

# PVA-4CR12 컨트롤러

www.boschsecurity.com



**BOSCH**

생활 속의 기술

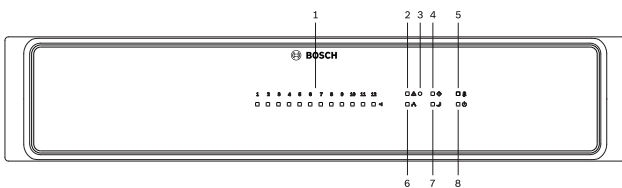


- ▶ 전관 방송 및 비상 방송 시스템 제어 장치
- ▶ 4개 동시 오디오 채널의 제어 및 라우팅
- ▶ 하나의 컨트롤러가 12구역 지원, 24구역 라우터를 이용해 최대 492구역까지 확장 가능
- ▶ OMNEO 인터페이스 모듈을 이용해 컨트롤러 4개 네트워크 연결 가능
- ▶ EN 54-16 및 ISO 7240-16 시스템 인증

PVA-4CR12 컨트롤러는 PAVIRO 시스템을 위한 중앙 호출 관리자입니다. 8개의 로컬 오디오 입력을 4개의 오디오 출력으로 전환할 수 있습니다. 2개의 채널 메시지 관리자가 통합되어 있습니다. 이 컨트롤러는 완전한 PAVIRO 시스템을 위해 모든 오디오 프로세싱, 감시 및 제어 기능을 제공합니다. 하나의 컨트롤러가 최대 16개의 콜 스테이션 및 492개의 호출 구역을 지원합니다. 이 컨트롤러에는 12개의 구역, 18개의 GPI, 19개의 GPO가 있습니다. 한 컨트롤러에서 최대 2000W 라우드스피커 부하가 처리될 수 있습니다. 최대 20개의 외부 라우터와 각 2 X 500W가 있는 40개의 앰프를 사용하여 구역 및 전력을 더 추가할 수 있습니다. 전면의 구역 표시등은 모든 구역의 현재 상태를 표시합니다.

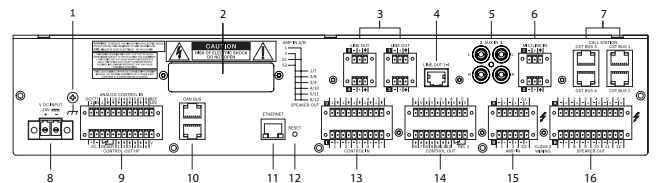
- 녹색: 비상용 외의 목적으로 사용되는 구역
- 빨간색: 비상 목적으로 사용되는 구역
- 노란색: 오류가 감지된 구역
- 꺼짐: 유힬 상태인 구역

## 시스템 개요



- 1 구역 상태 표시등
- 2 복합 오류 경고 표시등

- 3 오목한 버튼
- 4 시스템 오류 표시등
- 5 보이스 알람 표시등
- 6 네트워크 표시등
- 7 대기 표시등
- 8 전원 표시등



- 1 접지 스크루
- 2 옵션 OM-1 모듈용 블라인드 커버
- 3 LINE OUT 1-4 포트(Euroblock)
- 4 LINE OUT 1-4 포트(RJ-45)
- 5 AUX IN 1/2 포트(RCA)
- 6 MIC/LINE IN 1/2 포트(Euroblock)
- 7 CST BUS 1-4 포트(RJ-45, 콜 스테이션 연결용)

- 8 DC 전원 입력
- 9 CONTROL IN/OUT 포트(DCF77 및 슬레이브 클록에 대한 핀 포함)
- 10 CAN BUS 포트
- 11 이더넷 포트
- 12 재설정 버튼
- 13 CONTROL IN 포트
- 14 CONTROL OUT 포트
- 15 AMP IN 포트
- 16 SPEAKER OUT 포트

**인증 및 승인**

비상 관련 표준 인증

유럽	EN 54-16
국제	ISO 7240-16

환경 지침 규정 준수

안전	EN 60065
전자기 내성	EN 50130-4
전자기 방출	EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 파트 15B 클래스 A
환경	EN 50581
해양	EN 60945

