONTROL LINK, 0 dB output) Distortion: 1% or less (at DA CONTROL LINK, 0 dB output, 1 kHz) Signal to Noise Ratio: 60 dB or more (at DA CONTROL LINK, A-weighted) Phantom Power Supply: 24 V DC, can be set with setting software Connector: Removable terminal block (6 pins) ... 2
Digital Signal Processing	
Feedback Suppression Function (FBS)	7 filters (auto), Settable for each audio input and RS LINK (A/B)
Equalizer/Filter	3 bands for each audio input and RS LINK (A/B), 6 bands for each amplifier output Parametric equalizer: 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0.267 – 69.249 Filtering: High-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct Low-pass filter 20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct High shelving filter 6 – 20 kHz, ±15 dB Low shelving filter 20 – 500 Hz, ±15 dB Notch filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 8.651 – 69.249 All-pass filter (amplifier output only) 20 Hz – 20 kHz, Q: 0.267 – 69.249 Horn equalizer (amplifier output only) 20 kHz, 0 to +18 dB (0.5 dB steps)
Compressor	Threshold: –20 to 0 dB (1 dB steps) Ratio: 1:1, 1.1:1, 1.2:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.3:1, 2.6:1, 3:1, 4:1, 5:1, 7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1 Attack time: 0.2 ms – 5 s Release time: 10 ms – 5 s Gain: –∞ to +10 dB Knee type: hard knee, middle knee, soft knee
Delay	For each amplifier output, 0 – 2730 ms (0.021 ms steps)
ANC (Ambient Noise Control)	Amplifier output level control, Automatic sensor input reference level measuring, Sensor input reference level fine adjustment Maximum output signal level control: –15 to 0 dB Minimum output signal level control: –18 to –3 dB Sample time setting: 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min Gain ratio setting: (Ambient noise: Output signal level) 6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6 Ambient noise measuring frequency setting: 20 Hz – 20 kHz, 3 points
Program Timer	Weekly program method Daily program: 50 events, 10 types Holiday program: 50 types
Time Adjustment	Control input, NTP
Speaker Line	16 channels, 2 Earth terminals Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (17 pins) ... 2 Fault Detection System: Short circuit, Open circuit, Ground fault, Method: Impedance or End of line

4-11

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 149)

Rozdział 4 DODATEK

Wyjście ATT/kontrolne

16 wyjść, styk bezpotencjałowy (zamknięcie), styk przekaźnikowy (NC, NO, C),

prąd sterujący: 2 mA do 5 A, wytrzymałość napięciowa: 125 V AC, 40 V DC

Złącze:

Wyjmowany blok zaciskowy (12 pinów) ... 4

Wejście audio 1, 2, 3, 4

4 wejścia

Czułość:

LINE: −20 dB*2, MIC: −60 dB*2

Sensor LINE/MIC/ANC (zmienny za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego)

Regulacja wzmocnienia:

Regulacja głośności za pomocą regulatora głośności (wnętrzna, panel przedni)

−∞ do 0 dB

Impedancja wejściowa:

47 kΩ, wyrównana elektronicznie

Charakterystyka częstotliwościowa:

40 Hz do 20 kHz ±1 dB

(da DA CONTROL LINK, wyjście 0 dB)

Zniekształcenia:

1% lub mniej (da DA CONTROL LINK, 0 dB, 1 kHz)

Stosunek sygnału do szumu:

60 dB lub więcej (da DA CONTROL LINK, ważone A)

Zasilanie fantomowe:

24 V DC, możliwość ustawienia za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego

Złącze:

Wyjmowany blok zaciskowy (6 pinów) ... 2

Przetwarz cyfrowe sygnału (DSP)

Funkcja tłumaczenia sprzężeń zwrotnych (FBS)

7 filtrów (automatycznych),

możliwość ustawienia dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B)

Równoważnik/filtr

3 pasma dla każdego wejścia audio i RS LINK (A/B), 6 pasm dla każdego wyjścia wzmacniacza

Równoważnik parametryczny: 20 Hz – 20 kHz, ±15 dB, Q: 0,267 – 69,249

Filtrowanie: Filtr dolnoprzepustowy

20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct

Filtr góroprzepustowy

20 Hz – 20 kHz, 6 dB/oct, 12 dB/oct

Filtr niskopodłogowy (shelving) 6 – 20 kHz, ±15 dB

Filtr wysokopodłogowy (shelving) 20 – 500 Hz, ±15 dB

Filtr notch (tylko wyjście wzmacniacza)

20 Hz – 20 kHz, Q: 8,651 –

69,249

Filtr all-pass (tylko wyjście wzmacniacza)

20 Hz – 20 kHz, Q: 0,267 –

69,249

Równoważnik rogu (tylko wyjście wzmacniacza) 20 kHz, 0 do +18 dB (kroki po

0,5 dB)

Kompresor

Próg:

–20 do 0 dB (kroki po 1 dB)

Współczynnik:

1:1, 1,1:1, 1,2:1, 1,3:1, 1,5:1, 1,7:1, 2:1, 2,3:1, 2,6:1, 3:1, 4:1, 5:1,

7:1, 8:1, 10:1, 12:1, 20:1, ∞:1

Czas ataku:

0,2 ms – 5 s

Czas zwalniania: 10 ms – 5 s

Wzmocnienie:

–∞ do +10 dB

Typ kolana:

twarde koło, średnie koło, miękkie koło

Opóźnienie

Dla każdego wyjścia wzmacniacza, 0 – 2730 ms (kroki po 0,021 ms)

ANC (Kontrola szumu otoczenia)

Regulacja poziomu sygnału na wyjściu wzmacniacza, automatyczne pomiar poziomu referencyjnego wejścia sensora,

precyzyjna regulacja poziomu referencyjnego wejścia sensora

Regulacja maksymalnego poziomu sygnału na wyjściu:

–15 do 0 dB

Regulacja minimalnego poziomu sygnału na wyjściu:

–18 do –3 dB

Ustawianie czasu próbkowania:

10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 5 min

Ustawianie współczynnika wzmocnienia:

(Ambient noise: Output signal level)

6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6

Ustawianie częstotliwości pomiaru szumu otoczenia: 20 Hz – 20 kHz, 3 punkty

Timer programowy

Metoda programu tygodniowego

Program dzienny:

50 zdarzeń, 10 typów

Program świąteczny: 50 typów

Regulacja czasu

Wejście sterujące, NTP

Linia głośnikowa

16 kanałów, 2 zaciski uziemienia

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wyjmowany blok Zaciskowy (17 pinów) ... 2

System wykrywania usterek:

Zwarcie, Obwód otwarty, Uziemienie,

Metoda: Impedancja lub Koniec linii

Standby Amplifier Input/Output	Input: 1, Output: 1 Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (2 pins) ... 2
Extension Amplifier Input/Output	Input: 1, Output: 1 Maximum Voltage/Current: 100 Vrms, 5 Arms Connector: Removable terminal block (2 pins) ... 2
Module*3	Number of modules: 2 DA CONTROL LINK ... 2, DA OUTPUT LINK .. 2 (Used only when a power amplifier module is installed)
Indicators	POWER (green) ... 1, RUN (green) ... 1, EMERGENCY (red) ... 1, CPU OFF (red) ... 1, LAN A (green) ... 1, LAN B (green) ... 1, RS LINK A (green) ... 1, RS LINK B (green) ... 1 FAULT STATUS (yellow): GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1, POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 16 AMPLIFIER: PEAK (red) ... 2, SIGNAL (green) ... 2, OPERATE (green) ... 2, POWER (green) ... 2
Operation	Fault Control Switch ...2 (ACK/RESET) Test Switch ...1 (LAMP TEST) Setting Switch: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Setting (internal front panel)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Panel: Surface-treated steel plate, black, 30% glossy, paint
Dimensions	483 (w) x 132.6 (h) x 345 (d) mm (19.02" x 5.22" x 13.58")
Weight	8.1 kg (17.86 lb)

