

2 GHzシンセサイズド信号発生器

概要



セトリングタイム15msの高速レスポンスを実現した100 kHz ~ 2000 MHz GP-IB標準装備の標準信号発生器です。

本器は、内蔵基準水晶振振器に常時位相同期した周波数を発生するシンセサイズド信号発生器で、設定周波数分解能は最高1 Hzです。F機能を用いると基準の周波数からの増・減値（離調周波数）を直読することができます。またデジタルスweep機能を用いて、任意に選んだ2つの周波数ポイント間をステップ状に掃引することができます。出力レベルは、最小 - 126.9 dBm、最大 + 19 dBm (HETバンド) です。レベルの設定は0.1 dBステップで設定できます。単位表示は、50 負荷端系のdBm、dB、Vと開放端系のdB EMF、V EMFの5種類の切換えができます。LEVEL機能を用いると基準の出力レベルかの増・減値が直読できます。VP-8303Aは主減衰器に、10億回以上のくり返し動作が可能なプログラムブル・アッテネータを用いています。

変調は、FM (DC/ACモード)、AM、内部・外部の変調信号を組み合わせたFM・AM同時変調、さらに10 ~ 2000 MHzのRFに対してパルス変調がかけられます。リモート機能は、GP-IBコントロールと外部制御インタフェース機能を標準装備しております。

本器は、AM/FMの高性能受信機や無線通信機、素子・部品などの製造・検査工程の自動化設備としてだけでなく、一般測定用信号源としてサービス・研究・開発用としても適しています。



特徴

- 広帯域2 GHzのテストソース
- 周波数100 kHz ~ 2 GHz、出力 - 126.9 ~ + 19 dBmの広帯域SSG。衛星通信システム、無線通信機、Hi-Fi FM/AMチューナの開発・生産用に幅広く活躍します。
- クラストップ15 msの高速レスポンス
- 自動化システムへ有効な高速化を実現しました。
- 優れた信号純度
- SSB受信機からHi-Fiチューナまで広く対応します。

- クラス初のデジタルステップ掃引機能
- アンプ、フィルタ、HICの周波数特性測定や、周波数特性直視装置などに適し、出力フラットネスの優れたテストソースです。
- DC-FM、パルス変調を備えた変調機能
- オートシーケンスモードを備えたメモリ機能
- 独自のEXTコントロールI/Oを装備
- GP-IB標準装備

仕様

周波数

周波数範囲:	100 kHz ~ 2 GHz 6バンド, HET バンド HET 100 kHz ~ 109.999999 MHz 1 100 kHz ~ 64.999999 MHz 2 65 ~ 129.999999 MHz 3 130 ~ 259.999999 MHz 4 260 ~ 519.999999 MHz 5 520 ~ 1039.999999 MHz 6 1040 ~ 2000 MHz
表示桁:	最大10桁
分解能:	1 Hz 1.04 GHz未満 2 Hz 1.04 ~ 2 GHz (VP-8301Aを除く)
周波数切換時間:	プロセッサ処理15 ms以下
(100 Hz以内になるまで)	セトリングタイム15 ms以下
エージングレート・温度特性:	$\pm 2 \times 10^{-6}$ /年・ $\pm 5 \times 10^{-6}$ (10 ~ 35 °C)
F表示:	帯域内全範囲 - 符号付

変調	
内部変調周波数:	400 Hz, 1 kHz $\pm 3$ %
外部変調入力:	3 Vpeak, インピーダンス約10 k

振幅変調	
範囲:	0 ~ 99.5 % ( + 13 dBm, バンド1, HET ) 0 ~ 80 % ( + 7 dBm, バンド2 ~ 5 ) 0 ~ 60 % ( + 4 dBm, バンド6 ) 0.5 %
分解能:	$\pm$ ( 指示値 $\times 0.04 + 2$ ) % 80 %
指示精度:	バンド1・HET $\pm$ ( 指示値 $\times 0.06 + 2$ ) % 80 % バンド2 ~ 5 $\pm$ ( 指示値 $\times 0.08 + 2$ ) % 60 % バンド6

