

SDA-810C / SDA-830C 動ひずみ測定器



搬送波型の動ひずみ測定器で、1台で8点の測定ができます。極めて小型軽量で車載測定、現場測定にも最適です。240×64ドットの液晶ディスプレイを備え、全点の出力電圧のデジタル表示や、任意点の入力波形、ストレージデータ波形の表示などが可能です。設定操作は、ディスプレイを見ながら簡単に行うことができます。

アナログ出力の設定方法は従来のレンジ概念にとらわれず、定格出力に相当するひずみを任意の4桁の数値で設定する方式となっています。アナログ出力のほかにもストレージ機能も持っており、入力波形をデジタル化し内蔵メモリに記録することが可能です。サンプリング速度は最高50 μ sで、1チャンネルあたり20000データまで記録可能です。ブリッジボックスを本体に内蔵しており、1ゲージ法、2ゲージ法などのひずみゲージを直接接続することができます。SDA-810Cは応答周波数2.5kHzで、一般測定、長期測定に適しています。SDA-830Cは応答周波数10kHzの高応答タイプです。

RS-232Cインターフェースにより設定値、モニタ表示値、ストレージデータをパソコンに読み込むことができます。

■特長

- 小型軽量
- 波形モニタ、デジタルモニタ、バーグラフモニタ、ストレージデータ波形などを表示
- 最高50 μ sのサンプリング速度による波形記録（1チャンネルモード最速時）
- 20キロワード/チャンネルのデータメモリ内蔵

- ストレージデータ波形のピーク値自動検索機能
- ブリッジボックス内蔵
- RS-232Cによるコンピュータコントロール可能

■仕様

測定点数	8点
適用ゲージ抵抗	60~1000 Ω
ゲージ率	2.00
ブリッジ電源	2または0.5Vrms（各チャンネル独立設定可） SDA-810C：5kHz SDA-830C：20kHz
平衡調整方式	
抵抗	電子式自動（遠隔操作可能） 調整時間 約2秒 保持期間 約10日間（電池満充電時）
容量	電子式自動追尾
平衡調整範囲	
抵抗	$\pm 10000 \times 10^{-6}$ ひずみ
容量	5000pF

平衡調整精度	$\pm 2 \times 10^{-6}$ ひずみ以内（ブリッジ電源2Vrms） （ 200×10^{-6} ひずみ/1Vout以下の感度にて）
感度調整範囲	定格出力0.5Vの場合50~5000 $\times 10^{-6}$ ひずみ/0.5V 定格出力1Vの場合50~5000 $\times 10^{-6}$ ひずみ/1V 定格出力2Vの場合100~5000 $\times 10^{-6}$ ひずみ/2V 定格出力5Vの場合400~5000 $\times 10^{-6}$ ひずみ/5V 上記範囲で1 $\times 10^{-6}$ ひずみステップで設定可 （ブリッジ電源2Vrms）
測定範囲	$\pm 25000 \times 10^{-6}$ ひずみ（ブリッジ電源2Vrms）
測定精度	$\pm 0.2\%$ FS（ノイズ成分含まず） ただし、FSは5V出力相当入力値 （ブリッジ電源2Vrms）
出力	$\pm 5V$ （5k Ω 負荷）または $\pm 30mA$ （30 Ω 負荷）

SDA-810C/SDA-830C

校正出力	
電圧	±0.5、±1、±2、±5V
確度	± (0.1%RO+1mV)
応答周波数範囲	
SDA-810C: DC~2.5kHz (-3dB±1dB)	
SDA-830C: DC~10kHz (-3dB±1dB)	
(ローパスフィルタPASSにて)	
ローパスフィルタ	
遮断周波数	SDA-810C: 10、30、100、300Hz (-3dB±1dB) およびPASS
	SDA-830C: 30、100、300Hz、1kHz (-3dB±1dB) およびPASS
遮断特性	バタワース特性
	SDA-810C: -12dB/oct (10~300Hz)
	-48dB/oct (PASS)
	SDA-830C: -12dB/oct (30~1kHz)
	-48dB/oct (PASS)
SN比	
ブリッジ電源2Vrms、最大出力5Vに対して	
SDA-810C	SENS=100×10 ⁻⁶ ひずみ、RO=1VおよびLPF=PASSの時52dBp-p以上
	SENS=200×10 ⁻⁶ ひずみ、RO=1VおよびLPF=PASSの時58dBp-p以上(入力換算で2.5×10 ⁻⁶ ひずみp-p以下)
SDA-830C	SENS=100×10 ⁻⁶ ひずみ、RO=1VおよびLPF=PASSの時46dBp-p以上
	SENS=200×10 ⁻⁶ ひずみ、RO=1VおよびLPF=PASSの時52dBp-p以上
	(入力換算で5×10 ⁻⁶ ひずみp-p以下)
安定度	
零点	±0.1×10 ⁻⁶ ひずみ/℃ (最大感度にて)
	±0.5×10 ⁻⁶ ひずみ/24h (最大感度にて)
感度	±0.05%/℃ ±0.2%/24h
	(ブリッジ電源2Vrms、通電後15分間以上のウォーミングアップ後)
A/D変換	
分解能	16ビット (演算後14ビット)
サンプリング速度	50、100、200、500μs、1、2、5、10、20、50、100、200、500ms、1、2、10、30、60s
	(チャンネルモードにより異なります)
データメモリ	
データ容量	20キロワード/チャンネル (最大)
データ保持期間	10日間 (電池満充電時)
表示	
表示器	バックライト付液晶表示
解像度	240×64ドット
表示内容	8点デジタルモニタ、8点バーグラフモニタ、1点波形モニタ、1点ストレージモニタ、設定値表示
RS-232Cインターフェース	
機能	コマンドの受信、測定データ、設定値の送信
プリンターインターフェース	
形式	簡易セントロニクス
印字内容	設定値の印字、モニタ画面のハードコピー、ストレージ波形のハードコピー
	ストレージ波形の印字 (8チャンネル同時印字可)
ブリッジボックス	
入力	1ゲージ法、1ゲージ3線式: 120Ω
	2ゲージ法: 60~1000Ω
	4ゲージ法: 60~1000Ω
端子	ねじ止め式
	NDISワンタッチ式コネクタ (4ゲージ法のみ)

