

PVA-4CR12 ตัวควบคุม PAVIRO

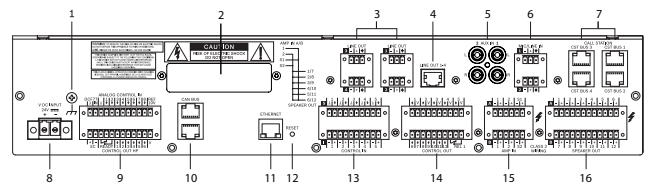


- ▶ ชุดควบคุมระบบเสียงประกาศสาธารณะและระบบเสียงฉุกเฉิน
- ▶ ความคุมและเดินสายช่องสัญญาณเสียงพร้อมกัน 4 ช่อง
- ▶ ตัวควบคุมหนึ่งตัวสามารถรองรับได้ถึง 12 โซน ซึ่งสามารถขยายได้ถึง 492 โซน ด้วยเราเตอร์ 24 โซน
- ▶ ตัวควบคุมสี่ตัวสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้โดยใช้ไมดูลอินเตอร์เฟซ OMNEO
- ▶ การรับรองระบบตามมาตรฐาน EN 54-16

ตัวควบคุม PVA-4CR12 เป็นหน่วยประมวลผลการควบคุมระบบของ PAVIRO อินพุตสัญญาณเสียง 8 ช่องสามารถรองรับระบบ Smart Switching เป็นเอาต์พุตสัญญาณเสียง 4 ช่อง มีโปรแกรมจัดการขอความเสียงอัตโนมัติสองช่องรวมอยู่ด้วย ตัวควบคุมจะประมวลผลสัญญาณเสียงทั้งหมด มีฟังก์ชันตรวจสอบและควบคุมสำหรับระบบ PAVIRO อย่างครบถ้วน ตัวควบคุมหนึ่งตัวจะรองรับการจักระดับความสำคัญสูงสุด 100 ระดับ, ไมโครโฟนประกาศสูงสุด 16 ตัว, โซนสำหรับการเรียกตัวสูงสุด 492 โซน รายการแจ้งเตือนสูงสุด 8,000 รายการ สามารถบันทึกค่าเตือนและสภาพเหตุการณ์ได้ ตัวควบคุมจะมีทั้งหมด 12 โซน, 18 GPI และ 19 GPO ตัวควบคุมหนึ่งตัวสามารถรองรับโหลดของลำโพงได้ถึง 2000 W เพิ่มโซนและกำลังไฟฟ้าได้โดยใช้เราเตอร์ภายนอกสูงสุด 20 เครื่อง และเครื่องขยายสัญญาณเสียง 40 เครื่อง ที่มีกำลังขับต่อตัว = 2x500 W ไฟแสดงสถานะโซนที่ด้านหน้าจะแสดงสถานะปัจจุบันของทุกโซน:

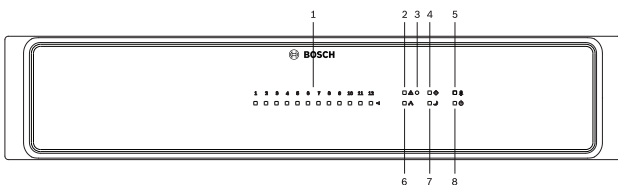
- สีเขียว: โซนที่ใช้สำหรับสถานะการใช้งานปกติ(Normal)
- สีแดง: โซนที่ใช้สำหรับสถานะเหตุการณฉุกเฉิน
- สีเหลือง: พบความผิดปกติของโซน(Fault)
- ดับ: โซนอยู่ในสถานะไม่ทำงาน

- 3 มุ่มแบบฝัง
- 4 ไฟสัญญาณแสดงความผิดปกติของระบบ
- 5 ไฟสัญญาณการเตือนภัยด้วยเสียง
- 6 ไฟสัญญาณเครือข่าย
- 7 ไฟสัญญาณสแตนด์บาย
- 8 ไฟสัญญาณการทำงาน



- 1 สกรูต่อลงดิน
- 2 ฝาครอบสำหรับไมดูล 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)

