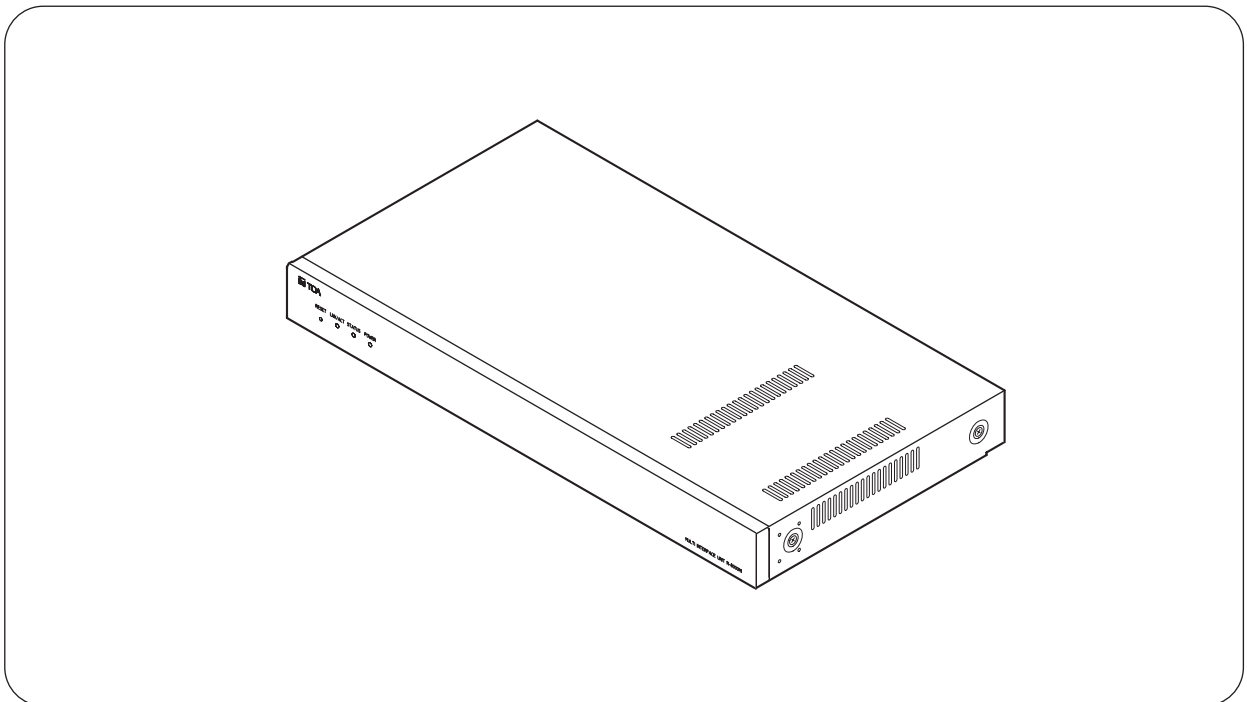


# 멀티 인터페이스 기기

# N-8000MI

멀티 인터페이스 기기를 구입해 주셔서 감사합니다.  
 아무런 문제없이 오랜동안 사용하려면 주의하여 본 설치 설명서의 지침을 따라 주시기 바랍니다.



## 목 차

1. 안전상의 예방조치 .....	2	7. 설치의 방법 .....	6
2. 개요 .....	3	7.1. 기기 랙 마운팅 .....	6
3. 특징 .....	3	7.2. 데스크-탑 형태의 설치방식 .....	7
4. 사양 .....	3	7.3. 월 마운팅 .....	7
5. 시스템 구성 예시 .....	4	8. 배선 .....	8
6. 명칭과 기능 .....	5	8.1. 접속도 .....	8
전면 .....	5	8.2. 케이블 유형 .....	10
후면 .....	5	8.3. 커넥터 연결 .....	11
		9. 부속품 .....	12

# 1. 안전상의 예방조치

- 바르고 안전한 작동을 위하여 설치 또는 사용에 앞서 반드시 본 섹션의 지침을 빠짐없이 주의하여 읽어 주십시오.
- 중요 경고 및/또는 주의사항이 포함된 본 섹션의 모든 예방 지침을 반드시 따라 주십시오.
- 빠짐없이 읽고 난 후에는 편하게 참조할 수 있도록 가까이 보관해 두십시오.

## 안전 심벌과 메시지 규약

본 취급 설명서에서는 취급상의 잘못으로 일어날 수 있는 신체적 손상과 재산 손실을 예방할 목적으로 아래에 기술된 안전 심벌과 메시지를 사용하고 있습니다. 제품을 구동하기에 앞서 먼저 본 취급 설명서를 읽어 안전상의 심벌과 메시지를 이해하고 안전상의 잠재적 위험을 철저히 인지하시기 바랍니다.

### **WARNING**

잘못 취급하면, 사망 또는 중대한 인적 손상을 초래할 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

### **CAUTION**

잘못 취급하면, 중간 정도의 또는 마이너한 손상 및/또는 재산상의 손실을 초래할 수 있는 잠재적 위험 상황을 나타냅니다.

### **WARNING**

#### 기기 설치의 경우

- 기기를 비에 노출 시키거나 물이나 그 밖의 다른 액체가 튀겨 화재 또는 전기적 쇼크를 초래할 수 있는 환경에 노출 시키지 마십시오.
- 기기에 규정된 전압만을 사용해 주십시오. 규정된 것 이상의 높은 전압을 사용할 경우, 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있습니다.
- 전원코드를 자르거나, 비틀거나 손상 또는 변형을 가하지 마십시오. 뿐만 아니라, 난방기기 바로 가까이에서 전원코드 사용을 피하고 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있으니, 무거운 물체 — 본 기기 자체를 포함하여 — 를 전원코드 위에 놓지 마십시오.
- 흔들거리는 테이블이나 기울어진 면과 같은 불안정한 위치에 설치하거나 마운트하지 마십시오. 만약 그렇게 할 경우, 기기가 쓰러져 인적 손상 또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.
- 본 기기와 마운팅 브래킷의 무게를 견딜 수 있는 구조의 장소에만 설치해 주십시오. 그렇지 않고 달리 설치할 경우, 기기가 쓰러져 인적 손상 및/또는 재산 손실을 초래할 수 있습니다.

#### 기기를 사용하고 있는 경우

- 사용중 아래와 같은 비정상적인 상황이 발견되는 경우, 즉시 AC 콘센트에서 전원을 분리하고 가까운 TOA 판매업자에게 문의하십시오. 화재나 전기쇼크를 일으킬 수 있는 이 같은 상황에서는 더 이상 기기를 작동하려 하지 마십시오.

