

Optical Strain Gage | os3150



- os3150は、ファイバ・ブラッグ・グレーティング (FBG)方式のスポット溶接タイプの光ひずみゲージです。また、Armored Cableと呼ばれる被覆構造のケーブルを使用しており屋外鉄鋼構造物などの設置に適しています。
- os3150はファイバの取り扱いを容易にし、センサの取付作業を短時間で行えるように設計されています。os3150はステンレス製のキャリアで覆われており、FBGの折損を防ぎ、長期的な継続使用を考慮して内部のFBG固定には接着剤を使用していません。Micron Optics社独自開発の固定技術で、より正確なひずみ計測を実現します。
- os3150は温度補償のための温度センサos4100,os4350と直列に接続することができます。
- os3150は温度補償を内蔵したひずみゲージos3155と組み合わせ使用すれば最適なソリューションとなります。
- 実装方法は点溶接（電着：スポット溶接）方式のため、わずか数分で実装し計測を開始できます。また、専用の保護キットを用いることで屋外や劣悪な環境下でも長期間継続的に計測することが可能です。
- 電気式箔ひずみゲージとの比較では、同等の感度と精度を持ちながらも100倍の耐久性を実現しています。これにより、過酷な環境下での使用が可能で、光ファイバセンサの多くの利点を提供します。
- このセンサは単独で使用することも、FBGセンサアレイの一部として直列で使用することも可能です。3つのゲージを0度、45度、90度に配置しロゼット測定を行うことができます。



<用途>

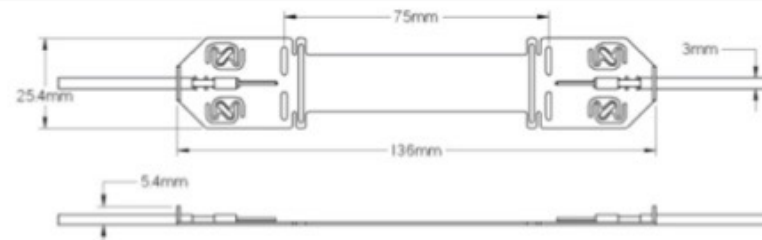
構造物：橋、ダム、トンネル、建物等
エネルギー：風車、パイプライン、発電機
輸送：鉄道、船舶、航空機
セキュリティ：侵入探知、熱探知、ゲート監視



Optical Strain Gage | os3150



Performance Properties	os3150
感度	~ 1.4 pm/με
ゲージ長	75 mm
動作温度範囲	-40 to 80° C
最大測定値	± 2,500 με
耐久性	100 x 10 ⁶ cycles, ± 2,000 με
Physical Properties	
重量	See diagram below, 15 g
材質	302 stainless steel
ケーブル長	1 m (± 10 cm), each end
ファイバタイプ	SMF28-Compatible
ケーブルタイプ	3 mm armored cable
コネクタ (オプション)	Optional
ケーブル最小曲げ径	≥ 17 mm
実装方法	Spot weld
Optical Properties	
ピーク反射率 (Rmax)	> 70%
FWHM(-3dB point)	0.25 nm (± .05 nm; apodized grating)
アイソレーション	> 15 dB (@ ± 0.4 nm around center wavelength)



Ordering Information

os3150-**www**-1xx-1yy

www	Wavelengths for (+/- 1nm) Standard - 1460 to 1620 nm in 4 nm intervals
xx	Termination type 1xx Cable 1, Length & Connector 1 1 m Standard, Cable Length UT Underterminated FC FC/APC Connector PF FC/APC Connector with Protection Fitting
yy	Termination type 1yy Cable 2, Length & Connector 1 1 m Standard, Cable Length UT Underterminated FC FC/APC Connector PF FC/APC Connector with Protection Fitting

Ordering Information Example

o3150-1552-1FC-1FC

Notes

- 1 Actual gage factor provided with gage.
- 2 See http://www.micronoptics.com/support_downloads/Sensors/ for installation details.