

振動変換器(振動センサー)



アプリケーション

- 産業用タービン及び発電機の振動モニターに最適

周波数応答改善タイプが可能です

特徴

- 摩擦がなく、長寿命
- 自己励起、高レベル、低インピーダンス出力のため、取扱が容易
- 動作温度 $-54^{\circ}\text{C}\sim+371^{\circ}\text{C}$
オプション $+482^{\circ}\text{C}$ 迄
- 振動速度に比例する電圧出力信号

説明

摩擦の無い可動エレメントにより、4-131速度型振動変換器は、長寿命で、高い信頼性があります。据置型の大型産業用タービンあるいは発電機用に設計されており、タービンの高温部で使用できます。ACメータやレコーダ、およびコントロールエレクトロニクスを特別な増幅器を使用しないで駆動できる高レベル、低インピーダンス出力のため取扱は容易です。

摩擦の無い設計であるため、非常に低い振動レベルの測定ができ、精密にバランスされたタービンシステムをモニターするとき有用です。低レベルはシステムノイズによってのみ限定されます。小型で、全方向マウンティングであるため、取付位置の選択に融通性があります。また、シールされた全溶接鋼構造により、外部からの汚染を防いでいます。

構造

これらの変換器は、スプリングによって吊された振動質量マグネットとケースに接着されたコイルを使用しています。出力信号は、ケースが振動するときの、マグネットとコイルの相対運動から、発生します。変換器の固有振動数以上で、空気減衰システムが働き、そのため出力信号は速度に比例します。シールされた全溶接鋼構造により、外部からの汚染を防いでいます。



4-131 振動変換器 (振動センサー)

性能仕様

感度:	(表1参照) mV/in/sec $\pm 3\%$ @ 80 Hz 及び $+25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ @ 0.5 in/sec (ips), 負荷インピーダンス; 10,000 $\Omega \pm 2\%$. 部品番号により異なることがあります。
ダイナミックレンジ	
周波数:	15 Hz ~ 2000 Hz
振幅:	0.07 インチピーク最大
加速度:	0.2 g ~ 50 g
加速度 限界:	0.01 g ピーク
直線性:	$\pm 6\%$, 0.1 & 1.0 ips の直線に沿って @ 80 Hz & 25°C
周波数応答:	$\pm 15\%$ 基準感度, 周波数範囲改善仕様が可能です
使用温度範囲:	$-54^{\circ}\text{C} \sim +371^{\circ}\text{C}$, 特注 $+482^{\circ}\text{C}$ 迄
感度の温度係数:	$\pm 0.036\%/^{\circ}\text{C}$. 基準 25°C
感度の位置シフト:	10% 最大
減衰共鳴周波数	15 Hz 以下公称
電源:	自己励起
絶縁抵抗:	100K Ω , 最小
極性:	ピン1が正極, ケースを上方に動かした場合
衝撃:	50 g's 最大
質量:	公称165グラム.
交差軸:	連続使用で, 最大2'gを超えないこと
コイル抵抗:	公称450 ~ 550 Ω @ $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

認定

北米:
Intrinsically Safe Class I, Division 1, Groups A, B, C & D
Hazardous Locations (without barrier)
Class I, Division 2, Groups A, B, C, & D

ヨーロッパ:
EEx ia IIB or IIC T1...T6
EEx nA II T1...T6 X

オプション仕様

- 4.131S0004: 4-131-0103 振動変換器の周波数応答改善タイプ
- 安全ワイヤー用タブ: 4-131-0103に取り付け。
他はお問合せ下さい。

オプションアクセサリ

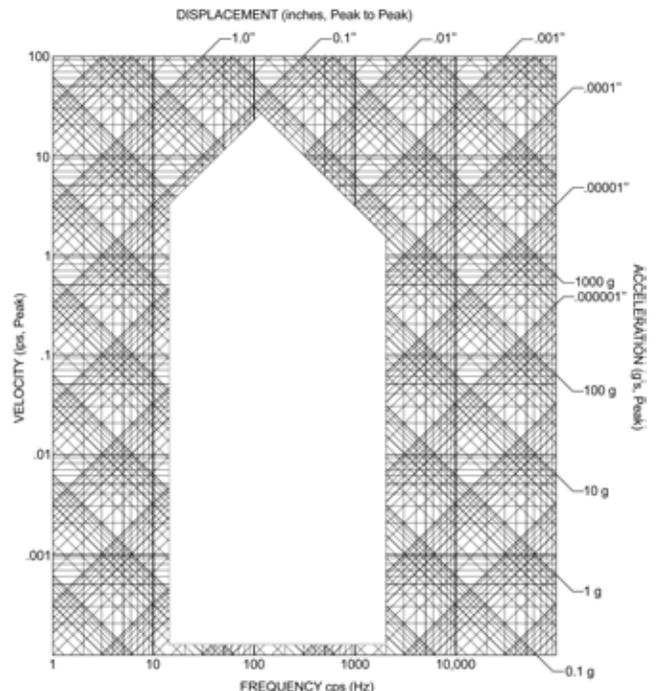
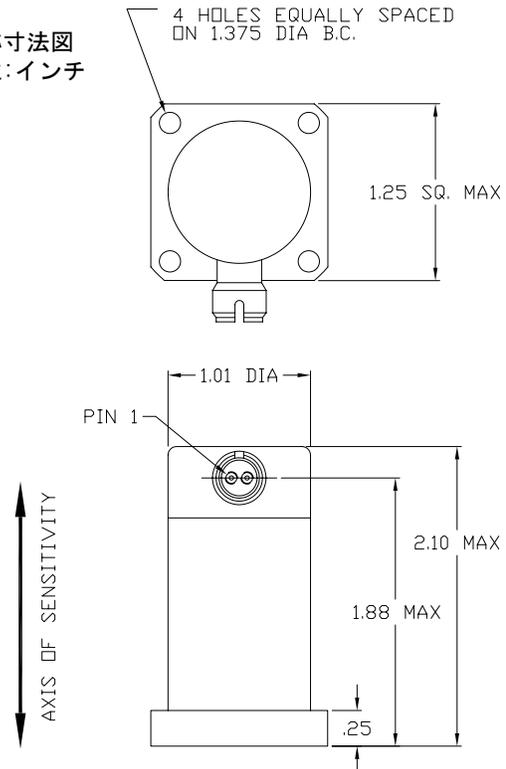
- P/N 169500-XXXX ケーブルアッセンブリ (一重シールド、シールドは外皮) XXXXは長さをインチで示します。
例: 60 インチケーブルは P/N 169500-0060
- P/N 614748-0360 ケーブルアッセンブリ (ダブルシールド、シールド間は絶縁、内側シールドはコネクタ外被と絶縁) 長さ約 9 m。
- 相手側コネクタ P/N 173960

CEC Vibration Products 日本代理店
株式会社パシフィックテクノロジー
〒273-0005 千葉県船橋市本町6-18-5 アサヒ船橋ビル602
TEL: 047-426-1650 FAX: 047-426-1652
E-mail: sales@pac-tech.com
ホームページ: www.pac-tech.com/

表 1

部品番号	感度	最高使用温度
4-131-0001	135 mV	+371°C
4-131-0103	150 mV	+371°C
4-131-0101	145 mV	+371°C
4-131-0116	200 mV	+371°C
4-131-0104	145 mV	+371°C. 6 mケーブル付き

公称寸法図
単位: インチ



ご注意: 仕様は部品番号により異なることがあります。記載の仕様等は、ご通知無く変更されます。2017.4.21