



# FOC-USFP-USFP

## CONVERTISSEURS DE MEDIA ETHERNET CONVERSION FAST/GIGABIT ETHERNET FIBRE/FIBRE

### AVANTAGES

Convertisseurs de média fibre/fibre  
Ethernet /Gigabit Ethernet Univer-  
sel automatique

FOC-USFP-USFP

Supporte 2 SFP double débit 100FX  
et 1000SX/LX/ZX selon le SFP utilisé

100FX vers 100FX

1000FX vers 1000FX

SFP utilisables: sans limites Fibre  
MM, SM, simple brin SM WDM,  
CWDM ou DWDM

Détection automatique des débits  
des 2 fibres et accrochage à une  
fréquence unique FX ou GX

Fonctions automatiques  
ou désactivé par Dip-switch

Support du « Link Alarm »

Auto négociation débit Ethernet des  
fibres ou choix débit fixe 100FX ou  
1000FX

Flux full duplex

Support des Jumbo trame 9KOct.

#### Autres

94x71x26 mm—800g

Alimentation DC5V

Adaptateur AC fournis  
ou 48Vcc en option

Châssis pour maintien, alimentation  
et ventilation de 16 FOC/FOCM :

RACK-MEDIA16

Fixation DIN en option

Fixation 19" en option

## Adaptation d'équipement Ethernet fibre ou prolongation de liens Ethernet



*Le FOC-USFP-USFP est un convertisseur de média optique performant automatique pour les liaisons optiques Fast-Ethernet ou Gigabit-Ethernet ou pour l'interconnexion d'équipements Ethernet optique de toute marques. Ce convertisseur adapte automatiquement le débit optique des équipements d'extrémité optique ou le débit peut être choisi par DIP switch. La fonction « débrayables » Link Alarme » informe le coté opposé de la coupure de fibre. Il est utilisé seul ou en châssis RACK-MEDIA16.*

Le **FOC-USFP-USFP** convertisseur de média universel Fast-Ethernet 100FX vers 100FX ou Gigabit-Ethernet 1000SX/LX vers 1000SX/LX. On peut utiliser des SFP 100FX (**SFP-STM1-MM/SM...**) simple débit ou des SFP double débits (**SFP-GSX/GLX...**) qui permettrons de fonctionner au 2 débits 100/1000.

Le **FOC-USF-USF** avec des SFP à double vitesse GE/FE détecte automatiquement le débit des deux fibres ajuste son débit à l'équipement fibre opposé et choisissant le débit maximum.

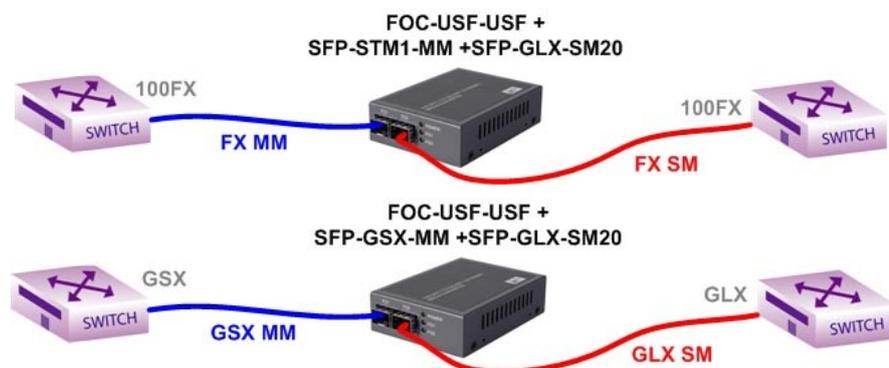
Attention le **FOC-USFP-USFP** ne peut pas inter connecter une interface au débit de 100FX et une interface au débit de 1000FX.

Les **FOC-USFP-USFP** supportent les Jumbo Trame jusqu'à 9Koctets nécessaire à certaines applications comme l'IP-TV.

Les **FOC-USFP-USFP** supportent la fonction «Link Alarme» (ou Link down) qui permet de désactiver le média opposé lorsque la fibre est coupée pour informer le routeur ou switch connecté.

