

PRA-CSBK 콜 스테이션 키트, 기본 PRAESENSA



- ▶ LCD가 없는 맞춤형 콜 패널 솔루션을 위한 기본 오픈 프레임 콜 스테이션
- ▶ 나선 케이블과 라우드스피커가 포함된 감시형 핸드 마이크
- ▶ 선택 스위치 및 상태 표시등을 위한 CAN 인터페이스
- ▶ 전원 LED 및 상태 LED의 연결
- ▶ 이중 OMNEO IP 네트워크 연결부 및 리던던트 PoE(Power over Ethernet)

기본 콜 스테이션 키트는 PRAESENSA 전관 방송 및 음성 경보 시스템을 위한 전용 전체 맞춤형 운영자 패널을 생성하기 위한 개방형 프레임 콜 스테이션입니다. PRA-CSLW와 기능이 동일하지만 LCD 사용자 인터페이스가 없어 운전자 책상이나 벽면에 장착된 소방관용 패널 인클로저에 쉽게 장착할 수 있습니다.

이 제품은 PTT(Press To Talk) 버튼으로 근거리 대화를 할 수 있는 감시형 핸드 무지향성 마이크와 소형 모니터 라우드스피커가 함께 제공됩니다.

키트에는 선택 스위치와 상태 표시등 LED를 연결하거나 스위치와 표시등이 포함된 전체 맞춤형 제어 보드에 연결하기 위해 PRA-CSEK 콜 스테이션 확장 장치 키트에 대한 RJ12의 CAN 버스 인터페이스가 있습니다. 인터페이스는 PRA-CSE와 호환되며 이러한 장치 중 1~4개를 연결할 수 있습니다.

키트는 통신 및 전원 공급 장치가 결합된 PoE(Power over Ethernet)가 있는 OMNEO IP 네트워크에 연결하기만 하면 됩니다. 업무용 및 비상용 콜 스테이션으로 구성할 수 있습니다.

PRA-CSBK는 최종 제품에 설치해야 하는 구성품으로 간주됩니다. 최종 제품이 해당 EMC 지침을 충족하는지 재확인해야 합니다.

기능

IP 네트워크 연결

- IP 네트워크에 직접 연결. CAT5e 차폐 케이블 1개면 PoE(Power over Ethernet), 오디오 및 제어에 충분합니다.
- 리던던트 네트워크 및 전원 연결을 위해 두 번째 CAT5e 차폐 케이블을 연결할 수 있습니다.
- 2개의 OMNEO 포트가 포함된 내장 네트워크 스위치를 통해 인접 장치와 루스 스루 연결이 가능합니다(적어도 1개가 PoE를 제공해야 함). 네트워크 링크 오류 시 복구를 위해 RSTP(Rapid Spanning Tree Protocol)을 지원합니다.

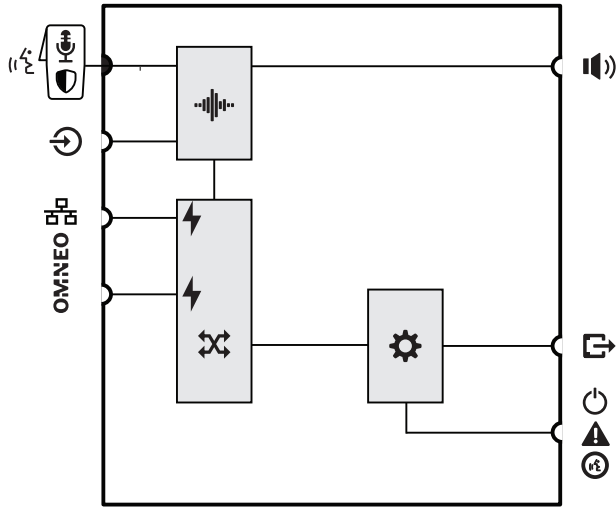
일반 작동

- 핸드 마이크의 PTT(Press To Talk) 스위치. 콜 스테이션 확장 장치 패널이 연결되어 있지 않으면 PTT(Press To Talk) 스위치를 사용하여 사전 구성된 구역 세트로 콜을 걸 수 있습니다.
- 고정 레벨 모니터 라우드스피커입니다.
- 외부 오디오 소스를 연결하기 위한 로컬 오디오 라인 입력(스테레오/모노 변환 가능). 이 오디오 채널은 네트워크에서 사용 가능하며 어떤 라우드스피커 구역에서도 재생될 수 있습니다.
- 선택 스위치와 상태 표시등 LED가 포함된 전체 맞춤형 사용자 인터페이스 보드에 연결하기 위해 RJ12 커넥터의 전원 공급 장치가 있는 CAN 버스 인터페이스입니다. 또한 이 연결은 최대 4개의 캐스케이드된 PRA-CSE 콜 스테이션 확장 장치 패널 또는 PRA-CSEK 콜 스테이션 확장 장치 키트에 사용할 수 있습니다(제공 여부는 발표 예정).

