

高速・低雑音信号発生器

SGA Signal Generator

- SGA-3 (100 kHz ~ 3 GHz)
- SGA-6 (100 kHz ~ 6 GHz)

小型! 高性能! 新感覚!

AEROFLEX
A passion for performance.



NEW

SGAは高速低雑音シンセサイザ技術 (FLNS) の採用により、優れた信号純度の高速な信号発生器です。大型の8.5インチのタッチスクリーンLCDが搭載されており、関連する全ての設定情報を1つの画面に表示できます。またポップアップ式のテンキーとフリックでスライドするスクロールバーで、ロータリーノブよりもスムーズに設定出来ます。直観的に操作することが出来る新感覚の高性能信号発生器です。

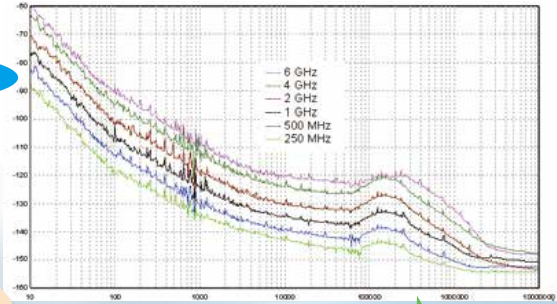
- 広帯域：SGA-3 / 100 kHz ~ 3 GHz
SGA-6 / 100 kHz ~ 6 GHz
- 出力：+ 13 dBm (+ 20 dBm*)
- 低SSB位相雑音：
-135 dBc/Hz (1 GHz、20 kHz オフセット時)
- 高速セトリング時間：100μs
- 変調モード：AM / FM / Pulse*
- 10 MHz 変調発振器を4基搭載*
- 多彩な周波数/振幅掃引機能
最大65536ステップまでデジタル掃引可能
- 操作しやすい設定画面
大画面で、ほぼ1つの画面で設定可能。倍率が設定出来るコース、ファインのスクロールバー
- 不揮発メモリ
各最大500個の測定設定と搬送周波数を記憶
- 将来システム拡張可能な『プラグアンドプレイ』機能
モジュールや複数のSシリーズ製品との同期/相互運転
- 小型軽量：1/2ラック幅・高さ4U・8kg
- GPIB/LAN リモート制御標準装備
*オプションによる



フリックでスライドするスクロールバー

ポップアップ式

▲ポップアップテンキーとスクロールバー



▲位相雑音性能 (代表値) のグラフ

SSB 位相雑音：-135dBc

▲設定画面

SPECIFICATIONS

※すべての仕様は 20 分のウォームアップ期間の後に適用されます。

周波数	範囲	N
	100 kHz ~ <30 MHz	1
	30.0 MHz ~ <46.875 MHz	1/64
	46.875 MHz ~ <93.75 MHz	1/32
	93.75 MHz ~ <187.5 MHz	1/16
	187.5 MHz ~ <375 MHz	1/8
	375 MHz ~ <750 MHz	1/4
	750 MHz ~ <1.5 GHz	1/2
	1.5 GHz ~ <3 GHz	1
	3 GHz ~ 6 GHz	2

範囲	100 kHz ~ 3 GHz (SGA-3)、100 kHz ~ 6 GHz (SGA-6)
分解能	0.01 Hz
精度	周波数標準と同じ
セトリングタイム (CW モード)	リモートインターフェースからのデリミタ受信後、最終周波数の 0.1ppm 以内になるまでのセトリングタイム (代表値) : 5 ms
セトリングタイム (リストモード)	リストモードでトリガパルス後に最終周波数の 0.1 ppm 以内になるまでのセトリングタイム (代表値) : < 100 μ s、3.2 GHz 超の周波数範囲で 1.6 GHz を超える周波数の変更の場合 : > 101 μ s
搬送波位相	0 ~ 359.99° (0.01° ステップ) 搬送波位相は、内部または外部周波数標準に対して搬送波の位相を制御する

