

DMP 64 Plus

MATRICES 6X4 À PROCESSEUR NUMÉRIQUE ProDSP



ProDSP

VoIP

Dante

DANTE DOMAIN
MANAGER READY

AES 67

EVERLAST
POWER SUPPLIES

La matrice à processeur numérique compacte DMP 64 Plus est une solution modulaire de traitement audio offrant un rendement complet dans un boîtier au format demi-rack. Proposée en quatre modèles pour répondre aux divers besoins des systèmes de plus faible dimension, la DMP 64 Plus fournit des capacités essentielles dont plusieurs possibilités de contrôle, une alimentation fantôme, et un mixage automatique puissant. La DMP 64 Plus assure une facilité d'utilisation et une qualité audio exceptionnelle dans tout type d'espace.

- ▶ Quatre modèles avec six entrées micro/ligne et quatre sorties ligne
- ▶ Six canaux d'annulation d'écho acoustique (AEC)
- ▶ Tous les modèles incluent une interface audio USB configurable
- ▶ Les modèles AT fournissent une connectivité réseau audio Dante
- ▶ Les modèles V comportent jusqu'à huit lignes VoIP
- ▶ Rendement complet dans un boîtier au format demi-rack

Extron

DESCRIPTION

Les matrices compactes à processeur numérique de la gamme **DMP 64 Plus Extron** offrent six canaux d'entrée DSP avec l'AEC dans un boîtier au format demi-rack. La DMP 64 Plus combine plusieurs possibilités de matricage, une interface audio USB, et une connectivité analogique 6x4 permettant de connecter et de router en toute simplicité plusieurs types des signaux, pour s'adapter aux besoins d'un système. Les modèles AT peuvent être alimentés via PoE+ et fournissent une connectivité Dante 32x16 pour les réseaux de microphones Dante couramment utilisés, et les autres appareils Dante, tandis que les modèles V incluent jusqu'à huit lignes VoIP pour les applications de travail collaboratif. Dans une vaste sélection de systèmes de faible dimension, la gamme DMP 64 Plus vous offre un bus ACP pour la connexion des claviers de commande audio, un port d'expansion pour la connexion audio numérique bidirectionnelle à une DTP CrossPoint® ou à une autre matrice DMP, huit lecteurs de fichiers audio, et des macros configurables.

Annulation d'écho acoustique (AEC)

La gamme DMP 64 Plus dispose de l'AEC Extron pour des applications de conférence. L'annulation d'écho acoustique est essentielle pour permettre des conversations optimales entre des salles, et garantit la fluidité du dialogue entre tous les participants. Ces modèles disposent de six canaux indépendants d'AEC haute performance, ainsi que d'une annulation du bruit sélectionnable. Un traitement AEC peut être mis en échec, notamment durant un échange, lorsque les interlocuteurs des sites locaux et distants s'expriment en même temps, et lorsque des interlocuteurs proches les uns des autres utilisent des microphones sans fil. L'AEC Extron dispose d'algorithmes avancés qui fournissent une convergence d'annulation d'écho rapide pour une intelligibilité optimale, même dans des conditions difficiles.

Connectivité Dante

Les modèles DMP 64 Plus AT équipés de Dante offrent un transport audio évolutif, avec le support du logiciel Dante Domain Manager, sur un réseau local à partir de protocoles réseau standard. Chaque modèle DMP 64 Plus AT envoie 16 canaux audio numériques et peut recevoir 32 canaux sur le réseau, offrant une connectivité simple avec les microphones Dante populaires. Un switch Gigabit à deux ports intégré permet une connexion directe à d'autres appareils équipés Dante pour créer des systèmes audio simplifiés, offrant un bon rapport qualité-prix. Par ailleurs, les modèles DMP 64 Plus AT peuvent être configurés pour supporter des réseaux audio Dante primaires et redondants, ainsi que la compatibilité AES67. La configuration d'un ensemble de produits audio Extron équipés Dante nécessite l'utilisation du logiciel Dante Controller ainsi que du logiciel DSP Configurator Extron.

