Unité d'accès E1 Multiplexeur

Version 1.7—Octobre 06

MX2111/2211/2411

Caractéristiques

- **MX2111** multiplexeur E1: un G704 drop & insert un port X.21/V.11
- **MX2211** multiplexeur E1: un G704 drop &insert 2 ports X.21/V.11
- **MX2411** multiplexeur E1: un G704 drop &insert 4 ports X.21/V.11
- Lien E1 G703 transparent ou tramé G704
- Interface G704 drop & insert compatible E1 PABX avec brassage d'IT
- Allocation de la bande passante IT par IT pour chaque interface d&i et ports V11

Avantages

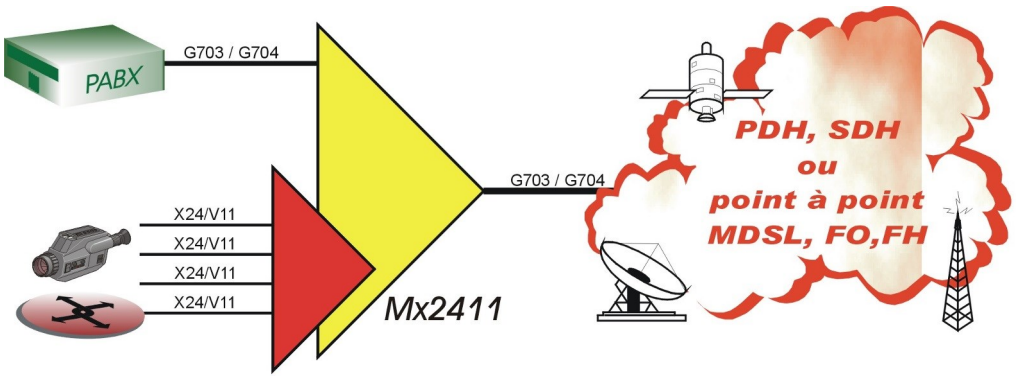
- Configuration par port console ou à travers le lien via IT0 bit Sa4 ou IT dédié des équipements locaux et distants
- Administration par menu VT100 ou par logiciel Windows
- Changement des cartes d'attribution d'IT sans interruption des liens non modifiés
- Mémorisation de 4 configurations dont une usine
- Chaînage possible de plusieurs MX2x11
- Double alimentation 48Vcc et 110 à 230VAC

En développement

- Interface lien fibre optique multimode de portée 4km monomode 30, 65 et 117km
- Versions avec 4 BRI(S0/T0) ou 4 FXO/FXS
- Version 10/100BaseT VLAN transparent

MULTIPLEXEUR DROP&INSERT TDM

CXR complète sa ligne de produits d'accès E1 et E1 fractionnés destinée aux applications de campus comme d'infrastructure de grande entreprise, de site publics ou militaires et aux opérateurs de télécommunication dans le cadre du déploiement de la boucle locale.



Cette gamme se compose à ce jour des équipements suivants:

Le **CV2000** produit d'accès réseau E1 G703 et G704 dispose d'une interface port V11/X21, V35, RS232 asynchrone ou pont Ethernet.

Le **MX2000** produit d'accès réseau E1 qui possèdent une interface drop & insert G704 et un ports de données .

Cet équipement est au format des modems type Power et disponible en boîtier ou comme en carte rack utilisable dans les AMS4 et 16. Le MX2000 utilise 2 slots.

Le **MX2x11** produit d'accès réseau E1 G703 et G704 dispose d'une interface réseau privée G703 et G704 drop & insert et d'un jeu de 1 à 4 interfaces port de données configurables X21/V11 selon les modèles. Le multiplexeur est mécaniquement le même dans ces trois versions mais une seule interface X21/V11 est activée dans le cas du MX2111, deux interfaces X21/V11 sont activées dans le cas du MX2211 et les 4 X21/V11 sont activées dans le cas d'une livraison du MX2411.

CXR offre aux clients la possibilité d'upgrader ses MX2111 et MX2211 par logiciel avec un coût additionnel lui permettant de préserver ses investissements.