- 기기에서 연기나 이상한 냄새가 나오는 경우
- 물이나 금속물질이 기기에 들어간 경우
- 기기가 떨어지거나 기기 케이스가 부서진 경우
- 전원코드가 손상된 경우(코드심 노출, 단락, 등)
- 기기가 기능부전인 경우 (아무런 소리도 나지 않는다)

- 기기 내에는 고전압 구성부품들이 있기 때문에 화재나 전기적 쇼크를 예방하기 위해서는 절대로 기기 케이스를 열거나 제거하지 마십시오. 모든 서비스는 가까운 TOA 판매업자에게 문의하십시오.

- 화재나 전기적 쇼크를 초래할 수 있으니, 기기 커버의 환풍구에 금속물질이나 인화물질을 삽입하거나 떨어뜨리지 마십시오.

- 전기적 쇼크를 야기할 수 있으니, 천동과 번개 시에는 플러그를 만지지 마십시오.

### **CAUTION**

#### 기기 설치의 경우

- 전기적 쇼크를 야기할 수 있으니, 젖은 손으로 전원 플러그를 꽂거나 제거하지 마십시오.
- 전원코드를 뽑을 때는 반드시 전원 플러그를 단단히 쥐어야 하고 절대로 코드만을 잡고 당겨서는 안됩니다. 손상된 전원코드로 기기를 구동하면 화재나 전기적 쇼크를 일으킬 수 있습니다.
- 기기 커버 환풍구나 팬 배기구를 막지 마십시오. 그렇게 할 경우, 기기 내에 열이 점차 축적되어 화재를 초래할 수 있습니다.

- 기기를 랙 마운팅(Rack-Mounting)할 경우, 반드시 아래의 지침을 따라 주십시오. 그렇게 하지 않을 경우, 화재나 인적 손상을 야기할 수 있습니다.
- 안정되고 단단한 바닥에 기기 랙을 설치하십시오. 앵커 볼트로 기기 랙을 고정하거나 쓰러짐을 방지할 수 있는 그 밖의 다른 기기를 마련하십시오.
- TOA 기기 랙에 기기를 마운트하기 위해서는 기기와 함께 공급된 랙 마운팅 하드웨어를 사용하십시오.
- AC 콘센트에 전원코드를 연결하는 경우, 기기에 허용되는 전류용량을 갖고 있는 AC 콘센트를 사용하십시오.

#### 기기를 사용하고 있는 경우

- 쓰러지거나 파손되어 인적 손상 및/또는 재산손실을 초래할 수 있기 때문에 본 기기에 무거운 물체를 놓지 마십시오. 뿐만 아니라 물체 그 자체는 떨어져 손상 및/또는 손실을 야기할 수 있습니다.
- 기기를 닫고 서거나 위에 앉거나 매달리지 마십시오. 쓰러지거나 떨어져 인적 손상 및/또는 재산손실을 초래할 수 있습니다.

## 2. 개요

N-8000 시리즈는 패킷 음성 기술\*1을 이용하는 패킷 인터콤 시스템 (IP 네트워크 호환 인터콤)의 멀티 인터페이스 기기입니다. 네트워크 (LAN 또는 WAN\*2) 에 연결 IP 인터콤 교환기와 멀티 인터페이스 기기 간의 페이징 (호출)방송, 정기 방송 그리고 BGM 방송과 같은 구내 또는 광역 정보 통신을 위한 최상의 시스템을 만들 수 있습니다.

또 점점입력 및 출력 제어로 점점 브리지를 실현할 수 있습니다.

\*1 네트워크를 통한 음성 전송관련 기술.

\*2 인터넷을 통하여 연결된 기기에 고정 글로벌 IP 주소를 할당 받아야 합니다.

## 3. 특징

- 데이터 통신 네트워크를 통하여 멀티 인터페이스 기기 분산시킬 수 있습니다.
- 현재의 로컬 지역 네트워크 (LAN) 또는 광대역 네트워크 (WAN)에 연결할 수 있습니다. 또한 본 시스템을 작동거리애 제한없이 Fiber-Optic 네트워크에 손쉽게 연결할 수 있습니다.
- 전용 소프트웨어 프로그램을 통하여 개인 컴퓨터로 중앙집중제어가 가능합니다.
- 또한 개인 컴퓨터와 인터넷 브라우저로 시스템을 유지·관리(운영로그 검증과 회선감시)할 수 있습니다
- Tie-Line으로 EXES-2000 또는 EXES-6000 인터콤 시스템 교환기에 연결하거나 아날로그 E&M 인터페이스를 통하여 PBX 교환기에 연결할 수 있습니다.
- 점점입출력 제어를 사용 도어 리모트와 CCTV도 연동할 수 있습니다.

## 4. 사양

LAN에 연결 가능한 기기 수: 최대 80 (교환기 및 멀티 인터페이스 의 전체 수)

음성링크 수:

2개 링크

통화: 최대 2개 링크

음성 입력: 최대 2개 링크

음성 출력: 최대 2개 링크

#### Note

위 링크는 동시 사용할 수 있습니다.

(상세내용은 다음페이지 표를 참조.)

페이징 페이징 링크의 동시 액세스 용량

멀티캐스트 페이징: 최대 2 링크

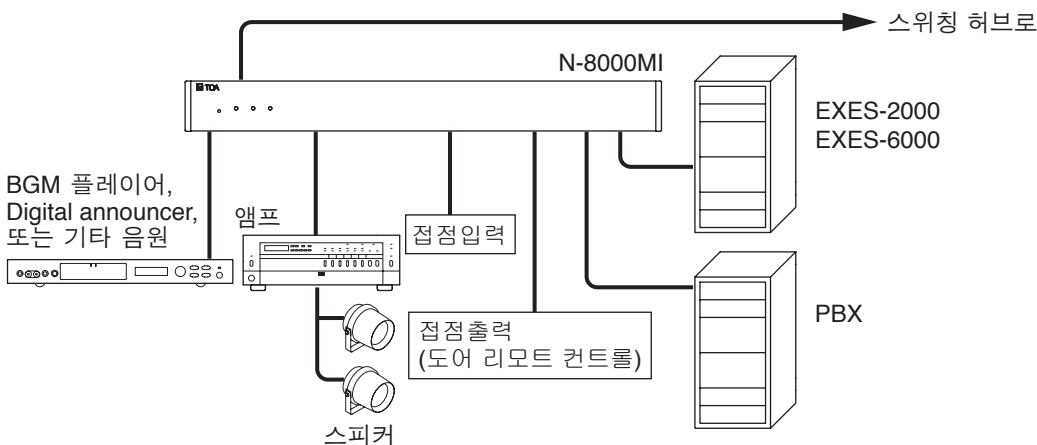
유니캐스트 페이징: 1 링크

- 페이징 존: 최대 160 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
- 페이징 네트워크를 통한 페이징 수신지: 최대 79 (멀티캐스트 페이징), 최대 16 (유니캐스트 페이징)  
(네트워크 공유)
- BGM 입력: 최대 8 채널 (교환기 1대당 입력수)
- PBX 인터페이스: 최대 160 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
- Tie-line 인터페이스: 최대 160 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
- 외부 접점출력: 최대 1,280 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
- 외부 접점입력: 최대 1,280 (멀티 인터페이스 기기 80대 연결시)
- 시스템 설정사항: 전용 소프트웨어 프로그램을 이용한 퍼스널 컴퓨터 설정 (LAN을 통한)

(관련 네트워크)

- 음성지연시간: 80 또는 320 ms, 선택가능
- 연결지연시간: 최대 1초 (79개 존으로 멀티캐스트 페이징 하는 경우)
- 가용 대역폭: 최대 2.08 Mbps (단방향)/16개 존으로 유니캐스트 페이징 하는 경우  
최대 130 kbps (양방향)/1 호출

### 5. 시스템 구성 예시



음성 입력 및 출력에 각각 2개의 채널 그리고 컨트롤 입력 및 출력 각각에 16개 접점을 갖고 있기 때문에, N-8000MI로 아래 인터페이스 기능\*을 실행할 수 있습니다.