Alimentation via Ethernet

Les modèles AT avec une connectivité Dante peuvent être alimentés via PoE+.

FlexInputs

L'ensemble des six principaux canaux DSP de la DMP 64 Plus offre une capacité FlexInput pour router une entrée Dante, une entrée d'expansion, ou l'une des six entrées micro/ligne, vers un canal DSP principal. Cette fonctionnalité permet le traitement de l'audio source par la DMP 64 Plus grâce à son vaste éventail de capacités DSP, y compris l'AEC.

Interface audio USB

L'interface audio USB configurable permet de connecter l'unité à un ordinateur ; cette fonctionnalité est utile pour les applications logicielles de communication, pour l'audio fournie par ordinateur, et peut être définie suivant une configuration 0x8, 2x6, 4x4, 6x2, ou 8x0. Cette capacité offre plus de flux d'entrée ou de sortie, conformément à l'application système.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- ▶ **Quatre modèles avec six entrées micro/ligne et quatre sorties ligne**
- ▶ **Six canaux d'annulation d'écho acoustique (AEC)**
- ▶ **Tous les modèles incluent une interface audio USB configurable** – Connectivité simple aux logiciels de communication et aux sources de lecture audio ligne. La configuration d'entrée/sortie de l'interface audio USB peut être définie suivant une configuration 0x8, 2x6, 4x4, 6x2, ou 8x0.
- ▶ **Les modèles AT fournissent une connectivité réseau audio Dante** –
 - Reçoit 32 canaux d'un réseau Dante
 - Transmet 16 canaux à un réseau Dante
 - Supporte le logiciel Dante Domain Manager
 - Support AES67
- ▶ **Les modèles V incluent jusqu'à 8 lignes VoIP** – Supportent la connectivité générale SIP 2.0 (Session Initiation Protocol) selon RFC 3261.
- ▶ **Boîtier compact au format demi-rack**
- ▶ **Capacité FlexInput sur entrées principales** – L'ensemble des six entrées principales offre une capacité FlexInput pour sélectionner un canal Dante, une entrée d'expansion, ou une entrée micro/ligne locale. Il est ainsi possible d'intégrer l'ensemble des capacités DSP, notamment l'AEC, pour les canaux Dante entrants.
- ▶ **Les modèles AT peuvent être alimentés via PoE+**
- ▶ **Les claviers de commande audio de la gamme ACP, disponibles en option, fournissent un contrôle intuitif d'un système audio** – Connexion directe à la DMP 64 Plus offrant plus de possibilités de contrôle audio pour des configurations qui ne nécessitent aucun système de contrôle complet.
- ▶ **Ports d'E/S numériques pour le contrôle à distance ou le retour d'informations** – Avec ses 6 ports d'entrée et de sortie numérique, la DMP 64 Plus peut être programmée pour détecter puis répondre aux déclencheurs externes tels que l'activation ou le mute du microphone, et le rappel des presets.
- ▶ **Les macros permettent de séquencer des commandes pouvant être envoyées vers l'appareil local ou des appareils externes via le port LAN** – Une DMP 64 Plus peut servir d'interface centrale d'un système de contrôle, envoyant des commandes à d'autres unités DMP et à des grilles DTP CrossPoint.
- ▶ **Traitement audio avancé sur les 4 sorties analogiques et les 16 sorties d'expansion audio Dante** – Jusqu'à 20 zones d'enceintes peuvent être mises en place sur une DMP 64 Plus avec un traitement intégral pour chaque zone, optimisant ainsi son utilisation pour des systèmes mix-minus complets.
- ▶ **Dans tous les modèles DMP 64 Plus, la console étendue de mixage permet de router séparément toutes les entrées vers tout ou partie des sorties** – La console de mixage 54x28 permet de router séparément l'ensemble des entrées principales, des entrées Aux, des entrées Dante, et des bus virtuels de retour vers tout ou partie des sorties analogiques, des sorties Aux, des sorties Dante, et des liens virtuels.
- ▶ **16 bus virtuels offrent plus de possibilités de sous-mixage et de traitement** – Un traitement commun à un grand nombre d'entrées peut être appliqué avec un seul canal virtuel.
- ▶ **Jusqu'à 8 lecteurs de fichiers audio peuvent être utilisés pour lire des fichiers audio pour la configuration d'un système ou dans la conception d'un système** – Utilisez le bruit rose, le bruit blanc, et les fichiers d'onde sinusoïdale fournis ou importez vos propres fichiers WAV, MP3, WMA, AIFF, AAC, ou RAW. Les formats de fichiers supportés sont automatiquement convertis en RAW 24 bits, 48 kHz pour environ 20 minutes de lecture, et enregistrés sur le disque de stockage interne.

