

CIP-2E1T1

Avantages

Transport d'E1/T1 ou d'ITs encapsulés dans des TDM Pseudowires sur Ethernet

- CIP-2E1T1-RJ-C ou V
2 E1 120ohms et T1 RJ45
- CIP-2E1T1-MC ou MV
2 E1 120ohms et 75ohms RJ45 et T1, RJ45 et BNC
- 2 ports 10/100Baset et 1 port 100FX SFP
- Ports Ethernet utilisables en 1 WAN + 2 LAN ou en 2 WAN + 1 LAN

Fonction d'Encapsulation

- Protocoles d'encapsulation compatibles avec les équipements du marché
- CESoPSN (RFC5086) pour les circuits tramés G704
- SAToP (RFC4553) pour les E1 non tramés
- AAL1 mode de TDMoIP (RFC5087) pour les circuits non tramés E1 G703 et tramés G704
- Gestion de 64 bundles de 64kbps à 2Mbps soit au maximum 64 directions
- Transport du signal CAS dans chaque bundle concerné *
- Versions standard permet le transport du trafic
- Versions OX transport le trafic + horloge.

Switch de Niveau 2

- VLAN 802.1q, 16 C-VLAN et Q-in-Q
- QoS sur trafic encapsulé et du LAN, utilisation du champ TOS.

Administration:

- Menu html
- Par chargement de configuration pour déploiement
- SNMP

Autre

- Versions: C en 48v et V avec adaptateur AC



TRANSPORT DE FLUX TDM ENCAPSULE EN TDM OVER ETH OU IP, CESoPSN OU SAToP

Le CIP-2E1T1 transporte des flux TDM E1 ou E1 fractionnel de n ITs via un Ethernet ou IP. Le bundle de 1 E1 ou n x ITs est transporté dans un « Pseudowire Emulation End to End » (PW3E) via un réseau IP ou Ethernet appelé « Packet Network Pseudowire ». Ce transport émule le service de l'E1 entier ou fractionnel donc les abonnés TDM de chaque coté comme 2 PABX ne détectent pas de changement d'interconnexion dans un campus par rapport à une liaison E1 en fibre ou DSL.

Les opérateurs utilisent le CIP-2E1T1 pour distribuer à l'abonné des E1 via un réseau IP fibre ou sans fil ainsi que la reconstitution de l'horloge du réseau.

Le CIP-2E1T1 transporte des E1 en point à point ou vers plusieurs points. En Point à point on établira 2 bundles d'un E1. Dans le cas ou un E1 partiel ou canalisé, les trafics des groupes d'ITs seront transférés sur plusieurs points. On établira un bundle par groupe de 1 à n ITs. De fait ceci permet de grouper (ou « grooming ») les trafics n 64Kbps de plusieurs sites avec des CIP-2E1T1 ou autre sur un seul E1 sans l'utilisation d'un brasseur d'IT. Un boîtier de 2 E1/T1 permet d'établir 64 bundles qui peuvent être routés vers 62 sites distants chacun équipé d'un équipement CESoPSN/SAToP/TDMoIP.

Le CIP-2E1T1 transporte des E1 non tramés, tramés G704 ou tramés avec la signalisation CAS. Dans le cas d'E1-CAS, un CIP-2E1T1 qui distribue plusieurs IT CAS vers plusieurs directions, celui-ci distribuera dans chaque bundle concerné la signalisation CAS pour sa reconstitution de l'E1 de l'autre coté.

Le CIP-2E1T1 utilise les protocoles d'encapsulation normalisés: le CESoPSN basée sur l'encapsulation de x trame E1 de 125µs dans un trame IP selon la

