

Temperature Compensation Sensor | os4100

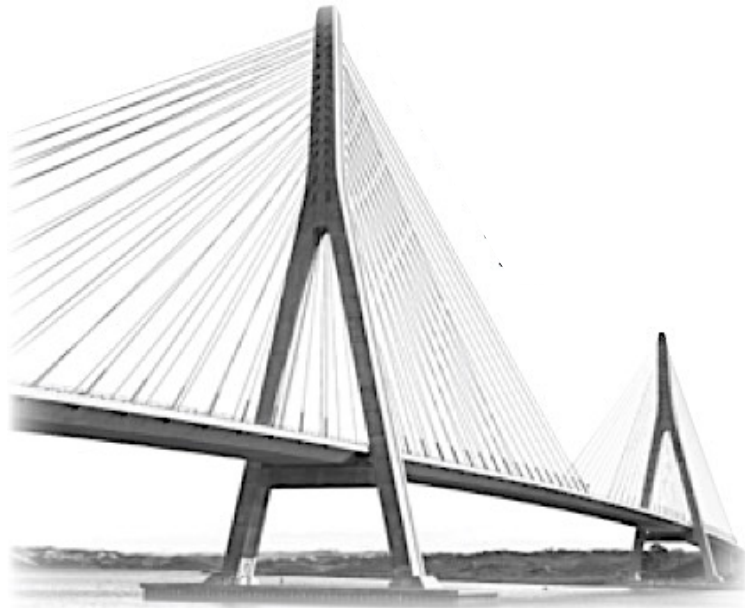


- ・ os4100シリーズは、ファイバ・ブラッグ・グレーティング (FBG)方式のスポット溶接、接着取付またはネジ留めタイプの光温度補償センサです。
- ・ os4100はファイバの取り扱いを容易にし、センサの取付作業を短時間で行えるように設計されています。
os4100はステンレス製のキャリアで覆われており、FBGの折損を防ぎ、長期的な継続使用を考慮して内部のFBG固定には接着剤を使用していません。Micron Optics社独自開発の固定技術で、より正確な温度補正を実現します。
- ・ os4100はひずみ計測のためのひずみゲージos3100、os3200と直列に接続することができます。
- ・ 溶接取付、ネジ留めタイプの場合、わずか数分の取付作業後、すぐに使用することができます。
接着取付の場合、電気式箔ひずみゲージと同様に通常温度で24時間で硬化し使用可能です。
- ・ os4100は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



Temperature Compensation Sensor | os4100



Thermal Properties¹

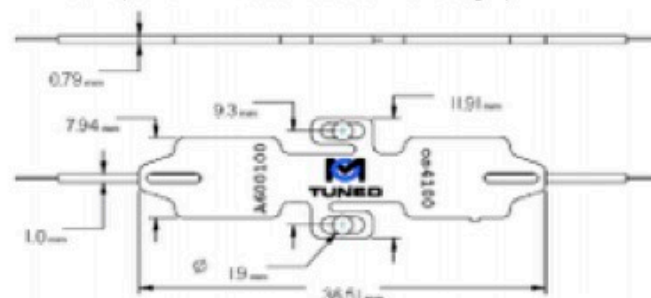
	os4100
動作温度範囲	-40 to 120°C (150°C short-term)
温度感度	~ 28.9 pm/°C (+/-0.5pm/°C)
ケーブル耐久温度	-40 to 150° C (Connectors: -40 to 80°C)
繰返精度	± 0.75°C (±21 pm)
温度特性	± 1.0°C (±29 pm)

Physical Properties

重量	See diagram below, 3.0 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	1 mm Fiberglass Braid
ケーブル最小曲げ径	≥ 17 mm
実装方法	Screws [1-72 (M1.6)], Spot Weld or Epoxy

Optical Properties

ピーク反射率 (Rmax)	> 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

os4100-www-1xx-1yy

www Wavelengths for (+/- 1nm)
Standard - 1516 to 1588 nm in 4 nm intervals
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
LC LC/APC Connector

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

Ordering Information Example

os4100-1520-1FC-1FC

Notes

- Beta product. For more details see http://www.micronoptics.com/products/product_designations/
- Three thermal cycles from min to max temperature.
Typical: 50°C and 85% Relative Humidity, Extreme conditions: ±1.3°C (±36pm); 1,000 hour soak 75°C and 75% Relative Humidity
- See http://www.micronoptics.com/support_downloads/Sensors/ for installation details.



1852 Century Place NE
Atlanta, GA 30345 USA
www.micronoptics.com