

Réflecteur à gestion de dispersion

DMR

Applications

- Traitement des matériaux
- Chirurgie au laser
- Spectroscopie
- Génération THz
- Recherche ultrarapide à haute énergie
- Multiphoton
- Microscopie

Caractéristiques

- Précision
- Robustesse
- Fiabilité
- Standardisé
- Adaptabilité



Le DMR d'indie est un réseau de Bragg à pas variable (CFBG) qui offre une compensation précise de la dispersion anormale ou normale pour les lasers à impulsions brèves.

Le DMR offre un contrôle très précis de la dispersion et peut être configuré pour la plupart des lasers à verrouillage de modes, y compris les lasers picoseconde et femtoseconde de différentes longueurs d'onde, longueurs de cavité et taux de répétition.

Les lasers à fibre à verrouillage de modes ont remplacé la plupart de leurs homologues à semi-conducteurs en raison d'une robustesse supérieure, d'une miniaturisation plus facile et d'une intégration plus simple. indie est un pionnier dans la conception et la fabrication de FBG à pas variable pour les lasers à fibre à impulsions brèves. Après plus d'une décennie de raffinement, le DMR n'a pas son pareil dans l'industrie pour répondre aux exigences pointues de la génération d'impulsions femtoseconde.

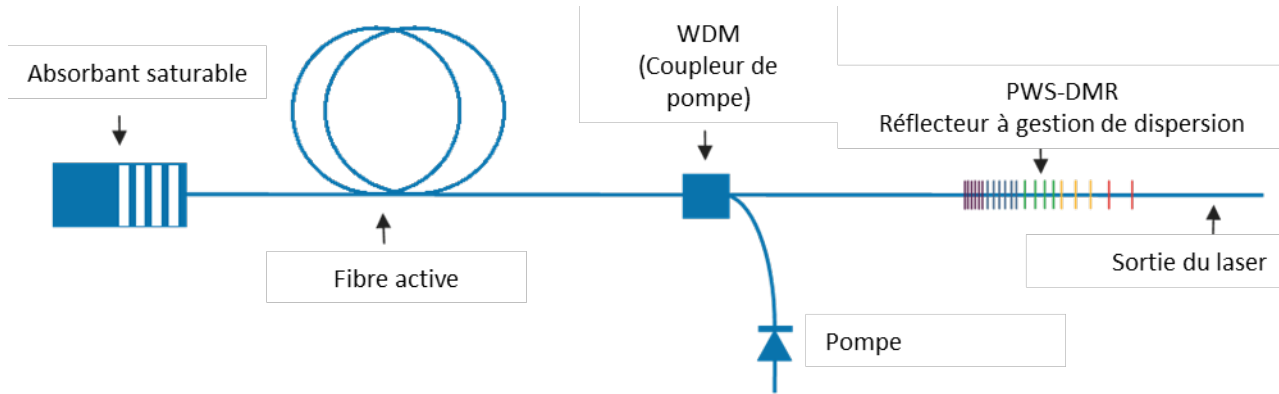
Détails des caractéristiques

- **Précision:** La gestion précise de la dispersion permet des durées d'impulsion ultra-courtes en garantissant que le spectre complet des longueurs d'onde maintient une relation de phase appropriée.
- **Robustesse :** La conception monolithique du DMR élimine le désalignement causé par les changements de température ou les chocs mécaniques, permettant des durées d'impulsion aussi courtes que 50 fs.
- **Fiabilité :** Les produits FBG à pas variable de TeraXion font partie des composants essentiels d'une grande variété de systèmes laser à impulsions brèves depuis plus d'une décennie.
- **Standardisé :** Nous stockons une gamme de réflecteurs conçus pour la fibre PM 980 et optimisés pour les longueurs d'ondes avoisinant 1030 nm.
- **Adaptabilité :** Les réflecteurs DMR sont disponibles sous forme de composants sur mesure, de longueur d'onde, de bande passante, de type de fibre et de paramètres de dispersion sélectionnables.

Réflecteur à gestion de dispersion

DMR

Laser à verrouillage de mode avec gestion de la dispersion chromatique



Spécifications des configurations standards

Pour les lasers femtoseconde

Paramètres	Configuration 1	Configuration 2	Units
Bande passante de réflexion à -3dB FWHM ¹	20 ± 1	10 ± 1	nm
Réflexivité maximale	>12.0	>25.0	%
D2 ²	+0.20	+0.42	ps/nm
D3 ²	0	0	ps/nm ²
Center wavelength at room temperature ³ (slow axis)	1030 ± 3		nm
Forme spectrale	Gaussienne		
Longueur d'onde référencée à	Air		
Type de connecteur	Aucun		
Type de fibre	PM 980		
Encapsulation	Revêtement de polymère (acrylate)		
Longueur de la fibre d'entrée et de sortie (de chaque côté)	≥1		m
Conforme RoHS	Oui		

¹ Les courtes longueurs d'onde sont réfléchies en premier

² La fonction de délai de groupe est: $GD = D1 + D2(\lambda - \lambda_0) + D3(\lambda - \lambda_0)^2$

³ Température ambiante = 20 °C à 23 °C

Contactez-nous à ventes.photonique@indie.inc ou visitez notre site web www.indie.inc/photonics.

Réflecteur à gestion de dispersion

DMR

Spécifications personnalisables

Paramètres	Pour laser picoseconde	Pour laser femtoseconde	Unités
Intervalle de longueurs d'onde (couverture complète)	Entre 780 et 2200		nm
Bande passante	0.015 à 2	>2 à 50	nm
Taux de dispersion	>10 à 1000	0.015 à 10	ps/nm
Gestion de la dispersion chromatique	Jusqu'au troisième ordre		
Réflectivité	Jusqu'à 95	Jusqu'à 50 (typ. 20)	%
Types de fibre	Monomode ou à maintien de la polarisation ou LMA		
Encapsulation	Revêtement de polymère ou tube à structure libre		

Contactez-nous à ventes.photonique@indie.inc ou visitez notre site web www.indie.inc/photonics.