

Processeur audio ControlSpace® EX-1280C

BOSE

PROFESSIONAL



Dante™

Description du produit

Le processeur audio ControlSpace® EX-1280C comprend 12 entrées analogiques mic/ligne, 8 sorties analogiques, 8 sorties numériques AmpLink, 12 annulateurs d'écho acoustique (AEC), Dante™ 64+64 et un traitement du signal flexible pour répondre aux besoins d'une grande variété d'applications de conférence audio à microphone intégré. La conception à architecture ouverte est configurée à l'aide du logiciel ControlSpace® Designer™ et propose une programmation par glisser-déposer pour des possibilités de conception étendues.

Principales caractéristiques

- **Conception tout-en-un** prenant en charge simultanément les codecs logiciels VoIP, PSTN et USB dans un seul modèle 1RU.
- **AEC perfectionné à 12 canaux** assignable aux entrées analogiques et Dante™. Plusieurs références permettent à un unique processeur audio EX-1280C de prendre en charge différents types de salles ou le partage AEC entre plusieurs processeurs. Chaque canal AEC comprend les technologies de réduction de bruit adaptable et de traitement non linéaire pour améliorer la clarté et l'intelligibilité du discours.
- **VoIP à deux lignes** compatible avec tous les codecs les plus populaires. Une interface Web VoIP permet au personnel informatique de configurer les paramètres VoIP sans accès au fichier de conception du système audio ni intervention d'un intégrateur.
- **Connexion PSTN** (RJ-11) pour les systèmes téléphoniques POTS/analogiques du monde entier. Certification de conformité pour la plupart des pays.
- **Connexion USB** pour une intégration facile avec les codecs logiciels PC.
- **Le réseau audio Dante** prend en charge 64+64 canaux audio pour la connexion avec d'autres produits exploitant la technologie Dante, notamment les microphones natifs intégrés Dante.
- **Port AmpLink** avec 8 canaux audio numériques non compressés à faible latence pour les amplificateurs Bose Professional équipés d'AmpLink.
- **Interface du panneau avant** avec grand écran OLED et encodeur rotatif pour le réglage des paramètres réseau et le suivi de l'activité des canaux.
- **GPIO (5 entrées/5 sorties)** pour les connexions externes, notamment les boutons poussoirs de microphone ou les voyants de microphone de commande.

Applications

Conçu pour une grande variété d'applications, notamment pour :

- Salles de réunion
- Salles de conférence moyennes à grandes
- Salles d'audience
- Enseignement à distance
- Auditoriums
- Espaces multi-usages

Processeur audio ControlSpace® EX-1280C

Caractéristiques techniques

DSP INTÉGRÉ	
Processeur de signal/CPU	DSP 32 bits à virgule fixe/flottante, 456 MHz/ARM Cortex-A8, 600 MHz
Puissance de calcul maximum	3,6 GIPS / 2,7 GFLOPS
Delay (Retard)	43 s
Latence audio	1,05 ms (entrée analogique vers sortie analogique, sans AEC)
Convertisseurs A/N, N/A	24 bits
Taux d'échantillonnage	48 kHz

ENTRÉES AUDIO ANALOGIQUES	
Canaux d'entrée	12 symétriques, niveau mic/ligne
Connecteurs d'entrée	Euroblock amovible 3,81 mm à 6 broches
Impédance d'entrée	12 k Ω à 1 kHz (avec ou sans alimentation fantôme activée)
Niveau d'entrée maximum	+24 dBu
Bruit équivalent à l'entrée	-118 dB pour un gain de 44 dB
Alimentation fantôme	+48 VDC, 10 mA, sélectionnable avec le logiciel sur chaque entrée
Réglages de gain	0/+14/+24/+32/+44/+54/+64 dB

SORTIES AUDIO ANALOGIQUES	
Canaux de sortie	8 symétriques, niveau ligne
Connecteurs	Euroblock 3,81 mm à 6 broches
Impédance de sortie	200 Ω
Niveau de sortie maximum	+24 dBu

SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES AUDIO	
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz (+0,3 dB/-0,1 dB)
THD+N	0,002 % 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, pondération A 20 Hz – 20 kHz, entrée analogique à sortie analogique

