

周波数測定 (FREQ.A)

測定範囲:

低域レンジ; 60MHz~1500MHz

高域レンジ; 1500MHz~3000MHz

計数時間: <10ms(周波数によって0.9ms~9msのいずれかの値になる)
 <0.1s(周波数によって9ms~90msのいずれかの値になる)
 <1s(周波数によって90ms~900msのいずれかの値になる)
 <10s(周波数によって900ms~9sのいずれかの値になる)
 <100s(周波数によって9s~90sのいずれかの値になる)

演算時間: 約80ms(ただしHOLDモード時以外はサンプル・レート
 時間に含まれる)

表示桁数:

LSD OFF時; 6桁(<10ms), 7桁(<0.1s), 8桁(<1s), 9桁(<
 10s), 9桁(<100s, 上位1桁オーバ・フロー)

LSD ON時; 7桁(<10ms), 8桁(<0.1s), 9桁(<1s),
 9桁(<10s, 上位1桁オーバ・フロー)
 9桁(<100s, 上位2桁オーバ・フロー)

単位表示: MHz, GHz

測定精度: LSD OFF時; ±1カウント±基準時間精度

LSD ON時; ±端数測定誤差±基準時間精度

周期測定 (PERIOD B)

測定範囲:

LPF ON時; 100 μs~5000s(直接入力)

LPF OFF時; 10ns~1250s(1/4プリスケール入力)

計数時間: <10ms(周波数によって0.9ms~9msのいずれかの値になる)
 <0.1s(周波数によって9ms~90msのいずれかの値になる)
 <1s(周波数によって90ms~900msのいずれかの値になる)
 <10s(周波数によって900ms~9sのいずれかの値になる)
 <100s(周波数によって9s~90sのいずれかの値になる)

注1) LPF ON時にて, 入力信号の周期が()内の値を上
 回るとき(たとえば<10msレンジにて9msを越える
 入力信号周期)は, それが計数時間となる。

注2) LPF OFF時にて, 入力信号の4周期時間が()内の
 値を上回るとき(たとえば<10msレンジにて2.3ms
 以上の入力信号周期)は, それが計数時間となる。

演算時間: 約80ms(ただしHOLDモード時以外はサンプル・レート時
 間に含まれる)

表示桁数: 6桁(<10ms), 7桁(<0.1s), 8桁(<1s), 9桁(<10s),
 9桁(<100s, 上位1桁オーバ・フロー)

単位表示: ps, ns, μs, ms, s, ks

測定精度: ±トリガ誤差±1カウント±基準時間精度

時間間隔測定 (T.IBパルス幅測定)

測定範囲: 200ns~9000s

倍率 (10⁰): 10⁰, 10¹, 10², 10³

タイム・ユニット: 100ns

単位表示: ns, μs, ms, s, ks

測定精度: ±(トリガ誤差/√10ⁿ) ±1カウント+基準時間精度**周波数測定 (FREQ.B)**

測定範囲:

LPF ON時; 0.2mHz~10kHz(直接入力)

LPF OFF時; 0.8mHz~100MHz(1/4プリスケール入力)

計数時間: <10ms(周波数によって0.9ms~9msのいずれかの値になる)
 <0.1s(周波数によって9ms~90msのいずれかの値になる)
 <1s(周波数によって90ms~900msのいずれかの値になる)
 <10s(周波数によって900ms~9sのいずれかの値になる)
 <100s(周波数によって9s~90sのいずれかの値になる)

注1) LPF ON時にて, 入力信号の周期が()内の値を上
 回る場合(たとえば<10msレンジで111Hz以下の入
 力信号)は, それが計数時間となる。

注2) LPF OFF時にて, 入力信号の4周期時間が()内の
 値を上回る場合(たとえば<10msレンジで444Hz以
 下の入力信号)は, それが計数時間となる。

注3) <10ms, <0.1s, <1sの各レンジは, 約2秒間信号が
 入ってこない時は, リセットされるので4Hz以下の低
 周波測定には<10sか<100sレンジをご使用下さい。