## Simple conversion ou Extension de LAN en Optique

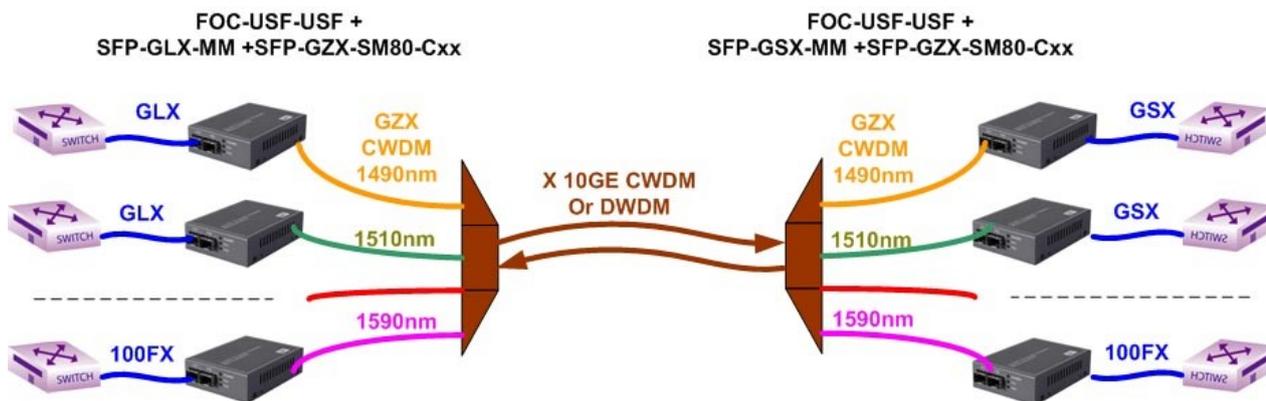
Les convertisseurs **FOC-USFP-USFP** permettent l'interconnexion de 2 équipements Ethernet fibre répondant au standards IEEE 802.3u et 3z. Les LED permettant de visualiser les trafics facilitent la mise en place de l'interconnexion.



Les **FOC-USFP-USFP** peuvent être utilisés comme une extension de LAN ou liaison de deux brin de LAN optique par une fibre optique, n'entamant en rien le débit du LAN du fait du débit de transfert à 200Mbps ou 2000Mbps.



## Conversion CWDM



Les **FOC-USFP-USFP** peuvent être utilisés comme transpondeur optique 100FX/1000FX vers une Lambda CWDM ou DWDM avec l'utilisation des SFP appropriés..

### RACK-MEDIA16N

Châssis pour 16 FOC/FOCM  
2 alimentations modulaires AC ou DC  
redondantes, 3 FANs



### RACK-MEDIA16S

Châssis pour 16 FOC/FOCM  
1 alimentation fixe AC et 3 FANs



### RACK19-1FOCx

Fixation sur baies 19 " 1U pour  
1 FOC, FOCM, FOCF ou FOC1



### RACK19-1U-DIN-RAIL

Plateau 19 " 1U avec Rail DIN  
horizontal permettant la fixation  
de 5 FOC, FOCM, FOCF ou FOC1  
équipés de fixation **FOC-DIN**



### Q-FOC

Assemblage de 4 FOC, fournis  
avec une alimentation commune  
Fixation murale.