Six canaux FlexInput

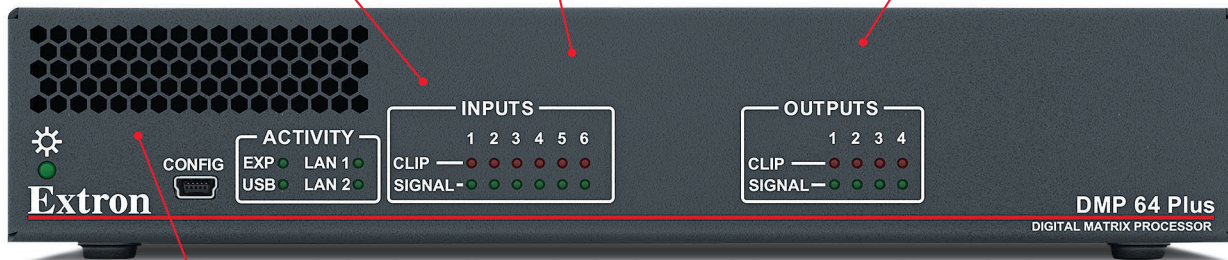
Avec traitement DSP complet, y compris l'AEC, les filtres, le traitement dynamique, le mixage automatique, le retard, et le ducking

Boîtier compact au format demi-rack

Occupe moins d'espace en rack ou se place facilement sous une table

Jusqu'à 46x28 entrées et sorties

Via Dante, bus d'expansion, analogique, USB, et VoIP



Ventilation avant/arrière

Permet de juxtaposer et de superposer les appareils dans un rack

Port d'expansion

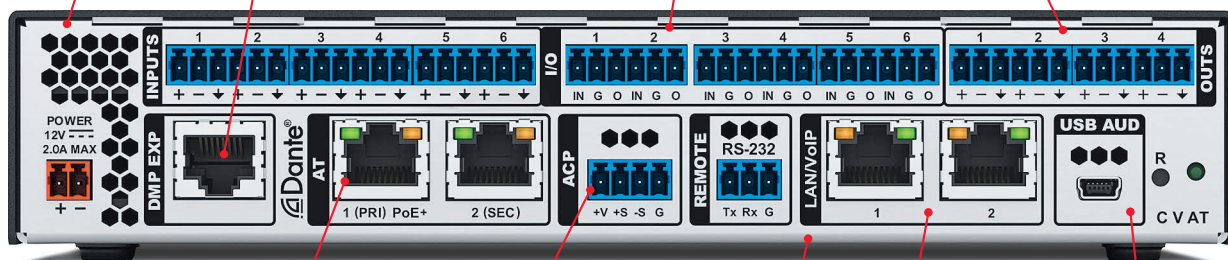
Fournit une connectivité audio numérique bidirectionnelle avec une autre unité DMP ou une DTP CrossPoint

Ports d'E/S numériques

Fournissent des commandes externes telles que l'activation ou le mute du microphone

Connectivité audio analogique

Six entrées et quatre sorties pour connecter des appareils analogiques



Bus ACP

Connexion aux claviers de commande de la gamme ACP pour permettre le réglage du volume ainsi que le rappel de presets et de macros

Support VoIP

Jusqu'à huit lignes VoIP qui supportent la connectivité générale SIP 2.0 (Session Initiation Protocol)

