

# PVA-4CR12-ohjain

www.boschsecurity.com



**BOSCH**  
Invented for life

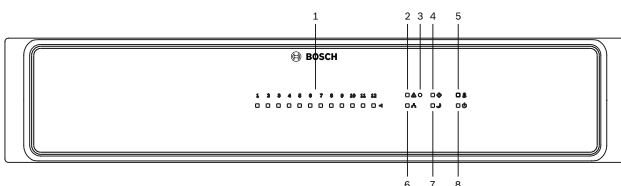


- ▶ Yleisäänentoisto- ja äänievakuointijärjestelmän ohjausyksikkö
- ▶ 4 samanaikaisen äänikanavan ohjaus ja reititys
- ▶ Yksi ohjain tukee 12 aluetta, laajennettavissa jopa 492 alueeseen 24-alueisilla reitittimillä
- ▶ Neljä ohjainta voidaan verkottaa käyttäen OMNEO-liitäntämoduulia
- ▶ EN 54-16- ja ISO 7240-16 -standardoitu järjestelmä

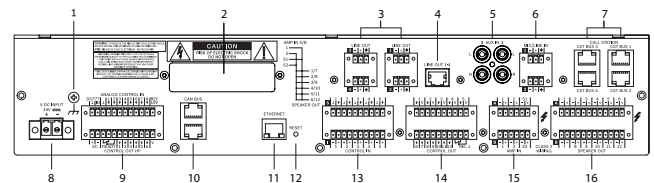
PVA-4CR12-ohjain on PAVIRO-järjestelmän keskitetty kuulutusten hallintajärjestelmä. Kahdeksan paikallista äänituloa voidaan kytkeä neljään äänilähtöön. Integroitu kaksikanavainen viestinhallinta. Ohjain sisältää kaikki äänenkäsittelyn, valvonnan ja ohjauksen toiminnot koko PAVIRO-järjestelmälle. Yksi ohjain tukee jopa 16 kuulutuskojetta ja 492 kuulutusvyöhykettä. Ohjaimessa on 12 vyöhykettä, 18 GPI:tä ja 19 GPO:ta. Yksi ohjain voi käsitellä jopa 2 000 W:n kaiutinkuormituksen. Lisävyöhykkeitä ja virtaa voidaan lisätä käyttämällä enintään 20 ulkoista reitintä ja 40 vahvistinta, joista kunkin teho on 2 x 500 W. Vyöhykkeiden merkkivalot laitteen etuosassa kertovat kunkin vyöhykkeen tämänhetkisen tilan:

- Vihreä: vyöhyke käytössä muuhun kuin hätätarkoitukseen
- Punainen: vyöhyke käytössä hätätarkoitukseen
- Keltainen: vyöhykevika havaittu
- Ei pala: vyöhyke lepotilassa

## Järjestelmän yleistiedot



- 1 Vyöhyketilan merkkivalo
- 2 Yleinen vikavaroituksen merkkivalo
- 3 Upotettu painike
- 4 Järjestelmävian merkkivalo
- 5 Äänihälytyksen merkkivalo
- 6 Verkon merkkivalo
- 7 Valmiustilan merkkivalo
- 8 Verkkovirran merkkivalo



- 1 Maattoruuvi
- 2 Valinnaisen OM-1-moduulin suojus
- 3 LINE OUT 1-4 -portit (Euro-liitin)
- 4 LINE OUT 1-4 -portti (RJ-45)
- 5 AUX IN 1/2 -portit (RCA)

- 6 MIC/LINE IN 1/2 -portit (Euro-liitin)
- 7 CST BUS 1-4 -portit (RJ-45, kuulutuskojeen kytkentään)
- 8 Tasavirtatulo
- 9 CONTROL IN/OUT -portti (mukaan lukien DCF77:n ja orjakellon nastat)
- 10 CAN BUS -portti
- 11 ETHERNET-portti
- 12 Palautuspainike
- 13 CONTROL IN -portit
- 14 CONTROL OUT -portit
- 15 AMP IN -portit
- 16 SPEAKER OUT -portit

