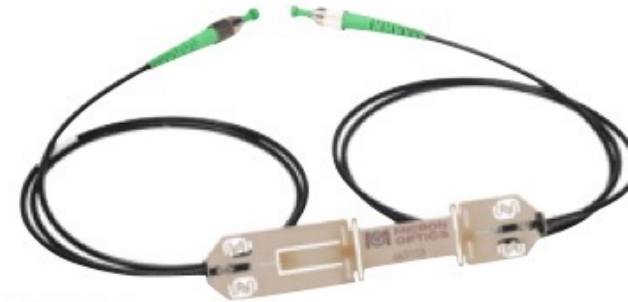


# Optical Strain Gage | os3155



- os3155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温度補償付き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。日本国内で多くの使用実績があります。
- os3155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、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固定には接着剤を一切使わない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。
- 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 | os3155



## Performance Properties

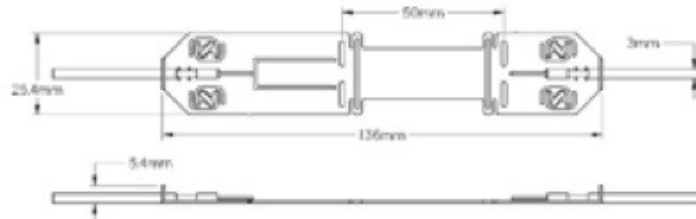
	os3155
感度	~ 1.2 pm/με
ゲージ長	50 mm
動作温度範囲	-40 to 80° C
最大測定値	± 2,500 με
耐久性能	100 x 10 <sup>6</sup> cycles, ± 2,000 με

## Physical Properties

重量	See diagram below, 17 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)	FC/APC and Connector Protection Fitting 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

os3155-tttt/ssss-1xx-1yy

**ttt/ssss** Strain/Temp Wavelengths (+/- 1nm)  
 Standard - 1462/1466, 1472/1476  
 1482/1486, 1492/1496, 1502/1506,  
 1512/1516, 1522/1526, 1532/1536,  
 1542/1546, 1552/1556, 1562/1566,  
 1572/1576, 1582/1586, 1592/1596,  
 1602/1606, 1612/1616

**xx** Termination type

1xx Cable 1, Length & Connector  
 1 1 m Standard, Cable Length  
 UT Underminated  
 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 Underminated  
 FC FC/APC Connector  
 PF FC/APC Connector with  
 Protection Fitting

## Ordering Information Example

o3155-1512/1516-1FC-1FC

## Notes

- 1 Actual gage factor provided with gage.
- 2 See [http://www.micronoptics.com/support\\_downloads/Sensors/](http://www.micronoptics.com/support_downloads/Sensors/) for installation details.