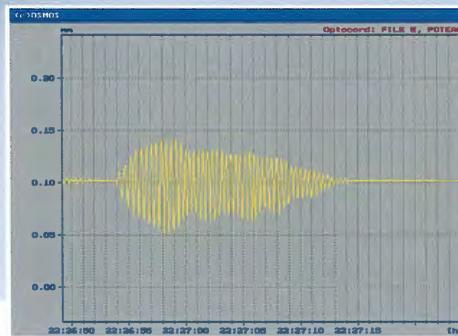
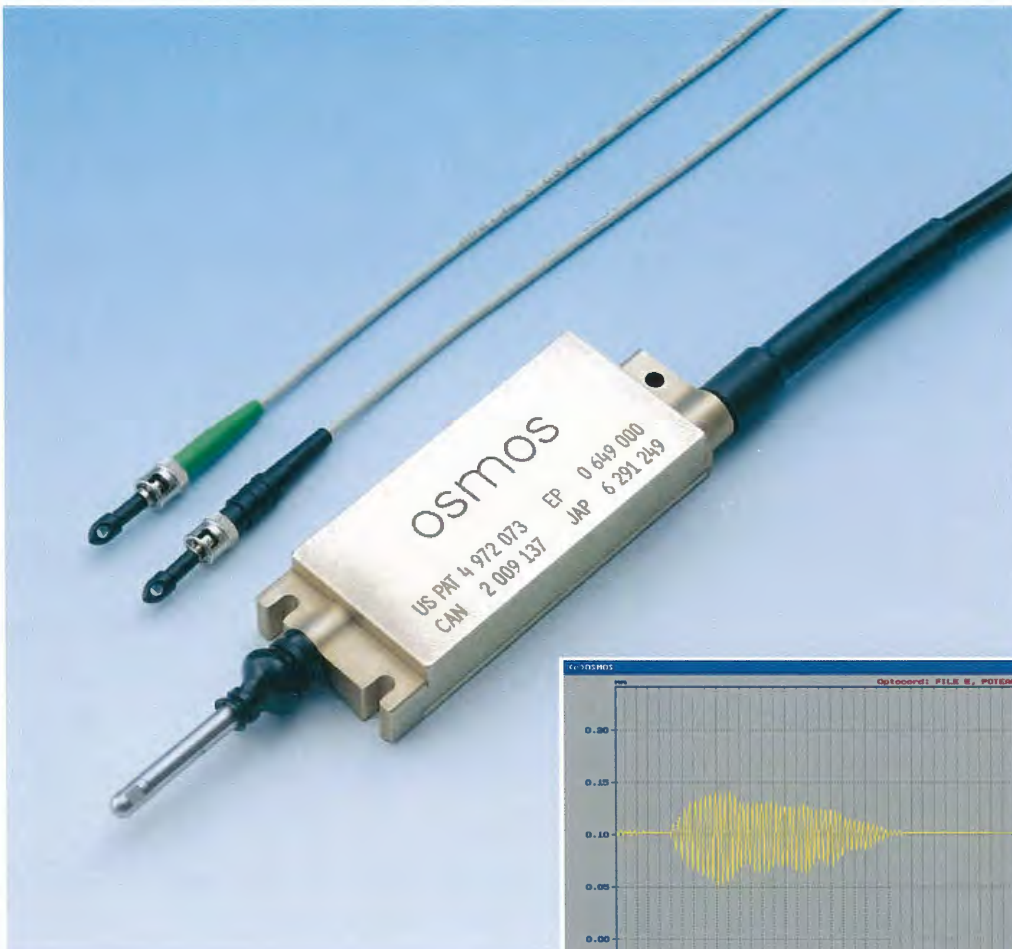


Description

説明

光学伸縮計は、丈夫でかつ非常に精密な光ファイバー変位変換器です。デザインはコンパクトで、5mmまでの長さの変化を計測します。センシングヘッドで機械的変量を記録し、それを伸縮計内部で光学シグナルに変換します。変換は、特許を取得したマイクロベンディングの原理（光ファイバーの中を通る光は、経路の曲がり=マイクロベンディングがあると、その場所で光が外部に漏れ、ファイバー内部を通過する光の強度が減少します。この原理により、構造物の変形や歪を感知します）に基づいて行われます。短期間から複数年間まで、ユーザーの要求に合わせた期間で、その間の静的および動的変化を記録できます。

←動的計測波形



Applications



適用例1：木造構造物に設置



適用例2：ひび割れ用モニターとして



適用例3：鋼構造の探知機として

技術仕様書

計測レンジ(Measuring range)

計測範囲 (Measuring Path)	5mm
計測区間 (Measuring Range)	0.1mから10m(計測区間はこの範囲で変化可能)
分解能(Resolution)	0.001mm
計測精度 (Measuring Accuracy)	動的計測時±0.002mm
計測周波 (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℃から60℃ 保管時 -30℃から60℃
温度感度 (Temperature Sensitivity)	0.6×10^{-6} m/K
安定性、疲労挙動 (Stability, Fatigue Behavior)	ドリフト無しで 1.5×10^6 サイクル以上
電磁波に対し (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

ケース容積 (縦 x 横 x 奥) 120 x 46 x 20mm
重量 525g

アクセサリ

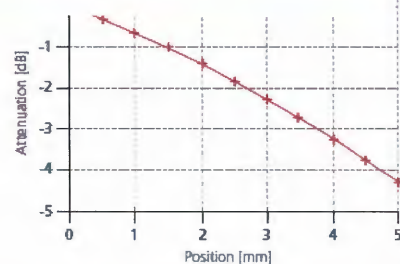
センシングヘッド : 50mm、リクエストによりカップリングまたはスプリングボックスによって10mまで伸長可能。
特別固定材 : リクエストによる

センシングヘッド: 高品質スチール製 50mm 長
半球±6mm 或いは
M5 アダプター

素材: Messing

プロテクションクラス: IP65

振動テスト: 20Hz で 55 時間±1mm →ドリフト無し



Calibration curve of an extensometer.

CAD drawing

