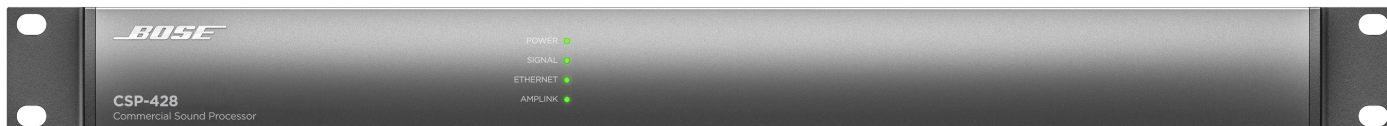


DONNÉES TECHNIQUES

CSP-428

Processeur audio commercial



Présentation

Le DSP pour des installations rapides – Le processeur audio commercial CSP-428 de Bose Professional fait partie d'un écosystème complet d'enceintes, de commandes et de logiciels grâce auquel les installateurs peuvent proposer des systèmes audio haut de gamme en un temps record. Un utilitaire de configuration embarqué et une interface utilisateur intuitive basée sur navigateur permettent d'accélérer le processus de configuration. Les tâches courantes sont présentées de manière logique, ce qui vous permet de configurer le système plus rapidement. Vous diminuez ainsi le temps d'installation tout en configurant le système plus précisément. Une fois installés, les algorithmes exclusifs de Bose Professional offrent des performances optimales tandis que les interfaces optionnelles, telles que les contrôleurs de zone numériques ControlCenter et l'application ControlSpace Remote, facilitent l'utilisation pour les utilisateurs finaux.

Principales caractéristiques

Une connectivité idéalement dimensionnée pour une installation commerciale économique – 2 x 2 E/S analogiques symétriques, 2 paires d'entrées RCA additionnées en mono, 8 entrées de contrôle, 1 sortie de contrôle, un contact de coupure du son, un port Ethernet et la connectivité AmpLink de Bose Professional

Un utilitaire de configuration avec interface intuitive basée sur navigateur qui permet l'affichage et le contrôle en temps réel des niveaux, du routage, des seuils, des priorités, des événements programmés, des égaliseurs d'enceintes Bose Professional et des égaliseurs d'entrée et de zone

Un port Ethernet sur le panneau arrière pour la configuration PC/Mac qui permet également la connexion aux réseaux prenant en charge les contrôleurs de zone numériques ControlCenter et l'application ControlSpace Remote

Une compensation AutoVolume qui adapte le niveau de sortie dans la zone en continu en fonction du bruit ambiant lors de l'appairage avec le microphone de détection Bose Professional AVM-1 (vendu séparément)

La radiomessagerie Opti-Voice qui assure une transition en douceur entre la musique et les annonces

Le système de gestion de niveau Opti-Source qui contrôle le niveau d'entrée pouvant provenir de 4 sources différentes afin de garantir un volume constant lors du changement de source

Le traitement Smartbass qui augmente la performance et la réponse, quel que soit le niveau d'écoute, sur les enceintes Bose Professional prises en charge

Une sortie Bose Professional AmpLink qui permet une connexion audio numérique simplifiée aux amplificateurs de puissance compatibles, réduisant les terminaisons et les points de défaillance associés

Un fonctionnement intuitif pour l'utilisateur final – les contrôleurs de zone numériques ControlCenter CC-1D, CC-2D et CC-3D3 en option (vendus séparément) et l'application ControlSpace Remote permettent de contrôler le volume et de sélectionner la source, en toute simplicité

