

ตัวควบคุม PVA-4CR12

www.boschsecurity.com



BOSCH

เทคโนโลยีเพื่อชีวิต

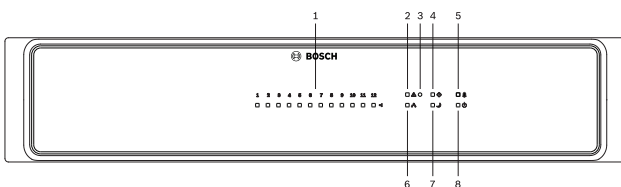


- ▶ ชุดควบคุมระบบเสียงประกาศสาธารณะและระบบเสียงฉุกเฉิน
- ▶ ควบคุมและเดินสายช่องสัญญาณเสียงพร้อมกัน 4 ช่อง
- ▶ ตัวควบคุมหนึ่งตัวสามารถรองรับได้ถึง 12 โซน ซึ่งสามารถขยายได้ถึง 492 โซน ด้วยเราเตอร์ 24 โซน
- ▶ ตัวควบคุมสี่ตัวสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้โดยใช้โมดูลอินเทอร์เฟซ OMNEO
- ▶ การรับรองระบบตามมาตรฐาน EN 54-16 และ ISO 7240-16

ตัวควบคุม PVA-4CR12 เป็นหน่วยประมวลผลการควบคุมระบบของ PAVIRO อินพุตสัญญาณเสียง 8 ช่องสามารถรองรับระบบ Smart Switching เป็นเอาต์พุตสัญญาณเสียง 4 ช่อง มีโปรแกรมจัดการข้อความเสียงอัตโนมัติสองช่องรวมอยู่ด้วย ตัวควบคุมจะประมวลผลสัญญาณเสียงทั้งหมด มีฟังก์ชันตรวจสอบและควบคุมสำหรับระบบ PAVIRO อย่างครบถ้วน ตัวควบคุมหนึ่งตัวสามารถรองรับไมโครโฟนประกาศได้สูงสุด 16 เครื่องและโซนเรียกตัว 492 โซน ตัวควบคุมจะมีทั้งหมด 12 โซน, 18 GPI และ 19 GPO ตัวควบคุมหนึ่งตัวสามารถรองรับโหลดของลำโพงได้ถึง 2000 W สามารถเพิ่มโซนและกำลังไฟฟ้าโดยใช้เราเตอร์ภายนอกสูงสุด 20 เครื่องและเครื่องขยายสัญญาณเสียง 40 เครื่องที่มีกำลังขับเคลื่อน = 2 x 500 W ไฟแสดงสถานะโซนที่ด้านหน้าจะแสดงสถานะปัจจุบันของทุกโซน:

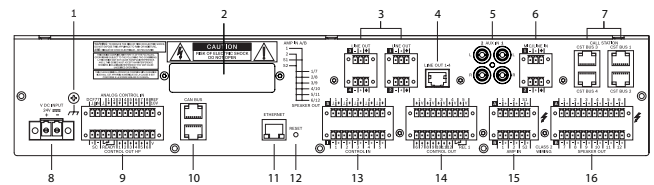
- สีเขียว: โซนที่ใช้สำหรับสถานะการใช้งานปกติ(Normal)
- สีแดง: โซนที่ใช้สำหรับสถานะเหตุการณ์ฉุกเฉิน(Emergency)
- สีเหลือง: พบความผิดปกติของโซน(Fault)
- ดับ: โซนอยู่ในสถานะไม่ทำงาน

ภาพรวมระบบ



- 1 ไฟแสดงสถานะโซน
- 2 ไฟสัญญาณเตือนความคิดผิดปกติแบบรวม
- 3 ปุ่มเบสฟัง

- 4 ไฟสัญญาณแสดงความคิดผิดปกติของระบบ
- 5 ไฟสัญญาณการเตือนภัยด้วยเสียง
- 6 ไฟสัญญาณเครือข่าย
- 7 ไฟสัญญาณสแตนด์บาย
- 8 ไฟสัญญาณการทำงาน



- 1 สกรูต่อลงดิน
- 2 ฝาครอบสำหรับโมดูล OM-1 ที่เป็นระบบเสริม
- 3 พอร์ต LINE OUT 1-4 (Euroblock)
- 4 พอร์ต LINE OUT 1-4 (RJ-45)
- 5 พอร์ต AUX IN 1/2 (RCA)
- 6 พอร์ต MIC/LINE IN 1/2 (Euroblock)
- 7 พอร์ต CST BUS 1-4 (RJ-45 สำหรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนประกาศ)
- 8 อินพุตไฟเลี้ยงแบบ DC

- 9 พอร์ต CONTROL IN/OUT (รวมถึงขาสำหรับ DCF77 และนาฬิกา
รอง)
- 10 พอร์ต CAN BUS
- 11 พอร์ต ETHERNET
- 12 ปุ่มรีเซ็ต
- 13 พอร์ต CONTROL IN
- 14 พอร์ต CONTROL OUT
- 15 พอร์ต AMP IN
- 16 พอร์ต SPEAKER OUT