Conçu pour répondre aux demandes de multiplexeur pour les entreprises comme pour les opérateurs, le MX2x11 est au format rackable 19'' de hauteur 1U, et par le moyen de support optionnel au format des mécaniques Bati 80.

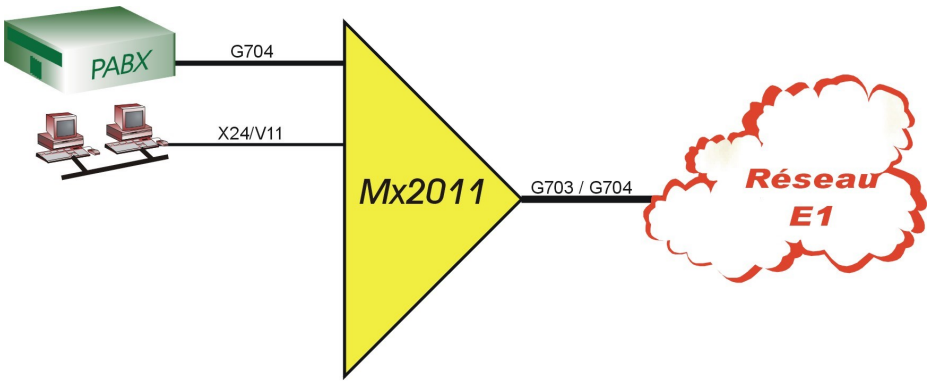
Il dispose d'une alimentation double 110/230V 50/60Hz et 48V continu.

Les MX2x11 local et distant peuvent être administrés par menu VT100 utilisant le serveur incorporé comme par une application externe Windows lui donnant de nombreuses facilités pour le paramétrage des IT, la copie et duplication des configurations.

Toute la gamme de ces équipements utilise la même logique de paramétrage, d'administration et de monitoring conçue pour les applications d'opérateur de télécommunications comme pour les entreprise en campus.

