

**CAPTEUR DE DÉFORMATION
À FIBRE OPTIQUE FIABLE ET
PRÉCIS**

Pour utilisation avec les conditionneurs de signal de la série WLPI d'Opsens

Éléments principaux

- Facteur de jauge précis
- Encombrement réduit (diam. ext. 230 µm)
- Fidélité supérieure
- Sensibilité transverse nulle (non mesurable)
- Sensibilité thermique nulle (non mesurable)
- Résistant aux interférences électromagnétiques, radiofréquences et micro-ondes
- Sécurité intrinsèque
- Version OEM disponible

Applications

- Environnements électromagnétiques, radiofréquences, micro-ondes et haute tension
- Environnements dangereux et radioactifs
- Science des matériaux
- Applications aéronautiques et aérospatiales
- Applications de génie civil et géotechniques

Description

Grâce au nouveau procédé de fabrication en instance de brevet d'Opsens qui garantit une définition exacte du facteur de jauge, le OSP est le capteur de déformation à fibre optique le plus précis de l'industrie. Combinant la technologie des conditionneurs de signal de la série WLPI[†] d'Opsens et les avantages inhérents à la fibre optique, le OSP offre une reproductibilité et une fiabilité exceptionnelles dans les conditions d'utilisation les plus difficiles, tels en présence de champs électromagnétiques, radiofréquences, micro-ondes ou magnétiques (MR) de forte intensité.

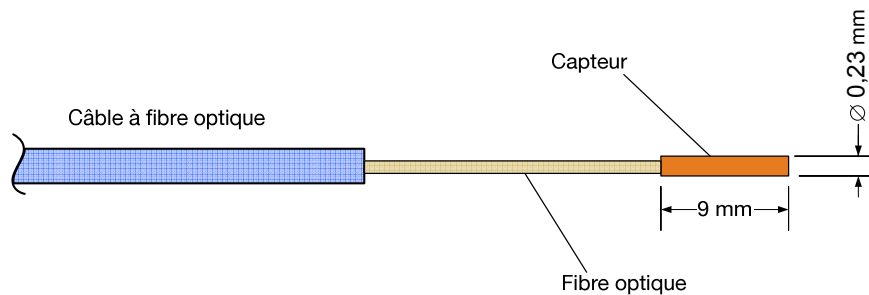
Le OSP est fait de deux fibres optiques parfaitement alignées à l'intérieur d'un micro-capillaire de verre, formant ainsi un interféromètre optique de type Fabry-Pérot. Contrairement aux capteurs de déformation à réseaux de Bragg, le OSP est insensible à la déformation transverse ainsi qu'à la température. Sa taille réduite est idéale pour les applications évoluant dans des espaces réduits telle la mise en oeuvre de boulon instrumenté. Une sélection minutieuse des matériaux du capteur, du revêtement de la fibre et de la protection du câble permettent un fonctionnement dans une plage de température étendue, soit de -40 °C à +250 °C.

Le OSP est compatible avec tous les conditionneurs de signal de la série WLPI d'Opsens. Ce capteur de déformation à fibre optique précis et robuste est disponible dans une gamme variée de longueurs de câble optique et il peut être adapté en fonction des applications spécifiques du client ou de ses applications OEM.

Opsens

2014 Jean-Talon Nord
bureau 125
Sainte-Foy (Québec)
G1N 4N6 Canada

☎ 418.682.9996
☎ 418.682.9939
info@opsens.com
www.opsens.com



Dimensions standards: dimensions sur-mesure disponibles sur demande

Spécifications

Étendue de mesure standard (autres É.M. disponibles sur demande)	-1 000 à +1 000 $\mu\epsilon$	-2 500 à +2 500 $\mu\epsilon$	-5 000 à +5 000 $\mu\epsilon$
Résolution	0,15 $\mu\epsilon$	0,3 $\mu\epsilon$	0,5 $\mu\epsilon$
Précision du facteur de jauge	$\pm 3 \%$	$\pm 3 \%$	$\pm 10 \%$
Sensibilité à la température	nulle (non mesurable)		
Sensibilité à la déformation transverse	nulle (non mesurable)		
Température de service	-40 °C à +250 °C (autres intervalles disponibles sur demande)		
Sensibilité aux interférences électromagnétiques, radiofréquences et micro-ondes	Entièrement immunisé		
Longueur de câble	1,5 mètre standard (autres longueurs disponibles)		
Connecteur optique	SC standard, ST disponible sur demande		
Revêtement du câble	0,9 mm (diamètre extérieur) gainage serré d'acrylate ou 1,0 mm (diamètre extérieur) gainage de fibre de verre tressée. Autres revêtements disponibles sur demande		
Compatibilité	Tous les conditionneurs de signal de la série WLPI d'Opsens		

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis