

เครื่องขยายสัญญาณเสียง PRS-xPxxx และ LBB 4428/00

www.boschsecurity.com



BOSCH

เทคโนโลยีเพื่อชีวิต



- ▶ เอาต์พุตเสียง 1, 2, 4 หรือ 8 ช่อง (เลือกจากเอาต์พุต 100 / 70 / 50 V)
- ▶ การประมวลผลเสียงและการหน่วงเวลาสำหรับช่องสัญญาณของเครื่องขยายแต่ละช่อง
- ▶ การตรวจสอบเครื่องขยายและการสลับการทำงานไปยังเครื่องขยายสำรอง
- ▶ การตรวจสอบสายลำโพงและลำโพง (LBB 4428/00 มีเฉพาะการตรวจสอบสายเท่านั้น)
- ▶ อินพุตควบคุม 8 ช่อง และเอาต์พุตควบคุม 1, 2, 4 หรือ 8 ช่อง

ชุดอุปกรณ์เครื่องขยายสัญญาณเสียงในกลุ่มผลิตภัณฑ์ Praesideo มีอยู่ 4 ชนิด แต่ละชุดมีจำนวนช่องสัญญาณของเครื่องขยายเสียงต่อเฟรมแตกต่างกัน: 1, 2, 4 หรือ 8 ช่อง อัตรากำลังขยายโดยรวมของเครื่องขยายทุกตัวอยู่ที่ 500 วัตต์

สามารถตั้งค่าเครื่องขยายสัญญาณเสียงให้แยกเอาต์พุต 100 V, 70 V และ 50 V ได้ เครื่องขยายสัญญาณเสียงมีฟังก์ชันการตรวจจับการลัดวงจรลงดินและการลัดวงจร และสามารถสร้างโทนเสียงสำหรับการตรวจสอบได้เอง



หมายเหตุ

รุ่นของเครื่องขยายสัญญาณเสียงในแต่ละภูมิภาคจะมีหมายเลขประเภท (-EU, -CN, ...) ต่อท้าย ซึ่งเครื่องขยายสัญญาณเสียงมีคุณสมบัติเหมือนกันทุกประการ แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องของการรับรอง สายไฟ และประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า

ฟังก์ชัน

เครื่องขยายสัญญาณเสียงรับสัญญาณอินพุตจากเครื่องขยาย โดยมีอินพุตเสียงเสริม 2 ช่อง (4 ช่องสำหรับ LBB 4428/00) สำหรับเสียงภายใน อินพุตควบคุม 8 ช่องของเครื่องสามารถตั้งโปรแกรมสำหรับการทำงานของระบบได้โดยอิสระ และสามารถกำหนดลำดับความสำคัญของอินพุตเหล่านี้ได้ อินพุตควบคุมแต่ละตัวสามารถตรวจสอบสายที่เชื่อมต่อเพื่อหากการเปิดวงจรและการลัดวงจรได้ เอาต์พุตควบคุมสามารถตั้งโปรแกรมสำหรับความคิดปกติและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการเรียกได้โดยอิสระ

จอแสดงผล 2 x 16 ตัวอักษร พร้อมปุ่มควบคุมแบบหมุนสำหรับการสอบถามสถานะต่างๆ จอแสดงผลจะแสดงค่ามิเตอร์ VU เมื่อโหมดการตรวจสอบเสียงทำงาน สามารถตรวจสอบเสียงได้โดยใช้หูฟัง

ระบบสามารถตรวจสอบตนเอง และรายงานสถานะไปยังระบบควบคุมเครือข่ายได้อย่างต่อเนื่อง โดยรองรับทั้งการเดินสายแบบแยกเดี่ยวและแบบบัพท่วง เครื่องขยายสัญญาณเสียงมีคุณสมบัติการเปลี่ยนสลับเพื่อใช้งาน เครื่องขยายสัญญาณเสียงสำรอง โดยมีรีเลย์เปลี่ยนสลับรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์ เครื่องขยายสัญญาณเสียงมีอินพุตจ่ายไฟสำรอง 48 V DC

