

TDS-101R データロガー



商用電源のない場所での長期間自動計測を目的としたデータロガーです。シール鉛蓄電池とスリープ機能付きのタイマにより、一定時間間隔ごとに各点の測定値をデータメモリに記録します。測定点数は本体のみで10点、外部に専用スイッチボックスを接続すれば最大50点まで拡張できます。各点とも、ひずみ、熱電対温度、直流電圧の測定が可能です。データメモリの測定データをメモリカードに記録することで、本体がなくてもコンピュータでデータを読み出すことが可能です。また、内蔵のRS-232Cインターフェースを用いて、コンピュータによるコントロールやデータ転送もできます。厳しい環境下での使用を考慮して強度、防水性、防塵性なども重視した設計となっています。また内蔵バッテリーは交換可能で、外部バッテリーを使用することもできます。

■特長

- 測定点数は、最大50点、本体のみで10点測定
- 内蔵電池とタイマによる長期自動計測が可能
- ひずみ、熱電対による温度、直流電圧いずれも測定可能
- 大容量データメモリ搭載
- インターフェース、メモリカード（オプション）によるデータ転送
- 防滴構造(IP-54)
- 内蔵バッテリー交換可能（オプション）
- 外部バッテリー使用可能（オプション）

■仕様

測定点数	50点		
ひずみ測定	ブリッジ電源 DC2V 約400ms		
	初期値記憶範囲 $\pm 10000 \times 10^{-6}$ ひずみ		
	精度の温度係数 $\pm 0.0045\% \text{rdg}/\text{C}$ (×1レンジ)		
	精度の経年変化 $\pm 0.04\% \text{rdg}/\text{年}$		
レンジ	測定範囲	分解能	精度
×1	$\pm 18000 \times 10^{-6}$ ひずみ	1×10^{-6} ひずみ	$\pm (0.08\% \text{rdg} + 2 \text{digit})$
×10	$\pm 199990 \times 10^{-6}$ ひずみ	10×10^{-6} ひずみ	$\pm (0.08\% \text{rdg} + 20 \text{digit})$
●レンジ×1、×10は自動切換 ●精度は23°C ±3°Cにて			
直流電圧測定	最大測定範囲 V/1 ×1: ±18.000mV ×10: ±199.990mV V/100 ×1: ±1.8000V ×10: ±19.9990V		
熱電対温度測定	適用熱電対 T、K、J、E [JIS C1602 (1995)] リニアライズ デジタル演算		
測定モード	イニシャル、ダイレクト、メジャー (電圧、温度測定はダイレクトのみ)		
測定点切換速度	0.6秒/点 (ひずみ・電圧測定、50Hz設定)		
測定点切換方式	スキッピング ファーストチャンネルからラストチャンネルまで自動切換測定 モニタ モニタチャンネルの繰り返し測定		
測定スタート	スタートキースイッチ (手動) インターバルタイマ、RS-232C		

測定器 データロガー/静ひずみ測定器

TDS-101R

インターバルタイマ	
機能	設定した時間間隔による自動スタート
時刻	年・月・日・時・分・秒
時刻精度	日差±1秒 (23°C±3°C)
インターバル	時間・分・秒を最大99時間59分59秒までステップごとに設定可能
スタート回数	1ステップ当たり最大99回または無限回
ステップ数	最大10ステップのプログラム可能
データメモリ	
機能	測定データの記録、再生
記録内容	測定モード、チャンネルナンバ、測定データ、時刻データ、データナンバ
データ容量	10点測定 4000スキャンデータ 20点測定 2850スキャンデータ 30点測定 1950スキャンデータ 40点測定 1470スキャンデータ 50点測定 1185スキャンデータ
データ保持期間	約5カ月 (電池満充電時)
インターフェース	RS-232C
機能	コントロールの受信、測定データなどの送信
メモ리카ード	
機能	測定データの記録、再生
適用カード	MC-256 (SRAM: 256KB、38ピン)
表示	
表示器	液晶表示
解像度	160×128ドット、26桁×16行
表示内容	測定データ、設定リストなど
内蔵スイッチボックス	
測定点数	10点
ひずみ測定	1ゲージ3線法 120Ω 2ゲージ法 120~1000Ω 4ゲージ法 120~1000Ω
直流電圧測定	V1/1 DC±18.000mV (DC±199.99mV) V 1/100 DC±1.8000V (DC±19.999V) () 内は×10レンジ
	入力インピーダンス 1MΩ以上
熱電対温度測定	適用熱電対 T、K、J、E
切換器	密閉型特殊リレー
耐振性	29.4m/s ² (50Hz、0.3mm _{p-p})、耐衝撃 49m/s ²
防水性能	IP-54 (ふたを閉じた状態にて)
使用温湿度範囲	-10~+50°C 85%RH以下 (結露を除く)
電源	
充電器/ACアダプタPS670M	
入力電圧	AC90~110V
入力容量	13VA MAX
周波数	50/60Hz
出力電圧	DC7.2V
出力電流	DC700mA
内蔵電池	NP7-6 (6V7Ah)
外部電池 (オプション)	BA-610A (6V10Ah)
外形寸法	384(W)×145(H)×335(D)mm(突起部を除く)
質量	約14kg

標準付属品

取扱説明書	1部
電池交換シール	2枚
充電器/ACアダプタ (PS670M)	1台
RS-232C用ケーブル (CR-541)	1本
プラスドライバ	1本
取付金具	1組 (2個)
締付金具	1個
ブラックゴム	10個

[計測時間]

A/DサンプリングAUTOでの標準的な計測時間 (参考) を条件別で表に示します。計測時間は、チャンネル数、インターバル時間、周囲温度、使用センサなどによって異なります。
(周囲温度20°C、4ゲージ120Ω)

使用電池		内蔵電池のみ		外部電池を併用	
測定点数		10点	50点	10点	50点
測定の	1時間	85日	25日	155日	60日
インター	6時間	185日	105日	200日	175日
バル	24時間	200日	180日	200日	200日

[オプション]

●メモ리카ード MC-256

TDS-101Rのデータメモリ内の測定データを記録します。このメモ리카ードを使用することで、TDS-101Rのオフライン計測が可能になります。記録したデータの読出しには、カードリーダーRMC-10 (オプション) が必要です。

形式	SRAMカード (38ピン)
メモリ容量	256KB
メモリ保持期間	約2年

●メモ리카ードリーダー RMC-10

メモ리카ードMC-256の記録データ読出しに使用します。コンピュータとRS-232Cにて、メモ리카ードの記録データをCSV形式のファイルに変換し、記録するプログラム (Windows用) が標準で付属しています。

構成	カードリーダー本体 専用ACアダプタ プログラムディスク 接続ケーブルCR-531 25P-9Pストレート
----	--

●内蔵バッテリー NP7-6

内蔵バッテリーの交換用です。計測の途中で交換することで長期計測が可能です。

内蔵バッテリーは専用充電器PS670Mにて充電します。

●外部バッテリー BA-610A

外部バッテリーを併用することにより、長期計測が可能です。

外部バッテリーは専用充電器PS670Mで充電します。

●プリンタ DPU-H245AS-A03A

TDS-101Rのデータなどの印字に使用します。

プリンタ用紙は、幅58mm、長さ7m、1巻約2000行印字可能。

プリンタは満充電状態で約8000行印字可能です。

●プリンタ接続ケーブル CR-45

TDS-101Rと専用プリンタDPU-H245AS-A03Aの接続に使用します。