Applications

Commerce de détail
Restaurants
Hôtellerie

CSP-428

Processeur audio commercial

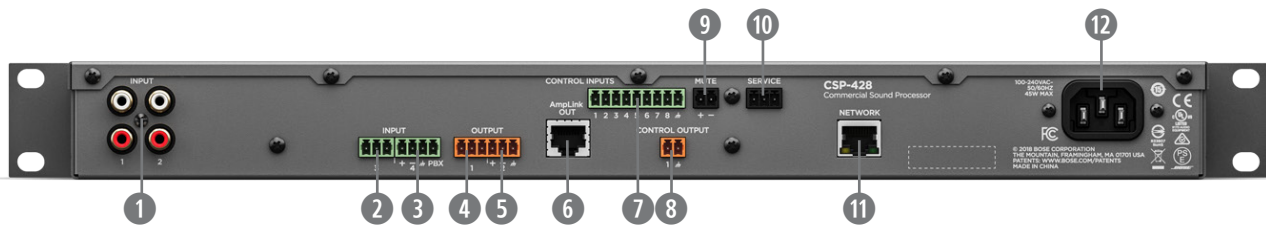
Caractéristiques techniques

DSP INTÉGRÉ			
Processeur de signal/CPU	DSP 32 bits à virgule fixe/flottante + ARM, 456 MHz		
Puissance de calcul maximum	3,6 GIPS / 2,7 GFLOPS		
Latence audio	900 µs (entrée analogique à sortie analogique)		
Convertisseurs A/N, N/A	24 bits		
Taux d'échantillonnage	48 kHz		
SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES AUDIO			
Réponse en fréquences	20 Hz - 20 kHz (+0,3 dB/-0,5 dB)		
THD+N	< 0,01 % à +4 dBu (pondération A/20 Hz - 20 kHz)		
Séparation des canaux (diaphonie)	< -105 dB pour un niveau d'entrée et de sortie de +4 dBu, 1 kHz		
Plage dynamique	> 115 dB, courbe pondérée A 20 Hz - 20 kHz, de l'entrée à la sortie analogique		
ENTRÉES AUDIO			
Canaux d'entrée	4 entrées analogiques (deux asymétriques, deux symétriques)		
	Entrées 1 et 2	Entrée 3	Entrée 4
Connecteurs	Paires de connecteurs RCA	Euroblock 3 broches	Euroblock 4 broches avec GPI dédié pour la radiomessagerie
Type	Asymétrique, additionnée en mono	Symétrique, micro/ligne	Entrée mic/ligne symétrique ou entrée 600 Ω pour la radiomessagerie
Options de sensibilité (via utilitaire de configuration)	-10 dBV	-70 / -60 / -50 / 0 / +4 dBu -10 dBV Avec alimentation phantom sélectionnable	-70 / -60 / -50 / 0 / +4 dBu -10 dBV Avec alimentation phantom sélectionnable
Impédance d'entrée	12 kΩ à 1 kHz (avec ou sans alimentation phantom activée)		
Niveau d'entrée maximum	+24 dBu (THD+N <=0,3 %, 20 à 20 kHz, gain de 0 dB)		
Bruit équivalent à l'entrée	<-119 dBu (22 Hz - 20 kHz, impédance source 150 Ω, gain de 64 dB)		
Alimentation phantom	+48 V, circuit ouvert, 10 mA max par canal, sélectionnable par entrée, 80 mA max sur tous les canaux		
SORTIES AUDIO			
Canaux de sortie	10 (2 analogiques, 8 numériques via AmpLink)		
	Sortie analogique 1	Sortie analogique 2	Sorties numériques
Connecteurs	Euroblock 3 broches	Euroblock 3 broches	RJ-45
Type	Symétrique niveau ligne	Symétrique niveau ligne, ou sortie totalement isolée pour Music On Hold pour les systèmes téléphoniques à 600 Ω (activation via l'utilitaire de configuration)	48 kHz, audio numérique 8 canaux via AmpLink
Impédance de sortie	66 Ω		
Niveau de sortie maximum	+24 dBu (THD+N <=0,3 %, 22 Hz à 20 kHz)		
ENTRÉES DE CONTRÔLE			
Commandes d'entrée	8 entrées numériques, résistance interne de 2 kΩ sous 5 V, connecteur vert avec pas de 3,81 mm (9 broches)		
Silencieux (contrôle)	1 entrée numérique, résistance interne de 2 kΩ sous 5 V, connecteur noir avec pas de 3,81 mm (2 broches)		
Tension des entrées numériques	0 à 3,3 V (tension seuil : 1,6 V)		
SORTIES DE CONTRÔLE			
Sorties (contrôle)	1 sortie numérique, connecteur orange avec pas de 3,81 mm (2 broches)		
Output Voltage (Tension de sortie)	Élevé(e) : 8 V (circuit ouvert), 2,5 V à 10 mA, Basse : < 1 V à 100 mA, push-pull		
Courant de sortie	Courant de source 10 mA, intensité absorbée 100 mA (tension d'alimentation externe de 24 V continue max.)		
COMMANDES ET INDICATEURS			
Indicateurs LED de statut	Alimentation/État, Signal, Ethernet, AmpLink		
Indication de présence de signal audio	Vert (-60 à -20 dBFS), jaune (-20 à -2 dBFS), rouge (-2 dBFS à écrêtage)		
SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES			
Tension secteur	85 V~ à 264 V~ 50/60 Hz		
Consommation électrique CA	< 30 W typique, sur toutes les tensions secteur, (PSU Max < 45 W)		
Connecteur d'alimentation	IEC 60320-C14 (entrée)		
Dissipation thermique	~22 W (75 BTU/h, 19 kcal/h)		
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES			
Dimensions (H x L x P)	44 x 483 x 215 mm (1,7 x 19 x 8,5 pouces)		
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)		
Système de refroidissement	Ventilation latérale active avec ventilateur		
Température de stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)		
Humidité	80 % (sans condensation)		

CSP-428

Processeur audio commercial

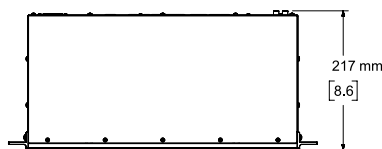
GÉNÉRALITÉS	
Logiciel de configuration	Utilitaire de configuration basé sur navigateur
Contrôle réseau	Ethernet (RJ-45), 10/100 Mbit/s
CODES PRODUIT	
US-120V	808453-1110
EU-230V	808453-2110
JP-100V	808453-3110
UK-230V	808453-4110
AU-240V	808453-5110



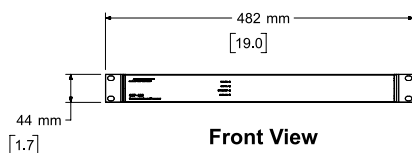
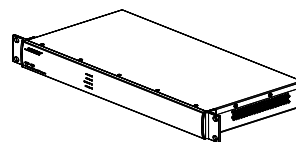
- 1 Entrées RCA** – Deux paires additionnées en mono pour la connexion aux sources asymétriques
- 2 Entrées symétriques** – Deux entrées mic/ligne analogiques symétriques avec alimentation phantom +48 V sélectionnable
- 3 Entrée PBX** – Entrée de contrôle dédiée pour la radiomessagerie pour les systèmes téléphoniques 600 Ω
- 4 Sorties symétriques** – Deux sorties ligne analogiques symétriques

- 5 Sortie MOH** – Source ou sortie symétrique standard pour les systèmes téléphoniques music-on-hold 600 Ω. Configuration via logiciel
- 6 Connecteur de sortie AmpliLink** – Sortie audio numérique 8 canaux pour utilisation avec les amplificateurs Bose Professional pris en charge
- 7 Entrées de contrôle** – Huit entrées de contrôle numériques pour activation du microphone « push-to-talk »
- 8 Sortie de contrôle** – Sortie de contrôle pour utilisation avec les appareils tiers (activation via ControlSpace Remote uniquement)

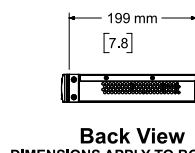
- 9 Silencieux** – Fermeture de circuit par court-circuit du connecteur qui, une fois activée, passe toutes les sorties en mode silencieux, paramètre réglé sur NON par défaut
- 10 Port de service**
- 11 Réseau** – Connexion Ethernet (RJ-45) pour accéder à l'utilitaire de configuration embarqué ou pour la connexion de contrôleurs numériques ControlCenter via un commutateur réseau PoE
- 12 Prise secteur (CA)** – Branchement du câble d'alimentation (entrée IEC 60320-C14)



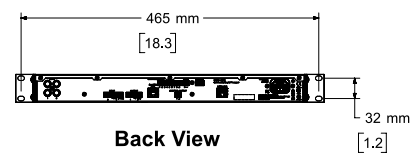
Top View



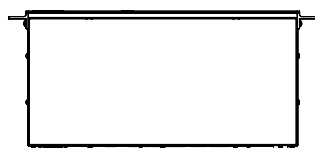
Front View



Back View
DIMENSIONS APPLY TO BOTH SIDES



Back View



Bottom View

NOTES:
1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

© 2023 Transom Post OpCo LLC. ControlSpace, Opti-Voice, Opti-Source et SmartBass sont des marques commerciales de Transom Post OpCo LLC. Bose est une marque commerciale de Bose Corporation. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Pour plus d'informations sur les spécifications et les applications, visitez le site BoseProfessional.com. Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis. 08/2023