



## デュアル・チャンネル & 直角位相 低歪オシレータ

### 8/9ビット周波数選択 (1Hz ~ 102.4KHz)

#### 概要

SPPOSCシリーズは、コンパクト、デュアル・チャンネル、連続位相 (サインおよびコサイン、DSPベースのアナログ出力と8あるいは9ビットの周波数選択可能なプログラマブル・サイン波オシレータです。

全てのSPPOSC-01プラットフォームは、小型、低プロファイルそして外部コンポーネントを必要とせず、いくつかの標準およびカスタムメイドの周波数範囲の1Hzから102.4kHzまでの音声/超音波バンド幅をカバーすることができる使いやすいシグナル・ジェネレータです。

SPPOSCは、32ビットマス、24-ビット分解能とデュアル・チャンネルDACのTMS320VC5402定点DSPを使用しています。ノイズフロアと歪率は、それぞれ代表値で-100kHz ~ 20kHzおよび<-80 dB ~ 100dBです。

#### 特長/利便：

1CH、2CHあるいはサイン・コサイン出力 (0.1° 位相安定性) 仕様で、最高512のチューニング・ステップによるSPPOSCオシレータは、ボード・スペース必要条件を最小にする2" x 2"コンパクトサイズでのデザイン柔軟性を保証します。

このプラグインは、ターンキー信号ソースおよび標準またはカスタム・アルゴリズム装備で、製品デザイナーに対していろいろな正確なオンボードのプログラマブル・シグナル・ジェネレータの組み込みを可能にします。

SPPDB-01開発ボードとともに使用する時、SPPOSCシグナル・ジェネレータは、研究所評価または正確なフィールド・インストールのために低ノイズと歪率信号を提供するための最小のセットアップ時間を提供します。

#### アプリケーション

- 基準オシレータ
- 機上装置
- モバイル装置
- テスト装置
- テレメトリー・システム
- 歪測定



#### オシレータ ソフトウェア選択ガイド

SPPOSC - 1 低周波数レンジ：

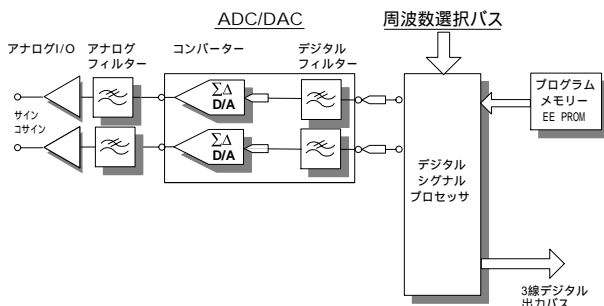
- SWDO-01: 2CH個別プログラマブル、1Hz ~ 256Hz/1Hzステップ
- SWDO-02: 2CH個別プログラマブル、10Hz ~ 2.56KHz/10Hzステップ
- SWQO-01: 直角位相プログラマブル、1Hz ~ 512Hz/1Hzステップ
- SWQO-02: 直角位相プログラマブル、10Hz ~ 5.12KHz/10Hzステップ
- SWSO-01: 2CH単一プログラマブル、1Hz ~ 512Hz/1Hzステップ
- SWSO-02: 2CH単一プログラマブル、1Hz ~ 5.12KHz/10Hzステップ

SPPOSC - 2 高周波数レンジ：

- SWDO-03: 2CH個別プログラマブル、100Hz ~ 25.6KHz/100Hzステップ
- SWDO-04: 2CH個別プログラマブル、200Hz ~ 51.2KHz/200Hzステップ
- SWDO-05: 2CH個別プログラマブル、400Hz ~ 102.4KHz/400Hzステップ
- SWQO-03: 直角位相単一プログラマブル、100Hz ~ 51.2KHz/100Hzステップ
- SWQO-04: 直角位相単一プログラマブル、200Hz ~ 102.4KHz/200Hzステップ
- SWSO-03: 2CH単一プログラマブル、100Hz ~ 5.12KHz/100Hzステップ
- SWSO-04: 2CH単一プログラマブル、200Hz ~ 102.4KHz/200Hzステップ

