

Data Sheets

Application Notes

Free Samples

スペクトラム拡散クロック変調器がLCDパネルのピークEMIを低減

8th EDITION

ピン選択可能なディザレートおよび範囲により輻射を最大17dB減少

内蔵のフェーズロックループ(PLL)は、ピン選択可能な範囲で中央周波数周辺の出力クロックを変調し、基本周波数および高調波におけるピークEMIを低減します。これは、クロックの立上り/立下り時間を変更することなく、またメカ式シールドに関連するスペース、重量、設計時間の追加、およびコストの追加もなく実現されます。

柔軟性

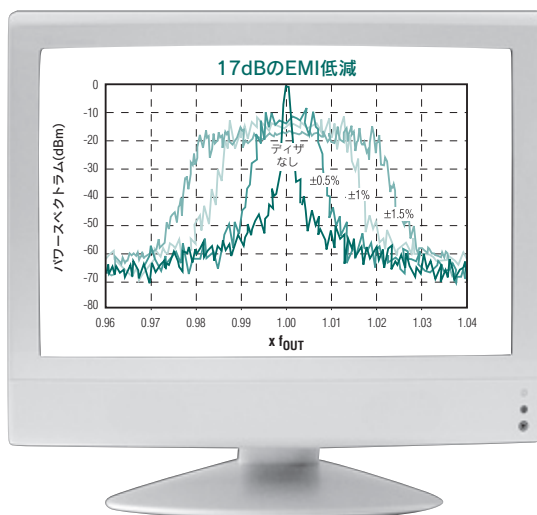
- 広い動作温度範囲
- 広い入力周波数範囲
- ユーザ選択可能なディザ範囲およびレート

主な利点

- EMI低減によりシールドのコストを節約
- 高性能：サイクル間ジッタ ± 75 ps

アプリケーション

- LCDテレビおよびコンピュータ用モニタ
- 車載インフォテインメントおよびテレマティクス
- POS端末
- プリンタ



品名	入力	入力周波数範囲 (MHz)	乗算器	ディザ範囲選択 (%)	ディザ周波数選択 (fosc/x)	温度範囲 (°C)	パッケージ
DS1080L	水晶/クロック	16.0 - 33.4	1x, 2x, 4x	± 0.5 , ± 1.0 , ± 1.5	1024	-40 ~ +125	8ピン μ MAX®
DS1081L*	クロック	16.0 - 134.0	1x	± 0.5 , ± 1.0 , ± 1.5 , ± 2.0	512, 1024, 2048		8ピンTSSOP
DS1083L*	クロック	16.0 - 134.0	1x	± 0.75 , ± 1.0 , ± 1.25 , ± 1.5	512, 1024, 2048 (自動)		6ピンSOT23

EMI低減ソリューションに関する詳細情報は
japan.maxim-ic.com/Spread-Spectrumをご覧ください。

μ MAXはMaxim Integrated Products, Inc.の登録商標です。

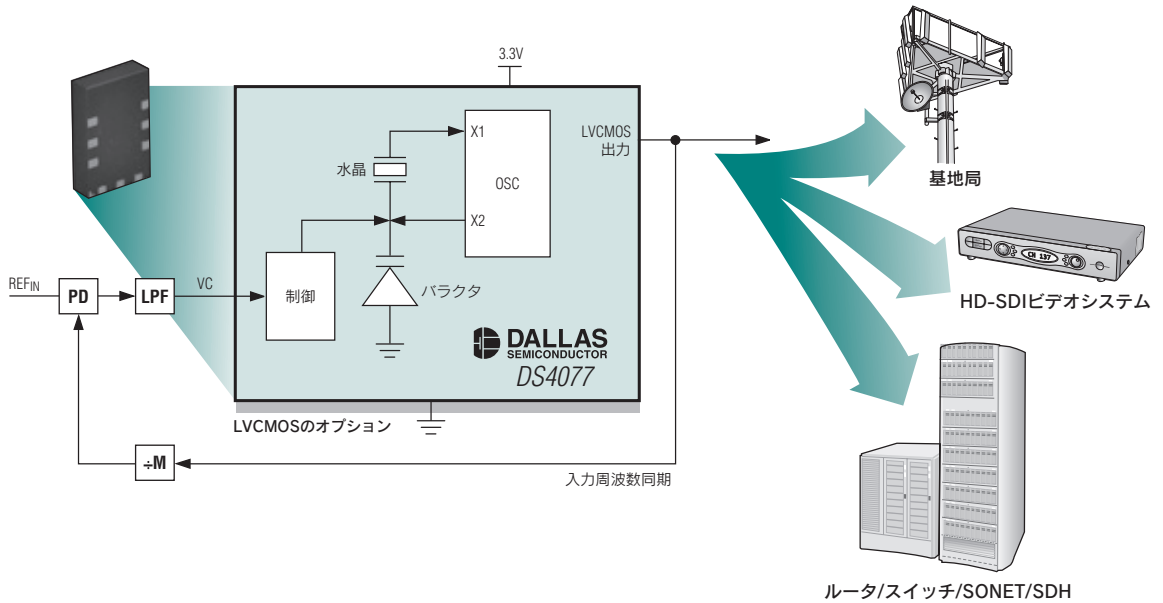
*開発中。入手性についてはお問い合わせください。

MaximのロゴはMaxim Integrated Products, Inc.の登録商標です。DallasのロゴはDallas Semiconductor Corp.の登録商標です。

© 2007 Maxim Integrated Products, Inc. All rights reserved.

