

Version 1.7

## **FO-SERIAL**

## **MODEM OPTIQUE X21/V11, V35, RS232**

## CARACTÉRIS-TIQUES

EXTENSION DE LIEN SÉRIE SUR FIBRE OP-TIQUE

**FO-SE11**: X21/11

**FO-**SE35 : V35

Débits synchrone n x 64kbps jusqu'à 2Mbps, 4, 6 et 8Mbps

FO-SE28: V28/V24

Débits synchrone à 64/128kbps asynchrone jusqu'à 115,2k

Compatible avec le modem F-E1T1 et FO80E1 en mode G704 n x 64kbps

Compatible avec les modems FO8011, FO8035 et FO8028

## Liaison optique à n 64Kbps 2, 4, 6 et 8Mbps

Le FO-SERIAL est un modem fibre optique ou Terminal Numérique de Ligne Optique (TNLO) série destiné aux Opérateurs de Télécommunication comme aux entreprises et tout type d'infrastructure pour distribuer des Lignes Loués ou les prolonger dans l'entreprise ou pour interconnecter des routeurs ou des applications non structurées comme les codec vidéo.

Le FO-Serial est utilisé en mode tramé n x 64Kbps ou à des débits de 2, 4, 6 ou 8 Mbps. Une version FO-SECD permet une transmission de flux co-directionnels du continu à 8 Mbps.





## **Application**

La mise en place des **FO-SERIAL** ou **FO-SE11** en X21/V11, **FO-SE35** en V35, **FO-SE28** en V24/RS232 est rendue très simplifiée par l'outil de configuration Windows GUI **MxCFG**.

En effet sans avoir paramétré au préalable les équipements, dès l'interconnexion des équipements par la fibre on pourra du port console du local prendre en main l'équipement distant. Par défaut en horloge interne, il sera possible de le synchroniser sur le port série DTE et l'on synchronisera l'autre équipement sur la ligne optique.

Par défaut les interfaces sont fixées au débit de 2 048 Kbps et l'on pourra les paramétrer avec un débit de 64 kbps à 2048 kbps par pas de 64 kbps, puis 4 096, 6 144 et 8 192 kbps.

En mode Nx 64 kbps il est possible de faire transmettre le FO-SERIAL face à un FO-E1T1 connecté à un réseau PDH ou SDH, et de choisir les IT d'une manière discontinue. Ceci peut s'avérer intéressant lorsque le modem FO-E1T1 se trouve connecté à un multiplexeur du réseau notamment pour la distribution de LL.

Le **FO-SE28** sait fonctionner en V28/RS232 synchrone à 64 et 128 kbps et en asynchrone jusqu'à 112,5 kbps.

Les différentes modèles possèdes une interface

série DB25F sont livrés avec un câble d'adaptation vers un connecteur normalisé X21, V25 ou V28 soit DB15, M.34 ou DB25.

Le MxCfg permet de configurer rapidement l'horloge, les débits, les interfaces et d'effectuer des tests de boucles locales et distantes et d'accéder aux statistiques de fonctionnement à 15mn, 30mn, 1 et 24 heures. Il est possible de créer ces configurations sans équipement, de les envoyer par Internet et de les éditer avec des commentaires.

Le **FO-SERIAL** est disponible avec de nombreuses interfaces optiques fixes :

Multimode 2km connecteur ST ou Monomode 30km ou 60km en 1310 connecteur SC/PC ou

Monomode à 110km en 1550 connecteur SC/PC et en option FC/PC.

Il est également disponible avec un slot SFP, afin de proposer un large choix de distance et type de fibre.

Le **FO-SERIAL** est disponible en boîtier métallique ou en carte rack pour les châssis multiservice AMS4 ou AMS16 avec management SNMP. Toutes ces versions sont disponibles avec alimentation AC 110/230v ou DC 48v ou 24v.

Le **FO-SE11** intègre la fonctionnalité IEEE C37.94 à 64kbps sur la fibre.

