

計測の新基準 ハンディタイプ・ロガー

THERMIC

MODEL2300A

サーミック



測定対象

- ・ 温度センサ(熱電対/Pt100)
- ・ 直流電圧
- ・ パルス信号
- ・ プロセス信号

- ・ 電池1個で390日連続計測 (1時間インターバル)
- ・ 2Mフラッシュメモリ搭載
- ・ 最大90,000データ保存 (6点使用時)
- ・ 0.1秒の高速サンプリング

スタンダード・ロガーをこのサイズに集約

◆フィールド計測対応

屋外でも使用できるよう防水・防塵機構を備えたマグネシウム合金製

◆2Mバイトフラッシュメモリ

本体に2Mフラッシュメモリを内蔵し最大90,000(6点スキャン)のデータ保存。データ取出しはオンラインダイレクト転送とスマートメディア™を使った転送。フラッシュメモリの採用により電池も無くなってもデータを保存。

◆アナログ6点 パルス3点を既在入力 装置内部温度1点

熱電対や温度センサ、直流電圧などのアナログ信号6点と電力計、日時計、流計など
のパルス入力3点の計9点。サーミック本体内部温度1点の計測が可能。

◆高速インターバル

最速0.1秒からの繰り返し計測に対応。

◆演算機能

データ演算、一次演算結果を必要な物理単位で表示/保存。

◆長期無人計測

電池種類時間温度6点 1分インターバル約80日 10分インターバル約300日 1時間インターバル約390日 内蔵電池により長期計測が可能。



サーミック2300Aの測定範囲、精度 (周囲温度、15~35℃において)

| 種別 | ファンクション | 分解能 | 測定範囲 | 精度 | | | |
|------|---------|-------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|--------------|
| 熱電対 | K (CA) | 0.1℃ | -2400~-2100℃ | ±0.05%、±2.0℃ | | | |
| | | | -2100~-1900℃ | ±0.05%、±1.1℃ | | | |
| | | | -1900~-00℃ | ±0.05%、±0.7℃ | | | |
| | | | +00~+13720℃ | ±0.02%、±0.4℃ | | | |
| | | | T (CC) | 0.1℃ | -2000~-1500℃ | ±0.05%、±0.9℃ | |
| | | | | | -1500~-00℃ | ±0.05%、±0.7℃ | |
| | | | +00~+4000℃ | ±0.02%、±0.4℃ | | | |
| | | | 白金温度感本体 | PT100 (4線式) | 0.1℃ | -2000~00℃ | ±0.05%、±0.3℃ |
| | | | | | | +00~+6300℃ | ±0.02%、±0.3℃ |
| 直流電圧 | | 1μV | ±20mV | ±0.02%、±10μV | | | |
| | | | ±200mV | ±0.02%、±40μV | | | |
| | | | ±2V | ±0.02%、±400μV | | | |
| | | | ±20V | ±0.02%、±4mV | | | |
| | | | 1-5V | 0.01% | -20.00~+120.00% | ±0.02%、±0.04% | |
| 計装信号 | 4-20mA | 0.01% | -20.00~+120.00% | ±0.02%、±0.04% | | | |
| 湿度 | HUM | 0.1% | 00~+100.0% | ±0.1%、±0.1% | | | |
| パルス | PI | 1カウント | 0~57344カウント | ±5カウント (100Hz) | | | |

注) 精度は端子温度補償 センサ精度は含まれません。パルス入力についての精度は計算時間の時間精度で±50mSです。従って、入力周波数が1KHzでは、±50カウントとなります。

PREDE 株式会社プリード
 本社 〒197-0802 東京都葛飾区新井草花1117
 技術研究所 〒197-0012 東京都葛飾区東平1-26-8 笹木ビル TEL.042-539-3755 FAX.042-539-3757
 Homepage: <http://www.prede.com/>