비상 작동

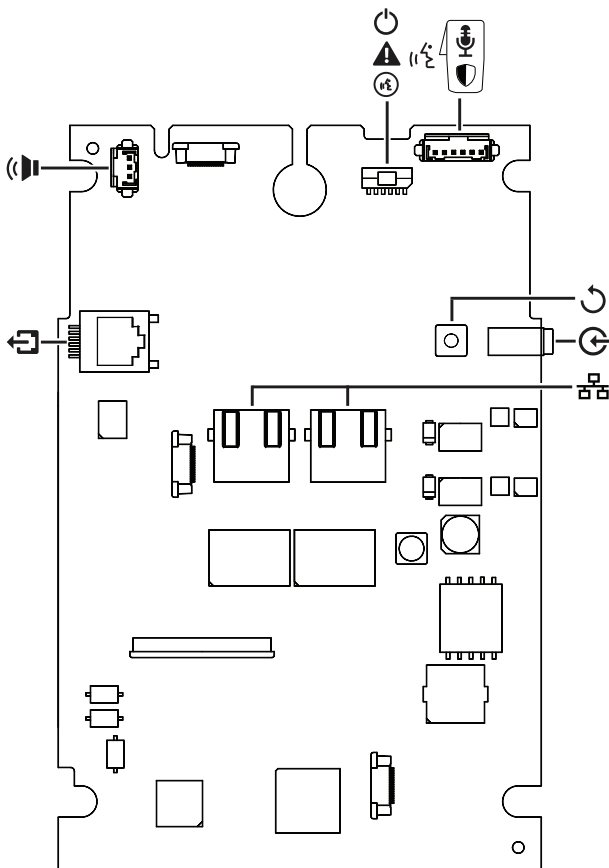
- 기본 콜 스테이션 키트는 하나 이상의 콜 스테이션 확장 장치 또는 맞춤형 사용자 인터페이스 패널과 함께 올바르게 구성된 경우 음성 경보 애플리케이션의 표준을 완전히 준수합니다. PRA-CSBK는 최종 제품에 설치해야 하는 구성품으로 간주됩니다. 최종 제품이 해당 음성 경보 표준을 충족하는지 재확인하거나 인증을 받도록 해야 합니다.
- 2개의 RJ45 네트워크 커넥터는 각각 PoE를 수신하여 콜 스테이션에 전원을 공급합니다. 하나의 연결이면 전체 작동에 충분하므로 이는 페일 세이프 네트워크 연결 리던던시를 제공합니다.
- 모든 중요 요소를 감시. 오디오 경로뿐 아니라 네트워크 통신도 감시됩니다.

연결 및 기능 다이어그램



	PTT(Press To Talk) 스위치가 포함된 감시형 핸드 마이크		오디오 프로세싱(DSP)
	이더넷을 통한 전원 공급		OMNEO 네트워크 스위치
	컨트롤러		

상단



상단 표시등

품목	100Mbps 네트워크 1-2 1Gbps 네트워크 1-2	노란색 녹색
----	------------------------------------	-----------

외부 표시등

	전원 ON 장치가 식별 모드	녹색 녹색 점멸
	시스템 오류 발생	노란색
	상태 일반 방송 마이크 활성화 차임벨/메시지 활성화	녹색 녹색 점멸
	상태 비상 방송 마이크 활성화 경보 음/메시지 활성화	빨간색 빨간색 점멸
	식별 모드/표시등 테스트	모든 LED 점멸



상단 제어기

	장치 재설정(공장 출하 기본값)	버튼
--	-------------------	----

상단 상호 연결

품목 OMNEO	네트워크 포트 1-2(PoE PD)	
	PTT(Press To Talk) 스위치가 포함된 마이크	
	로컬 오디오 소스 라인 입력	
	모니터 라우드스피커	
	PRA-CSE 상호 연결(RJ12)	
 	전원, 시스템 오류 및 콜/마이크 상태를 위한 LED 표시등	

외부 구성품

	PTT(Press To Talk) 스위치가 포함된 마이크	포함
	모니터 라우드스피커	포함

설계자 및 엔지니어 사양

IP 네트워크 연결 콜 스테이션 키트는 Bosch PRAESENSA 시스템 전용으로 설계되었습니다. 콜 스테이션 키트는 리던던트 네트워크 연결을 위한 이중 이더넷 포트를 사용하여 OMNEO를 통해 제어 데이터 및 멀티 채널 디지털 오디오를 위한 인터페이스를 제공하며 RSTP 및 루프 스루 케이블 연결을 지원합니다. 네트워크 연결 하나 또는 둘 모두를 통해 PoE(Power over Ethernet)를 수신합니다. 콜 스테이션 키트에는 구역 선택 및 기타 목적을 위해 콜 스테이션 확장 장치 또는 맞춤형 사용자 인터페이스 패널과 인터페이스하기 위한 CAN 버스가 있어야 합니다. 실시간 음성, 저장된 메시지 및 음악을 제어 및 라우팅할 수 있고 구역별로 음악 볼륨을 제어할 수 있습니다. 콜 스테이션 키트는 실시간 방송용 무지향성 핸드 마이크와 배경 음악용 3.5mm 라인 레벨 입력을 포함하며 감도 제어, 파라메트릭 이퀄라이제이션, 제한 등의 사운드 처리를 소프트웨어로 구성할 수 있습니다. 콜 스테이션 키트는 CE 마크 표시가 있어야 하며 RoHS 지침을 준수해야 합니다. 보증은 최소 3년입니다. 콜 스테이션 키트는 Bosch PRA-CSBK입니다.