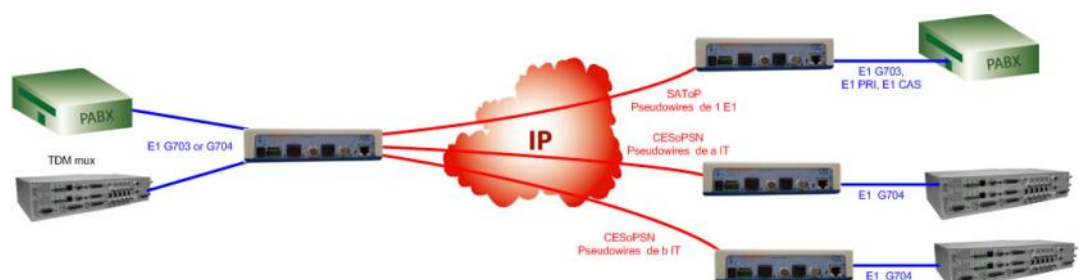


RFC5086 pour les circuits tramés G704 le SAToP selon la RFC4553 pour le transport des E1 non tramés et le TDMoIP selon la RFC5086 basée sur le découpage du trafic en trame AAL1 ATM.

Le Switch Ethernet du CIP-2E1T1 supporte le tagguage des C-VLAN et S-VLAN et la QoS sur les Pseudowires de TDM encapsulé et trafic des ports LAN vers les ports WAN l'application du champ IP-TOS. Les bundles pourront être taggués dans des VLAN pour assurer la QoS plus facilement dans le réseau IP/Ethernet.

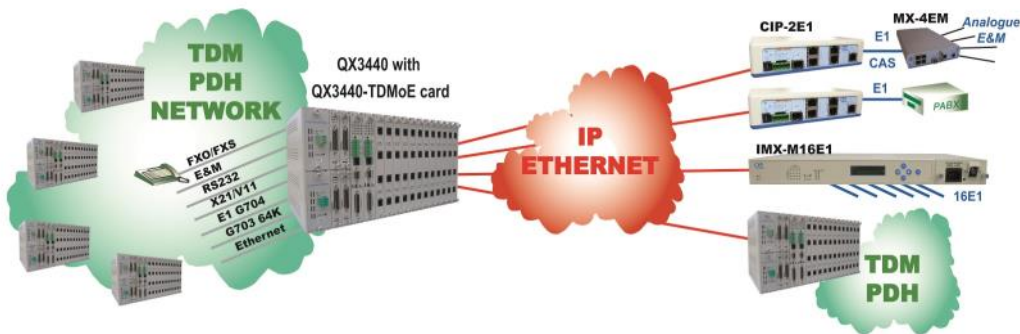
Le CIP-2E1T1 permet la protection de liens Pseudowire par la protection physique des 2 interfaces WAN ou la protection d'un Bundle par un autre bundle.

La version CIP-2E1T1-OX est équipée d'un OXCO à 9x10⁻⁹ permet de reconstituer l'horloge pour synchroniser l'E1 distant.



CIP-2E1

GAMME CESoPSN/SAToP



Tous les produits de la gamme CXR CESoPSN et SAToP: **CIP-2E1**, la carte **QX3440-TDMoE** du multiplexeur brasseur PDH QX3440 et les concentrateur 16 E1 **IMX-M16E1T1** ou 32E1 et STM1/STM4 **IMX-MSTMx** fonctionnent ensemble et sont compatibles avec les équipements du marché supportant les mêmes protocoles.

SPECIFICATIONS

Interface E1/T1 - G703—G704

- 2 interfaces en mode E1 ou T1
- E1:** G703 , 2,048 Mbps, +/- 50 ppm
- Non tramé ou tramé G704 32 x 64kbps
- Codage HDB3
- Impédance : 75 et 120 Ohms, Selon modèles interface 2 RJ45 ou 2 RJ45 et 4 BNC
- T1:** G703 , 1,544 Mbps, +/- 50 ppm
- Non tramé ou tramé G704 24x 64kbps
- Codage : B8ZS ou AMI
- Impédance 100 Ohms RJ45 F

Interfaces Ethernet

- 2 ports cuivre 10/100BaseT et un fibre 100FX avec SFP utilisables en:
- 1 WAN cuivre ou fibre et 2 LAN ou
- 2 WAN cuivre et 1 LAN fibre