- EXES-2000과 EXES-6000 시스템과 연결하기 위한 Tie-line 인터페이스.
- 아날로그 E&M 인터페이스를 통한 PBX와 연결하기 위한 PBX 인터페이스.
- PA 기기와 연결하기 위한 PA 페이징 인터페이스.
- 리모트 컨트롤 기능이 있거나 없거나 상관없이 뮤직 플레이어 (차임장치) 또는 페이징 마이크로폰과 연결하기 위한 외부입력 방송 인터페이스.
- 리모트 컨트롤 기능이 없는 연주기나 호출마이크와 연결한 외부 입력방송 인터페이스 기능.
- CCTV의 스위처(Switcher)와 같은 인디케이터 또는 외부 기기를 릴레이 접점을 이용하여 제어하기 위한 인터페이스.

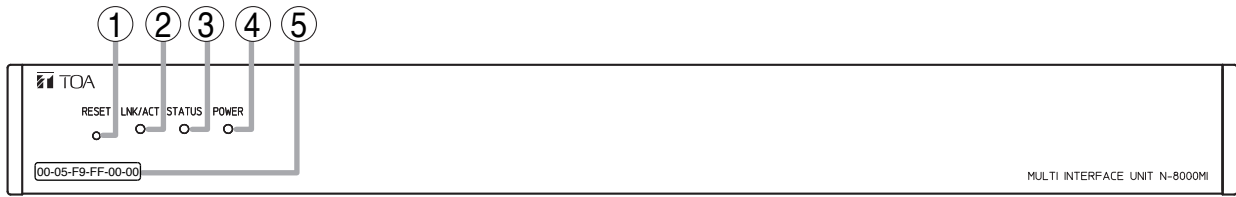
또한 N-8000MI는 IP 스테이션, IP 인터콤 교환기 및 그 밖의 멀티 인터페이스 기기와 연결용 네트워크 인터페이스가 특징입니다.

\* 인터페이스 기능은 다음의 9가지 패턴으로 조합할 수 있습니다.

인터페이스 기능	조합 패턴								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PBX 1	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
PBX 2	✓	—	—	✓	✓	—	—	—	—
Tie-line 1	—	—	—	✓	—	✓	✓	—	—
Tie-line 2	—	✓	—	—	—	✓	—	✓	—
음성 출력 1	—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
음성 출력 2	—	—	✓	—	—	—	✓	—	✓
음성 입력 1	—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
음성 입력 2	—	—	✓	—	—	—	✓	—	✓
접점 IN/OUT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 6. 명칭과 기능

### [전 면]



#### 1. 리셋키 [RESET]

본 키를 누르면 교환기가 다시 활성화됩니다.

#### 2. LNK/ACT 표시기 [LNK/ACT] (녹색)

네트워크에 접속된 경우 빛을 발하고 데이터를 전송중이거나 수신중일 경우 점멸합니다.

#### 3. 상태 표시기 [STATUS] (적색)

내부 저장매체 (FlashMemory) 에 데이터를 쓰고있는 경우 지속적으로 빛을 발하며, 고장인 경우 점멸합니다.

#### 4. 파워 인디케이터 [POWER] (녹색)

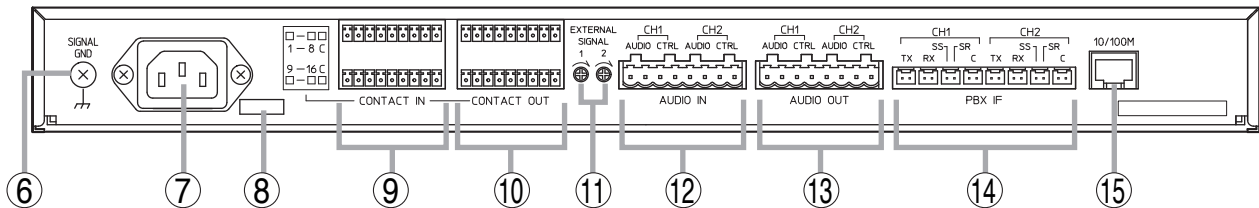
파워가 장치로 공급되는 경우 빛을 발합니다.

#### 5. MAC 주소

교환기가 사용하는 주소\*1 입니다. 네트워크 속성 설정시, MAC 주소에 대한 각 교환기 위치와의 관계가 확립되기 때문에, 추후 사용을 위해 이 관계를 파악해 두십시오.

\*1 16 진법의 12 자리 숫자로 표현되는 각 네트워크 구성요소에 할당된 고유주소.

### [후 면]



#### 6. 기능 어스 터미널 [SIGNAL GND]

장치가 PBX에 연결되어 있지 않은 경우 본 터미널을 접지하십시오.

**Note:** 본 터미널은 보호용 어스가 아닙니다.

#### 7. AC 인렛 (AC inlet)

제공한 전원코드를 연결하십시오.

##### Note

만일 번개가 칠 위험이 있는 경우, 적합한 전원용 낙뢰보호기 (Surge Arrester) 를 전원 라인에 삽입하십시오.

#### 8. 코드 클램프

전원코드를 본 클램프로 통과시켜 장치를 벽에 마운트할 때 플러그가 뺏혀지지 않도록 확실하십시오. (p.7 참조)

#### 9. 점접입력 터미널 [CONTACT IN]

무전압 메이크 점접입력.

단락전류: 10 mA, 개로전압: 12 V

#### 10. 점접출력 터미널 [CONTACT OUT]

릴레이 점접출력. 내전압: 24 V DC, 제어전류: 최대 0.5 A

#### 11. 입력 볼륨 제어

##### [EXTERNAL SIGNAL 1, 2]

이들 컨트롤을 이용하여 입력 소스에 따라 채널 1 과 2에 대하여 음성 입력 레벨을 조정하십시오.

#### 12. 음성입력 터미널 [AUDIO IN]

음성 입력(최대 0 dB\*2, 10 k옴 이상, 평형)과 점접입력(무전압 메이크 점접, 단락전류: 10 mA, 개로전압: 12 V)을 포함합니다.