Réseau audio Dante 32x16

Support du logiciel Dante Domain Manager et de l'AES67

Connectivité du système de contrôle

Contrôle externe de fonctions DSP via RS-232 ou connexion réseau

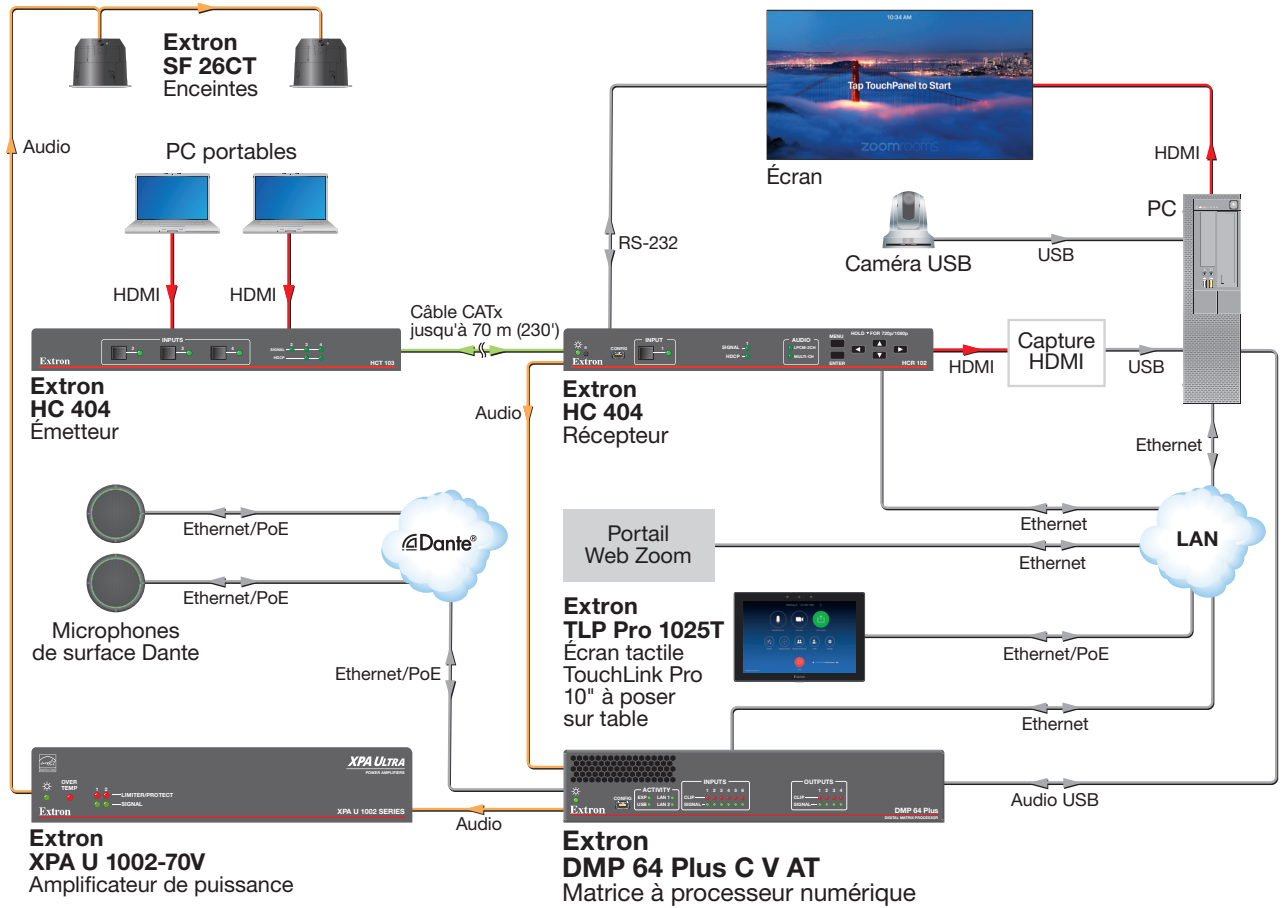
Interface audio USB

Possibilité de configuration d'une connexion numérique à un logiciel de communication ou pour l'enregistrement et la lecture audio assistée par ordinateur