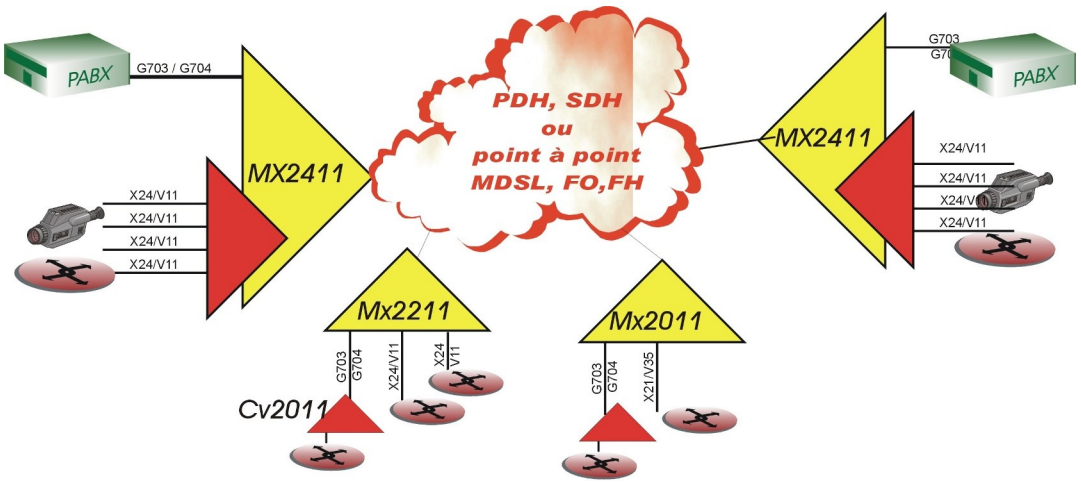
Les applications des MX2x11

INTEGREZ VOTRE TRAFIC VOIX ET DONNEES EN E1



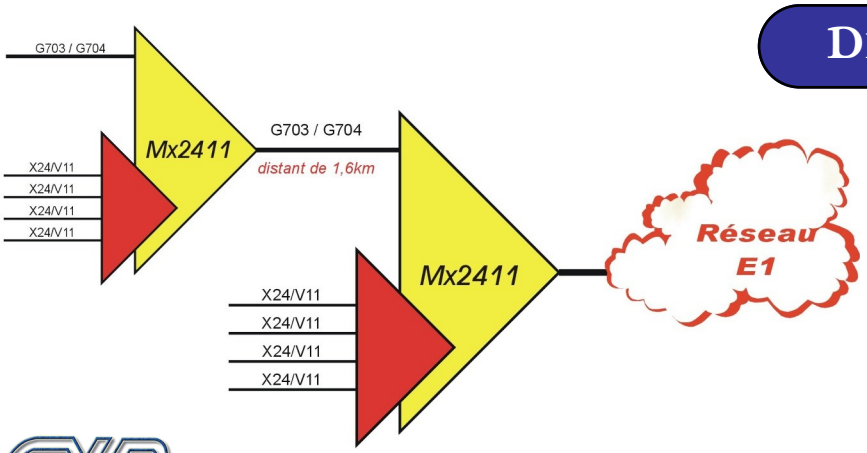
Les MX2x11 sont des équipements conçus pour diffuser la voix et les données à partir de réseaux TDM privés ou publics. Les opérateurs délivrent simultanément des services de voix et de liaison spécialisé aux entreprises. Les entreprises louant des WAN peuvent mettre en place des interconnexions de PABX et de réseau et font évoluer les débits ou vérifier l'état des interfaces à partir d'un seul point.

MISE EN RESEAU DE PABX ET LAN SUR RESEAU TDM OU SDH



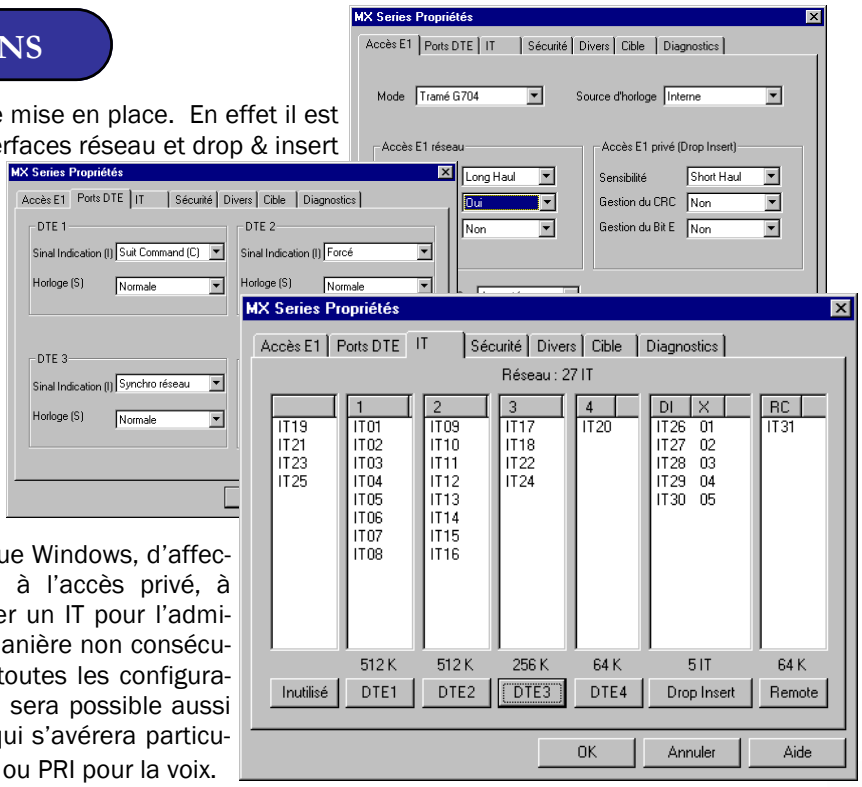
CXR propose une gamme complète de produits d'accès CV2000 convertisseur d'interface, MX2000 multiplexeur TDM, modems MSDSL MD2000, fibre optique F08000 utilisable pour des interconnexions point à point ou multi-points au travers de multiplexeurs brasseurs d'IT PDH ou SDH comme les CXR IX4100 et IX4200. Utilisant des liens publics ou privés il sera possible de construire des infrastructure importantes et permettra la mise en réseaux de PABX, de LAN de vidéo sur plusieurs sites.