*1 TOA's unique technology which makes it possible to transmit high-quality audio signals in real time over an IP network
*2 0 dB = 1 V
*3 Module: Digital power amplifier module, Line output module

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
Rack mounting screw 5 x 12 4
CD (PC setting software) 1
Removable terminal plug (2 pins) 4
Removable terminal plug (4 pins) 1
Removable terminal plug (6 pins) 2
Removable terminal plug (12 pins) 4
Removable terminal plug (17 pins) 2
Ferrite cable clamp 2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 150)

Rozdział 4 DODATEK

*1 Unikalna technologia firmy TOA umożliwiająca przesyłanie sygnałów audio wysokiej jakości w czasie rzeczywistym przez sieć IP

*2 0 dB = 1 V

*3 Moduły: moduł wzmacniacza cyfrowego, moduł wyjściowy linii

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia.

- Akcesoria

Śruba montażowa do regału 5 x 12 4

CD (oprogramowanie konfiguracji PC) 1

Wyjmowany blok zaciskowy (2-pinowy) 4

Wyjmowany blok Zaciskowy (4-pinowy) 1

Wyjmowany blok Zaciskowy (6-pinowy) 2

Wyjmowany blok Zaciskowy (12-pinowy) 4

Wyjmowany blok Zaciskowy (17-pinowy) 2

Zacisk kablowy ferrytowy 2

Wzmacniacz Rezerwowy

Weście/Wyjście

Wejście: 1, Wyjście: 1

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wyjmowany blok Zaciskowy (2-pinowy) ... 2

Wzmacniacz Rozszerzony

Weście/Wyjście

Wejście: 1, Wyjście: 1

Maksymalne napięcie/prąd: 100 Vrms, 5 Arms

Złącze:

Wyjmowany blok Zaciskowy (2-pinowy) ... 2

Moduły*3

Liczba modułów: 2

DA CONTROL LINK ... 2,

DA OUTPUT LINK .. 2 (wyłącznie przy instalacji modułu wzmacniacza)

Sygnalizatory

POWER (zielony) ... 1, RUN (zielony) ... 1, EMERGENCY (czerwony) ... 1, CPU OFF (czerwony) ... 1,

LAN A (zielony) ... 1, LAN B (zielony) ... 1, RS LINK A (zielony) ... 1, RS LINK B (zielony) ... 1

FAULT STATUS (żółty):

GENERAL ... 1, UNIT ... 1, NETWORK ... 1, EMG MIC ... 1, FUSE ... 1,

POWER ... 1, CPU ... 1, ZONE ... 16

AMPLIFIER:

PEAK (czerwony) ... 2, SIGNAL (zielony) ... 2, OPERATE (zielony) ... 2,

POWER (zielony) ... 2

Eksploatacja

Przełącznik sterowania usterek ...2 (ACK/RESET)

Przełącznik testu ...1 (LAMP TEST)

Przełączniki konfiguracji: ID NUMBER, RESET, IMPEDANCE, Konfiguracja (wnętrzna płyta przednia)

Temperatura pracy

−5 do +45 °C (23 do 113 °F)

Wilgotność pracy

90% RH lub mniej (bez skroplenia)

Wykończenie

Płyta przednia: stal powlekana, czarna, 30% połysk, lakierowana

Wymiary

483 (szer.) x 132,6 (wys.) x 345 (gł.) mm (19,02" x 5,22" x 13,58")

Masa

8,1 kg (17,86 lb)

2.4. VX-015DA Digital Power Amplifier Module 150 W

Power Source	31 V DC (operating range: 20 to 33 V DC) DC power in: M4 screw terminal, distance between barriers: 11 mm (0.43")
Amplification System	Class D
Power Consumption	1.3 W (standby mode), 14 W (no audio input), 40 W (1/8 rated output), 190 W (rated output) at 31 V DC, output voltage selection switch: 100 V
Rated Output Power	150 W (at 100 V line and min. impedance and max. capacitive load) 105 W (at 70 V line and min. impedance and max. capacitive load) 75 W (at 50 V line and min. impedance and max. capacitive load) (at AC Mains VX-3000DS or VX-3150DS: 187 to 253 V)
Output Voltage	100 V (70 V, 50 V: selectable)
Minimum Impedance Load	67 Ω (at 100 V line), 47 Ω (at 70 V line), 33 Ω (at 50 V line)
Maximum Capacitive Load	0.5 µF
Number of Channels	1
Input	DA CONTROL LINK: Nylon connector (15 pins)
Output	DA OUTPUT LINK: Nylon connector (2 pins)
Frequency Response	40 Hz to 20 kHz: −5 to +1 dB (at 100 V line, 30 dB* output)
Distortion	1% or less (at 100 V line, rated output, 1 kHz)
Signal to Noise Ratio	100 dB or more (at 100 V line, A-weighted)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Surface-treated steel plate
Dimensions	82.8 (w) x 91 (h) x 358.2 (d) mm (3.26" x 3.58" x 14.1")
Weight	1.3 kg (2.87 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
DA control link cable 1
DA output link cable 1
DC fuse (10 A) 1

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 151)

Rozdział 4 DODATEK

2.4. Moduł wzmacniacza mocy cyfrowej VX-015DA 150 W

Źródło zasilania

31 V DC (zakres roboczy: 20 do 33 V DC)

Zasilanie DC: zacisk śrubowy M4, odległość między baryerkami: 11 mm (0.43")

System wzmacniania

Klasa D

Zużycie mocy

1,3 W (tryb czuwania), 14 W (bez wejścia audio), 40 W (1/8 znamionowej mocy wyjściowej), 190 W (znamionowa moc wyjściowa) przy 31 V DC, przełącznik wyboru napięcia wyjściowego: 100 V

Znamionowa moc wyjściowa

150 W (dla linii 100 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

105 W (dla linii 70 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

75 W (dla linii 50 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

(przy zasilaniu sieciowym VX-3000DS lub VX-3150DS: 187 do 253 V)

Napięcie wyjściowe

100 V (70 V, 50 V: wybieralne)

Minimalne obciążenie impedancyjne

67 Ω (dla linii 100 V), 47 Ω (dla linii 70 V), 33 Ω (dla linii 50 V)

Maksymalne obciążenia pojemnościowe

0,5 µF

Liczba kanałów

Wejście

DA CONTROL LINK: nylonowy konektor (15 pinów)

Wyjście

DA OUTPUT LINK: nylonowy konektor (2 piny)

Charakterystyka częstotliwościowa

40 Hz do 20 kHz: –5 do +1 dB (dla linii 100 V, wyjście 30 dB*)

Zniekształcenia

Nie więcej niż 1% (dla linii 100 V, znamionowa moc wyjściowa, 1 kHz)