#### 13. 음성출력 터미널 [AUDIO OUT]

음성 출력(최대 0 dB\*2, 600 Ω 이하, 평형)과 컨트롤 출력(릴레이 점접 내전압: 24 V DC, 제어전류: 최대 0.5 A)

#### 14. PBX 인터페이스 터미널 [PBX IF]

Tie-line으로 또는 아날로그 E&M 인터페이스를 통한 PBX 교환기로 EXES-2000 또는 EXES-6000 시스템의 교환기에 연결하십시오.

#### 15. 네트워크 접속 터미널 [10/100M]

10BASE-T- 또는 100BASE-TX- 호환 네트워크를 연결하십시오. (이더넷 RJ-45 jack)

\*2 0 dB = 1 V

## 7. 설치의 방법

다음 3가지 방식 가운데 어느 하나로 N-8000MI를 설치할 수 있습니다: (1) 기기 랙 마운팅, (2) 월 마운팅, 그리고 (3) 데스크-탑 형태의 설치방식.

### 7.1. 기기 랙 마운팅

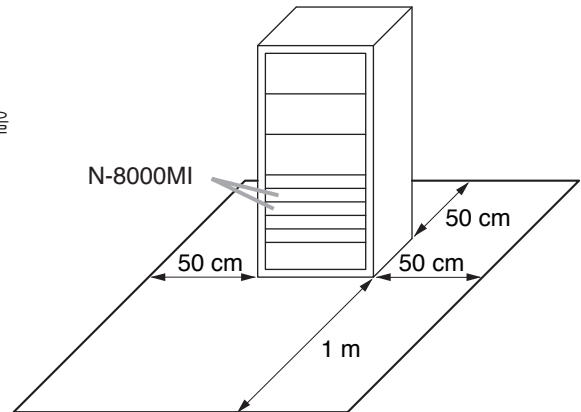
N-8000MI는 CR-273 또는 CR-413 또는 표준 EIA 19" 기기 랙에 마운트할 수 있습니다. CR-273과 CR-413 기기랙 어셈블리의 경우, 랙과 함께 제공된 설치 매뉴얼을 읽어 주십시오.

#### Note

N-8000MI를 설치하는 경우, 기기랙을 옆으로 눕혀 내려 놓고 안전하게 설치작업을 행하십시오.

#### 7.1.1. 공간 세팅하기

유지관리 작업을 위하여 벽과 기기랙 사이에 많은 공간을 두십시오.

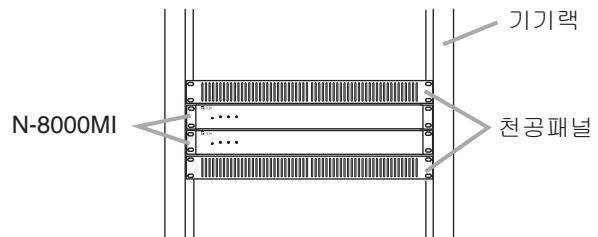


#### 7.1.2. 기기 설치시 주의사항

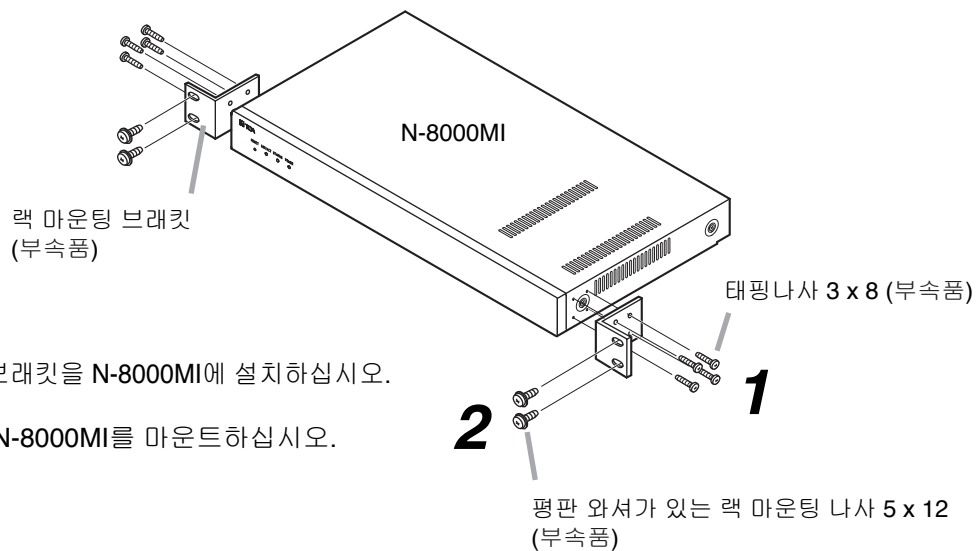
#### ⚠ CAUTION

환기구를 막지 마십시오. 그렇게 할 경우, 기기 내부에 열이 축적되어 화재를 야기할 수 있습니다.

교환기 3개 또는 그 이상 쌓지 마십시오. 교환기 2개 또는 그 이상 기기 랙에 마운트 하는 경우, 반드시 1개의 U 크기 (PF-013B) 또는 기기 2개마다 위 아래로 천공 패널을 마운트 하십시오.