ひずみ率:	AF 1 kHz, BW50 Hz ~ 15 kHz																
	<table border="1"> <tr> <th>0 ~ 30 %</th> <th>30 ~ 60 %</th> <th>60 ~ 80 %</th> <th>バンド</th> </tr> <tr> <td>0.3 %以下</td> <td>1 %</td> <td>3 %</td> <td>0.4 ~ 1.7 MHz</td> </tr> <tr> <td>1 %</td> <td>3 %</td> <td>5 %</td> <td>1 ~ 5, HET</td> </tr> <tr> <td>3 %</td> <td>6 %</td> <td></td> <td>6</td> </tr> </table>	0 ~ 30 %	30 ~ 60 %	60 ~ 80 %	バンド	0.3 %以下	1 %	3 %	0.4 ~ 1.7 MHz	1 %	3 %	5 %	1 ~ 5, HET	3 %	6 %		6
0 ~ 30 %	30 ~ 60 %	60 ~ 80 %	バンド														
0.3 %以下	1 %	3 %	0.4 ~ 1.7 MHz														
1 %	3 %	5 %	1 ~ 5, HET														
3 %	6 %		6														

寄生FM:	AF 1 kHz, AM 30 % 100 Hz以下, バンド2, 3 200 Hz以下, バンド1, HET, バンド4 300 Hz以下, バンド5
外部変調周波数特性:	$\pm 1$ dB以下, 20 Hz ~ 10 kHz, RF 0.3 MHz 最高変調周波数は、AM30 %で搬送波周波数の2 %まで

同時変調	
種類:	FM EXT AM INT FM INT AM EXT FM EXT AM EXT FM INT AM INT

周波数変調

範囲 (0 ~ 999 kHz):																					
	<table border="1"> <tr> <th>ステップ</th> <th>10 Hz</th> <th>100 Hz</th> <th>1 kHz</th> </tr> <tr> <td>バンド2</td> <td>0 ~ 9.99</td> <td>10 ~ 99.9</td> <td>100 ~ 125</td> </tr> <tr> <td>バンド3</td> <td>0 ~ 9.99</td> <td>10 ~ 99.9</td> <td>100 ~ 250</td> </tr> <tr> <td>バンド1, 4, HET</td> <td>0 ~ 9.99</td> <td>10 ~ 99.9</td> <td>100 ~ 500</td> </tr> <tr> <td>バンド5, 6</td> <td>0 ~ 9.99</td> <td>10 ~ 99.9</td> <td>100 ~ 999</td> </tr> </table>	ステップ	10 Hz	100 Hz	1 kHz	バンド2	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 125	バンド3	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 250	バンド1, 4, HET	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 500	バンド5, 6	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 999
ステップ	10 Hz	100 Hz	1 kHz																		
バンド2	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 125																		
バンド3	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 250																		
バンド1, 4, HET	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 500																		
バンド5, 6	0 ~ 9.99	10 ~ 99.9	100 ~ 999																		
指示精度:	$\pm$ ( 指示値 $\times 0.08 + 1$ デジット )																				
ひずみ率:	AF 1 kHz, FM 75 kHz BW50 Hz ~ 15 kHz, DE・EMP50 $\mu$ s 0.03 %以下 ( 10.7 $\pm$ 1 MHz, 76 ~ 108 MHz ) 0.1 %以下 ( バンド1, HET ) 0.5 %以下 ( バンド2 ~ 6 )																				
ステレオセパレーション:	60 dB以上 ( AF 1 kHz, FM 67.5 kHz, RF76 ~ 108 MHz )																				
寄生AM:	0.5 %以下 ( AF 1 kHz, FM 75 kHz, RF10.7 $\pm$ 1 MHz, 76 ~ 108 MHz )																				
外部変調周波数特性:	ACモード ( 20 Hz ~ 100 kHz, 1 kHz基準 ) $\pm 0.3$ dB以下 ( 76 ~ 108 MHz ), $\pm 1$ dB以下 ( 0.1 ~ 2 GHz ) DCモード ( DC ~ 100 kHz, 1 kHz基準 ) で、 $\pm 1$ dB以下																				

