

전화선(PSTN)용 음성 안내방송 (전관방송) 및
음성 메시지 자동응답(Answering Machine) 유니트
(NC-TLBU Ver 7.0)



. 전화선(PSTN)용 안내방송(전관방송) 및 자동 응답기 유니트.

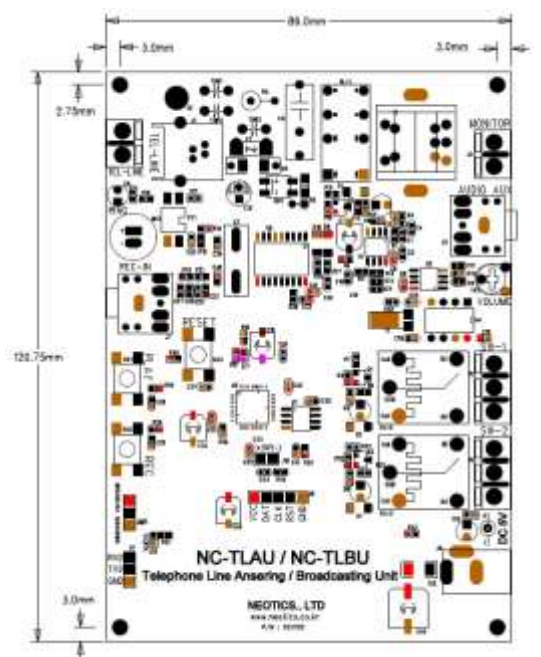
- * 일반 전화선(PSTN)을 이용하여 다른 장소의 방송시스템(전관방송 및 앰프방송)에 음성 안내방송을 할 수 있는 장치입니다. (음성 메시지 전관방송 기능)
- * 일반 전화선(PSTN)에 연결하여 부재시(전화를 받을 수 없는 경우) 자동으로 전화를 받아 이미 녹음된 안내 메시지를 자동으로 통보(안내) 하여 주는 장치. (자동응답기 기능)
- * 전화 자동착신/단절기능, 사용자 인증확인기능, 음성 안내기능 등을 내장하여 사용자가 쉽게 사용이 가능하며, 타인의 불법적인 사용이 어렵습니다.
- * 사용자 인증기능의 코드(번호) 변경이 가능하여 필요 시에는 언제든지 코드(번호)를 변경하여 사용 할 수 있습니다.
- * 외부 오디오 앰프 및 차임 제어용 스위치(릴레이)가 별도로 장착되어 있습니다.
- * 자동응답기의 안내 메시지를 사용자가 직접 녹음 할 수 있습니다. (최대 약 28초)