การประมวลผลเสียงดิจิทัลจะดำเนินการในด้านการปรับเพิ่มลดระดับเสียงในช่วงความถี่ที่ต้องการ ด้วยการกำหนดความถี่กึ่งกลาง (Parametric EQ) 3 ส่วน และในด้านการปรับเพิ่มลดระดับเสียงในช่วงความถี่ที่ต้องการแบบ shelving 2 ส่วน ต่อช่องสัญญาณด้วยการหน่วงเสียงแบบกำหนดค่าได้

ปุ่มควบคุมและไฟสัญญาณ

- LCD 2 x 16 ตัวอักษรสำหรับแสดงสถานะ
- ปุ่มควบคุมแบบหมุน/แบบกด
- สวิตช์หลัก
- สวิตช์เลือกแรงดันไฟฟ้าสำหรับ PRS-xPxxx

การเชื่อมต่อ

- อินพุตเมน
- อินพุตสำรองเบตเตอรี
- การเชื่อมต่อเครือข่ายสองระบบ
- อินพุตไมโครโฟน/สาย 2 ช่อง (4 ช่องสำหรับ LBB 4428/00)
- เลือกเอาต์พุต 100 V, 70 V หรือ 50 V ได้ (แต่ละช่อง)
- เอาต์พุต 50 V คงที่
- อินพุตควบคุมที่ตั้งโปรแกรมได้ 8 ช่อง
- เอาต์พุตควบคุม (สำหรับช่องสัญญาณของเครื่องขยายเสียงแต่ละช่อง)

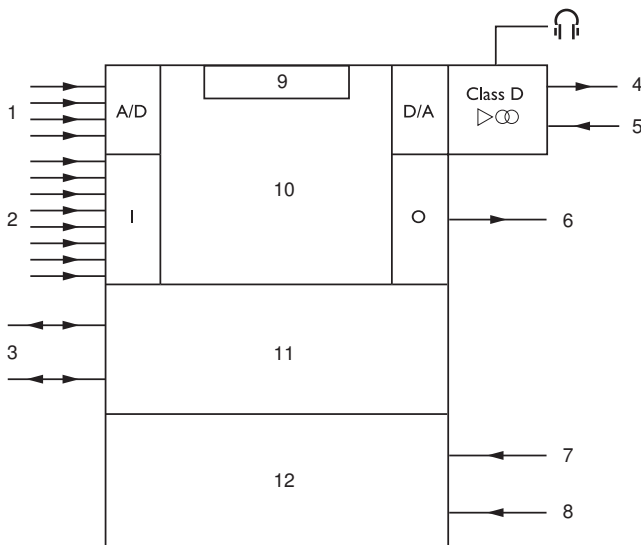
- เอาต์พุตหูฟัง
- การเชื่อมต่อเครื่องขยายตัวกรอง (สำหรับช่องสัญญาณของเครื่องขยายเสียงแต่ละช่อง)

หนังสือรับรองและใบอนุญาต

ความปลอดภัย	ตามมาตรฐาน IEC 60065 / EN 60065
การป้องกัน	ตามมาตรฐาน EN 55103-2 / EN 50130-4 / EN 50121-4
การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	ตามมาตรฐาน EN 55103-1 / FCC-47 part 15B
กรณีฉุกเฉิน	ตามมาตรฐาน EN 60849 / EN 54-16 / ISO 7240-16
การเดินเรือ	ตามมาตรฐาน IEC 60945

พื้นที่	การรับรอง	
ยุโรป	CPR	EU_CPR
	CE	DOP

คำแนะนำการติดตั้ง/การตั้งค่า



- 1 อินพุตเสียง, 2 ช่อง หรือ 4 ช่อง
- 2 อินพุตควบคุม
- 3 เครื่องขยายไฟเบอร์อปติกแบบพลาสติก
- 4 เอาต์พุตลำโพง 1 ช่อง 2 ช่อง 4 ช่อง 8 ช่อง
- 5 อินพุตเครื่องขยายตัวกรอง
- 6 เอาต์พุตควบคุม 1 ช่อง 2 ช่อง 4 ช่อง 8 ช่อง
- 7 อินพุตเมน
- 8 ไฟจ่ายสำรอง 48 V
- 9 จอแสดงและตัวควบคุม
- 10 ตัวประมวลผลเครือข่ายและ DSP
- 11 สวิตช์สำรองเครือข่าย
- 12 แหล่งจ่ายไฟ

