

# 機械振動計測器 チャージアンプ AG3103



# ■ 積分器内蔵・広帯域タイプ AG3103

## 抜群のノイズ耐性！

## 広帯域・高性能チャージアンプ！



AG3103は入出力間・電源系をフローティングし、広帯域(0.2Hz~100kHz)の信号入力を可能にした当社独自のチャージアンプです。センサはマルチ入力可能で、測定レンジ(~10,000m/s<sup>2</sup>)の拡大(従来比:10倍)により、騒音から衝撃までの広範囲の振動測定が可能です。

### ■ 特長

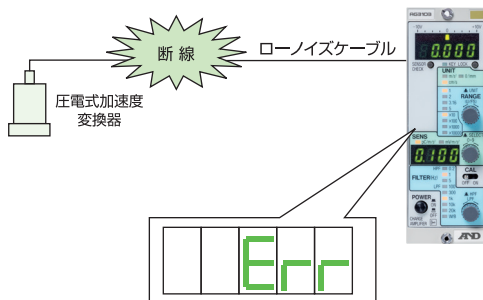
- **電圧／電荷入力(切替式)**  
圧電式加速度変換器(電荷出力タイプ)とアンプ内蔵型圧電式加速度変換器(電圧出力タイプ)の入力が可能。
- **センサチェック機能(圧電式加速度変換器のみ)**  
入力コネクタからセンサ間の断線の有無を自動判定。計測準備時間の短縮が可能。
- **フローティングタイプ**  
接地電位差を考慮するシステム構築に最適。
- **AC／DC同時出力**  
記録計に接続し、入力波形をモニタしながら波形記録や波形解析が同時に可能。
- **積分器内蔵**  
振動加速度以外に振動速度、振動変位の測定が可能。
- **ワイド電源対応**  
AC100V、AC240V、DC10V~30Vで使用可能。
- **センサの設置箇所と計器が離れた現場での測定が可能**  
チャージコンバータによる延長が可能。

## 機能

断線を瞬時に検知！

### ■ センサチェック機能

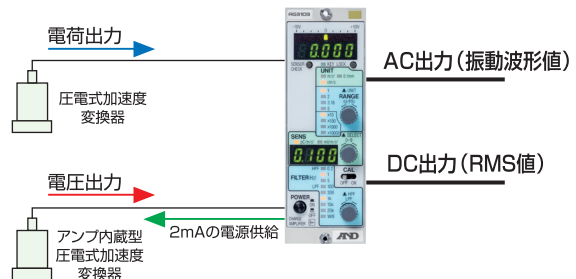
センサチェック機能により、背面の入力コネクタからセンサ間に発生する断線の有無を自動的に検知します。



### ■ 電圧／電荷入力及びAC／DC出力

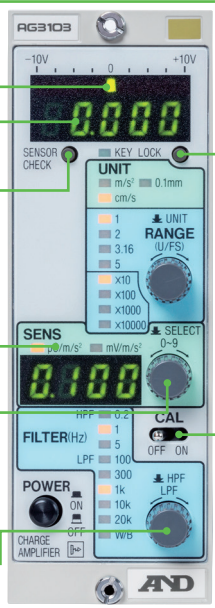
※入力は切替式となります

入力切替えにより、電荷出力タイプと電圧出力タイプの圧電式加速度変換器の入力が行えます。出力はAC／DCを同時に出力が可能です。記録計に接続し、振動波形とRMS(実効値)値が観測できるため、回転体(モータ等)の振動傾向が容易に把握できます。



# 表示部と操作ツマミと背面

- KEY LOCK
- レベルメータ  
AC OUT の出力電圧をレベルで表示します。
- デジタルモニタ  
DC OUT の出力電圧をデジタル表示します。
- センサチェックスイッチ  
センサ間に発生する断線の有無を検知します。
- センサ感度設定  
0.010~999pC/m/s<sup>2</sup>、0.1~99.9mV/m/s<sup>2</sup> の  
センサ感度値を入力
- センサ感度表示  
背面パネルの入力切替スイッチの選択状態を表示します。
- センサ感度スイッチ  
回す：設定値の変更  
押す：設定値の桁移動
- 特定ノイズ成分を除去するローパス/ハイパス  
フィルタを新規採用
- ローパス/ハイパスフィルタ設定
- CAL 印加スイッチ  
AC OUT：±10V、80Hzの正弦波を出力  
DC OUT：+7.07V(RMS 換算値)を出力



