

仕様書

動ひずみ測定器

DSA-631

仕様書 No.361631-F

1/5

1. 概要

DSA-631 は、線長補正機能、断線チェック機能、ノイズ対策により、高精度・高品質な計測と計測準備時間の短縮を可能にした動ひずみ測定器です。

視認性に優れた LED モニタ、オートバランス機能を搭載し、優れた操作性を実現させました。

2. 仕様

- 測定点数 1 台 1 点
- 適用ゲージ抵抗 60 Ω to 1 kΩ
- ゲージ率 2.00
- ブリッジ電源 AC2 Vrms 正弦波 5 kHz(AC0.5 Vrms 切換可)、同期入出力信号 AC2.5 Vrms
- 平衡調整範囲(オートバランス)
 - 抵抗分 $\pm 2\%$ ($\pm 10\,000 \times 10^{-6}$ ひずみ)
 - 容量分 約 2 000 pF
 - 平衡調整精度 $\pm 0.4 \times 10^{-6}$ ひずみ以内 (RANGE=200、FINE なし、BV=2 V)
- 最大入力範囲 $\pm 200\,000 \times 10^{-6}$ ひずみ (RANGE=20 k、FINE= $\times 2.5$ 、BV=0.5 V)
- 感度 $\pm 200 \times 10^{-6}$ ひずみ入力にて ± 10 V 出力 (RANGE=200、FINE なし、BV=2 V)
- 測定範囲切換
微調整 200、500、1k、2k、5k、10k、20k($\times 10^{-6}$ ひずみ $\times 2$ /BV 値)、OFF
FINE RANGE 間連続可変、変化量を 2 段階に可変
- 非直線性 0.1 %F.S.
- 標準等価ひずみ
精度 デジスイッチにより設定 ± 1 to $9,999 \times 10^{-6}$ ひずみ
 $\pm 0.5\% \text{rdg} + 0.5 \times 10^{-6}$ ひずみ
- 周波数応答範囲 DC to 2 kHz $\pm 10\%$
- ハイパスフィルタ
減衰特性 0.5 Hz 2 ポールバターワース型
-12 dB/oct
- ローパスフィルタ
減衰特性 10、30、100、300、500 Hz 4 ポールバターワース型
-24 dB/oct
- 安定度
 - 温度変化による影響
 - 零点 $\pm 0.1 \times 10^{-6}$ ひずみ/°C 以内
 - 感度 $\pm 0.05\%$ /°C 以内
 - 時間による影響
 - 零点 $\pm 0.5 \times 10^{-6}$ ひずみ/24 h 以内
 - 感度 $\pm 0.2\%$ /24 h 以内
- 雑音
 - 2.0×10^{-6} ひずみ p-p 入力換算
(W/B、RANGE=200、FINE なし、BV=2 V、120 Ω ブリッジにて)
 - 0.6×10^{-6} ひずみ p-p 入力換算
(DC~100 Hz、RANGE=200、FINE なし、BV=2 V、120 Ω ブリッジにて)

仕様書

DSA-631

仕様書 No.361631-F

2/5

- 出力

OUTPUT1 ±10 V ±5 mA 抵抗負荷 2kΩ
 OUTPUT2 ±10 V ±10 mA 抵抗負荷 1kΩ
 出力抵抗 0.5 Ω 以下、容量負荷 0.1 μF まで動作
- 出力調整

OUTPUT2 ADJ(単独に 1~1/10 まで連続可変)
- 出力モニタ表示

17ドット LED 表示(OUTPUT1 モニタ)、
 約±100 mV 以内で中央の緑色 LED 点灯、約±10.5 V 以上で両端の LED 点滅
- デジタル表示

4桁 1/2 デジタル表示(OUTPUT2 モニタ)
 確度: ±0.05 %rdg±1 カウント以内
 OUTPUT2 ADJ にてスケールリング可能
 底面設定スイッチによりデシマルポイント表示位置変更可能
- キーロック機能

キーロックボタンを約 1 秒間押す事によりキーロック ON/OFF
 (CAL 印加スイッチ、BV 選択スイッチを除く)
- 設定値の保存

フラッシュメモリへ保存
 (バックアップ用電池不要で保持可能。電源 OFF 時に設定を自動保存。
 設定保存可能回数約 100 万回。)
- 断線チェック機能

入力ブリッジ回路(120 Ω 以上)の断線・短絡および入力ブリッジ回路
 (120 Ω 以上)までのケーブルの断線を検出し、チェック結果を LED 表示
 底面設定スイッチにより機能 ON/OFF 可能
- 線長補正機能

入力ブリッジ回路(120 Ω 以上)までのケーブル長によるブリッジ電源の
 電圧降下を自動補正。底面設定スイッチにより機能 ON/OFF 可能

仕様書

DSA-631

仕様書 No.361631-F

3/5

3. 一般仕様

- 使用温度湿度範囲

温度 -10 °C to +50 °C
湿度 20 to 85 %RH(結露なきこと)

- 電源

電源電圧

AC 電源

DC 電源

AC85 V to AC132 V/AC180 V to AC264 V(内部スイッチ切替要)9 VA 以下

DC10 V to DC30 V 6 VA 以下

※本器を日本国内で使用する場合、「電気安全法」の制限から、電源電圧 125V を超える電圧を供給することが出来ません。

※電源電圧 AC110V 以上をご使用の際には、別途専用電源コード(0311-5112)が必要となります。

※DC 電源ご使用の際には、別途 DC 電源専用コード(AS16-401)が必要となります。

- 耐電圧

入力と出力、ケース間 AC1 kV 1 分間

AC 電源入力と入力、出力、ケース間

AC1.5 kV 1 分間(耐サージ素子内蔵)