SCHÉMA D'APPLICATION

Audio Zoom Rooms

Dans cet espace de travail collaboratif équipé du système Zoom, la matrice DMP 64 Plus C V AT se charge du traitement de l'audio tandis que la connexion aux sources et aux écrans est effectuée par un système HC 404. Deux réseaux de microphones de surface Dante sont connectés via Ethernet à la DMP 64 Plus C V AT ; ils reçoivent le traitement nécessaire pour la conférence, y compris l'AEC. L'utilisateur peut passer d'un portail Web Zoom à un serveur VoIP dédié, en fonction des besoins. L'intégralité du système est contrôlé via réseau depuis un écran tactile TLP Pro 1025T Extron. Une fonction mix-minus haute performance est fournie par l'amplificateur de puissance XPA U 1002-70V, qui alimente directement une paire d'enceintes plafond à deux voies SF 26CT.



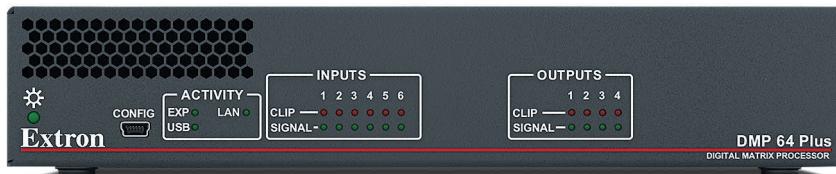
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SYSTÈME AUDIO	
Gain	Sortie symétrique : 0 dB ; sortie asymétrique : -6 dB
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz, $\pm 0,2$ dB
THD + Bruit	<0,01%, de 20 Hz à 20 kHz au niveau maximal
S/B	
Analogique entrant vers analogique sortant	>109 dB, 20 Hz à 20 kHz, à la sortie maximale symétrique (non pondéré)
Analogique entrant vers numérique sortant	110 dB, 20 Hz à 20 kHz, à pleine échelle (non pondéré)
Numérique entrant vers analogique sortant	115 dB, 20 Hz à 20 kHz, à la sortie maximale symétrique (non pondéré)
Diaphonie	<-90 dB à 20 Hz et 20 kHz, à pleine charge
ENTRÉE AUDIO	
Nombre/type de signal	6 mono (ou 3 stéréo), micro/ligne, symétrique/asymétrique, 6 avec alimentation fantôme
Connecteurs	3 sur bornier à vis 3,5 mm, 6 pôles, mono, symétrique/asymétrique
Impédance	>10k Ω symétrique/asymétrique
Niveau nominal	-60 dBV, +4 dBu, -10 dBV, réglable via gain d'entrée
Niveau maximal	+21 dBu à THD+B nominal lorsque le gain microphone est défini sur 0 dB
CMRR	>60 dB (normal)
Alimentation fantôme cc	+48 Vcc, $\pm 10\%$ (entrées 1 à 6), possibilité d'activation ou de désactivation par entrée
SORTIE AUDIO	
Nombre/type de signal	4 mono (ou 2 stéréo), ligne, symétrique/asymétrique
Connecteurs	2 sur bornier à vis 3,5 mm, 6 pôles, mono, symétrique/asymétrique
Impédance	100 Ω symétrique, 50 Ω asymétrique
Erreur de gain	$\pm 0,1$ dB canal à canal
Niveau max. (Hi-Z)	>+21 dBu symétrique, >+15 dBu asymétrique
TRAITEMENT AUDIO	
Conversion A/N, N/A	24 bits, 48 kHz
Longueur de queue AEC	>200 ms
Convergence AEC	Jusqu'à 60 dB/sec
Annulation du bruit	Jusqu'à 20 dB, sélectionnable par logiciel
PORT EXP	
Type de transmission	Propriétaire
Connecteur	1 RJ-45
Entrées	16 canaux de réception
Sorties	16 canaux de transmission
Format audio	24 bits, 48 kHz, non compressé
Câble EXP	Un câble CAT6 blindé jusqu'à 10 m (câble de 0,3 m inclus)
PORT AUDIO USB	
Connecteur	1 mini-connecteur USB-B sur panneau arrière
Standards USB	USB 2.0, haut débit
PORTS AT (DMP 64 PLUS AT UNIQUEMENT) — TRANSPORT AUDIO	
Transmission	Dante/AES67, sélectionnable par logiciel
Connecteurs	2 connecteurs RJ-45, switch 1 Gb/s 2 ports vers interface Dante
Entrées	32 canaux de réception
Sorties	16 canaux de transmission
Format audio	24 bits, 48 kHz, non compressé
Latence	Déterministe, en fonction des choix de l'utilisateur : 0,25 ms, 0,5 ms, 1 ms (par défaut), 2 ms, 5 ms
PORT VOIP (DMP 64 PLUS V UNIQUEMENT)	
Connecteur	1 RJ-45
Débit de données	10/100/1000 Base-T
Protocole de signalisation	Session Initiation Protocol (SIP), RFC 3261 et protocoles de transmission en temps réel associés
Protocole de détection	LLDP-MED (optionnel)
Lignes	Jusqu'à huit extensions indépendantes simultanées

