ICP振動センサアンプ(2ch型)

Easy Measure

【 計測を簡単に！】
買ってすぐ使える
誰にでも簡単に使える
持ち運べて何処でも使える

監視・制御・計測に使える　高性能振動センサアンプ

ICP振動センサアンプ(2ch型)は、ICP(又はIEPE)振動センサに対応したアンプ。
ICPセンサ用DC24V-定電流電源を備え、アンプゲインを任意に設定可能。
アンプ出力は、AC生波形出力とDC実効値出力を備えています。
本体背面はDINレール取付金具を備えています。

正面

上面

下面

背面

特長
■高性能、2チャンネルICP振動アンプ
　チャンネル毎に個別設定
■センサ感度設定が簡単
　1倍、10倍、100倍、C倍
　(C:　PC接続し、0. 85～210. 0倍の設定)
■アンプ出力は、2出力
　標準:AC(生波形)のみ、オプション:DC(実効値)
■小型・コンパクト
　20mm幅(背面、DINレール取付金具付き)

電荷/電圧コンバータを搭載した俗にCCLD・ICP・IEPE等と言われる「アンプ内蔵加速度センサ」は、配線の引き回しによるノイズ混入が少なく、計測・監視の用途で、幅広く使用されています。
しかしながら、センサ駆動用にDC24Vの定電流電源が必要です。更に、加速度センサの信号出力は、DC12V中心のDC電圧出力のため、AD変換器・記録計・データロガ・デジタル表示器・シーケンサ等のAC電圧入力機器に直接接続できません。
ICP振動センサアンプは、24V定電流電源機能と合わせて、0V中心とした最大±10V出力とDC出力を備えたセンサアンプです。また、アンプゲインも任意に変更が可能です。

レンジ設定

加速度センサ固有の感度を、レンジ設定により×1倍、×10倍、×100倍、カスタム倍(0.85～210倍)に増幅して出力します(最大10Vまで)。

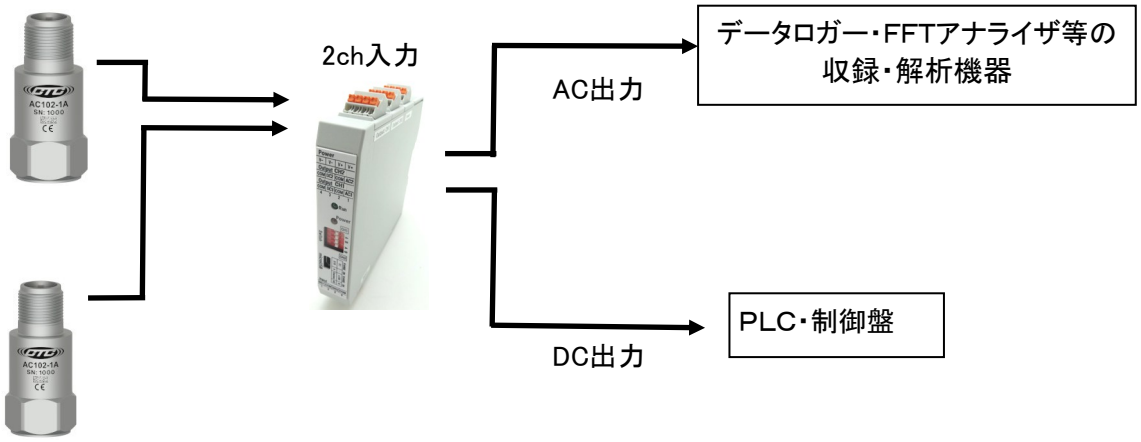
ICPアンプのカスタムゲインをチャンネル毎に倍率指定して設定することができます。倍率の設定範囲は0.85～210倍です。
パラメータを個別に調整することも可能です。

加速度センサAC102(感度100mV/G)で1Gの振動を検知した場合、標準のAC出力では、下記のように出力されます。
×1倍レンジの場合、100mV
×10倍レンジの場合、1，000mV=1V
×100倍レンジの場合、10,000mV=10V
実効値(DC出力)は時間波形の二乗平均値なので、
正弦波であれば実効値は最大値の√2分の1(0．707倍)になります。
×1倍レンジの場合、70．7mV
×10倍レンジの場合、707mV
×100倍レンジの場合、7070mV=7．7V

