



MCF-8A



マルチシグナルコンディショナ

**MCF-A** **NEW**

全ての操作が前面パネルでできる  
小型・軽量になった多チャンネルアンプ

- 定評のあるDPM-900シリーズの操作性を継承  
感度調整はデジタルスイッチ式の直読タイプで、  
センサ定格出力値をダイレクトに設定。  
電源OFFしても設定値が確認できる。
- 全てのコンディショナカードは入出力絶縁

コンディショナカード ラインナップ

型式名	チャンネル数	品名	測定対象	入力コネクタ	出力コネクタ
DPM-91A(-I) DPM-92A(-I)	各1	動ひずみ測定カード (-Iはインバータノイズ低減型)	ひずみゲージ ひずみゲージ式変換器	丸型7ピン (NDIS4102)	BNC
CDV-90A	1	シグナルコンディショナカード			
CTA-90A	1	熱電対カード	熱電対 K, T, J, N, E, R	ワンタッチ式端子台	

仕様

■マルチシグナルコンディショナ MCF-A

型式	MCF-8A(8チャンネル) MCF-16A(16チャンネル)
モニタメータ	任意の1チャンネルの出力電圧を表示 (符号1桁, 数値4桁デジタル表示) エラー発生時、エラー番号とメッセージを表示
コントロール スイッチ	モニタメータへの表示チャンネルの切換 BAL(平衡調整を全チャンネル同時実行) +CAL, -CAL(校正値出力を全チャンネル同時実行) KEY LOCK(ON時, 全チャンネルのキー操作不可) 背面にはOSC選択スイッチとCOM切換スイッチ
チャンネル表示	モニタメータに表示中のチャンネル番号LED点灯
キーロック表示	キーロック機能がONの時, LED点灯
PHYSICAL QUANTITY表示	コンディショナカードがTEDSモード時, LED点灯
MASTER表示	動ひずみ測定カード使用時, 本体背面のOSC選択 スイッチがINT(内部OSC)に設定されている場合に OSC INT表示LED点灯
その他機能	動ひずみ測定カードの種類に応じて搬送波周波数 を自動切換
耐振性	5~55Hz, 49.03m/s <sup>2</sup> (5G) X, Y, Z方向, 各15 サイクル(1 分間/サイクル)
使用温度範囲	-10~50°C
使用湿度範囲	20~85%RH以下(結露しないこと)
保存温度範囲	-20~60°C
電源	DC 10~30V
消費電流	MCF-8A: 1.5A以下(DC 15V時) MCF-16A: 3A以下(DC 15V時) ※CDV-90Aを全チャンネル実装し, それぞれBV2Vで ブリッジ抵抗60Ωを接続した場合
コネクタ	集中出力コネクタ (MDRコネクタ 26ピンメス) OSC用BNCコネクタ
外形寸法	MCF-8A: 246.4(W)×101(H)×170(D)mm MCF-16A: 440(W)×101(H)×170(D)mm ※突起部は含まず
質量	MCF-8A: 約5kg MCF-16A: 約8kg ※DPM-91Aを全チャンネル実装した場合

標準付属品 DC電源ケーブル P-76(1.8m), 同期ケーブル U-59(1.5m)  
集中出力ケーブル用コネクタ, 予備ヒューズ, 取扱説明書

別売品 ACアダプタ UEA360-1540, 1チャンネルダミーカード  
BNC分岐アダプタ(F型), JISロック用取付金具 (MCF-16Aのみ)

■動ひずみ測定カード DPM-91A(-I), DPM-92A(-I)

型式名	応答周波数	搬送波周波数
DPM-91A(-I)	DC to 2.5kHz (偏差±10%)	5kHz
DPM-92A(-I)	DC to 5kHz (偏差±10%)	12kHz