### Sertifikaatit ja hyväksynnät

#### Hätästandardisertifioinnit

Eurooppa	EN 54-16
Kansainvälinen	ISO 7240-16

#### Ympäristödirektiivit

Turvallisuus	EN 60065
Immunitaetti	EN 50130-4
Emissio	EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 osa 15B luokka A
Käyttöympäristö	EN 50581
Merenkulku	EN 60945

#### Vaatimustenmukaisuus

Eurooppa	CE/CPR
Yhdysvallat	FCC
Kanada	ICES
Australia	RCM
Korea	KCC
Venäjä	EAC
Käyttöympäristö	RoHS

### Mukana toimitettavat osat

Määrä	Osa
1	PVA-4CR12-ohjain
1	Liitinsarja

Määrä	Osa
1	Jalkasarja
1	Käyttöopas
1	Tärkeitä turvallisuusohjeita

### Tekniset tiedot

#### Sähköominaisuuksia koskevat tiedot

Ääni	8 äänituloa, 4 äänilähtöä
Turvallisuus/redundanssi	Sisäinen valvonta, järjestelmän valvonta, watchdog, vikasignaali
Määrittäminen ja hallintaohjelmisto tietokoneessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjattu määrittäminen: järjestelmän helppo määrittäminen</li> <li>• IRIS-Net: ohjaimen, vahvistinten, kuulutuskojeiden, reitittimien ja oheislaitteiden ohjauksen integrointi, kokonaisten äänijärjestelmien määrittäminen, ohjaaminen ja valvonta sekä ohjelmoitavat ohjauspaneelit ja käyttöoikeustasot.</li> <li>• Hot Swapper (kuuluu IRIS-Net-pakettiin): viestien helppo päivitys käytön aikana.</li> </ul>
Taajuusvaste (viite 1 kHz)	20 Hz - 20 kHz (-0,5 dB)
Signaali-kohinasuhde (A-painotettu)	Line in -> line out: tyypillisesti 106 dB
THD+N	<0,05 %
Ylikuuluminen (linjataso)	Line in -> line out (0 dB:n vahvistus): < 100 dB / 1 kHz
Näytteenottotaajuus	48 kHz
DSP-prosessointitarkkuus	24-bittinen lineaarinen A/D- ja D/A-muunnos, 48-bittinen käsittely
Äänitulot (mikrofoni-/linjataso)	MIC/LINE: 2 x 3-nastainen portti, elektronisesti symmetrinen AUX: 2 x Stereo RCA
• Tulotaso (nimellinen)	MIC/LINE: 15 dBu AUX: 9 dBu
• Tulotaso (enintään ennen leikkausta)	MIC/LINE: 18 dBu AUX: 12 dBu

• Tuloimpedanssit	MIC/LINE: 2,2 k $\Omega$ AUX: 8 k $\Omega$
• Yleistilan hylkäys	MIC/LINE: > 50 dB
• Phantom-virta, kytkettävissä	MIC/LINE: 48 V DC
• A/D-muunnos	24-bittinen, Sigma-Delta, 128-kertainen ylinäytteistys
Äänitulot (100 V)	AMP IN: 2 x 6-nastainen portti
• Enimmäisjännite	120 V
• Enimmäisvirta	7,2 A
• Enimmäisteho	500 W
• Signaali havaittu	>= 3 V
Äänilähdöt (linjataso)	LINE OUT: 1 x RJ-45, 4 x 3-nastainen portti
• Lähtötaso (nimellinen)	6 dBu
• Lähtötaso (enintään ennen leikkausta)	9 dBu
• Lähtöimpedanssi	<50 $\Omega$
• Kuormitusimpedanssi, min.	400 $\Omega$
• D/A-muunnos	24-bittinen, Sigma-Delta, 128-kertainen ylinäytteistys
Äänilähdöt (100 V)	SPEAKER OUT: 2 x 12-nastainen portti
• Enimmäisjännite	120 Veff
• Enimmäisvirta	7,2 A
• Enimmäisteho	500 W
• Ylikuuluminen (100 V)	AMP IN -> SPEAKER OUT: < 100 dB / 1 kHz 1 k $\Omega$ :n kuormalla
• Lämpilyöntijännite	Napa-napa: 120 Veff, napa-maa: 60 Veff
Kuulutuskojeen väylä (CST)	4 x integroitu virta+CAN +ääniliittymä, RJ-45
• Virta	+24 V DC, elektroninen sulake
• CAN	10, 20 tai 62,5 kb/s
• Ääni	sähköisesti symmetrinen
• Enimmäispituus	1000 m
ANALOG CONTROL IN	1 x 12-nastainen portti