การรับรองและการอนุมัติ

หนังสือรับรองมาตรฐานลูกเงิน

ยุโรป	EN 54-16
ระหว่างประเทศ	ISO 7240-16

การปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัย	EN 60065
การป้องกัน	EN 50130-4
การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 part 15B class A
สิ่งแวดล้อม	EN 50581
การเดินเรือ	EN 60945

ความสอดคล้อง

ยุโรป	CE/CPR
USA	FCC
แคนาดา	ICES
ออสเตรเลีย	RCM
เกาหลี	KCC
รัสเซีย	EAC
สิ่งแวดล้อม	RoHS

มีชิ้นส่วน

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	ตัวควบคุม PVA-4CR12
1	ชุดขั้วต่อ
1	ชุดขาตั้ง
1	คู่มือการใช้งาน
1	คำแนะนำสำคัญเพื่อความปลอดภัย

ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

สัญญาณเสียง	อินพุตสัญญาณเสียง 8 ช่อง, เอาต์พุตสัญญาณเสียง 4 ช่อง
ความปลอดภัย/การสำรองการทำงาน	การตรวจสอบภายใน การตรวจสอบระบบ Watchdog เอาต์พุตความผิดปกติ
การกำหนดค่า PC และซอฟต์แวร์ควบคุม	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวสร้างการกำหนดค่า: การกำหนดค่าระบบที่ง่ายต่อ • IRIS-Net: การผสานรวมตัวควบคุม เครื่องขยายสัญญาณเสียง ไมโครโฟนประกาศ เราเตอร์ และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วง; การกำหนดค่าการควบคุม และการตรวจสอบสำหรับระบบเสียงทั้งหมด; แผงควบคุมสำหรับผู้ใช้งานตั้งโปรแกรมได้ และระดับการเข้าใช้ • Hot Swapper (รวมอยู่ในแพคเกจ IRIS-Net): การอัปเดตข้อความที่ง่ายและรวดเร็วผ่านไทม์
การตอบสนองความถี่ (อ้างอิง 1 kHz)	20 Hz ถึง 20 kHz (-0.5 dB)
อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (ตัวถ่วงน้ำหนัก A)	Line เข้า ถึง Line ออก: 106 dB โดยทั่วไป
THD+N	< 0.05%
Crosstalk (ระดับสาย)	Line เข้า ถึง Line ออก (อัตราขยาย 0 dB): < 100 dB ที่ 1 kHz
อัตราการสุ่มตัวอย่าง	48 kHz
ความละเอียดในการประมวลผล DSP	การแปลง A/D และ D/A แบบ linear 24 บิต, ประมวลผล 48 บิต
อินพุตเสียง (ระดับไมโครโฟน/สาย)	MIC/LINE: พอร์ตแบบ 3 ขา 2 ตัว ที่สมมาตรแบบอิมพีแดนซ์ AUX: 2 X Stereo RCA
<ul style="list-style-type: none"> • ระดับอินพุต (ที่กำหนด) 	MIC/LINE: 15 dBu AUX: 9 dBu
<ul style="list-style-type: none"> • ระดับอินพุต (สูงสุด ก่อนคลิป) 	MIC/LINE: 18 dBu AUX: 12 dBu
<ul style="list-style-type: none"> • อิมพีแดนซ์อินพุต 	MIC/LINE: 2.2 kΩ AUX: 8 kΩ
<ul style="list-style-type: none"> • การกำจัดสัญญาณทั่วไป 	MIC/LINE: > 50 dB
<ul style="list-style-type: none"> • กำลัง Phantom, สลับได้ 	MIC/LINE: 48 V DC
<ul style="list-style-type: none"> • การแปลง A/D 	24 บิต, Sigma-Delta, การสุ่มตัวอย่างเกิน 128 ครั้ง
อินพุตเสียง (100 V)	AMP IN: พอร์ตแบบ 6 ขา 2 พอร์ต
<ul style="list-style-type: none"> • แรงดันไฟฟ้าสูงสุด 	120 V
<ul style="list-style-type: none"> • กระแสไฟฟ้าสูงสุด 	7.2 A
<ul style="list-style-type: none"> • กำลังไฟสูงสุด 	500 W
<ul style="list-style-type: none"> • พบสัญญาณ 	>= 3 V