-특징 및 용도-

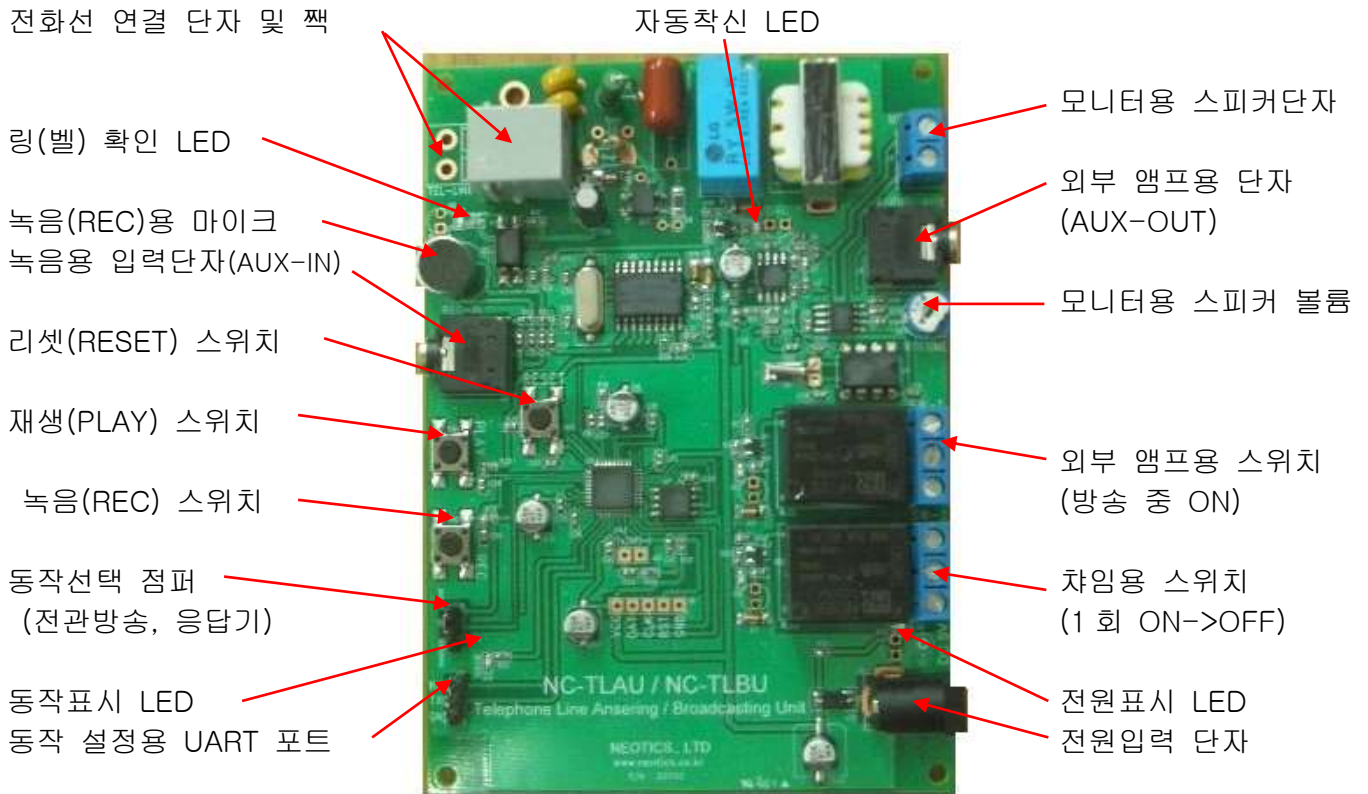
- ☞ 일반 전화선(PSTN)을 이용하여 다른 장소의 음성 안내방송이 가능.
- ☞ 불법사용 방지용 인증확인 기능, 자체 음성안내 기능, 자동 착신/단절 기능, 인증번호 변경기능, 자동착신 벨 횟수변경 기능, 방송시간 제한/설정 기능
- ☞ 방송용 오디오앰프 및 차임 제어용 스위치(릴레이) 장착.
- ☞ 자동 응답기(Answering Machine)로서 전화 착신시 녹음된 음성을 자동안내방송 가능.
- ☞ 녹음(REC) / 재생(PLAY) 스위치가 내장되어있어 사용자가 자유롭게 녹음가능 하며, 재생 스위치로 녹음 내용을 확인 가능 합니다.
- ☞ 모니터링용 오디오 앰프 및 출력단자가 있어 각 기능별 동작 상태를 스피커로 청취가능.
- ☞ 오디오 출력용 단자(라인출력:AUX-OUT)가 있어 외부 오디오앰프 연결이 가능 합니다.
- ☞ 오디오 입력용 단자(라인입력:AUX-IN)가 있어 녹음시 연결이 가능 합니다.
- ☞ 콘덴서 마이크가 장착 되어있어 별도의 연결 없이 자동 응답기용 음성녹음 가능.

. 전화선(PSTN)용 안내방송(전관방송), 자동 응답기의 사양 및 크기.

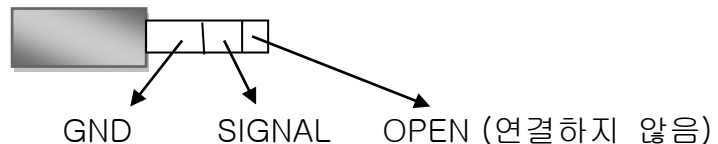
입력 전원	DC 5V
입력/출력	. 입력 - 콘덴서 마이크, 외부입력단자 . 출력 - 스피커 단자, 외부출력단자 . 외부앰프 및 차임 제어용 릴레이 단자
표시 장치	. 전원-LED / 후크 확인-LED . 벨 확인-LED / 릴레이 구동-LED
스 위 치	. 리셋, 녹음, 재생
접속 통신선	일반 전화선 (PSTN)
동작안내	음성안내 기능
크기	120.75mm x 86mm



. 전화선(PSTN)용 안내방송(전관방송), 자동 응답기의 구성.