Stosunek sygnału do szumu

Nie mniej niż

2.5. VX-030DA Digital Power Amplifier Module 300 W

Power Source	31 V DC (operating range: 20 to 33 V DC) DC power in: M4 screw terminal, distance between barriers: 11 mm (0.43")
Amplification System	Class D
Power Consumption	1.3 W (standby mode), 14 W (no audio input), 65 W (1/8 rated output), 375 W (rated output) at 31 V DC, output voltage selection switch: 100 V
Rated Output Power	300 W (at 100 V line and min. impedance and max. capacitive load) 210 W (at 70 V line and min. impedance and max. capacitive load) 150 W (at 50 V line and min. impedance and max. capacitive load) (at AC Mains VX-3000DS or VX-3150DS: 187 to 253 V)
Output Voltage	100 V (70 V, 50 V: selectable)
Minimum Impedance Load	33 Ω (at 100 V line), 23 Ω (at 70 V line), 17 Ω (at 50 V line)
Maximum Capacitive Load	0.5 µF
Number of Channels	1
Input	DA CONTROL LINK: Nylon connector (15 pins)
Output	DA OUTPUT LINK: Nylon connector (2 pins)
Frequency Response	40 Hz to 20 kHz: −5 to +1 dB (at 100 V line, 30 dB* output)
Distortion	1% or less (at 100 V line, rated output, 1 kHz)
Signal to Noise Ratio	100 dB or more (at 100 V line, A-weighted)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Surface-treated steel plate
Dimensions	82.8 (w) x 91 (h) x 358.2 (d) mm (3.26" x 3.58" x 14.1")
Weight	1.3 kg (2.87 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
DA control link cable 1
DA output link cable 1
DC fuse (20 A) 1

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 152)

Rozdział 4 DODATEK

2.5. Moduł wzmacniacza mocy cyfrowej VX-030DA 300 W

Źródło zasilania

31 V DC (zak roboczy: 20 do 33 V DC)

Zasilanie DC: zacisk śrubowy M4, odległość między barierami: 11 mm (0.43")

System wzmacniania

Klasa D

Pobór mocy

1,3 W (tryb czuwania), 14 W (bez wejścia audio), 65 W (1/8 moc znamionowej), 375 W (moc znamionowa) przy 31 V DC, przełącznik wyboru napięcia wyjściowego: 100 V

Znamionowa moc wyjściowa

300 W (dla linii 100 V i minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

210 W (dla linii 70 V i minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

150 W (dla linii 50 V i minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

(przy zasilaniu sieciowym VX-3000DS lub VX-3150DS: 187 do 253 V)

Napięcie wyjściowe

100 V (70 V, 50 V: wybieralne)

Minimalne obciążenie impedancyjne

33 Ω (dla linii 100 V), 23 Ω (dla linii 70 V), 17 Ω (dla linii 50 V)

Maksymalne obciążenie pojemnościowe

0,5 µF

Liczba kanałów

Wejście

DA CONTROL LINK: Złączka nylonowa (15 pinów)

Wyjście

DA OUTPUT LINK: Złączka nylonowa (2 piny)

Charakterystyka częstotliwościowa

40 Hz do 20 kHz: −5 do +1 dB (dla linii 100 V, wyjście 30 dB*)

Zniekształcenia

Nie więcej niż 1% (dla linii 100 V, moc znamionowa, 1 kHz)

Współczynnik sygnał-szum

Nie mniej niż 100 dB (dla linii 100 V, ważone A)

Temperatura robocza

–5 do +45 °C (23 do 113 °F)

Wilgotność robocza

Nie więcej niż 90% RH (bez skroplenia)

Wykończenie

Blacha stalowa z powłoką powierzchniową

Wymiary

82,8 (szer.) x 91 (wys.) x 358,2 (gł.) mm (3,26" x 3,58" x 14,1")

Waga

1,3 kg (2,87 lb)

- 0 dB = 1 V

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu poprawy.

- Akcesoria

Kabel łącza DA CONTROL 1

Kabel łącza DA OUTPUT 1

Bezpiecznik DC (20 A) 1

2.6. VX-050DA Digital Power Amplifier Module 500 W

Power Source	31 V DC (operating range: 20 to 33 V DC) DC power in: M4 screw terminal, distance between barriers: 11 mm (0.43")
Amplification System	Class D
Power Consumption	1.3 W (standby mode), 16 W (no audio input), 100 W (1/8 rated output), 590 W (rated output) at 31 V DC, output voltage selection switch: 100 V
Rated Output Power	500 W (at 100 V line and min. impedance and max. capacitive load) 350 W (at 70 V line and min. impedance and max. capacitive load) 250 W (at 50 V line and min. impedance and max. capacitive load) (at AC Mains VX-3000DS or VX-3150DS: 187 to 253 V)
Output Voltage	100 V (70 V, 50 V: selectable)
Minimum Impedance Load	20 Ω (at 100 V line), 14 Ω (at 70 V line), 10 Ω (at 50 V line)
Maximum Capacitive Load	0.5 µF
Number of Channels	1
Input	DA CONTROL LINK: Nylon connector (15 pins)
Output	DA OUTPUT LINK: Nylon connector (2 pins)
Frequency Response	40 Hz to 20 kHz: −5 to +1 dB (at 100 V line, 30 dB* output)
Distortion	1% or less (at 100 V line, rated output, 1 kHz)
Signal to Noise Ratio	100 dB or more (at 100 V line, A-weighted)
Operating Temperature	−5 to +45 °C (23 to 113 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Surface-treated steel plate
Dimensions	82.8 (w) x 91 (h) x 358.2 (d) mm (3.26" x 3.58" x 14.1")
Weight	1.4 kg (3.09 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
DA control link Cable 1
DA output link Cable 1
DC fuse (30 A) 1

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 153)

Rozdział 4 DODATEK

2.6. Moduł wzmagniacza mocy cyfrowej VX-050DA 500 W

Źródło zasilania

31 V DC (zak roboczy: 20 do 33 V DC)

Zasilanie DC: zacisk śrubowy M4, odległość między przegrodami: 11 mm (0.43")

System wzmacniania

Klasa D

Zużycie mocy

1,3 W (tryb czuwania), 16 W (bez wejścia audio), 100 W (1/8 znamionowej mocy wyjściowej), 590 W (znamionowa moc wyjściowa) przy 31 V DC, przełącznik wyboru napięcia wyjściowego: 100 V

Znamionowa moc wyjściowa

500 W (dla linii 100 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

350 W (dla linii 70 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

250 W (dla linii 50 V, minimalnej impedancji i maksymalnego obciążenia pojemnościowego)

(przy zasilaniu sieciowym VX-3000DS lub VX-3150DS: 187 do 253 V)

Napięcie wyjściowe

100 V (70 V, 50 V: wybieralne)

Minimalne obciążenie impedancyjne

20 Ω (dla linii 100 V), 14 Ω (dla linii 70 V), 10 Ω (dla linii 50 V)

Maksymalne obciążenia pojemnościowego

0,5 µF

Liczba kanałów

Wejście

DA CONTROL LINK: nylonowy konektor (15 pinów)

Wyjście

DA OUTPUT LINK: nylonový konektor (2 piny)

