

DPM-700Bシリーズ 動はずみ測定器

精度、安定度にすぐれた多機能



携帯用収納ケースYB-506Aに実装



DPM-712B

定評ある1チャンネル型動はずみ測定器に新しい技術を採用して機能、性能、操作性にすぐれた高性能な測定器です。CPUを内蔵し、すべての機能がその管理下にありますので、さらに高精度、高安定なひずみ測定が可能です。キャリア(搬送波)自動判別機能、コンパレータ(比較器)機能、設定値の不揮発性メモリへの書き込みなどの新機能に加え、従来の機能も強化しております。

(特許登録済)

特長

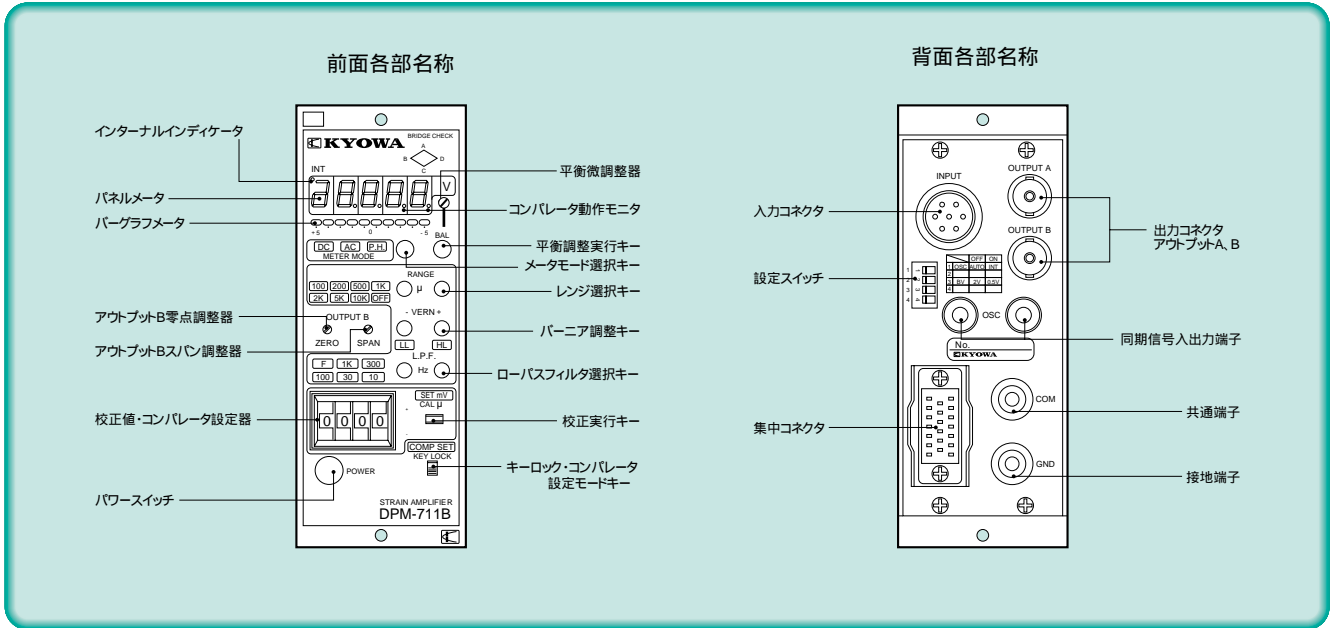
- SN比がすぐれているので、微小なひずみも精度よく測定できる
- キャリア型測定器なので、安定度にすぐれていて、外部ノイズや熱起電力の影響を受けにくい
- 容量不平衡分は、CST方式により常時自動追尾でキャンセルされるので、安定した精度のよい測定が可能
- キャリア自動判別回路の採用で、内部(INT)、外部(EXT)の切り換えによる誤操作が防げる
- ブリッジチェック機能により、ひずみゲージから入力コネクタまでの結線の確認が可能
- パネルメータの表示は、DC、AC、および次の操作までピーク値を完全保持するPH(ピークホールド)の3モード
- 初期不平衡値、レンジ、パーニア、ローパスフィルタおよびコンパレータの設定値は、不揮発性メモリに書き込まれ、電源を切っても長期間保持される
- コンパレータ(比較器)の搭載により、制御用としても使用可能
- 入出力アイソレーション方式により、耐ノイズ性、安全性にすぐれ、柔軟な測定システムが可能
- 平衡調整(バランス)機能は、範囲を2倍に拡大(当社比)、精度も大幅に向上
- 耐振性にすぐれているので、移動車両への搭載も可能
- キーロック機能により、誤操作を防止できる
- 4~20mA出力、±10V出力はご希望により製作可能

