

HX 9100

Caractéristiques

- **ADM** Multiplexeur Add and Drop SDH STM1- 155Mbps
- **TM** Multiplexeur de terminaison
- Débits de 1 ou 2 STM1 155Mbps
- Transport de format VC4 (150Mbps), VC3 (34 et 45Mbps), VC12 (2Mbps)
- **HX9100-1U**: Version 1U fixe
- **HX9100-3U**: Version 3U modulaire

Affluents ou Tributary

- 4/12/20/28 E1/T1 sur la carte de base
- Carte 28 x E1 ou T1
- Carte 1 ou 3 E3
- Carte 1 ou 3 T3
- Carte 4 x10/100M Ethernet bande passante chacun n x 2Mbps ou n x 34Mbps

Affluents max HX9100-3U

- 112 E1 ou T1
- 6 E3
- 12 Ethernet

Spécifications communes

- 3 alimentation redondante AC ou DC
- Protection optionnelle en anneau SNCP/UPSR
- Protection optionnelle en série ou anneau MSP (1+1)
- Boîtier ANSI ou ETSI
- Administration centralisée à travers le canal DCC ou par les Ethernet
- Synchronisation : interne, externe ou par la ligne
- Monitoring des performances avec masquage et suppression des alarmes et rapports.

MULTIPLEXEUR SDH STM1 COMPACT OU MODULAIRE

Le HX 9100 de CXR est un multiplexeur SDH de nouvelle génération qui peut être utilisé comme un ADM « Add and Drop Multiplexer » ou un multiplexeur d'extrémité TM « Terminal Multiplexer ». Il s'intègre dans des réseaux série, étoile ou anneau les affluents suivants :

- 112 x E1/T1
- 3 x E3/T3
- 12 x 10/100BaseT Ethernet



Le **HX 9100-1U** est un multiplexeur fixe, avec une grande modularité à la commande, compact, de hauteur 1U pour baies 19 pouces.

Cet équipement est utilisable en ADM avec 2 STM1 (Est et Ouest) ou en TM avec un STM1.

Il possède au choix 4, 12, 20, 28 ou 56 E1 ou de 4 à 28E avec 1 ou 3 E3 ou de 4 à 28E avec 4 Ethernet.

Le **HX9100-3U** est un équipement 3U 19" ETSI ou ANSI entièrement modulaire.

Il peut intégrer jusqu'à 4 interfaces optiques ou électriques STM1 dont 2 Ouest et 2 Est lui donnant les possibilités de configuration suivante:

- Protection MSP (1+1) dans les infrastructures d'anneau ou série étoile
- Protection optionnelle SNCP/UPSR en infrastructure anneau

Le HX9100 version fixe 1U ou modulaire 3U sera particulièrement intéressant dans le cas de déploiement de voix ou de GSM/GPRS, PMR sur des infrastructures en anneau ou en étoile à des coûts relativement bas. Equipé d'interface Ethernet, il apportera une solution à la distribution économique du WIFI depuis des infrastructures SDH.

Les interfaces E1 et E3 seront synchronisés par réseau extérieur permettant le transport de réseaux synchronisés différemment.

Les interfaces Ethernet sont de type pont transparent avec le choix de débit n x VC12 (n x 2Mbps) ou n VC3 (n x 34Mbps).

Ces interfaces sont compatibles avec les standards ETSI et les recommandations IUT, ceci permettant l'intégration dans un réseau hétérogène existant SDH.

Ces équipements sont livrés avec un port d'administration Ethernet, en Telnet et SNMP, un port console, et un canal DCC permettant la communication entre nœuds, dans la fibre hors bande SDH, vers un gestionnaire central. Sur chaque nœud de HX9100 il sera possible d'interconnecter sur le port Ethernet un multiplexeur de type PDH comme le QX3440, IX4200 ou MX200 permettant d'inclure simultanément la gestion de ceux-ci.



Le système d'administration inclut un monitoring complet et une gestion aisée des configurations.

CXR propose un nouveau logiciel EMS MMS au format normalisé avec le concept de TMN Télécommunications Management Network selon la recommandation M.30, G.784 pour une administration des éléments SDH avec le système opérationnel (NE/OS), NE/NE, et NE/Craft.

L'ensemble des topologies de protection est défini dans le cahier complémentaire HX 9100 topologie et type de protection.