Charakterystyka częstotliwościowa

40 Hz do 20 kHz: −5 do +1 dB (dla linii 100 V, wyjście 30 dB*)

Zniekształcenia

Nie więcej niż 1% (dla linii 100 V, znamionowa moc, 1 kHz)

Stosunek sygnału do szumu

Nie mniej niż 100 dB (dla linii 100 V, ważone A)

Temperatura pracy

−5 do +

2.7. VX-300LO Line Output Module

Power Source	Supplied from the VX-3000 Frame (DA CONTROL LINK)
Current Consumption*1	Max. 2 mA (Current through DC POWER IN)
Input	DA CONTROL LINK: Connector (15 pins)
Audio Output*1	1 channel Output signal level: 0 dB*2 Adjustable range of the volume control knob: –∞ to 0 dB Output method: 10 kΩ, transformer-balanced Applicable load impedance: 2 kΩ or more Frequency Response: 40 Hz – 20 kHz ±1 dB Distortion: 1 % or less (0 dB*2 output, 1 kHz) Signal to Noise Ratio: 60 dB or more Removable terminal block (3 pins)
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Surface-treated steel plate
Dimensions	76 (w) x 39 (h) x 33.2 (d) mm (2.99" x 1.54" x 1.31")
Weight	56 g (0.12 lb)

*1 When installed in the VX-3000 Frame.
*2 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
DA control link Cable 1
Removable terminal plug (3 pins) 1
Mount base 2
Machine screw with washer M4 x 8..... 1

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 154)

Rozdział 4 DODATEK

2.7. Moduł wyjściowy linii VX-300LO

Źródło zasilania

Zasilany z ramy VX-3000 (DA CONTROL LINK)

Pobór prądu*1

Maks. 2 mA (prąd przez DC POWER IN)

Wejście

DA CONTROL LINK: Złącze (15 pinów)

Wyjście audio*1

1 kanał

Poziom sygnału wyjściowego: 0 dB*2

Zakres regulacji pokrętła głośności: –∞ do 0 dB

Metoda wyjściowa: 10 kΩ, zbalansowane transformatorowo

Impedancja obciążenia: 2 kΩ lub więcej

Pasmo przenoszenia: 40 Hz – 20 kHz ±1 dB

Zniekształcenia: 1 % lub mniej (wyjście 0 dB*2, 1 kHz)

Stosunek sygnał/szum: 60 dB lub więcej

Wymienialny blok zaciskowy (3 pinów)

Temperatura pracy

0 do 40 °C (32 do 104 °F)

Wilgotność pracy

90% RH lub mniej (bez skroplenia)

Wykończenie

Blacha stalowa z powłoką powierzchniową

Wymiary

76 (szer.) x 39 (wys.) x 33,2 (gł.) mm (2,99" x 1,54" x 1,31")

Waga

56 g (0,12 lb)

*1 Przy instalacji w ramie VX-3000.

*2 0 dB = 1 V

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez powiadomienia w celu ulepszenia.

- Akcesoria

Kabel łącza DA control 1

Wymienialny wtyk zaciskowy (3 pinów) 1

Podstawa montażowa 2

Śruba maszynowa z podkładką M4 x 8.....1

2.8. VX-3000PM Preamp Matrix Panel

Power Source	20 – 33 V DC, removable terminal block (2 pins)
Current Consumption	0.33 A at 33 V DC input 0.35 A at 24 V DC input
LAN A, B	Number of Connectors: 2 (LAN A, LAN B) Network I/F: 100BASE-TX Network Protocol: TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, HTTP Spanning tree Protocol: RSTP Audio Transmission System: TOA Packet Audio*1 Audio Encoding Method: PCM Audio Sampling Frequency: 48 kHz Audio Quantifying Bit Number: 16 bits Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000CT, VX-3000PM, Switching HUB Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater Maximum Cable Distance: 100 m (328.08 ft)
Audio Input	8 inputs Input Level: INPUT 1 – 4: –60 dB*2/–40 dB*2/–20 dB*2/0 dB*2 selectable, input impedance 600 Ω, transformer-balanced INPUT 5, 6: –20 dB*2, input impedance 10 kΩ, unbalanced INPUT 7, 8: 0 dB*2, input impedance 10 kΩ, unbalanced Frequency Response: –60 dB*2: 200 Hz – 10 kHz, –2 dB ±3 dB –40 dB*2/–20 dB*2/0 dB*2: 100 Hz – 15 kHz, –2 dB ±3 dB Distortion: 1 % or less Signal to Noise Ratio: 60 dB or more Removable terminal block (6 pins x 2, 4 pins x 2) Only Input 1 is used in common with the front-mounted ø6.3 mm phone jack.
Control Input	20 channels, no-voltage make contact input, open voltage: 30 V DC, short-circuit current: 2 – 10 mA Connector: Removable terminal block (10 pins x 2, 12 pins x 2)
Control Output	Channels 1 – 5: relay (a contact), control current: 30 V DC, control current: 1 A Channels 6 – 10: open collector output (polarized), withstand voltage: 30 V DC, control current 100 mA Connector: Removable terminal block (10 pins) x 2
Indicators	Signal indicator (green) ... 8, RUN (green) ... 1, LINK/ACT (green) ... 2
Volume Control	8 channels
Operation	Input level setting switch ... 1, IP address setting switch ... 1
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Panel: Pre-coated steel plate, black, 30 % glossy Volume control section cover: Acrylic resin, gray smoke
Dimensions	482 (w) x 44 (h) x 292.4 (d) mm (18.98" x 1.73" x 11.51")
Weight	3.2 kg (7.05 lb)

*1 TOA's unique technology which makes it possible to transmit high-quality audio signals in real time over an IP network

*2 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 155)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

20 – 33 V DC, wyjmowany blok zacisków (2 styki)

Pobór prądu

0,33 A przy zasilaniu wejściowym 33 V DC

0,35 A przy zasilaniu wejściowym 24 V DC

LAN A, B

Liczba konektorów:

2 (LAN A, LAN B)

Interfesie sieciowy:

100BASE-TX

Protokół sieciowy:

TCP, UDP, ARP, ICMP, RTP, IGMP, HTTP

Protokół drzewa rozprzestrzenianego: RSTP

System transmisji audio: TOA Packet Audio*1

Metoda kodowania audio:

PCM

Częstotliwość próbkowania audio: 48 kHz

Liczba bitów kwantyzacji audio: 16 bitów

Urządzenie łączone:

VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000CT,

VX-3000PM, przełącznik HUB

Konektor:

konektor RJ45

Kabel łączenia:

skrętka kategorii 5 (CAT5) lub wyższej

Maksymalna długość kabla:

100 m (328,08 ft)

Wejście audio

8 wejść

Poziom wejściowy:

INPUT 1 – 4: –60 dB*2/–40 dB*2/–20 dB*2/0 dB*2 do wyboru,

impedancja wejściowa 600 Ω, zbalansowane transformatorowo

INPUT 5, 6: –20 dB*2, impedancja wejściowa 10 kΩ, niezbalansowane

INPUT 7, 8: 0 dB*2, impedancja wejściowa 10 kΩ, niezbalansowane

Charakterystyka częstotliwości: –60 dB*2: 200 Hz – 10 kHz, –2 dB ±3 dB

–40 dB*2/–20 dB*2/0 dB*2: 100 Hz – 15 kHz, –2 dB ±3 dB

Zniekształcenia: 1 % lub mniej

Wskaźnik sygnał/szum: 60 dB lub więcej

Wyjmowany blok zacisków (6 styków x 2, 4 styków x 2)

Wspólnie z przednim gniazdem ø6,3 mm typu phone wykorzystywane jest wyłącznie wejście Input 1.