演算時間: 約80ms(ただしHOLDモード時以外はサンプル・レート時
 間に含まれる)

分解能:

正弦波モード(〜)時; 1kHz以上(<10ms), 100Hz以上(<0.1s),
 10Hz以上(<1s), 1Hz以上(<10s), 0.1Hz以上(<100s)

短形波モード(┐┐)時; 6桁(<10ms), 7桁(<0.1s), 8桁(<1s), 9桁
 (<10s), 9桁(<100s, 上位1桁オーバ・フロー)

単位表示: μHz, mHz, Hz, kHz, MHz

測定精度: ±トリガ誤差±1カウント±基準時間精度

積算計数 (TOT.B)

計数範囲: DC~50MHz

計数容量: 0~999999999

入力仕様

INPUT A

入力電圧範囲: 10mVrms~5Vrms(+27dBm)(60MHz~1500MHz)

35mVrms~5Vrms(+27dBm)(1500MHz~2800MHz)

50mVrms~5Vrms(+27dBm)(2800MHz~3000MHz)

ANSスイッチON時は最大3Vrms(+23dBm)

ただしBURSTスイッチON時は最大500mVrms(+7dBm)

アッテネータ: 約500mVrms以上の入力信号時, 自動的に挿入される (20dB)

入力結合モード: AC結合

入力インピーダンス: 約50Ω

バースト波測定: BURSTスイッチONにて測定可能

重畳ノイズ除去: ANS(Automatic Noise Suppressor)スイッチONにて可
 (60MHz~1500MHzの範囲, アッテネータ自動
 挿入方式)

レベル・モニタ: 3段階LEDにて表示

LOW; 計数レベルより低いレベルから点灯

MED; 計数レベルにて点灯

HIGH; 約5Vrmsのレベルから点灯

INPUT B

入力結合：DCモード/ACモードスイッチ切換え

ACモード時帯域下限：10Hz

入力電圧範囲：

	ATT.0dB	ATT.20dB
10kHz以下	25mVrms～10Vrms	500mVrms～100Vrms
10kHz～60MHz	25mVrms～1Vrms	500mVrms～10Vrms
60MHz～100MHz	25mVrms～500mVrms	500mVrms～5Vrms

入力インピーダンス：1MΩ以上//25pF以下

トリガ・レベル：約－1.2V～約＋1.2V連続可変，
プリセット約0V

トリガ・インジケータ：LED表示

重畳ノイズ除去：10kHz低域通過フィルタ

バースト波測定：BURSTスイッチONにて可能

基準時間

内部基準周波数：5MHz

周波数安定度：

	標準	オプション20	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	5×10 ⁻⁸ /日	2×10 ⁻⁸ /日	5×10 ⁻⁹ /日	2×10 ⁻⁹ /日	5×10 ⁻¹⁰ /日
	1×10 ⁻⁷ /月	8×10 ⁻⁸ /月	5×10 ⁻⁸ /月	2×10 ⁻⁸ /月	1×10 ⁻⁸ /月
長期安定度	2×10 ⁻⁷ /年	1×10 ⁻⁷ /年	8×10 ⁻⁸ /年	5×10 ⁻⁸ /年	2×10 ⁻⁸ /年
温度特性(±25℃±25℃)	±1×10 ⁻⁷	±5×10 ⁻⁸	±5×10 ⁻⁸	±1×10 ⁻⁸	±5×10 ⁻⁹
立上り特性	30分後	±1×10 ⁻⁷	±5×10 ⁻⁸	±4×10 ⁻⁸	±4×10 ⁻⁸
	1時間後	－	－	±2×10 ⁻⁸	±1×10 ⁻⁸