ご注意, DPM-91A(-I)とDPM-92A(-I)は同時に搭載できません。

適用ブリッジ	60 ~ 1000Ω
抵抗	
ゲージ率	2.00固定
ブリッジ電源	2Vrms
平衡調整(BAL)	
抵抗	調整範囲: ±2%以内(±10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ以内), 調整方式: オートバランス(不揮発性メモリに保存) 精度: ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ(100×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力にて5V出力時)
容量	調整範囲: 2000 pF以内; 調整方式: CST方式(自動追尾)
非直線性	±0.2%FS以内
校正値 (CAL)	±(1~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみ) 精度: ±(0.5% + 0.5×10 <sup>-6</sup> ひずみ)以内
感度調整器	INPUTスイッチ(4桁デジタルスイッチ)と OUTPUTスイッチ(3桁デジタルスイッチ)の設定値の組み 合わせによりアンプ感度を設定 OUTPUTスイッチ範囲: 1.00~5.00V, 0.01Vステップ INPUTスイッチ範囲: 100~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみ, 1×10 <sup>-6</sup> ひずみステップ 精度: ±(0.5%+5mV) 以内 範囲: ×200~×50000
感度微調整器	×0.4~×1
ローパス フィルタ	2次バタワース カットオフ周波数: 10, 30, 100, 300, 1k Hz及びFLATの6段 カットオフ点の振幅比: -3±1dB 減衰特性: (-12±1)dB/oct (DPM-91A/DPM-91A-Iの1kHz設定時は除く)
ハイパス フィルタ	カットオフ周波数: 0.2Hz及びOFFの2段
SN比	49 dBp-p以上(DPM-91A) 44 dBp-p以上(DPM-91A-I) 45 dBp-p以上(DPM-92A) 40 dBp-p以上(DPM-92A-I) (200×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力にて5V出力, 120Ωショート)
安定度	温度 零点: ±0.1×10 <sup>-6</sup> ひずみ/°C以内 感度: ±0.05%/°C以内 時間 零点: ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ/8H以内 感度: ±0.3%/8H以内 (100×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力にて5V出力, ゼロ測定は 120Ωショート; 感度測定は120Ωブリッジ)

## 仕様(続き)

### ■動ひずみ測定カード DPM-91A(-I), DPM-92A(-I) (続き)

出力	2出力(BNCと集中コネクタに同じ電圧を出力) 出力電圧: ±5V以上(負荷抵抗値5kΩ以上) 零点調整範囲: ±0.1V以上
出力インピーダンス	2Ω以下
絶縁耐圧	AC 500V 1分間 入力ー出力, 入力ー筐体, 出力ー筐体
オーバ入力表示	LED点灯
TEDS	センサのTEDS情報を読み込んで, 定格出力をOUTPUTスイッチの出力電圧に設定
標準付属品	出力ケーブル U-59(1.5m)

### ■シグナルコンディショナカード CDV-90A

適用ブリッジ抵抗	300Ω~1kΩ(BV=10Vのとき) 60Ω~1kΩ(BV=2Vのとき)
ゲージ率	2.00固定
ブリッジ電源	DC 2, 10V 切り換え
平衡調整(BAL)	範囲: ±2% (±10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ)以内 オートバランス(不揮発性メモリに保存) 精度: ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ以内 (BV=10V, 200×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力で5V出力時)
応答周波数	DC~50kHz(偏差+0.5, -3dB)
非直線性	±0.05%FS以内
入力インピーダンス	20MΩ以上
校正値 (CAL)	±(1~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみ) 精度: ±(0.3+1×10 <sup>-6</sup> ひずみ)以内
感度調整器	INPUTスイッチ(4桁デジタルスイッチ)と OUTPUTスイッチ(3桁デジタルスイッチ) の設定値の組み合わせによりアンプ感度を設定 OUTPUTスイッチ範囲: 1.00~5.00Vまで, 0.01Vステップ INPUTスイッチ範囲: 200~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみまで, 1×10 <sup>-6</sup> ひずみステップ 精度: ±(0.5%+5mV) 以内 範囲: ×200~×5000
感度微調整器	×0.4~×1
ローパスフィルタ	2次バターフース カットオフ周波数: 10, 30, 100, 300, 1k, 3k, 10k Hz 及びFLATの8段 カットオフ点の振幅比: -3±1dB 減衰特性: (-12±1) dB/oct
ハイパスフィルタ	カットオフ周波数: 0.2Hz及びOFFの2段
ノイズ	10×10 <sup>-6</sup> ひずみp-p(BV=10V, 200×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力 で5V出力, 350Ωショート)
安定度	温度 零点: ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ/°C以内 感度: ±0.02%/°C以内 時間 零点: ±10×10 <sup>-6</sup> ひずみ/8H以内 感度: ±0.1%/8H以内 (BV=2V, 1000×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力で5V出力, 零点測 定は, 350Ωショート; 感度測定は350Ωブリッジ)

### ■シグナルコンディショナカード CDV-90A (続き)

出力	2出力(BNCと集中コネクタに同じ電圧を出力) 出力電圧: ±5V以上(負荷抵抗値5kΩ以上) 零点調整範囲: ±0.1V以上
出力インピーダンス	2Ω以下
絶縁耐圧	AC 500V 1分間 入力ー出力, 入力ー筐体, 出力ー筐体
オーバ入力表示	LED点灯
TEDS	センサのTEDS情報を読み込んで, 定格出力 をOUTPUTスイッチの出力電圧に設定
標準付属品	出力ケーブル U-59(1.5m)