Wejście sterujące

20 kanałów, wejście kontaktowe beznapciowe (make contact), napięcie otwarte: 30 V DC, prąd zwarciowy: 2 – 10 mA

Konektor: Wyjmowany blok zacisków (10 styków x 2, 12 styków x 2)

Wyjście sterujące

Kanały 1 – 5: przekaźnik (kontakt), prąd sterowania: 30 V DC, prąd sterowania: 1 A

Kanały 6 – 10: wyjście otwarty kolektor (polaryzowane),

wytrzymałość na napięcie: 30 V DC, prąd sterowania 100 mA

Konektor:

Wyjmowany blok zacisków (10 styków) x 2

Wskaźniki

Wskaźnik sygnału (zielony) ... 8, RUN (zielony) ... 1, LINK/ACT (zielony) ... 2

Sterowanie głośnością

8 kanałów

Eksploatacja

Przełącznik ustawiania poziomu wejściowego ... 1, przełącznik ustawiania adresu IP ... 1

Temperatura pracy

0 do 40 °C (32 do 104 °F)

Wilgotność pracy

90% RH lub mniej (bez kondensacji)

Wykończenie

Panel:

Blacha stalowa przedpomalowana, czarna, 30 % połysk

Pokrywa sekcji sterowania głośnością: żywica akrylowa, szara dymiona

Wymiary

482 (szer.) x 44 (wys.) x 292,4 (gł.) mm (18,98" x 1,73" x 11,51")

Waga

3,2 kg (7,05 lb)

*1 Unikalna technologia firmy TOA umożliwiająca transmisję sygnałów audio wysokiej jakości w czasie rzeczywistym przez sieć IP

*2 0 dB = 1 V

> **UWAGA**
>
> Uwaga: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia.

2.8. Panel wzmacniacza macierzowego VX-3000PM

• Accessories
Rack mounting screw 5 x 12 4
Removable terminal plug (6 pins) 2
Removable terminal plug (4 pins) 2
Removable terminal plug (10 pins) 4
Removable terminal plug (12 pins) 2
Removable terminal plug (2 pins) 1

2.9. VX-3000CT Control Panel

Power Source	20 – 33 V DC, removable terminal block (4 pins)
Current Consumption	0.09 A at 33 V DC input 0.11 A at 24 V DC input
LAN A, B	Number of Connectors: 2 (LAN A, LAN B) Network I/F: 100BASE-TX Network Protocol: TCP, ARP, ICMP, HTTP Connection Device: VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300, VX-3000CT, VX-3000PM, Switching HUB Connector: RJ45 connector Connection Cable: Category 5 twisted pair cable (CAT5) or greater Maximum Cable Distance: 100 m (328.08 ft)
Indicators	POWER (green) ... 1, RUN (green) ... 1, LINK/ACT (green) ... 2, SIGNAL (green) ... 8, FAULT (yellow) ... 1, STATUS (green/yellow) ... 9, SELECT (green) ... 9
Volume Control	8 channels
Operation	Function key ... 9, Reset key ... 1, IP address setting switch ... 1
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	Panel: Surface-treated steel plate, black, 30 % glossy, paint Volume control section cover: ABS resin, gray smoke
Dimensions	482 (w) x 44 (h) x 315.2 (d) mm (18.98" x 1.73" x 12.41")
Weight	3 kg (6.61 lb)

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
Rack mounting screw 5 x 12 4
Removable terminal plug (4 pins) 1

4-18

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 156)

Rozdział 4 DODATEK

- Akcesoria

Śruba montażowa do szafy rack 5 x 12 4

Wymienialny wtyk Zaciskowy (6 pinów) 2

Wymienialny wtyk Zaciskowy (4 pinów) 2

Wymienialny wtyk Zaciskowy (10 pinów) 4

Wymienialny wtyk Zaciskowy (12 pinów) 2

Wymienialny wtyk Zaciskowy (2 pinów) 1

Źródło zasilania

20 – 33 V DC, wymienialny blok zaciskowy (4 pinów)

Pobór prądu

0.09 A przy wejściu 33 V DC

0.11 A przy wejściu 24 V DC

LAN A, B

Liczba złączy:

2 (LAN A, LAN B)

Interfeş sieciowy:

100BASE-TX

Protokół sieciowy:

TCP, ARP, ICMP, HTTP

Urządzenie łączenia:

VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, NX-300,

VX-3000CT, VX-3000PM, HUB przełączający

Złącze:

Złącze RJ45

Kabel połączeniowy:

Kabla skrętkowego kategorii 5 (CAT5) lub wyższej

Maksymalna długość kabla: 100 m (328.08 ft)

Wskaźniki

POWER (zielony) ... 1, RUN (zielony) ... 1, LINK/ACT (zielony) ... 2,

SIGNAL (zielony) ... 8, FAULT (żółty) ... 1, STATUS (zielony/żółty) ... 9,

SELECT (zielony) ... 9

Regulacja głośności

8 kanałów

Eksploatacja

Klucz funkcji ... 9, Klucz reset ... 1, Przełącznik ustawiania adresu IP ... 1

Temperatura pracy

0 do 40 °C (32 do 104 °F)

Wilgotność pracy

90% RH lub mniej (bez skroplenia)

Wykończenie

Panel:

Traktowana powierzchniowo blacha stalowa, czarna, 30 % połysk, farba

Pokrycie sekcji regulacji głośności: Żywica ABS, szary dym

Wymiary

482 (w) x 44 (h) x 315.2 (d) mm (18.98" x 1.73" x 12.41")

Masa

3 kg (6.61 lb)

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu poprawy.

- Akcesoria

Śruba montażowa do szafy

2.10. RM-200SF Fireman's Microphone

Power Source	24 V DC (operating range: 15 – 40 V DC, supplied from the VX-3000 system.)
Current Consumption	240 mA or less
Audio Output	0 dB*, transformer-balanced
Distortion	1% or less
Frequency Response	200 Hz – 15 kHz
Signal to Noise Ratio	55 dB or more
Microphone	Unidirectional dynamic microphone with talk key, AGC (ON/OFF switchable), Microphone element failure detectable by using a built-in oscillator
Chime	Built inside (PCM sound source), Monitoring available with a built-in speaker.
Volume Control	Microphone volume control, Monitor speaker volume control, Chime volume control (using the software)
Connection Cable	Main line: Shielded CPEV cable (each one pair of Audio line, Data line, Monitor/control line, and power supply line) or Shielded Category 5 twisted pair cable for LAN (CAT5-STP) or greater, M3 screw terminal
Maximum Cable Distance	800 m or 2624.67 ft (Total)
No. of Connectable RM-320F Units	Max. 4 units
Monitor Speaker	Built-in type
Operation	Emergency key, Function keys ... 3, CPU switch, Reset switch, Talk key
Indicator	Status indicators ... 3, Power indicator, Failure indicator, CPU indicator, Selection indicators ... 3, Microphone indicator, Broadcast status indicator
Operating Temperature	0 to 40°C (32 to 104°F)
Operating Humidity	35 to 80% RH (no dew condensation)
Finish	ABS resin, blueish gray (PANTONE 538 or its equivalent)
Dimensions	200 (w) x 215 (h) x 95 (d) mm (7.87" x 8.46" x 3.74") (including the Wall Mounting Bracket)
Weight	1.48 kg (3.26 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories

EMC clamp 1
Wall mounting bracket unit 1
4 x 25 tapping screw for wooden wall 2
M3.5 x 20 screw for electrical box 2

• Optional product

Fireman's Microphone Extension unit: RM-320F

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 157)

Rozdział 4 DODATEK

2.10. Mikrofon strażaka RM-200SF

• 0 dB = 1 V

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ulepszenia.

• Produkt opcjonalny

Jednostka rozszerzająca mikrofon strażaka: RM-320F

• Akcesoria

EMC clamp 1

Jednostka uchwytu montażowego na ścianę 1

Wkręt samogwintujący 4 x 25 do ściany drewnianej 2

Wkręt M3.5 x 20 do puszki elektrycznej 2

Źródło zasilania

24 V DC (zakres roboczy: 15 – 40 V DC, zasilanie z systemu VX-3000.)

Pobór prądu

Nie więcej niż 240 mA

Wyjście audio

0 dB*, zrównoważone transformatorowo

Zniekształcenia

Nie więcej niż 1%

Pasmo przenoszenia

200 Hz – 15 kHz

Stosunek sygnału do szumu

Nie mniej niż 55 dB

Mikrofon

Kierunkowy mikrofon dynamiczny z klawiszem rozmowy, AGC (włączanie/wyłączanie),

Uszkodzenie elementu mikrofonu wykrywalne przy użyciu wbudowanego oscylatora

Sygnał dźwiękowy

Wbudowany (źródło dźwięku PCM), możliwość monitorowania z wbudowanym głośnikiem.

Regulacja głośności

Regulacja głośności mikrofonu, regulacja głośności głośnika monitora,

Regulacja głośności sygnału dźwiękowego (za pomocą oprogramowania)

Kabel połączeniowy

Linia główna: ekranowany kabel CPEV (po jednej parie linii audio, danych, monitorowania/kontroli i zasilania) lub ekranowany kabel skręcany kategorii 5 do sieci LAN (CAT5-STP) lub wyższej, zacisk śrubowy M3

Maksymalna długość kabla

800 m lub 2624.67 ft (łącznie)

Liczba możliwych do podłączenia jednostek RM-320F

Maks. 4 jednostki

Głośnik monitora

Typ wbudowany

Obsługa

Klawisz awaryjny, klawisy funkcji ... 3, przełącznik CPU, przełącznik reset, klawisz rozmowy

Wskaźniki

Wskaźniki statusu ... 3, wskaźnik zasilania, wskaźnik uszkodzenia, wskaźnik CPU,

Wskaźniki wyboru ... 3, wskaźnik mikrofonu, wskaźnik statusu nadawania

Temperatura pracy

0 do 40°C (32 do 104°F)

Wilgotność pracy

35 do 80% RH (bez skropliny pary wodnej)

Wykończenie

Żywica ABS, szaroniebieski (PANTONE 538 lub odpowiadający mu kolor)

Wymiary

200 (szer.) x 215 (wys.) x 95 (gł.) mm (7.87" x 8.46" x 3.74") (z uchwytom montażowym na ścianę)

Waga

1.48 kg (3.26 lb)

2.11. RM-320F Fireman's Microphone Extension

Current Consumption	180 mA max. (in terms of RM-200SF)
Connection	Connection to RM-200SF by dedicated cable
Operation	Operation Function Keys ... 20
Indicator	Status indicator ... 20, Selection indicator ... 20
Finish	ABS resin, blueish gray (PANTONE 538 or its equivalent)
Dimensions	175 (w) x 215 (h) x 70 (d) mm (6.89" x 8.46" x 2.76")
Weight	700 g (1.54 lb)

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
Wall mounting bracket 1
Wall mounting screw 2

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 158)

Rozdział 4 DODATEK

Pobór prądu

180 mA maks. (dla modelu RM-200SF)

Podłączenie

Podłączenie do modelu RM-200SF za pomocą dedykowanego kabla

Eksploatacja

Funkcje i klawisze ... 20

Wskaźnik

Wskaźnik stanu ... 20, Wskaźnik wyboru ... 20

Wykończenie

Żywica ABS, szaro-niebieski (PANTONE 538 lub równoważny)

Wymiary

175 (szer.) x 215 (wys.) x 70 (gł.) mm (6,89" x 8,46" x 2,76")

Masa

700 g (1,54 lb)

2.11. RM-320F Rozszerzenie mikrofonu strażackiego

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu ich ulepszenia.

- Akcesoria

Uchwyt montażowy do montażu na ścianie 1

Śruba montażowa do montażu na ścianie 2

2.12. RM-300X Remote Microphone

Power Source	24 V DC (operating range: 15 – 40 V DC, supplied from the voice evacuation frame) or DC input power supply connector (when the optional AD-246 AC adapter is used) Usable DC power supply plug: 5.5 mm (0.22") outer diameter, 2.1 mm (0.08") inner diameter, 9.5 mm (0.37") long, and non-polarity type.
Current Consumption	240 mA or less
Audio Output	0 dB*, 600 Ω, balanced
External Microphone Input	−40 dB*, 2.2 kΩ, unbalanced, ø3.5 mm phone jack (2P) for electret condenser microphone (phantom power supply: 3 V DC) −20 dB*, 4.7 kΩ, unbalanced, ø3.5 mm phone jack (2P) (AUX Input)
Distortion	1% or less
Frequency Response	100 Hz to 20 kHz
Signal to Noise Ratio	60 dB or more
Microphone	Unidirectional electret condenser microphone with AGC (ON/OFF selectable)
Chime	Built inside (PCM sound source), monitoring possible using monitor speaker
Level Controls	Microphone sensitivity control, Monitor speaker volume control, Chime (adjustable using the software)
Connection Cables	Main line: Shielded CPEV cable (1 pair of audio wire + 1 pair of data wire + 1 pair of monitor/control wire + 1 pair of power supply wire) or Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater Branch line: Shielded Category 5 twisted pair cable (CAT5-STP) or greater, RJ45 connector
Maximum Cable Distance	1200 m (3937.01 ft)
No. of Connectable Extension units	Max. 7 units
Monitor Speaker	Built-in type
Operation	Function key, Emergency/all-zone emergency broadcast key, Talk key
Indicator	Power indicator, Failure indicator, Status indicator ... 10, Selection indicator ... 10, Emergency indicator, Broadcast status indicator, Microphone indicator
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	35 to 80% RH (no condensation)
Finish	ABS resin, black, semi-gloss
Dimensions	190 (w) x 76.5 (h) x 215 (d) mm (7.48" x 3.01" x 8.46") (excluding microphone)
Weight	880 g (1.94 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Optional products
Remote microphone extension: RM-210F
Wall mounting bracket: WB-RM200
Electret condenser microphone: WH-4000A, YP-M101, YP-M301 etc.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 159)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

24 V DC (zakres roboczy: 15 – 40 V DC, zasilanie z ramy ewakuacji głosowej) lub złącze wejściowe zasilania DC (gdy używany jest opcjonalny adapter sieciowy AD-246)

Wtyczka zasilacza DC nadająca się do użytku: średnica zewnętrzna 5,5 mm (0,22"),

średnica wewnętrzna 2,1 mm (0,08"),

długość 9,5 mm (0,37") oraz typ bezpolarny.

