

os3600

Embeddable Strain Sensor



os3600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埋め込み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。

os3600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。

また、テフロンとスチールでシールドされており、FBGの折損を防ぎます。

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。

<用途>

構造物：橋、ダム、トンネル、ビル、オイルプラットフォームなど
 運輸：鉄道、道路など
 セキュリティ：境界侵入、熱検知、ゲート監視など

Properties

Performance Properties	os3600
感度 ¹	~ 1.2 pm/με; 23.8pm/°C
温度補償	Integrated into each gage
ゲージ長	25 or 100cm
動作温度範囲	-40 to 80° C
最大測定値	± 2500 με
耐水性	Suitable for wet, high humidity environments (IP67)
耐久性	>1x10 ⁸ cycles @ +/- 2,000 με
Physical Properties	
寸法	See Diagram Below
重量	416 g (25 cm, disk); 740 g (100 cm, disk)
材質	Stainless Steel/teflon construction
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	Embeddable only
Optical Properties	
ピーク反射率	> 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)

