

# CBA-131A (ひずみ校正器)

- パソコンコントロール可能 (RS-232C)
- 校正値範囲が広い ( $\pm 1000000 \times 10^{-6}$ ひずみ)
- 高分解能 (最大100000分の1、最大 $0.1 \times 10^{-6}$ ひずみ)
- 安定性に優れている
- 動的現象を擬似的に発生
- $\pm 20V$ 出力 (0.1mV分解能) の標準電源として使用可能

CBA-131Aは4ゲージ法専用のひずみ校正器で、静ひずみ測定器と動ひずみ測定器で使用できます。入力ブリッジ抵抗は120Ωと350Ωに切り替えられ、ブリッジ電源は定電圧と定電流の両方で使用できます。

ブリッジ回路や機械式のスイッチを使用していませんので従来のキャリブレーションに比べ安定性に優れ、校正値範囲が広く、高分解能となっています。

RS-232Cインターフェースを介してのパソコンコントロールが可能なので、ひずみ測定器の自動検査に最適です。

また、設定した周波数で動的な現象を擬似的に発生させることができます。これにより、動ひずみ測定器の周波数特性の確認が簡単に済みます。



CBA-131A

## 仕様

校正ひずみ発生部	
ブリッジ抵抗	
入力 (A-C間)	120Ω、350Ω切り替え式
出力 (B-D間)	155Ω ± 65Ω
適用ブリッジ構成	4ゲージ法
ブリッジ印加電圧	DC ~ 20kHz
DCブリッジ電源	10V MAX
5kHzブリッジ電源	5Vrms MAX
20kHzブリッジ電源	2Vrms MAX
校正値	
10kレンジ	0 ~ ±10000.9 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ (分解能0.1 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
100kレンジ	± (10001 ~ 100009) × 10 <sup>-6</sup> ひずみ (分解能1 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
1000kレンジ	± (100010 ~ 1000000) × 10 <sup>-6</sup> ひずみ (分解能10 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
校正値のシフト	± 999.0 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ
レンジ切替	自動
出力オフセット電圧 (23°C ± 3°C)	
10kレンジ	± 1 μV
100kレンジ	± 2 μV
1000kレンジ	± 20 μV
出力オフセット電圧安定度	
10kレンジ	± 0.01 μV/°C
100kレンジ	± 0.1 μV/°C
1000kレンジ	± 1 μV/°C
校正値精度 (23 ± 3°C)	
定電圧直流ブリッジ電源	
10kレンジ	± (0.01% of setting + 0.2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
100kレンジ	± (0.01% of setting + 2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
1000kレンジ	± (0.01% of setting + 20 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
定電圧5kHzブリッジ電源	± (0.2% of setting + 0.2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
定電圧20kHzブリッジ電源	± (3% of setting + 0.3 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ)
定電流直流ブリッジ電源	
10kレンジ	± (0.05% of setting + 0.2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (NIDSコネクタ) ± (0.10% of setting + 0.2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (端子台)
100kレンジ	± (0.05% of setting + 2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (NIDSコネクタ) ± (0.10% of setting + 2 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (端子台)
1000kレンジ	± (0.05% of setting + 20 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (NIDSコネクタ) ± (0.10% of setting + 20 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) (端子台)
校正値安定度	
直流ブリッジ電源	± (10ppm of setting + 0.02 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) /°C
5kHzブリッジ電源	± (20ppm of setting + 0.05 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) /°C
20kHzブリッジ電源	± (200ppm of setting + 0.3 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ) /°C
変調機能 (正弦波出力)	

変調周波数	10、20、30、40、50、60、70、80、90、100、200、300、400、500、600、700、800、900、1k、2k、2.5k、10kHz
周波数偏差	± 1%
振幅	± 10000 × 10 <sup>-6</sup> ひずみ (固定)
振幅精度	校正値精度に0.2% of setting加算 (変調周波数10~1kHz) 校正値精度に0.3% of setting加算 (変調周波数2k~2.5kHz) 校正値精度に0.7% of setting加算 (変調周波数10kHz)
校正電圧発生部	
出力抵抗	
V-OUT	0.5Ω MAX
OUTPUT	120Ω MAX
(NIDSコネクタ、端子台)	54Ω TYP
出力電圧範囲	0 ~ ± 20V
分解能	100 μV
精度 (23°C ± 3°C)	± (0.02% of setting + 100 μV)
校正値安定度	± (20ppm of setting + 12 μV) /°C
インターフェース	RS-232C
ボーレート	1200、2400、4800、9600bps
キャラクタ長	7、8ビット
パリティ	偶数、奇数、無し
ストップビット	1、1.5、2ビット
電源	
AC電源	
定格電圧	AC100V 50/60Hz
許容電圧	AC90~110V 50/60Hz
最大消費電力	15VA MAX.
使用温湿度範囲	0 ~ + 50°C
外形寸法	140 (W) × 100 (H) × 220 (D) mm (突起部を除く)
質量	2kg
標準付属品	
取扱説明書	1部
電源ケーブル (CR-01)	1本
保証書	1部