



## FICHE TECHNIQUE

### Modules SFP pour applications 155Mbit/s - 1Gbit/s-10Gbit/s et Multirate



#### POINTS CLÉS

- Applications Ethernet jusqu'à 2,67Gbit/s
- Conformes aux normes MSA (Multi-Sourcing Agreement)
- SFP optiques (-40 - +85 °C)
- SFP optiques Multirate CWDM (-40 - +85 °C) ou (0 - +70 °C)
- SFP cuivre (-10 - +70 °C)

#### DESCRIPTION

La gamme SFP IFOTEC permet de connecter un équipement réseau selon un large éventail de configuration.

Offrant commodité et évolutivité, les transmetteurs à fibre optique peuvent être branchés à chaud, ce qui vous permet d'installer les modules sans interrompre le trafic réseau ou avoir à redémarrer un périphérique.

Ces modules ont été testés et validés pour vous garantir le meilleur fonctionnement des convertisseurs de média Gigabit Ethernet IFOTEC et des switches Ethernet IFOTEC, des séries HNDF et INet, ainsi que nos autres équipements de transmission numériques (Vidéo, transpondeurs, ...).

Les modèles Multirate sont particulièrement adaptés pour assurer l'interface fibre optique des transpondeurs IFOTEC CTZ adaptés à une multitude de signaux : Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, liens série RS232/485, E1, ATM STM1 à STM16. En outre, l'éventail des longueurs d'onde disponibles permet la concentration des signaux sur une même fibre optique au travers de nos multiplexeurs CWDM.

#### SFP optiques

- ✓ SFP optiques disponibles pour des déports sur une ou deux fibres optiques sur fibre monomode et multimode (Nous consulter pour de très courtes distances sur fibre multimode).
- ✓ Equipés de la fonction Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
- ✓ Parfaitement adaptés pour des environnements sévères de type industriel Cf. tableaux ci-après
- ✓ Distance : Cf. tableaux ci-après. Nous consulter pour d'autres distances
- ✓ Température en utilisation : cf. tableaux ci-dessous
- ✓ Humidité relative : 5 à 95 %

#### SFP cuivre

- ✓ Température en utilisation : -10°C à +70°C
- ✓ Humidité relative : 5 à 95 %

Lieu de SAV : Voiron (France)

Garantie : 1 an

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET REFERENCES

**SFP OPTIQUES Ethernet - Température d'utilisation INDUSTRIELLE (-40 - +85 °C)**

| Référence  | Nbre FO | Transmission    | Débit Ethernet | Longueur d'onde (Tx/Rx) | Tx Power    | Rx Sens. | Saturation récepteur | Distance maxi | Connectique |
|--|---------|-----------------|----------------|-------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|-------------|
| <b>SFP optiques Gigabit Ethernet pour fibre monomode compatible multimode - 100 Mbit/s à 1.25 Gbit/s</b> |         |                 |                |                         |             |          |                      |               |             |
| SFPL-1GD31-20  | 2       | 1000Base-LX     | 100/1000 Mbps  | 1310nm                  | -9 ~ -3dBm  | < -23dBm | -3dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-1GX31-20  | 1       | 1000Base-BX-U   | 100/1000 Mbps  | 1310/1550 ou 1490nm     | -9 ~ -3dBm  | < -23dBm | -3dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-1GX49-20  | 1       | 1000Base-BX-D   | 100/1000 Mbps  | 1490/1310nm             | -9 ~ -3dBm  | < -23dBm | -3dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-1GX55-20  | 1       | 1000Base-BX10-D | 100/1000 Mbps  | 1550/1310nm             | -9 ~ -3dBm  | < -23dBm | -3dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-1GX49-120-2   | 1       | 1000Base-BX-D   | 100/1000 Mbps  | 1490/1550nm             | -0 ~ +5dBm  | < -31dBm | -9dBm                | 120 km        | LC/PC       |
| SFPL-1GX55-120-2   | 1       | 1000Base-BX10-D | 100/1000 Mbps  | 1550/1490nm             | 0 ~ +5dBm   | < -31dBm | -9dBm                | 120 km        | LC/PC       |
| <b>SFP optiques Fast Ethernet pour fibre monomode compatible multimode - 155Mbit/s</b>                   |         |                 |                |                         |             |          |                      |               |             |
| SFPL-FED31-20-VB   | 2       | 100Base-FX      | 100 Mbps       | 1310nm                  | -15~ -8dBm  | < -28dBm | -8dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-FEX31-20-VB   | 1       | 100Base-BX-U    | 100 Mbps       | 1310nm                  | -14 ~ -6dBm | < -32dBm | -8dBm                | 20 km         | LC/PC       |
| SFPL-FEX55-20-VB   | 1       | 100Base-BX-D    | 100 Mbps       | 1550nm                  | -14 ~ -6dBm | < -32dBm | -8dBm                | 20 km         | LC/PC       |

