

# Plixus MME Dante

## Moteur multimédia Plixus



### Description

#### Des fonctions vitales et une esthétique parfaite

Le moteur multimédia Plixus est un dispositif montable en rack de 19 pouces, qui assure tout le traitement et la gestion des signaux nécessaires au réseau Plixus.

Le Plixus MME suit la même philosophie de conception que d'autres appareils Plixus : une interface utilisateur minimaliste offre un accès direct à un certain nombre de fonctions vitales. Cela rend la commande du système aisée et intuitive pour les fonctionnalités les plus fréquentes. Un ensemble de poignées distinctives, mais discrètes, confère à l'équipement central une allure élégante. Une touche d'aluminium brossé combinée à une lueur rouge captivante souligne l'exclusivité de l'unité et l'intègre à la famille de produits Televic.

#### Câble Cat 5e tout-en-un

Le Plixus MME a des ports de conférence 4 Go. Un seul câble réseau Cat 5e relie entre eux les postes de délégués en guirlande ou en boucle fermée pour une redondance supplémentaire en utilisant la technologie brevetée Dual Branch de Televic. Ce câble standard transporte un son de haute qualité, des vidéos en faible latence HD 1080p et même des données pour la visualisation de documents.

#### Vidéo sans effort avec retard d'une seule image

L'entrée vidéo HD-SDI de l'unité centrale peut amener des images HD jusqu'à chaque délégué de votre réunion. Le réseau Plixus offre un retard minimal de réseau (moins de 1 image)

afin de préserver la synchronisation labiale, une exigence absolue pour les situations en direct. Grâce à cette innovation technologique, une configuration complexe n'est plus requise pour diffuser une vidéo HD en direct dans la salle de conférence.

#### Serveur web avec interface conviviale

Un serveur web intégré facilite le contrôle des réunions. Il vous suffit d'accéder à la page web de Plixus Core et vous êtes prêt à commencer. Grâce à une interface conviviale, la commande et la configuration du Plixus sont un vrai bonheur. De l'initialisation et de la gestion du microphone aux canaux d'interprétation, au routage audio et à la commande de la caméra. Vous pouvez même surveiller l'état de votre réseau au moyen de l'application de diagnostic intégrée. (Des fonctions plus avancées telles que le vote, la gestion de l'ordre du jour, etc. exigent des licences dédiées.)

#### CoCon : les commandes de la réunion au bout des doigts

Le logiciel de gestion CoCon permet un contrôle précis de chaque aspect de la réunion, d'une discussion de base à la gestion de vidéos et de documents, en passant par un vote complexe. Le logiciel connecte la connexion LAN sur l'unité centrale.

## Dante™: interfaçage simple avec des équipements tiers

Pour se connecter à des équipements tiers, le moteur multimédia Plixus intègre une carte de réseau audio Dante™. Par conséquent, le système de conférence Plixus peut facilement se connecter à des appareils compatibles Dante™ tels que des DSP, des mélangeurs audio ou des appareils d'enregistrement. Grâce au logiciel contrôleur Dante™, l'audio peut ensuite être acheminé entre tous les appareils compatibles Dante™ disponibles sur le réseau.

## Traitement et regroupement plus intelligents

En termes de traitement du signal audio, l'unité centrale est capable de régler la sensibilité de chaque microphone individuel par l'intermédiaire de l'application du serveur web. Plusieurs microphones peuvent aussi être combinés en un seul groupe et fournis comme une sortie pour l'interface Dante™. Cela ouvre une série de fonctionnalités comme l'annulation d'écho, l'égalisation de la salle ou même l'enregistrement de différents canaux audio dans les tribunaux. Un processeur dynamique intégré avec fonctions programmables de seuil, de rapport, de temps d'attaque et temps de retour de porte à bruits, de contrôle automatique du gain et de limiteur est également disponible pour traiter l'audio en fonction de l'environnement.