แผนผังแผงขั้วต่อ

ชิ้นส่วนที่มีให้

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	เครื่องขยายสัญญาณเสียง PRS-xPxxx หรือ LBB 4428/00
1	สายไฟ
1	ชุดคีย์บอร์ดสำหรับติดตั้ง (ขนาดใหญ่) สำหรับตู้ชั้นวาง 19 นิ้ว
1	ชุดขาตั้ง
1	ชุดขั้วต่อ

ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

คุณสมบัติทางไฟฟ้า

แหล่งจ่ายไฟเมน	
แรงดันไฟฟ้า	
PRS-xPxxx	115 / 230 VAC ±10%, 50/60 Hz
LBB 4428/00	100 ถึง 240 VAC ±10%, 50/60 Hz
ปริมาณการใช้พลังงาน	Pmax -3 dB* / ว่าง** / รอทำงาน
PRS-1P500	350 / 50 / 20 W
PRS-2P250	350 / 53 / 21 W
PRS-4P125	350 / 66 / 23 W
LBB 4428/00	430 / 90 / 32 W
	* ระดับโทนเสียงเดือนกัญ ** ทึ่มีโทนเสียงนำ 15 V

แหล่งจ่ายไฟแบตเตอรี่

แรงดันไฟฟ้า	48 VDC -10% ถึง +20%
ปริมาณการใช้พลังงาน	Pmax -3 dB* / ว่าง** / รอทำงาน
PRS-1P500	330 / 40 / 10 W
PRS-2P250	330 / 43 / 11 W
PRS-4P125	330 / 56 / 13 W
LBB 4428/00	400 / 65 / 22 W
	* ระดับโทนเสียงเดือนกัญ ** ทึ่มีโทนเสียงนำ 15 V

อินพุตไมโครโฟน/สาย

ขั้วต่อ	ส่วนหัว 6 รูสำหรับขั้วต่อสกรูแบบถอดได้ (โมโนแบบ balanced)
สาย	
ความถี่ตอบสนอง	-3 dB @ 50 Hz และ 20 kHz (±1 dB)
S/N	>87 dBA
CMRR	>40 dB @ 1 kHz
ช่วงอินพุต	-6 dBV ถึง 6 dBV
อิมพีแดนส์อินพุต	22 kohm

ไมโครโฟน	
ความถี่คอบสนอง	-3 dB @ 100 Hz และ 16 kHz
ระดับอินพุตที่กำหนด	-57 dBV
S/N	>62 dBA ที่มีเสียงช่วงบน 25 dB
CMRR	40 dB ที่ 1 kHz
อิมพีแดนซ์อินพุต	1360 โอห์ม
แหล่งจ่ายไฟ Phantom	12 V ±1 V @ 15 mA
ช่วงอินพุต	-7 dBV ถึง +8 dBV อ้างอิงค่าอินพุตที่กำหนด

อินพุตควบคุม	8 ช่อง
ขั้วต่อ	ขั้วต่อสกรูแบบถอดได้
การทำงาน	หน้าสัมผัสปิด (ที่มีการควบคุม)
เอาต์พุตควบคุม	1 ช่องในช่องสัญญาณของเครื่องขยายเสียงแต่ละช่อง
ขั้วต่อ	ขั้วต่อสกรูแบบถอดได้

ประสิทธิภาพ	
ความถี่คอบสนอง	
PRS-xPxxx	60 Hz ถึง 19 kHz (-3 dB)
LBB 4428/00	80 Hz ถึง 19 kHz (-3 dB)
S/N	>85 dB (ไม่มีโทนเสียงนำ)
ครอสทอล์ค	<80 dB ที่โหลดปกติสำหรับ 1 kHz
ความเพี้ยน	<0.3% (@ 1 kHz) @ 50% ของเอาต์พุตกำลังไฟที่กำหนด

เอาต์พุตลำโพง	PRS-1P500
ความต้านทานโหลดที่กัก	20 โอห์ม (100 V); 10 โอห์ม (70 V) 5 โอห์ม (50 V)
การประจุกระแสไฟฟ้าของโหลดที่กำหนด	250 nF (100 V); 500 nF (70 V) 1000 nF (50 V)
เอาต์พุตกำลังไฟที่กัก (ต่อช่อง)	500 W (1 นาทีที่ 55 °C) 250 W (30 นาทีที่ 55 °C ต่อเนื่อง ที่ 30 °C) 125 W (ต่อเนื่อง ที่ 55 °C)
ขั้วต่อ	ส่วนหัว 9 รูสำหรับขั้วต่อสกรูแบบถอดได้