#### 7.1.3. N-8000MI 마운트하기

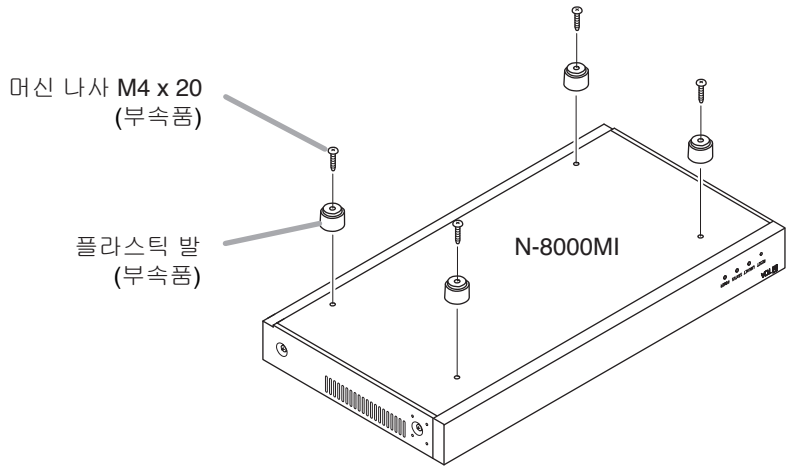


**Step 1.** 랙 마운팅 브래킷을 N-8000MI에 설치하십시오.

**Step 2.** 기기 랙에 N-8000MI를 마운트하십시오.

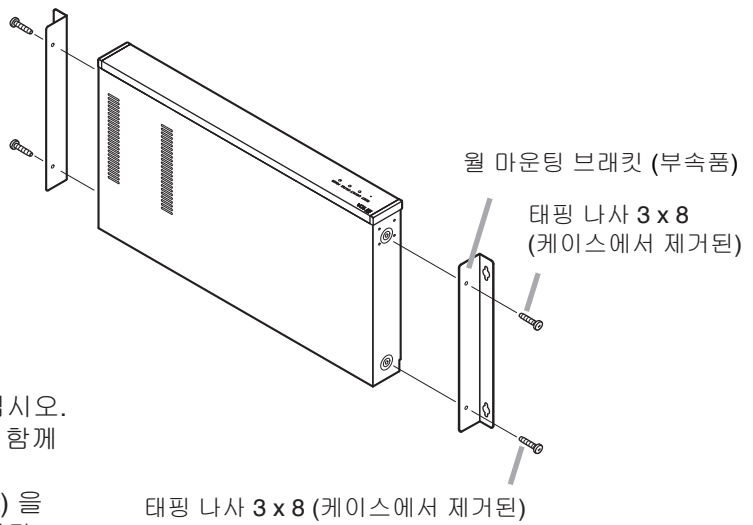
## 7.2. 데스크-탑 형태의 설치 (Desk-Top Installation)

데스크에 N-8000MI를 설치하는 경우, 제공한 머신 나사를 이용하여 기기의 바닥에 제공한 플라스틱 발(Plastic foot)을 고정하십시오.



## 7.3. 월 마운팅 (Wall Mounting)

**Step 1.** 케이스에서 제거한 4개의 나사를 사용하여 N-8000MI에 제공한 월 마운팅 브래킷을 설치하십시오.



**Step 2.** 벽에 N-8000MI를 마운트하십시오.

### Notes

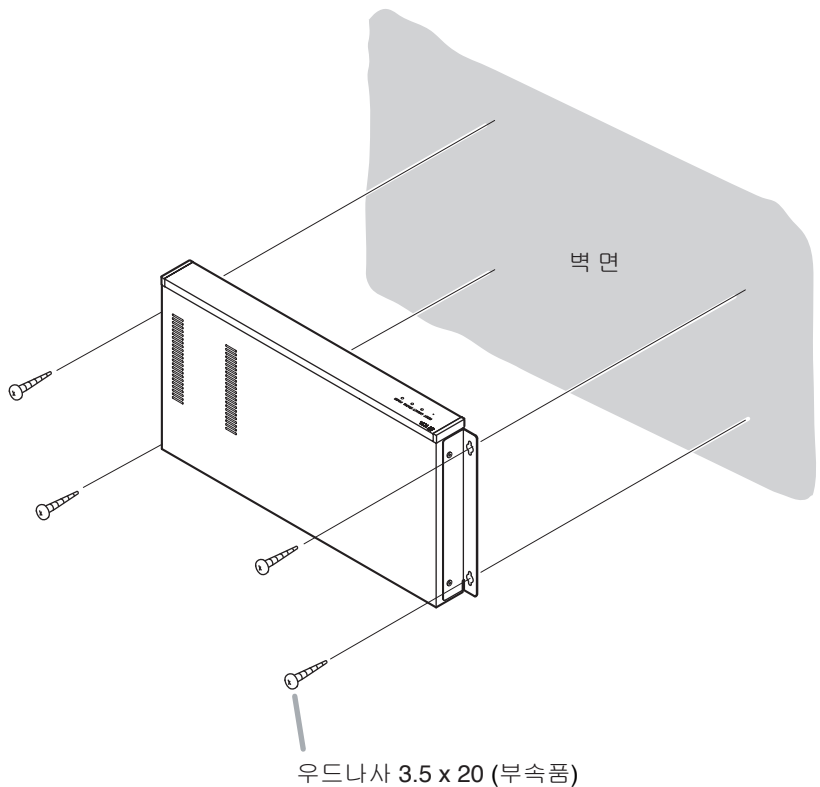
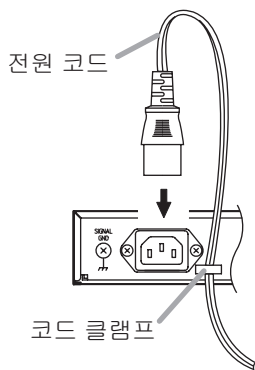
- 벽 구조물에 적합한 나사를 사용하십시오.
- 목재 나사 3.5 x 20개가 N-8000MI와 함께 제공됩니다.
- 기기 가까이에 콘센트 (socket-outlet) 을 설치해야 하고 접근이 용이해야 합니다.

분리되지 않도록 보호하십시오.  
(전원 플러그)

코드 클램프를 풀고 그것에 전원코드를 통과시키십시오.

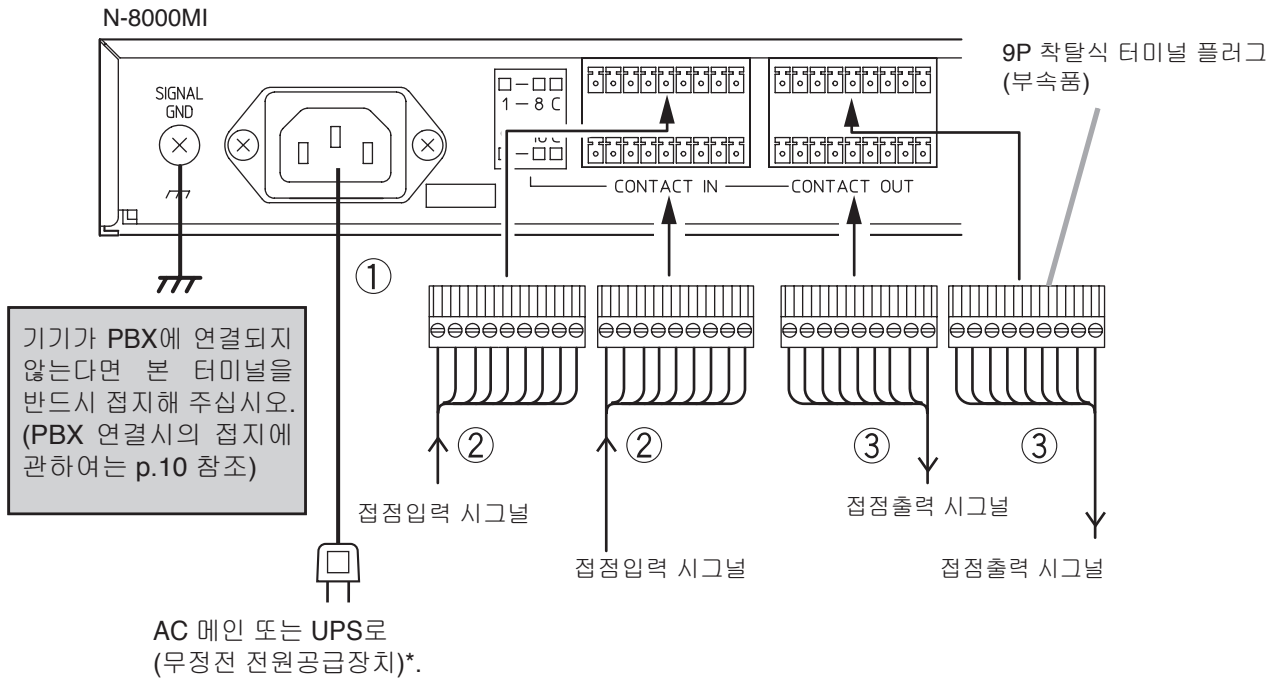
### Note

전원 플러그와 코드 클램프 사이에 케이블 길이를 가능한 한 짧게 유지하십시오.