(PM) パルス変調	
搬送波周波数範囲:	10 MHz ~ 2 GHz
オンレベル周波数特性:	$\pm 1.5$ dB以下
パルス繰返し周波数:	10 Hz ~ 50 kHz
最小パルス幅:	6 $\mu$ s
立ち上り/下降時間:	1 $\mu$ s以下
オンオフ比:	30 dB以上
入力スレッショルド・レベル:	1.5 V ( 公称値 )

出力関係	
レベル範囲:	- 126.9 ~ + 19 dBm ( バンド1, HET ) - 126.9 ~ + 13 dBm ( バンド2 ~ 5 ) - 122.9 ~ + 10 dBm ( バンド6 )
表示桁/分解能:	4桁LED, 0.1 dBステップ
精度:	1 $\pm 1$ dB ( - 113 dBm ) } ( バンド1 ~ 5, HET ), $\pm 1.5$ dB ( < - 113 dBm ) } 2 $\pm 2$ dB ( - 113 dBm ) } ( バンド6 ) $\pm 3$ dB ( < - 113 dBm ) }
フラットネス (出力2 dBm):	$\pm 1$ dB, バンド1 ~ 5, HET $\pm 2$ dB, バンド6
インピーダンス:	50 VSWR 1.5
リバースパワー保護:	50 W, 50 VDC ( VP-8303Aは無し )
単位:	dBm, dB $\mu$ , dB $\mu$ EMF V, V EMF
dB表示:	出力全範囲内 - 符号付
CONT dB (無瞬断):	0 ~ - 10 dB 0.1 dBステップ

マルチメディア

2 GHzシンセサイズド信号発生器

共通仕様

スプリアス： 高調波	バンド1～5, HET	バンド6	
	- 30 dBc	- 25 dBc	10 dBm
サブ・ハーモニクス			
	- 25 dBc	- 30 dBc	16 dBm
非高調波	バンド1・HET		
	(帯域内)	(帯域外)	- 60 dBc
	- 60 dBc	- 40 dBc	

SSB位相雑音：  
オフセット周波数20 kHz  
- 130 dBc/Hz (バンド2, 3),  
- 125 dBc/Hz (バンド4)  
- 120 dBc/Hz (バンド1, 5, HET),  
- 112 dBc/Hz (バンド6)

残留変調 (S/N):  
AF成分：  
FM成分：  
FM 75 kHz, BW 50 Hz ~ 15 kHz, DE-EMP 50 μs  
90 dB以上 (バンド2), 80 dB以上 (バンド1, HET)  
FM 3.5 kHz, BW 300 Hz ~ 3 kHz, DE-EMP 75 μs  
68 dB以上 (バンド3), 63 dB以上 (バンド4)  
58 dB以上 (バンド5), 50 dB以上 (バンド6)

AM成分：  
AF 1 kHz, AM30 %  
60 dB以上 (バンド1～5, HET)  
55 dB以上 (バンド6)

周波数掃引

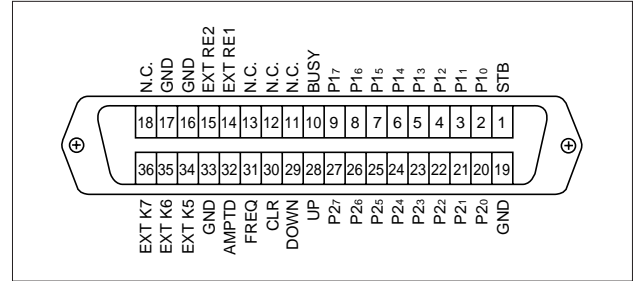
掃引の種類：  
掃引スタート/ストップ：  
設定分解能100 Hz  
スイープタイム：  
100 ms ~ 9.99 s 10 msステップ  
10 s ~ 99.9 s 100 msステップ  
マーカ出力：  
任意5点  
X軸出力：  
0 ~ 10 V・DC  
スコープ用信号  
Z軸出力：  
ブランキング信号, マーカ信号 (パルス)  
出力  
ブランキング50 ms  
マーカパルス幅1 ms

