

MEDUSA: 分配機能付き マスターリファレンスオシレーター

お客様の設計に合わせて、複数の衛星同期発振器の搭載が可能な、分配機能付きマスターリファレンスオシレーターです。小型軽量化を実現したコンパクト設計、用途の柔軟性を持たせるモジュール構造で中軌道衛星・低軌道衛星用途に適しています。



仕様

周波数範囲	10 MHz to 25 GHz
動作温度範囲	-40 to + 85°C
周波数温度特性	GPSDC +/- 0.5 ppb Atomic Clock DO +/- 0.05 ppb
位相ノイズ(10MHz shown)	10Hz offset = -120 dBc/Hz 1kHz offset = -145 dBc/Hz

特長

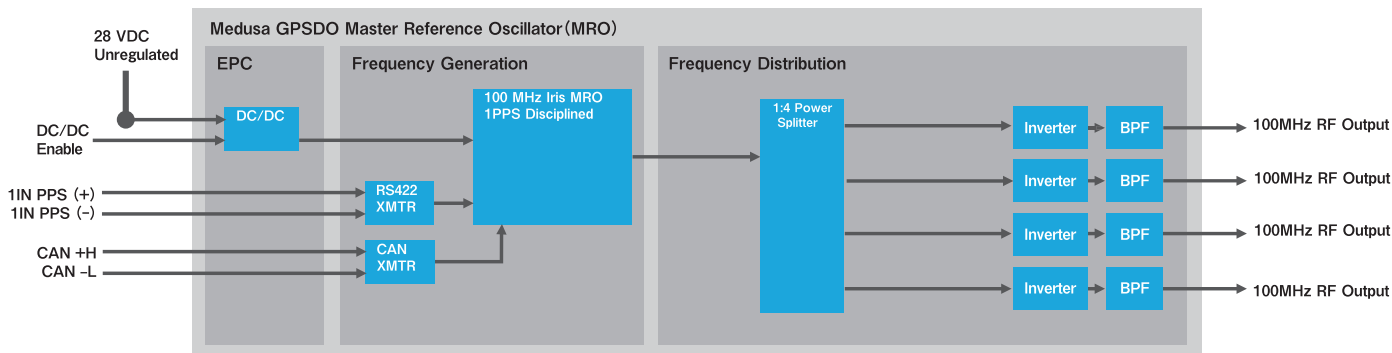
- 宇宙用として+28V~+110Vまでの電源に対応
- 1PPSの複数出力可能
- 32種類の周波数出力が可能
- 2,3系統の冗長系に対応
- CAN, UART, Ethernetでの通信に対応

アプリケーション

- 衛星マスタークロック
- 衛星 GNSS 高精度タイミングデバイス
- 衛星マスター基準発振器
- 衛星レーダー
- 衛星気象レーダー



GPSDO MRO Top Level System Block Diagram



IRIS: 衛星同期機能付き マスターリファレンスオシレーター

中軌道衛星・低軌道衛星向けの衛星同期が可能なマスターリファレンスオシレーターです。小型軽量化を実現したコンパクト設計で、標準外形と標準インターフェースを装備しています。



仕様

周波数範囲	10 MHz to 25 GHz
動作温度範囲	-40 to +85°C
周波数温度特性	GPSCD +/- 0.5 ppb
位相ノイズ(10MHz shown)	10Hz offset = -120 dBc/Hz 1kHz offset = -145 dBc/Hz

特長

- 1PPS出力は1または2出力を選択可能
- アランバリエーション(短期安定度)は $1E-11$ @1000秒を実現
- CAN、UART、Ethernetでの通信に対応
- 低温、高温でのスタンバイモードを装備
- コマンド・テレメンタリーの制御が可能

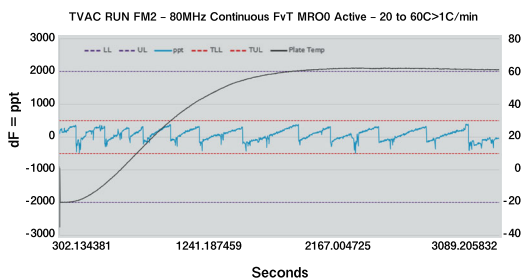
アプリケーション

- 衛星マスタークロック
- 衛星 GNSS 高精度タイミングデバイス
- 衛星マスター基準発振器
- 衛星レーダー
- 衛星気象レーダー

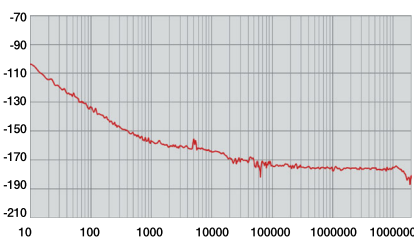


特性データ・ブロック図

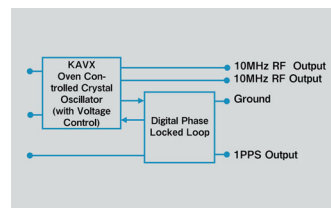
Frequency vs Temperature



80MHz Static Phase Noise



Block Diagram



衛星搭載用OCXO

低位相ノイズと低加速度感度周波数出力が特長でマスターリファレンスオシレーターの核となるOCXOです。熱容量を少ない構造にすることで、起動時間が短く、低消費電力を実現しています。



仕様

周波数範囲	10MHz to 150MHz
動作温度範囲	-40 to + 85°C
周波数温度特性	10 to 50 MHz +/- 5ppb 50 to 120 MHz +/- 10ppb
位相ノイズ (10MHz shown)	10Hz offset = -130 dBc/Hz 1kHz offset = -166 dBc/Hz
Low-G Acceleration Sensitivity	< 0.3 ppb/G (worst Axis)

特長

- スルーホール、SMDいずれにも対応可能
- アランバリエーション(短期安定度)は5E-12 @1秒
- ・超周波数安定度 ・超低位相ノイズ
- ・低G感度 ・耐微小振動
- ・低周波数経年変化特性

アプリケーション

- 衛星マスタークロック
- 衛星 GNSS 高精度タイミングデバイス
- 衛星マスター基準発振器
- 衛星レーダー
- 衛星気象レーダー



品番体系とバリエーション