## 8. 배선

### 8.1. 접속도



#### Note

번개 칠 위험이 있는 경우, 적합한 서지 피뢰기(surge arrester)를 파워 라인에 삽입해 주십시오.

#### [연결 개요]

케이블의 경우 p. 10 참조.

#### 1. 전원 연결

제공된 전원코드를 AC 메인 또는 UPS (무정전 전원공급장치)에 연결해 주십시오.

#### 전원코드 취급에 관하여

제공한 전원코드는 N-8000MI와 독립적 사용을 위해 설계되었습니다.

제공한 전원코드를 N-8000MI에만 사용해 주십시오.

#### 2. 접점 입력 터미널 연결

(p. 11, 터미널 플러그 연결 참조.)

**[무전압 메이크 접점입력의 사양]**

단락전류: 10 mA

개방전압: 12 V

#### 3. 접점 출력 터미널 연결

접점 출력 터미널은 아무런 극성이 없습니다. (p. 11, 터미널 플러그 연결 참조.)

**[릴레이 접점출력의 사양]**

내전압: 24 V DC

제어 전류: Max. 0.5 A

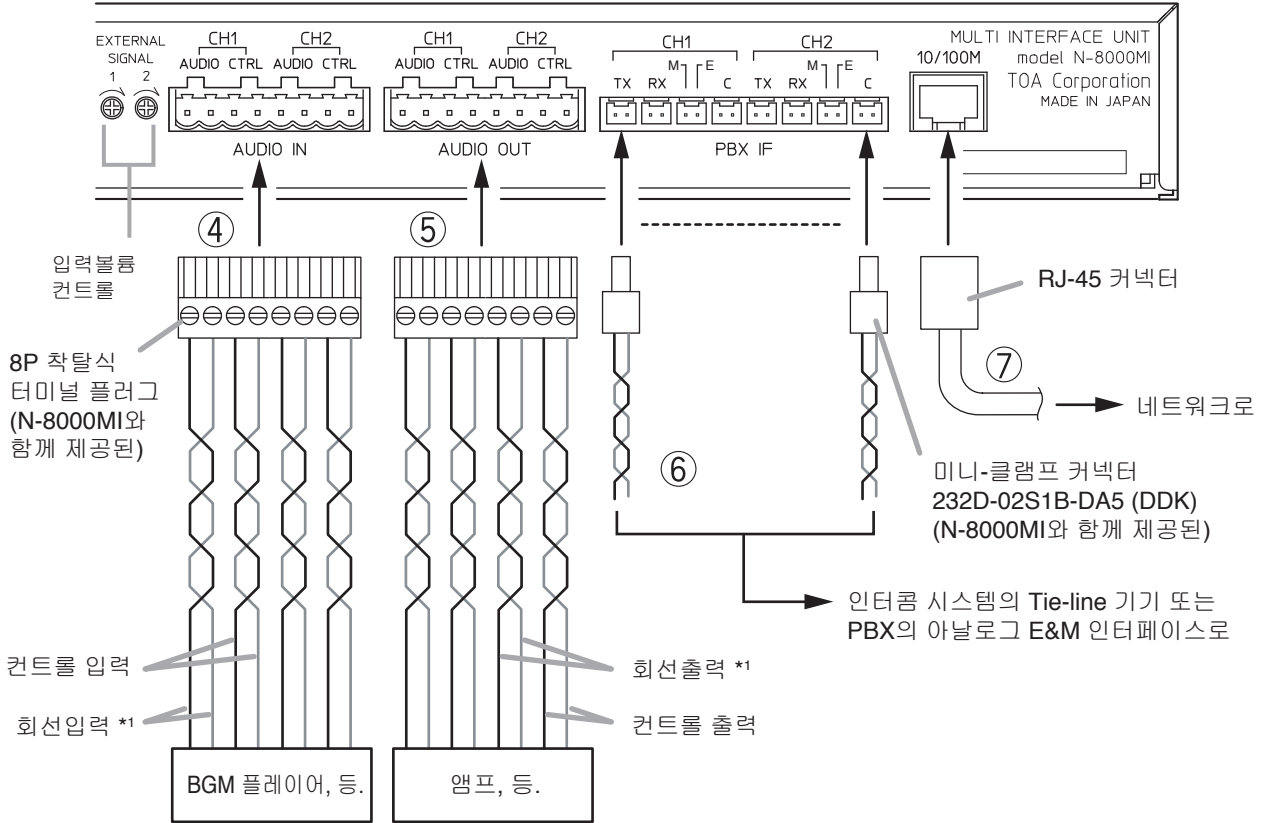
\* 모든 시스템 구성요소의 전체 소비전력과 필요로 하는 백업시간을 고려하고 UPS(무정전 전원공급장치)는 On-line 파워 시스템을 사용해야 한다는 요건 또한 고려하여 적합한 UPS를 선택해 주십시오.

#### 참고사항

멀티 인터페이스 기기: 19 W (정격)

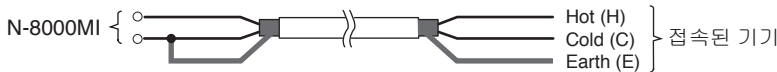
8-Port 10M/100M 스위칭 허브: 10W (제품에 따라 상이합니다.)





\*1 접속된 기기의 입력 또는 출력 유형에 따라 아래에 나타난 방식으로 회선 입력 케이블을 연결하십시오.

- 평형 입력 또는 출력에 연결



- 불평형 입력 또는 출력에 연결



**Note**

음성 입/출력 CH1 터미널 또는 PBX 인터페이스 CH1 터미널 어느 하나만을 사용할 수 있습니다. CH2의 경우도 동일합니다.

**4. 음성입력 터미널 연결**

음성입력 터미널은 전혀 극성 없습니다. (p. 11, 터미널 플러그 연결 참조.)

**[음성 입력 사양]**

최대. 0 dB\*2, 10 kΩ 이상, 평형  
 각 채널의 음성 입력감도는 입력 볼륨 컨트롤을 이용하여 0에서 -25 dB\*2 범위로 조정할 수 있습니다. 연결할 기기에 따른 입력감도를 조정해 주십시오. (공장출하시 디폴트 설정값: 0 dB\*2)

**[컨트롤 입력 사양]**

무전압 메이크 접점  
 단락전류: 10 mA  
 개방전압: 12 V

**5. 음성출력 터미널 연결**

음성출력 터미널은 전하 극성이 없습니다. (p. 11, 터미널 플러그 연결 참조.)

