

低パワー、低電圧センサー

ウィルコクソン・センシングテクノロジーズ® LPA100T



LPA100T 加速度センサーには革新的な技術が応用されています。

既存の IEPE パワー供給よりも LPA100T は 3~5V の範囲で低パワー動作ができ、消費電力は 300 μ W (@3V) 以下、これは一般的な IEPE センサーの 48mW と比較し大幅に低減されています。

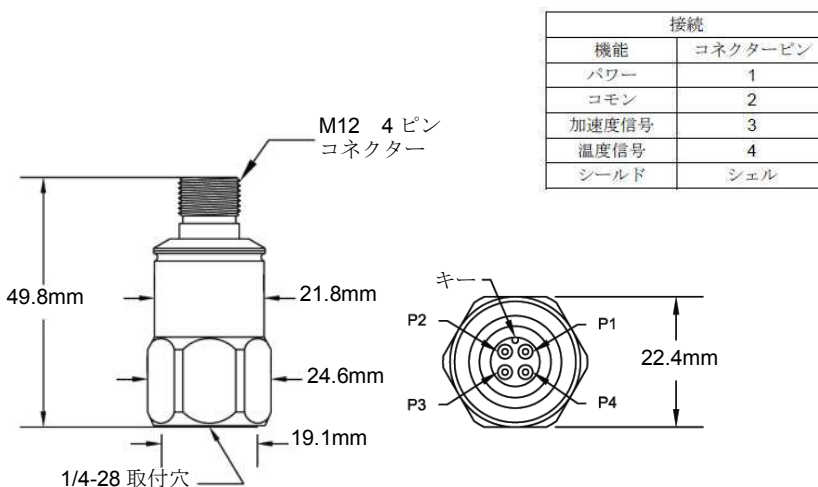
低パワー消費に加え特許申請中の回路により、従来の IEPE センサーは測定セトリング時間に 3 秒程度かかりますが、LPA100T では低周波応答を待っている間のセトリング時間を 10 ミリ秒以下にできます。

測定作業の向上のため、取付け箇所を監視用として LPA100T には内蔵温度センサーが組み込まれています。

オンライン監視システムなどの複合用途などでは、このセンサーにより全体のセンサーフィールドのスキャンがより速くなり、そのため各機械のデータのリフレッシュがより高い頻度で行われ、その結果保護や解析作業が改善されます。

バッテリー駆動の場合には大幅に電池寿命を延ばすことができ、特にワイヤレスでは大きなアドバンテージとなります。

また、可燃物や爆発物環境用に、ハザードエリア認証(Class I, Div2/Zone2)の用意されています。



特長

- ▶ 超低パワー消費：300 μ W
- ▶ 3V で動作
- ▶ <10 ミリ秒の出力バイアス電圧のセトリング時間
- ▶ 工業界で普及している M12 コネクター
- ▶ ハーメティックシール
- ▶ ESD 保護
- ▶ リバース配線保護
- ▶ ISO9001 と AS9100 認証工場製造

認証



ハザードエリア用も用意



Class I, Div 2 Groups A, B, C, D



Ex nA II T4 Gc

株式会社キーデバイス

〒130-0013 東京都墨田区錦糸 1-2-1 アルカセントラル 14F

TEL: 03-6853-6642 FAX: 03-6853-6601 <http://www.keydevice.co.jp>

低パワー、低電圧センサー

ウィルコクソン・センシングテクノロジーズ®

LPA100T

仕 様

感度、±5%、@25°C	50mV/g
加速度範囲	25g ピーク
振幅非直線性	1%
周波数応答	±5% 3~5,000Hz ±10% 1~9,000Hz ±3dB 0.3~15,000Hz
共振周波数	30kHz
横軸感度	軸の5%
温度に対する感度変化	-25°C -10% +120°C +10%
温度センサー	
温度信号感度	-10.9mV/°C
電圧@0°C	2.05~2.15V
温度範囲	-40~+120°C
電源供給	3.0~5.5VDC
電流(ケーブルなし)	100 μA max
電気ノイズ、g 等価	
ブロードバンド 2.5Hz~25kHz	6.47mm/秒 ²
スペクトル 10Hz	0.588mm/秒 ² /√Hz
100Hz	0.156 mm/秒 ² /√Hz
1.000Hz	0.049 mm/秒 ² /√Hz
出力インピーダンス、max	1,000 Ω
出力バイアス電圧、セリング時間@25°C	<10ms
温度の影響を含む	1.5VDC±5%
グラウンド	ケース絶縁、内部シールド
耐振動加速度	500g
耐衝撃加速度	5,000g
電磁感度、gmax 等価	1.47mm/秒 ² /ガウス
センサー封止	ハーメティック
ベース歪感度、max	1.9mm/秒 ² /μ strain
センサー素子タイプ	PZT、シェア型
重量	90g
ケース材料	316L ステンレス
取付け	1/4-28UNF タップ穴
適合コネクタ ^{注1}	M12 タイプ、または 4、5 ピン
推奨ケーブル	J12 または J9T4A

^{注1}: CE 適合の据え付けのためにはシールド用ケーブルがセンサーケースに接続されている必要があります。

同時供給アクセサリ: センサー取付け用スタッド SF6(1/4-28 ⇨ 1/4-28)または SF6M-1(1/4-28 ⇨ M6)
継続的な性能改善のため本仕様は予告なしに変更することがあります。