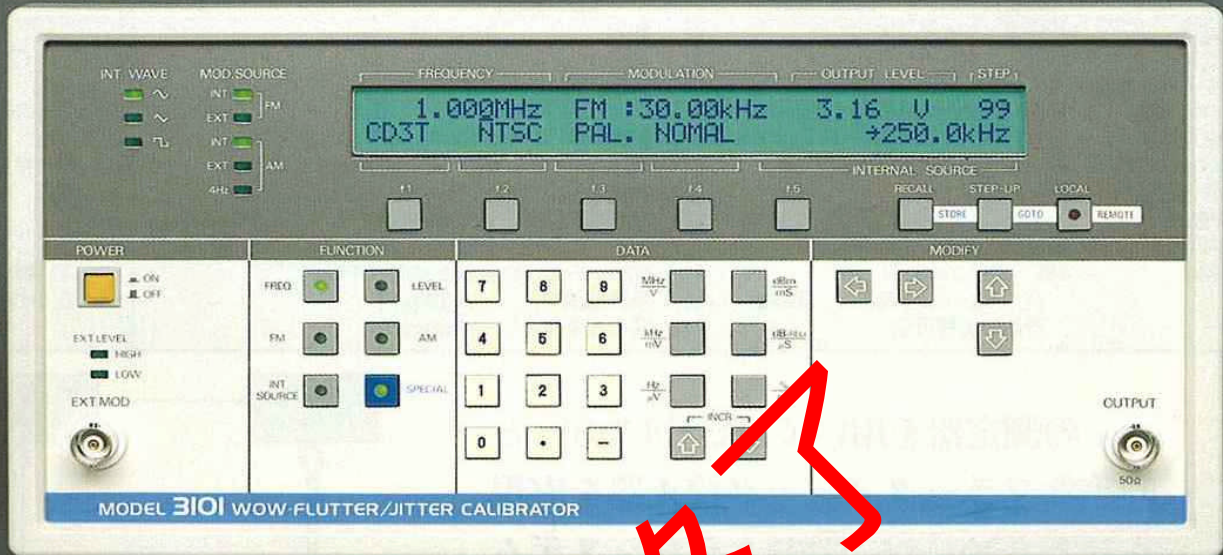


ワウ・フラッタ/ジッタ校正器 MODEL 3101

WOW-FLUTTER/JITTER CALIBRATOR

○ 当社製フラッタアナライザ MODEL6101/6110A、ジッタアナライザ MODEL6050M の校正が可能。 GP-IB
他社のVTRジッタメータ、CDジッタメータの校正もOK!



概要 (General description)

本器は、10Hz～1MHzの出力周波数範囲を持つ、ワウ・フラッタ/ジッタ校正器です。内部の10MHz水晶発振器にPLL(Phase Locked Loop)技術を採用し、低周波数まで安定で正確な信号を発振、位相雑音も極めて低く、高精度の信号を出せることが可能です。また0.1Hz～250kHzの広範囲な出力周波数と正弦波、三角波、矩形波の3種類の出力波形の内蔵変調信号源を内蔵し、FM、AM、FM-AM同時変調ももちろん、外部からの混合変調も可能な多彩な変調モードを装備、各種回路シミュレーションの信号源として幅広く利用できます。さらに、自己校正機能内蔵により高精度なFM変調を実現。当社の広帯域フラッタアナライザ(MODEL 6101/6110A)をはじめ、他社のワウ・フラッタメータやジッタメータの校正も可能です。パネル面の全機能は100とおりまで記憶で、ワンタッチで呼び出せるプリセット機能やGP-IBも備えたMODEL-3101は、研究開発から生産ラインまで多目的に利用できる、先進的信号発生器です。