적합성

유럽	CE/CPR
미국	FCC
캐나다	ICES
호주	RCM
한국	KCC
러시아 연방	EAC
환경	RoHS

**포함된 부품**

수량	구성품
1	PVA-4CR12 컨트롤러
1	커넥터 세트
1	피트 세트
1	운영 매뉴얼
1	중요 안전 지침

**기술 사양**

전기 사양

오디오	오디오 입력 8개, 오디오 출력 4개
안전/리턴던시	내부 감시, 시스템 모니터링, 감시, 오류 출력
PC 구성 및 제어 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구성 방법사: 간단한 시스템 구성</li> <li>• IRIS-Net: 컨트롤러, 앰프, 풀스테이션, 라우터 및 주변 장치 제어 통합, 전체 오디오 시스템에 대한 구성, 제어 및 감시, 프로그래밍 가능한 사용자 제어 패널 및 액세스 수준</li> <li>• 핫스왑퍼(IRIS-Net 패키지에 포함됨): 런타임 도중 메시지를 간단하게 업데이트합니다.</li> </ul>
주파수 응답(기준 1kHz)	20Hz~20kHz(-0.5dB)
신호 대 잡음비(A 가중치 적용)	라인 입력 ~ 라인 출력: 106dB 일반
THD+N	< 0.05%
잡음(라인 레벨)	라인 입력 ~ 라인 출력(0dB 게인): 1kHz에서 < 100dB
샘플링 속도	48kHz
DSP 프로세싱 해상도	24비트 선형 A/D 및 D/A 변환, 48비트 프로세싱
오디오 입력(마이크/라인 레벨)	MIC/LINE: 2 X 3핀 포트, 전자적 대칭 AUX: 2 X 스테레오 RCA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 레벨(표준)</li> </ul>	MIC/LINE: 15dBu AUX: 9dBu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 레벨(클립 전 최대)</li> </ul>	MIC/LINE: 18dBu AUX: 12dBu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 임피던스</li> </ul>	MIC/LINE: 2.2kΩ AUX: 8kΩ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공통 모드 저지</li> </ul>	MIC/LINE: > 50dB
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팬텀 전원, 전환 가능</li> </ul>	MIC/LINE: 48V DC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A/D 변환</li> </ul>	24Bit, 시그마-델타, 128배 오버샘플링
오디오 입력(100V)	AMP IN: 2 X 6핀 포트
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 전압</li> </ul>	120V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 전류</li> </ul>	7.2A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 전력</li> </ul>	500W

• 신호 감지	>= 3V
오디오 출력(라인 레벨)	LINE OUT: 1 x RJ-45, 4 x 3 핀 포트
• 출력 레벨(표준)	6dBu
• 출력 레벨(클립 전 최대)	9dBu
• 출력 임피던스	<50Ω
• 최소 부하 임피던스	400Ω
• D/A 변환	24Bit, 시그마-델타, 128배 오버샘플링
오디오 출력(100V)	SPEAKER OUT: 2 x 12핀 포트
• 최대 전압	120Veff
• 최대 전류	7.2A
• 최대 전력	500W
• 잡음(100V)	AMP IN ~ SPEAKER OUT: 1kΩ 부하가 있는 1kHz에서 < 100dB
• 항복 전압	폴 - 폴: 120Veff, 폴 - 접지: 60Veff
CST(콜 스테이션 버스)	4 x 통합 전원+CAN+오디오 인터페이스, RJ-45
• 전원	+24V DC, 전자 퓨즈
• CAN	10, 20 또는 62.5kbit/s
• 오디오	전자적 대칭
• 최대 길이	1000m
ANALOG CONTROL IN	1 x 12핀 포트
• 제어 입력	• 8개(아날로그 0-10V/논리적 제어, 낮음: $U \leq 5V$ DC, 높음: $U \geq 10V$ DC, $U_{max} = 32V$ DC)
• 기준 출력	• +10V, 100mA • GND
• 시간 동기화 입력	1(DCF-77 수신기)
CONTROL OUT HP	1 x 12핀 포트
• 제어 출력	• 6개의 고전력 출력(오픈 컬렉터, $U_{max} = 32V$ , $I_{max} = 1A$ )
• 기준 출력 V	• +24V, $I_{max} = 200mA$
• 준비/오류 출력	1개(NO/NC 릴레이 접점, $U_{max} = 32V$ , $I_{max} = 1A$ )
• 슬레이브 클록 출력	1(24V DC, 최대 1A)

CONTROL IN	2 x 10핀 포트
• 제어 입력	• 5개 감시 방식 입력 (0~24V, $U_{max} = 32V$ ) • 5개의 격리 방식 입력 (낮음: $U \leq 5V$ DC, 높음: $U \geq 10V$ DC, $U_{max} = 32V$ )
CONTROL OUT	2 x 10핀 포트
• 제어 출력	12개의 저전력 출력(오픈 컬렉터, $U_{max} = 32V$ , $I_{max} = 40mA$ )
• 제어 릴레이	1개(NO/NC 릴레이 접점, $U_{max} = 32V$ , $I_{max} = 1A$ )
인터페이스	
• 이더넷	1 x RJ-45, 10/100MB(PC 연결용)
• CAN BUS 포트	2 x RJ-45, 10~500kbit/s(앰프, 라우터 연결용)
• OM-1 인터페이스 모듈 (옵션)	이더넷 커넥터(기본/보조) 100/1000Mbit/s, RJ-45, 변압기 절연 내장
• RTC 클록 정밀도	±4분/월
DC 전원 입력	21~32V DC
전력 소모	10~250W
환경 사양	
작동 온도	-5°C~+45°C(+23°F~+113°F)
보관 온도	-40°C~+70°C(-40°F~158°F)
습도(비응축)	5% ~ 90%
고도	최대 2000m
기계 사양	
크기(높이 x 가로 x 세로)	88mm x 483mm x 391mm(2RU)
순 중량	8.0kg
장착	독립형, 19인치 랙
색상	검은색 및 은색

주문 정보

**PVA-4CR12** 컨트롤러

PAVIRO 시스템의 오디오 처리, 라우팅 및 감시용 시스템 컨트롤러, 랙 장치 2RU  
주문 번호 **PVA-4CR12**

발행:

**Asia-Pacific:**  
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,  
Security Systems  
11 Bishan Street 21  
Singapore 573943  
Phone: +65 6571 2808  
Fax: +65 6571 2699  
apr.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.asia