

DPM-751A,752A

動ひずみ測定器

●インバータ・ノイズに強い



DPM-751A

DPM-752A

各種産業で好評を得ております1チャンネル型動ひずみ測定器DPMシリーズに新しい機種が登場しました。搬送自動判別機能、コンパレータ機能、不揮発性メモリなどの機能をはじめ、定評のある性能・操作性はそのままにインバータ・ノイズ低減を実現させました。

3

測定器・ロガー・アナライザ

特長

- 測定回路の安定化を実現しているばかりでなく、外部ノイズや熱起電力の影響を僅少にしている
- 耐ノイズ性、安定性を強力にし、柔軟にシステムを構築できる
- 抵抗不平衡分を弊社ポテンショメータ式の2倍の範囲で自動調整し、精度も大幅に向上している
- 容量不平衡分をCST方式により常時自動追尾して除去
- 移動車両やその近傍でも高精度に測定することができる
- 使用温度範囲 -10~50℃、
零点安定度 $\pm 0.1 \times 10^{-6}$ ひずみ/℃以内
- 鉄道車両やインバータモータの稼働している環境での測定でもSN比の高い信号を出力
- ブリッジやケーブルの断線を検知するとエラーメッセージを表示するため、計測準備やトラブル対策の時間短縮を図れる
- 4桁LEDパネルメータは表示モードをAC、DC、PH(ピークホールド)から選択できる。オーバ入力時には点滅
10セグメントLEDはバーグラフとして機能し、オーバ入力時には両端の赤色LEDが点灯
- 校正値(標準等価ひずみ)を-9999~+9999 $\mu\varepsilon$ の範囲で的確に設定できるほか、コンパレータの上下限を0~ ± 9999 mVの範囲で1mV単位で設定できる
- 初期不平衡値やレンジ、バーニア、ローパスフィルタ、コンパレータの設定を不揮発性メモリに長期間保持。2回目からは再設定せずに測定を開始できる
- キーロック機能により、誤操作を防止できる
- 内部(INT)/外部(EXT)切り換えによる誤操作を防止。内部の場合、パネルメータ内のLEDが点灯

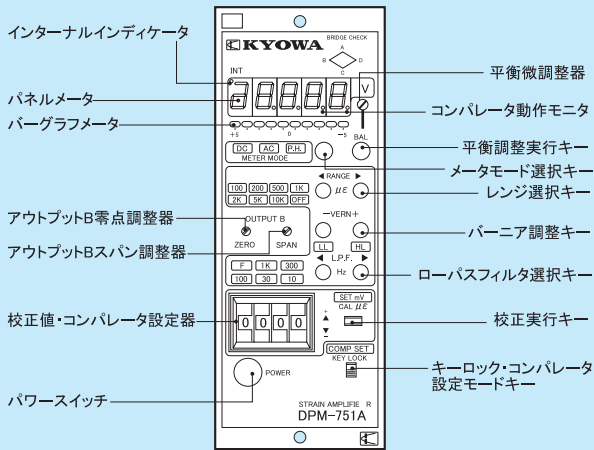
種類

型式名	DPM-751A	DPM-752A
応答周波数範囲	DC~2kHz (偏差 $\pm 10\%$)	DC~5kHz (偏差 $\pm 10\%$)
搬送波周波数	5kHz	12kHz