種類

型式名	DPM-711B	DPM-712B	DPM-713B
応答周波数範囲	DC ~ 2.5kHz (偏差 ± 10%)	DC ~ 5kHz (偏差 ± 10%)	DC ~ 10kHz (偏差 ± 10%)
搬送波周波数	5kHz	12kHz	28kHz

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
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 ±2%(± 10000 × 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 ±0.5 × 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 容量 CST方式(自動追尾)
感度	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 以上)、3mA以上(負荷30)
出力	デュアルアウトプット アウトプットA ±5V以上(負荷5k 以上) ±10mA以上(負荷30) 零点調整範囲 ±0.1V以上 アウトプットB ±5V以上(負荷5k 以上) ±10mA以上(負荷30) 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 ±30mV以上
	ただし、アウトプットA、B同時の電流出力は不可 4 ~ 20mA出力または ±10V出力はご希望により製作 可能(型式名と仕様は右表参照)



型式名	アウトプット A	アウトプット B
DPM-711B M6 DPM-712B M6 DPM-713B M6	±5V以上 (負荷5k 以上)零点調整 範囲±0.1V以上	アウトプットAの0~5Vに對 して4~20mA(250 以下)
DPM-711B M10 DPM-712B M10 DPM-713B M10	±10V以上(負荷5k 以上)、 ±10mA以上(負荷30)、 零点調整範囲±0.1V以上	±10V以上(負荷5k 以上)、 ±10mA(負荷30)、感度 調整範囲1~1/100、零点 調整範囲 アウトプットAに對 して±30mV以上

- 非直線性** ±0.1%FS以内(DPM-713Bは±0.2%FS以内)
- 出力インピーダンス** 約2
- 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
(DPM-713Bは±(0.5% + 1.0 × 10⁻⁶ひずみ))
- 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)/パワース特性
カットオフ周波数 10、30、100、300Hz、1kHz
およびF(フラット)の6段
カットオフ周波数精度 -3dB ±1dB
減衰特性 -12dB/oct.
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46dB_{p-p}以上
(DPM-713Bは40dB_{p-p}以上)
レンジ 100 × 10⁻⁶ひずみ以外では52dB_{p-p}以上
(DPM-713Bは46dB_{p-p}以上)
- 安定度** 零点 ±0.1 × 10⁻⁶ひずみ/
(DPM-713Bは±0.2 × 10⁻⁶ひずみ/)
±0.5 × 10⁻⁶ひずみ/24h
(DPM-713Bは±1 × 10⁻⁶ひずみ/24h)
±0.05%FS/電源変動±10%
感度 ±0.05%/、±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に對して、LEDによる4桁デジタル表示
表示回数 約5回/秒
10セグメントLEDバールグラフメータ
- 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、バーニア
操作
平衡調整実行、校正実行、キーロック
- リモート機能** 内部(INT)、外部(EXT)の自動判別
- 同期方式** HL、LLの2段
- コンパレータ** 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對して±5mV
比較回数 15回/秒
- 耐振性** MIL-STD-810Cに準拠
10 ~ 500Hz 19.61m/s²(2G)、
5 ~ 55Hz 29.42m/s²(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、85%RH以下(結露しないこと)
- 保存温度範囲** - 30 ~ 70
- 電源** AC 90 ~ 110V 約8VA(AC100V)
DC 10.5 ~ 15V 約0.5A(DC12V)
- 外形寸法・質量** 49 × 128.5 × 262.5mm(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-58、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
FAIはP.3 - 32を、延長ケーブルN-81 ~ 85はP.13 - 5を参照してください