The MODEL-3101 multi-function signal generator is suitable for numerous applications, from research and development to production line monitoring and control. The unit has a wide 10Hz~1MHz output frequency range, can be used to perform a broad array of tasks—including calibration of wow flutter meters and jitter meters and generation of FM, AM, FM-AM signals—and can also serve as a function generator. Phase Lock Loop(PLL) technology has been used in the 10MHz crystal filter, which keeps phase noise extremely low and permits accurate and stable signal generation even at low frequency ranges. The MODEL-3101 is also equipped with a variety of functions as standard. These include a self calibration function that carries out highly precise FM-AM modulation, a presetting function capable of storing all panel functions in memory as sequences of up to 100 steps which can be recalled by a single touch, and a GP-IB interface for external control. The MODEL-3101 can also be used to calibrate not only the wow and flutter meters and jitter meters of us (Models 6101,6110A,6050,6070 and so on) but also those of others.

特長

- * 10Hz～1MHzの出力周波数範囲
- * PLL(Phase Locked Loop)回路を採用しているため出力周波数は高精度・高安定。
- * 0.1Hz～250kHzの広範囲な内部変調信号源を内蔵。
- * 内部変調信号源波形は、正弦波、三角波、矩形波の3種類。
- * 搬送波は周波数の、3%までの低歪、高精度の周波数変調が可能。
- * 周波数、振幅同時に、内部・外部の混合信号で変調可能。
- * 100%までの振幅変調が可能。
- * 簡易同期信号発生器が内蔵 (NTSC/PAL方式切換)

Features

- * Output frequency range: 10Hz~1MHz.
- * PLL (Phase Lock Loop) circuit permits generation of extremely accurate and stable output frequencies.
- * Equipped with built-in 0.1Hz~250kHz modulation signal generator.
- * Internal modulation signal generator produce 3 wave forms: sine waves, triangular waves and rectangular waves.
- * Can perform both simultaneous modulation of frequency and amplitude and modulation by means of external signals.
- * Incorporation of calibration circuits permits highly accurate frequency modulation.
- * Equipped with FM, flutter and jitter frequency modulation modes for frequency modulation.
- * Capable of amplitude modulation up to 100%.
- * Equipped with simplified synchronous signal generator for video use (NTSC/PAL switching system)