## Sortie analogique et alimentation

Le Plixus MME fournit aussi un interfaçage analogique vers le monde extérieur. Il offre 1 entrée symétrique et 2 entrées asymétriques ainsi que 1 sortie symétrique et 2 sorties asymétriques. Enfin, l'unité intègre une alimentation de 400 W. Un connecteur est prévu à l'arrière du moteur pour alimenter un équipement de conférence ayant besoin d'une alimentation externe.

## Avantages

### De solides performances réseau

Plixus est un réseau à commutation par paquets, dont le protocole propriétaire a été développé par Televic, spécifiquement pour les applications de conférence essentielles à la mission. Grâce à l'allocation dynamique de la bande passante, la qualité audio et vidéo est garantie.

### Audio et vidéo séparés sans défaut

Le trafic IP normal est acheminé par le réseau Plixus. Cela peut être le trafic d'un réseau local (LAN) ou le trafic venant d'une connexion Internet. Il n'existe pas un seul point dans le réseau où ce trafic entre en contact direct avec les données du réseau de la conférence. La bande passante réservée pour l'audio et la vidéo haute définition de la conférence ne peut simplement pas être affectée par des explosions d'un volume important de trafic IP. Les performances du système de conférence sont donc garanties et ne sont pas affectées par ce qui se passe dans le tunnel IP.

### Audio HD et vidéo HD en faible latence

La philosophie de Plixus consiste à optimiser l'utilisation de la bande passante disponible, afin qu'il n'y ait pas besoin de faire de compromis sur la qualité audio. 64 canaux audio sont diffusés sans être comprimés sur le réseau à 48 kS/s, et jusqu'à 6 canaux vidéo HD 1080p différents circulent avec une latence extrêmement faible de moins d'une seule image.

### Architecture fermée, interfaçage ouvert

Le réseau de conférence Plixus est à la fois fermé et ouvert. Bien que, pour des raisons de sécurité, les appareils ou les connexions de tiers ne soient pas autorisés sur la partie du réseau essentielle à la mission, le moteur Plixus, à l'extrémité du réseau, a une interface ouverte. De cette manière, le meilleur des deux mondes se combine : un interfaçage ouvert mais sécurisé.

## Isolation IP

La séparation stricte entre les données de la conférence et le trafic IP par l'intermédiaire de la tunnelisation IP implique que les virus n'ont absolument aucun accès à la partie du système essentielle à la mission. Sur le réseau de la conférence, il est impossible d'exploiter les données de la conférence par l'intermédiaire d'une connexion IP indésirable. La confidentialité de la réunion est donc toujours garantie.

## Topologie d'autoréparation

La nature à base de paquets de Plixus permet au réseau de conférence d'être conscient de sa topologie à tout moment. Pendant un fonctionnement normal, les données emprunteront le chemin le plus court entre le moteur Plixus et les postes de délégué et vice versa. En cas de défaut sur ce chemin (c.-à-d. un poste défaillant ou une rupture de câble), Plixus se corrigera tout seul et calculera un nouvel itinéraire le plus court possible pour que les paquets de données continuent à atteindre leur destination prévue.

## Câblage en boucle

Pour que ce mécanisme d'autoréparation fonctionne, des chemins redondants doivent être prévus via un câblage en boucle. Vous pouvez également opter pour des modules d'extension de réseau Plixus dans une configuration redondante.