◆ 農業・気象分野

ビニールハウス
温度・地温・葉温
湿度の計測

◆ 建築・住宅分野

高断熱・高气密住宅の評価

〔データ収集〕

◆ 収集されたデータはRS232C/サーミックアダプタを介し、市販の表計算ソフトにて解析。

◆ 自然エネルギー分野

太陽エネルギーを使用した湖沼水質浄化システムの計測

● 本機仕様

入力点数◆アナログ信号6点/パルス3点/装置内部温度1点

入力の種類◆K、Tタイプ熱電対/Pt100/直流電圧/パルス信号

入力方式◆温度信号/低熱起電力型フォトモスリレー2線式

端子温度補償◆白金温度計本体による端子温度補償方式

端子温度補償精度◆±0.3℃ (15~35℃/湿度80%RH以下において)

センサ断線検出◆熱電対測定チャンネルに対してバーンアウト計測

入力コネクタ◆12P防水型温度補償回路内蔵コネクタ (熱電対使用)

入力インピーダンス◆全レンジ約3MΩ

許容入力電圧◆±20V 相互間入力

スキャン速度◆1~2点/0.1秒 6点/0.2秒

AD変換方式◆積分型AD変換方式

温度ドリフト補償◆基準電圧によるシステム補償

メモリ容量◆2Mバイト フラッシュメモリ、計測の開始から終了までのデータ列を複数記憶可能

測定インターバル◆01~99 (時、分、秒)、100ms~900ms

クロック精度◆最大月差±1.5秒/月(25℃±2℃)

インターフェース◆RS-232C

通信方式◆調歩同期シリアル通信

通信速度◆2400、4800、9600、19200、38400bps

データ処理機能◆データ演算、スケーリング演算、30種類の単位指定

● パルス入力信号

入力信号の種類◆接点、TTL

周波数範囲◆DC~1000Hz

測定範囲◆測定周期期間において0~57344 カウント

チャタリング防止機能◆on/off、チャタリング20ms以下

入力電位◆アナログ電位に対して非絶縁

● 一般仕様

電源方式◆外部DC電源、内蔵電池自動切替

内蔵電池◆2CR5/パックリチウム電池1個

外部電源◆通信アダプタにAC電源を接続し、AC-DC変換して供給 又はサーミック・アダプタ及び外部バッテリー◆ケースを使用の場合はDC電源を供給

電池アラーム機能◆バッテリーアイコンで残量レベルモニタ

動作承認温度範囲◆-20℃~+50℃、20%~100%RH

スリープ機能◆内蔵電池使用時は省エネのためにスリープ状態

消費電力◆動作時 約22mA(センサ電流含まず)

待機時 約80μA

本体外形寸法◆約150mm(H)×92(W)×35(D)

重量◆約500g(電池を含む)

付属品◆専用通信ケーブル、データ転送ソフトウェア

● 周辺機器

◆サーミック・アダプタ (MODEL 2302A)

サーミックによって記録された時系列データをスマートメディア™※にCSVファイル形式で書き込む装置です。

◆外部バッテリー・ケース (MODEL 2310A)

サーミックで長期の計測を可能にする為に用意された防水機構のバッテリー・ケースです。本機はリチウム電池(2CR5)が2個内蔵できます。

他のアダプタ◆パルスアダプタ(2130A)、日射計算アダプタ(2110A)、通信アダプタ(2140A)、温度・湿度センサ(2119A)、DIアダプタ・5bit(2160A)

アクセサリ◆熱電対入力ケーブル/サーミック・ケーブル/電圧入力ケーブル/パルス入力ケーブル/Pt入力ケーブル/プロセス入力ケーブル/温度・湿度センサ固定金具/キャリング・ケース

計測データの転送事例

◆専用通信ケーブルによる直接転送 専用通信ケーブル 2321A

◆各種アダプタを経由しての転送 サーミック・アダプタ2302A サーミック2300A用通信アダプタ2140A 外部バッテリー・ケース 2310A

◆スマートメディア™を使用しての転送 サーミック・アダプタ 2302A→メディアリーダー