RF レベル

範囲	-130 dBm ~ +13 dBm、-130 dBm ~ +10 dBm (3 MHz 未満) AM 選択時、要求 AM 変調度に応じて最大 RF 出力レベルは最大 6 dB まで直線的に減少する															
範囲 (Option 003)	-130 dBm ~ +20 dBm -130 dBm ~ +16 dBm (50MHz 未満) -130 dBm ~ +10 dBm (3MHz 未満) -130 dBm ~ +19 dBm (5.8 GHz 以上)															
分解能	+0.01 dB															
精度 (23°C \pm 5°C にて)	100 kHz ~ 50 MHz : < \pm 0.7 dB 50 MHz ~ 3 GHz : < \pm 0.5 dB (+9.5 dBm ~ -50 dBm) < 0.7 dB (-50 dBm 未満) < \pm 1.0 dB (+9.5 dBm 以上) 3 GHz ~ 6 GHz : < \pm 0.6 dB (+8.5 dBm ~ -50 dBm) < \pm 1.0 dB (-50 dBm 未満) < \pm 1.0 dB (+8.5 dBm 以上) 温度安定度 : +0.01 dB/°C 仕様は 3 GHz までは -120 dBm 以上、6 GHz までは -100 dBm 以上に適用															
再現性	\pm 0.05 dB 以内 (ウォームアップ後の周波数またはレベルの変化から最小 2 時間内。温度変化を除く)															
スイッチング時間 (最終値の 0.3 dB 以内)	< 100 μ s (リストモードでのトリガパルス後、最終値の 0.1 dB 以内 (23°C \pm 5°C) になるまで) < 130 μ s (搬送波周波数を変化させたとき)															
出力インピーダンス	50 Ω (公称値)															
出力 VSWR	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>< +3.5 dBm</th> <th>< +9.5 dBm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 kHz ~ 30 MHz</td> <td>代表値 < 1.5 : 1</td> <td>代表値 < 1.5 : 1</td> </tr> <tr> <td>30 MHz ~ 3 GHz</td> <td>< 1.4 : 1</td> <td>< 1.5 : 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>< +2.5 dBm</td> <td>< +8.5 dBm</td> </tr> <tr> <td>> 3 GHz</td> <td>< 1.5 : 1</td> <td>< 1.6 : 1</td> </tr> </tbody> </table>		< +3.5 dBm	< +9.5 dBm	100 kHz ~ 30 MHz	代表値 < 1.5 : 1	代表値 < 1.5 : 1	30 MHz ~ 3 GHz	< 1.4 : 1	< 1.5 : 1		< +2.5 dBm	< +8.5 dBm	> 3 GHz	< 1.5 : 1	< 1.6 : 1
	< +3.5 dBm	< +9.5 dBm														
100 kHz ~ 30 MHz	代表値 < 1.5 : 1	代表値 < 1.5 : 1														
30 MHz ~ 3 GHz	< 1.4 : 1	< 1.5 : 1														
	< +2.5 dBm	< +8.5 dBm														
> 3 GHz	< 1.5 : 1	< 1.6 : 1														
逆電力損傷レベル	+25 dBm、 \pm 16 V DC															
逆電力保護 SGA-3 のみ (Option 002)	50 W (50 Ω 信号源から) 最大許容 DC 電圧 : 50 V															
RF レベル オフセット	下記条件で、最大 140dB オフセット ・与えられた周波数範囲での与えられた RF レベルオフセット ・2 つの与えられた周波数間のプロファイル RF レベルオフセット ・上記の両者															

- 当社は Aeroflex Limited の日本総代理店です。
IFR.Ltd (旧マルコーニ・インストゥルメンツ社) は 2003 年 8 月 Aeroflex Limited に社名変更しました。
- 技術的なお問合せは営業推進部 海外商品課まで
〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3 TEL 045-593-7570 FAX 045-593-7571

輸出規制について

このカタログの製品は、日本国政府の定める輸出許可ならびに関連する規制・法令による輸出規制対象製品です。国外への持出し、また輸出をされる場合には、監督官庁の定める所定の手続きが必要となりますので、事前に弊社営業所までご相談下さい。

【ご注意】 ■仕様、デザインなどは改善等の理由により、予告なく変更する場合があります。 ■諸事情により名称や価格の変更、また生産中止となる場合があります。 ■ご注文、ご契約の際の不明点等については弊社営業までご確認ください。また、ご確認のない場合に生じた責任、責務については負いかねる場合があります。あらかじめご了承ください。 ■カタログに記載されている会社名、ブランド名は商標または登録商標です。 ■カタログに記載されている弊社製品は、使用に当たっての十分な知識を持った監督者のもとでの使用を前提とした業務用機器・装置であり、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。 ■印刷の都合上、カタログに記載されている写真と現品に色・質感等での差異がある場合があります。 ■このカタログの内容について正確な情報を記載する努力はしておりますが、万一誤植、誤記等なお気付きの点がございましたら、弊社営業所までご一報ください。



本社・技術センター	〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL.(045)593-0200
首都圏営業所	〒224-0023 横浜市都筑区東山田 1-1-3	TEL.(045)593-7530
東北営業所	〒981-3123 仙台市青葉区中央 2-10-11 シンボルビル 5F	TEL.(022)374-3441
北関東営業所	〒300-0001 千葉県市川市 1-1-1	TEL.(0476)865-5010
東海営業所	〒465-0007 名古屋市石川区 1-1-1	TEL.(052)774-8600
関西営業所	〒564-0063 吹田市江坂町 1-12-38 江坂ソリトンビル 2F	TEL.(06)6339-2203
九州出張所	〒812-0039 福岡市博多区冷泉町 7-19 NRビル	TEL.(092)263-3680

