

仕様書

デジタル静ひずみ測定器

1. 概要

本器は、ひずみ及びひずみゲージ式変換器(ロードセル,圧力計,トルク変換器 TMB タイプ)用測定器です。ひずみゲージ式変換器の出力(零バランス,出力)を mV/V 単位(範囲±3.5000mV/V)にて簡単にチェックする事ができます。また抵抗値測定も可能な為、ひずみゲージ式変換器の入出力抵抗値,本体と各ケーブル間の抵抗値(絶縁)チェックも可能です。

尚,本器はニッカドバッテリー電池を標準装備しており約 1 時間の急速充電で約 10 時間の計測が可能です。

2. 仕様

2-1. アナログ仕様

- ブリッジ電源 DC 2V±0.02 V 35 mA 以内
- 測定対象 ひずみ測定,ひずみゲージ式変換器出力測定,抵抗値測定
- 測定方法 変位法
(但しひずみ、ひずみゲージ式変換器出力測定時)
- 温度変化による影響 零点±0.2×10⁻⁶ひずみ/°C
感度±0.01 %F.S./°C
(但し×1レンジで 15 min ウォーミングアップ後)
- 時間変化による影響 零点±0.2×10⁻⁶ひずみ/8 h
感度±0.01 %F.S./8 h
(但し×1レンジで温度変化幅±2 °C以内)
- A/D サンプリング 4 回/s

2-2. デジタル仕様

- 表示部 ドットマトリクス式液晶表示(LED 式バックライト付き)

2-3. プログラム設定機能

- 係数 ±0.001～±9.999
- 単位 mV/V, μsT,N,g,kg など 24 種類
- 小数点 無し,10¹,10²,10³,10⁴

2-4. RS-232C インタフェース(標準装備)

- ボーレート 1 200,2 400,4 800,9 600,19 200 bps から選択
- データビット長 7 bits,8 bits から選択
- パリティビット 無し,偶数,奇数から選択
- ストップビット 1 bit,2 bits から選択
- ターミネータ CR+LF
- 伝送方式 半二重
- 同期方式 調歩同期式
- 送信データ ASCII コード
- 機能 計測データの読み出し
計測モードの変更
センサーの種類の変更
係数の書き込み
単位の変更
通信エラーコード

仕様書

PSD-704

仕様書 No.382704-H

2/5

3. ひずみ測定仕様

- 測定法
 - 1 ゲージ法 2 線式
ひずみゲージ : 120 Ω, 240 Ω, 350 Ω
 - 1 ゲージ法 3 線
ひずみゲージ : 120 Ω, 240 Ω, 350 Ω
 - 2 ゲージ法
ひずみゲージ : 60 Ω ~ 1 000 Ω
 - 4 ゲージ法(ひずみゲージ式変換器)
ひずみゲージ : 60 Ω ~ 1 000 Ω
- 測定範囲
 - ×1 レンジ : ±40 000 × 10⁻⁶ ひずみ
 - 4GH レンジ : ±3.500 0 mV/V (±7 000.0 × 10⁻⁶ ひずみ)
(4 ゲージ法, ひずみゲージ変換器のみ)
- 分解能
 - ×1 レンジ : 1 × 10⁻⁶ ひずみ
 - 4GH レンジ : 0.000 1 mV/V (0.1 × 10⁻⁶ ひずみ)
(4 ゲージ法, ひずみゲージ変換器のみ)
- 精度
 - ×1 レンジ : ±0.08 %F.S. ±1 digit
 - 4GH レンジ : ±0.08 %F.S. ±2 digit
(4 ゲージ法, ひずみゲージ変換器のみ)

4. 抵抗測定仕様

4-1. 低抵抗測定

- 測定方法 定電流法
- 測定範囲
 - ×1 レンジ
0.0 Ω ~ 2 400.0 Ω
 - ×10 レンジ
0 Ω ~ 24 000 Ω
- 分解能
 - ×1 レンジ
0.1 Ω
 - ×10 レンジ
1 Ω
- 精度 ±0.1 %F.S. ±2 digits

4-2. 高抵抗測定

- 測定方法 定電流法
- 測定範囲 0.0 MΩ ~ 500.0 MΩ
- 分解能 0.1 MΩ
- 精度 ±5 %F.S. (0.0 MΩ ~ 100.0 MΩ)
±20 %F.S. (100.0 MΩ ~ 500.0 MΩ)

