

長期環境計測データロガー



標準偏差も記録可能。多機能&低価格で幅広い用途に対応!!

▶ データマーク LS-3350 は、超音波風速計に対応した標準偏差の記録も行える、長期環境計測データロガーです。GPS 同期型高精度刻時装置データマーク LS-20K と組み合わせることも可能で、時刻精度の高い計測が実現できます。AT コマンド出力によるモデム設定、積算器へのリセット信号出力など、機能満載のデータロガーです。

特長

▶ 統計モード“標準偏差”

通常は記録インターバルごとの“瞬時値”を記録します。統計モードを使うと、インターバルの間を細かく計測し、最大・最小・平均値を記録します。さらに、標準偏差も計算でき、超音波風速計の計測等も行えます。

▶ 高速シリアル通信に対応

弊社従来機種に比べ、通信速度を 38,400bps、57,600bps まで対応できるよう機能アップ。データ回収の時間が大幅に短縮できます。

▶ 時刻校正機能

GPS 同期型高精度刻時装置データマーク LS-20K (別売) と組み合わせることで、時刻精度の高い計測が可能です。

▶ 測定レンジ±5V、±10V 対応

標準での±2V、±100mVに加えて、アッテネータケーブル(別売)を使用することにより、±5V および±10V の計測も行えます。

▶ 観測点での容易な設置

LS-3350 本体からのキー操作により、あらかじめ登録された AT コマンド出力が行えます。この機能により、現場でモデムの設定を行えるため、システムの設置がより容易に行えます。

▶ 高ダイナミックレンジ“2V20”

±2Vレンジは分解能 16ビットですが、同じ±2V 入力の“2V20”を選択することで分解能 20ビットでの測定となり、より小さな変動の記録が可能です。

▶ 測定終了時のリセット信号出力

この機能により、リセットコントローラなしで、積算タイプのセンサおよび変換器を直接ロガー本体に接続し、計測を行えるようになります。

▶ 幅広い用途

気象観測(温度、湿度、風向、風速、雨量、日射、etc)や、地盤の沈下、建物の傾斜など、幅広い用途で活躍します。

* 計測対象によっては、変換器が必要となる場合があります。

データマーク LS-3350

▼主な仕様

項目	仕様
チャンネル数	アナログ入力: 8チャンネル(温度、電圧混在可) パルス入力: 1チャンネル(雨量計等)
アナログ入力 ()内は分解能	温度: Pt, JPt 3線式白金測温体 -100.0~+200.0°C (0.1°C) 直流電圧: ±100mV: -125.00~+125.00mV (0.01mV) ±2V: -1.9999~+1.9999V (0.1mV) レンジ選択で、以下の測定も可能です。 ±2V20: -1.99999~+1.99999V (0.01mV) ±5V: -4.9995~+4.9995V (0.25mV) ±10V: -9.999~+9.999V (0.5mV) * 但し±5V、±10Vは専用アッテネータケーブル(別売)を使用
入力インピーダンス	測定時: 1MΩ以上 スリープ時: 50kΩ以上
パルス入力	65,000 カウント/記録インターバル TTLレベルおよび無電圧接点 最大 100Hz
測定精度 (常温時)	温度: ±(0.5% of reading + 0.4°C) ±100mVレンジ: ±(0.8% of reading + 8 digit) ±2Vレンジ: ±(0.08% of reading + 1 digit) ±2V20レンジ: ±(0.8% of reading + 8 digit)*1 ±5Vレンジ: ±(1% of reading + 1 digit) ±10Vレンジ: ±(1% of reading + 1 digit)
記録データ数*1	約 84 万データ(2MBタイプ) 約 1000 万データ(20MBタイプ)
記録インターバル	0.1、0.2*2、0.5、1、2、3、5、10、15、20、30 秒 1、2、3、5、10、15、20、30 分 1、2、3、6、12、24 時間
測定スタート方法	キースタート、または カレンダー予約による自動スタート
メモリスクロール	ON: メモリ空き容量が無くなると古いデータを上書 OFF: メモリ空き容量が無くなると自動停止
リレー出力 (アラーム、 プレヒート)	接点許容電圧/電流 DC30V 1A 以下 接点接触抵抗 50mΩ以下 接点寿命 50 万回以上 (定格負荷 DC30V 1A において)