ANNULATION D'ÉCHO ACOUSTIQUE	
Délai	480 ms
Réduction des bruits	32 dB
Latence	50 ms
Références	4

AUDIO SUR IP	
Dante™	64+64, primaire/secondaire, assignable à l'AEC

SORTIES AUDIO NUMÉRIQUES	
Amplink	8 à faible latence (< 21 μ s), 48 kHz. Câble blindé de catégorie 5/6 nécessaire

PORTS DE COMMUNICATION	
Périphérique USB	Type micro-B, entrée/sortie stéréo
Voix sur IP	RJ-45, 2 lignes
PSTN	RJ-11, 1 ligne, émission et réception
Hôte USB	Type A. Pour une utilisation ultérieure

ENTRÉES DE CONTRÔLE	
Commandes d'entrée	5 entrées analogiques ou numériques, résistance interne de 2 k Ω sous 5 V, connecteurs amovibles Euroblock 3,81 mm à 6 broches
Plage de tensions des entrées analogiques	0 à 3,3 V (maximum 5 V)
Plage de tensions des entrées numériques	0 à 3,3 V (tension seuil : 1,6 V)

Processeur audio

ControlSpace® EX-1280C

SORTIES DE CONTRÔLE	
Sorties (contrôle)	5 sorties numériques, connecteurs amovibles Euroblock 3,81 mm à 6 broches
Output Voltage (Tension de sortie)	Haute : 8 V (circuit ouvert), 2,5 V à 10 mA Basse : < 1 V à 100 mA, push-pull

COMMANDES ET INDICATEURS	
Affichage	Écran OLED 256 x 64 avec encodeur rotatif
Indicateurs d'état à diode	Alimentation/État
Indication de signal audio	À l'écran

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	
Tension secteur	85 V~ à 264 V~ 50/60 Hz
Consommation électrique	35 W typique à température ambiante 40 °C (104 °F)
Connecteur d'alimentation	IEC 60320-C14 (entrée)
Dissipation thermique	60 W (205 BTU, 52 kcal)

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
Dimensions	44 mm x 483 mm x 282 mm (1,7" x 19" x 11,1")
Poids net	3,6 kg (7,3 lb)
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Système de refroidissement	2 ventilateurs à vitesse variable, ventilation latérale

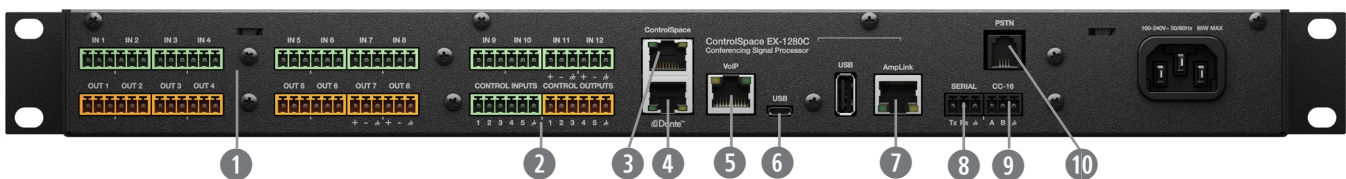
GÉNÉRALITÉS	
Logiciel de configuration sur PC	Version 5.0 du logiciel ControlSpace® Designer™ ou ultérieure
Contrôle réseau	Ethernet (RJ-45), 1 Gbit/s
Ports RS-232/485	RS-232 (DTE) et Bose Professional CC-16 (RS-485 maître), connecteurs amovibles Euroblock 3,81 mm à 3 broches
Nbre de canaux audio	166 canaux (20 analogiques, 8 sorties Amplink, Dante 64+64, 4 VoIP, 4 USB, 2 PSTN)