カスタム SW カスタム周波数レンジ：

- SWDO-CXX: 2CH個別プログラマブル、周波数レンジ指定
- SWQO-CXX: 直角位相単一プログラマブル、周波数レンジ指定
- SWSO-CXX: 2CH単一プログラマブル、周波数レンジ指定



SPPOSC ブロック・ダイアグラム





## 8/9ビット周波数選択 (1Hz ~ 102.4KHz)

## デュアル・チャンネル & 直角位相 低歪オシレータ

仕様 (25 °C &  $V_s \pm 15\text{VDC}$ )

総合性能	
チューニング・レンジ	1.00Hz ~ 102.4KHz
周波数精度	< $\pm 0.05\%$
振幅精度 @単一ゲイン	< $\pm 0.1\text{dB}$
全広帯域ノイズ (参照: 3.53VRMSを入力)	< -100dB 最大 < -105dB 代表
全高調波歪 (10V p-p)	< -100dB 代表、~ 20KHz < -80dB 代表、~ 102.4KHz
チャンネル間位相トラッキング (SWDO-01 ~ 05)	< $\pm 0.10^\circ$
クロストーク (各チャンネル間の異なる周波数)	1Hz ~ 10KHz、< 100dB 代表 10Hz ~ 100KHz、< 90dB 代表

アナログ出力特性	
最小負荷インピーダンス	10K
最大容量負荷	50pF
出力電圧	$\pm 10\text{V}$ ピーク (サイン波)
オフセット電圧	2mV 代表、10mV 最大

電源 ( $\pm V_s$ )	
アナログ $V_s$ レンジ:	$\pm 12\text{VDC}$ 最小、~ $\pm 15\text{VDC}$ 最大
注意として、DSPプラットフォームの直線性および歪率性能を維持するために最小の $V_s$ より上にしなければなりません。	
アナログ電源電流 @ $V_s$ 最大時	17mA 代表
デジタル電源電圧	+5VDC
デジタル電源電流	150mA 代表
消費電力 @ $V_s$ 最大時	1.5W 最大

温度	
操作	0 ~ +70
保存	-25 ~ +85

形状	
サイズ	2.0" x 2.0" x 0.5"

SPPOSC-01/02オシレータ用に利用できる3種類のソフトウェア構成があります。

### ソフトウェア・オプション:

- SWDO-01 ~ 05:  
独立して選択可能な周波数付きのデュアル・チャンネル
- SWSO-01 ~ 04:  
デュアル・チャンネル、同出力および同周波数選択
- SWQO-01 ~ 04:  
直角位相、シングル周波数選択およびサイン/コサイン出力

### カスタム・オプション:

全ての設定は、カスタム周波数選択で利用できます。  
事前見積いたします。  
これらのカスタム・プログラムは、発注の時点でカスタム後付き記号 (CXX) を割り当てます。

製品評価または研究所ユースを容易にするために、ソケット付の開発ボード (SPPDB-01) は、オシレータ取付アセンブリと兼用することができます。SPPDB-01開発ボードは、別売りです。

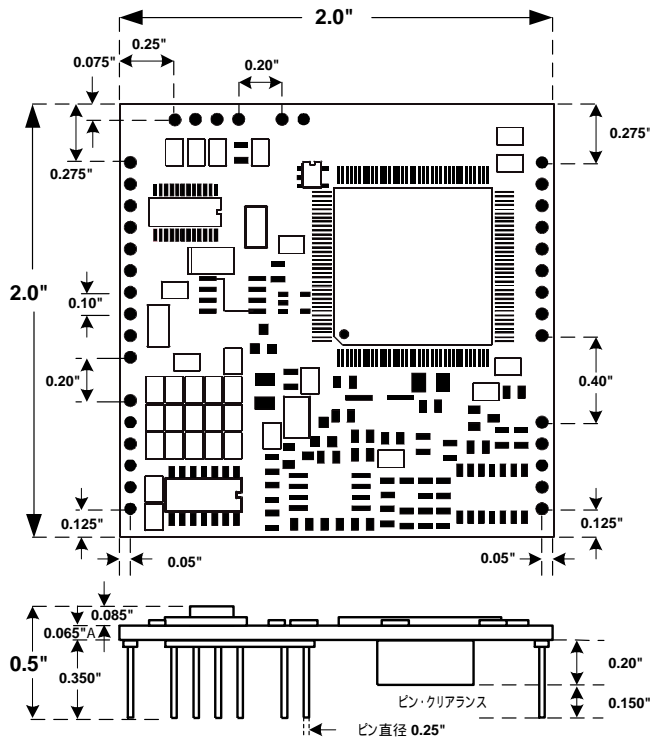


FREQUENCY  
DEVICES, INC.

