

光学ストランド シリコンホース被覆(SI)

osmos

Description

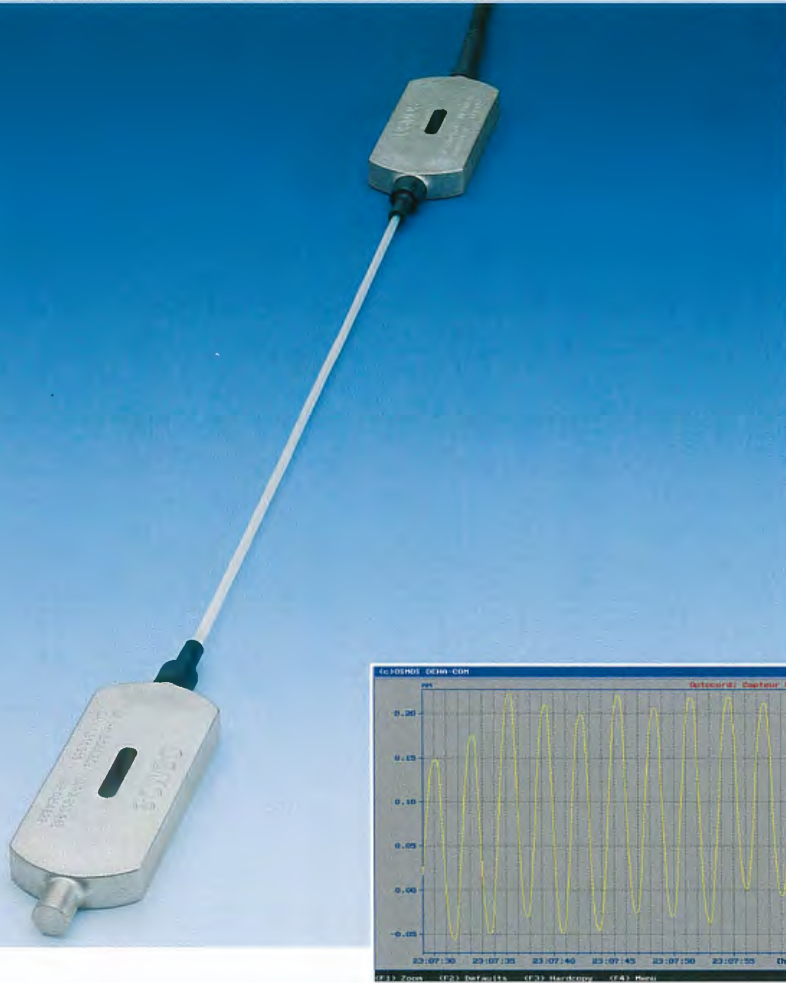
解説

光学ストランドは、長い計測区間にわたって幾何学的形状及び位置の変化を計測する革新的な装置です。

光学センサーの長さは、通常1mから10mです。

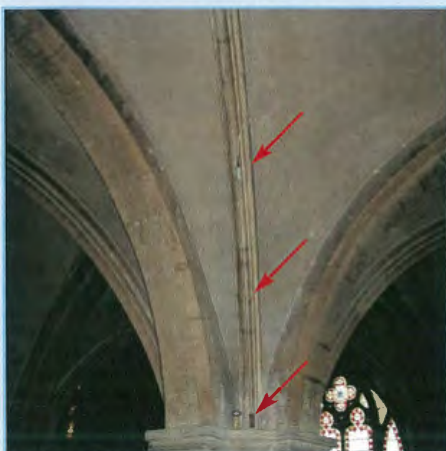
センサーは、多種多様な設定が可能です。

シリコンホースで被覆されているため、計測対象の構造物の表面に、直接取り付けられます。



動的計測カーブ

Applications



教会のアーチ天井に設置された
光学ストランド



スチール製支柱に設置された
光学ストランド



コンクリート梁に設置された
光学ストランド

技術仕様書

計測区間(Measuring range)

センサー長(Sensor length)	2m / 5m / 10m
計測パス(Measuring path)	10mm / 25mm / 50mm
分解能(Resolution)	0.001mm
計測精度(Measuring accuracy)	動的計測時±0.002mm
計測周波数(Measuring frequency)	100Hz まで
反復精度(Repeating accuracy)	1%
反応スピード(Response speed)	無限(不感時間/dead time=0)
温度範囲(Temperature range)	作動時 -20°Cから 60°C 保管時 -30°Cから 60°C
温度感度(Temperature sensitivity)	0.6 x 10 ⁻⁶ m/K
安定性、疲労挙動(Stability, fatigue behaviour)	ドリフト無しで 1.5 x 10 ⁸ サイクル以上
電磁波に対して(Electromagnetic compatibility)	電磁波による障害を受けず、中立を保つ。
耐用年数(Service life)	20 年以上
接続(Connection)	最長 1kmまで接続可能(中間増幅無し)

ケース(Housing)

ケース容積(縦 x 横 x 奥)	118 x 48 x 16 mm
重量	2x466gに SI ファイバー/m=20gを足す
素材	ターミナルボックス:Fe/Zn 8C 亜鉛メッキ仕上げ、青、GG60によるクロメート処理 保護被覆:光学ストランド用シリコン被覆 カバー:亜鉛メッキ鋼、青、クロメート処理
プロテクションクラス	IP65

テスト

振動テスト(Vibration test):20Hz で 55 時間
±1mm->ドリフト無し

アクセサリ

保護ケーブル管: 要望により
撓み防止治具: 要望により
アタッチメント・プレート: 要望により



光学ストランド用固定具

CAD 図面

