

性 能

入 力	INPUT A		INPUT B
周波数測定範囲	10MHz ~ 10MHz (DC結合) 10Hz ~ 10MHz (AC結合)	10MHz ~ 550MHz	500MHz ~ 18GHz (R5372P) 500MHz ~ 27GHz (R5373P)
入力インピーダンス	約1M //60pF以下	約50	約50
入力感度	25mVrms	25mVrms	- 20dBm (500MHz ~ 18GHz) - 15dBm (18GHz ~ 27GHz)
入力アッテネータ	0dB, 20dB	ANS	AUTO, 20dB
測定最大入力	500mVrms/ATT.0dB 5Vrms/ATT.20dB	500mVrms/ANS OFF 5Vrms/ANS ON	0dBm (ATT.AUTO) + 10dBm (ATT.20dB)
破壊入力	6Vrms (1MHz ~ 10MHz) 10Vrms (400Hz ~ 1MHz) 100Vrms (DC ~ 400Hz)	6Vrms	+ 10dBm (ATT.AUTO) + 20dBm (ATT.20dB)
入力結合モード	DCおよびAC	AC	AC
トリガ・レベル	約 -1V ~ +1V連続可変 (-10V ~ +10V/ATT.20dBのとき)	—	—
分解能 / 計数時間	図-1参照	10MHz/0.1μs ~ 0.1Hz/10sデケード切換え	10MHz/0.1μs ~ 0.1Hz/10sデケード切換え
測定精度	±トリガ誤差* / 測定周期数 ±1カウント ±基準時間精度 (測定周期数は図-1参照)	±1カウント ±基準時間精度	±1カウント ±基準時間精度 ±残留安定度 残留安定度; 1/10 × 測定周波数(GHz)カウントrms
測定方式	レジプロカル方式	直接計数方式	デジタルTRAHET方式による ヘテロダイン変換後直接計数
入力コネクタ	BNC		N型/R5372P SMA型 (N型変換付) /R5373P

*トリガ誤差: S/N比40dB以上の正弦波入力に対して±0.3%以下

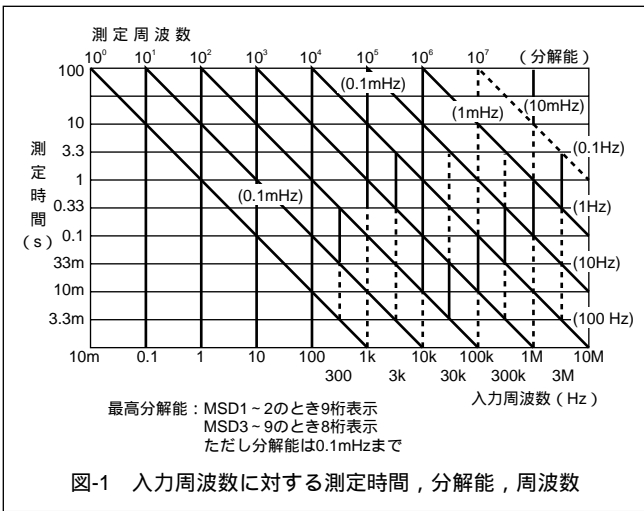


図-1 入力周波数に対する測定時間, 分解能, 周波数

パルス幅: 100ns ~ 0.1s (内部同期)

50ns ~ 0.1s (外部同期)

パルス繰り返し周波数 (f_R): 10Hz ~ 5MHz

同期トリガ・モード:

INT.; 内部同期入力のパルス変調波に同期してゲートが開閉する

EXT.START; 外部からのスタート信号でゲートが開く。但し

内部検波出力がONの時のみトリガ可能

トリガ入力信号(正弦波入力も可能)

1.5V ±(2 ~ 10)Vp-pパルス幅1μs以上

EXT.GATE; 外部からのゲート信号でゲートの開閉が可能

ゲート入力信号レベル TTL負論理

パルス幅 50ns ~ 0.1s

LINE; 電源周波数に同期してゲートが開く。ただし内部検波出力がONの時のみトリガ可能

キャリア周波数測定:

最高分解能; 図-2参照

精度; GW < 200 μs

$$\pm 1 \text{ カウント} \pm \text{基準時間精度} \pm \frac{0.04}{\text{GW}} (\text{Hz rms}) \pm 5 \text{kHz}$$

GW 200 μs

$$\pm 1 \text{ カウント} \pm \text{基準時間精度} \pm \frac{0.04}{\text{GW}} (\text{Hz rms})$$

$$\text{測定時間}; \left(50 \mu\text{s} + \frac{1}{f_R} \right) \times \left(\frac{1}{\text{RESOLUTION}} \times \frac{1}{\text{GW}} \right)^2$$

GW; ゲート幅 (INT.同期のときは変調パルス幅から約50nsを引いた値)

f_R; パルス繰り返し周波数

単位表示; GHz, MHz, kHz, Hz 固定表示

変調パルス幅測定: カウンタの入力感度レベルにおけるパルス幅を表示

分解能; 10ns

精度; ±30ns ±基準時間精度

単位; μs固定表示

積算計数 (INPUT A 10MHz ~ 10MHzバンド)

計数範囲: DC ~ 10MHz

計数容量: 0 ~ 9,999,999,999

パルス幅測定 (INPUT A 10MHz ~ 10MHzバンド)

測定範囲: 50ns ~ 1s (分解能10ns 10パルスの平均)

単位表示: μs固定表示

測定精度: ±トリガ誤差/√10 ±1カウント ±基準時間精度

トリガ誤差; $\frac{0.0025}{\text{信号スロープ}(V/\mu\text{s})}$ (μs)

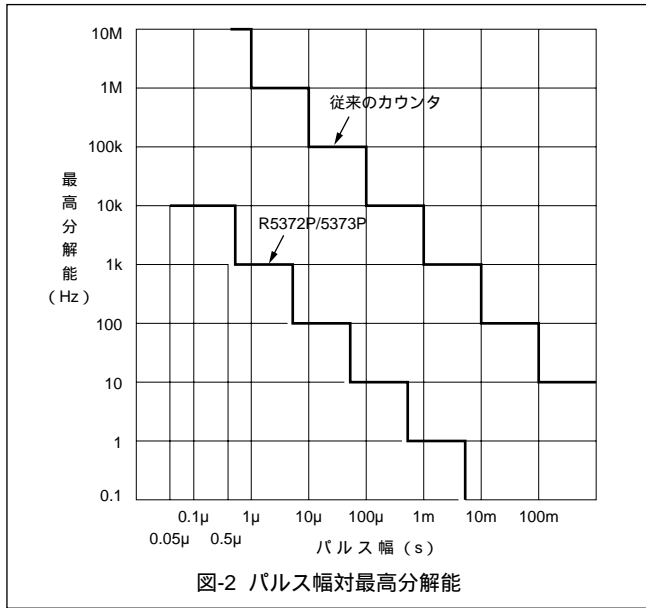
$$\pm \frac{2 \times \text{ノイズのピーク電圧}}{\text{信号スロープ}} (\mu\text{s})$$

パルス変調波測定 (MANUALモードで測定)

測定範囲: 100MHz ~ 550MHz (INPUT A)

500MHz ~ 18GHz (INPUT B YR5372P)

500MHz ~ 27GHz (INPUT B YR5373P)



基準時間

基準時間安定度：

	標準	オプション21	オプション22	オプション23
エージング・レート	2 × 10 ⁻⁹ /日 8 × 10 ⁻⁹ /月	5 × 10 ⁻⁹ /日 5 × 10 ⁻⁹ /月	2 × 10 ⁻⁹ /日 2 × 10 ⁻⁹ /月	5 × 10 ⁻¹⁰ /日 1 × 10 ⁻⁹ /月
長期安定度	1 × 10 ⁻⁷ /年	8 × 10 ⁻⁸ /年	5 × 10 ⁻⁸ /年	2 × 10 ⁻⁸ /年
温度特性(+25 ±25)	± 5 × 10 ⁻⁸	± 5 × 10 ⁻⁸	± 1 × 10 ⁻⁸	± 5 × 10 ⁻⁹