メモリ機能

運動プリセット：  
周波数, 出力レベル, 変調の状態  
EXTコントロールI/Oをアドレス00～99の100ポイント  
をストア・リコール  
アドレス間リコール機能, 10グループ可  
オートシーケンス  
インターバルタイム 0.1～9.99 s/10 ms ステップ  
10.0～60.0 s/100 ms ステップ  
〔コントロールモード〕  
リピート/シングル・アップ/ダウン可  
運動プリセットとは別に出カレベルの値を4点までストア・リコール

外部制御インタフェース (EXT CONT I/O)

機能：  
リモート順次リコール  
リモートモディファイ  
リモートダイレクトリコール  
8 bit制御出力  
メモリリスト (メモリ内容のプリントアウト)  
8 bitデータリード  
リレードライブ出力



GP-IB

インタフェース機能：  
基本的リスナ/トーカー, リスンオンリ/トークオンリ  
リモート/ローカル, デバイスクリア  
(SH1, AH1, T7, L3, SR0, RL1, PP0, DC1, DT0, C0)

電源

電圧・周波数：  
100 V ± 10 %, 50/60 Hz  
消費電力：  
約90 VA

環境条件

動作温度：  
0 ~ + 40  
動作湿度：  
20 ~ 90 % RH  
大きさ・質量：  
W426 × H132 × D450 mm, 約18 kg

付属品

- 出力ケーブル ..... 1
- 接地アダプタ..... 1
- ヒューズ..... 1
- 取扱説明書..... 1
- GP-IBコネクタシールドキャップ..... 1

135 MHz FM/AM標準信号発生器

概要

周波数範囲100 kHz ~ 135 MHzのCW、AM波・FM波、FM-AM同時変調波を発生するGP-IB装備のFM/AM標準信号発生器です。機能はすべてマイクロプロセッサにより制御され、数値キーを中心としたデジタル設定、デジタル表示方式で、操作性を大幅に高めています。周波数はシンセサイズド方式の高安定出力で、100 Hz分解能、7桁LED表示。出力は -17.9 ~ 132 dB (開放端) を発生、0.1 dBステップで設定でき、表示は4桁LED、dB EMFとdBm (50 系) の表示選択も可能です。変調はFM0 ~ 300 kHz、AM0 ~ 80.0 % でいずれも3桁表示、さらに内部・外部信号を組み合わせ、FM/AM同時変調が可能です。特に、数字入力キーを中心とした設定方式に加え、100ポイントの連動プリセットと変調のみ4点、出力のみ4点のプリセットができ、ワンタッチで呼び出すことができます。このほか、GP-IBを標準装備し、メモリコントロールやインタフェースも装備しています。AM/FM放送帯、TV-IF帯などのAV機器やコードレスホンなどの小偏移無線機の開発、生産工程、およびGP-IBシステムコンポーネントとして広い分野で使用可能です。



特徴

広帯域0.1 ~ 135 MHz、高精度  $\pm 5 \times 10^{-6}$   
表示は7桁LED表示、分解能は100 Hzです。設定は数字入力キー方式で行えるほか、インクリメントつまみでも設定できます。発振回路は、標準水晶発振器の周波数にロックされる方式の採用で周波数精度、安定度を高めています。  
高出力 -17.9 ~ 132 dB、EMF/dBm表示  
最大132 dB (開放端) が得られます。表示は4桁LEDで行われ、0.1 dB分解能で数字およびインクリメント操作で設定できます。表示単位は、dB EMF (開放端0dB = 1  $\mu$ V) とdBm (50 系) の2つの単位系の切換えができます。

使いやすいプリセット機能  
搬送波周波数・出力・変調状態を1組とした連動プリセット100点、出力状態のみの単独プリセット4点、変調状態のみの単独プリセット4点ができます。この機能により、必要な信号を簡単な操作で呼び出して使えます。GP-IB標準装備  
周波数、出力レベル、変調などがプログラムコードで設定できます。また、基本的リスナ、トーカ機能、リモート/ローカル機能、デバイススクリア機能を持っています。