**[음성 출력 사양]**

최대. 0 dB\*2, 600 Ω, 평형

**[컨트롤 출력 사양]**

릴레이 접점출력  
 내전압: 24 V DC  
 제어전류: 최대 0.5 A

**6. PBX 인터페이스 터미널 연결**

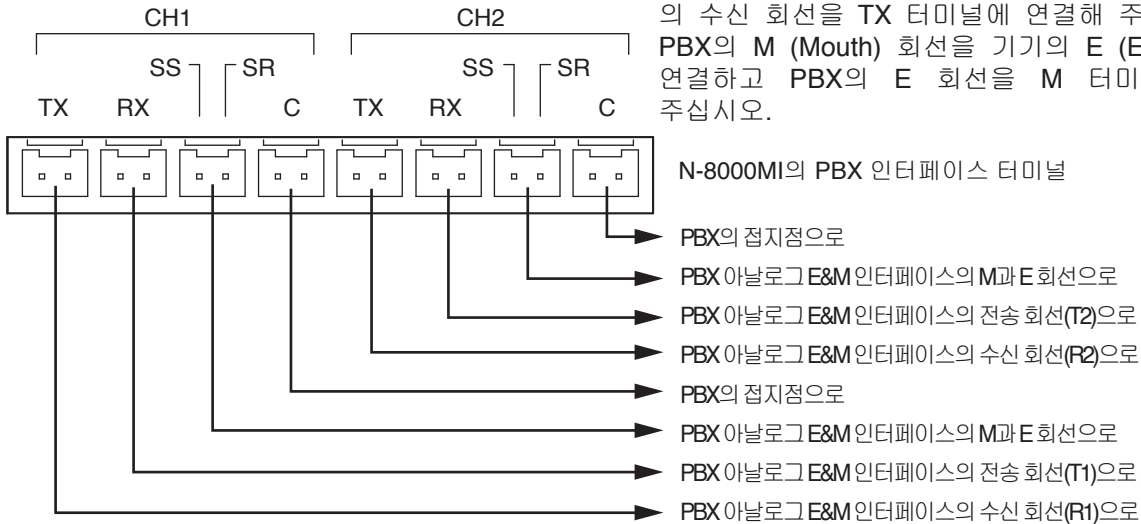
Tie-line에 의한 EXES-2000 또는 EXES-6000의 교환기 연결 또는 아날로그 E&M 인터페이스를 이용한 PBX 교환기 연결에 따라 상이합니다. (연결방법 p. 10 참조.) (p. 11, 커넥터 연결 참조.)

**7. 네트워크 연결**

10BASE-T/100BASE-TX 네트워크에 자동감지하여 연결할 수 있습니다. 본 연결의 경우 UTP 카테고리 5 또는 그 이상의 straight through cable을 사용하십시오.

\*2 0 dB = 1 V

**[PBX의 아날로그 E&M 인터페이스에 연결하기]**



PBX의 전송 회선을 기기의 RX 터미널에 연결하고 PBX의 수신 회선을 TX 터미널에 연결해 주십시오. 또한 PBX의 M (Mouth) 회선을 기기의 E (Ear) 터미널에 연결하고 PBX의 E 회선을 M 터미널에 연결해 주십시오.

N-8000MI의 PBX 인터페이스 터미널

2개 채널

**Notes**

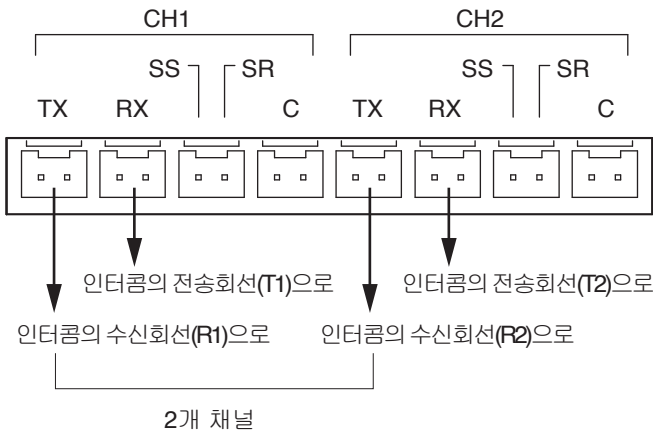
- CH1과 CH2 용 “C” 터미널은 내부 기기 몸체에 연결됩니다. (기능 어스 터미널)
- 기능 어스 터미널(p.5의 No.6)을 본 PBX 연결에 접지하지 마십시오.

**Tips**

- 출력레벨과 입력감도는 연결할 기기와 케이블 길이에 따라 0 ~ 15 dB 범위로 조정할 수 있습니다.
- 접속된 기기에 회선속성(주소 신호방식)과 회선 스타트방식(Start dial supervision signaling)을 설정할 수 있습니다.

**[인터콤 Tie-Line 기기에 연결하기]**

인터콤의 전송회선을 기기의 RX 터미널에 연결하고, 수신회선을 TX 터미널에 연결해 주십시오.



N-8000MI의 PBX 인터페이스 터미널

**Tip**

출력레벨과 입력감도는 연결할 기기와 케이블 길이에 따라 0 ~ 15 dB 범위로 조정할 수 있습니다.

**8.2. 케이블 유형**

케이블 유형은 다음 조건에 따라 정해집니다.

멀티 인터페이스 기기의 음성 입/출력 터미널 및 PBX 인터페이스 터미널 연결의 경우 Twisted pair wire(전기 푸시-버튼 전화기에 사용되는 것과 같은)를 사용하십시오. IP 네트워크에 기기를 배선하는 경우, RJ-45 커넥터와 함께 UTP 카테고리 5 또는 그 이상의 Straight Through Cable을 사용하십시오.

놓여질 Cable Pair 수는 시스템의 향후 증설 가능성을 고려하여 정해야 합니다.

유지·관리할 수 없는 천정 또는 바닥과 같은 접근할 수 없는 지역을 배선이 통과하는 곳에는 옥외선을 사용해야 합니다. 그러나 열, 등에 노출로 인하여 악화될 위험이 있는 경우 옥내선을 사용할 수 있습니다.

각 접속부와 관련한 사양은 다음과 같습니다.

미니-클램프 커넥터 (PBX 인터페이스 터미널)

도체직경: ø 0.4 – 0.65 mm (AWG22 – 26), 단선

외경: ø 1.05 mm 또는 이하

착탈식 터미널 플러그 (컨트롤 I/O 및 음성 I/O 터미널)

도체직경: ø 0.5 – 2 mm (AWG12 – 24), 단선/연선

### 8.3. 커넥터 연결

N-8000MI에는 PBX인터페이스 단자용 클램프 커넥터, 음성 입출력단자용 탈착식 터미널 플러그가 부속으로 있습니다. 각 커넥터에 다음과 같이 결선하여 주세요.