Interfaces Ethernet 10/100 BaseT

- 4 interfaces Ethernet 10/100 BaseT
- Débits : 10/100 Mbps automatique
- Détection automatique MDI/MDIX
- Interface : 10/100 BaseTX, IEEE 802.3
- Connecteurs : RJ45
- Alimentation POE sur port 1 - en option
- Statistiques : compteurs de trames envoyées et reçues, diagnostics des interfaces

Interfaces Ethernet optique

- Emplacements pour modules SFP 100FX
- Statistiques : compteurs de trames E/S, diagnostics des interfaces
- Modules SFP : double brin de fibre ou simple WDM, multi-mode ou monomode, portée de 2 km à 200 km

Switch Ethernet

- VLAN par port , VLAN 802.1Q
- QoS : priority queuing sur VLAN et champ DSCP, 4 files d'émission par interface Eth.
- Mémoire d'adresses Ethernet : 1 K
- Mémoire tampon de trames : 64kB
- Rate limiting par port Ethernet
- Taille de trame Ethernet maxi : 1632 octets

Encapsulation ou Pseudowire

- Le bundle détermine les adresses de départ et d'arrivée et la bande passante 2M ou n IT
- Transport de circuit non tramé G703: encapsulation d'un seul E1 par bundle.

- Transport de circuits G704: encapsulation de x IT dans 1 à 30 bundles
- Mode possible d'encapsulation: SAT over Packet en G703
- CES over PSN en G704 :
- AAL1 (TDM over IP) G704 et G703:
- Encapsulation sur Ethernet ou sur IP
- CES over packet : rfc 5086
- SAT over packet : rfc 4553
- ALL1 (TDM over IP): rfc 5087
- Traitement de 1 à 64 bundles
- Réglage du délai d'encapsulation à l'émission à partir de 125 µs
- Réglage de la profondeur du buffer de réception à partir de 1 ms
- Option -O- oscillateur OCXO de haute précision permet reconstitution de la synchronisation.

Protection de circuit encapsulé

- Avec 2 interface WAN en 1+1
- De bundle

Administration

- Indicateurs lumineux : Link/act et 100 Mbps sur Ethernet, signal optique sur SFP, AIS et LOS sur E1, opération et test
- Protocoles TCP-IP : Telnet, http, ssh, https, et ftp pour mise à jour logicielle et gestion de configuration
- Menus html intuitifs Français et Anglais
- Commandes en ligne en ssh / port console
- Snmp v1/v2, MIB graphique p. SNMP-C
- Diagnostics et statistiques de transmission sur chaque interface
- Syslog et journal des événements
- Relais d'alarme ou sortie commandée par commande SNMP

Caractéristiques générales

- Dimensions PxLxH: 170x120x41mm
- C/V: Coffret plastique: Masse : 0.4 kg
- MC/MV: Coffret métal : Masse : 0.7 kg
- Température en fonction : -10 à +55 °C
- Marquage CE (EN60950, EN55022, EN55024)
- MTBF : 180.000 heures
- Double entrée d'alimentation DC 36-72V ou 1 alimentation externe (convertisseur 5VDC/ 110V-230VAC, 50-60Hz)



Les informations contenues dans ce document ne sont pas contractuelles. Dans un souci d'amélioration constante de ses produits, CXR se réserve le droit de les modifier sans préavis.



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

REFERENCES DE COMMANDE

- CIP-2E1T1-RJ-C** Convertisseur 2 E1 120ohms/T1 RJ45 boîtier plastique, alimentation 36-72VDC
CIP-2E1T1-RJ-V Convertisseur 2 E1 120ohms/T1 RJ45 boîtier plastique, alim. AC externe
CIP-2E1T1-MC Convertisseur 2 E1/T1 RJ45 et BNC, boîtier métal, alimentation 36-72VDC
CIP-2E1T1-MV Convertisseur 2 E1/T1 RJ45 et BNC, boîtier métal, alimentation AC externe
CIP-2E1T1-OX-xxx Versions avec OCXO pour transport de l'horloge. (nous consulter)

Accessoires

RACK-2-UNIVERSAL + RACK-2-SHORTSTOP Kit de mise en baies 19pouces , 1U, pour 2 boîtiers CIP version métallique.

DIN-CPE Kit de fixation pour rail DIN