耐振性	29.4m/s ² (50Hz 0.6mmp-p) 3方向
使用温湿度範囲	-10~+50℃ 85%RH以下 (結露を除く)
電源	
SDA-810C AC電源	
定格電圧	AC100V 50/60Hz
許容範囲	AC85~132V 50/60Hz
最大消費電力	25VA MAX.
DC電源	
定格電圧	DC10.5~30V
最大消費電力	1.4A MAX.
SDA-830C AC電源	
定格電圧	AC100V 50/60Hz
許容範囲	AC85~132V 50/60Hz
最大消費電力	35VA MAX.
DC電源	
定格電圧	DC10.5~30V
最大消費電力	2.3A MAX.
外形寸法	298 (W) ×100 (H) ×260 (D) mm (突起部を除く)
質量	約6kg
標準付属品	
取扱説明書	1部
AC電源ケーブル (CR-02)	1本
DC電源ケーブル (CR-1075)	1本
出力ケーブル (CR-30)	8本
マイナスドライバ	1本

■背面

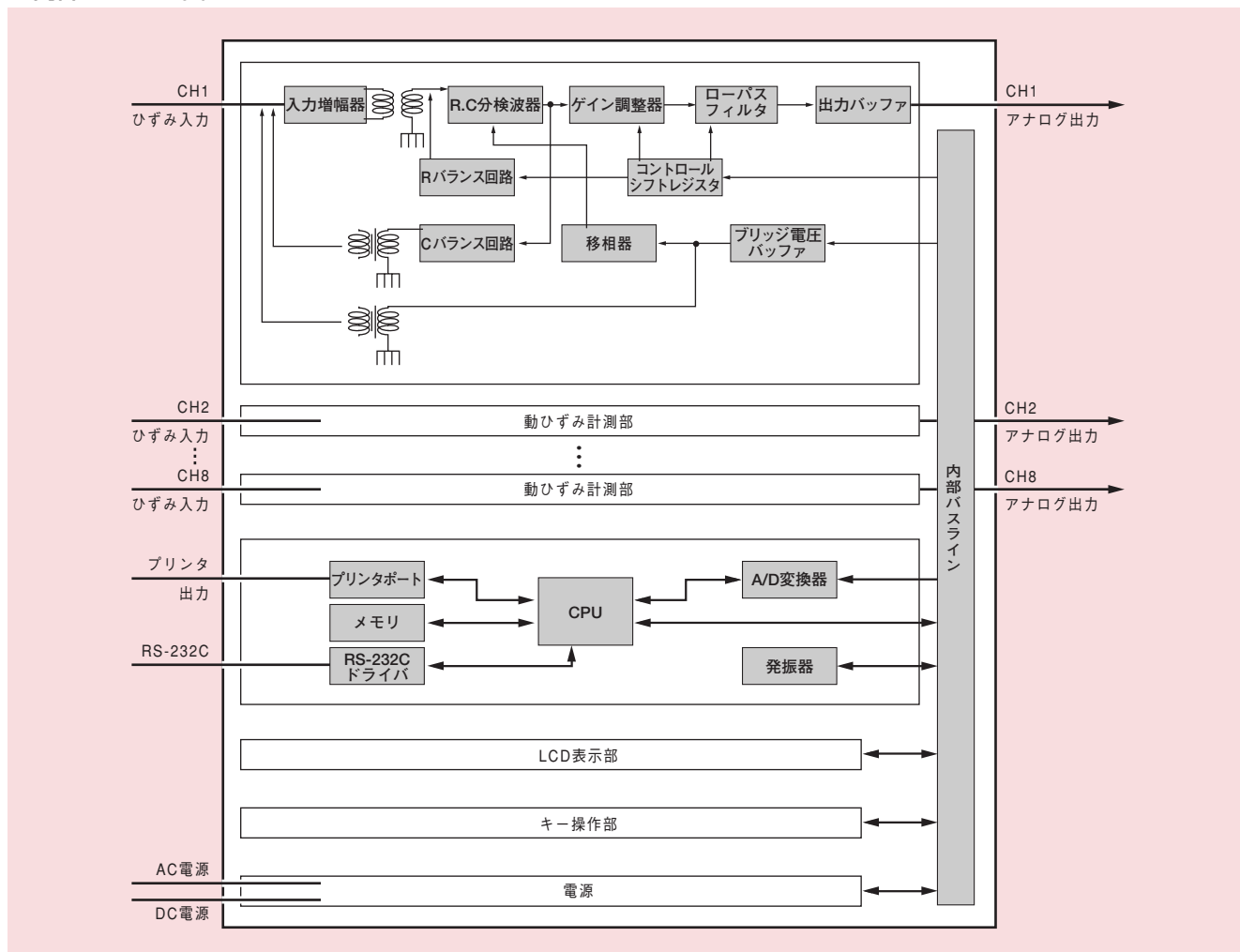


本器用の取込みソフトウェアは当社ホームページより無償ダウンロードできます。

SDA-810C / SDA-830C

動はずみ測定器

■内部ブロック図



3 動はずみ測定器

■システムブロック図