SPECIFICATIONS

Caractéristiques Physique et Electrique

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Dimensions du modèle 3U | 126mm x 300mm x 482mm (H/D/W) |
| Dimensions du modèle 1U | 42mm x 300mm x 482mm (H/D/W) |
| Alimentation (AC) | 90~240 VAC, 50/60Hz |
| Alimentation (DC) | -24~ -48 Vdc \pm 15% |
| Température | 0 - 50°C |
| Humidité | 0-95%RH (non-condensé) |
| Montage | Boîtier, montable en baies 19" ou 23" |
| EOW | RJ-11 |
| Port LAN | RJ-45 |
| Port Console | DB-9 |
| Interface E1/T1 | SCSI-II 68 pins |
| Interface Optique | FC ou SC |
| Nombre de STM1 Optique | 2 ou 4 (seulement sur le modèle 3U) |
| Nombre de canaux E1/T1 | 4/12/20/28 |

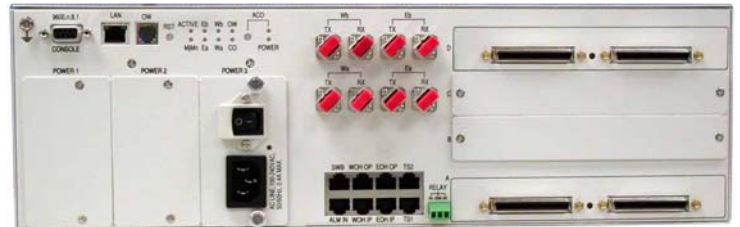
Horloge

Interne, STM1-Line, Externe

Option : Modules d'extension

Module 28 E1
 Module 28 T1
 Module 3 x E3
 Module 3 x T3
 Module Ethernet 4 x10/100M

Interface principale STM1 optique ou cuivre



Transmetteur optique STM1

| | |
|------------------------|----------------------------|
| RMS | Max. 6 nm |
| Wavelength λ 1 | Max. 1350 nm, Min. 1280 nm |
| Wavelength λ 2 | Max. 1590, Min. 1520 nm |
| Alimentation Output | Min. -12 dBm |
| Extinction Ratio | Min. 10 dB |
| Type d'émetteur | Laser |
| Connecteur | SC/PC or FC |

Récepteur optique STM1

| | |
|--|---|
| Sensibilité | Max. input power 0 dBm, Min. input power -34 dBm |
| Connecteur | SC/PC or FC |
| Disponible en double fibre, en monofibre WDM | |

Transmetteur Récepteur électrique STM1

| | |
|-------------|---|
| Sensibilité | Max. input power 0 dBm, Min. input power -15 dBm |
| Connecteur | BNC |

Temps de transit

| | |
|------------------|--------------|
| E1 vers fibre | 65 μ sec |
| Fibre vers fibre | 5 μ sec |

Interface affluent ou tributary

E1 module

| | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------|
| Débit de la ligne | 2.048 Mbps \pm 50 ppm | Tramage | Non tramé |
| Codage | AMI/HDB3 | Connecteur | 2 SCSI-II 68-pin connecteurs |
| Signal Input | ITU G.703 | Nombre de voies | 4/12/20/28 |
| Gigue de phase | ITU G.823 | | |
| Signal Output | ITU G.703 | Electrique | 75W coax/120W paire torsadée |

T1 module

| | | | |
|-------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|
| Débit de la ligne | 1.544 Mbps \pm 32 ppm | Tramage | Non tramé |
| Codage | AMI/B8ZS | Connecteur | 2 SCSI-II 68-pin connecteurs |
| Signal Input | DSX-1 0dB to -30dB w/ALBO | Nombre de voies | 28 |
| Gigue de phase | AT&T TR 62411 | Signal Output | DSX-1 w/0, -7.5, -15 dB LBO |

DS3 module

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Débit des données | 44.736 Mbps ± 20ppm |
| Codage | B3ZS |
| Connecteur | Connecteur BNC |
| Impédance | 75 Ohm Coax |
| Tramage | Non tramé |
| Masque Output | Bellcore GR-499-core, Décembre 1995 |
| Nombre de ports | 1 ou 3 |
| Gigue de phase | ITU G.824 |