DISTRIBUTION DE LS



Le chaînage de multiplexeurs MX2411 est une solution data économique destinée aux opérateurs pour la diffusion de multiples LS sur des sites d'immeubles multi entreprises.

SOUPLESSE DES SOLUTIONS



MX2x11 se caractérise par sa souplesse de mise en place. En effet il est possible de paramétrer séparément les interfaces réseau et drop & insert E1 et chaque interface X24/V11. La portée des liens E1 peut être réglée à 300m ou 1,6km, De même différemment pour l'accès réseau et l'accès privé, il sera possible d'activer la gestion du CRC et du Bit E. L'accès réseau peut être tramé ou non tramé pour des liaison point à point sur des faisceau Herzien ou à travers des modems MDSL MD2000 par exemple.

L'horloge sera au choix issue du MX2x11, réseau, drop & insert ou de l'une des interfaces X24.

Il sera possible au moyen de l'outil graphique Windows, d'affecter indifféremment chaque IT du réseau à l'accès privé, à chaque interface DTE ou même de réserver un IT pour l'administration. Les IT peuvent être choisis du manière non consécutive. Cette facilité permet de s'associer à toutes les configuration issues des brasseurs de l'opérateur. Il sera possible aussi de brasser les IT issus du drop&insert ce qui s'avérera particulièrement utile lors du transport de liens E1 ou PRI pour la voix.

FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE ET D'EXPLOITATION

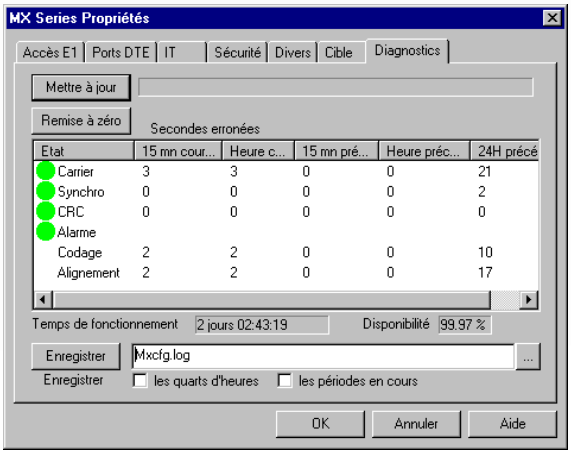
Sa mise en œuvre ne nécessite aucun apprentissage particulier grâce au logiciel de configuration embarqué ou externe sous Windows. La configuration est effectuée par le port console avec un logiciel ergonomique, avec des menus VT100 auto documentés, en chargeant une configuration conçue avec le logiciel ou sauvegardée ou simplement par rappel de configuration enregistrée dans l'une des 4 mémoires. Ces modes sont particulièrement adaptés au déploiement des opérateurs.

L'administration, le monitoring et le paramétrage de l'équipement distant sont effectués à travers le réseau E1 en utilisant le bit Sa4 de l'IT0 ou un IT quelconque du lien. Prochainement il sera possible d'administrer une chaîne de MX2x11 distants depuis l'un d'entre eux.

Les MX2x11 seront manageables par Ethernet au moyen d'un boîtier externe TS324 ou TS1124, ou du port terminal de la carte d'administration CFIP d'un rack AMS16.



SÉCURITÉ



Un relais d'alarme avec contacts repos et travail peut être activé en cas de coupure d'alimentation, d'erreur de test automatique lors de la mise sous tension, de perte de synchronisation du réseau E1 ou par commande AT d'un utilisateur en télé action.

Des paramètres de sécurité protége la configuration des équipements à deux niveaux de mots de passe : superviseur et opérateur.

En cas de perturbation électrique sévère (orage, surtension) une circuiterie de type watchdog force la réinitialisation des équipements sans intervention humaine. Lors de modification de configuration des interfaces V11, le lien réseau et privé PABX, ainsi que les interfaces non consernées ne seront pas affectées du changement.