เอาต์พุตเสียง (ระดับสาย)	LINE OUT: 1 x RJ-45, พอร์ตแบบ 3 ขา 4 พอร์ต
• ระดับเอาต์พุต (ที่กำหนด)	6 dBu
• ระดับเอาต์พุต (สูงสุด ก่อนคลิป)	9 dBu
• อิมพีแดนซ์เอาต์พุต	<50 Ω
• โหลดอิมพีแดนซ์ต่ำสุด	400 Ω
• การแปลง D/A	24 บิต, Sigma-Delta, การสุ่มตัวอย่างเกิน 128 ครั้ง
เอาต์พุตเสียง (100 V)	SPEAKER OUT: พอร์ตแบบ 12 ขา 2 พอร์ต
• แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	120 Veff
• กระแสไฟฟ้าสูงสุด	7.2 A
• กำลังไฟสูงสุด	500 W
• Crosstalk (100 V)	AMP IN ถึง SPEAKER OUT: < 100 dB ที่ 1 kHz โดยมีโหลด 1 kΩ
• แรจันท์	เข้า - ออก: 120 Veff, เข้า - กราวนด์: 60 Veff
บัสของไมโครโฟนประกาศ (CST)	4 × กำลังไฟในตัว+CAN+อินเทอร์เฟซสัญญาณเสียง, RJ-45
• กำลังไฟ	+24 V DC, พีเอสแอลทรอนิกส์
• CAN	10, 20 หรือ 62.5 kbit/วินาที
• สัญญาณเสียง	สมมาตรแบบอเล็กทรอนิกส์
• ความยาวสูงสุด	1000 ม.
ANALOG CONTROL IN	1 × พอร์ตแบบ 12 ขา
• อินพุตควบคุม	• 8 (อะนาล็อก 0-10 V/ควบคุมแบบลอจิก; ต่ำ: U ≤ 5 VDC; สูง: U ≥ 10 VDC; U _{สูงสุด} = 32 V DC)
• เอาต์พุตอ้างอิง	• +10 V, 100 mA • GND
• อินพุตการชั่งน้ำหนัก	1 (เครื่องรับสัญญาณ DCF-77)
CONTROL OUT HP	1 × พอร์ตแบบ 12 ขา
• เอาต์พุตควบคุม	• เอาต์พุตกำลังไฟฟ้าสูง 6 ช่อง (เข้าต่อแบบเปิด, U _{สูงสุด} = 32 V, I _{สูงสุด} = 1 A)
• เอาต์พุตอ้างอิง V	• +24 V, I _{สูงสุด} = 200 mA
• เอาต์พุตพร้อมทำงาน/ความคิดปกติ	1 (หน้าสัมผัสรีเลย์ NO/NC, U _{สูงสุด} = 32 V, I _{สูงสุด} = 1 A)
• เอาต์พุตนาฬิกาจริง	1 (24 V DC, สูงสุด 1 A)
CONTROL IN	พอร์ตแบบ 10 ขา 2 ตัว

• อินพุตควบคุม	• อินพุตที่มีการตรวจสอบ 5 ช่อง (0-24 V, U _{สูงสุด} = 32 V) • อินพุตแบบแยก 5 ช่อง (ต่ำ: U ≤ 5 VDC; สูง: U ≥ 10 VDC; U _{สูงสุด} = 32 V)
CONTROL OUT	พอร์ตแบบ 10 ขา 2 ตัว
• เอาต์พุตควบคุม	เอาต์พุตกำลังต่ำ 12 ช่อง (เข้าต่อแบบเปิด, U _{สูงสุด} = 32 V, I _{สูงสุด} = 40 mA)
• รีเลย์ควบคุม	1 (หน้าสัมผัสรีเลย์ NO/NC, U _{สูงสุด} = 32 V, I _{สูงสุด} = 1 A)
อินเทอร์เฟซ	
• อีเทอร์เน็ต	1 x RJ-45, 10/100 MB (สำหรับการเชื่อมต่อ PC)
• พอร์ต CAN BUS	2 x RJ-45, 10 ถึง 500 kbit/วินาที (สำหรับการเชื่อมต่อเครื่องขยายเสียง, เราดอร์)
• โมดูลอินเทอร์เฟซ OM-1 (อุปกรณ์เสริม)	เข้าต่ออีเทอร์เน็ต (หลัก/รอง) 100/1000 Mbit/วินาที, RJ-45, มีการแยกหม้อแปลงในตัว
• ความแม่นยำของนาฬิกา RTC	±4 นาที/เดือน
อินพุตไฟเลี้ยงแบบ DC	21-32 V DC
ปริมาณการใช้พลังงาน	10 ถึง 250 W
สภาพแวดล้อม	
อุณหภูมิในการทำงาน	-5 °C ถึง +45 °C (+23 °F ถึง +113 °F)
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	-40 °C ถึง +70 °C (-40 °F ถึง +158 °F)
ความชื้น (ไม่มีการควบแน่น)	5% ถึง 90%
ระดับความสูง	สูงถึง 2,000 ม.
ลักษณะอุปกรณ์	
ขนาด (สูงXกว้างXลึก)	88 มม. X 483 มม. X 391 มม. (2 RU)
น้ำหนัก (สุทธิ)	8.0 กก.
การติดตั้ง	สแตนด์โลน ผู้ชำนาญ 19 นิ้ว
สี	สีดำพร้อมสีเงิน

ข้อมูลการสั่งซื้อ

ตัวควบคุม PVA-4CR12

ตัวควบคุมระบบสำหรับประมวลผลสัญญาณเสียง การกำหนดเส้นทาง และตรวจสอบระบบ PAVIRO ชุดผู้ชำนาญ 2 RU

หมายเลขคำสั่งซื้อ **PVA-4CR12**

ติดต่อ:

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