**SFP OPTIQUES Ethernet 10 Gigabit - Température d'utilisation INDUSTRIELLE (-40 - +85 °C)**

| Référence  | Nbre FO | Transmission  | Débit Ethernet | Longueur d'onde (Tx/Rx) | Tx Power     | Rx Sens.   | Saturation récepteur | Distance maxi | Connectique |
|--|---------|---------------|----------------|-------------------------|--------------|------------|----------------------|---------------|-------------|
| <b>SFP optiques 10 Gigabit Ethernet pour fibre monomode - 100 Mbit/s à 10.3 Gbit/s</b> |         |               |                |                         |              |            |                      |               |             |
| SFPL-10GX27-20   | 1       | 10GBase-BX-U  | 10 000 Mbps    | 1270/1330nm             | -4 ~ +2dBm   | < -14.4dBm | 0.5dBm               | 20km          | LC/PC       |
| SFPL-10GX27-40   | 1       | 10GBase-BX-U  | 10 000 Mbps    | 1270/1330nm             | +0.5 ~ +6dBm | < -14.5dBm | 0.5dBm               | 40km          | LC/PC       |
| SFPL-10GX33-20   | 1       | 10GBase-BX-D  | 10 000 Mbps    | 1330/1270nm             | -4 ~ +2dBm   | < -14.4dBm | 0.5dBm               | 20km          | LC/PC       |
| SFPL-10GX33-40   | 1       | 10GBase-BX-D  | 10 000 Mbps    | 1330/1270nm             | +0.5 ~ +6dBm | < -14.5dBm | 0.5dBm               | 40km          | LC/PC       |
| <b>SFP optique 10 Gigabit Ethernet pour fibre multimode - 100 Mbit/s à 10.3 Gbit/s</b> |         |               |                |                         |              |            |                      |               |             |
| SFPL-10GD85-00   | 2       | 10GBase-SR/SW | 10 000 Mbps    | 850nm                   | -5 ~ +1dBm   | < -9.9dBm  |                      | 300m          | LC          |

### SFP CUIVRE – Température d'utilisation COMMERCIALE (-10 - +70 °C)

| Référence      | Transmission | Débit Ethernet | Distance maxi | Connectique |
|----------------|--------------|----------------|---------------|-------------|
| SFPR-1G        | 1000Base-T   | 1000 Mbps      | 100 m         | RJ45        |
| Nous consulter | 100Base-TX   | 100 Mbp/s      | 100 m         | RJ45        |

### SFP OPTIQUES Multirate CWDM - Température d'utilisation COMMERCIALE (0 - +70 °C)

| Référence  | Nbre FO | Transmission      | Longueur d'onde (Tx/Rx) | Tx Power  | Rx Sens. | Saturation récepteur | Distance maxi | Connectique  |
|--|---------|-------------------|-------------------------|-----------|----------|----------------------|---------------|--------------|
| <b>SFP optiques multidébits CWDM pour fibre monomode</b> |         |                   |                         |           |          |                      |               |              |
| SFPL-3G-Cxx-001  | 2       | Jusqu'à 2.67 Gbps | (1)                     | 0 ~ +5dBm | < -20dBm | 0dBm                 | 40 km         | LC/PC duplex |

(1) Les **xx** dans la référence seront remplacés par les 2 digits de la longueur d'onde d'émission.

Exemple : SFPL-3GC**47**-40 (longueur d'onde 1470 nm)

### **Configuration CWDM : Longueurs d'ondes selon la grille ITU CWDM**

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1270nm/1290nm/1310nm/1330nm/<br>1350nm/1370nm/1390nm | 1410nm/1430nm/1450nm/1470nm/<br>1490nm | 1510nm/1530nm/1550nm/1570nm/<br>1590nm/1610nm |
|--|--|---|

Dans le but d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications jugées utiles sans préavis.