ภาพรวมระบบ



- 1 ไฟแสดงสถานะโซน
- 2 ไฟสัญญาณเตือนความผิดปกติแบบรวม

- 7 พอร์ต CST BUS 1-4 (RJ-45 สำหรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนประกาศ)
- 8 อินพุตไฟเลี้ยงแบบ DC
- 9 พอร์ต CONTROL IN/OUT (รวมถึงขาสำหรับ DCF77 และนาฬิกาจริง)
- 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

หนังสือรับรองมาตรฐานฉุกเฉิน

ยุโรป EN 54-16

การปฏิบัติตามมาตรฐานฉุกเฉิน

สหราชอาณาจักร BS 5839-8

ออสเตรีย ÖNORM F 3033

การปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัย EN 62368-1

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

ความสอดคล้อง

รัสเซีย EAC

สิ่งแวดล้อม RoHS

มีชิ้นส่วน

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	ตัวควบคุม PVA-4CR12
1	ชุดขั้วต่อ
1	ชุดขาตั้ง
1	คู่มือการติดตั้ง
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: การกำหนดค่าระบบที่ง่ายตาย • IRIS-Net: การผสานรวมตัวควบคุม เครื่องขยายสัญญาณเสียง ไมโครโฟนประกาศ เราเตอร์ และการควบคุมอุปกรณ์ต่อพ่วง; การกำหนดค่า การควบคุม และการตรวจสอบสำหรับระบบเสียงทั้งหมด; แผงควบคุมสำหรับผู้ใช้ที่ตั้งโปรแกรมได้และระดับการเข้าใช้ • Hot Swapper (รวมอยู่ในแพ็คเกจ IRIS-Net): การอัปเดตข้อความที่ง่ายตายระหว่างรันไทม์
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 (อัตราการขยาย 0 dB): < 100 dB ที่ 1 kHz
อัตราการรบกวนตัวอย่าง	48 kHz

ความละเอียดในการประมวลผล DSP	การแปลง A/D และ D/A แบบ linear 24 บิต, ประมวลผล 48 บิต
อินพุตเสียง (ระดับไมโครโฟน/สาย)	MIC/LINE: พอร์ต 3 ขา 2 พอร์ตที่มีความสมมาตรเชิงอิเล็กทรอนิกส์ AUX: Stereo RCA 2 ตัว
• ระดับอินพุต (ที่กำหนด)	MIC/LINE: 15 dBu AUX: 9 dBu
• ระดับอินพุต (สูงสุด ก่อนคลิป์)	MIC/LINE: 18 dBu AUX: 12 dBu
• อิมพีแดนซ์อินพุต	MIC/LINE: 2.2 k Ω AUX: 8 k Ω
• การกำจัดสัญญาณทั่วไป	MIC/LINE: > 50 dB
• กำลัง Phantom, สลับได้	MIC/LINE: 48 V DC
• การแปลง A/D	24 บิต, Sigma-Delta, การสุ่มตัวอย่างเกิน 128 ครั้ง
อินพุตเสียง (100 V)	AMP IN: พอร์ต 6 ขา 2 พอร์ต
• แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	120 V
• กระแสไฟฟ้าสูงสุด	7.2 A
• กำลังไฟสูงสุด	500 W
• พบสัญญาณ	≥ 3 V
เอาต์พุตเสียง (ระดับสาย)	LINE OUT: 1 x RJ-45, พอร์ตแบบ 3 ขา 4 พอร์ต
• ระดับเอาต์พุต (ที่กำหนด)	6 dBu
• ระดับเอาต์พุต (สูงสุด ก่อนคลิป์)	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 k Ω

