

# Processeur de signal numérique

## ControlSpace EX-1280



### Présentation

Plateforme DSP flexible pour des systèmes évolutifs, le processeur ControlSpace EX-1280 dispose des caractéristiques permettant de prendre en charge des projets de différentes tailles et de la flexibilité pour répondre aux besoins futurs. Doté d'une conception à architecture ouverte et à rack unique, le ControlSpace EX-1280 est un processeur de signal numérique performant, idéal pour les applications de traitement audio standard. Douze entrées analogiques mic/ligne, huit sorties analogiques, une sortie AmpLink et 64+64 canaux Dante® permettent une configuration flexible et un contrôle du système audio de haute qualité. Le logiciel ControlSpace Designer simplifie le processus d'installation avec une programmation par glisser-déposer pour une configuration facile et rapide.

### Applications

- Salles de spectacle
- Stades et arènes sportives
- Lieux de culte
- Hôtels et lieux d'accueil
- Espaces multi-usages

### Principales caractéristiques

**Conception à architecture ouverte** et à rack unique adaptée aux applications de sonorisation et aux applications standard

**Entrées/sorties analogiques de haute qualité avec traitement du signal numérique avancé** qui fonctionne à la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz et à la résolution de 24 bits ; elles utilisent un DSP à architecture ouverte à virgule flottante et assurent de faibles latences, pour une meilleure précision du système audio

**Réseau audio Dante** prenant en charge 64+64 canaux audio pour la connexion avec d'autres produits exploitant la technologie Dante, notamment les microphones, amplificateurs, mixeurs et terminaux natifs intégrés Dante

**Connexion USB** pour une intégration facile avec les appareils PC audio pour l'enregistrement et la lecture

**Sortie AmpLink** avec 8 canaux audio numériques non compressés à faible latence pour les amplificateurs Bose Professional équipés d'AmpLink

**Nombreuses options de contrôle** compatibles avec les contrôleurs programmables Bose Professional CC-64 et CC-16, les contrôleurs de zone numériques ControlCenter et les clients à distance ControlSpace. Prise en charge des systèmes de contrôle standard via les ports RS-232 et Ethernet embarqués, et pilotes disponibles pour les systèmes Crestron et AMX

**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

**Ports GPIO (5 entrées/5 sorties) et en série** pour l'interfaçage avec les appareils externes et les systèmes de contrôle

**Le logiciel Bose Professional ControlSpace Designer** est doté d'un grand nombre de modules de traitement du signal, tels que le mixage automatique des micros, les égaliseurs paramétriques et graphiques multi-bandes, les bibliothèques d'enceintes Bose Professional, les générateurs de signal, les routeurs, les mélangeurs, le contrôle automatique de gain (AGC), les duckers, les noise gates, les compresseurs, les sélecteurs de sources, les délais, la logique et de la gestion de l'appareil Dante

# Processeur de signal numérique

## ControlSpace EX-1280

### Caractéristiques techniques

<b>DSP INTÉGRÉ</b>	
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 à sortie analogique)
Convertisseurs A/N, N/A	24 bits
Taux d'échantillonnage	48 kHz
<b>ENTRÉES AUDIO ANALOGIQUES</b>	
Canaux d'entrée	12 symétriques, niveau mic/ligne
Connecteurs d'entrée	Euroblock amovible 3,81 mm à 6 broches
Impédance d'entrée	12 k $\Omega$ à 1 kHz (avec ou sans alimentation phantom activée)
Niveau d'entrée maximum	+24 dBu
Bruit équivalent à l'entrée	-118 dB pour un gain de 44 dB
Alimentation phantom	+48 VDC, 10 mA, sélectionnable avec le logiciel sur chaque entrée
Réglages de gain	0/+14/+24/+32/+44/+54/+64 dB
<b>SORTIES AUDIO ANALOGIQUES</b>	
Canaux de sortie	8 symétriques, niveau ligne
Connecteurs	Euroblock 3,81 mm à 6 broches
Impédance de sortie	200 $\Omega$
Niveau de sortie maximum	+24 dBu
<b>SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES AUDIO</b>	
Réponse en fréquences	18 Hz à 20 kHz (+0,8 dB/-0,2 dB réf. 1 kHz)
THD+N	< 0,003 % à +4 dBu (pondération A/20 Hz – 18 kHz) < 0,01 % à +44 dBu (pondération A/20 Hz – 18 kHz)
Séparation des canaux (diaphonie)	< -105 dB à +4 dBu avec signal d'entrée à 1 kHz
Plage dynamique	> 115 dB, pondération A 20 Hz – 20 kHz, entrée analogique à sortie analogique
<b>AUDIO SUR IP</b>	
Dante	64+64, primaire/secondaire
<b>PORTS AUDIO NUMÉRIQUES</b>	
Amplink (sortie uniquement)	8 à faible latence (< 21 $\mu$ s), 48 kHz. Câble blindé de catégorie 5/6 nécessaire
Périphérique USB	Type micro-B, entrée/sortie stéréo
Hôte USB	Type A. Pour une utilisation ultérieure
<b>ENTRÉES DE CONTRÔLE</b>	
Commandes d'entrée	5 entrées analogiques ou numériques, résistance interne de 2 k $\Omega$ 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)
<b>SORTIES DE CONTRÔLE</b>	
Sorties (contrôle)	5 sorties numériques, connecteurs amovibles Euroblock 3,81 mm à 6 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
<b>COMMANDES ET INDICATEURS</b>	
Affichage	Écran OLED 256 x 64 avec encodeur rotatif
Indicateurs d'état à diode	Alimentation/État
Indication de présence de signal audio	À l'écran