- * 전화선 연결 잭/단자 : 전화선(전화국선:PSTN)을 연결합니다.(전화선용 플러그 - RJ11용)
- * 자동착신 LED : 자동착신 표시 LED. (자동으로 전화 받으면 표시됨)
- * 링(벨) 확인 LED : 전화가 걸려오면 전화벨에 맞추어 표시되는 LED. (지역 및 교환기 사양에 따라 표시 횟수가 달라질 수 있습니다.)
- * 녹음(REC)용 마이크 : 자동 응답기(Answering Machine)용 안내 메시지 녹음용 콘덴서 마이크.
- * 녹음용 입력단자(AUX): 자동 응답기(Answering Machine)용 안내 메시지 녹음 시 외부 장치 연결용 오디오 입력 단자. (3.5mm 스테레오 잭).



(녹음용 입력단자(AUX-IN) 사용시 콘덴서 마이크로 입력된 소리가 동시에 녹음되지 않도록 콘덴서 마이크를 제거 또는 마이크를 봉인하는 것을 권장 합니다.)

- * 리셋(RESET) 스위치 : 사용자의 모든 설정사항을 초기화(출하시 상태) 합니다. (3초 이상 누르면 동작표시 LED가 빠르게 점등됩니다. (스피커로 Ding Dong 음 출력))

. 안내방송(전관방송) 장치로 운영하는 방법.

외부에서 일반전화기, 휴대폰 등으로 본 장치가 설치된 장소의 안내방송(전관방송) 기능.

1. 동작선택 점퍼를 BROADCAST 쪽으로 끼웁니다.
2. 일반 전화선(PSTN) 을 연결합니다.
3. 모니터링 스피커 또는 전관방송 장치의 오디오 앰프를 연결 합니다.
4. 필요 시 외부앰프 스위치 또는 차임 스위치를 연결 합니다.
5. 전원(DC 5V)를 연결 합니다. (전원표시 LED 확인)
**** 다른 일반 전화기, 휴대폰으로 본 장치에 연결된 전화선으로 전화를 합니다. ****
6. 설정 전화벨이 울리면, 일정 횟수(기본 2회) 울린 후, 자동 전화 받기 진행.
 (링벨 LED 점멸 및 자동착신 LED 점등)
7. “원격방송시스템 입니다, 인증코드를 입력하여 주십시오.”라는 음성이 출력됨.
8. 기본 인증코드 “0000”을 입력함. (동작설정에서 변경가능).
**** 30초 이내에 또는 5회 인증코드가 다를 경우, 자동으로 전화를 끊습니다. ****
9. 인증코드가 맞으면 “딩동, 차임이 울린 후, 안내방송을 진행하여 주십시오. ding” 음성출력 됨.
**** 외부 앰프용 스위치 ON, 차임용 스위치 ON->OFF 되고, 방송 중 상태가 됨. ****
**** 일반전화기, 휴대전화기로 안내방송을 진행 합니다. ****
10. 본 장치의 방송종료. (본 장치는 3가지 방법으로 종료됩니다.)
 - 10-1. 방송시간 설정에 의한 자동 종료 : 방송 중 상태에서 방송 시간이 설정시간을 초과하면 방송 상태와 상관없이 자동으로 종료 됩니다.
 - 10-2. 숫자버튼 누름 종료 : 방송 중 또는 방송 완료 후, 전화기의 숫자버튼(아무거나)을 누르면 종료 됩니다.
 - 10-3. 통화종료 자동감지 종료 : 전화를 건 일반 전화기, 휴대폰을 끊으면, 통화종료 음(뚜~)을 감지하여 자동으로 종료됩니다.
 (주의 : 연결된 전화라인의 오디오 신호를 감지하므로 사용환경(연결된 전화라인의 교환기종류, 연결된 전화라인의 상태, 통신회사 및 컬러링 등)에 따라 판단 동작이 다르게 나타날 수 있습니다.
 - 1.통화종료 자동감지가 불가능 할 경우에는 설정시간 동안 대기후 자동 종료 됩니다.
 2. 통화 중 안내 음이 자동감지 특성과 일치할 경우 자동으로 종료 될 수 있습니다.
 3. 통화종료 자동감지 기능을 사용하지 않을 경우에는 표시 부품을 제거하여 주십시오.



제거 부품 (C22).