仕 様

Specifications

搬送周波数		Carrier Frequency	
範囲	: 10Hz~1MHz	Range	: 10Hz to 1MHz
確度	: 5×10^{-6}	Accuracy	: 5×10^{-6}
安定度	: 2×10^{-6} / WEEK	Stability	: 2×10^{-6} / WEEK
内部変調信号		Internal Modulating Signal	
周波数範囲	: 0.1 Hz~250 kHz	Range	: 0.1 Hz to 250 kHz
確度	: $\pm 0.01\%$	Accuracy	: $\pm 0.01\%$
安定度	: 5×10^{-5} / WEEK	Stability	: 5×10^{-5} / WEEK
周波数特性	: ± 0.1 dB 以下 (1 Hz~10 kHz において) ± 0.5 dB 以下 (0.1 Hz~250 kHz において)	Frequency characteristics	: ± 0.1 dB or less (at 1 Hz to 10 kHz) ± 0.5 dB or less (at 0.1 Hz to 250 kHz)
ひずみ率	: -50 dB 以下 (10 Hz~3 kHz において)	Distortion factor	: -50 dB or less (at 10 Hz to 3 kHz)
波形	: 正弦波、三角波、矩形波	Waveform	: Sine waves, Triangular waves, Rectangular waves.
パルス特性測定用信号		Pulse Characteristics Measurement	
パルス幅	: 100 mS, 60 mS, 30 mS, 10 mS	Pulse Duration	: 100 mS, 60 mS, 30 mS, 10 mS
確度	: $\pm 1\%$	Accuracy	: $\pm 1\%$
パルス極性	: 正負切換式	Pulse Polarity	: Positive / Negative changeover switch
繰り返し周波数	: 1 Hz $\pm 1\%$	Repetitive frequency	: 1 Hz $\pm 1\%$
FM 変調		Frequency Modulation	
範囲	: 搬送周波数に対して 0~3%	Range	: 0 to 3% of Carrier frequency
確度	: 偏移量 3% に対して $\pm 1\%$	Accuracy	: $\pm 1\%$ for a deviation 3%
分解能	: $\pm 0.01\%$	Resolution	: $\pm 0.01\%$
外部 FM 変調		External Modulation of FM	
周波数範囲	: 10 Hz~250 kHz	Frequency Range	: 10 Hz to 250 kHz
確度	: $\pm 5\%$	Accuracy	: $\pm 5\%$
AM 変調		Amplitude Modulation	
範囲	: 0~100%	Range	: 0 to 100%
確度	: 変換度 30% において変調度 $\pm 2\%$	Accuracy	: $\pm 2\%$ for a deviation 30%
分解能	: $\pm 0.1\%$	Resolution	: $\pm 0.1\%$
外部 AM 変調		External Modulation of AM	
周波数範囲	: DC~10 kHz	Frequency Range	: 10 Hz to 250 kHz
確度	: $\pm 5\%$	Accuracy	: $\pm 5\%$
出力		Output	
範囲	: 0.01 mV~3.16 Vrms 開放端	Range	: 0.01 mV to 3.16 Vrms with open end
確度	: $\pm 2\%$ (10 mV 以下 $\pm 5\%$)	Accuracy	: $\pm 2\%$ ($\pm 5\%$ at less than 10 mV)
平坦性	: 10 Hz~100 kHz にて ± 0.5 dB 以下 100 kHz~1MHz にて ± 1.5 dB 以下	Flatness	: ± 0.5 dB or less at 10 Hz to 100 kHz ± 1.5 dB or less at 1 kHz to 1MHz
出力インピーダンス	: $50 \Omega \pm 10\%$ 不平衡	Output impedance	: $50 \Omega \pm 10\%$ unbalanced
高調波歪率	: -30 dBc 以下	Harmonic Distortion	: -30 dBc or less
非高調波歪率	: -60 dBc 以下	Non-harmonic Distortion	: -60 dBc or less
VTR 同期信号		VTR Synchronizing Signal	
	: NTSC/PAL 切換式		: NTSC/PAL, with changeover switch
CD ジッタメータ校正信号		Calibration Signal for CD Jitter Meters	
	: 3T 標準速 PP, Σ		: 3T Standard Speed PP, Σ
自己校正機能方式		Self-Calibration Function	
方式	: 水晶フィルタによるキャリアヌル方式	Method	: Carrier null method using 10MHz crystal filter
外部インタフェース		Interface	
	: GP-IB IEE-STD-488-1978 準拠		: GP-IB Comforms to IEE-STD-488-1978
その他		Others	
動作温度範囲	: $+5 \sim +35^\circ\text{C}$	Operating Temperature Range	: $+5 \sim +35^\circ\text{C}$
電圧	: AC 100 V, 115 V, 215 V, 230 V $\pm 10\%$	Operating Voltage	: AC 100 V, 115 V, 215 V, 230 V $\pm 10\%$
消費電力	: 約 35 VA	Power Consumption	: Approx. 35 VA
周波数	: 50 / 60 Hz	Frequency	: 50 / 60 Hz
最大寸法	: 約 280(W) \times 150(H) \times 300(D) mm	Dimensions	: Approx. 280(W) \times 150(H) \times 300(D) mm
重量	: 約 6 kg	Weight	: Approx. 6 kg
ご注意	本仕様書記載の仕様、外観等は製品改良のため予告なく変更することがあります	NOTES	: Specifications, design and so forth are subject to change without notice for further improvement.

ACT アクト電子株式会社

〒211-0051 川崎市中原区宮内 4-7-16

TEL: 044-589-8180 FAX: 044-589-8181

<http://www.actele.co.jp>