• Ohjaustulot	• 8 (analoginen 0–10 V/ looginen ohjaus; matala: U $\leq$ 5 V DC; korkea: U $\geq$ 10 V DC; U <sub>max</sub> = 32 V DC)
• Referenssilähdöt	• +10 V, 100 mA • GND
• Aikasykronoinnin tulo	1 (DCF-77 -vastaotin)
CONTROL OUT HP	1 x 12-nastainen portti
• Ohjauslähdöt	• 6 korkeatehoista lähtöä (avokollektori, U <sub>max</sub> = 32 V, I <sub>max</sub> = 1 A)
• Referenssilähtö V	• +24 V, I <sub>max</sub> = 200 mA
• Valmis/vika-lähtö	1 (sulkeutuvat/avautuvat relekoskettimet, U <sub>max</sub> = 32 V, I <sub>max</sub> = 1 A)
• Orjakellon lähtö	1 (24 V DC, enintään 1 A)
CONTROL IN	2 x 10-nastainen portti
• Ohjaustulot	• 5 valvottua tuloa (0–24 V, U <sub>max</sub> = 32 V) • 5 eristettyä tuloa (matala: U $\leq$ 5 V DC; korkea: U $\geq$ 10 V DC; U <sub>max</sub> = 32 V)
CONTROL OUT	2 x 10-nastainen portti
• Ohjauslähdöt	12 matalatehoista lähtöä (avokollektori, U <sub>max</sub> = 32 V, I <sub>max</sub> = 40 mA)
• Valvontarele	1 (sulkeutuvat/avautuvat relekoskettimet, U <sub>max</sub> = 32 V, I <sub>max</sub> = 1 A)
Liitännät	
• Ethernet	1 x RJ-45, 10/100 Mt (tietokoneliitännälle)
• CAN BUS -portti	2 x RJ-45, 10–500 kb/s (vahvistimelle, reititinliitännälle)
• OM-1-liitäntämoduuli (lisävaruste)	Ethernet-liitännät (ensiö/toisio) 100/1000 Mbit/s, RJ-45, integroitu erotusmuuntaja
• RTC-kellon tarkkuus	$\pm$ 4 minuuttia/kuukausi
Tasavirtatulo	21–32 V DC
Virrankulutus	10–250 W
<b>Käyttöympäristö</b>	
Käyttölämpötila	-5–+45 °C
Varastointilämpötila	-40...+70 °C

Kosteus (tiivistymätön)	5–90 %
Korkeus	Jopa 2000 m

#### Mekaniikka

Mitat (K x L x S)	88 mm x 483 mm × 391 mm (2 RU)
Paino (netto)	8,0 kg

Kiinnitys	Erillinen, 19 tuuman teline
Väri	Musta ja hopea

#### Tilaustiedot

##### **PVA-4CR12-ohjain**

Järjestelmäohjain äänen käsittelyyn, reititykseen sekä PAVIRO-järjestelmän valvontaan, räkkiyksikkö 2 RU.  
Tilausnumero **PVA-4CR12**

#### Edustaja:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com