



os7500

Accelerometer

os7500は、Fabry-Pérot (FP) 技術を採用したファイバーオプティック加速度計です。光計測器 HYPERIONで計測することで、未だかつてないほどの感度で計測が可能です。

os7500センサーは、最高感度の周波数範囲350 Hzまでの振動を正確に測定する能力を提供します。

os7500は、二本のファイバーでI/O設計を採用しています。この設計により各センサーは、20 nm帯域内の光信号にのみ応答し、両方向のすべての他の波長を通過させます。その結果、光計測器HYPERIONの160 nm波長範囲を使用する場合、1つの光チャンネルあたり最大8つの加速度計を結合できます。

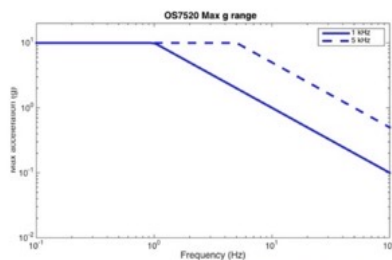
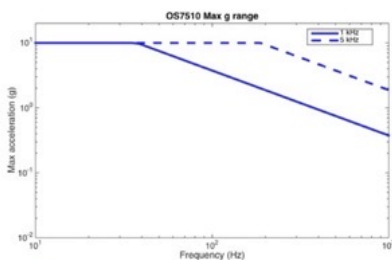
また、2軸および3軸のためのマウントブロックも利用可能です。適切なマウント方法を選択することにより、正確な測定値を得ることが可能です。

<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

KEY FEATURES

Performance Properties	os7510	os7520
測定範囲 ¹	+/- 2.5 g, +/- 10 g below 10 Hz	+/- 0.1 g, +/- 1 g below 10 Hz
周波数範囲 ²	0 to 350 Hz	0 to 100 Hz
検出ノイズ	< 50 $\mu\text{g}/\text{Hz}^{1/2}$	< 1 $\mu\text{g}/\text{Hz}^{1/2}$
感度 ³	65 nm/g	2500 nm/g
バイアス温度シフト	< 0.1 g/C	< 0.005 g/C
動作温度範囲	-40 to 80 C	
スケールファクタ温度シフト	+/- 100 ppm/C	
非線形性	< 2 %	
トランスパース感度	< 2 %	
耐衝撃	500 g, Peak	
Physical Properties		
寸法、重量	43 mm x 14 mm x 12.6 mm; 45 g	47.5 mm x 20 mm x 12.6 mm; 68 g
取付寸法	10-32 Tapped hole	
ケース材質	Gold over nickel-coated Kovar	
ケーブルタイプ	Ruggedized tactical cable / 1m +/-0.1 m	
ファイバタイプ	SMF-28	



os7500 accelerometer on a 3 axis mounting block

os7510とos7520で測定できるピーク加速度を、加速度の周波数の関数として示したグラフです。HYPERION si155/255装置を使用し、1 kHzおよび5 kHzのスクランレートで動作させた場合のデータです。