Routeur ou applications non structurées











### CHOIX D'INTER-FACES FO FIXES

Multimode 820nm ST

Monomode 1310nm et 1550nm, connecteurs SC/PC ou FC/PC

SFP: slot pour SFP avec un large choix de module à enficher

#### **AUTRE**

Mode C37.94 en V11-64K

Tests selon V54

Coffret métallique AC, DC 48 ou 24v.

Carte pour châssis 19" AMS4 et AMS16 SNMP

Logiciel GUI de paramétrage MX-CFG

## **Spécifications**



#### Interfaces V11/ X21, V35

- Synchrone, de débit sélectionnable de 64 à 2048 kbps par de 64 kbps, 4096, 6144 et 8192 kbps.
- · Horloge mode interne, externe ou asservi
- · Connecteur BD25 F livré avec le câble adapté

#### FO-SE11

 Livré avec câble DB15F (CA601461) en fonctionnement X21/V11

#### F08035

- Livré avec câble M34F (CA601460) en fonctionnement V35, câble spécial en fonctionnement V36 (CA 601619).
- Horloge mode interne, externe ou asservi
- Temps de latence : 125micro-sec (standard trame 64k)
  Version FO-SECD co-directionnelle a un temps de latence de 600 nsec.

#### Interface V28/ V24/RS232

- Synchrone V24 de 1,2 à 128 kbps
- Asynchrone RS232 de 0 à 112,5 kbps
- · Horloge mode interne, externe ou asservi
- FO-SE28 avec DB25F livré sans câble

## Interface Fibre Optique

· Codage: CMI

#### Compatibilité

- FO-E1T1 ou FO80E1 E1 G703/G704
- F08011 X21/V11 n 64kbps synchrone
- F08035 V35 n 64kbps synchrone
- F08028 V28/RS232 Sync./async

#### Administration

- · Port Console RS232 face avant
- Par menu type VT100 ou avec le MX-CFG GUI Windows fourni
- Par carte de management du rack AMS16
- Test de boucle : V54, B2, B3
- Indicateurs LED: Alimentation, DTE, Réception FO, Erreur, Test, Données

## Caractéristiques générales

- Dimensions: 287 x 175 x 41 mm
- Alimentations boîtier:
  AC 96 à 230V ou DC 36 à 72V
- Puissance consommée : < 10 W
- Coffret Métallique : 1,5 kg
- Température de fonctionnement : -5 à +50 °C
- Hygrométrie :
  - 10 90% sans condensation
- MTBF = 120,000 H

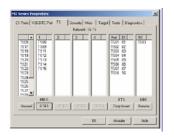


## **Spécifications**

## **EXTENSION DE LIEN SÉRIE SUR FIBRE OPTIQUE**









# Refresh

## OK Annuler Aide

## Gamme de Produits

FO-SEii - XX Y Z

#### ii: interface fibre série DTE

11: X21/V11 synchrone

35: V35 synchrone

28: RS232 asynchrone, V28 synchrone CD: X21/V11 co-directionnel (voir documentation spécifique)

#### XX: interface fibre optique standard

M8: diode LED multi mode 820nm, portée

M3: diode LED multi mode 1310nm, portée 8km

SL: ELED monomode 1310, portée 30km Z3: Laser monomode 1310, portée 60km Z5: Laser DBF monomode 1550, portée

110km

SFP: slot pour SFP, commander en sus SFP-STM1-MM, SFP-STM1-SM30 ou SFP-STM1-SM120D

#### Y: connecteur optique standard

T: connecteur ST sur M8

C: connecteur SC/PC sur SL, Z3 et Z5 F: connecteur FC/PC en option sur SL, Z3 et Z5

#### Z: conditionnement

I : coffret avec alimentation secteur interne C: coffret avec convertisseur 48 Vdc interne C2: coffret avec convertisseur 24 Vdc interne

R: carte 1 slot pour châssis 19" AMS4/16

#### Châssis 19"

RACK-2-UNIVERSAL fixation de 2 FO ou MD AMS4-2 châssis pour 4 cartes rack FO ou

AMS16-PS16 châssis pour 16 cartes rack FO ou MD, Option administrable Telnet et SNMP.



T+33 (0) 237 62 87 90 www.cxr.com

17 Rue de l'Ornette 28410 Abondant France contact@cxr.com