

Applications

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

Caractéristiques

- Précis
- Robuste
- Efficace
- Faible coût
- Fiable

Étireur d'impulsion haute précision pour lasers femtosecondes

HPSR



L'étireur d'impulsions à dispersion fixe HPSR est une solution compacte, robuste et économique pour la gestion de la dispersion dans les lasers à impulsions brèves utilisant une configuration de type CPA avec compresseur à réseau de Bragg volumique (VBG) ou compresseur à réseaux de diffraction. La conception tout fibre procure une solution compacte et stable adaptée à une variété d'applications exigeantes. De multiples paramètres, incluant la largeur de bande de réflexion et le taux de dispersion, peuvent être adaptés aux spécifications de l'utilisateur.

Très tôt, indie a compris l'importance de l'émergence des lasers à fibre à impulsions brèves pour les applications industrielles et médicales. Le HPSR est un étireur d'impulsions à dispersion fixe personnalisable et économique qui permet de générer des impulsions de haute qualité et de durée aussi brève que 150 fs.

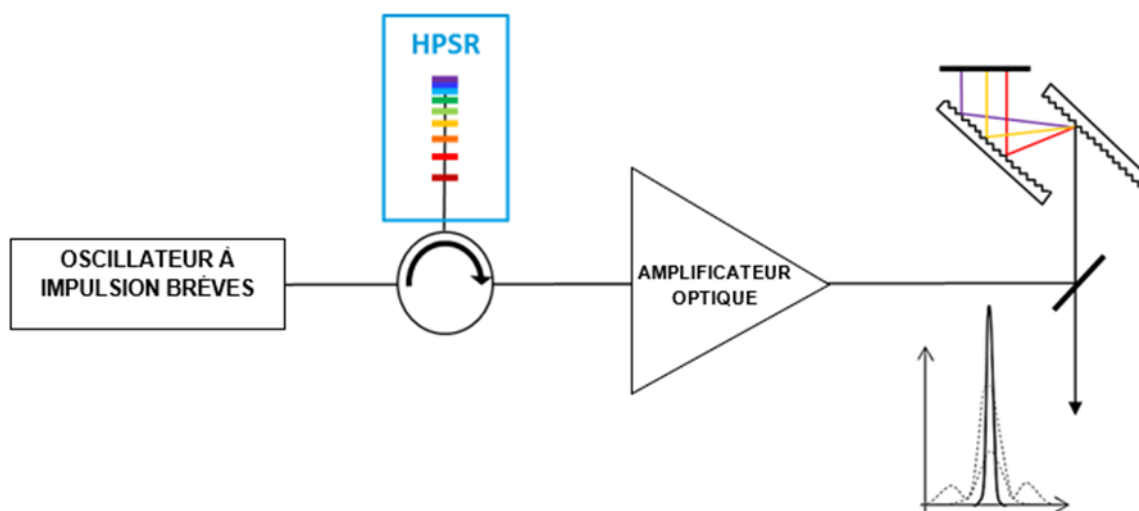
Détails des caractéristiques

- **Précis** : Le délai de groupe est adapté précisément au compresseur et à la chaîne d'amplification.
- **Robuste** : La construction compacte entièrement fibrée permet une opération stable dans des conditions environnementales changeantes.
- **Efficace** : Le HPSR peut être conçu pour pré-compenser les effets non linéaires induits par l'amplificateur, pour des performances optimales.
- **Faible coût** : la conception ingénieuse tout fibre du HPSR réduit le coût global du système, minimise la maintenance et l'alignement et augmente la productivité.
- **Fiable** : Le HPSR est basé sur la technologie de nos produits télécoms qualifiés Telcordia, qui fonctionnent toujours après des décennies d'utilisation.

Étireur d'impulsion haute précision pour lasers femtosecondes

HPSR

Configuration CPA typique utilisant un compresseur à réseau de diffraction (Treacy)



Spécifications générales

Paramètres		Unités
Bande de longueurs d'onde centrales	1	μm
Largeur de bande de réflexion typique	5 à 50	nm
Réflectivité à 80% de FWHM ¹	35 ou 70	%
Fenêtre d'étirement total	Jusqu'à 1.2	ns
Taux de dispersion typique	2.5 à 150	ps^2
Erreur de phase	<0.5	rad
PER	≥ 20	dB
Appariement du compresseur	Fonction GD complète	
Type de fibre	PM	
Encapsulation	« Loose tube » rigide, athermique ou revêtement d'acrylate	
Température de fonctionnement	20 à 50	$^{\circ}\text{C}$
Conformité RoHS	Certaines configurations	

¹ Dépend du type de fibre

Contactez-nous à info@teraxion.com ou visitez notre site web www.indie.inc/photronics.