E3 module

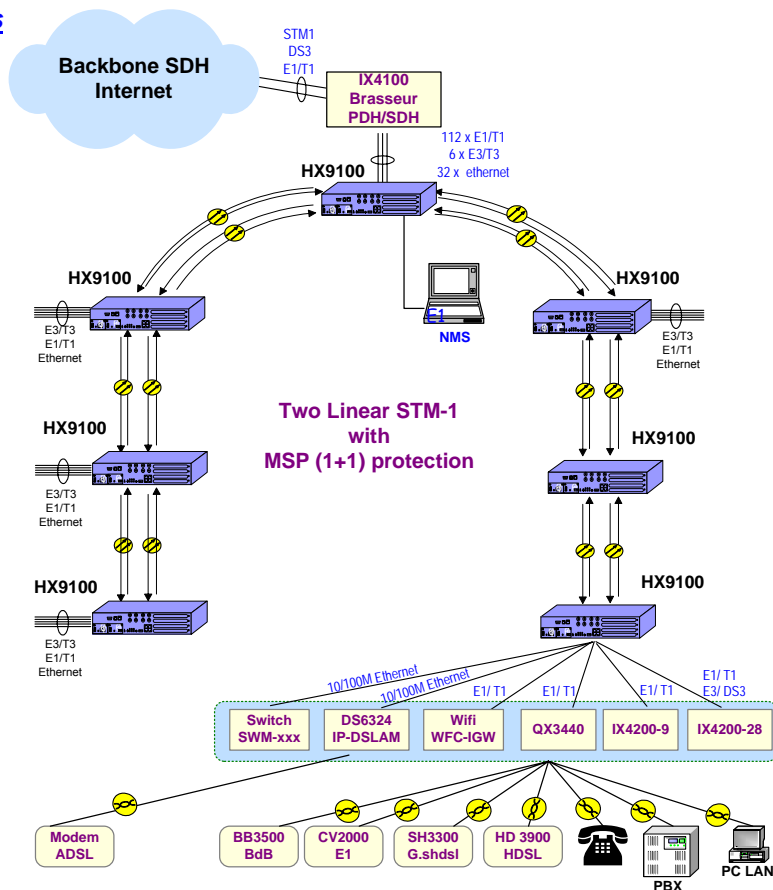
| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Débit des données | 34.368 Mbps ± 20ppm |
| Codage | HDB3 |
| Connecteur | Connecteur BNC |
| Nombre de ports | 1 ou 3 |
| Impédance | 75 Ohm Coax |
| Débit | Non tramé |
| Masque Output | ETS 300 689 Sec.4.2.1.2 ITU G.703 |
| Gigue de phase | ITU G.823 |

Ethernet module

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Type | 10/100Mbps |
| Protocole niveau 2 | Ethernet |
| Connecteur | Connecteur RJ-45 |
| Débit | N x VC12 ou N x VC11 ou N x VC3 |
| Nombre de ports | 4 |