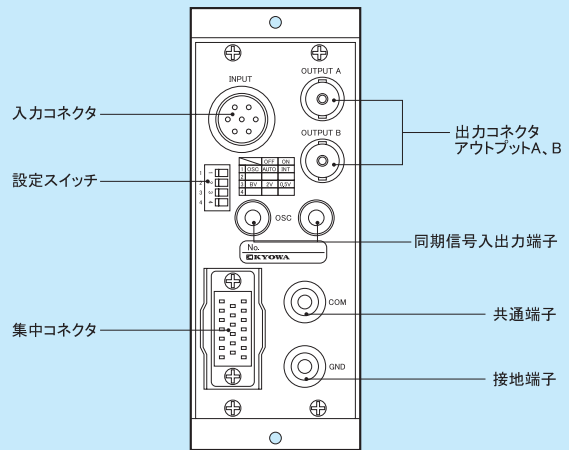
仕様

測定チャンネル数	1(多チャンネル化可能)
適用ブリッジ抵抗	60~1000 Ω
ゲージ率	2.00固定
ブリッジ電源	AC 2V _{rms} 、0.5V _{rms} 切り換え
平衡調整範囲(BAL)	抵抗 $\pm 2\%$ ($\pm 10000 \times 10^{-6}$ ひずみ) 以内 容量 2000pF
平衡調整方式	抵抗 純電子式オートバランス 精度 $\pm 0.5 \times 10^{-6}$ ひずみ以内(ただしレンジ 100×10^{-6} ひずみ、ブリッジ電圧2V _{rms}) 保持方式 不揮発性メモリに書き込み
感 度	容量 CST方式(自動追尾) ブリッジ電圧2V _{rms} 、 10×10^{-6} ひずみ入力にて 0.2V以上(負荷5k Ω 以上) 3mA以上(負荷30 Ω)
出 力	デュアルアウトプット アウトプットA ± 5 V以上(負荷5k Ω 以上) ± 10 mA以上(負荷30 Ω) 零点調整範囲 ± 0.1 V以上 アウトプットB ± 5 V以上(負荷5k Ω 以上) ± 10 mA以上(負荷30 Ω) 感度調整範囲 1~1/100 零点調整範囲 アウトプットAに 対して ± 30 mV以上
非直線性	ただし、アウトプットA、B同時の電流出力は不可 $\pm 0.1\%$ FS以内
出力インピーダンス	約2 Ω

■前面各部名称



■背面各部名称



標準等価ひずみ(CAL)	±(1~9999×10 ⁻⁶ ひずみ) 設定 4桁デジタルスイッチ 精度 ±(0.5%+0.5×10 ⁻⁶ ひずみ)以内
感度調整器(RANGE)	段数 100、200、500、1k、2k、5k、 10k×10 ⁻⁶ ひずみおよびOFFの8段 精度 ±0.5%以内 保持方式 不揮発性メモリに書き込み
感度微調整(VERN)	範囲 1~1/2.5以上 保持方式 不揮発性メモリに書き込み
ローパスフィルタ(L.P.F.)	伝達特性 2ポール(2次)バターワース特性 カットオフ周波数 10、30、100、300Hz、1kHz およびF(フラット)の6段 カットオフ点での振幅比 -3dB±1dB 減衰特性 -12dB±1dB/oct. (DPM-751Aの1kHz設定時は除く) 保持方式 不揮発性メモリに書き込み
SN比	レンジ 100×10 ⁻⁶ ひずみのとき43dB _{p-p} 以上(751A) 40dB _{p-p} 以上(752A) レンジ 100×10 ⁻⁶ ひずみ以外では49dB _{p-p} 以上(751A) 46dB _{p-p} 以上(752A)
安定度	零点 ±0.1×10 ⁻⁶ ひずみ/°C ±0.5×10 ⁻⁶ ひずみ/24h ±0.05%FS/電源変動±10% 感度 ±0.05%/°C、±0.3%/24h ±0.05%/電源変動±10%
絶縁耐圧	測定ブリッジ-筐体間 AC250V 1分間 交流電源-筐体間 AC1000V 1分間
オーバ入力表示	パネルメータ 点滅
出力電圧表示	アウトプットAに対して、LEDによる4桁デジタル表示 更新速度 約5回/秒 10セグメントLEDバーグラフメータ
チェック機能	ブリッジチェック

キーロック機能	レンジ選択、平衡調整実行、校正実行、 ローパスフィルタ、カットオフ周波数選択、 メータモード選択、パーニア操作
リモート機能	平衡調整実行、校正実行、キーロック
同期方式	内部(INT)、外部(EXT)の自動判別
コンパレータ	HL、LLの2段 設定 おのおの±(0~9999mV)の間で1mV単位 出力 おのおの設定値を越えたとき“ON”のオープン コレクタ方式 精度 パネルメータ表示値に対して±5mV 比較回数 15回/秒
耐振性	MIL-STD-810Cに準拠 10~500Hz 19.61m/s ² (2G)、 5~55Hz 29.42m/s ² (3G) X、Y、Z3方向 各15分/サイクルにて12サイクル
使用温湿度範囲	-10~50°C、85%RH以下(結露しないこと)
保存温度範囲	-30~70°C
電源	AC 90~110V 約8VA(AC100V) DC 10.5~15V 約0.5A(DC12V)
外形寸法・質量	49(W)×128.5(H)×262.5(D)mm(突起部含まず)・約1.4kg パネルカット寸法 50×113mm

標準付属品

AC電源ケーブル P-16(変換アダプタCM-33付)、
出力ケーブル(U-59、U-08 各1)、短絡板、ヒューズ(ミゼット型0.5A、1A)、
調整用ドライバ、取扱説明書

別売品

ブリッジボックスDB、DBB、収納ケースYB-A、ノイズフィルタF、アンプ固定台
FAはP.3-27~28を、延長ケーブルN-81~85はP.11-5を参照してください