### **BOSCH PAVIRO - เครื่องขยายเสียงระบบ PVA-2P500**

### **ข้อมูลจำเพาะของสถาปนิกและวิศวกร**

เครื่องขยายเสียง 2x 500W Class D ประสิทธิภาพสูงตรงตามมาตรฐาน EN54-16 และเป็นอุปกรณ์ระบบที่ได้รับการรับรองในตู้ 2 RU ขนาด 19 นิ้ว ซึ่งจะให้แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตลำโพง 70/100V ที่มีการแยกเพื่อกันไฟฟ้ารั่ว เครื่องขยายเสียงจะได้รับการตรวจสอบอย่างถาวรโดยตัวควบคุมระบบ

โหมดสแตนด์บายพิเศษมีไว้เพื่อประหยัดพลังงานในช่วงเวลาที่เครื่องขยายเสียงไม่มีการใช้งาน โดยคำนึงถึงทั้งด้านเศรษฐกิจและการควบคุม

การควบคุมระบบและการเชื่อมโยงเสียงจะต้องทำผ่านขั้วต่อ RJ45

เครื่องขยายเสียงจะใช้เป็นเครื่องขยายเสียงของระบบ และสามารถใช้เครื่องขยายเสียงแบบสแตนด์อโลนได้ด้วย

เมื่อใช้เป็นเครื่องขยายเสียงของระบบ จะสามารถใช้อินพุตเสียงอัตโนมัติแบบเลือกได้สี่อินพุตผ่าน RJ45 ได้ นอกจากนี้ยังจะสามารถใช้อินพุตเฉพาะที่ได้โดยไม่สูญเสียการควบคุมระบบและสาย

ต้องมีข้อกำหนดสำหรับการใช้อินพุตนี้ในกรณีที่เป็นโหมดสแตนด์อโลน

อินพุตเฉพาะที่ต้องสามารถกำหนดค่าได้ด้วยวิธีการที่สามารถนำมาใช้เป็นอินพุตแหล่งสัญญาณสำหรับระบบที่ติดตั้งไว้ ตัวอย่างเช่น อินพุต PA ภายนอกหรืออินพุตแหล่งสัญญาณเฉพาะที่   
เครื่องขยายเสียงต้องมีข้อมูลจำเพาะดังนี้:

* โหลดเครื่องขยายเสียงสูงสุด: 2x 500 วัตต์
* เครื่องขยายเสียง Class D
* 4 อินพุตช่องสัญญาณในขั้วต่อ RJ45 การเชื่อมโยงเครื่องขายเสียงเข้าและออก  
  (การสลับ 4 ช่องสัญญาณอินพุตแบบไดนามิกสำหรับเครื่องขยายเสียงแต่ละเครื่อง)
* อินพุตเฉพาะที่ในเครื่องขยายเสียง:   
  เปิดใช้งานผ่านการกำหนดค่าซอฟต์แวร์ หรือเลือกโดยอัตโนมัติเมื่อมีการกำหนดค่าที่อยู่เครื่องขยายเสียงเป็นที่อยู่ "0"   
  ช่องสัญญาณระบบ 4 จะใช้เป็นช่องสัญญาณในการควบคุมในกรณีที่มีการใช้อินพุตเฉพาะที่
* ขั้วต่อแบบต่อพ่วง RJ45 (4 ช่องสัญญาณ)
* อุปกรณ์จำกัดสัญญาณในตัว
* สวิตช์ไฟ AC ที่ด้านหลัง
* อินพุต 24V DC
* การระบายอากาศจากด้านหน้าไปยังด้านหลัง

ข้อมูลทางเทคนิค

**ข้อมูลจำเพาะ**

|  |  |
| --- | --- |
| อิมพีแดนซ์โหลดพิกัด (กำลังไฟฟ้าเอาต์พุต) |  |
| • 100 V | 20 Ω (500 W) |
| • 70 V | 10 Ω (500 W) |
| เอาต์พุตกำลังไฟพิกัด, 1 kHz, THD ≤ 1% | 2 ✕ 500 W1 |
| แรงดันไฟอินพุตพิกัด | +6 dBu |
| แรงดันไฟฟ้าสวิงสูงสุด RMS, 1 kHz, THD ≤ 1%, ไม่มีโหลด | |
| • 100 V | 110 V |
| • 70 V | 78 V |
| แรงดันไฟฟ้าที่ได้รับ, ค่าอ้างอิง 1 kHz, คงที่ | |
| • 70 V | 33.2 dB |
| • 100 V | 36.2 dB |
| การประจุกระแสไฟฟ้าของโหลดสูงสุด | 2 µF |
| ระดับอินพุต, สูงสุด | +18 dBu (9.75 Vrms) |
| การตอบสนองความถี่, อ้างอิง 1 kHz, โหลดตามพิกัด  -3 dB | 50 Hz ถึง 25 kHz |
| อินพุตอิมพีแดนซ์, แอคทีฟบาลานซ์ | 20 kΩ |
| อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (ตัวถ่วงน้ำหนัก A) | > 104 dB |
| สัญญาณรบกวนเอาต์พุต (ตัวถ่วงน้ำหนัก‑A) | < -62 dBu |
| Crosstalk , ref. 1 kHz | < -85 dB |
| รูปแบบวงจรเอาต์พุต | คลาส D, หม้อแปลง, แบบลอย |
| ข้อกำหนดด้านกำลังไฟ | |
| • AC | 115–240 V (-10/+10%)2 |
| • DC | 21‑32 V |
| การใช้พลังงาน, AC และ DC | ดูส่วน "การใช้พลังงาน" ในคู่มือการใช้งาน |
| กระแสกระชาก | 2 A |
| กระแสกระชาก หลังจากรอบกำลังไฟ 5 วินาที | 1.3 A |
| ฟิวส์เมน | T6.3A (ภายใน) |
| ฟิวส์ DC | 30A (ภายใน) |
| ความผิดปกติเกี่ยวกับกราวนด์ | R < 50 kΩ |
| พอร์ต CAN BUS | 2 ✕ RJ-45, 10 ถึง 500 kbit/s |

