データアクイジション装置

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ク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）**
  記録紙が無くなっても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チャネル（4ch電圧モジュール使用時） ロジック計測 ・・・最大 144チャネル（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 紙幅 紙送り速度 有効記録幅	サーマルヘッドによる感熱記録 219.5mm 100mm／s～1mm／min 200mm・FS
記録機能　メモリ記録 SSD記録 プリンタ記録	高速現象をメモリに記録する 入力信号を内蔵SSDに記録する 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 ソースチャネル 種類 トリガフィルタ トリガ出力	記録動作開始用トリガ、メモリ記録用トリガ 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 レベルトリガ、ウィンドゥトリガ（メモリ記録用トリガ）、ビットパターントリガ 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 X－Y波形モニタ FFT解析モニタ	測定信号の時間的変化を振幅波形で表示 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 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）
記録・表示　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
記録・表示　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 COM USB ビデオ出力	1000BASE-T（1Gbps）・・・通信コマンドによる制御用 RS-232C ・・・通信コマンドによる制御又はUPSシャットダウン用 Ver3.0 2ポート ・・・ストレージデバイス用（USBメモリ） DVI-D
使用環境	温度 5～40℃ 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
測定確度	±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
測定確度	±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
測定確度	±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℃、RTDの場合 0.01℃
熱電対タイプ	K、E、J、T、N、R、S、B、C
RTDタイプ	Pt100、Pt1000
測定確度	±（0.1% of RANGE＋1℃） ※K、E、J、T、N を使用して0℃以上の時
冷接点補償確度	±1℃
入力端子、形式	バネ式端子台、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	
	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

株式会社エー・アンド・デイ　本社：〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号 TEL.03-5391-6128(直) FAX.03-5391-6129

■札幌出張所 TEL.011-251-2753(代) FAX.011-251-2759
■仙台営業所 TEL.022-211-8051(代) FAX.022-211-8052
■宇都宮営業所 TEL.028-610-0377(代) FAX.028-633-2166
■東京北営業所 TEL.048-592-3111(代) FAX.048-592-3117
■東京南営業所 TEL.045-476-5231(代) FAX.045-476-5232
■静岡営業所 TEL.054-286-2880(代) FAX.054-286-2955
■名古屋営業所 TEL.052-726-8760(代) FAX.052-726-8769
■大阪営業所 TEL.06-7668-3900(代) FAX.06-7668-3901
■広島営業所 TEL.082-233-0611(代) FAX.082-233-7058
■福岡営業所 TEL.092-441-6715(代) FAX.092-411-2815

https://www.aandd.co.jp/

遠藤科学株式会社
つくば 029-852-6560　静岡 054-283-5222
千葉 043-254-2211　島田 0547-38-3900
横浜 045-471-5422　袋井 0538-43-5151
平塚 0463-54-1121　浜松 053-464-3400
厚木 046-297-7877　湖西 053-577-4111
御殿場 0550-84-1411　豊橋 0532-55-6655
三島 055-980-6721　安城 0566-75-6010
富士 0545-51-5311　本社 054-283-6222

※外観及び仕様は改良の為、お断りなく変更する場合があります。●本カタログの内容は2012年10月現在のものです。
(RA3100CADJ-0001-1202)