os4100

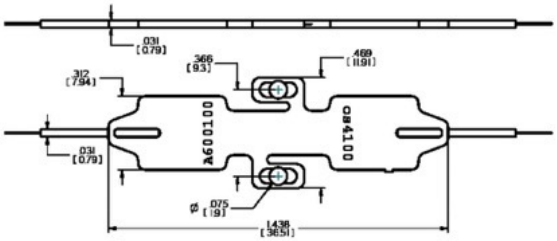
Temperature Compensation Sensor

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。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固定には接着剤を使用していません。

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。

＜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
エネルギー：風力発電機、パイプライン、発電機など
運輸：鉄道、電車、道路、クレーン車、船舶など
セキュリティ：境界侵入、熱検知、ゲート監視など

Properties

Thermal Properties	os4100
動作温度範囲	40 to 120°C (150°C short-term)
温度感度 [1]	~ 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 [2]	± 1.0°C (±29 pm)
Physical Properties	
寸法	See Diagram Below
重量	3.0g
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	> 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)