Pobór prądu

Maks. 240 mA

Wyjście audio

0 dB*, 600 Ω, zbalansowane

Wejście

mikrofonu

zewnętrznego

–40 dB*, 2,2 kΩ, niezbalansowane, gniazdo ø3,5 mm (2P) dla mikrofonu elektretowego (zasilanie fantomowe: 3 V DC)

–20 dB*, 4,7 kΩ, niezbalansowane, gniazdo ø3,5 mm (2P) (Wejście AUX)

Zniekształcenia

Maks. 1%

Pasmo przenoszenia

100 Hz do 20 kHz

Wskaźnik sygnał–szum

Maks. 60 dB

Mikrofon

Kierunkowy mikrofon elektretowy z AGC (możliwość wyboru ON/OFF)

Sygнал chrimu

Wbudowany (źródło dźwięku PCM), możliwy monitoring za pomocą głośnika monitorującego

Regulacja poziomu

Regulacja czułości mikrofonu, regulacja głośności głośnika monitorującego,

Chime (regulacja przy pomocy oprogramowania)

Kable połączeniowe

Linia główna:

Ekranowany kabel CPEV

(1 para przewodu audio + 1 para przewodu danych + 1 para przewodu monitor/control + 1 para przewodu zasilania) lub ekranowany kabel skręcany kategorii 5 (CAT5-STP) lub lepszy

Linia rozgałęziona: Ekranowany kabel skręcany kategorii 5 (CAT5-STP) lub lepszy,

złącze RJ45

Maksymalna

długość kabla

1200 m (3937,01 ft)

Liczba podłączalnych

jednostek rozszerzających

Maks. 7 sztuk

Głośnik monitorujący

Typ wbudowany

Eksploatacja

Klawisz funkcji, klawisz nadawania alarmowego/awaryjnego dla wszystkich stref, klawisz Talk

Wskaźniki

Wskaźnik zasilania, wskaźnik awarii, wskaźnik statusu ... 10, wskaźnik wyboru ...

10, wskaźnik alarmowy, wskaźnik stanu nadawania, wskaźnik mikrofonu

Temperatura eksploatacji

0 do 40 °C (32 do 104 °F)

Wilgotność eksploatacji

35 do 80% RH (bez skroplenia)

Wykończenie

Żywica ABS, czarna, półmatowa

Wymiary

190 (szer.) x 76,5 (wys.) x 215 (gł.) mm (7,48" x 3,01" x 8,46") (bez mikrofonu)

Masa

880 g (1,94 lb)

2.12. RM-300X Zdalny mikrofon

- 0 dB = 1 V

> **UWAGA**
>
> Uwaga: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia w celu ich ulepszenia.

- Produkty opcjonalne

Jednostka rozszerzająca zdalny mikrofon: RM-210F

Uchwyt montażowy do ściany:

WB-RM200

Mikrofon elektretowy: WH-4000A, YP-M101, YP-M301 itp.

2.13. RM-210F Remote Microphone Extension

Power Source	Supplied from the optional RM-300X
AC Power Consumption	2.4 W (including power supply loss of the Emergency power panel) 0.4 W (standby, including power supply loss of the Emergency power panel)
Current Consumption	80 mA or less (increase in power input at the optional RM-300X)
Operation	Function key ... 10
Indicator	Status indicator ... 10, Selection indicator ... 10
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	35 to 80% RH (no condensation)
Finish	ABS resin, black, semi-gloss
Dimensions	110 (w) x 76.5 (h) x 215 (d) mm (4.33" x 3.01" x 8.46")
Weight	350 g (0.77 lb)
Applicable unit	Remote microphone: RM-300X

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
Connection cable (8 pins, 8 cm or 3.15") .. 1
Joint bracket A 2
Joint bracket B 1
Screw for joint bracket 12

• Optional product
Wall mounting bracket: WB-RM200

2.14. RM-200RJ Terminal Unit

Applied Voltage	40 V or less
Withstand Current	1 A
DC Voltage Monitoring Section	Monitor terminals: Terminal No. 7 (+) and Terminal No. 8 (–), Extinguish voltage: 14 V or less, Lighting voltage: 21 V or more, Indicator ON/OFF switchable
Connector	RJ45 connector x 1
Terminal Block	M3 screw terminal (10P), Barrier spacing: 6.62 mm (0.26")
Operating Temperature	0 to 40°C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	35 to 80% RH (no condensation)
Finish	Surface-treated steel plate, black, paint
Dimensions	84 (w) x 116 (h) x 25.7 (d) mm (3.31" x 4.57" x 1.01")
Weight	250 g (0.55 lb)

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 160)

Rozdział 4 DODATEK

2.13. Rozszerzenie mikrofonu zdalnego RM-210F

Źródło zasilania

Zasilanie z opcjonalnego urządzenia RM-300X

Zużycie mocy AC

2,4 W (z uwzględnieniem strat zasilania w panelu zasilania awaryjnego)

0,4 W (tryb czuwania, z uwzględnieniem strat zasilania w panelu zasilania awaryjnego)

Zużycie prądu

Do 80 mA (wzrost poboru mocy przy opcjonalnym urządzeniu RM-300X)

Eksploatacja

Klawisz funkcji ... 10

Wskaźnik

Wskaźnik statusu ... 10, Wskaźnik wyboru ... 10

Temperatura pracy

0 do 40 °C (32 do 104 °F)

Wilgotność pracy

35 do 80% RH (bez skroplenia)

Wykończenie

Żywica ABS, czarna, półpołyskująca

Wymiary

110 (szer.) x 76,5 (wys.) x 215 (gł.) mm (4,33" x 3,01" x 8,46")

Masa

350 g (0,77 lb)

Kompatybilna jednostka

Mikfon zdalny: RM-300X

> **UWAGA**

> Uwaga: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu poprawy.

- **Akcesoria**

Kabel połączeniowy (8 pinów, 8 cm lub 3,15") ... 1

Uchwyt łączenia A 2

Uchwyt łączenia B 1

Śruba do uchułu łączenia 12

- **Produkt opcjonalny**

Uchwyt montażowy na ścianę: WB-RM200

2.14. Jednostka terminalowa RM-200RJ

Napięcie robocze

Do 40 V

Prąd wytrzymałościowy

1 A

Monitorowanie napięcia DC

Sekcja

Zaciski monitorujące: Zacisk nr 7 (+) i Zacisk nr 8 (–),

Napięcie wygaszenia: 14 V lub mniej, Napięcie zapalenia: 21 V lub więcej,

Włączenie/wyłączenie wskaźnika przełączalne

Złącze

Złącze RJ45 x 1

Blok Zaciskowy

Zacisk śrubowy M3 (10P), Rozstaw barier: 6,62 mm (0,26")

Temperatura pracy

0 do 40°C (32 do 104 °F)

Wilgotność pracy

35 do 80% RH (bez skroplenia)

Wykończenie

Płyta stalowa z obróbcą powierzchniową, czarna, malowana

Wymiary

84 (szer.) x 116 (wys.) x 25,7 (gł.) mm (3,31" x 4,57" x 1,01")

Masa

250 g (0,55 lb)

> **UWAGA**
>
> Uwaga: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu poprawy.