AG3103 前面



AG3103 背面

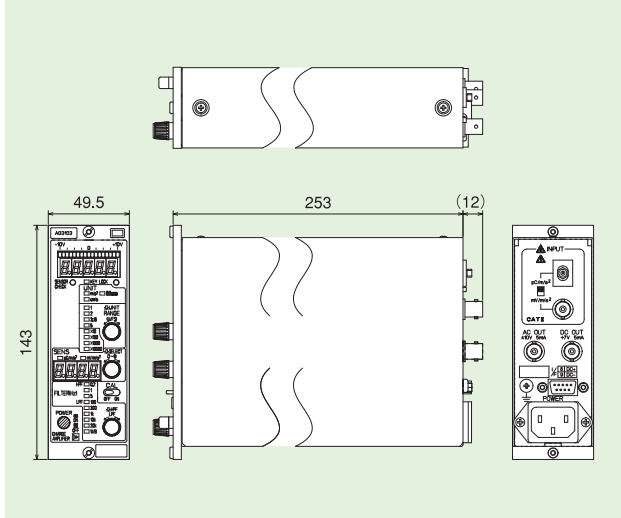
- 圧電式加速度変換器(電荷出力)の入力
- 入力切替スイッチ
- アンプ内蔵型圧電式加速度変換器(電圧出力)の入力
- DC OUT：AC OUT に出力されている  
信号を実効値(RMS)変換して出力します。  
最大+7.07V、+5mA
- AC OUT：最大 ±10V、±5mA
- インターフェースコネクタ  
電源ケーブル、CAL 印加信号、KEY LOCK
- 保護接地端子  
電源ケーブルで接地できない場合は、  
この端子を接地してください。

# 仕様

項目	AG3103
チャネル数	1チャネル/1ユニット
圧電式加速度変換器入力	シングル入力、入力インピーダンス 110MΩ±5%
センサチェック機能	入力コネクタからセンサ間の断線確認及び表示 (圧電式加速度変換器：電荷出力タイプのみ)
アンプ内蔵型圧電式 加速度変換器入力	シングル入力、入力インピーダンス 約1MΩ±5%、 センサ用電源+2mA (Max24V)
測定範囲	加速度 (m/s <sup>2</sup> ): 1/2/3.16/5、x1/x10/x100/x1,000/x10,000 速度 (cm/s): 1/2/3.16/5、x1/x10/x100/x1,000/x10,000 変位 (0.1mm): 1/2/3.16/5、x1/x10/x100/x1,000 ※1
利得精度	加速度 (m/s <sup>2</sup> ): ±1% (80Hz) 速度 (cm/s): ±2% (80Hz) 変位 (0.1mm): ±3% (80Hz)
ピックアップ感度	0.010~999pC/m/s <sup>2</sup> (0.10~99.9mV/m/s <sup>2</sup> )
校正電圧	80Hz 正弦波10Vpk 精度±1%
周波数特性 (W/B)	0.2Hz~100kHz (+1dB、-3dB)、1Hz~20kHz (±0.5dB)
ローパスフィルタ	100Hz、300Hz、1kHz、10kHz、20kHz 4ポールベッセル型 (降下特性 -24dB/oct)
ハイパスフィルタ	1Hz、5Hz: 2ポールベッセル型 (降下特性 -12dB/oct)
最大入力電荷 (圧電式加速度変換器入力)	1.35×10 <sup>5</sup> pC (入力電荷10,000~100,000pcの時) 1.35×10 <sup>4</sup> pC (入力電荷1,000~10,000pcの時) 1.35×10 <sup>3</sup> pC (入力電荷1,000pc以下の時)
最大入力容量 (圧電式加速度変換器入力)	1μF (入力電荷10,000~100,000pcの時) 0.1μF (入力電荷1,000~10,000pcの時) 0.01μF (入力電荷1,000pc以下の時)
雑音 (圧電式加速度変換器入力)	入力端1,000pF接続、測定範囲1.0m/s <sup>2</sup> /FS、 ピックアップ感度1.0pC/m/s <sup>2</sup> にて0.05pCp-p (RTI) 以内
出力	AC OUT ±10V、±5mA DC OUT +7.07V、+5mA (平均値検波等価実効値出力)
出力モニタ表示	17ドットLED表示 (AC OUTモニタ)、±10.5V以上で両端のLED点滅
デジタル表示	4桁1/2デジタル表示 (DC OUTモニタ)
キーロック機能	キーロックボタンを1秒間押す事によりキーロックON/OFF
リモート機能	背面I/F コネクタの機能: +CAL の入力、KEY LOCK
設定値の保存	バックアップ用電池不要で20年保持可能
耐電圧	AC電源入力と入力、出力、ケース間: AC1.5kV、1分間 (耐サージ素子内蔵) DC電源入力と入力間: AC1kV、1分間 DC電源入力と出力、ケース間: AC500V、1分間 入力各端子とケース、出力間: AC1kV、1分間
AC電源	AC85~132V/AC180~264V 7VA以下 (内部スイッチにて切替要)
DC電源	DC12V (DC10~30V) 0.35A以下
使用温度・湿度範囲	-10°C~50°C、20~85%RH以内 (但し、結露除く)
外形寸法	H143×W49.5×D253mm ※突起部除く
質量	約1.4kg

※1 入力センサ感度により、測定範囲が異なります。

# 外形寸法図



# ベンチトップケース

単位:mm

品名	型名	A	B
4CH ベンチトップケース	AS16-104	265	236
6CH ベンチトップケース	AS16-105	365	336
8CH ベンチトップケース	AS16-106	465	436