内部基準出力：周波数10MHz，電圧約1Vp-p，インピーダンス約50Ω

外部基準入力：周波数1MHz，2MHz，5MHz，10MHzのいずれでも可
電圧1Vp-p～5Vp-p，インピーダンス約500Ω

一般仕様

計数容量：10進9桁

表示方式：緑色7セグメントLED，記憶表示方式

サンプル・レート：約80ms，約320ms，約2.5sおよびホールド

自己チェック：内部の基準信号によって計数動作のチェック

パネル設定の記憶：OVENスイッチON時可能

使用環境範囲：温度0℃～＋40℃，湿度85％以下

保存温度範囲：－20℃～＋70℃
(ただし，Opt.39搭載時－20℃～＋60℃)

電源：ご注文時にご指定願います。

オプションNo.	標準	Opt.40
電源電圧 (V)	100～120	200～240

48～440Hz

消費電力：

DC駆動時	AC駆動時
30W以下	50VA以下

外形寸法：約240(幅)×88(高)×360(奥行)mm

質量：4.5kg以下

付属品

品名	型名	備考
AC電源ケーブル	A01402	
DC電源ケーブル	MI-71	
入力ケーブル	A01036-1500	BNC-BNC

オプション（ファクトリ・オプション）

オプション20，21，22，23：基準時間
(基準時間の項を参照して下さい。)

アクセサリ（別売）

TR16204A	キャリング・ケース
A02801	フロント・カバー
A02017	パネル・マウント・セット
A02621	ラックマウント・セット（本体のみ）EIA規格
A02621-J	ラックマウント・セット（本体のみ）JIS規格



R13001B
BCD出力ユニット



R13002B
GP-IBアダプタ



TR1644
カリキュレーション・ユニット



A02801
フロント・カバー

TR16204A
キャリング・ケース

TR1644 カリキュレーション・ユニット

演算モード：

測定値間演算；移動差値，オフセット差値，移動最大値，移動最小値測定値と設定値間演算；加減乗除，固定小数点表示(D/A設定モード)，比較モード，%，スケーリング
設定値間演算；加減乗除

設定値桁数：仮数部最大9桁，指数部1桁

表示桁数：ゲート時間の設定によって6，7，8，9桁のいずれか。
ただし時間間隔測定時は測定値の桁数に従う。

判定信号出力：R13001B(BCDデータ出力ユニット)を併用して，比較モードにするとHI，PASS，LOに対応した論理出力(TTLレベル)が得られる。

オーバ・フロー：固定小数点表示モード時のみ可能。他のモード時はアンダ・フロー処理となる。

使用可能ファンクション：R5362Bの全ファンクション可能

R13002B GP-IBアダプタ(D/A出力を使用する時TR1644必要)

準拠規格：IEEE STD.488-1978

インタフェース・ファンクション：SH1，AH1，T5，L4，SR1，R1，PP0，DC1，DT1，C0

使用コード：ASCII

リモート内容：フロント・パネルから設定できる全機能およびTR1644で実施できる機能(ただしトリガ・レベル設定のみ除く)

D/A出力：コラム・セレクトとオフセットを外部コントローラで設定できる他はTR13001のD/Aに同じ

質量：約300g

消費電力：約3W

R13001B BCDデータ出力ユニット(D/A出力を使用する時TR1644必要)

データ出力形式

：デジット・パラレル(8-4-2-1コード)

データ容量

：仮数6桁，指数3桁(1桁符号)および単位
PRINT DATAスイッチによって，出力データをカウンタ数値表示の上位6桁か下位6桁かの選択可能

出力レベル

：TTL(LS型)レベル

出力コネクタ

：50ピン，アンフェノール社製57-40500相当品

D/A出力：

出力電圧

；0V～+9.999V

確度

；±0.25% of f.s.(23℃±5℃)，
±0.4% of f.s.(0～40℃)

変換桁数

；連続した4桁

コラム・セレクト

；下位4桁，TR1644併用で移動可能

オフセット

；TR1644の併用で任意のオフセット可能

変換速度

；20ms以下

分解能

；約2.5mV(12bit)

出力インピーダンス；約100Ω(入力インピーダンス100kΩ以上の機器に接続して下さい)

質量：約300g

消費電力：約3W

アクセサリ