

- **Modules de Transmission de signaux VHF, UHF pour application de déport de signaux TV terrestre et satellite par fibre optique**



### DESCRIPTION :

Ces modules intégrables dans les châssis de la série FCCS152120 ou FCCSx5912S-4TX1FX, permettent la transmission réception de signaux de télévision dans les bandes UHF par fibre optique monomodale.

Les émetteurs optiques de type laser **DFB isolé** assurent une qualité de transmission avec un bruit réduit et de faibles distorsions même dans un environnement électriquement perturbé.

Adaptés spécifiquement pour le déport de signaux de télévision, les modules sont équipés de connecteurs d'accès F-75Ω (BNC en option). Ils sont destinés à différentes applications de déport par fibre par exemple :

- Pour les studios de production
- Dans les installations mobiles
- Pour le raccordement d'antennes
- .....

En option, l'émetteur optique peut être équipé d'un Té de polarisation pour alimenter un préamplificateur d'antenne par le câble coaxial.

Des indicateurs permettent une utilisation sûre et un diagnostic rapide.

Le fonctionnement des modules peut être supervisé par le châssis équipé du firmware adapté. L'accès supervision du châssis permet par le réseau Ethernet de :

- Contrôler les paramètres de fonctionnement des modules.
- Régler les gains des étages d'entrée ou de sortie des modules.
- Activer un mode de correction automatique des pertes optiques sur le récepteur.
- .....

D'autres combinaisons de gain de transmission, de puissance optique, de performances RF peuvent être étudiées sur demande.

Conversion CWDM sur demande.

### Contact :

**Ifotec** – BP 247 – 38507 VOIRON

**Tel** : + 33 (0) 476 67 53 53

**Fax** : + 33 (0) 476 67 53 99

**Site** : [www.ifotec.com](http://www.ifotec.com)

**E-Mail** : [contact@ifotec.com](mailto:contact@ifotec.com)

### FONCTION

- Transmission de signaux RF dans les bandes
  - VHF-UHF entre 30 et 1000MHz
  - UHF entre 350 et 2500MHzpar fibre optique en milieu électriquement perturbé, jusqu'à 25 km.

### POINTS CLEFS

- Transmission de signaux RF point à point sur fibres optiques monomodes.
- Faible facteur de bruit pour traitement de signaux bas niveaux.
- Préamplificateur à gain réglable sur l'émetteur optique.
- Télé alimentation de l'antenne par le câble coaxial sur l'émetteur optique (nous consulter) en option.
- Valeurs de gain réglables sur le récepteur optique en mode fixe ou avec correction automatique des pertes optiques
- Adaptés aux châssis de la série FCCS152120 ou FCCSx5912S-4TX1FX.
- Jusqu'à 5 voies RF transmises par le châssis au format 19' 1U.
- Laser DFB isolé à 1310nm, d'autres longueurs d'onde peuvent être proposées.
- Supporte jusqu'à 10 dB de bilan de ligne optique, pour couvrir des distances jusqu'à 25km.
- Supervision de fonctionnement et pour le réglage par le châssis.
  
- Lieu de production et S.A.V. : Voiron (France)
- Garantie des produits : 3 ans

Signaux RF		Série FEC/FRCS-30-1000MHz	Série FEC/FRCS-350-2500MHz
Bande passante à -3dB	MHz	30-1000MHz	350 à 2500
Ondulation dans la bande	dB	± 1.5	± 1.5
Point de compression à 1 dB en entrée	dBm	0 (Note 1)	0 (Note 2)
IM3 à -10dBm	dBc	≤ -65 (Note 3)	≤ -60 (Note 4)
Facteur de bruit	dB	≤ 30 (Note 5)	≤ 35 (Note 6)
Gain de transmission entre 0 et 10dB de pertes	dB	0 (± 2)	
Impédance caractéristique	Ω	75	
ROS des accès		< 1,5 : 1	
Compensation de pertes optiques		Circuit de CAG, (peut être désactivé par la supervision)	
Performances garanties pour un taux de réflexions optiques inférieur à -45 dB, réglage de gain sur les modules à 0dB, CAG activée sur le récepteur			
Note 1 : mesuré avec une porteuse à 470MHz.			
Note 2 : mesuré avec une porteuse à 1500MHz.			
Note 3 : mesuré avec 2 porteuses 470 MHz & 471 MHz, $P_{RF} = -10dBm$ par porteuse, liaison 4.5 Km de fibre monomode G652			
Note 4 : mesuré avec 2 porteuses 1500 MHz & 1501MHz, $P_{RF} = -10dBm$ par porteuse, liaison 4.5 Km de fibre monomode G652			
Note 5 : mesuré à 4700MHz avec 4.5km de fibre			
Note 6 : mesuré à 1500MHz avec 4.5km de fibre			
Spécifications optiques			
Nombre de fibres utilisées		1	
Fibre optique		SMF (G652, G655, G657)	
Longueur d'onde	nm	1310±10 nm	
Budget de ligne optique (Note 5)	dB	0 à 10	
Distance maxi typique	km	10	
Puissance optique (Note 6)	dBm	5 (± 1.5)	
Type d'émetteurs		Laser DFB isolé (pour les transmissions RF)	
Type de récepteur		PIN Photodiode	
Note 5 : Pour un gain de transmission de 0 dB			
Note 6 : La puissance du laser est stabilisée par photodiode de contrôle et circuit driver			
Indicateurs de fonctionnement			
<u>Emission optique</u>		<u>Réception optique</u>	
Emission laser / Alimentation	Led Verte	Alarme réception optique	Led Rouge
Connecteurs			
Optique	SC/APC (en face arrière du châssis)		
RF	Embase F en face arrière du châssis		
Boîtier & Alimentation			
Type de boîtier	Boîtier intégrable dans des châssis 1U de la série FCCS159120 ou FCCSx5912S-4TX1FX.		
Alimentation	Fournie par le châssis		
Consommation maximale par module	3 Watts		
Environnement			
Température d'utilisation	°C	-10 ; + 50	
Température de stockage	°C	- 20 ; + 85	
Hygrométrie	%	0 à 85 non condensé	

### TABLEAU DES REFERENCES :

Référence	Equipement	Application	Connecteur optique
<b>FEC22900S-30-1000MHZ</b>	Emetteur optique	Transmission de signaux de télévision bandes VHF- UHF	SC/APC
<b>FRCS32900S-30-1000MHZ</b>	Récepteur optique		
<b>FEC22900S-350-2500MHZ</b>	Emetteur optique	Transmission de signaux de télévision bandes UHF	SC/APC
<b>FRCS32900S-350-2500MHZ</b>	Récepteur optique		
<b>Produit associé : châssis d'alimentation*</b>			
<b>FCCS152120</b>	CHASSIS 1U avec alimentation 230VAC avec accès Ethernet pour supervision	Support, alimentation et accès supervision des modules	

\*Cf. Fiche technique du produit

Dans le but d'améliorer la satisfaction de notre clientèle, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications jugées utiles sans préavis.