項目	仕様
マスター・スリープ	複数台並列運転可、9 チャンネル以上の同時記録が可能(マスター/スリープ設定)
統計測定	記録インターバル間の最大、最小、平均値 記録インターバル間の標準偏差 (測定インターバルは記録インターバル以下を指定)
時刻校正	±0.5sec (データマーク LS-20K (別売) 接続時かつ GPS 捕捉時)
基準時計部	時刻精度: ±10ppm (25°C Typical)
動作温度	-10~+50°C (結露無きこと)
消費電流	測定時: 70mA (指定された時間のみ計測回路を起動) スリープ時: 60μA
電源	単2アルカリ乾電池 4 本タイプ、または リチウム電池パック(6V, 8Ah)タイプ (タイプは出荷時固定) ともに、外部電源端子付き(DC6V)
寸法・重量	260×149×40mm(突起部除く)、 約 800g(乾電池除く)

＜出力・通信インターフェース＞

アラーム出力*3	ch1 に設定された上限、下限値を超えた時にアラーム信号を出力(リレーをON)
リセット出力*3	測定終了時にリセット信号を出力(リレーをON)
プレヒート機能	計測タイミングにあわせ、指定時間だけプレヒートリレーをON
通信インターフェース	RS-232C*4、 時刻校正用 I/F (データマーク LS-20K 用)
通信速度	1200、2400、4800、9600、19200、38400、 57600 bps
AT コマンド	データマークアシスト (LS-3350 対応版(別売)) から 100byte まで登録可能
モニタ表示	接続センサのリアルタイム測定と表示
データ表示	記録データの表示
データ出力形式	バイナリ、またはアスキー

価格	LS-3350-A2 (アルカリ電池、メモリ 2MBタイプ)	税込 ¥365,400 (本体 ¥348,000)
	LS-3350-A20 (アルカリ電池、メモリ 20MBタイプ)	税込 ¥417,900 (本体 ¥398,000)
	LS-3350-L2 (リチウム電池、メモリ 2MBタイプ)	税込 ¥396,900 (本体 ¥378,000)
	LS-3350-L20 (リチウム電池、メモリ 20MBタイプ)	税込 ¥449,400 (本体 ¥428,000)
	LM320 (2MB から 20MB への増設メモリ)	税込 ¥ 63,000 (本体 ¥60,000)

*1: 2V20レンジを使用する場合は、他のレンジと比較して記録データ数は約 1/2 になります。

*2: 0.1、0.2 秒の設定には使用チャンネルの制限があります。

*3: アラーム/リセット出力は、計測時、いずれかを選択する必要があります。

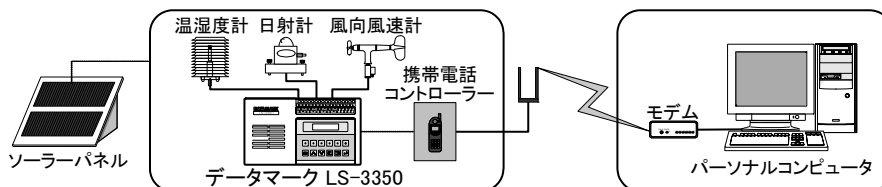
*4: パーソナルコンピュータとの接続には、専用通信ケーブル(別売)が必要です。

▼標準付属品

ユーザーズマニュアル、保証書

リチウム電池パック BT300 (リチウム電池タイプのみ、本体装着済み)、単 2 アルカリ乾電池 4 本 (アルカリ電池タイプのみ)

▼システム構成例



※図は概要を示すもので、多くの必要な機器が省略されて描かれています。

注)本機を正しくより安全にご使用いただくため、ご使用の際には必ず「取扱説明書」または注意書きをよくお読みください。
 ※ DATAMARK®は白山工業株式会社の登録商標です。その他の商標、登録商標は各所有者に帰属します。
 ※ このカタログに記載された仕様・デザイン・価格は予告なしに変更することがあります。
 ※ このカタログの記載内容は 2007 年 7 月 5 日現在のものです。

白山工業株式会社

〒183-0044 東京都府中市日鋼町 1-1 Jタワー10F
 TEL 042-333-0080 FAX 042-333-0096
 URL: <http://www.hakusan.co.jp/>
 E-mail: support@hakusan.co.jp

■お問い合わせは…