# Processeur de signal numérique

## ControlSpace EX-1280

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES	
Tension secteur	85 V~ à 264 V~ 50/60 Hz
Consommation électrique CA	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 (H x L x P)	44 x 483 x 282 mm (1,7 x 19,0 x 11,1 pouces)
Poids net	3,2 kg (7,1 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 5.5 du logiciel ControlSpace Designer ou ultérieure
Contrôle réseau	Ethernet (RJ-45), 1 Gbit/s
Ports RS-232/485	RS-232 (DTE) et Bose CC-16 (RS-485 maître), connecteurs amovibles Euroblock 3,81 mm à 3 broches
CONFORMITÉ	
Sécurité	UL60065 (8e édition), CAN/CSA-C22.2 No. 60065 (8e édition), IEC/EN60065 (8e édition) UL62368-1 (2e édition), CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 (2e édition), IEC/EN 62368-1 (2e édition)
CEM	EN 55032:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55035:2017 FCC Partie 15B Classe A, AS/NZS CISPR 32:2015, ICES-003 Classe A, CISPR13

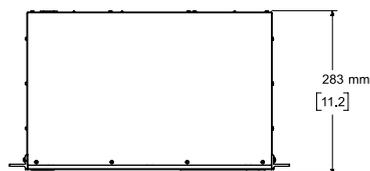


- ❶ **Écran OLED et encodeur sur panneau avant** – Affichage 256 x 64 pour le réglage et les informations réseau. Bouton rotatif/pressoir pour la configuration IP

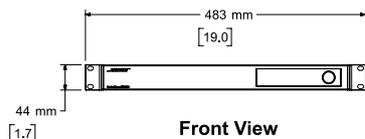
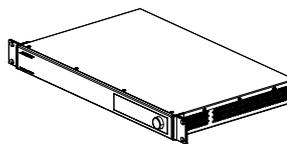


- ❶ **E/S analogiques symétriques** – 12 entrées, 8 sorties
- ❷ **GPIO** – Contrôleur d'usage général 5 x 5
- ❸ **Port réseau ControlSpace** – ControlSpace/Dante en secondaire lors de la configuration pour le mode redondant
- ❹ **Port réseau Dante** – ControlSpace/Dante en primaire par défaut
- ❺ **Port USB** – USB micro-B pour PC avec entrée et sortie stéréo
- ❻ **Port USB** – Utilisation ultérieure
- ❼ **Amplink** – 8 canaux audio numériques non compressés à faible latence
- ❽ **Port série** – RS-232C (DTE) 3 fils pour la connexion à l'interface en série
- ❾ **CC-16** – Prise en charge des contrôles utilisateur avec le contrôleur Bose Professional CC-16

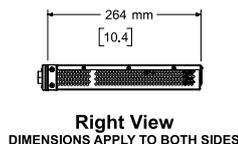
# Processeur de signal numérique ControlSpace EX-1280



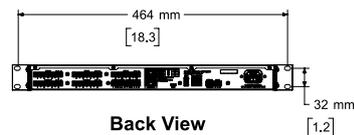
Top View



Front View



Right View



Back View



Bottom View

NOTES:  
1. DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS OVER INCHES

## Codes produit

Processeur de signal numérique ControlSpace EX-1280

US-120 V	834317-1110
EU-230 V	834317-2110
JP-100 V	834317-3110
UK-230 V	834317-4110
AU-240 V	834317-5110

## 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

© 2023 Transom Post OpCo LLC. Bose est une marque commerciale de Bose Corporation. ControlSpace est une marque commerciale de Transom Post OpCo LLC. Crestron® est une marque commerciale déposée de Crestron Electronics. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Dante est une marque commerciale déposée d'Audinate Pty Ltd. 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