低ノイズVCXOが0.8ps_{RMS}以下のジッタ性能を提供

DS4077は、非常に低位相ノイズの電圧制御水晶発振器(VCXO)で、ワイヤレス基地局、SONET/SDHシステム、無線ラジオ、およびHD-SDIビデオシステム用に設計されています。DS4077は基本水晶(周波数の通倍なし)を使用し、50MHz~122.88MHzで動作可能です。この製品は薄型の9mm x 14mm、9ピンLGAパッケージで提供され、全工業用温度範囲(-40°C~+85°C)で動作します。



- 引き込み可能な範囲：±100ppm以上
- 絶対引き込み(APR)範囲：±69ppm以上
- 低ジッタ：0.8ps_{RMS}以下 (12kHz~80MHz)
- 位相ノイズ：10kHzオフセットで -145dBc以下
- スプリアス応答：-75dBc以下
- リニアリティ：±5%
- LVC MOSおよびLVDS出力
- 温度安定性：±30ppm以下
- 動作周波数範囲：50MHz~122.88MHz
- 基本周波数：54、61.44、74.25、76.8、77.76、および122.88MHz
- カスタム周波数も可能
- 動作電源：3.3V、±5%

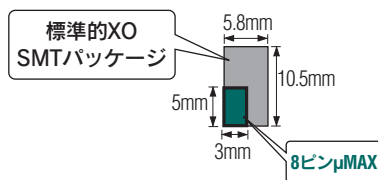
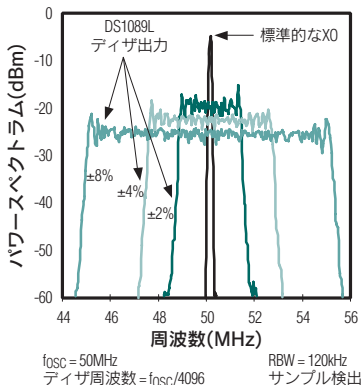
Maximの高性能、高精度発振器に関する完全製品ラインは japan.maxim-ic.com/PrecisionOscillators をご覧ください。

スペクトラム拡散発振器 ピークEMIを20dB以上低減

出荷時調整済みの周波数およびディザ設定によって開発期間を短縮

多くのアプリケーションは、行政機関によって確立された厳しい輻射基準に適合することが要求されています。しかしほとんどの水晶発振器(XO)は、EMIを低減する能力を備えていないため、設計者は高価なシールド、フィルタ、またはPCBレイアウト技術を利用してEMI規格に準拠することを余儀なくされています。Maximのスペクトラム拡散シリコン発振器は、狭いスペクトラム上に輻射を拡散し、ひとつの周波数におけるピークエネルギー量を低減することによってこの問題を解決します。これらの発振器は車載インフォテインメント/GPS、POS端末、および事務機器などRS-232、USB、CAN、またはLIN対応の周辺機器を持つアプリケーションのμPの周波数ソースとして最適です。

XOに比べてEMIを20dB以上改善



75%
小型

- ピークEMIを20dB以上低減
- 標準的なSMT XOに比べ75%小型
- 標準的なXOに比べ動作時およびスタンバイ時に低電力
- 高速かつ信頼性の高いスタートアップ
- 標準的なXOに比べショック/振動に対して堅牢
- 標準的なXOに比べ広い温度範囲
- 高周波数選択に対して価格割増なし
- 出荷時調整済み、プログラミング作業不要
- 外付けのタイミング部品不要

品名	最小出力周波数 (kHz)	最大出力周波数 (MHz)	スペクトラム拡散	ディザ範囲 (%)	ディザ周波数範囲 (f_{osc}/x)	電源 (V)	温度範囲 (°C)	パッケージ	価格† (\$)
DS1086	260	133	ダウン	0 ~ -4	4096	5.0, ±5%	0 ~ +70	8ピンSOP	0.90
DS1086L	130	66.6	ダウン	0 ~ -8	2048 ~ 8192	2.7 ~ 3.6	-40 ~ +85	8ピンμMAX	0.90
DS1087L	130	66.6	ダウン	0 ~ -4	4096	2.7 ~ 3.6			0.85
DS1089L	130	66.6	センター	0 ~ ±8	2048 ~ 8192	2.7 ~ 3.6			0.85
DS1090	125	8	センター	0 ~ ±4	512 ~ 4096	2.7 ~ 5.5			0.68
DS1091L	130	66.6	センター、 ダウン	0 ~ ±4、 0 ~ -8	16 ~ 8192	3.0 ~ 3.6			-40 ~ +125
DS1094L	31.25	2	ダウン	0 ~ -8	128 ~ 1024	3.0 ~ 3.6	-40 ~ +85		1.93

NEW

†1,000個以上。FOB USA。価格は設計の指針として記載されており、為替レート等により変動します。すべてのパッケージが1,000個単位で提供されているわけではありません。最小購入数量は製品によって異なることがあります。