

高安定標準信号発生器

HIGH STABILITY STANDARD SIGNAL GENERATOR

GM-200



内部にルビジウムとOCXOが同期されるよう構成された高安定発振器を有し、更にGPS/JJYを受信しこの信号に同期をかけるように機能構成された高安定標準信号発生器です。通常はGPS/JJYで自動校正し、この信号が無い時は自動的にルビジウムの安定度で出力される。また、出力信号は位相雑音特性に優れたOCXOから取り出される。

As rubidium and OCXO have the high stability oscillator which consisted of it so that it is done synchronism inside, and GPS/JJY is received a message of more hanging synchronism this signal. So function being high stability standard signal generator which consisted of it. Automatic calibration is done with GPS/JJY usually, and it is output with constancy of rubidium automatically when there is not this signal. In addition, output signal is taken out by OCXO, which was superior in phase noise characteristics.

■ 性能 Performance

出力周波数	Output frequency	: 10MHz、5MHz、1MHz、100kHz
出力波形	Horsepower ripple	: TTL及びサイン波 1Vrms 50Ω TTL and sine wave 1Vrms 50Ω
時刻信号	Time of day signal	: 時刻表示 Time of day display
出力	Horsepower	: パラレルBCD×2出力、オープンコレクタ×1 Parallel binary coded decimal×2 horsepower, O/C×1
安定度	Stability	: $\pm 1 \times 10^{-12}$ /日 平均 day average $\pm 2 \times 10^{-11}$ /秒 sec
位相雑音	Phase noise	: -145 dBc/Hz、 1kHz オフセットoffset (詳細別途 in detail extra)
クロック信号	Clock signal	: 1秒信号、 -50 ms 正極性 (負極性) For one second signal, -50 ms straight polarity (negative polarity)
アラーム/モニタ	Alarm/Monitor	: GPS-LOCK、JJY-LOCK、RB-LOCK
電源	Power supply	: AC85~240V、DC24V $\pm 10\%$ 100W以下 Max.
温度、湿度	Temperature, Humidity	: $-10 \sim 45^\circ\text{C}$ 、95%
形状寸法	Dimensions	: 350(W)×85(H)×320(D) (mm)
質量	Weight	: 10kg以下 max.

※他詳細は別途打ち合せ The other detail is arranged separately.

周波数標準器

FREQUENCY STANDARD

GM-300



この周波数計校正システムは、高安定かつ高精度のルビジウム標準器を用い、周波数カウンタの外部基準として使用し、カウンタに入力される周波数を高精度に測定し、これを標準として周波数計を校正するものです。

This frequency meter calibration system has high stability and a rubidium standard of high accuracy. And it uses it as external standard of frequency counter and measures a frequency input into a counter in high accuracy and proofreads frequency meter as model in this.

■ 性能 Performance

周波数カウンタ	FREQUENCY COUNTER	
周波数レンジ	Frequency range	: DC~225MHz (50Ω)
電圧レンジ感度	Voltage range sensitivity	: DC~100MHz, 20mVrms $\sim \pm 5$ V 100~200MHz, 30mVrms $\sim \pm 5$ V 200~225MHz, 40mVrms $\sim \pm 5$ V
ルビジウム周波数標準器	RUBIDIUM FREQUENCY STANDARD	
長期安定度	Long term stability	: 2×10^{-11} /月 months
短期安定度	Short term stability	: 1×10^{-11} /sec rms
温度安定度	Temperature stability	: $\pm 1.5 \times 10^{-10}$ ($+25^\circ\text{C} \sim -25^\circ\text{C}$)
電源安定度	Line regulation	: $\pm 1 \times 10^{-11}$ (AC100V $\pm 10\%$)
立上がり特性	First transition	: 2×10^{-10} (電源投入後20分、 25°C)
周波数標準器	FREQUENCY STANDARD	
寸法	Dimensions	: 440×420×130mm
質量	Weight	: 約 Approx. 13kg
電源電圧	Power voltage	: AC100V $\pm 10\%$
消費電流	Consumption current	: 270VA
動作温度範囲	Operating temperature range	: $0 \sim +40^\circ\text{C}$