CONFORMITÉ	
Sécurité	UL60065 (8 ^e édition), CAN/CSA-C22.2 No.60065 (8 ^e édition), IEC/EN60065 (8 ^e édition)
CEM	EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55103-2:2009 FCC Part 15B Classe A, ICES-003 Classe A, CNS13439, GB13837, GB17625.1, GB17625.2 25.2, CISPR13
Téléphone :	
Pays	Standard
UE	ETSI ES 203 021-1 V2.1.1 (2005-08), 203 021-2 V2.1.2 (2006-01), 203 021-3 V2.1.2 (2006-01)
Japon	JATE, ORDONNANCE CONCERNANT LES INSTALLATIONS TERMINALES, ETC., Avis MIC No. 99
Hong Kong	HKTA 2011 ÉDITION 6 MAI 2010
Australie	AS/ACIF S002 : 2010+AMENDEMENT 2012 No. 1 (uniquement les rapports)
Taiwan	NCC : PSTN01, EMI CNS13438, Sécurité : CNS14336
Nouvelle-Zélande	PTC200-Mai 2006, PTC220-Mai 2008
Émirats arabes unis	TRA
Inde	TEC : TEC-IR-TX-PST-01-02-MAR-15
États-Unis	FCC Part 68
Canada	CS-03 Part I, Édition 9, Amendement 5, Mars 2016
Mexique	NOM-196-SCFI-2016 (IFT-004-2016)

Processeur audio ControlSpace® EX-1280C



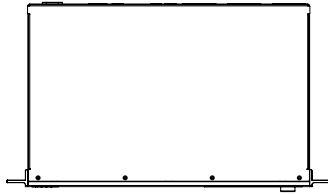
1 Écran OLED et encodeur rotatif sur panneau avant – Affichage 256 x 64 pour le réglage et les informations réseau
Bouton rotatif/presseur pour la configuration IP



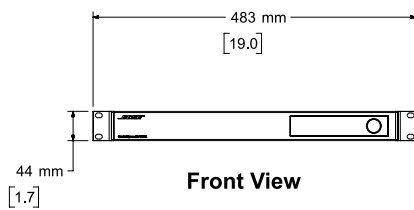
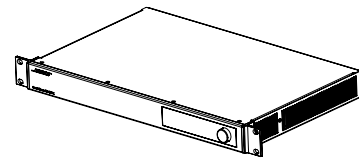
- 1 E/S analogiques symétriques** – 12 entrées (assignables à l'AEC), 8 sorties
- 2 GPIO** – Contrôleur d'usage général 5 x 5 avec possibilité d'extension
- 3 Port réseau ControlSpace** – ControlSpace/Dante en primaire
- 4 Port réseau Dante™** – ControlSpace/Dante par défaut. Dante en secondaire lors de la configuration pour le mode redondant.
- 5 VoIP à deux lignes** – Compatible SIP 2.0, configurable sur page Web
- 6 Port USB** – USB micro-B pour codecs logiciels PC avec entrée et sortie stéréo
- 7 Bose Professional Amplink** – 8 canaux audio numériques non compressés à faible latence
- 8 Port série** – RS-232C (DTE) 3 fils pour la connexion à l'interface en série
- 9 CC-16** – Prise en charge des contrôles utilisateur avec le contrôleur Bose Professional CC-16
- 10 PSTN (RJ-11)** – Pour les connexions téléphoniques analogiques du monde entier

Processeur audio ControlSpace® EX-1280C

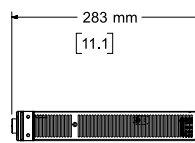
Schémas mécaniques



Top View

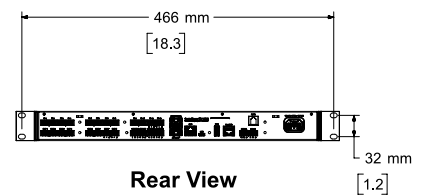


Front View



Right View

DIMENSIONS APPLY TO BOTH SIDES



Rear View

Codes produit

Processeur audio pour conférences ControlSpace® EX-1280C

US-120 V	772234-1110
EU-230 V	772234-2110
JP-100 V	772234-3110
UK-230 V	772234-4110
AU-240 V	772234-5110

Accessoires

Interface ControlSpace® EX-UH USB/casque Dante®	771784-0110
Interface ControlSpace® EX-4ML mic/GPIO 4 canaux Dante®	771783-0110
Interface ControlSpace® EX-8ML mic/GPIO 8 canaux Dante®	772045-0110