เอาต์พุตลำโพง	PRS-2P250
ความต้านทานโหลดที่กัก	40 โอห์ม (100 V); 20 โอห์ม (70 V) 10 โอห์ม (50 V)
การประจุกระแสไฟฟ้าของโหลดที่กำหนด	125 nF (100 V); 250 nF (70 V) 500 nF (50 V)
เอาต์พุตกำลังไฟที่กัก (ต่อช่อง)	250 W (1 นาทีที่ 55 °C) 125 W (30 นาทีที่ 55 °C ต่อเนื่อง ที่ 30 °C) 60 W (ต่อเนื่อง ที่ 55 °C)
ขั้วต่อ	ส่วนหัว 9 รูสำหรับขั้วต่อสกรูแบบถอดได้

เอาต์พุตลำโพง	PRS-4P125
ความต้านทานโหลดที่กัก	80 โอห์ม (100 V); 40 โอห์ม (70 V) 20 โอห์ม (50 V)
การประจุกระแสไฟฟ้าของโหลดที่กำหนด	62 nF (100 V); 125 nF (70 V)) 250 nF (50 V)
เอาต์พุตกำลังไฟที่กัก (ต่อช่อง)	125 W (1 นาทีที่ 55 °C) 60 W (30 นาทีที่ 55 °C ต่อเนื่อง ที่ 30 °C) 30 W (ต่อเนื่อง ที่ 55 °C)
ขั้วต่อ	ส่วนหัว 9 รูสำหรับขั้วต่อสกรูแบบถอดได้

เอาต์พุตลำโพง	LBB 4428/00
ความต้านทานโหลดที่กัก	166 โอห์ม (100 V); 83 โอห์ม (70 V) 42 โอห์ม (50 V)
การประจุกระแสไฟฟ้าของโหลดที่กำหนด	30 nF (100 V); 60 nF (70 V)) 120 nF (50 V)
เอาต์พุตกำลังไฟที่กัก (ต่อช่อง)	60 W (1 นาทีที่ 55 °C) 30 W (30 นาทีที่ 55 °C ต่อเนื่อง ที่ 30 °C) 15 W (ต่อเนื่อง ที่ 55 °C)
ขั้วต่อ	ส่วนหัว 9 รูสำหรับขั้วต่อสกรูแบบถอดได้

ลักษณะอุปกรณ์	
ขนาด (สูง X กว้าง X ลึก)	
สำหรับการใช้แบบตั้งโต๊ะ พร้อมขาตั้ง	92 x 440 x 400 มม. (3.6 x 17.3 x 15.7 นิ้ว)
สำหรับการใช้ในตัววาง 19 นิ้ว พร้อมตัวยึด	88 x 483 x 400 มม. (3.5 x 19 x 15.7 นิ้ว)
ด้านหน้าตัวยึด	40 มม. (1.6 นิ้ว)
ด้านหลังตัวยึด	360 มม. (14.2 นิ้ว)

น้ำหนัก	
PRS-1P500	12.6 กก. (27.78 ปอนด์)
PRS-2P250	13.6 กก. (29.98 ปอนด์)
PRS-4P125	16.1 กก. (35.49 ปอนด์)
LBB 4428/00	15.8 กก. (34.83 ปอนด์)
การติดตั้ง	ติดตั้งโดยลำพัง ตัววาง 19 นิ้ว
สี	สีเทาเข้มพร้อมสีเงิน

สภาพแวดล้อม	
อุณหภูมิในการทำงาน	-5 °C ถึง +55 °C (+23 °F ถึง +131 °F)
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	-20 °C ถึง +70 °C (-4 °F ถึง +158 °F)
ความชื้นสัมพัทธ์	15% ถึง 90%
ความดันอากาศ	600 ถึง 1100 h Pa

นามสินค้า:

ประเทศไทย:

บริษัท ไบรด์ บีจ จำกัด
287 อาคารเอ็มเอวีไฮสแควร์ ชั้น 11 ถนน นวมวิถี
กรุงเทพมหานคร 10500
โทรศัพท์: +66 2639 3111
โทรสาร: +66 2631 2030
samarnt@th.bosch.com
www.bosch.co.th