Unité d'accès E1
Multiplexeur

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

FONCTIONNALITÉS

- Accès au réseau WAN E1 2,048 Mbps
- Convertisseur d'interface G703/G704 vers X21/V11 aux débits n x 64 KBPS
- Insertion /extraction d'intervalle de temps G704 (IT) pour le raccordement et l'interconnexion de PABX
- Agrégation d'IT sur les interfaces haut débit X21/V11

Interface ligne G703 version E1

- Mode transparent G703 & tramé G704
- Formats G704 : PCM31, PCM31C, PCM30, PCM30C.
- Gigue de phase : G823.
- Code en ligne : HDB3.
- Débits : 2048 Kbps +/- 50 ppm.
- Horloge de transmissions : interne, externe du drop & insert ou d'un port de données ou, asservie au réseau.
- Impédance : 120 Ohms, connecteur RJ45
- En option 75 Ohms, connecteurs 2 BNC avec adaptateur externe
- Isolement 1500V selon l'ITT K20 et K21.

Interface privée E1 ou drop & insert

- Tramage G704 : insertion / extraction de 0 à 32 IT du lien réseau
- G703 à 2.048 MBPS, code en ligne HDB3
- CRC4 débrayable
- Impédance : 120 Ohms, connecteur RJ45, sensibilité -43 dBm, portée configurable Long (1,3km)/ Short Haul (300m)

Interfaces X24-V11

- 1 dans le MX2011
- 2 dans le MX2211
- 4 dans le MX2411
- Jonction conforme à la X.24
- Débits paramétrables à 2048 Kbps +/- 50 ppm ou n 64 Kbps avec n=1 à 31.
- Connecteurs DB15F
- Câbles DB15M/DB15F en option

Gestion de l'équipement local

- Port V24/V28—8 bits à 19,2 Kbps.
- Compatible VT 100, commandes AT ou menu déroulant et auto-documenté.
- Logiciel gratuit sous Windows avec édition et mémorisation des configurations
- Administration en Ethernet avec le boîtier externe TS324 ou la CFIP du rack AMS16
- Diagnostics : boucles locales et distantes V54, B3 et B4.

Gestion de (des) équipement(s) distant(s)

- Administration depuis l'équipement local de l'équipement distant à travers un IT au choix (1à 31) ou l'IT0 dans le bit SA4
- Lors de l'interconnexion de plusieurs équipements CV2000, MX2000, modems MD2000, FO8000 à travers un réseau, il sera possible de paramétrer chacun d'entre eux au travers d'un IT, en développement

Indicateurs lumineux

- POWER.
- Synchronisation du lien G704, rouge perte de porteuse G703 du réseau.
- Synchronisation du lien G704, rouge perte de porteuse G703 du drop&insert
- ERR : erreur de CRC, violation du G703.
- DTE : données actives sur les interfaces ou C/X21
- TEST : test en cours.

Alimentation

- 48 Vcc et 110/230VAC
- Choix par interrupteur de la source AC/DC

Général

- MX2x11= châssis 19'' 1 U, profondeur 160mm, poids 2.3 Kg
- Température de fonctionnement : 0 à 50°C sans condensation.
- Marquage CE (EN 60950, EN 50081-1, EN 50082-1).



RÉFÉRENCES PRODUITS

MX2111—E Réseau E1, drop & insert et 1 X21/V11, alimentation 110V/230V et 48v
MX2211—E Réseau E1, drop & insert et 2 X21/V11, alimentation 110V/230V et 48v
MX2411—E Réseau E1, drop & insert et 4 X21/V11, alimentation 110V/230V et 48v
MX-UP-1-2V11 Evolution du MX2111 en MX2211
MX-UP-1-4V11 Evolution du MX2111 en MX2411
CA601857 : Câble X21 DB15M/DB15F de 1,5m
C460x kit adaptateur G.703 75ohms à 120 ohms
C2016–MT-FC Adaptateur X21 à V35 M.34F

CXR Anderson Jacobson
Rue de l'Ornette
28410 Abondant - France

T +33 (0) 237 62 87 90
F +33 (0) 237 62 88 01
email: contact@cxr.com

The information contained in this document are provided without warranty and do not constitute a contractual document. In order to improve its products, CXR reserves its right to modify, without notice, any part of this document and the specification it contains.