仕様書

PSD-704

仕様書 No.382704-H

3/5

5. 一般仕様

- 使用温度湿度範囲
 - 温度 0 °C～50 °C
 - 湿度 90 %RH 以下(結露無きこと)
- 電源
 - 電源電圧 AC90 V～264 V(AC アダプタ使用時)
又はニッカド電池によるバッテリー駆動
 - 電源周波数 50/60 Hz
 - 消費電力 約 8 VA (AC アダプタ使用時)
- 絶縁抵抗 電源ラインとケース間 DC500 V 100 MΩ 以上
- 耐電圧 電源ラインとケース間 AC1 500 V 1 min 間
- 耐震性 3 m/s²
- 耐衝撃性 5 m/s²
- 外形寸法(W×H×D) 210 mm×148.5 mm×40 mm(突起部含まず)
- 質量 約 1.7 kg

6. 標準出荷仕様

- 測定 ひずみゲージ式変換器(ロードセル,圧力計,トルク変換器 TMB タイプ)
- 測定法 4 ゲージ法
- 単位 mV/V
- 電源
 - 電源電圧 AC90 V～264 V(AC アダプタ使用時)
又は内蔵ニッカド電池によるバッテリー駆動
 - 電源周波数 50/60 Hz

7. 付属品

- 取扱説明書 1 冊
- AC アダプター 1 個
(PW-024A-1Y160KU: Power Win Technology 製)
- テスタ棒 1 式
- ミゼットヒューズ(2 A) 1 本

8. 別売品

- 8-1. ハードケース
- 型式 PSD704-P93

9. 外部接続推奨プリンター

- セイコー電子工業製(型式 DPU-201GS)