## Caractéristiques

- » Un seul réseau de conférence pour transporter l'audio, la vidéo et les données
- » Diffusion de la vidéo HD en faible latence (retard de transport de moins de 1 image)
- » Câblage de Cat 5e, maximum 80 m entre deux appareils de la conférence
- » Une seule boucle permet une longueur de câble totale maximum de 400 m
- » Prise en charge d'une configuration en guirlande et en boucle
- » Capacités de redondance du câblage en boucle
- » Aucun ordinateur requis pour les fonctionnalités principales
- » Fonctionnalité HOT SWAP en attente de brevet  
Après le remplacement d'une unité défectueuse, la nouvelle unité sera automatiquement configurée avec les paramètres de l'ancienne.
- » Bloc d'alimentation intégré de 400 W avec ventilateur silencieux commandé par la température, pour garantir un faible niveau de bruit.
- » Connecteur externe de 'sortie de courant' pour entraîner un équipement qui a besoin d'une alimentation séparée.
- » Processeur dynamique intégré avec fonctions programmables de seuil, de rapport, de temps d'attaque et temps de retour de porte à bruits, de contrôle automatique du gain et de limiteur.
- » Prend en charge l'interprétation, avec par défaut 11 langues + langue source (cela peut être étendu à 63 + langue source par le biais de différentes licences)
- » Audio en réseau multicanal Dante™ (maximum 64 canaux)
- » Réglages individuels de la sensibilité du microphone et de l'égaliseur
- » Architecture logicielle évolutive en attente de brevet pour des fonctionnalités de conférence interactives et informatisées, comme le partage de documents, l'ordre du jour, la liste des délégués...

- » Le moteur prend en charge les modes de microphone suivants :
  - » Prise de parole directe : les délégués activent le microphone en appuyant sur le bouton.
  - » Demande : une pression sur le bouton ajoute le délégué à la liste des demandes. Le président active l'orateur suivant.
  - » Discussion de groupe : les délégués activent leur microphone en appuyant sur le bouton jusqu'à ce que la limite soit atteinte. Les délégués supplémentaires sont ajoutés à la liste des demandes jusqu'à ce qu'une place s'ouvre.
  - » Opérateur : les délégués ne peuvent parler que quand le président ou l'opérateur leur donne la parole.
  - » Mains libres : tous les microphones sont ouverts en permanence et tout le monde peut parler. Une pression sur le bouton coupe le son du délégué.
- » Attribution dynamique de la bande passante
- » Contrôle d'accès avancé
- » Nouveau routage des paquets si nécessaire
- » Protocole propriétaire
- » Gestion optimisée de la bande passante pour les applications de conférence
- » Niveau de sécurité supplémentaire pour le transfert de données et de l'audio
- » (Confero uniquement) 802.1X (MD5, TLS, PEAP-MSCHAPv2) pour port LAN uniquement
- » Optimisé pour le trafic audio, vidéo et de données de la conférence essentiel à la mission
- » Pas d'influence sur la bande passante pour les données de la conférence
- » Pas d'accès pour les virus
- » Pas d'écoute illicite IP
- » Pas d'interférence du trafic IP externe à la conférence
- » Pas de dégradation des performances par le biais d'appareils tiers
- » Pas de possibilité de connexion d'appareils indésirables
- » Uniquement des appareils Televic sur le réseau : pas de problèmes de responsabilité
- » Extrémité ouverte
- » Interface Dante™
- » Contrôle de l'accès par le moteur Plixus

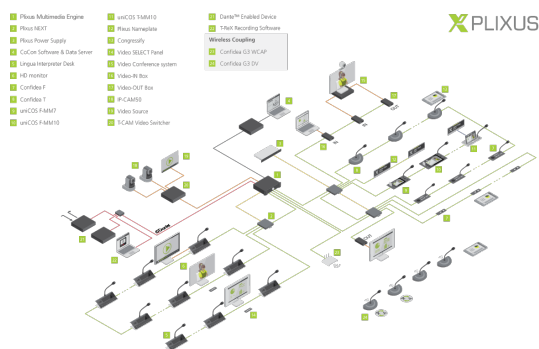
#### Boutons et modes

- » Un bouton rotatif à l'avant du moteur donne à l'utilisateur un accès direct aux réglages suivants :
  - » Changement de mode entre :
    - » Volume du système
    - » Mode du microphone
    - » Nombre max. de microphones ouverts : 19
    - » Volume du casque
- » Pour éviter les modifications accidentelles des réglages, une pression longue sur le bouton rotatif verrouille/déverrouille les commandes du Plixus MME
- » Bouton de réinitialisation
  - » Pression brève : redémarrage du moteur
  - » Pression longue : réglage de l'adresse IP par défaut
- » Sortie casque

