### **BOSCH PAVIRO - PVA-2P500 Amplificateur système**

### **Cahier des charges pour les architectes et les ingénieurs**

L'amplificateur haute efficacité 2x 500 W de classe D doit être un système conforme et certifié à la norme EN54-16 dans une enceinte 19", 2 RU. Il doit délivrer des tensions de sorties de haut-parleur 70 / 100 V qui sont séparées galvaniquement. L'amplificateur doit être supervisé en permanence par le contrôleur système.

Un mode veille spécial doit être proposé pour économiser de l'énergie lors des moments où l'amplificateur n'est pas utilisé, pour des raisons économiques et de supervision.

Le contrôle du système et les interconnexions audio doivent être réalisées via des connecteurs RJ45.

L'amplificateur doit être utilisé en tant qu'amplificateur système, mais il doit également être possible d'utiliser l'amplificateur seul.

En tant qu'amplificateur système, quatre entrées audio automatiques et sélectionnables via RJ45 doivent être disponibles. Il doit également être possible d'utiliser une entrée locale sans perdre sans perte de surveillance système et de contrôle de ligne.

Il convient de rendre obligatoire l'utilisation d'une entrée locale dans le cas d'un fonctionnement autonome.

L'entrée locale doit être configurable de sorte à pouvoir être utilisée en tant qu'entrée source pour un système installé, par exemple pour une entrée de sonorisation externe ou une entrée de source locale.   
L'amplificateur doit présenter les spécifications suivantes :

* Charge maximale de l'amplificateur : 2 x 500 W
* Amplificateur de classe D
* Entrée dynamique à 4 canaux sur connecteur RJ45, amp link in and out  
  (commutation 4 canaux dynamique pour chaque amplificateur)
* Entrée locale sur amplificateur :   
  activée via une configuration logicielle ou automatiquement sélectionnée lorsque l'adresse de l'amplificateur est définie sur « 0 »,   
  le canal système 4 doit être utilisé comme canal de surveillance lorsque des entrées locales sont utilisées.
* Boucle sur connecteur RJ45 (4 canaux)
* Limiteur intégré
* Commutateur CA sur la face arrière
* Entrée CC 24 V
* Ventilation de l'avant vers l'arrière

Caractéristiques techniques

**Caractéristiques techniques**

|  |  |
| --- | --- |
| Impédance de charge nominale (puissance de sortie) |  |
| • 100 V | 20 Ω (500 W) |
| • 70 V | 10 Ω (500 W) |
| Puissance de sortie nominale, 1 kHz, taux de distorsion ≤ 1 % | 2 ✕ 500 W1 |
| Tension d'entrée nominale | +6 dBu |
| Oscillation de tension RMS max., 1 kHz, taux de distorsion ≤ 1 %, sans charge | |
| • 100 V | 110 V |
| • 70 V | 78 V |
| Gain de tension, référence 1 kHz, fixe | |
| • 70 V | 33.2 dB |
| • 100 V | 36.2 dB |
| Capacité à la charge maximale | 2 µF |
| Niveau d'entrée, max. | +18 dBu (9,75 Vrms) |
| Réponse en fréquence, référence 1 kHz, charge nominale,  -3 dB | 50 Hz à 25 kHz |
| Impédance de sortie, symétrie active | 20 kΩ |
| Rapport signal/bruit (pondération A) | > 104 dB |
| Puissance de bruit (pondération A) | < -62 dBu |
| Diaphonie, ref. 1 kHz | < -85 dB |
| Topologie de l'étage de sortie | Classe D, transformateur, flottant |
| Alimentation requise | |
| • CA | 115 – 240 V (-10/+10%)2 |
| • CC | 21‑32 V |
| Consommation électrique, CA et CC | Voir la section Consommation électrique dans le manuel d'utilisation |
| Courant d'appel | 2 A |
| Courant d'appel, après un cycle d'alimentation de cinq secondes | 1,3 A |
| Fusible secteur | T6.3A (à l'intérieur) |
| Fusible CC | 30A (à l'intérieur) |
| Panne de court-circuit | R < 50 kΩ |
| Port de bus CAN | 2 ✕ RJ-45, 10 à 500 kbit/s |

|  |  |
| --- | --- |
| Protection | Limiteur de niveau d'entrée audio, limiteur de puissance de sortie RMS, haute température, CC, court-circuit, protection contre une sous-tension secteur, protection contre une sous-tension d'alimentation CC, limiteur de courant d'appel, panne de court-circuit |
| Refroidissement | De l'avant vers l'arrière, ventilateurs thermostatés |
| Température de fonctionnement | De -5 °C à 45 °C |
| Niveau de sécurité | Classe I |
| Environnement électromagnétique | E1, E2, E3 |
| Dimensions du produit (Largeur ✕ Hauteur ✕ Profondeur) | 19 pouces, hauteur 2 HU, 483 ✕ 88,2 ✕ 375 mm |
| Poids net | 16,5 kg |
| Poids à l'expédition | 19 kg |

1 En alimentation continue et en cas de fonctionnement du signal d'alarme en continu, le signal de sortie est limité à 3 dB max.

2 Puissance de sortie réduite pour les tensions secteur inférieures à 115 V

**Normes**

• EN 50130-4

• EN 50581

• EN 55103-1/2

• EN 61000-3-2/3

• EN 61000-6-3

• IEC 60065

• EN 60945

**Consommation**

Fonctionnement 230 V/50 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isecteur | Ssecteur | Psecteur | Pout | Btu/h |
| En veille | 0,14 A | 33.0 VA | 1.9 W | 0.0 W | 6.5 |
| Mode inactif (pas de son) | 0,20 A | 47.0 VA | 19.5 W | 0.0 W | 66.5 |
| Annonce (-10 dB) | 0,88 A | 202 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| Alerte (-3 dB) | 3,35 A | 772 VA | 745 W | 500 W | 835.5 |

Fonctionnement 120 V/60 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isecteur | Ssecteur | Psecteur | Pout | Btu/h |
| En veille | 0,09 A | 9.0 VA | 1.3 W | 0.0 W | 4.4 |
| Mode inactif (pas de son) | 0,27 A | 29.0 VA | 17.3 W | 0.0 W | 59.0 |
| Annonce (-10 dB) | 1,6 A | 189 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| Alerte (-3 dB) | 6,9 A | 824 VA | 800 W | 500 W | 1023 |

Fonctionnement 24 Vcc

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Isecteur | Ssecteur | Psecteur | Pout | Btu/h |
| En veille | 0,06 A | - | 1.4 W | 0.0 W | 4.8 |
| Mode inactif (pas de son) | 0,65 A | - | 15.6 W | 0.0 W | 53 |
| Annonce (-10 dB) | 7,0 A | - | 168 W | 100 W | 232 |
| Alerte (-3 dB) | 32,5 A | - | 780 W | 500 W | 938 |

Description des colonnes du tableau :

• Isecteur = courant RMS issu du secteur (ou alimentation CC)

• Ssecteur = puissance apparente issue de l'alimentation secteur

• Psecteur= puissance réactive issue du secteur (ou alimentation CC)

• Pout = puissance de sortie NF fournie aux lignes haut-parleurs

• Pperte ou Btu/h = perte thermique