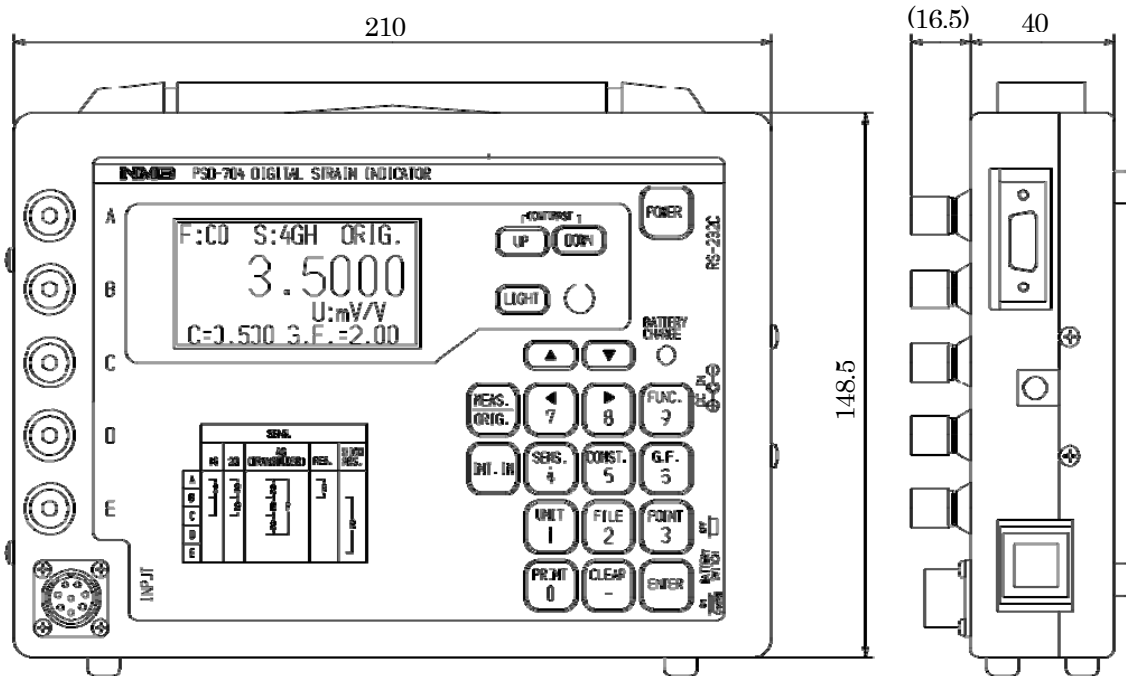
仕様書

PSD-704

仕様書 No.382704-H

4/5

10. 外形図



単位:mm

仕様書

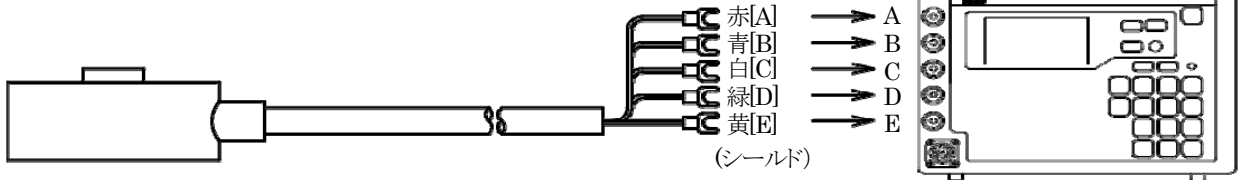
PSD-704

仕様書 No.382704-H

5/5

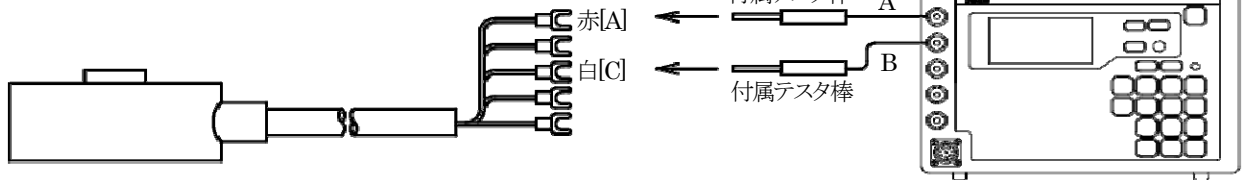
11. 接続図

11-1. ロードセル出力（零バランス、定格出力）チェックの場合

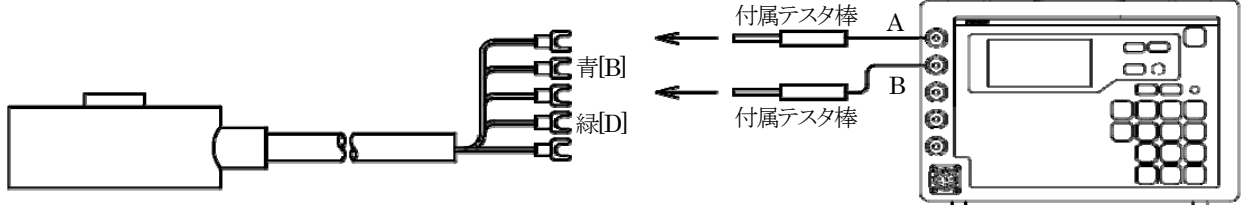


11-2. ロードセル入出力抵抗値チェックの場合

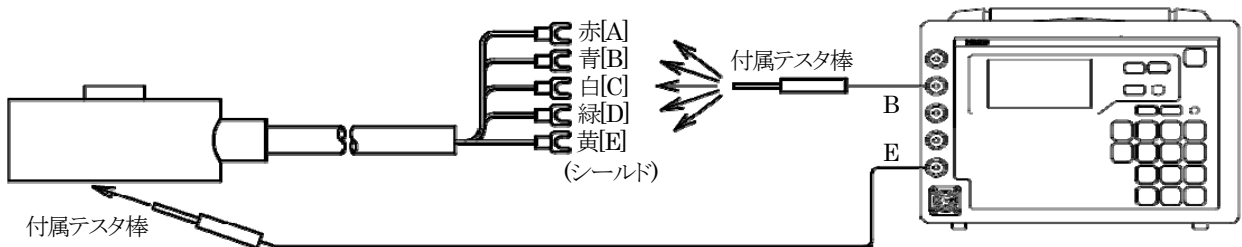
1) ロードセル入力側抵抗値チェック



2) ロードセル出力側抵抗値チェック



11-3. ロードセル本体～各ケーブル間抵抗値（絶縁）チェックの場合



※記載されている仕様、外観等は改良のため予告なく変更する場合があります。