

■ 地上デジタル放送 測定器・監視用機器

GPS同期型10MHz基準信号発生器 MODEL 3272D

10MHz Rb OSCILLATOR (GPS)

GP Grand prix
2000X

周波数基準としてのハードルを高水準にクリア
機能、インターフェース、応用力。実践的なスペックがここに集結



注) 3272F (フリーランタイプ) もラインナップしています。



背面

ルビジウム発振器の周波数を、GPS電波の再生信号で制御。高精度とメンテナンスフリーを両立した基準周波数源です。

概要

本器は、ルビジウム発振器を原振とし、GPS 信号により周波数制御した高精度な 10MHz 基準信号発生器です。出力信号の周波数は $\pm 3 \times 10^{-11}$ 以下の確度を有し、また位相雑音(SSB)も 10Hz オフセット -130dBc/Hz 以下という、安定度・純度とも放送・通信システムの周波数基準として十分に使用できるものです。周波数制御機能により定期校正の要らないメンテナンスフリーの発振器としてご使用いただけます。

電源は、一般商用 AC 電源と外部 DC 電源に対応。通常は商用電源で動作し、電源断の場合は DC 電源に自動的に切り替わります。なお、一時的な電源断に対しては、内蔵バッテリーにより約 20 分のバックアップを行います。

アプリケーション例

- 地上波デジタル TV 放送局用基準周波数源、時刻
- 計測器などの基準周波数源
- TV サブキャリア信号の基準周波数源

特徴

多彩な情報が取り出せるインターフェイス

RS-232 インターフェイスにより位置情報、時刻情報、ALARM 情報が取り出せます。

10MHz、1PPS 各 8 出力 純度・安定度とも高水準

10MHz、1PPS 各 8 出力を装備し、純度・安定度ともに高水準を実現。さらに位相雑音 10Hz オフセットで -130dBc/Hz 以下と、放送・通信システムの周波数基準として最適です。

■ 地上デジタル放送 測定器・監視用機器

GPS同期型10MHz基準信号発生器 MODEL 3272D

10MHz Rb OSCILLATOR (GPS)



性能

周波数確度	$\pm 3 \times 10^{-11}$ (100S)	
周波数安定度	2×10^{-11} (1S)	
	2×10^{-12} (100S)	
位相雑音 (SSB)	1Hz	-100dBc/Hz (Typ.)
	10Hz	-130dBc/Hz (Typ.)
	100Hz	-140dBc/Hz (Typ.)
	1kHz	-150dBc/Hz (Typ.)
	10kHz	-150dBc/Hz (Typ.)
立ち上がり特性	$\pm 3 \times 10^{-11}/24H$	
スプリアス	高調波	-25dBc
	非高調波	-50dBc
1PPS 時刻確度	$\pm 100nsec$ UTC (NICT) と比較	
1PPS 時刻精度	$\pm 30nsec$ (10MHz 出力と同期)	

定格

基準周波数出力	周波数	10MHz (Sine Wave)
	出力数	8 出力 (BNC-R)
	出力インピーダンス	50Ω
	出力レベル	1Vrms (+13dBm)
1PPS (1秒信号) 出力	出力数	8 出力 (BNC-R) TTL レベル
	パルス幅	0.5sec/立ち上がりエッジで規定
GPS 受信表示	LED (適正レベル: 緑色、レベル低下: 橙色、入力断: 赤)	
STATUS 表示	LED (正常: 緑色、異常: 赤色)	
ALARM 出力 (D-sub 15ピン)	Rb 発振器異常 (レベル、PLL) など	
	接点容量 DC50V/100mA	
インターフェイス (RS-232)	位置情報、時刻情報、ALARM 情報	
1PPS 時刻精度	$\pm 30nsec$ (10MHz 出力と同期)	
電源	AC 電源電圧	AC100V/200V $\pm 10\%$ (50/60Hz)
	DC 電源	DC+24V $\pm 10\%$
	内蔵バッテリー	動作時間 20分以上 (常温: 定常状態) 充電式+24V 寿命 2年
消費電力	70VA 以下	
使用条件	性能保証温度	-10~+45°C
	動作保証温度	-20~+60°C
	動作湿度	45~90% (ただし結露は不可)

構造

本体	外形寸法	480 (W) × 99 (H) × 350 (D) mm ※突起物は含まず
	質量	8kg 以下
アンテナ	GPS アンテナ 1個 同軸ケーブル (30m) 付属	