2.15. RM-500 Remote Microphone

Power Source	24 V DC (operating range: 15 – 33 V DC) Supplied from the voice evacuation frame (RJ45 connector) or the optional AD-246 AC adapter (DC input power supply connector) Usable DC power supply plug: 5.5 mm (0.22") outer diameter, 2.1 mm (0.08") inner diameter, 9.5 mm (0.37") long, polarized, center positive
Current Consumption	130 mA or less
Audio Output	0 dB*, balanced, RJ45 connector
AUX Input	1 channel, unbalanced, LINE/MIC (selectable with the DIP switch) LINE: −20 dB*, 10 kΩ, push-in terminal block MIC: −60 dB*, 2.2 kΩ, push-in terminal block
Control Input	1 channel, no-voltage make contact inputs, open voltage: 33 V DC, short-circuit current: 10 mA , push-in terminal block
Control Output	1 channel, open collector output, withstand voltage: 30 V DC, control current: 35 mA, push-in terminal block
Distortion	1% or less
Frequency Response	100 Hz to 20 kHz
Signal to Noise Ratio	60 dB or more
Microphone	Unidirectional electret condenser microphone
Chime	Uses the built-in sound sources of the main system unit (one of them selectable by the main system settings)
Level Control	Microphone volume control, AUX volume control
RM Link	Shielded Category 5 twisted pair LAN cable (CAT5-STP), RJ45 connector Maximum cable distance: 1200 m (3937.01 ft) (when powered by the optional AD-246 AC adapter)
External Equipment Connection Cable	Solid copper wire: ø0.4 – ø1.1 mm (AWG 28 – 17)
Operation	Numeric key x 10, Left/right selection key x 2, F1/F2 key x 2, ALL key x 1, Clear key x 1, Talk key x 1, AUX key x 1
Indicator	LCD display: 3" (255 x 160 dots), with backlight Indicator: Talk indicator (green), Microphone indicator (green)
Operating Temperature	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
Operating Humidity	90% RH or less (no condensation)
Finish	ABS resin, black, paint
Dimensions	224 (w) x 47.2 (h) x 136 (d) mm (8.82" x 1.86" x 5.35") (excluding microphone)
Weight	620 g (1.37 lb)

* 0 dB = 1 V

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
Zip tie 2

• Optional products
Wall mounting bracket: WB-RM500
AC adapter: AD-246

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 161)

Rozdział 4 DODATEK

Źródło zasilania

24 V DC (zakroboczy: 15 – 33 V DC)

Zasilanie z ramy ewakuacji głosowej (złącze RJ45)

lub opcjonalnego zasilacza AD-246 (złącze wejściowe zasilania DC)

Wtyk zasilania DC: średnica zewnętrzna 5,5 mm (0,22"),

średicina wewnętrzna 2,1 mm (0,08"),

długość 9,5 mm (0,37"), spolaryzowany, środek dodatni

Pobór prądu

Nie więcej niż 130 mA

Wyjście audio

0 dB*, zbalansowane, złącze RJ45

Wejście AUX

1 kanał, niezbalansowany, LINE/MIC (wybór za pomocą przełącznika DIP)

LINE: −20 dB*, 10 kΩ, blok zaciskowy wtykowy

MIC: −60 dB*, 2,2 kΩ, blok Zaciskowy wtykowy

Wejście sterujące

1 kanał, wejścia styku beznapięciowego (zamykającego), napięcie otwarte: 33 V DC,

prád zwarciowy: 10 mA, blok zaciskowy wtykowy

Wyjście sterujące

1 kanał, wyjście typu „open collector”, napięcie wytrzymałościowe: 30 V DC,

prąd sterujący: 35 mA,

2.16. WB-RM500 Wall Mounting Bracket

Finish	Stainless steel
Dimensions	146 (w) x 113 (h) x 23.9 (d) mm (5.75" x 4.45" x 0.94")
Weight	170 g (0.37 lb)

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

• Accessories
4 x 25 tapping screw (for direct wall mounting) 2
M4 x 20 machine screw (for mounting to the switch box) 2

2.17. VM-300SV End Of Line Unit

Power Source	Supplied from the VX-3000 system
Power Consumption	0.2 W
Speaker Line Input (CN1)	Screw connector, Applicable cable diameter: AWG 24 – AWG 19
Contact Output (CN2)	Connected to the emergency contact input of VX-3008F/3016F Connection cable: Twisted pair cable (shielded type is recommended) Screw connector, Applicable cable diameter: AWG 24 – AWG 19
Speaker Line	Max. load: 100 W **Note:** applicable only for 100 V speaker line
Dimensions	70 (w) x 18 (h) x 45 (d) mm (2.76" x 0.71" x 1.77")
Weight	20 g (0.04 lb)

Note: The design and specifications are subject to change without notice for improvement.

Traceability Information for Europe	TOA Electronics Europe GmbH Suederstrasse 282, 20537 Hamburg, Germany

Traceability Information for UK	TOA CORPORATION (UK) LIMITED Unit 7&8, The Axis Centre, Cleeve Road, Leatherhead, Surrey, KT22 7RD, United Kingdom

TOA Corporation

https://www.toa-global.com/en

202508

Rysunek techniczny / schemat montażowy (Oryginał TOA - Strona 162)

Wykończenie

Stal nierdzewna

Wymiary

146 (w) x 113 (h) x 23,9 (d) mm (5,75" x 4,45" x 0,94")

Masa

170 g (0,37 lb)

Źródło zasilania

Zasilanie z systemu VX-3000

Pobór mocy

0,2 W

Wejście linii głośnikowej (CN1)

Zacisk śrubowy, Średnica kabla: AWG 24 – AWG 19

Wyjście kontaktowe (CN2)

Podłączone do wejścia kontaktowego awaryjnego systemu VX-3008F/3016F

Kabel połączeniowy: kabel skręcany (zalecany typ ekranowany)

Zacisk śrubowy, Średnica kabla: AWG 24 – AWG 19

Linia głośnikowa

Max. obciążenie: 100 W

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: dotyczy wyłącznie linii głośnikowej 100 V

Wymiary

70 (w) x 18 (h) x 45 (d) mm (2,76" x 0,71" x 1,77")

Masa

20 g (0,04 lb)

> **WSKAZÓWKA**

> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu ulepszenia produktu.

- Akcesoria

4 × śrubka do betonu 25 (do montażu bezpośredniego na ścianie) 2

M4 × 20 śrub maszynowa (do montażu w puszce instalacyjnej) 2

> **WSKAZÓWKA**
>
> WSKAZÓWKA: Projekt i specyfikacja mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia w celu ulepszenia produktu.

2.16. Uchwyt montażowy na ścianę WB-RM500

2.17. Jednostka końcowa VM-300SV

https://www.toa-global.com/en

Dane umożliwiające identyfikację dla Wielkiej Brytanii

TOA CORPORATION (UK) LIMITED

Unit 7&8, The Axis Centre, Cleeve Road, Leatherhead, Surrey,

KT22 7RD, United Kingdom

Dane umożliwiające identyfikację dla Europy

TOA Electronics Europe GmbH

Suederstrasse 282, 20537 Hamburg, Germany