

omniace RA3100

すべてのデータは、オムニエースへ
大容量記憶媒体に高速・長時間計測



オムニエースRA3100は、エー・アンド・デイが持つAD変換技術と高速デジタル処理技術を結集したデータアキュイジション装置です。

近年、普及が進んだインバータ制御技術を用いた電気自動車や家電製品、鉄道車両、ソーラー発電システムなどの開発およびメンテナンス現場で、厳しいノイズ環境でも高速スイッチング波形を正確に測定することができ、より一層の高精度・高品質なデータを提供します。

特長

- 多チャンネル入力
Max36ch(アナログ入力時)、Max144点(ロジック入力時)
- 高速サンプリング
Max20MS/s
- 長時間レコーディング
・メモリ容量 4GB(18ch使用時、20MS/s、5.6秒)
・SSD容量 256GB(36ch使用時、1MS/s、約50分)
- 入力ユニット
電圧、温度、ロジック
- 高速プリント(最速100mm/s)
記録紙がなくなってもSSDにバックアップ
- 優れた視認性・操作性
・12.1型液晶ディスプレイとタッチパネルの継承により、優れた視認性と操作性を実現
- バックスクロール
測定を終了することなく測定中のデータを再生可能
- 多彩なモニタ
測定中にY-T波形表示、X-Y表示、FFT解析が可能

オムニエース RA3100 仕様

●本体

項目	構成
表示部	12.1型TFTカラー液晶ディスプレイ(1024×768)、静電容量方式タッチパネル付
計測部	モジュールスロット数 …… 9スロット アナログ計測 …… 最大 36チャンネル(4ch電圧モジュール使用時) ロジック計測 …… 最大 144チャンネル(16chロジックモジュール使用時)
メモリ	容量分割 2GW(2チャンネル計測時 1GW/ch) 1,2,4,8,16,32,64,128分割
サンプリング速度	メモリ記録時 …… 最大 20MS/s(5ns)~ SSD記録時 …… 最大 1MS/s(1μs)~
記録装置	SSD(ソリッドステートドライブ) 256GB SDカードスロット、SD/SDHC/SDXC対応。記録後のデータ保存用 USBポートを使用したUSBメモリ、記録後のデータ保存用
記録部	記録方式 サーマルヘッドによる感熱記録 紙幅 219.5mm 紙送り速度 100mm/s~1mm/min 有効記録幅 200mm・FS
記録機能	メモリ記録 高速現象をメモリに記録する SSD記録 入力信号を内蔵SSDに記録する プリンタ記録 入力信号を直接サーマルプリンタに記録する ※メモリ記録、SSD記録、プリンタ記録の自由な組合せ可能
トリガ	用途 記録動作開始トリガ、メモリ記録用トリガ ソースチャンネル種類 各モジュールのアナログ/ロジック信号、手動トリガ、外部信号トリガ トリガフィルタ レベルトリガ、ウィンドトリガ(メモリ記録用トリガ)、ビットパターントリガ トリガ出力 レベルホールド、カウント トリガ発生時にトリガ出力信号を出力
モニタ	Y-T波形モニタ 測定信号の時間的変化を振幅波形で表示 X-Y波形モニタ 信号1をX軸に、信号2をY軸にとり、共通点にデータを描画 FFT解析モニタ 任意の2chの測定信号をFFT解析し、その解析結果を周波数軸データで表示
記録・表示	Y-T波形 表示グラフ数 …… 1グラフ シート数 …… 測定chを3シートに分けて表示、1シート当たり48ch登録 グリッド数 …… 縦20div、横20div 時間軸データ数 …… 100data/div 記録紙分解能 …… 振幅軸8dot/mm、時間軸80dot/mm(25mm/s時)
	X-Y波形 データ選択 …… 入力信号または記録データから選択 表示グラフ数 …… 1グラフ、4グラフ グリッド数 …… 縦 20div、横 20div サンプリング速度 …… 最高1KS/s 軌跡 …… 軌跡のON/OFF可能 印刷 …… 描画されていたX-Y波形をプリンタで印字
	FFT解析 データ選択 …… 入力信号または記録データから選択 サンプリング点数 …… 1,000、2,000、5,000、10,000点 最大解析周波数 …… サンプリング周波数の1/2.5倍 表示グラフ数 …… 1グラフ、2グラフ、Y-T波形の同時表示可能 表示グラフ数 …… 時間軸波形、リニアスペクトラム、RMSスペクトラム、 パワースペクトラム、1/1オクターブ、1/3オクターブ、 伝達関数、クロスパワースペクトラム、コヒーレンス関数 窓関数 …… ハニング窓、ハミング窓 アベレージ処理 …… 時間軸単純加算平均、周波数軸単純加算平均、 周波数軸指数加重平均、周波数軸ピークホールド
インタフェース	LAN 1000BASE-T(1Gbps) …… 通信コマンドによる制御用 COM RS-232C …… 通信コマンドによる制御又はUPSシャットダウン用 USB Ver3.0 2ポート …… ストレージデバイス用(USBメモリ) ビデオ出力 DVI-D
使用環境	温度 5~40°C 湿度 35~80%RH(結露しないこと)
電源	入力電圧 AC100~240V、周波数 50/60Hz 消費電力 300VA以下(最大負荷条件にて)
外形寸法	394(W)×336(H)×200(D)mm ※突起部除く
質量	9.5kg以下(本体のみ) 11kg以下(本体+2ch電圧モジュール×4 実装時)

