

# DC-96A / DC-97A (直流型)

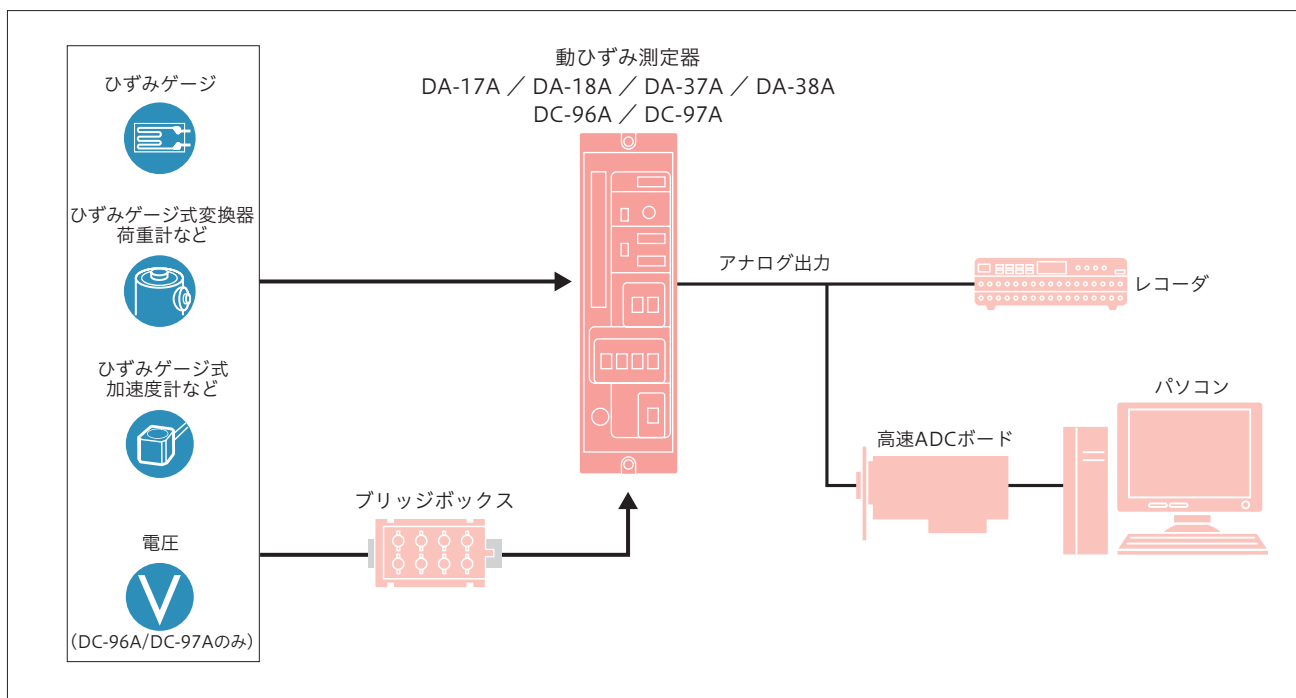
- 広帯域な応答周波数  
DC-96A : DC~200kHz  
DC-97A : DC~500kHz
- デジタル感度設定 (アンプの定格出力 (RO) を1~10Vの範囲で選択し、その時対応するひずみを4桁のデジタル設定器にセットすることで、アンプの感度を設定)
- 電子式オートバランスの性能アップ  
(バランス範囲は $10000 \times 10^{-6}$ ひずみ、バランス精度は $5 \times 10^{-6}$ ひずみ)
- 零点の温度安定度は $0.5 \times 10^{-6}$ ひずみ/°Cの高精度化を実現
- 直流増幅器として使用可能
- ブリッジ電源は定電圧、定電流切替え可能
- デュアル出力方式で、従来からの電圧、電流2系統の出力端子を装備
- ローパスフィルタ、ハイパスフィルタ内蔵
- バランス、校正出力の外部コントロール可能
- 交流、直流の2電源方式



動ひずみ測定器  
DC-96A

小型で使いやすさを追求した広帯域直流型の動ひずみ測定器です。感度調整にはデジタル感度設定方式を採用し、正確な感度調整が行えます。電子式オートバランスの範囲および精度を従来に比べ向上させ、広範の計測に使用できます。また、容量バランスは直流型のため不要です。さらにブリッジ電源は定電圧方式、定電流方式のどちらも選ぶことができます。ブリッジ電源に定電流方式を用いるとひずみゲージ式変換器やブリッジボックスとの間の接続ケーブル抵抗による感度低下がありません。単体で1チャンネル用ですが専用ケース、ラックに組み込んで多チャンネルに構成できます。