仕様

<b>周波数</b>	範囲: 0.1 ~ 135 MHz 表示 ノーマル: 7桁数字表示 (0.08 ~ 136 MHz) F: 4桁数字表示 (-0.9999 ~ 0.9999 MHz) 分解能: 100 Hz 精度: $\pm (5 \times 10^{-6} + 1 \text{ デジット})$ 安定度: エージングレート (48Hヒートラン後) $\pm 1 \times 10^{-6}/\text{週}$ 温度特性 (+10 ~ +35 ) $\pm 3 \times 10^{-6}$	<b>外部変調</b> 周波数範囲: 20 Hz ~ 120 kHz 周波数特性: $1 \pm 1 \text{ dB}$ (1 kHz基準, 75 kHz偏移において) $2 \pm 3 \text{ dB}$ (RF10.7 $\pm 1$ , 76 ~ 108 MHz, 1 kHz基準) MPXステレオ信号に対する分離度: 60 dB以上, (AF 1 kHz, RF 76 ~ 108 MHz, FM 75 kHz)
<b>RF出力</b>	出力レベル範囲: -17.9 ~ +132 dB (0dB = 1 $\mu$ V開放端) 0.1 dB ステップ 単位: dB EMF, dBm (50 系) 表示 ノーマル: 4桁数字表示 LEVEL: レベル範囲内 (0.1 dBステップ) 基準レベル精度: 126 dB $\pm 1$ dB 減衰器精度: $\pm 1$ dB (出力 0 dB) $\pm 1.5$ dB (出力 < 0 dB) 出力インピーダンス: 50	<b>AM (搬送波126 kHz以上)</b> 変調範囲: 0 ~ 80.0 % 表示: 3桁数字表示 (0 ~ 99.5 %, 0.5 %ステップ) 精度: (指示値 $\times 0.05 + 2$ ) % 変調ひずみ率: 1 0.3 %以下 (0.4 ~ 1.7 MHz, ビートを除く) 2 0.5 %以下 (RF0.15 ~ 135 MHzビートを除く) 1 kHzによる30 %変調において
<b>RF出力</b>	出力レベル範囲: -30 dBc	<b>外部変調</b> 周波数範囲: 20 Hz ~ 10 kHz 周波数特性: $\pm 1$ dB以内 (1 kHz基準, 30 %変調において)
<b>残留変調 (S/N)</b>	FM成分: 75 kHz偏移に対するS/Nで表して80 dB以上 (復調帯域50 Hz ~ 15 kHz, ディエンファシス50 $\mu$ s) AM成分: 30 %変調に対するS/Nで表して60 dB以上 (復調帯域 Hz ~ 15 kHz)	<b>設定</b> 数字キー操作: 周波数, 出力, 変調度 (AM・FM) メモリアドレス インクリメント: 周波数 (ノーマル, F) 出力 (ノーマル, V) 変調度 (FM・AM) アップ・ダウンキー: メモリアドレス
<b>変調</b>	内部変調周波数: 400 Hz, 1 kHz $\pm 3$ % 外部入力インピーダンス: 約10 k 変調の種類: INTおよびEXT信号入力によるAMおよびFM, FM/INT, AM/EXT, FM/EXT, AM/INTによる同時変調	<b>プリセット</b> 連動プリセット: 100ポイント 単独プリセット: 出力ポイント, 変調4ポイント
<b>FM (搬送波200 kHz以上)</b>	周波数数値: 1 0 ~ 300 kHz (RF 3 ~ 135 MHz) 2 0 ~ 99.5 kHz (RF0.3 ~ 3 MHz未満) 3 0 ~ 30.0 kHz (RF0.1 ~ 0.3 MHz未満) 精度: $\pm$ (指示値 $\times 0.08 + 0.5$ ) kHz 表示: 0.0 ~ 300 kHz 分解能: 1 0.5 kHz (FM 0 ~ 100 kHz) 2 1 kHz (FM 101 ~ 240 kHz) 3 5 kHz (FM 245 ~ 300 kHz) 変調ひずみ率: (復調帯域50 Hz ~ 15 Hz) (ディエンファシス50 $\mu$ s) 0.1 %以下1 kHzによる75 kHz偏移において 0.05 %以下 (RF10.7 $\pm 1$ , 76 ~ 108 MHz)	<b>リモートコントロール</b> GP-IB: 周波数, 出力, 変調, メモリアドレス (基本リスナ, トーカ, リモート/ローカル, デバイススクリア機能) メモリコントロール: メモリアドレス, 周波数, 出力のインクリメント 漏洩電圧強度: 0 dB $\mu$ (1 $\mu$ V) の測定に支障ないこと
<b>電源</b>	電圧・周波数: 100 V $\pm 10$ %, 50/60 Hz 消費電力: 約40 VA	<b>環境条件</b> 動作温度: 0 ~ +4 動作湿度: 20 ~ 85 % RH 大きさ・質量: W426 $\times$ H99 $\times$ D350 mm, 約10.5 kg
<b>付属品</b>	出力ケーブル (VQ-027C)..... 1 接地アダプタ..... 1 ヒューズ..... 1 取扱説明書..... 1	