## Spécifications

	FOC-USFP-USFP		
<b>STANDARDS</b>	IEEE 802.3u 100FX et IEEE 803.3z 1000BaseX		
<b>2 PORTS FIBRE</b>	Utilise 2 modules SFP 100FX, 1000FX ou double débit 100FX/1000FX		
Débit	<b>100FX</b>	<b>1000FX</b>	<b>100FX et 1000FX</b>
Module SFP CXR Multi-mode 2 brins de fibre	<b>SFP-STM1-MM</b> 1310nm 2 km	<b>SFP-GSX-MM</b> 850nm 500m <b>SFP-GSX-MM</b> 1310nm 2 km	
Module SFP CXR Mono-mode 2 brins de fibre	<b>SFP-STM1-SM30/60</b> 1310nm 30, 60km <b>SFP-STM1-SM1xx</b> 1310nm 100/120km	<b>SFP-GLX-SM20/40</b> 1310nm 20/40km <b>SFP-GZX-SM50/80/120</b> 1550nm	
Module SFP CXR Mono-mode WDM 1 brin de fibre	<b>SFP-STM1-SM20W3</b> 1310nm <b>SFP-STM1-SM20W5</b> 1550nm	<b>SFP-GLX-SM20W3</b> 1310nm <b>SFP-GLX-SM20W5</b> 1550nm	
Module SFP CXR Mono-mode CWDM 2 brins de fibre	<b>SFP-STM1-SM80-Cxx</b> couleur XX	<b>SFP-GLX-SM80-Cxx</b> couleur xx	
- Connecteurs	LC/PC pour WDM LC/PC Bidi	LC/PC pour WDM LC/PC Bidi	
<b>FONCTIONS</b>	Convertisseur de média transparent		
Débit de transfert maximum	200Mbps ou 2000Mbps full duplex		
Trames transportées	Jumbo Trame 9Kb		
Sélection du Débit	Automatique avec SFP double vitesse, ou au choix par DIP switch		
LINK ALARM (Actif/Non)	Désactive l'Ethernet B quand le port Ethernet A est coupé, Désactive l'Ethernet A quand le port Ethernet B est coupé		
<b>PARAMETRAGE</b>			
Auto ou Manuel	Mode auto ou par DIP-switch		
<b>ALIMENTATION</b>	DC 5V livré avec adaptateur AC 120/240V (DCAC-FOC)		
Adaptateur optionnel DC48v ou 24V	En option adaptateur <b>DCDC-FOC-48V</b> ou <b>DCDC-FOC-24V</b>		
Consommation	1,8V en 5Vdc et 2,2 W en AC		
<b>CHASSIS</b>			
Partage d'alimentation et ventilation	En option <b>RACK-MEDIA16N</b> ou <b>RACK-MEDIA16S</b>		
<b>PHYSIQUE</b>			
Dimensions et Poids	71 x 94 x 26mm (LxPxH) - 600g		
Température de fonction	0 à 50 °C ( Version convertisseur FOCD-I: -10 à +60 °C et FOCD-H: -40 à +75 °C)		
Température de fonction stockage	-20 à 60 °C		
Humidité non-condensée	5 à 90%		
MTBF	>50 000 heures		
<b>EMISSION/SECURITE</b>	CE - FCC Class A		