- 11.장치가 정상 종료 됨.
 - 11-1. 차임용 스위치 ON->OFF 되고, 외부 앰프용 스위치 OFF 상태가 됨.
 - 11-2. “딩동, 감사합니다, 원격방송을, 정상종료 합니다.” 음성 출력 됨.
 - 11-3. 전화를 자동으로 끊습니다. (자동착신 LED 소등,)

**** 참조 ****

사용자가 컴퓨터로 각종 기본설정(인증코드, 링벨 횟수, 사용시간) 변경이 가능 합니다.

. 자동응답기(Answering Machine) 장치로 운영하는 방법.

외부로부터 전화가 왔을 때 이미 녹음되어있는 안내 메시지를 자동으로 들려주는 기능.

1. 동작선택 점퍼를 ANSWERING 쪽으로 끼웁니다.
2. 일반 전화선(PSTN) 을 연결합니다.
3. 모니터링 스피커를 연결 합니다.
(전관방송용 외부앰프용 단자, 외부앰프용 스위치, 차임 스위치는 사용하지 않습니다.)
4. 전원(DC 5V)를 연결 합니다. (전원표시 LED 확인)
5. 자동응답용 안내 음성메시지를 녹음합니다.
 - 5-1. 녹음(REC) 스위치를 누르고 있으면 “딩동”음이 스피커로 출력 됩니다.
 - 5-2. 스위치를 누른 상태에서 콘덴서 마이크로 자동응답용 안내 음성메시지를 녹음합니다.
 - 5-2-1. “딩동” 후, 스위치를 누르는 동안 녹음 됩니다. (최대 약 28초))
 - 5-2-2. 녹음용 입력단자(AUX-IN)를 사용하여 녹음 가능 합니다.
(콘덴서 마이크로 입력된 소리가 동시에 녹음되지 않도록 콘덴서 마이크를 제거 또는 마이크를 봉인하는 것을 권장 합니다.)
 - 5-2-3. 스위치를 놓으면 “딩동” 후, 녹음이 완료 됩니다.
 - 5-2-4. 다시 녹음의 경우에는 녹음(REC) 스위치를 다시 눌러 녹음가능 합니다.
 - 5-2-5. 녹음 내용만 지울 때는 녹음(REC) 스위치를 한번 누르고 놓습니다.
6. 재생(PLAY) 스위치를 누르면 녹음된 자동응답용 안내 음성메시지 청취가 가능 합니다.
**** 다른 일반 전화기, 휴대폰으로 본 장치에 연결된 전화선으로 전화를 합니다. ****
7. 설정된 링벨 전화횟수가 되면 본 장치가 자동으로 전화를 받습니다.
(링벨 LED 점멸 및 자동착신 LED 점등)
8. “딩동” 소리와 함께 녹음된 자동응답용 안내 음성메시지가 출력 됩니다.
(전화를 한 전화기에서 소리가 들립니다. - 모니터링용 스피커에서는 소리 나지 않습니다.)
9. 녹음된 자동응답용 안내 음성메시지의 출력이 끝나면 전화를 자동 종료 합니다.
 - 9-2-1. “딩동, 감사합니다, 자동응답 메시지를 정상종료 합니다.” 음성출력.
 - 9-2-2. 전화를 자동으로 끊습니다. (자동착신 LED 소등)

** 참조 **

사용자가 컴퓨터로 각종 기본설정(인증코드, 링벨 횟수, 사용시간) 변경이 가능 합니다.

**** 릴레이 사양 ****

접점구성	1 Form A (SPST), 1 Form C (SPDT)
접점재질	Ag Alloy
초기접촉저항	100mΩ max.
정격전류 (저항부하)	10A 30VDC 10A 250VAC
최대통전전류	10A
최대개폐용량	DC 전압 : 300W AC 전압 : 2,500VA
최대개폐전압	110VDC 250VAC
최소 스위칭 정격 ¹⁾	100mA 5VDC

¹⁾위에 언급된 최소 스위칭 정격은 참고 값 입니다. 참고 값은 개폐 빈도, 환경조건, 예상되는 신뢰성 수준에 따라 다양하기 때문에 제품 생산 전에 실제의 부하를 가지고 확인테스트를 할 것을 권장합니다.