• แรงดันพ้ง	ขั้ว - ขั้ว: 120 Veff, ขั้ว - กราวนด์: 60 Veff
บัลของไมโครโฟนประกาศ (CST)	กำลังไฟในตัว+CAN+อินเทอร์เฟซสัญญาณเสียง, RJ-45 จำนวน 4 ชุด
• กำลังไฟ	+24 V DC, พิวส์อิเล็กทรอนิกส์
• CAN	10, 20 หรือ 62.5 kbit/วินาที
• สัญญาณเสียง	สมมาตรแบบอิเล็กทรอนิกส์
• ความยาวสูงสุด	1000 ม.
ANALOG CONTROL IN	พอร์ตแบบ 12 ขา 1 พอร์ต
• อินพุตควบคุม	• 8 (อะนาล็อก 0-10 V/ควบคุมแบบลอจิก; ต่ำ: $U \leq 5$ V DC; สูง: $U \geq 10$ V DC; $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V DC)
• เอาต์พุตอ้างอิง	• +10 V, 100 mA • GND
• อินพุตการซิงค์เวลา	1 (เครื่องรับสัญญาณ DCF-77)
CONTROL OUT HP	พอร์ตแบบ 12 ขา 1 พอร์ต
• เอาต์พุตควบคุม	• เอาต์พุตกำลังไฟสูง 6 ช่อง (ขั้วต่อแบบเปิด, $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V, $I_{\text{สูงสุด}} = 1$ A)
• เอาต์พุตอ้างอิง V	• +24 V, $I_{\text{สูงสุด}} = 200$ mA
• เอาต์พุตพร้อมทำงาน/ความผิดปกติ	1 (หน้าสัมผัสรีเลย์ NO/NC, $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V, $I_{\text{สูงสุด}} = 1$ A)
• เอาต์พุตนาฬิกา	1 (24 V DC, สูงสุด 1 A)
CONTROL IN	พอร์ตแบบ 10 ขา 2 พอร์ต
• อินพุตควบคุม	• อินพุตที่มีการตรวจสอบ 5 ช่อง (0-24 V, $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V) • อินพุตแบบแยก 5 ช่อง (ต่ำ: $U \leq 5$ V DC; สูง: $U \geq 10$ V DC; $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V)
CONTROL OUT	พอร์ตแบบ 10 ขา 2 พอร์ต
• เอาต์พุตควบคุม	เอาต์พุตกำลังต่ำ 12 ช่อง (ขั้วต่อแบบเปิด, $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V, $I_{\text{สูงสุด}} = 40$ mA)
• รีเลย์ควบคุม	1 (หน้าสัมผัสรีเลย์ NO/NC, $U_{\text{สูงสุด}} = 32$ V, $I_{\text{สูงสุด}} = 1$ A)
อินเตอร์เฟซ	
• อีเทอร์เน็ต	1 x RJ-45, 10/100 MB (สำหรับการเชื่อมต่อ PC)

• พอร์ต CAN BUS	2 x RJ-45, 10 ถึง 500 kbit/วินาที (สำหรับการเชื่อมต่อเครื่องขยายเสียง, เราดอเตอร์)
• โมดูลอินเทอร์เฟซ OM-1 (อุปกรณ์เสริม)	ขั้วต่ออีเทอร์เน็ต (หลัก/รอง) 100/1000 Mbit/วินาที, RJ-45, มีการแยกหม้อแปลงในตัว
• ความแม่นยำของนาฬิกา RTC	±4 นาที/เดือน
อินพุตกระแสไฟตรง	21 ถึง 32 VDC
ปริมาณการใช้พลังงาน	10 ถึง 250 W
กระแสไฟที่จ่ายสูงสุด (24V)	
• สแตนด์บาย	< 600mA + โหลดภายนอก
• ไม่ทำงาน/ประกาศ/สัญญาณเตือน	< 800mA + โหลดภายนอก

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	สแตนด์อโลน ตู้ชั้นวาง 19 นิ้ว
สี	สีดำพร้อมสีเงิน

ข้อมูลการสั่งซื้อ

PVA-4CR12 ตัวควบคุม

ตัวควบคุมระบบสำหรับการประมวลผลสัญญาณเสียง การกำหนดเส้นทาง และตรวจสอบระบบ PAVIRO ชุดตู้ชั้นวาง 2 RU
หมายเลขคำสั่งซื้อ **PVA-4CR12 | F.01U.298.639**
F.01U.396.302

บริการ

EWE-PAVIRO-IW, การขยายระยะเวลาประกัน **12 เดือน, PAVIRO**

รับประกันส่วนขยาย 12 เดือน

หมายเลขคำสั่งซื้อ **EWE-PAVIRO-IW | F.01U.360.718**

จัดทำโดย:

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