## Référence de commande

<b>CONVERTISSEURS DE MEDIA UNIVERSELS AUTOMATIQUES</b>	
<b>FOC-USFP-USFP</b>	Conv. de média switch 100FX à 100FX ou 1000SX/LX à 1000SX/LX par 2 modules SFP non livré
<b>CHASSIS &amp; ACCESSOIRES commun à toute la gamme FOC</b>	
<b>RACK-MEDIA16N</b>	Châssis 19" 2U avec 3 ventilateurs, sans alimentation, 2 slots d'alimentation, pour 16 FOC ou FOCM
<b>RACK-MEDIA-AC</b>	Alimentation AC pour RACK-MEDIA-16N, maxi 2
<b>RACK-MEDIA-DC</b>	Alimentation DC 48v pour RACK-MEDIA-16N, maxi 2
<b>RACK-MEDIA16N-2AC</b>	Ensemble châssis 19" 2U équipé de 2 alimentations et 3 ventilateurs pour 16 FOC ou FOCM
<b>RACK-MEDIA16S</b>	Châssis 19" 2U avec une alimentation fixe AC et 3 ventilateurs pour 16 FOC ou FOCM
<b>KIT-SLIDE-IN-FOC</b>	Kit de fixation de FOC/FOCM dans RACK-MEDIA16 ** FOURNIS AVEC RACK*** référence pour Spare
<b>DIN-FOC</b>	Kit de mise en Rail DIN pour un FOC, FOCF ou FOCI
<b>RACK19-1FOCx</b>	Fixation pour 1 FOC, FOCM, FOCF, FOCI à un montant d'un châssis 19" ou 23"
<b>RACK19-1U-DIN-RAIL</b>	Rack 19" plateau de 150mm avec Rail DIN à plat pour fixation PROTEC-, FOC...
<b>WALL-FOC</b>	Kit de fixation murale pour FOC/FOCM/FOCF
<b>Q-FOC</b>	Kit pour intégrer 4 convertisseur FOC/FOCM sur une platine avec alimentation commune
<b>ALIMENTATIONS OPTIONNELLES</b>	
<b>DCAC-FOC</b>	Adaptateur AC à 5V pour FOC pour Europe, livré en standard ** référence pour spare
<b>DCAC-FOC-UK</b>	Adaptateur AC à 5V pour FOC pour GB, livré en standard ** référence pour spare
<b>DCAC-FOC-IEC320M</b>	Adaptateur AC à 5V pour FOC, prise AC male IEC320, sans câble
<b>DCAC-FOC-IEC320M-E</b>	Adaptateur AC à 5V pour FOC, prise AC male IEC320 et câble avec prise Française
<b>DCDC-FOC-48V</b>	Adaptateur DC48V à DC5V pour FOC
<b>DCDC-FOC-24V</b>	Adaptateur DC24V à DC5V pour FOC
<b>MODULE 100FX, STM1 et pour FO et MX en E1 et E3 (0 à +70°C)</b>	
<b>SFP-STM1-MM-850</b>	Module SFP 100FX, STM1 multimode 850nm, LC compatible FO-xxxx-MM de CXR
<b>SFP-STM1-MM2</b>	Module SFP 100FX, STM1 multimode 1310 pour 2 km, LC
<b>SFP-STM1-SM30</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1310 pour 30 km, LC
<b>SFP-STM1-SM60</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1310 pour 60 km, LC
<b>SFP-STM1-SM100-15</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1550 pour 100 km, LC
<b>SFP-STM1-SM120-15</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1550 pour 120 km, LC
<b>SFP-STM1-SM15-W13</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1310 WDM pour 15/20 km, LC, fonctionne avec SFP-STM1-SM15-W15
<b>SFP-STM1-SM15-W15</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1550 WDM pour 15/20 km, LC, fonctionne avec SFP-STM1-SM15-W13
<b>SFP-STM1-SM60-W13</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1310 WDM pour 60 km, LC, fonctionne avec SFP-STM1-SM60-W15
<b>SFP-STM1-SM60-W15</b>	Module SFP 100FX, STM1 monomode 1550 WDM pour 60 km, LC, fonctionne avec SFP-STM1-SM60-W13
<b>MODULES DOUBLE VITESSE 100FX/1000SX/LX/ZX</b>	
<b>SFP-GSX-MM</b>	Module SFP 100FX/1000SX avec DDM multimode 850nm, budget 8,0dB pour 550m, connecteur LC
<b>SFP-GSX-MM-1310</b>	Module SFP 100FX/1000SX avec DDM multimode 1310nm, budget 16,0dB pour 2km, connecteur LC
<b>SFP-GLX-SM20</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1310nm, budget 17,0dB pour 20km, connecteur LC
<b>SFP-GZX-SM50</b>	Module SFP 100FX/1000ZX avec DDM monomode 1550nm, budget 19,0dB pour 50km, connecteur LC
<b>SFP-GZX-SM80</b>	Module SFP 100FX/1000ZX avec DDM monomode 1550nm, budget 24,0dB pour 80km, connecteur LC
<b>SFP-GZX-SM120</b>	Module SFP 100FX/1000ZX avec DDM monomode 1550nm, budget 31,0dB pour 120km, connecteur LC
<b>SFP-GLX-SM20W13</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1310nm WDM monobrin, budget 12,0dB pour 20km, conn. LC bidi
<b>SFP-GLX-SM20W15</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1550nm WDM monobrin, budget 12,0dB pour 20km, conn. LC bidi
<b>SFP-GZX-SM60W13</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1310nm WDM monobrin, budget 24,0dB pour 60km, conn. LC bidi
<b>SFP-GZX-SM60W15</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1550nm WDM monobrin, budget 24,0dB pour 60km, conn. LC bidi
<b>SFP-GZX-SM80W1490</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1490nm WDM monobrin, budget 24,0dB pour 80km, conn. LC
<b>SFP-GZX-SM80W1570</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM monomode 1570nm WDM monobrin, budget 24,0dB pour 80km, conn. LC
<b>SFP-GLX-SM80-Cxx</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM, CWDM lambda au choix de 1430 à 1610nm, bud. 24,0dB pour 80km, conn. LC
<b>SFP-GLX-SM120-Cxx</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM, CWDM lambda au choix de 1430 à 1610nm, bud. 32dB pour 120km, conn. LC
<b>SFP-GLX-SM150-Cxx</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM, CWDM lambda au choix de 1430 à 1610nm, bud. 37dB pour 150km, conn. LC
<b>SFP-GLX-SM80-Dxx</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM, DWDM lambda au choix de 1430 à 1610nm, bud. 24,0dB pour 80km, conn. LC
<b>SFP-GLX-SM120-Dxx</b>	Module SFP 100FX/1000LX avec DDM, DWDM lambda au choix de 1430 à 1610nm, bud. 32dB pour 120km, conn. LC
<b>MODULE ETHERNET CUIVRE</b>	
<b>SFP-TTX</b>	Module SFP pour slot 100FX vers interface cuivre RJ45 100BaseT
<b>SFP-TGTX</b>	Module SFP pour slot 1000FX vers interface cuivre RJ45 100/1000BaseT



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

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