マルチメディア

概要

周波数100 kHz ~ 110 MHz、出力 - 19 ~ 99 dBで、変調部にFMステレオモジュレータを搭載したFM/AM標準信号発生器です。  
 基本性能は、周波数安定度 $5 \times 10^{-6}$  (VP-8175A)、高安定度型 $5 \times 10^{-6}$  (VP-8174A)、ステレオセパレーション55 dB以上、FM変調ひずみ率0.05 %以下、AM変調ひずみ率0.5 %以下が得られます。  
 また、メモリ機能として、運動プリセット100点、出力独立プリセット4点のほか、外部制御インタフェース (EXTコントロールI/O)、GP-IB (VP-8174A) を搭載しています。  
 EXTコントロールI/Oには、メモリコントロール機能、TTL入出力に加え、メモリコピー (同一機種への転送)、メモリスリスト (プリンタへの出力) など、ユニークな機能を装備しています。  
 本器は、FM (ステレオ) / AM受信機、コードレスホン、素子部品などの生産工程やサービス、メンテナンス等に適しています。



VP-8175A



特徴

**変調部**  
 FM0 ~ 99.5 kHz, AM0 ~ 60 %、ステレオ変調0 ~ 100 %、パイロット0 ~ 15 %  
 ステレオモジュレータを内蔵  
 ステレオセパレーション55 dB以上  
 パイロット < 19 kHz  $\pm$  1 Hz、0 ~ 15 %  
**周波数**  
 100 kHz ~ 110 MHz、2バンド、f直読機能を搭載、 $5 \times 10^{-6}$  (VP-8174A)

**出力部**  
 - 19 ~ 99 dB  $\mu$ 、1 dBステップ、4点独立プリセット  
**メモリ機能**  
 運動プリセット100ポイント、出力独立プリセット4ポイント、任意アドレス間リコール  
 外部制御インタフェースを搭載 (EXT CONTROL I/O)  
 8ビットTTL入出力を2ポート装備し、各種制御を容易に実行  
 GP-IB標準装備 (VP-8174A)

