

# Ethernet/Giga Ethernet cuivre à fibre - fibre à fibre

Version 1.2 – Septembre 09

**FOCIR-TTX-...** CONVERSION ETHERNET CUIVRE/FIBRE  
**FOCIR-TGTX-** CONVERSION GIGABIT ETHERNET CUIVRE/FIBRE  
**FOCIR-FX-...** CONVERSION ETHERNET FIBRE/FIBRE  
**FOCIR-GSX-...** CONVERSION GIGABIT ETHERNET FIBRE/FIBRE

## Avantages

- Convertisseurs de média **manageable/administrable** par le châssis Telnet/html **AMS-MEDIA16-SNMP** et les cartes **FOCIR in Band la fibre**
- Convertisseur automatique autonome

## Versions convertisseur/switch

- **FOCI-TTX-FX...** cuivre/fibre de 10/100Baset vers 100FX
- **FOCI-TGTX-GSX/GLX..** cuivre/fibre de 10/100/1000Baset vers 1000SX ou LX

## Versions pur convertisseur

- **FOCI-FX-MM-FX..** fibre/fibre de 1000SX vers 1000LX
- **FOCI-GSX-GLX...** fibre/fibre de 1000SX vers 1000LX

## Interfaces fibre optique

- Portée standard 100FX: 2/30/50/80/100km
- Portée standard 1000SX/LX: 0,5/10/30/50/80km
- Double brins ou simple brin en WDM
- Colorée Lambda pour châssis CWDM

## Fonctions Administrables par le châssis

- Support du Link Pass Through, (indication perte de fibre ou lien cuivre au distant)
- Monitoring des liens/vitesse/duplex/activité/ alimentation
- Configuration port auto/ vitesse/flux/duplex
- Test de boucle distante par le châssis et par le boîtier en point à point.

## CARTE CONVERTISSEUR ADMINISTRABLE

*La carte FOCIR est un convertisseur/switch 2 ports Ethernet ou Gigabit Ethernet, cuivre/fibre ou fibre/fibre entièrement administrable au niveau du lien et des interfaces. Cette carte sait administrer aussi un convertisseur distant FOCI ou un switch distant SWMI via la fibre en "In-Band".*



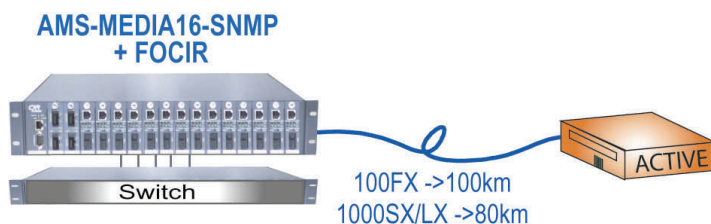
Le FOCIR est disponible en **pur convertisseur optique 100FX** multi-mode vers monomode ou 1000SX vers 1000LX mais aussi **en switch** 10/100Baset vers fibre ou 10/100/1000Baset vers fibre.

L'administration carte permet de choisir: la vitesse du port, le duplex, MDI/MDIX mais aussi de limiter le débit par pas de 1Mbps et les tempêtes de broadcasts et bien sur de faire des tests de ligne et de boucle.

Chaque carte **FOCIR** possède une sonde RMON lui permettant de fournir une analyse statistique des trames, des compteurs de trafics facilitant le monitoring des lignes et abonnés.

## SIMPLE CONVERSION OU DISTRIBUTION D'ETHERNET OPTIQUE

Le châssis **AMS-MEDIA16** équipés de **FOCIR** est une solution performante et économique vis-à-vis de



switches intégrés. Il interconnecte des équipements divers répondant aux standards IEEE 802.3/.3u/3ab/3z vers un étage supérieur du réseau en assurant l'étage de transmission optique.

Le centre de conversion **AMS-MEDIA16** plus **FOCIR** avec ses modules distants **FOCI** ou **SWMI** est une solution très efficace pour la distribution du LAN optique de grandes structures ou de l'Internet optique chez les opérateurs avec une gestion complète de l'équipement distant incluant le débit par pas de 1Mbps et la protection 1+1.



## Ethernet/Giga Ethernet cuivre à fibre -fibre à fibre



## SPÉCIFICATIONS DÉTAILLÉES

Selon modèles répondent aux standards IEEE : 802.3 10BaseT, 802.3u 100BaseTX, 802.3ab 1000BaseT et 803.3z 1000BaseX

- Auto-négociation 10/100Mbps ou 10/100/1000Mbps
- Auto MDI-MDIX
- Switch store & forward:  
10M: 14 880/14 880pps  
100M: 148 800/148 800pps  
1000M: 1 488 000/1 488 000pps
- Version 100Mbps : mémoire de 1K Mac adresse, 64Ko de buffer
- Version 1000Mbps : mémoire de 4K Mac adresse, 256Ko de buffer
- Trame maximum FOCIR-TTX est 1916octets
- Trame maximum FOCIR-TGTX est 1536octets
- Trame maximum en mode 1000Baset 1000SX/LX 1916octets