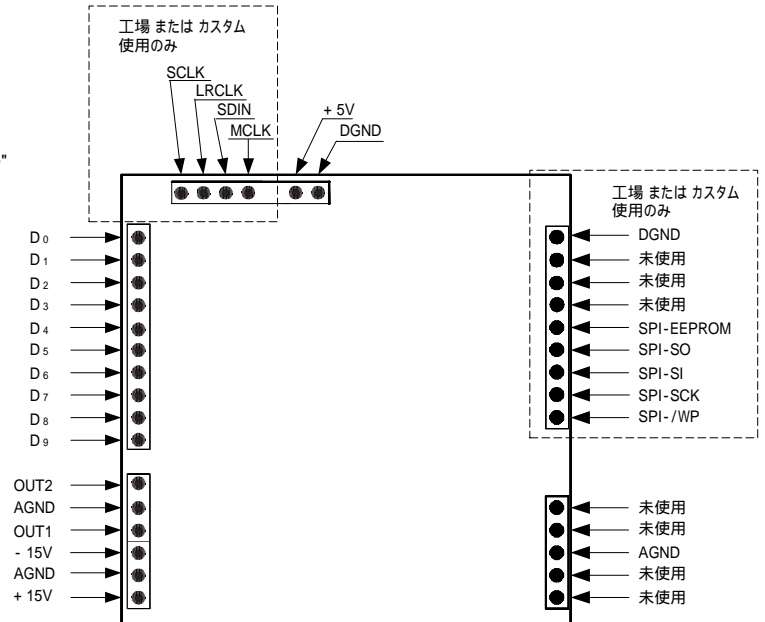
# SPPOSC シリーズ

8/9ビット周波数選択 (1Hz ~ 102.4KHz)

デュアル・チャンネル & 直角位相  
低歪オシレータ



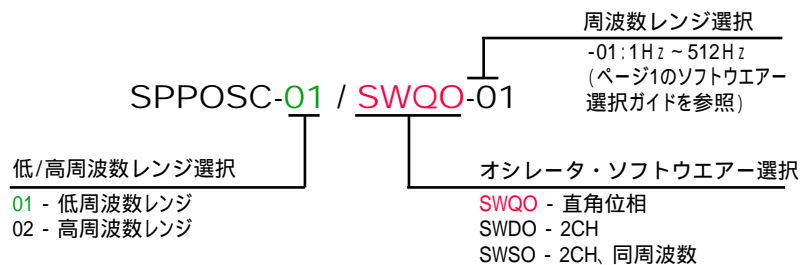
SPPOSC 上面 & 形状  
全てのピン間隔は、0.10"



SPPOSC 上面 & ピン配置

<b>D0 - D8</b>	9 ビット 周波数選択ピン
<b>D8 *</b>	*8 ビット チャンネル選択 CH1=0, CH2=1
<b>D9</b>	周波数選択 ラッチ入力
<b>Out 1 &amp; 2</b>	オシレータ出力
<b>± 15 Vdc</b>	アナログDC電源入力
<b>+ 5 Vdc</b>	デジタル電源入力
<b>A Gnd</b>	アナログ・グラウンド
<b>D Gnd</b>	デジタル・グラウンド

## オーダー情報:



オプション: SPPDB-01 実装基板  
カスタム周波数およびレンジは、お問合せ下さい。

フリークエンシーデバイス社 日本輸入販売総代理店

アマテック株式会社 本社 〒279-0002 千葉県浦安市北栄4-19-14-101 TEL:047-390-6511 FAX:047-380-9262

AMTEC

Web Address: <http://www.amtec-kk.co.jp>