

U3872 RF仕様

周波数

周波数範囲

L ー入力		
範囲:	9kHz ~ 8GHz	
周波数バンド:	9kHz ~ 3.1GHz	バンド 0
	3GHz ~ 8GHz	バンド 1
プリアンプ:	10MHz ~ 8GHz	
H ー入力		
範囲:	10MHz ~ 43GHz	
周波数バンド:	10MHz ~ 3.1GHz	バンド 0 (N = 1)
	3.0GHz ~ 8.0GHz	バンド 1 (N = 1)
	7.8GHz ~ 14.573GHz	バンド 2 (N = 2)
	14.4288GHz ~ 28.0GHz	バンド 3 (N = 4)
	27.8GHz ~ 43.0GHz	バンド 4 (N = 6)

周波数基準安定度

エージング・レート:	$< \pm 2 \times 10^{-6} / \text{年}$
温度安定度:	$< \pm 2.5 \times 10^{-6} (0 \sim 50^\circ\text{C})$

周波数スパン

範囲:	ゼロ・スパン、5kHz ~ Full 周波数掃引 100Hz ~ 40MHz FFT、CBW step
精度:	$< \pm 1\%$

スペクトラム純度:	$(-85 + 20\log N) \text{ dBc/Hz}$ (オフセット 10kHz、スパン $\leq 200\text{kHz}$)
-----------	--

分解能帯域幅

範囲:	100Hz ~ 3MHz 周波数掃引、1 - 3step 1Hz ~ 400kHz FFT、CBW/100
精度:	$< \pm 12\%$

ビデオ帯域幅範囲:	10Hz ~ 3MHz (1 - 3 ステップ)
-----------	--------------------------

掃引

掃引時間

設定範囲:	20msec ~ 1000s (スペクトラム・モード) 50 μ sec ~ 1000s (ゼロ・スパン)
精度:	$< \pm 2\%$

掃引モード:	連続、シングル、ゲートド
--------	--------------

トリガ・ソース:	フリーラン、ビデオ、外部、IF
----------	-----------------

振幅範囲

測定範囲

L ー入力:	表示平均ノイズ・レベル ~ + 30dBm
H ー入力:	表示平均ノイズ・レベル ~ + 10dBm

最大安全入力レベル

L ー入力:	
プリアンプ off:	+ 30dBm、アッテネータ $\geq 10\text{dB}$
プリアンプ on:	+ 13dBm、アッテネータ = 0dB、 $\pm 15\text{VDC max}$
H ー入力:	+ 10dBm、アッテネータ = 0dB、 $\pm 25\text{VDC max}$

入力アッテネータ範囲

L ー入力:	0 ~ 50dB (10dB ステップ)
H ー入力:	0 ~ 30dB (10dB ステップ)

検波モード:	ノーマル、ポジティブ・ピーク、ネガティブ・ピーク、 サンプル、RMS、アベレージ
--------	---

振幅精度

校正信号

周波数:	20MHz
レベル:	- 20dBm
精度:	$\pm 0.3\text{dB}$

総合レベル精度:	校正後、プリアンプ off、温度 20 ~ 30°C、イメージ・サブ
----------	------------------------------------

レッション off、入力アッテネータ 10dB、リファレンス・
レベル 0dBm、入力信号レベル - 10dBm にて。

L ー入力:	バンド 0: $\pm 0.8\text{dB}$ (10MHz ~ 3.1GHz) バンド 1: $\pm 1.0\text{dB}$ (3.1GHz ~ 8.0GHz) $\pm 1.5\text{dB}$ (9kHz ~ 10MHz)
--------	--

H ー入力:	バンド 0: $\pm 0.8\text{dB}$ (10MHz ~ 3.1GHz) バンド 1: $\pm 1.0\text{dB}$ (3.1GHz ~ 8.0GHz) バンド 2: $\pm 3.0\text{dB}$ (7.8GHz ~ 14.573GHz) バンド 3: $\pm 3.5\text{dB}$ (14.4288GHz ~ 28.0GHz) バンド 4: $\pm 4.5\text{dB}$ (27.8GHz ~ 43.0GHz)
--------	--

ダイナミック・レンジ

表示平均ノイズ・レベル: 周波数 $\geq 10\text{MHz}$ 、基準レベル $< -45\text{dBm}$ 、

RBW = 100Hz にて。

L ー入力

プリアンプ off:	バンド 0: $-123\text{dBm} + 2f(\text{GHz}) \text{ dB}$ バンド 1: $-122\text{dBm} + 1.2f(\text{GHz}) \text{ dB}$
------------	--

プリアンプ on:	バンド 0: $-138\text{dBm} + 3f(\text{GHz}) \text{ dB}$ バンド 1: $-139\text{dBm} + 1.4f(\text{GHz}) \text{ dB}$
-----------	--

H ー入力:

バンド 0: $-121\text{dBm} + 2f(\text{GHz}) \text{ dB}$ バンド 1: $-120\text{dBm} + 1.5f(\text{GHz}) \text{ dB}$ バンド 2: -111dBm (-118dBm typ.) バンド 3: -109dBm (-117dBm typ.) バンド 4: -105dBm (-112dBm typ.)

