# 周波数特性分析器 FRA5022

FREQUENCY RESPONSE ANALYZER

#### **発振部**

出力波形	正弦波
周波数	設定範囲:0.1mHz~100kHz
	設定分解能:5桁または0.01mHzの大きい方
	確度:±50ppm
AC振幅	Vpeak、Vrms いずれも設定可能
	設定範囲:0~10Vpeak または 0~7.07Vrms
	設定分解能:
	0.01Vpeak(振幅≥1Vpeak)、0.001Vpeak(振幅<1Vpeak)
	または 0.01Vrms (振幅≥1Vrms)、0.001Vrms (振幅<1Vrms)
	確度(出力開放時):
	士(設定の2%十7mVrmsまたは10mVpeak)10Hz≤周波数≤20kHz
	士(設定の4%十21mVrmsまたは30mVpeak) 20kHz<周波数
DCバイアス	設定範囲:-10V~+10V 設定分解能:0.01V
	確度(出力開放時):
	士(設定の絶対値の0.5%+30mV+AC振幅Vpeakの2%)
最大出力(AC+DC)	電圧:±10V(出力開放時) 電流:±100mA
全高調波ひずみ率	0.3%以下 (10Hz≦周波数≦10kHz)
	1%以下(10kHz<周波数≦100kHz)
	(振幅設定10Vpeak、50Ω負荷、帯域500kHz)
出力インピーダンス	50Ω、不平衡
出力制御	AC/DC共にオン、AC/DC共にオフ、ACだけオフ
	AC/DC共にゆっくり変化させるSLOW制御可能
アイソレーション	絶縁耐電圧:±42V または 30Vrms
	発振器出力(信号、グラウンド)、分析部各チャネル
	入力(信号、グラウンド)、筐体の相互間
	対筐体静電容量:250pF以下

## ■分析入力部

チャネル数	2
入力インピーダンス	1MΩ、並列に60pF
周波数範囲	0.1mHz~100kHz(発振部と同じ)
入力電圧	測定範囲:±10V 非破壞最大入力:±24V
オーバ検出レベル	基本波の大きさで検出
	設定範囲:0.01~19.99Vrms 設定分解能:0.01Vrms
測定レンジ	自動切換え(オートレンジング)
IMRR	120dB以上 (1Hz~60Hz、信号源インピーダンス1Ω以下)
ダイナミックレンジ	120dB以上 (1Hz~100kHz、積分時間10s以上かつ100周期以上)
アイソレーション	絶縁耐電圧:±42V または 30Vrms
	発振器出力(信号、グラウンド)、分析部各チャネル
	入力(信号、グラウンド)、 筐体の相互間
	対筐体静電容量:300pF以下

## \_\_\_分析処理部

測定モード	CH2/CH1、CH2/OSC
積分時間	以下の設定のどちらか長い方以上の最短整数周期
	周期設定範囲:1~999 時間設定範囲:0.01~999.99s
レシオ確度	0.1Hz~20kHz:利得 ±0.05dB(±0.5%)、位相 ±0.3°
	上記範囲外: 利得 ±0.15dB(±1.5%)、位相 ±1°
	(両チャネルの入力信号レベル10mVrms以上)

# 測定処理部

測定動作	スイープ: 下限周波数と上限周波数の間で周波数を掃引しな
	がら測定して、グラフ表示
	スポット:特定の周波数で測定して、測定した値を数値で表示
	スキャン:10個までのスポット設定を順次自動または手動で
	切り換えながら測定
スイープ制御	周波数軸:リニア/ログ
	スイープ操作:UP(下限→上限)、DOWN(上限→下限)
	HOLD(スイープ停止)、STOP(測定停止)
	自動/手動切換可能
	遅延時間設定範囲:0.00~999.99s

#### **■表示部** (3.5インチ カラーLCD)

20.01 (0.01 ×	3.54 2 F M 2 - LOD)	
グラフ表示	ボード線図 (利得、位相 対 周波数 スプリット表示)	
	利得軸:dB固定(リニアは数値表示のみ可能)	
	周波数軸:リニアまたはログ	
	直交座標表示:a+j bの値を数値表示可能	
	表示範囲:利得 ±180.0dB、位相 ±360.0°内の任意の360°	
スポット表示	周波数、利得、位相、振幅(基本波の実効値)を数値表示	
	利得、位相の範囲指定に基づく合否判定が可能	
測定值数值表示	利得:dB時 ±199.99dB、分解能 0.01dB	
	リニア時 0、 ±(1.0000E-9~9.9999E+9)、分解能 5桁	
	位相: ±360.00°内の任意の360°、分解能 0.01°	
	a、b:0、土(1.0000E-9~9.9999E+9)、分解能 5桁	
	振幅:0.000mVrms~19.99Vrms、分解能 4桁(0.001mVrmsまで)	
測定データメモリ	メモリ数:2 (A:最新測定値、B:任意時点での記録値)	
	記録点数:最大1000点(各メモリ)	
メモリ表示モード	A、B、A&B(重ね書き)、A/B(ベクトル比)	

## 一般事項

設定メモリ	10
インタフェース	GPIB: IEEE 488.1 \ IEEE 488.2
	USB:USBTMC、USB1.1フルスピード
直流電源出力	5055(別売)用コネクタ ±24V
メモリバックアップ	電源を切る前の設定と測定データを保持
電源	AC100V~230V±10%(250V以下) 50/60Hz±2Hz
消費電力	最大55VA
過電圧カテゴリ	п
性能保証温度・	+5~+35℃、5~85%RH
湿度	(ただし、絶対湿度は1~25g/m³、結露がないこと)
外形寸法	434 (W) ×88 (H) ×403 (D) mm (突起部を除く)
質 量	約6.8kg
付属品	取扱説明書×1、電源コード×1、CD-ROM(データ表示ソフト
	ウエア、LabVIEWドライバ、サンプルプログラム)×1

## ■データ表示ソフトウエア (標準添付)

データキャプチャ	FRAからパソコンに測定データを取り込む
データセーブ	測定データをCSV形式で保存
グラフ表示	ボード線図、ナイキスト線図、ニコルス線図、コールコールプロット
パラメタ設定	FRAの主なパラメタを設定、制御

- ※このカタログの記載内容は、2006年11月10日現在のものです。●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。