●価格

品名	型式	構成	標準価格(税抜)
オムニエース	RA3100	本体のみ	¥980,000
		2ch電圧モジュール×4実装時	¥1,380,000
品名	型式	構成	標準価格(税抜)
2ch電圧モジュール	RA30-101	2ch、サンプリング速度1MS/s、 最大入力電圧±500V、アンチエイリアシングフィルタ付	¥100,000
4ch電圧モジュール	RA30-102	4ch、サンプリング速度1MS/s、 最大入力電圧±200V	¥150,000
2ch高速電圧モジュール	RA30-103	2ch、サンプリング速度20MS/s、 最大入力電圧±500V	¥90,000
16chロジックモジュール	RA30-105	16ch(電圧 or 接点)	¥80,000
2ch温度モジュール	RA30-106	2ch、サンプリング速度1kS/s、 熱電対・測温抵抗体対応	¥120,000
リモート制御モジュール	RA30-112	リモート制御、TRIG IN・OUT、 ACひずみモジュール使用時の同期信号出力	¥40,000

●モジュール仕様

■2ch電圧モジュール RA30-101

項目	規格
チャンネル数	2ch
入力結合	AC、DC、GND
最高サンプリング速度	1MS/s
周波数帯域(-3dB)	DC~100kHz
A/D分解能	16bit
測定精度	±0.3% of RANGE ※オフセットキャンセル後
最大入力電圧	±500V(DCまたはACピーク)
測定レンジ	100mV~500V(1-2-5step)
入力端子・形式	絶縁型BNCコネクタ、絶縁不平衡入力、ch間絶縁
入力インピーダンス	1MΩ
ローパスフィルタ	3、30、300、3k、OFF
アンチエイリアシングフィルタ	10~40kHz
対地間許容電圧	AC、DC300V

■4ch電圧モジュール RA30-102

項目	規格
チャンネル数	4ch
入力結合	DC、GND
最高サンプリング速度	1MS/s
周波数帯域(-3dB)	DC~100kHz
A/D分解能	16bit
測定精度	±0.2% of RANGE ※オフセットキャンセル後
最大入力電圧	±200V(DCまたはACピーク)
測定レンジ	1V~200V(1-2-5step)
入力端子・形式	絶縁型BNCコネクタ、絶縁不平衡入力、ch間絶縁
入力インピーダンス	1MΩ
ローパスフィルタ	3、30、300、3k、OFF
対地間許容電圧	AC、DC300V

■2ch高速電圧モジュール RA30-103

項目	規格
チャンネル数	2ch
入力結合	AC、DC、GND
最高サンプリング速度	20MS/s
周波数帯域(-3dB)	DC~5MHz
A/D分解能	14bit
測定精度	±0.5% of RANGE ※オフセットキャンセル後
最大入力電圧	±500V(DCまたはACピーク)
測定レンジ	100mV~500V(1-2-5step)
入力端子・形式	絶縁型BNCコネクタ、絶縁不平衡入力、ch間絶縁
入力インピーダンス	1MΩ
ローパスフィルタ	5、50k、500k、OFF
対地間許容電圧	AC、DC300V

■2ch温度モジュール RA30-106

項目	規格
チャンネル数	2ch
最高サンプリング速度	1kS/s
A/D分解能	16bit
最小分解能	熱電対の場合 0.1°C、RTDの場合 0.01°C
熱電対タイプ	K、E、J、T、N、R、S、B、C
RTDタイプ	Pt100、Pt1000
測定精度	±(0.1% of RANGE + 1°C) ※K、E、J、T、N を使用して0°C以上の時
冷接点補償精度	±1°C
入力端子、形式	バナネ端子台、絶縁不平衡入力、ch間絶縁
対地間許容電圧	AC、DC300V

■16chロジックモジュール RA30-105

項目	規格
ビット数	16bit
最高サンプリング速度	1MS/s
入力形式	電圧または接点、絶縁入力、ch間非絶縁
入力電圧範囲	0~24V
入力応答時間	1μs
入力端子	8ch角形コネクタ×2ポート
備考	別売のICクリップまたはミノ虫クリップコードによる入力

■リモート制御モジュール RA30-112

機能	規格
	外部信号によるスタート/ストップ、マーク印字、紙送り、外部サンプル
	外部トリガー信号の入力、トリガー信号出力
	ACひずみモジュール用同期デジタル信号