### ■熱電対カード CTA-90A

適合熱電対	K, T, J, N, E, R (熱電対抵抗1kΩ以下)
測定温度範囲	K(-200~1300 °C), T(-200~400 °C), J(-200~1200 °C), N(-200~1300 °C), E(-200~1000 °C), R(0~1700 °C)
基準接点	±2.5 °C以内(周囲温度-10~50 °C),
補償器精度	±1 °C以内(周囲温度20±3 °C)
応答周波数	DC~10Hz(偏差+0.5, -1dB)
リニアライザ 精度	±0.5%FS以内(K, J, N, E, R熱電対) ±1%FS以内(T熱電対)
校正値 (CAL)	100~1700 °Cまで, 100 °Cステップ (上限は熱電対種類による) 精度: ±0.5%FS以内
感度調整器	INPUTスイッチ(2桁デジタルスイッチ)と OUTPUTスイッチ(3桁デジタルスイッチ)の設定値の組み 合わせによりアンプ感度を設定 OUTPUTスイッチ範囲: 1.00~5.00Vまで, 0.01 Vステップ INPUTスイッチ範囲: 100~1700 °Cまで, 100 °Cステップ 精度: ±(0.5% + 5 mV) 以内
感度微調整器	×0.4~×1
ノイズ	30mVp-p以下(入力ショート)
安定度	温度 零点: ±0.05%FS/°C以内 感度: ±0.05%/°C以内 時間 零点: ±0.5%FS/8H以内 感度: ±0.5%/8H以内 (K熱電対, 1300°C入力にて5V出力, 零点測定は0°C相当 電圧入力; 感度測定は1300°C相当電圧入力)
出力	2出力(BNCコネクタと集中コネクタに同じ電圧を出力) 出力電圧: ±5V以上(負荷抵抗値5kΩ以上)
絶縁耐圧	AC 500V 1分間 入力ー出力, 入力ー筐体, 出力ー筐体
オーバ入力 表示	LED点灯
標準付属品	出力ケーブル U-59(1.5m)

## 株式会社 共和電業

182-8520 東京都調布市調布ヶ丘 3-5-1  
TEL:042-488-1111 FAX:042-481-3258  
http://www.kyowa-ei.com/

技術的お問い合わせ

営業技術部

☎042-485-6714

FAX: 042-486-1436

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 札幌営業所<br/>TEL.011-642-8877 FAX.011-642-8866</li> <li>□ 東北営業所<br/>TEL.022-771-6355 FAX.022-371-7130</li> <li>□ 山形営業所<br/>TEL.0237-41-1530 FAX.0237-41-2071</li> <li>□ 宇都宮営業所<br/>TEL.028-634-7521 FAX.028-634-7522</li> <li>□ 日立営業所<br/>TEL.029-265-5711 FAX.029-265-5712</li> <li>□ 北関東営業所<br/>TEL.048-527-0710 FAX.048-527-0712</li> <li>□ 筑波営業所<br/>TEL.029-852-1891 FAX.029-852-1893</li> <li>□ 東京営業所<br/>TEL.03-5226-3551 FAX.03-5226-3570</li> <li>□ 多摩営業所<br/>TEL.042-489-7226 FAX.042-489-8399</li> <li>□ 厚木営業所<br/>TEL.046-296-5660 FAX.046-295-1344</li> <li>□ 豊田営業所<br/>TEL.0565-37-8600 FAX.0565-37-7335</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 名古屋営業所 営業課<br/>TEL.052-774-8111 FAX.052-774-8100<br/>中部エンジニアリング課<br/>TEL.052-778-6450 FAX.052-778-6453</li> <li>□ 京都営業所<br/>TEL.075-583-5180 FAX.075-582-1420</li> <li>□ 大阪営業所 営業課<br/>TEL.06-6315-6761 FAX.06-6315-1949<br/>関西エンジニアリング課<br/>TEL.06-6315-0976 FAX.06-6315-1949</li> <li>□ 明石営業所<br/>TEL.078-917-5181 FAX.078-913-2048</li> <li>□ 広島営業所<br/>TEL.082-293-8850 FAX.082-293-8770</li> <li>□ 福岡営業所<br/>TEL.092-411-6744 FAX.092-411-4266</li> <li>□ インフラ営業部<br/>TEL.042-485-6623 FAX.042-488-1123</li> <li>□ 海外営業部<br/>TEL.042-489-7220 FAX.042-488-1122</li> </ul> |
|---|---|

### ▲ 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書記載の安全上のご注意」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、引火性ガス等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障等の原因になることがあります。

- 記載の仕様・意匠等は予告なく変更させていただくことがあります。●記載製品を特殊用途にご使用いただく場合にはお問い合わせください。●記載の会社名および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ、ご用命などは下記にお申し付けください。



JQA-0821  
JQA-EM4824  
本社・工場