

Surface Mount Strain Sensor | os3610



- os3610は、ファイバ・ブラッグ・グレーティング (FBG)方式のコンクリートや岩盤などの表面実装タイプの温度補償付き光ひずみゲージです。ゲージ長は25cmと100cmの2種類があります。
- os3610は、ひずみ計測用のFBGと温度補償用のFBGの2つのFBGが近接して備わっており、温度補償用のセンサを別に設ける必要はなく、コストと施工時間を低減できます。
os3610はスチールでシールドされており、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、より正確な温度補正とひずみ計測を実現します。
- 振動ワイヤーセンサや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。



<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

Surface Mount Strain Sensor | os3610



Performance Properties¹

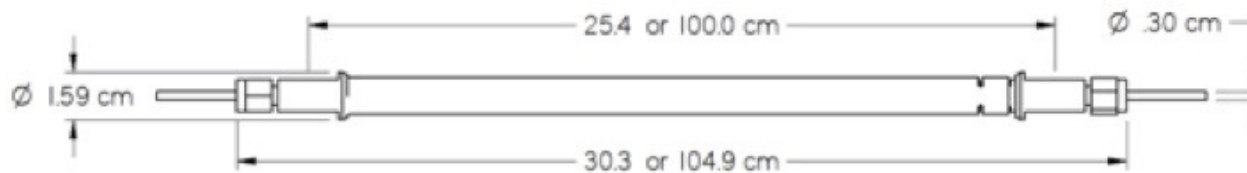
	os3610
感度	~ 1.2 pm/με; 22 pm/°C
温度感度	Integrated into each gage
ゲージ長	25 or 100 cm
動作温度範囲	-40 to 80° C
最大測定値	5,000 με (Zero point set by user)
耐久性能	>1 x 10 ⁸ cycles @ ± 2,000 με

Physical Properties

重量	See Diagram Below; 190 g (25 cm); 384 g (100 cm)
材質	Stainless steel construction
ケーブル長	1 m (± 10 cm), each end
ケーブルタイプ	3 mm armored cable
ケーブル最小曲げ径	≥ 17 mm
実装方法	Surface mount only: bolt-on, grout-in, weldable brackets available

Optical Properties

ピーク反射率 (R _{max})	> 70%
FWHM(-3dB point)	0.25 nm (± .05 nm)
アイソレーション	> 15 dB (@ ± 0.4 nm around center wavelength)



Ordering Information

os3610-ggg-tttt/ssss-1xx-1yy

ggg Gage Length
025 25 cm
100 100 cm

ttt/ssss Strain/Temp Wavelengths (+/- 1nm)
Standard - 1512/1516, 1522/1526, 1532/1536, 1542/1546, 1552/1556, 1562/1566, 1572/1576, 1582/1586
Extended - 1460 to 1620 nm

xx Termination type
1xx Cable 1, Length & Connector
1 1 m Standard, Cable Length
UT Underminated
FC FC/APC Connector

yy Termination type
1yy Cable 2, Length & Connector
1 1 m Standard, Cable Length
UT Underminated
FC FC/APC Connector

Ordering Information Example

o3610-025-1512/1516-1FC-1FC

Notes

¹ Beta product. For more details see http://www.micronoptics.com/products/product_designations/.

² Actual gage factor provided with gage.

³ See http://www.micronoptics.com/support_downloads/Sensors/ for installation details.