## Connectivité



- » Ports du réseau de conférence 4 Go
- » 1 port de configuration LAN
- » 2 ports Dante™ redondants
- » 2 port USB 2.0 (utilisation future)
- » 2 ports du réseau de conférence non alimentés (utilisation future)
- » 1 entrée audio XLR symétrique
- » 1 sortie audio XLR symétrique
- » 2 entrées audio Cinch asymétriques
- » 2 sorties audio Cinch asymétriques
- » 1 entrée vidéo HD-SDI
- » 1 sortie vidéo HD-SDI (utilisation future)
- » 1 sortie HDMI (utilisation future)
- » Connexion à l'alimentation secteur avec bouton marche/arrêt 110 - 230 VCA 50-60 Hz
- » Connecteur Phoenix de sortie 48 V
  - » Sortie pour alimenter les postes uniCOS F/MM ou les modules d'extension de réseau



## Spécifications

Mécanique	
Matériau	Acier
Couleur	Noir, RAL9011
Dimensions (mm)	485 (l) × 420 (P) × 90 (H)
Dimensions avec emballage (mm)	610 (l) × 510 (P) × 195 (H)
Poids	8200 g
Poids avec emballage	9520 g
Électrique	
Tension	Interne, 90-264 VCA, 47-63 Hz
Consommation	Max. 445 W (alimentation externe comprise)
Qualité audio	24 bits, 48 kHz
Alimentation par câble	
Tension	48 V CC
Intensité en sortie continue	2 A

### Sortie de puissance auxiliaire

Tension	48 V CC
Intensité en sortie continue	8,33 A
Limite de courant	13,65 A

### Réseau

Type de câble	Cat 5e, blindé, FTP
Longueur maximale entre les postes	80 m
Longueur de câble maximale dans une boucle	400 m
Connecteur	RJ45 standard (blindé)
Sécurité (Confero uniquement)	802.1X (MD5, TLS, PEAP-MSCHAPv2) pour port LAN uniquement

### Port de contrôle IP

Vitesse de liaison du port de contrôle IP	1 Go/s
---	--------

### Entrée auxiliaire XLR symétrique

Niveau d'entrée nominal	+4 dBu
Niveau d'entrée maximum	+24 dBu
Impédance d'entrée	10 kΩ
Plage dynamique	> 90 dB
Réponse en fréquence	20-20 000 Hz

### Sortie auxiliaire symétrique

Niveau de sortie nominal	+4 dBu
Niveau de sortie maximum	+24 dBu
Plage dynamique	> 90 dB
Réponse en fréquence	20-20 000 Hz
DHT au niveau nominal	0,1 %
Impédance de charge	> 600 Ω

### Entrée auxiliaire RCA asymétrique

Niveau d'entrée nominal	-10 dBV
Niveau d'entrée maximum	10 dBV
Impédance d'entrée	10 kΩ
Plage dynamique	> 90 dB
Réponse en fréquence	20-20 000 Hz

### Sortie auxiliaire RCA asymétrique

Niveau de sortie nominal	-10 dBV
Niveau de sortie maximum	10 dBV
Plage dynamique	> 90 dB
Réponse en fréquence	20-20 000 Hz
DHT au niveau nominal	0,1 %
Impédance de charge	> 10 kΩ

### Casque

Puissance minimale de sortie	10 mW 32 Ω
Plage dynamique	> 90 dB
Réponse en fréquence	20-20 000 Hz
DHT au niveau nominal	0,1 %
Impédance de charge	16-32 Ω

### Interface Dante™

Vitesse de liaison	1 Go/s
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz
Largeur d'échantillonnage	24 bits
Nombre maximum de canaux d'entrée	64
Nombre maximum de canaux de sortie	64

### Entrée vidéo SDI

Impédance d'entrée	75 Ω
Débit de données pris en charge	Max. 1080p30

### Sortie vidéo SDI (utilisation future)

Impédance de sortie	75 Ω
Débit de données pris en charge	< 3 Go/s

### Environnement

Température de fonctionnement	5-45°C
-------------------------------	--------

## Certification

Région	Certification
Europe	CE