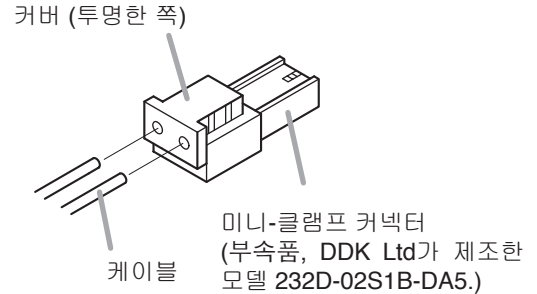
#### 8.3.1. 미니-클램프 커넥터 연결

N-8000MI와 함께 제공된 미니-클램프 커넥터를 시중에서 구입할 수 있는 도구(Pliers)를 이용하여 케이블에 연결해 주십시오.

**Step 1.** 2본 케이블 끝을 동일한 길이로 잘라 미니-클램프 커넥터 커버 부위(투명한 쪽)에 단단히 삽입해 주십시오.

**Note**

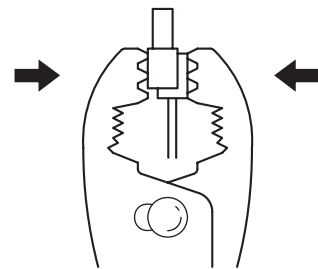
케이블 피복이 벗겨지지 않도록 케이블을 삽입해 주십시오. 케이블에 관해서는 p. 10, 케이블 유형을 참조.



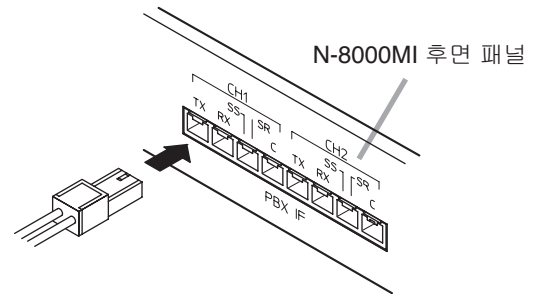
**Step 2.** 펜치(Pliers)를 이용하여 미니-클램프 커버를 가볍게 쥐고 케이블이 단단히 삽입되도록 확실히 한다음 커버를 압착해 주십시오.

**Note**

확실히 잠겨질 때까지 미니-클램프 커버를 압착하십시오.

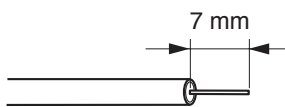


**Step 3.** 제 위치에 잠길 때까지 교환기의 커넥터(소켓)에 배선된 커넥터(플러그)를 삽입해 주십시오.



#### 8.3.2. 터미널 플러그 연결

**Step 1.** 케이블 끝에서 케이블 피복을 약 7 mm 벗겨주십시오.



케이블에 관해서는 p. 10, 케이블 유형을 참조.

**Note**

연선(Stranded Wire)을 사용할 때 노출된 내선의 부위를 납땜하지 마십시오.

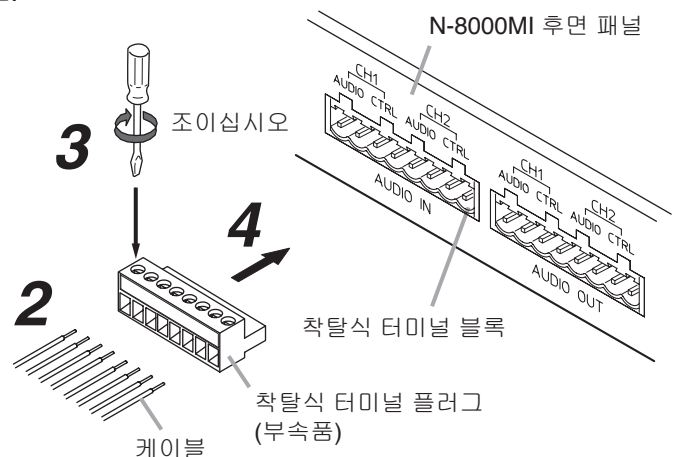
**Step 2.** 터미널 나사를 풀고 케이블을 삽입해 주십시오.

**Step 3.** 터미널 나사를 단단히 죄어 주십시오.

**Notes**

- 케이블을 가볍게 당겨서 반드시 자유로이 끌리지 않게 하십시오. 케이블이 자유로이 끌리는 경우, 터미널 나사를 다시 풀어 단계 2에서부터 다시 연결해 주십시오.
- 터미널 플러그 속으로 조여진 나사에 적합한 스크류드라이버를 사용하십시오.

**Step 4.** 결선된 터미널 플러그를 터미널 블록 안으로 삽입해 주십시오.



## 9. 부속품

AC 전원코드 (2 m).....	1	머신나사 M4 x 20 .....	4
CD * .....	1	랙 마운팅 브래킷 .....	2
착탈식 터미널 플러그 (9 pin).....	4	태핑나사 3 x 8 .....	8
착탈식 터미널 플러그 (8 pin).....	2	평판와셔가 있는 랙 마운팅 나사.....	4
미니클램프 커넥터 (2 pin).....	10	월 마운팅 브래킷 .....	2
플라스틱 발.....	4	우드나사 3.5 x 20 .....	4

\* CD에는 설정용 N-8000 소프트웨어 N-8000 시리즈 취급설명서가 들어 있습니다.  
CD-ROM을 CD 드라이브에 넣으면 셋업 가이드가 자동 실행됩니다.

### Note

PC의 CD 드라이브가 자동실행 기능과 호환되지 않으면, CD를 삽입하더라도 설정 가이드는 자동으로 가동되지 않습니다.

“탐색기” 또는 “내 컴퓨터”를 이용하여 다음 파일을 실행하거나, 작업표시줄 내의 [시작 → 실행]을 이용하여 다음 명령어를 입력하십시오.

<CD를 넣은 드라이브> \index.html

예를 들어, “d” 드라이브에 CD를 넣은 경우, d:\index.html

### 버전 업데이트 정보

- N-8000 소프트웨어, 펌웨어 그리고 취급설명서에 대한 최신버전을 얻기 위해서는 웹사이트 (<http://www.toa-products.com/international/>)의 TOA 제품 데이터를 다운로드하십시오.
- 현재의 펌웨어 버전은 브라우저가 멀티 인터페이스 기기에 연결을 설정할 때 디스플레이된 시스템관리 화면에서 확인할 수 있습니다.
- 소프트웨어 버전번호는 도움말 메뉴를 이용하여 확인할 수 있습니다.
- 취급설명서 버전 번호는 마지막 페이지 하단 우측 코너에 나타난 작성일자(년,월)를 체크하여 확인할 수 있습니다. 예시: 2008년 5월 작성: 200805