. 전화선(PSTN)용 안내방송(전관방송) 및 자동 응답기를 전용 케이스에 장착한 모양



(별도 판매의 케이스 : PN-CASE-1)



(별도 판매의 설정용 PN-USBTTL 케이블)

참조 및 주의(확인) 사항

- . 본 회로는 사용환경(낙뢰 및 외부접속장치)에 따라 오 동작 또는 부품 파손 등이 발생할 수 있습니다. (낙뢰방지 및 기타 보호장치 사용을 권장 합니다)
 - . 본 회로에 접속되는 전화선의 상태, 사용자의 사용방법 및 접속기기와의 상태 등 사용환경에 따라 본 기기가 정상동작 또는 오 동작, 부품 파손 등이 발생할 수 있습니다.
 - . 사용환경, 사용자의 사용방법 오류(제어오류) 및 기타 정상적인 기능 이상으로 본 회로가 전화선을 계속 접속 연결된 상태로 유지될 가능성도 있습니다.
(사용시 필히 주의하여 주십시오)
 - . 본 회로는 사용자의 접속오류, 기타 사용상의 부주의 및 연결된 전화선(PSTN) 통신방식 의하여 동일 통신선에 접속된 타 전기(전자)기기에 영향을 줄 수 있으며, 동일 통신 전화선(PSTN)에 연결된 타 전기(전자)기기의 통신오류, 파손 및 발생하는 모든 피해에 대하여 판매자, 개발/제조업체는 책임과 배상의 의무가 없음을 알려 드립니다.
 - . 본 회로의 전원으로 스위칭방식 전원장치를 연결하여 사용할 경우에는 통신오류 또는 통신거리의 단축 및 통신 두절의 영향이 있을 수 있습니다.
(리니어 형식(트랜스방식)의 전원 사용을 권장 합니다.)
 - . 사용 전, 사용설명서의 기재내용을 충분히 검토 및 확인 후 사용하여 주십시오.
 - . 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결하여 사용할 경우에는 연결 될 각 기기의 특성을 확인 후 연결, 사용하여 주십시오.
 - . 본 제품(부품)은 사용환경 및 사용자의 사용방법 또는 타 접속장치와의 접속 상태에 따라 기재된 성능 및 기능이 달라질 수 있으며, 오 동작 및 동작 불능이 발생할 수 있습니다.
 - . 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신 제품의 경우 무선의 출력 강도를 저 출력(LOW-Power) 으로 테스트 후, 고출력(High-Power) 로 사용하며, 고출력으로 인한 제품(부품)이 파손 또는 오 동작이 없도록 차폐(시일드) 또는 안테나 연장 케이블 등으로 영향을 받지 않도록 하여 주십시오.
 - . 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 외부전원장치 또는 스위칭 아답타 기타 AC/DC 컨버터 등의 전원을 사용할 경우 전원 장치로부터 노이즈음(형) 등이 무선(RF) 송/수신기로 혼입되어 송/수신 시 잡음이 들릴 수 있습니다.
 - . 본 제품(부품)이 무선(RF) 송신/수신 제품의 경우 무선 통신에 보안성이 없으며, 통신보안에 위배되는 사항의 통신을 금지하며, 기기 상호간 혼신의 가능성이 있습니다.
 - . 본 제품(부품)의 하드웨어, 소프트웨어, 기타 관련기능은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있으므로 홈페이지(www.logiccamp.co.kr)에서 최신 사용설명서 및 자료 참조 및 하드웨어, 기타 사항은 문의하여 주십시오.
 - . 판매되는 제품(부품)에 따라 동봉해야 할 관련 자료는 직접동봉 또는 주문자의 메일(E-Mail)로의 메일전송, 프린트 자료, 기타 발송 방법으로 발송될 수 있습니다.
 - . 본 제품(부품)을 활용하여 구조/성능의 변경 또는 완제품으로 제작하여 사용하거나 판매할 경우, 제품(부품) 또는 완제품에 따라 사용할 국가 또는 지역에 따라 승인(인증)이 필요할 수 있으며, 이러한 경우에는 필히 승인(인증)을 받고 사용 또는 판매하여야 합니다.
 - . 본 제품(부품)을 다른 기기와 연결 사용할 경우에는 기기의 특성을 필히 확인 후 사용하여 주십시오.
(다른 회로와 연결 사용하여 발생하는 모든 책임은 사용자 에게 있으며, 연결 기기의 오 동작 및 파손 기타 모든 손해배상에 대하여는 개발회사, 제조회사, 판매점에는 책임이 없음을 알려 드립니다.)
- * 사용 설명서 또는 각종 자료는 홈페이지(www.logiccamp.co.kr) 에서 다운로드 가능.