1dB ゲイン圧縮:	周波数 $\geq 10\text{MHz}$
------------	-------------------------

プリアンプ off:	$> -8\text{dBm}$
プリアンプ on:	$> -25\text{dBm}$

3 次相互変調歪み:	$< -50\text{dBc}$ (プリアンプ off、ミキサ入力レベル -20dBm)、 周波数 $> 10\text{MHz}$ 、2 信号セパレーション $> 1\text{MHz}$
------------	---

イメージ / マルチプル /

帯域外応答:	$< -60\text{dBc}$ 、ミキサ入力レベル -30dBm 、 イメージ・サブレッション on、スパン $< 5\text{GHz}$
--------	--

残留応答:	-80dBm 、周波数 $> 10\text{MHz}$ 、プリアンプ off
-------	--

RF 入力端子 (CH1/2)

L ー入力

コネクタ:	N type female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
VSWR:	入力アッテネータ 10dB $< 1.7:1$ バンド 0 周波数 10MHz ~ 3GHz $< 2.0:1$ バンド 1 周波数 $> 3\text{GHz}$

H ー入力

コネクタ:	K type female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
VSWR:	入力アッテネータ 10dB 1.7:1 typ. バンド 0 2.0:1 typ. バンド 1/2/3 2.5:1 typ. バンド 4

ベクトル解析

I/Q Waveform Capture

測定同期:	Trigger Sync、Phase Sync
測定帯域幅 (CBW):	100Hz~30MHz 1、3ステップ 40MHz
サンプリング・レート:	500Hz (CBW100Hz) ~65MHz (CBW40MHz)
	IQペアデータ
時間分解能:	15.4nsec (CBW40MHz) ~2msec (CBW100Hz)
波形記録時間:	120msec (CBW40MHz) ~1000sec (CBW100Hz)

チャンネル間バランス

振幅:	±2.0dB
位相:	±15deg
	1GHzにおいて (CBW 100kHz/1msec)
	ミキサ入力-30dBm、プリアンプOff、CBWセンタ かつ校正後。

共通オプション

OPT. 76 トラッキング・ジェネレータ (50 Ω、3GHz)

周波数範囲:	100kHz ~ 3GHz
周波数オフセット	
範囲:	0 ~ 1GHz
分解能:	1kHz
精度:	± 300Hz
出力レベル範囲:	- 5 ~ - 60dBm、0.5dB ステップ
TG リーケージ:	≤ - 80dBm (入力 ATT: 0dB)
出力インピーダンス:	50 Ω (公称)
最大許容印加レベル:	+ 10dBm、± 10V DC

OPT. 77 トラッキング・ジェネレータ (50 Ω、6GHz)

周波数範囲:	100kHz ~ 6GHz
出力レベル範囲:	- 5 ~ - 30dBm、0.5dB ステップ
TG リーケージ:	≤ - 80dBm (入力 ATT: 0dB)
出力インピーダンス:	50 Ω (公称)
最大許容印加レベル:	+ 10dBm、± 10V DC

OPT. 20 高安定周波数基準源

エージング・レート:	± 2 × 10 ⁻⁸ / 日
	± 1 × 10 ⁻⁷ / 年
ウォームアップ・ドリフト:	± 5 × 10 ⁻⁸ (+ 25°C、パワー ON 10 分後)
温度安定度:	± 5 × 10 ⁻⁸ (0 ~ + 40°C、25°C基準)

OPT. 28 EMC フィルタ

6dB 帯域幅:	200Hz、9kHz、120kHz、1MHz
帯域幅精度:	< ± 10%
検波モード:	ノーマル、ポジティブ・ピーク、ネガティブ・ピーク、 サンプル、RMS、アベレージ、QP

リア・パネル IF 仕様

周波数基準源入力

コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
周波数:	10MHz
レベル:	- 2dBm ~ + 16dBm

周波数基準源出力

コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	50 Ω (公称)
周波数:	10MHz
レベル:	> 0dBm

外部トリガ入力

コネクタ:	BNC female
インピーダンス:	10k Ω (公称)、DC 結合
レベル:	0 ~ 5V

外部トリガ出力

コネクタ:	BNC female
レベル:	3.3V (CMOS)

IF 出力

コネクタ:	BNC female、CH1 の IF 出力のみ。
インピーダンス:	50 Ω (公称)
周波数:	21.4MHz、97.5MHz
	分解能帯域幅、またはベクトル・アナリシスの Capture Band Width (CBW) による。

GPIO: IEEE-488 適合 bus コネクタ

USB: USB1.1

ビデオ出力コネクタ: D-sub 15pin female

LAN コネクタ: RJ45 タイプ、10/100 base-T

一般仕様

使用環境範囲:	周囲温度: 0 ~ + 50°C
	湿度: RH85%以下 (結露しないこと)
保存環境範囲:	- 20 ~ + 60°C、RH85%以下
AC 電源入力:	AC100V、または AC220V に自動切換え 100VAC: 100 ~ 120VAC、50/60Hz 220VAC: 220 ~ 240VAC、50/60Hz
消費電力:	150VA 以下
質量:	10kg 以下 (オプション含まず)
外形寸法 (WXHXD):	約 308 × 175 × 339mm (突起物含まず) 約 337 × 190 × 437mm (ハンドル、足含む)

オーダリング・インフォメーション

3GHz クロス・ドメイン・アナライザ:	U3841	¥2,500,000
8GHz クロス・ドメイン・アナライザ:	U3851	¥3,200,000
43GHz クロス・ドメイン・アナライザ:	U3872	¥4,800,000

オプション

高安定周波数基準源:	OPT.20	¥90,000
EMC フィルタ:	OPT.28	¥70,000
トラッキング・ジェネレータ (50 Ω、3GHz):	OPT.76	¥350,000
トラッキング・ジェネレータ (50 Ω、6GHz):	OPT.77	¥450,000

Cross Domain Analyzer™ は、株式会社アドバンテストの商標です。

- 表示価格には消費税は含まれておりません。消費税相当額については別途申し受けます。
- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読み下さい。
- 本カタログ記載の製品仕様および外観等は、予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。