## 価格

### ●本体

品名	型名	商品コード	規格	標準価格(税抜)	備考
チャージアンプ	AG3103	AVAG3103	積分回路付	¥230,000	

標準付属品は、出力ケーブル1本、タイムラグヒューズ2本、交流電源ケーブル1本、取扱説明書1部。

### ●オプション

品名	型名	商品コード	規格	標準価格(税抜)	備考
ベンチトップケース	AS16-104	AVAS16-104	4ch用、約3.0kg、付属品：交流電源ケーブル、パネル固定ローレットネジ	¥140,000	
	AS16-105	AVAS16-105	6ch用、約3.7kg、付属品：交流電源ケーブル、パネル固定ローレットネジ	¥150,000	
	AS16-106	AVAS16-106	8ch用、約4.4kg、付属品：交流電源ケーブル、パネル固定ローレットネジ	¥160,000	
ラックマウントケース	AS16-107	AVAS16-107	8ch用、約4.5kg、付属品：交流電源ケーブル、パネル固定ローレットネジ	¥160,000	
空パネル	AL13-318	AVAL13-318	1ch用	¥1,000	
ユニット台	43721	AV43721	1ユニット用	¥1,000	
パネル固定ローレットネジ	43537-010	AV43537-010	10個、AS/AL/AG共通	¥3,000	

### ●ケーブル

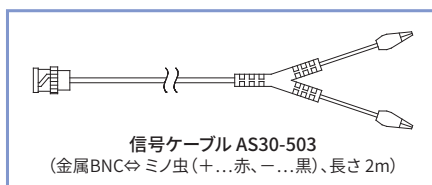
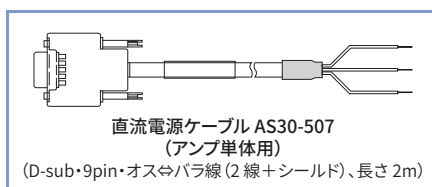
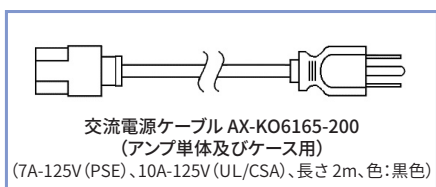
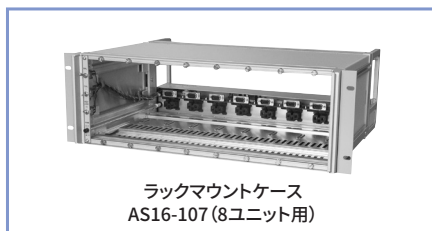
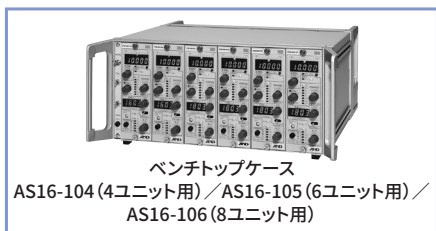
品名	型名	商品コード	規格	標準価格(税抜)	備考
交流電源ケーブル	AX-KO6165-200	AX-KO6165-200	長さ2m、7A-125V(PSE)、10A-125V(UL/CSA)、色：黒色	¥3,000	
直流電源ケーブル	AS30-507	AVAS30-507	長さ2m、単体用、D-sub 9pin ⇄ パラ線(2線+シールド)	¥6,400	
	AS30-508	AVAS30-508	長さ2.5m、ケース用、丸形コネクタ(メス) ⇄ パラ線(2線+シールド)	¥9,200	
信号ケーブル	AS30-504	AVAS30-504	長さ2m、金属BNC⇄金属BNC、インピーダンス50Ω	¥3,500	
	AS30-503	AVAS30-503	長さ2m、金属BNC⇄ミノ虫(+...赤、-...黒)、モールド色：黒、インピーダンス50Ω	¥4,000	
	0311-5200	AV0311-5200	長さ2m、金属BNC⇄絶縁BNC、インピーダンス50Ω	¥5,600	

RAシリーズ  
接続用

### ●その他

品名	型名	商品コード	規格	標準価格(税抜)	備考
トレーサビリティ体系図	AZ-TRB-AV	AZ-TRB-AV		¥12,000	
校正証明書/検査成績書	AZ-KENSA-AG	AZ-KENSA-AG	内訳：校正証明書、検査成績書(検査データ含む)	¥7,000	

検査・校正など書類発行の価格は製品同時発注時の価格です。納入後に再校正する場合は別途お見積になります。



## AND 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

お客様相談センター 購入前相談窓口 通話料無料

ご購入の仕様確認や機種選定のご相談は **0120-342-043**

受付時間：月曜日～金曜日(※祝日、弊社休業日を除く 9:00～12:00/13:00～17:00)

⚠️ 安全上のご注意：ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

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

Windows、Windows Vista、Excel、Wordは米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。  
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2025年4月現在のものです。  
※本カタログは事業者向けです。 \*AG-ADJC-08-ZW8-253004GP