DC 電源入力と入力間 AC1 kV 1 分間

DC 電源入力と出力、ケース間

AC500 V 1 分間

- 耐振性

29.4 m/s²{3 G}(50 Hz、X、Y、Z 各 10 分)および MIL-STD-810F 514.5C-1 に準拠

- 保存温度範囲

-20 °C to +70 °C、10 to 90 %RH 以内

- 外形寸法(W×H×D)

49.5(±0.5)×143(±1.0)×253(±2.0) mm (突起部含まず)

- 質量

約 1.4kg

4. 付属品

- 出力コード 1 本

- タイムラグヒューズ

AC 電源用ヒューズ 0.1 A 1 本

DC 電源用ヒューズ 0.5 A 1 本

- 調整用ドライバー 1 本

- 電源コード 1 本

- ローレットネジ(パネル取付用) 2 本

- 取扱説明書 1 冊

仕 様 書

DSA-631

仕様書 No.361631-F

4/5

5. 別売品

5-1. 電流出力仕様

- 型式 DSA631-P07
- 出力 DC4 mA to DC20 mA
 - 負荷抵抗 500 Ω 以下
 - 出力抵抗 5 MΩ 以上
 - 電圧電流変換精度 ±0.1 %以内

5-2. ケース

- 機能 全ユニットに対し、±CAL、BAL、KEY、LOCK、一括電源 ON/OFF の設定が可能。
他ケースとの連動・同期可。
- チャンネル数・種類
 - AS16-104 4CH ベンチトップケース
 - AS16-105 6CH ベンチトップケース
 - AS16-106 8CH ベンチトップケース
 - AS16-107 8CH ラックマウントケース

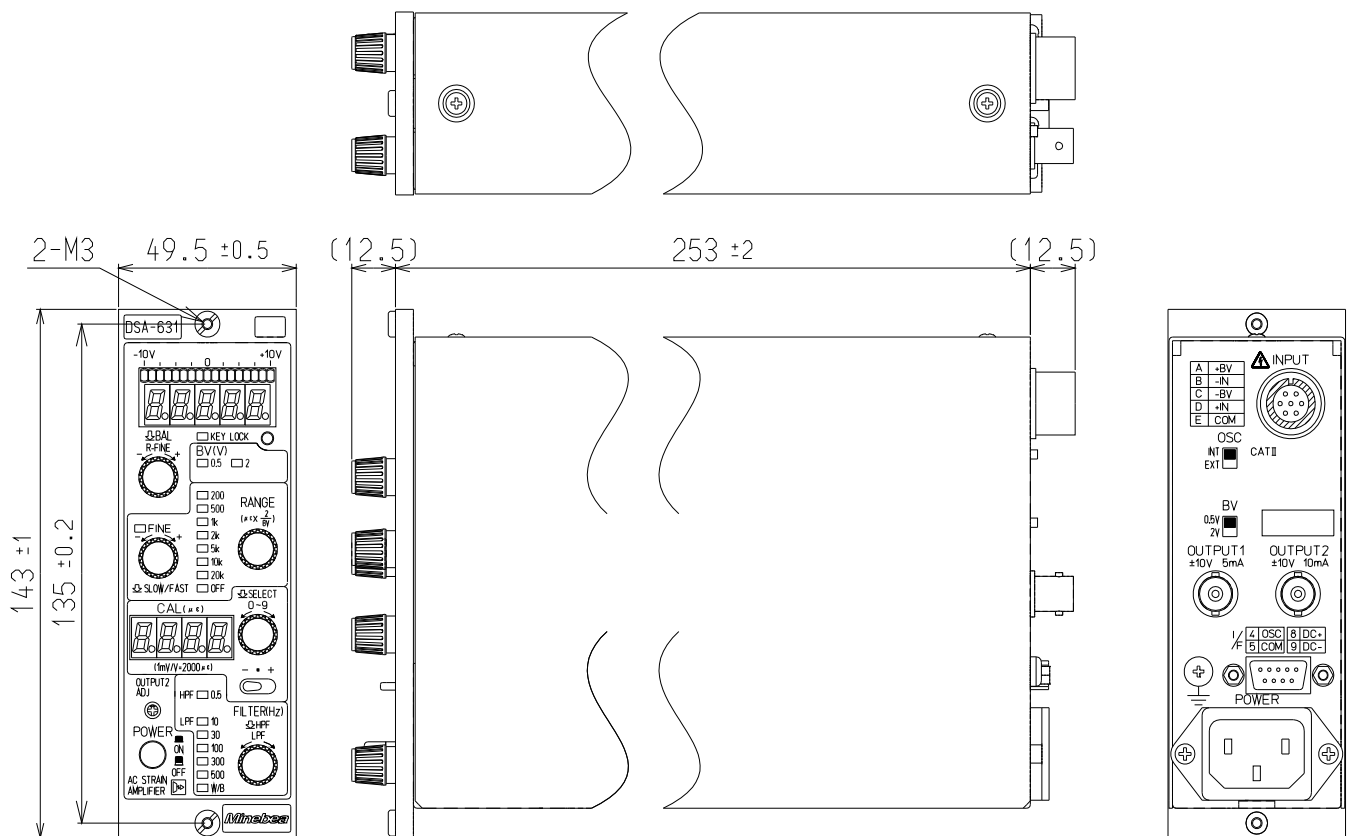
仕様書

DSA-631

仕様書 No.361631-F

5/5

6. 外形図



単位:mm