基準時間出力：周波数10MHz，電圧1Vp-p以上

出力インピーダンス約50 BNCコネクタ

外部基準周波数入力：1MHz，2MHz，2.5MHz，5MHz，10MHz

電圧 1Vp-p～10Vp-p 入力インピーダンス約500 BNCコネクタ

演算機能

デジタル・コンパレート機能(キー・ボードより上下限設定)

最大値ホールド，最小値ホールド

偏移測定(デビエーション 最大値 - 最小値)

標準偏差

アベレージング

百万分率

オフセット表示

スケール表示

A，B 2入力自動測定による加減算表示

高調波周波数表示

四則演算

一般仕様

測定モード (INPUT Bの時)：

AUTO； 捕獲時間 約300ms(リセットからカウント開始まで)

FM許容度 10MHzp-p以上

MANUAL； キーで設定した周波数の固定バンド 捕獲動作なし

バンド幅(FM許容度)

± 125MHz以上(1.4GHz～18/27GHz)

± 25MHz以上(0.5GHz～1.4GHz)

サンプル・レート：50ms～5s連続可変およびHOLD

ディレイ時間：25μs～30ms連続可変およびOFF (INT./EXT./LINEトリガよりカウント開始まで)

メモリ・バック・アップ：ACラインに電源が供給されている時メモリをバック・アップする。電源ケーブルを抜いた状態でもフル充電された内蔵Ni-Cd電池によって約2週間のバック・アップが可能。ただし，Ni-Cd電池のフル充電には2～3日を要する

AUX INPUT/OUTPUT：ゲート信号出力，検波出力，外部リセット信号入力，測定終了信号出力が可能 入出力レベル TTL

コネクタ14ピン(アンフェノール社製57-40140相当品)

表示：緑色7セグメントLED表示による記憶表示

10進12桁，固定小数点方式 文字大きさ約11mm (H)

使用環境範囲：温度0～+40，相対湿度85%以下

保存温度範囲：-20～+60

電源：ご注文時にご指定願います

オプションNo.	標準	32	42	44
電源電圧 (V)	90～110	108～132	198～242	216～250

48Hz～66Hz

消費電力：120VA以下

外形寸法/質量：約255(幅)×132(高)×420(奥行)mm，10kg以下 付属品

品名	型名	製品コード	備考
電源ケーブル	A01402		
入力ケーブル	A01036-1500		BNC-BNC
入力ケーブル	MI-04		N-N
入力ケーブル	A01002		SMA-SMA (R5373Pのみ)

オプション (本オプションは製品納入後においても工場引き揚げにて増設可能)
(オプション01，02いずれか一方を選択)

オプション01 GP-IBインタフェース

規格； IEEE488-1978に準拠

機能； 表示データの出力およびフロント・パネルのすべてのキー設定の外部制御

オプション02 BCDデータ出力

機能； 表示の下9桁がBCDパラレル出力される

コネクタ50ピン(アンフェノール社製57-40500相当品)

オプション01および02共通仕様

D/A変換アナログ出力(AUX INPUT/OUTPUTコネクタより出力)

変換桁数； 表示されている下3桁

出力電圧； - 4.995V～+ 4.995V ± 20mV/23 ± 5

出力インピーダンス； 100 以下

デジタル・コンパレータ出力(AUX INPUT/OUTPUTコネクタより出力) TTL負論理，オープンコレクタ

オプション21，22，23 基準時間発振器(基準時間安定度の項を参照) アクセサリ(別売)

R16058 トランジット・ケース

A02448 ラックマウント・セット(EIA規格)

A02248 ラックマウント・セット(JIS規格)