인증 및 승인

규제 영역

환경	EN/IEC 63000
----	--------------

적합성 선언

유럽	CE
----	----

지역 규정 준수/품질 표시

유럽	CE
----	----

포함된 부품

수량	구성품
1	콜 스테이션 회로 기판
1	코일형 케이블과 케이블 피드 스루가 포함된 핸드 마이크
1	마이크 케이블 피드 스루가 포함된 그로밋 잠금 장치
1	미니 라우드스피커
1	라우드스피커를 위한 상호 연결 케이블
1	표시등을 위한 상호 연결 케이블
1	확장 장치를 위한 상호 연결 케이블

수량	구성품
1	스터드 및 그로밋 장착 세트
4	셀프 태핑 스크루(3 x 10mm TX10)
1	마이크 클립
1	신속한 설치 가이드

기술 사양

빠른 개요

작동 전압 (VDC)	37 VDC – 57 VDC (PoE)
전력 소비 (W)	4.40 W 최대
마이크 요소 유형	동적; 노이즈 캔슬링
극 패턴	무지향성
공칭 음압 입력 레벨 (dBSPL)	120 dB SPL
주파수 응답(Hz)	500 Hz – 8000 Hz
오디오 입력	Line-in
오디오 출력	라우드스피커
이더넷 포트 수	2
이더넷 유형	100BASE-TX; 1000BASE-T
프로토콜/표준	OMNEO; AES 70
샘플링 속도 (kHz)	48 kHz
보호	Watchdog; RSTP
작동 온도 (°C)	-5 °C – 45 °C
크기 (높이 x 너비 x 깊이) (밀리미터)	20 mm x 110 mm x 162 mm
무게 (g)	120 g

전기적 특성

마이크

공칭 음향 입력 레벨(구성 가능)	89 – 109 dBSPL
최대 음향 입력 레벨	120dBSPL
신호 대 잡음비(SNR)	> 73dBA
지향성	무지향성

마이크	
주파수 응답 (+3 / -6dB)	500Hz - 8kHz (잡음 제거)
모니터 라우드스피커	
1m에서의 최대 음압 레벨	75dB SPL
볼륨 알림 버저	0dB
볼륨 메시지 모니터링	-20dB
주파수 범위(-10dB)	400Hz - 10kHz
라인 입력	
신호 대 잡음비(SNR)	> 96dBA
총 고조파 왜곡 + 잡음(THD+N)	< 0.1%
전력 전송	
PoE(Power over Ethernet 1-2) 공칭 DC 입력 전압 표준	48V IEEE 802.3af 타입 1
전력 소비 콜 스테이션(업무용) 콜 스테이션(비상용) 콜 스테이션 확장 장치(RJ12를 통해)	3.2W 4.4W 최대 5W
입력 전압 공차	37 - 57VDC
감시	
감시 마이크 오디오 경로 PTT(Press To Talk) 스위치 컨트롤러 연속성 PoE(1-2)	임피던스 파일럿 톤 임피던스 Watchdog 전압
네트워크 인터페이스	
이더넷	100BASE-TX, 1000BASE-T
프로토콜 리던던시	TCP/IP RSTP

네트워크 인터페이스	
오디오/제어 프로토콜 네트워크 오디오 지연시간 오디오 데이터 암호화 제어 데이터 보안	OMNEO 10ms AES128 TLS
포트	2
신뢰성	
MTBF (PRA-AD608의 계산된 MTBF에서 추정)	1,000,000h
환경적 특성	
기후 조건	
온도 작동 보관 및 운반	-5 - 45°C (23 - 113°F) -30 - 70°C (-22 - 158°F)
습도(비응축)	5 - 95%
기압(작동)	560 - 1070hPa
고도(작동)	-500 - 5000m(-1640 - 16404ft)
진동(작동) 진폭 가속도	< 0.35mm < 5G
범프(운반)	< 10G
기계적 특성	
인클로저(PRA-CSLW)	
크기(높이 x 가로 x 세로)	20 x 110 x 162mm (0.8 x 4.3 x 6.4인치)
무게(액세서리 제외)	120g(0.26lb)
주문 정보	
PRA-CSBK 콜 스테이션 키트, 기본 네트워크 연결, PoE 전원, 핸드 마이크 포함 주문 번호 PRA-CSBK F.01U.389.020	

발행:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
www.boschsecurity.com/xc/en/
contact/
www.boschsecurity.com