

ASE SHIELD Filtre de suppression ASE Tout fibre



L'ASE Shield est un filtre basé sur un réseau de Bragg à fibres (FBG) qui élimine le signal d'émission spontanée amplifiée (ASE) à la source.

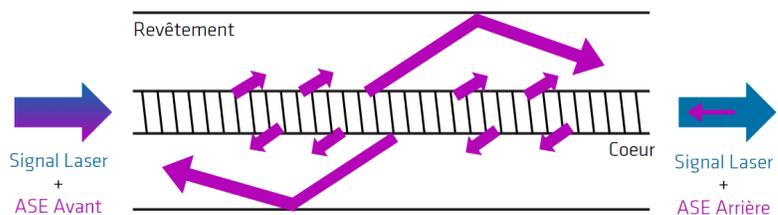
Les fabricants de lasers à fibre peuvent maintenant augmenter de façon significative la puissance de sortie et la stabilité de leurs lasers en réduisant le signal ASE à la source.

Utilisant la technologie exclusive de TeraXion du filtre à réseau de Bragg chirpé et incliné (CTFBG) (1), (2), le ASE Shield guide astucieusement les signaux indésirables dans la gaine de la fibre où ils peuvent finalement être extraits du laser en toute sécurité.

Les applications comprennent les lasers et les amplificateurs aux longueurs d'onde où l'ASE est problématique, comme 1018nm, 1030nm, 15XXnm, 17XX, EYDFA de haute puissance, etc.

Avantages

- Solution tout fibre
- Haute tenue en puissance
- Filtre en ligne
- Faible pertes d'insertion
- Faible pertes de retour
- Choix de longueurs d'onde et configurations pour répondre aux exigences de votre application



(1) Brevets accordés: US10663654, US11215749, CA3156196

(2) Brevets en cours: CA3175294

Spécifications générales

| Paramètres optiques | Spécification | Unités |
|--|---|--------|
| Longueur d'onde du signal d'opération (CWL _{pass}) | 700 à 1800 | nm |
| Longueur d'onde centrale coupe-bande (CWL _{stop}) à température ambiante ^{(1), (2)} | 700 à 1800 | nm |
| Largeur spectrale coupe-bande | 5 à 40 | nm |
| Niveau d'atténuation coupe-bande | ≥ 20 | nm |
| Séparation entre la haute transmission et coupe-bande (zone de transition) ⁽³⁾ | ≥ 5 | nm |
| Pertes d'insertion | ≤ 0.15 | dB |
| Pertes de retour optique à l'entrée | ≥ 30 | dB |
| Pertes de retour optique à la sortie | ≥ 30 | dB |
| Longueur d'onde référencée à | Air | |
| Tenue en puissance ^{(4), (5)} | | |
| Puissance maximale dans la gaine | Jusqu'à 3000 | W |
| Puissance maximale du signal dans le cœur | Jusqu'à 2000 | W |
| Paramètres mécaniques | | |
| Longueur de la fibre d'entrée et de sortie | Standard: 1 | m |
| Type de revêtement | Revêtement de polymère faible indice, 100 mm de longueur ⁽⁶⁾ | |
| Paramètres de fibre standards ⁽⁷⁾ | | |
| Diamètre du cœur | 8 à 25 | um |
| Ouverture numérique du cœur | 0.06 à 0.15 | |
| Diamètre de la gaine | 125 à 600 | um |
| Ouverture numérique de la gaine | ≥ 0.42 | |
| Conformité du produit | | |
| Conformité RoHS | Oui | |

(1) Mode LP₀₁ mode

(2) Température ambiante = 20 °C to 23 °C

(3) La largeur de la zone de transition dépend du niveau de pertes d'insertion. Des compromis peuvent être faits, contactez TeraXion pour plus de détails.

(4) La tenue en puissance dépend du type de fibre. En général, la puissance maximale admissible dans la gaine dépend de la puissance maximale du signal et vice versa. Plusieurs grades et combinaisons sont disponibles, contactez TeraXion pour plus de détails.

(5) Avec un refroidissement approprié sur une plaque refroidie à l'eau permettant d'assurer que la température du filtre est maintenue en dessous de 70 °C en opération.

(6) Le diamètre du revêtement dépend des paramètres de la fibre en général.

(7) Plusieurs combinaisons (mais pas toutes) de diamètres et d'ouvertures numériques sont disponibles. Contactez TeraXion pour plus de détails