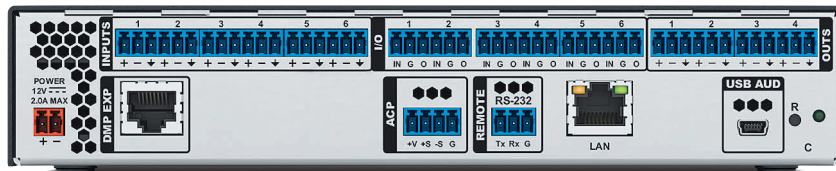
Support logiciel de communication	Plusieurs UIT, notamment large bande	
Réglages par défaut	Vitesse de connexion et niveau duplex = détection auto Adresse IP = 192.168.1.254 Masque de sous-réseau = 255.255.255.0 Passerelle par défaut = 0.0.0.0 DHCP = désactivé	
CONTRÔLE À DISTANCE		
Port de contrôle série hôte	1 bornier à vis 3,5 mm, RS-232 bidirectionnel, 3 pôles	
Vitesse de transmission et protocole	38400 bauds, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt, sans parité	
Port de contrôle USB	1 mini USB-B sur panneau avant	
Port de contrôle ACP	1 connecteur sur bornier à vis 3,5 mm, 4 pôles, supporte jusqu'à 8 claviers	
Configuration des broches	1 = +12 V, 2 = +S, 3 = -S, 4 = masse	
Puissance	6 W max.	
E/S numériques	6 connecteurs sur bornier à vis 3,5 mm, 6 pôles (partagés avec entrée audio)	
Configuration des broches	1 = entrée, 2 = masse, 3 = sortie 1	
Tension	Entrée = 0 V à +12 V Sortie = 0 V (basse), 5 V (élevée) Programmable par logiciel	
Port hôte Ethernet	1 RJ-45	
Débit de données	10/100/1000 Base-T	
Protocole	ARP, ICMP, IP, TCP, DHCP, HTTPS, Telnet, SSH	
Serveur Web	Jusqu'à 200 sessions simultanées	
Application de contrôle	Programme de contrôle/configuration DSP Configurator Extron pour Windows® Simple Instruction Set (SIS™) Extron Microsoft® Internet Explorer®, Telnet	
GÉNÉRAL		
Alimentation	Externe Entrée : 100-240 V, 50-60 Hz	
Courant d'entrée requis	12 Vcc ou Alimentation via Ethernet Plus (PoE Plus IEEE 802.3at)	
DMP 64 Plus C V AT — Consommation d'énergie		
PSE PoE+		
Appareil	21,7 W	
Source d'alimentation (PS 1220)		
Appareil et source d'alimentation	20,4 W	
DMP 64 Plus C V AT — Dissipation thermique		
Source d'alimentation (PS 1220)		
Appareil et source d'alimentation	53,5 BTU/hr	
Refroidissement	Ventilation, d'avant en arrière, vitesse variable, OFF lorsque la température ambiante est inférieure à 45 °C	
Montage		
Rackable	Oui, avec le plateau de rack 1U en option	
Montage en meuble	Oui, avec le kit de montage sous table en option	
Dimensions du boîtier	4,3 cm H x 22,1 cm L x 24,1 cm P (1U de hauteur, 1/2 rack de largeur) (1,7" H x 8,7" L x 9,5" P)	
Conformité réglementaire	CE, c-UL, UL, CE, C-Tick, FCC Class A, ICES, RoHS, VCCI, DEEE	
Garantie	3 ans pièces et main d'œuvre	
REMARQUE : tous les taux nominaux sont à $\pm 10\%$.		
Modèle	Description de la version	Référence
DMP 64 Plus C	Matrice 6x4 à processeur numérique avec AEC	60-1823-01
DMP 64 Plus C AT	Matrice 6x4 à processeur numérique avec AEC et Dante	60-1823-10
DMP 64 Plus C V	Matrice 6x4 à processeur numérique avec AEC et VoIP	60-1824-01
DMP 64 Plus C V AT	Matrice 6x4 à processeur numérique avec AEC, VoIP, et Dante	60-1824-10

Les caractéristiques techniques complètes sont disponibles sur www.extron.fr
Caractéristiques techniques soumises à modification sans préavis.

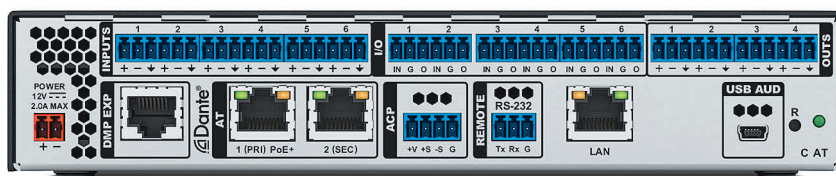
SCHÉMAS DES PANNEAUX



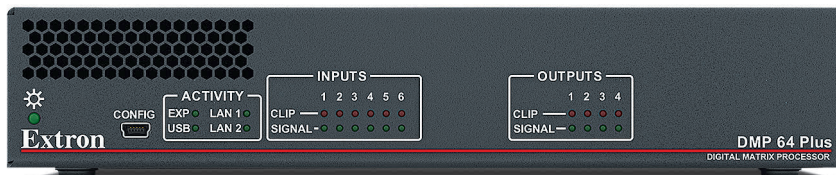
DMP 64 Plus C - Avant



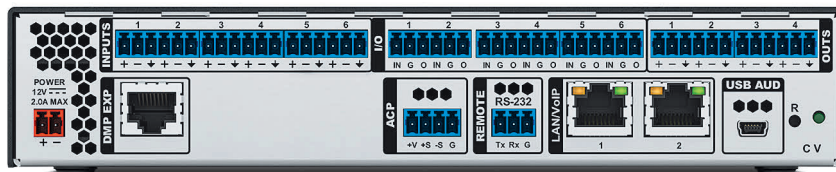
DMP 64 Plus C - Arrière



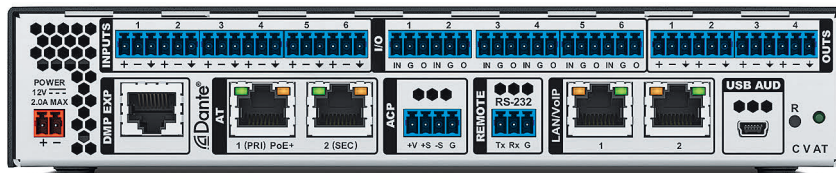
DMP 64 Plus C AT - Arrière



DMP 64 Plus C V - Avant



DMP 64 Plus C V - Arrière



DMP 64 Plus C V AT - Arrière

BUREAUX DE VENTE DANS LE MONDE

Anaheim • Raleigh • Silicon Valley • Dallas • New York • Washington, DC • Toronto • Mexico City • Paris • London
 Frankfurt • Madrid • Stockholm • Amersfoort • Moscow • Dubai • Johannesburg • Tel Aviv • Sydney • Melbourne
 Bangalore • Mumbai • New Delhi • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Hong Kong • Tokyo

www.extron.fr