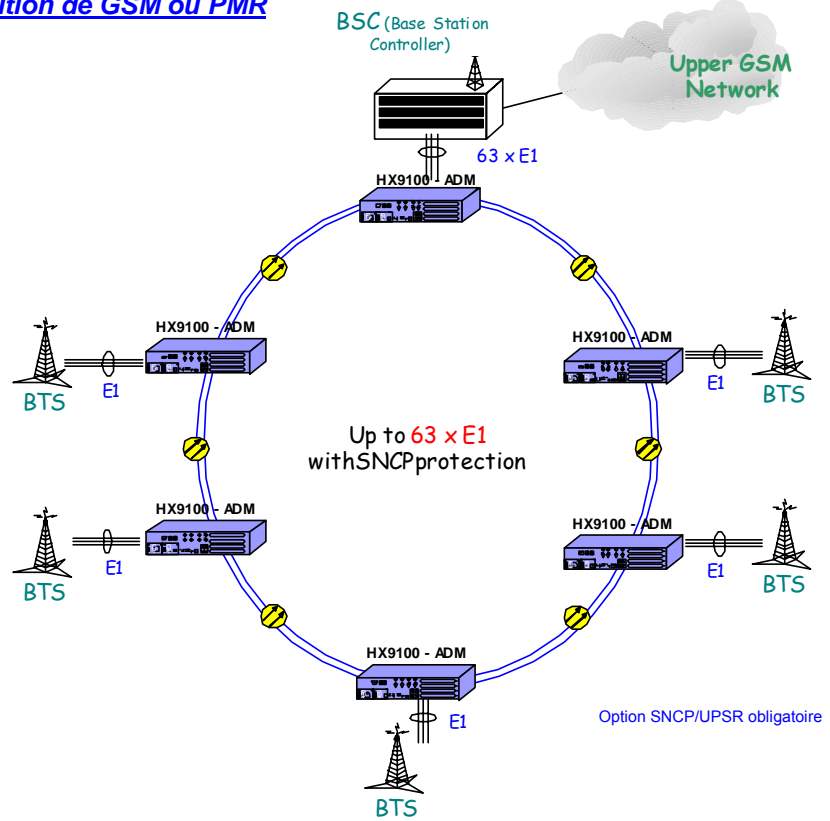
LES APPLICATIONS

Le HX 9100 peut être configuré comme un multiplexeur terminal (TM), un multiplexeur Add/Drop linéaire ou en anneau (ADM). Avec les protections SNCP / UPSR et MSP (1+1) il sera utilisable dans de nombreuses applications. L'option SNCP/UPSR est obligatoire dans chacun des nœuds de l'anneau.

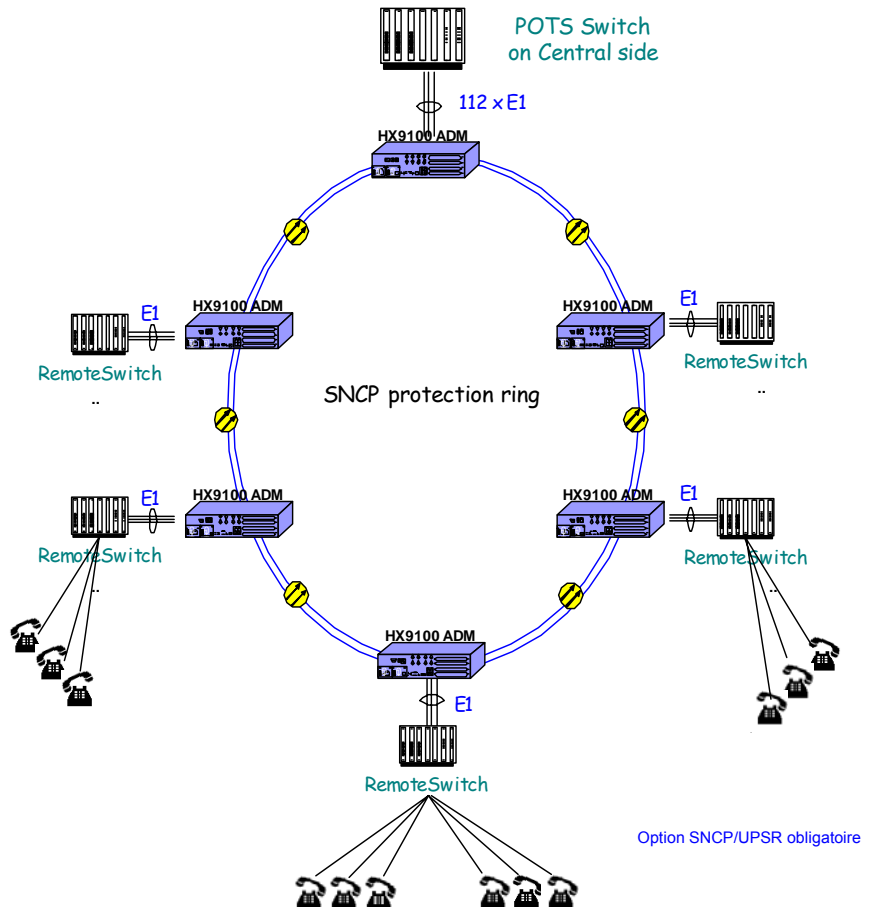
Solutions d'accès

Multiplexeur SDH STM1
ADM & TM

Distribution de GSM ou PMR



Distribution de la voix



Rue de l'Omette
28410 Abondant
France

Tél. : +33 (0) 2.37.62.87.90
Fax : +33 (0) 2.37.62.88.01
Email: trans@cxr.fr