|  |  |
| --- | --- |
| การป้องกัน | ตัวจำกัดระดับอินพุตสัญญาณเสียง, ตัวจำกัดกำลังเอาต์พุต RMS, อุณหภูมิสูง, DC, ลัดวงจร, การป้องกันแรงดันไฟฟ้าเมนต่ำ, การป้องกันแรงดันไฟฟ้า DC ต่ำ, ตัวจำกัดกระแสกระชาก, ความผิดปกติเกี่ยวกับกราวนด์ |
| การระบายความร้อน | จากหน้าไปหลัง, พัดลมควบคุมอุณหภูมิ |
| อุณหภูมิในการทำงาน | -5 °C ถึง +45 °C |
| ระดับความปลอดภัย | Class I |
| สภาพแวดล้อมสนามแม่เหล็กไฟฟ้า | E1, E2, E3 |
| ขนาดผลิตภัณฑ์ (ความกว้าง ✕ ความสูง ✕ ความลึก) | 19 นิ้ว, 2 HU, 483 ✕ 88.2 ✕ 375 มม. |
| น้ำหนักสุทธิ | 16.5 กก. |
| น้ำหนักในการขนส่ง | 19 กก. |

1 ในโหมด DC และในการใช้งานสัญญาณเตือนภัยอย่างต่อเนื่อง สัญญาณเอาต์พุตสูงสุดจะจำกัดไว้ที่ 3 dB

2 ลดกำลังไฟเอาต์พุตที่แรงดันไฟฟ้าเมนต่ำกว่า 115 V

**มาตรฐาน**

• EN 50130-4

• EN 50581

• EN 55103-1/2

• EN 61000-3-2/3

• EN 61000-6-3

• IEC 60065

• EN 60945

**การใช้พลังงาน**

การทำงาน 230 V/50 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isupply | Ssupply | Psupply | Pout | BTU/h |
| สแตนด์บาย | 0.14 A | 33.0 VA | 1.9 W | 0.0 W | 6.5 |
| ว่าง (ไม่มีเสียง) | 0.20 A | 47.0 VA | 19.5 W | 0.0 W | 66.5 |
| การประกาศ (-10 dB) | 0.88 A | 202 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| การแจ้งเตือน (-3 dB) | 3.35 A | 772 VA | 745 W | 500 W | 835.5 |

การทำงาน 120 V/60 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isupply | Ssupply | Psupply | Pout | BTU/h |
| สแตนด์บาย | 0.09 A | 9.0 VA | 1.3 W | 0.0 W | 4.4 |
| ว่าง (ไม่มีเสียง) | 0.27 A | 29.0 VA | 17.3 W | 0.0 W | 59.0 |
| การประกาศ (-10 dB) | 1.6 A | 189 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| การแจ้งเตือน (-3 dB) | 6.9 A | 824 VA | 800 W | 500 W | 1023 |

การทำงาน 24 V DC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isupply | Ssupply | Psupply | Pout | BTU/h |
| สแตนด์บาย | 0.06 A | - | 1.4 W | 0.0 W | 4.8 |
| ว่าง (ไม่มีเสียง) | 0.65 A | - | 15.6 W | 0.0 W | 53 |
| การประกาศ (-10 dB) | 7.0 A | - | 168 W | 100 W | 232 |
| การแจ้งเตือน (-3 dB) | 32.5 A | - | 780 W | 500 W | 938 |

คำอธิบายตาราง:

• Isupply = กระแสไฟ RMS ที่ดึงจากเมน (หรือแหล่งจ่ายไฟ DC)

• Ssupply = กำลังที่ปรากฏที่ดึงจากสายเมน

• Psupply = กำลังรีแอคทีฟที่ดึง จากเมน (หรือแหล่งจ่ายไฟ DC)

• Pout = กำลังไฟเอาต์พุต NF ที่ส่งไปยังสายลำโพง

• Ploss หรือ BTU/h = การสูญเสียความร้อน