## システムブロック図



仕様

測定点数	1点
適用ゲージ抵抗	
定電圧	60~1000Ω (ブリッジ電源2V)
定電流	120、350Ω
ゲージ率	2.00
ブリッジ電源	
定電圧	DC0.5、1、2、5、10V
定電流	DC約4.2、8.3、17、42mA (ブリッジ抵抗120Ω) DC約1.4、2.9、5.7、14、29mA (ブリッジ抵抗350Ω)
入力抵抗	10MΩ + 10MΩ (平衡差動入力)
平衡調整方式	電子式自動 (遠隔操作可能) 調整時間 約2秒 不揮発性メモリ使用
平衡調整範囲	±10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ
平衡調整精度	±5×10 <sup>-6</sup> ひずみ以内
定格出力 (RO)	1~10Vを、1Vステップで設定 (ブリッジ電源2V、500×10 <sup>-6</sup> ひずみ以上のSENS)
感度調整 (SENS)	定格出力1Vの場合、50~10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ 定格出力10Vの場合、500~10000×10 <sup>-6</sup> ひずみ いずれも1×10 <sup>-6</sup> ひずみステップで設定可 (ブリッジ電源2V)
直流増幅器として	定格出力1Vの場合、0.050~10.000mV 定格出力10Vの場合、0.500~10.000mV いずれも0.001mVステップで設定可
微調整 (ISENS)	1/10~1 (OUT Iのみ)
感度	50×10 <sup>-6</sup> ひずみ、ブリッジ電源2Vにて
OUT V	1V (5kΩ負荷)
OUT I	12mA以上 (30Ω負荷)
直流増幅器として	0.05mVにて
OUT V	1V (5kΩ負荷)
OUT I	12mA以上 (30Ω負荷)
測定範囲	±100000×10 <sup>-6</sup> ひずみ (ブリッジ電源2V)
直流増幅器として	±100mV
非直線性	OUT V ±0.02% FS以内 OUT I ±0.2% FS以内
最大出力	
OUT V	±10V (5kΩ負荷)
OUT I	±50mA (30Ω負荷、120Ωブリッジ使用時)、 または±10V (5kΩ負荷)
出力シフト	
機能	多回転ポテンシオメータにより出力をシフト
シフト範囲	-10~+10VまたはOFF
校正出力	
電圧	± (RO、RO/2)
精度	±0.5% RO
応答周波数範囲	DC-96A : DC~200kHz (-3dB±1dB) DC-97A : DC~500kHz (-3dB±1dB) (ローパスフィルタPASS、カップリングDCにて)
ローパスフィルタ	
遮断周波数	10、30、100、300Hz、1k、3k、10k、30kHz (-3dB±1dB)、およびPASS
遮断特性	ベッセル特性 -12dB±1dB/oct
ハイパスフィルタ	カップリングACモード
遮断周波数	0.05Hz±0.015Hz (-3dB)
遮断特性	-6dB±1dB/oct

SN比	ブリッジ電源2V、最大出力10Vに対して		
		DC-96A	DC-97A
	PASS	28dBp-p以上	30dBp-p以上
	DC~10kHz	40dBp-p以上	46dBp-p以上
	DC~1kHz	44dBp-p以上	50dBp-p以上
	DC~100Hz	50dBp-p以上	56dBp-p以上
(SENS=100×10 <sup>-6</sup> ひずみ、RO=1V)			
安定度			
零点	±0.5×10 <sup>-6</sup> ひずみ/°C (最大感度にて) ±5×10 <sup>-6</sup> ひずみ/24h (最大感度にて) (ブリッジ電源2V)		
感度	±0.01%/°C ±0.05%/24h		
直流増幅器として			
零点	±0.5μV/°C (最大感度にて) ±5μV/24h (最大感度にて)		
感度	±0.01%/°C ±0.05%/24h		
出力モニタ	41点LEDレベルメータ (オーバ表示機能有り)		
自己診断機能	アンプ感度 ブリッジ電源 オープンオーバー		
同相信号除去比	60dB以上		
耐振性	29.4m/s <sup>2</sup> (50Hz、0.6mmp-p) 3方向		
使用温湿度範囲	-10~+50°C 85%RH以下 (結露を除く)		
電源			
AC電源	①②いずれかご指定による)		
①定格電圧	AC100V 50/60Hz		
許容電圧	AC90~132V 50/60Hz		
②定格電圧	AC200~240V 50/60Hz		
許容電圧	AC180~250V 50/60Hz		
最大消費電力	16VA MAX.		
DC電源			
定格電圧	DC12~24V		
許容電圧	DC10~30V		
最大消費電力	0.7A MAX.		
外形寸法	40 (W) × 140 (H) × 266 (D) mm (突起部を除く)		
質量	約1.2kg		
標準付属品			
取扱説明書	1部		
AC電源ケーブル (CR-06)	1本		
出力ケーブル (CR-30)	2本		
マイナスインプ	1本		
アクセサリボックス	1個		
保証書	1部		