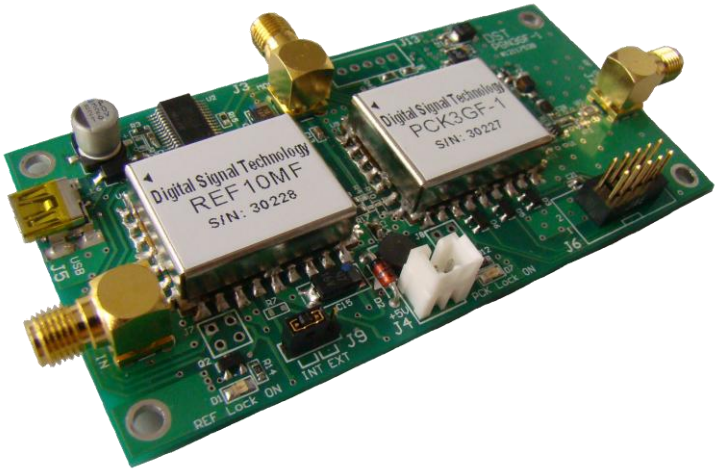
プログラマブル信号発生器

型名　PGN3GF-1



特長

- 低位相雑音
- プログラマブル　1KHz STEP
- 広帯域　50MHz～3000MHz
- +5V 単一電源動作

株式会社ディエステクノロジー

埼玉県朝霞市北原２－９－１０

TEL 048-470-7030　FAX 048-470-7022　www.dst.co.jp

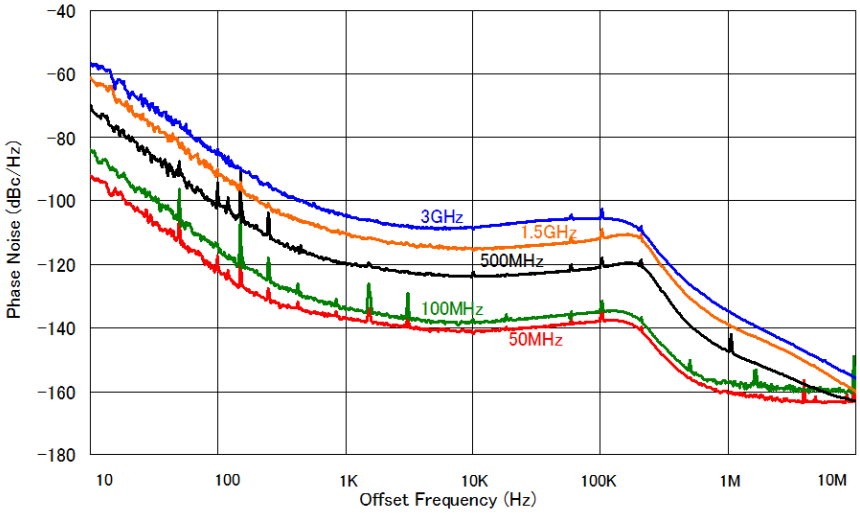
● 概要

PGN3GF-1 はプログラマブルオシレータ、PCK3GF-1 とPLL 基準信号モジュール、REF10MF を実装した信号発生モジュールです。10MHz の基準信号で PLL 同期のとれた 50MHz～3000MHz までの信号を得ることができます。