仕様

<b>周波数</b>	
範囲:	100 kHz ~ 110 MHz
表示:	6桁LED表示
f直読表示:	$\pm 0.9999$ MHz 30 MHz未満 $\pm 0.999$ MHz 30 MHz以上
分解能:	100 Hz (30 MHz未満) 1 kHz (30 MHz以上)
精度:	$\pm (5 \times 10^{-5} + 1 \text{ カウント})$
安定度 (VP-8174A):	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / 週
エージングレート (48Hヒートラン後)	
<b>出力</b>	
範囲:	- 19 ~ 99 dB $\mu$ (0 dB : 1 $\mu$ V, 開放端)
表示:	2桁LED表示
分解能:	1 dB
基準レベル精度:	$\pm 1$ dB (99 dBにて)
減衰器精度:	$\pm 1.5$ dB (出力 0 dB) $\pm 2$ dB (出力 0 dB)
出力インピーダンス:	50 VSWR 1.2 (出力 66 dB)
スプリアス出力:	第2高調波 - 30 dBc 非高調波なし (30 ~ 110 MHz) - 30 dBc (RF < 30 MHz) - 40 dBc (0.1 ~ 30 MHz) 30 MHz以下の非高調波成分)
残留変調 (S/N)	FM成分 76 dB以上 (76 ~ 110 MHz, BW50 Hz ~ 15 kHz, FM75 kHz, 50 $\mu$ sディエンファシス), 73 dB以上 (全帯域, ビート成分は除く) AM成分 55 dB以上 (BW50 Hz ~ 15 kHz, AM30 %, ビート成分は除く)
<b>変調</b>	
内部変調:	400 Hz, 1 kHz
表示:	3桁LED
外部変調入力インピーダンス:	約10 k
外部変調入力電圧:	約3 Vp-p (セットゾーン $\pm 2$ %)
<b>AM</b>	
範囲:	0 ~ 60 % 1 %ステップ
ひずみ率:	1 0.5 %以下 AM30 % RF < 30 MHz 2 1.5 %以下 AM30 % 30 ~ 100 MHz BW50 Hz ~ 15 kHz AF1 kHz (ビート成分は除く)
外部変調周波数特性:	20 Hz ~ 10 kHz $\pm 1$ dB (1 kHz基準)
寄生FM:	150 Hz以下 (RF < 30 MHz) 300 Hz以下 (30 ~ 108 MHz) AM30 %, AF1 kHz

<b>FM</b>	
範囲:	0 ~ 99.5 kHz 0.5 kHzステップ
ひずみ率:	1 0.1 %以下全帯域 2 0.05 %以下 10.7 $\pm$ 1 MHz 76 ~ 108 MHz FM75 kHz, BW50 Hz ~ 15 kHz AF1 kHz, 50 $\mu$ sディエンファシス
外部変調周波数特性:	20 Hz ~ 80 kHz $\pm 1$ dB (1 kHz基準)
寄生AM:	0.5 %以下 (10.7 MHz + 1 MHz 76 ~ 108 MHz FM75 kHz AF1 kHz)
<b>FMステレオ</b>	
変調率:	0 ~ 100 %, 1 %ステップ (1 % : 0.675 kHz)
ステレオセパレーション:	55 dB以上 400 Hz ~ 1 kHz 40 dB以上 50 Hz ~ 15 kHz
外部変調周波数特性:	50 Hz ~ 15 kHz $\pm 1$ dB (1 kHz基準)
パイロット周波数:	19 kHz $\pm 1$ Hz
パイロット変調度:	0 ~ 15 %, 1 %ステップ (76 ~ 110 MHz)
SCA入力:	基準入力約0.56 Vp-p
<b>メモリ機能</b>	
メモリ数:	運動プリセット100ポイント 出力独立プリセット4ポイント
<b>EXT CONTROL I/O (外部制御インタフェース)</b>	
ポート1:	1 制御出力 2 メモリダイレクトリコール 3 メモリスリスト出力 (セントロニクス)
ポート2:	1 制御出力 2 データリード (VP-8174A)
リモートコントロール:	1 メモリアドレスコントロール 2 周波数モディファイ 3 出力レベルモディファイ 基本的リスタート/トカ, リモート/ローカル, デバイスクリア
GP-IB (VP-8174A):	
電源:	100 V $\pm 10$ %, 50/60 Hz 消費電力30 VA以下
消費電力:	30 VA以下
大きさ・質量:	W426 x H99 x D250 mm, 約8 kg
<b>付属品</b>	
	同軸ケーブル (VQ-027C)..... 1
	接地アダプタ..... 1
	ヒューズ..... 1
	取扱説明書..... 1
別売アクセサリ:	EXT I/Oケーブル (VQ-023H10)

マルチメディア