最新の連絡先は当社Webをご参照ください

スペクトラル純度

SSB 位相雑音 (CW モード)	搬送波周波数	1 KHz	20 k Hz	10 MHz
単位: dBc/Hz	250 kHz	-130	-140	n/a
	99 MHz	-130	-140	-150
	100 MHz	-130	-140	-150
	250 MHz	-129	-140	-150
	500 MHz	-123	-136	-150
	1 GHz	-117	-130 (代表値 -135)	-148 (代表値 -152)
	2 GHz	-111	-124	-148
	4 GHz	-105	-118	-140
	6 GHz	-101	-115	-135
	100 Hz オフセット以下の位相雑音は基準位相雑音による			
非高調波スプリアス (CW モード)	オフセット : > 10 k Hz にて : 1.5 GHz 以下 : < -82 dBc、3 GHz 以下 : < -76 dBc、6 GHz 以下 : < -70 dBc			
サブハーモニクス	-80 dBc、-40 dBc (> 3 GHz)			
高調波	30 MHz 以上 : < -30 dBc、30 MHz 以下 : < -25 dBc			
残留 FM (CW モード)	< 1 Hz RMS 偏移 (1 GHz の重み無し帯域幅 300 Hz ~ 3.4 kHz にて)			
RF 漏洩	< 0.5 μ V (搬送波周波数にて、シングルターン 25mm ループで、ケースから 25mm 以上離して)			
RMS ジッタ	搬送波周波数	RMS ジッタ帯域幅		
	1 GHz	1 Hz ~ 10 MHz	450 fs (代表値)	
	155 MHz	100 Hz ~ 1.5 MHz	58 fs (代表値)	
	622 MHz	1 kHz ~ 5 MHz	31 fs (代表値)	
	2.488 GHz	5 kHz ~ 15 MHz	25 fs (代表値)	

モード・AM、FM、位相変調 (Option 001) ・パルス変調 (Option 004)

	AM1	AM2	FM1	FM2	PM1	PM2	パルス
AM1	○	○	○	○	○	○	○
AM2	○	○	○	○	○	○	○
FM1	○	○	○	○	×	×	○
FM2	○	○	○	○	×	×	○
PM1	○	○	×	×	○	○	○
PM2	○	○	×	×	○	○	○
パルス	○	○	○	○	○	○	○

可能な組み合わせ : 2 つまでの AM 同時変調、及びまたは 2 つまでの FM または ϕ M 同時変調。4 つの内蔵変調発生器と 2 つの外部信号源を任意に組み合わせることで、最大 4 つの変調チャンネルが可能。上記組み合わせはすべてパルス変調で可能。

その他の仕様

掃引機能	モード	連続、単発、外部トリガ
	最大ステップ数	65536
	ステップ時間設定	0.5 μ s ~ 10 s
リモートコントロール	GPIO, イーサネット	
USB2.0 ポート	4 ポート (前面 : 2 / 後面 : 2)	
質量	< 8kg	
寸法	178mm (H) \times 222 mm (W) \times 490mm (D)	
入力電力	100V ~ 240 V, 50Hz ~ 60Hz, 100VA (最大)	

Option001 仕様

内部変調信号発生器	波形	サイン波、三角波、方形波、ランプ波
	周波数範囲	DC ~ 10MHz (サイン波)、DC ~ 1MHz (その他)
周波数変調	偏移	N \times 10 MHz (ワイドモード)、N \times 50 kHz (ナローモード)
位相変調	偏移	N \times 100 rad
振幅変調	変調度	0 ~ 99.9%
外部変調		100k Ω または 600 Ω の外部変調入力 (選択可能)

オプション

Option 001	AM、FM、位相、外部変調オプション
Option 002	逆電力保護オプション (SGA-3 のみ)
Option 003	高出力オプション
Option 004	高速パルス変調オプション (近日発売)
Option 005	取り外し可能ハードディスクオプション
Option 006	アビオニクスオプション
Option 007	後面パネルコネクタオプション

拡張モジュール

SCO-6	10 MHz ~ 6GHz コンバイナーモジュール (近日発売)
SPA-6	10 MHz ~ 6GHz パワーアンプモジュール (近日発売)



キクスイ「お客様サポートダイヤル」
045-593-8600
【受付時間】平日9~12/13~17:30