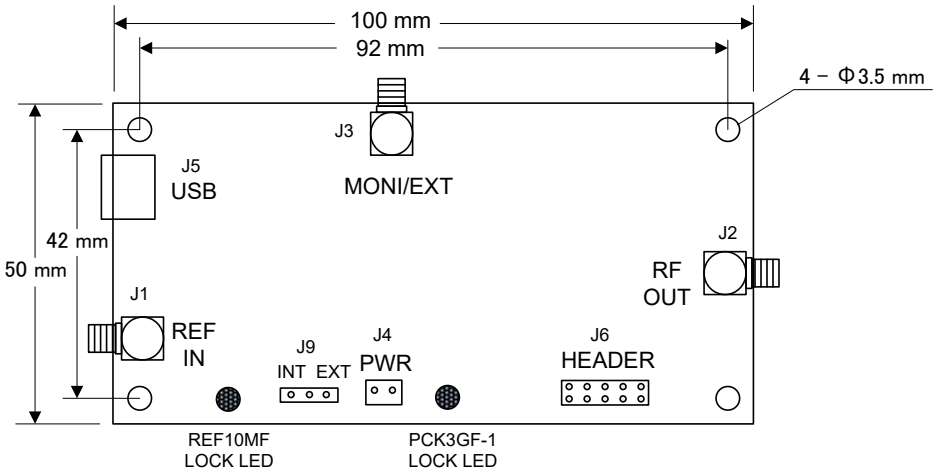
● 仕様

周波数範囲	50～3000MHz
周波数分解能	1KHz
位相雑音　3GHz(typical)	-55 dBc/Hz　　@ 10 Hz -85 dBc/Hz　　@ 100 Hz -104 dBc/Hz　　@ 1 kHz -105 dBc/Hz　　@ 10 kHz -105 dBc/Hz　　@ 100 kHz -132 dBc/Hz　　@ 1 MHz -155 dBc/Hz　　@ 10 MHz 備考:上記位相雑音は REF10M 基準信号発生モジュールを内部クロックモードで使用した場合の性能です
スプリアス	最大　-65dBc　　(但し、高調波成分は除く)
出力高調波レベル	最大　-8dBc
出力レベル	+10dBm 以上
外部基準周波数、レベル	10MHz: +6dBm～+10dBm　サイン波　又は　矩形波 TTL/CMOS レベル入力可能
外部基準信号入力インピーダンス	1K　Ω
外部クロック時ロックレンジ	10MHz±15ppm　以上
内部クロック時周波数精度	±15ppm　以下　　0　～　+60℃
ロック出力	ロック: High　レベル　　アンロック: Low　レベル 3.3V CMOS レベル
ロック時間	最大 40m sec
動作温度範囲	0　～　+60　℃
保存温度範囲	-30　～　+70　℃
外形寸法	100 x 50 (mm)
電源電圧	+5V±5%　最大 600mA
通信インターフェース	(1) USB2.0 (2) SPI　シリアル通信　　3.3V CMOS レベル 3　バイト　データ (24 ビット)

位相雑音グラフ



外観図



コネクターの名称と説明

番号	名称	説明
J1	REF IN	10MHz の基準信号を入力します コネクターは SMA-J で入力インピーダンスは 1KΩです
J2	RF OUT	信号出力でコネクターは SMA-J です 出力インピーダンスは 50Ωです
J3	MONI/EXT	100MHz の基準クロックのモニター出力です レベルは 0dBm 以上(50Ω終端)でコネクターは SMA-J です
J4	PWR	+5V 電源端子です コネクター型番　DF1BZ-2P-2.5DSA　ヒロセ
J5	USB	USB インターフェース端子です USB-Mini-B
J6	HEADER interface	SPI 制御、アンロック信号、電源端子です コネクターは 2.54mmピッチ 5x2 のピンヘッダーです コネクター型番　PS-10PE-D4T1-PN1　JAE
J9	EXT/INT	REF10MF の内部外部切り替えジャンパーピンです

J6 コネクターピン配置

ピン番号	名称	説明
1	GND	GND 信号です
2	GND	GND 信号です
3	+5V	電源端子です PWR コネクターを使わず、ここから電源を供給することもできます
4	+5V	ピン 3 と同じです
5	LOCK	PCK3GF-1 の PLL ロック信号出力ピンです レベルは 3.3V CMOS です
6	/CS	SPI モード時、チップセレクト入力ピンです LOW で選択でレベルは 3.3V CMOS です 内部でプルアップされています
7	LOCK	REF10MF の PLL ロック信号出力ピンです レベルは 3.3V CMOS です
8	SDI	SPI モード時、シリアルデータ入力ピンです レベルは 3.3V CMOS です
9	NC	未使用
10	CLK	SPI モード時、シリアルクロック入力ピンです レベルは 3.3V CMOS です