



RTD ポッド (モデル番号 EP302)



詳細

e-corder と使用できる小型信号コンディショナー。RTDポッドは欧米で標準の100 白金RTDを使用しています。絶対値または温度差の測定に使用できます。

互換するトランスジューサ

RTD ポッドは適切な3ピンのミニオーディオコネクタに2本線の接続する100 RTD に適合します。ET404 RTD 温度プローブは、液体の標準的な温度測定に最適です。

適用

RTDポッドは0–200 °Cの範囲でリニアな温度測定を示すアプリケーションの使用に適しています。

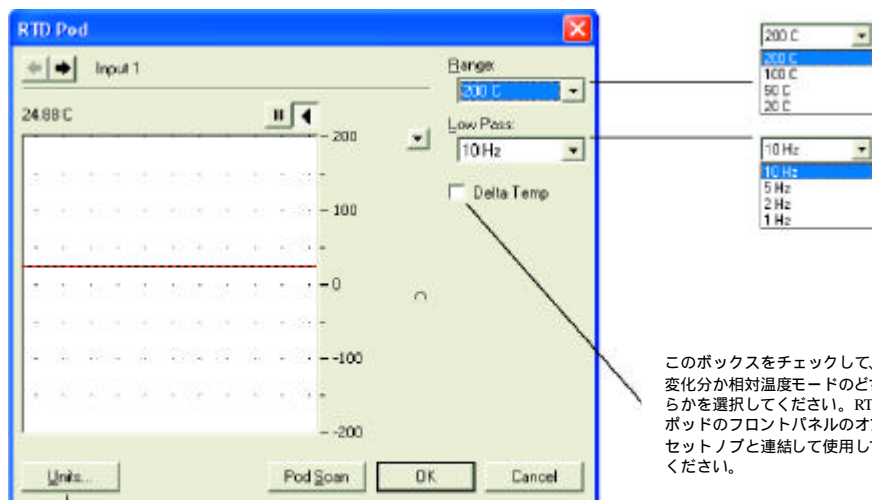
- ソフトウェアで制御
- Ee-corderで簡単にセットアップ可能
- 測定範囲 0–200 °C
- 欧米標準 100~白金RTDを使用
- 絶対温度と相対温度モード

動作理論

RTDトランスジューサはフルブリッジ回路が組み込まれています。RTDエレメントの抵抗の変化は、正確な増幅器で増幅され電圧に変換されます。10 Hzのローパスフィルタ (3ポール Butterworth) がノイズ周波数幅を減らすために備わっています。切り換え可能な温度オフセット調整コントロールで、温度変化と相対温度測定が記録できます。

操作方法

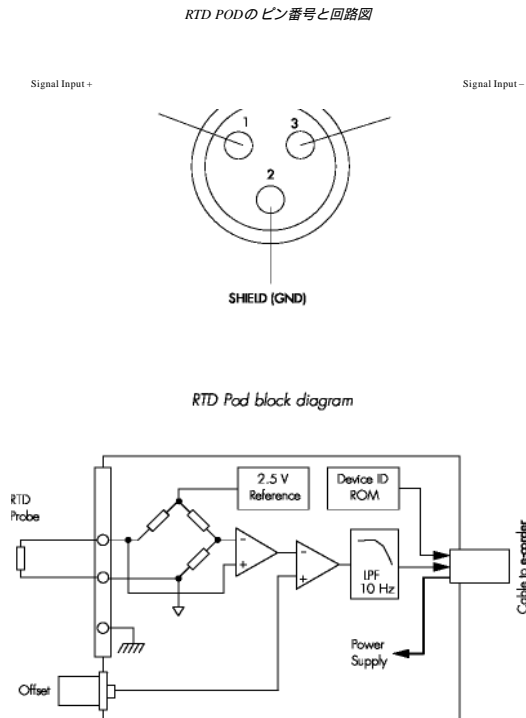
RTDポッドの後部パネル上の 3ピンミニオーディオコネクタにトランスジューサを接続してください。RTDポッドの後部パネルからの8ピンDIN ケーブルをe-corderポッドポートに接続してください。ChartまたはScopeが起動しておりデータが記録中でなければ、ポッドをe-corderに接続できます。再接続するには、ダイアログがInput Amplifierに変更になるまで待ってください。一旦認識されたら、Input AmplifierダイアログボックスはRTDポッドダイアログボックスに変わり、RTDポッドの操作は e-corder のソフトウェアから実行できます (下図)



このボックスをチェックして、変化分が相対温度モードのどちらかを選択してください。RTDポッドのフロントパネルのオフセットノブと連結して使用してください。

このボタンをクリックしてRTDプローブのキャリブレーションの内容をチェックしたり変更します。

回路図



下記のデータは米欧標準の100 Ω白金RTDの温度対出力電圧の関係を表しています。Chart 複数キャリブレーションエクステンションを使って、これらの出力をより広い範囲でより高精度に測定できます。

温度 (°C)	欧州出力 (V)	US 出力 (V)
-60	-0.6257	-0.6420
-40	-0.4155	-0.4280
-20	-0.2069	-0.2158
0	0.0000	-0.0051
20	0.2053	0.2039
40	0.4092	0.4112
60	0.6115	0.6169
80	0.8122	0.8210
100	1.0116	1.0237
120	1.2093	1.2248
140	1.4154	1.4243
160	1.6002	1.6222
180	1.7935	1.8188
200	1.9854	2.0138
220	2.1757	2.2071
240	2.3644	2.3992
260	2.5519	2.5990

注意事項

本ポッドが使用されているe-corderチャンネルにはBNCコネクタが付いたeDAQアンプや他社の測定器は接続しないでください。

仕様

出力電圧 :	10 mV/°C (0 mV = 0 °C) 非線形
温度レンジ(絶対) :	0 ~ 20 °C、0 ~ 50 °C、0 ~ 100 °C、0 ~ 200 °C
オフセットレンジ (差動モード) :	2 ~ 100 °C
温度精度 :	±0.3 °C (0 ~ 100 °C) ±1 °C (0 ~ 200 °C)
DC 変動 :	3 μV/°C

応答時間 (RTDポッドのみ) :	~200 ms (フルスケール温度ステップ通常 応答時間はRTDプローブに影響されます。)
入力コネクタ :	3ピンミニオーディオコネクタ
サイズ(l x w x h) :	108 x 58 x 35 mm (4.25" x 2.28" x 1.38")
重量 :	~200 g (7 oz)
<i>eDAQ社は以上の仕様を予告なく変更する場合があります。</i>	

複数のポッドを使用

本ポッド複数台重ねて使用する場合には、ポッドを合わせてカチッとめ込んでください。重ねたポッドを外すには、上のポッドを後方に押し外してください(右の写真参照)。

保証 : eDAQ社製のハードウェアの保証期間は一年です。

データ例

ウェブサイトアドレス : www.eDAQ.jp

お問い合わせ先 : info@edaq.jp

e-corder はeDAQ社の登録商標です。

その他の商標はすべてそれを保有する各社に帰属します。 P7303



販売 バイオリサーチセンター(株) eDAQ 係
 本社 名古屋市東区泉2-28-24 3047 11 Tel:052-932-6421