

Non-Metallic Temperature Sensor | os4300



- ・ os4300シリーズは、ファイバ・ブラッグ・グレーティング (FBG)方式の非金造チューブタイプの光温度センサです。
- ・ os4300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出来るように設計されています。
os4300はアルミナセラミックチューブで覆われており、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、より正確な温度計測を実現します。
- ・ 従来の熱電対との比較では、同等の感度と精度を持ちながらも、過酷な環境下でも使用が可能で、光ファイバセンサの多くの利点を提供します。
- ・ このセンサはダブルエンド設計されており、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。
- ・ os4350はあり、Armored Cableを使用しており、屋外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

Non-Metallic Temperature Sensor | os4300



Thermal Properties ¹	os4310 Non-metallic	os4330 Non-metallic Epoxy Mount	os4350 Armored Cable, Flange Mount
動作温度範囲	-40 to 120°C, -70 to 275°C available		
温度感度	~10pm/°C (±1.7pm/°C)		
ケーブル耐久温度	-40 to 250° C (FC/APC Connectors: -40 to 80°C)		
応答性	0.7 seconds	4.6 seconds	4.2 seconds
標準校正品	1.0°C Long Term Accuracy ⁴ 0.6°C Short-Term Accuracy, Typical ⁵		
特別校正品 (オプション)	0.5°C Long Term Accuracy ⁴ 0.2°C Short-Term Accuracy, Typical ⁵		
Physical Properties			
プローブ寸法 (外径×長さ)	18.8 x 3.2 x 3.2 mm	31.8 x 7.6 x 7.6 mm	31.5 x 15.0 x 7.6 mm
重量	2.6 g	4.3 g	38 g
材質	Alumina	Alumina	Anodized Aluminum
ケーブル長	1 m (± 10 cm)		
ファイバタイプ	SMF28-Compatible		
ケーブル最小曲げ径	≥ 17 mm		
ケーブルタイプ	1 mm Fiberglass Braid	1 mm Fiberglass Braid	3mm Armored Cable
コネクタ (オプション)	Optional	Optional	Both Connector and Protection Fittings optional
実装方法	Bond Strain Reliefs only	Epoxy type	#6 Self Drilling Screws 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

os43aa-wwww-1xx-1yy-z

aa	Model
10	Non-metallic
30	Non-metallic, Epoxy Mount
50	Armored Cable, Flange Mount (only with FC option)
wwww	Wavelengths (+/- 1nm)
	Standard - 1512 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	Unterminated
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
00	Single Ended Sensor (Available only for os4310)
UT	Unterminated
FC	FC/APC Connector
PF	FC/APC Connector with Protection Fitting
z	Calibration Method
S	Standard calibration
P	Premium calibration

Ordering Information Example

os4330-1560-1FC-1FC-S

Notes

- ¹ Beta product. For more details see http://www.micronoptics.com/products/product_designations/
- ² Time to reach 63% of total temperature drop in water (100°C).
- ³ Absolute accuracy of sensor is dependent on capability of interrogation instrument.
- ⁴ Based on 120°C soak for 1,000 hours.
- ⁵ Four (4) thermal cycles from min to max temperature. Max. accuracy error ±0.4°C without data averaging.
- ⁶ See http://www.micronoptics.com/support_downloads/Sensors/ for sensor drawings and installation details.



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