### Fonctionnement :

- Face à tout équipement avec une gestion de la carte et de ses interfaces
- Face à in module FOCl ou switch SWMI, gestion de ceux ci "In-Band"
- Administration Autonome: paramétrage par DIP switches et automatique

- Ou administration via l'AMS-MEDIA16-SNMP en Telnet, html ou SNMP
- Supporte les fonctions "Link Alarm" et "Link Pass Through"

### Administration complète des fonctions de la FOCIR via AMS-MEDIA16-SNMP :

- Port cuivre : auto, vitesse, duplex, contrôle de flux, MDI/MDIX
- Activation/désactivation du trafic, gestion de la bande passante (pas de 1Mbps), limitation des tempêtes de broadcast,
- une analyse statistique des trames, des compteurs de trafics avec sonde RMON incorporée
- Test de boucle par Micro bouton en face avant
- Monitoring du convertisseur ou switch distant :  
Modèle, média, lien, vitesse, duplex, activité, alimentation

### Alimentation :

FOCIR-TTX et FOCIR-GTX consommation 3,5W maxi.  
FOCIR-TGTX consommation 3,7W maxi  
FOCIR-FX consommation 6W maximum  
FOCIR-GSX consommation 8,2W maximum

### Physique:

119 x 86 x 25mm 300g

Choisir la  
fibre corre-  
spondante  
à votre  
application

REFERENCE	FX-MM	FX -SM30	FX -SM50	FX -SM80	FX -SM100	FX-SM 20W13	FX-SM 20W15	FX-SM 40W13	FX-SM 40W15
Ethernet	100FX	100FX	100FX	100FX	100FX	100FX	100FX	100FX	100FX
Type of Fiber	MM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
Number of fiber	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Wavelength	1310nm	1310nm	1310nm	1310nm	1550nm	1310nm/1550nm	1550nm/1310nm	1310nm/1550nm	1550nm/1310nm
Budget	11 db	19 db	29 db	37 db	36 db	19db	19db	25 db	25 db
Typical distance	2 km	30 km	50 km	80 km	100 km	20 km	20 km	40 km	40 km

REFERENCE	GSX	GLX-SM10	GLX-SM30	GZX-SM50	GLX-SM 20W13	GLX-SM 20W15	GLX-SM 40W13	GLX-SM 40W15	GLX-SM 80W13	GLX-SM 80W19
Ethernet	1000SX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX	1000LX
Type of Fiber	MM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM	SM
Number of fiber	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Wavelength	850nm	1310nm	1310nm	1550nm	1310nm/1550nm	1550nm/1310nm	1310nm/1550nm	1550nm/1310nm	1550nm/1590nm	1590nm/1550nm
Budget	8,5 dB	12 db	19 db	19 db	12 db	12 db	20 db	20 db	24 db	24 db
Typical distance	550 m	10 km	30 km	50 km	20 km	20 km	40 km	40 km	80 km	80 km



Rue de l'Ornette  
28410 Abondant  
France

Tel. : +33 (0) 237.628.790  
Fax : +33 (0) 237.628.801  
Email: trans@cxr.fr

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

## RÉFÉRENCES PRODUITS

### Carte convertisseur switch cuivre/fibre

- FOCIR-TTX-FX-MM 10/100Baset vers 100FX-multimode 2km, connecteur SC  
FOCIR-TTX-FX-MM-ST 10/100Baset vers 100FX-multimode 2km, connecteur ST  
FOCIR-TTX-FX-SMvv 10/100Baset vers 100FX-monomode vv km, connecteur SC voir ci dessus  
FOCIR-TGTX-GSX 10/100/1000Baset vers 1000SX 500m, 850nm connecteur SC  
FOCIR-TGTX-GLX-SMvv 10/100/1000Baset vers 1000LX vv km, 1310nm connecteur SC  
FOCIR-TGTX-GZX-SMvv 10/100/1000Baset vers 1000ZX vv km, 1550nm connecteur S

### Carte convertisseur pur fibre/fibre

- FOCIR-FX-MM-FX-SMvv 100FX multimode 2km vers 100FX monomode vv km  
FOCIR-GSX-GLX-SMvv 1000SX multimode 500m vers 1000LX monomode vv km

**Carte convertisseur avec fibre mono brin ou WDM:** ceci devons être appairés un W1310 avec un W1550

FOCIR-xxx-xxx-SMvvW13 Ethernet ou Gigabit Ethernet vers fibre monomode simple brin émission en 1310

FOCIR-xxx-xxx-SMvvW15 Ethernet ou Gigabit Ethernet vers fibre monomode simple brin émission en 1550

**Carte convertisseur CWDM:** utilisable avec les multiplexeurs passif comme le CWDM-1U-1310-Cxx-Cyy