レンジ設定画面(ソフトウェア)

AC出力とDC出力の使い分け

データロガーやFFTアナライザなどの収録・解析機器に入力するためには、AC波形が必要です。
これに対し、PLCや制御盤では監視を行いやすい実効値信号(DC波形)が好まれています。
振動センサアンプはセンサが検出した信号を0V中心としたAC波形で出力します。
実効値に変換されたDC波形も出力します。



CTC社設備監視用振動センサ

CONNECTION TECHNOLOGY CENTER, INC.
CONNECT TO CONFIDENCE

CTCでは、過酷な環境で使用可能なシェア型ローノイズ振動センサを自動化された生産ラインで製造しています。
CTC加速度センサは、潤滑油、腐食性ガス等の劣悪な環境下で使用できるように、センサ部は完全に密封され、ハーメチックシールを介してメタルコネクタや一体型ケーブルと接続されています。
CTC振動センサは、ISO 9001(2008)認証工場で製造され、全ての製品はNISTへのトレーサビリティにより性能保証されています。

【 特長 】

■堅牢なセンサ構造
　耐衝撃:5000G・保護等級:IP68・CEマーキング
■多彩なセンサラインナップ
　加速度・速度、2出力・4－20mA出力センサ
■用途に応じて選択が可能
　低価格・高帯域・ローノイズ、ケーブル出口選択
■オプションが豊富
　ケーブル・コネクタ・取付治具・データシート
■製品の永久保証
■短納期
■低価格

【 共通仕様 】

項目	仕様
検出素子	PZT素子
センシング構造	シェアーモード
ケース材料	SUS 316L
保護等級	IP68
EMI規格	CE
センサ供給電源	DC18－30V
使用温度範囲	－50～121℃
標準添付ﾃﾞｰﾀ	CA10

【 型番説明 】

型番
●/AC■■■－△/-XXXM－＊
●固定ﾏｳﾝﾄ、■型式、△ケーブル出口、Xケーブル長、＊ｹｰﾌﾞﾙ端末処理

項目	内容(型式)
固定マウント	なし:1／4-28 スタッド　M:M6-1アダプタスタッド
ケーブル出口	1A:コネクタ、2C:モールド一体ケーブル、3C:蛇腹ケーブル
ケーブル長	最短3mから0．5m単位で指定可
ケーブル末端処理	E:BNCメス、F:BNCオス、L:リード線、Z:切りっぱなし

標準(上)
AC102

標準(横)
AC104

低価格(上)
AC150

低価格(横)
AC154

小型(上)
AC140

小型(横)
AC144

3軸(標準)
TREA330

3軸(低価格)
TREA331

品名	加速度感度(mV／G)	型式	タイプ	検出軸	ケーブル出し方向	レンジ(G^{pk})	応答性(±3dB)	感度差(%)	耐衝撃加速度(G^{pk})	共振周波数(Hz)	重量(g)	外形(mm)
加速度センサ	100	AC102	標準	1軸	上	±80	0．5－15K	±10	5000	23K	90	Φ21-H52
	100	AC104	標準	1軸	横	±80	0．5－15K	±10	5000	22K	145	W25.1-L52.1-H27.7
	100	AC150	低価格	1軸	上	±80	1．0－10K	±15	5000	23K	90	Φ21-H52
	100	AC154	低価格	1軸	横	±80	0．5－7K	±20	5000	22K	145	W25.1-D52.4-27.7
	100	AC140	小型	1軸	上	±80	1－15K	±15	5000	34K	20	Φ13－H40
	100	AC144	小型	1軸	横	±80	0．6—10K	±15	5000	32K	60	W19-D42-H20
	100	TREA330	標準	3軸	横	±80	0．5－15K	±5	10000	44K	110	W37.6-D43.9-H15.9
	100	TREA331	安価	3軸	横	±80	0．5－10K	±15	10000	44K	110	W37.6-D43.9-H15.9

■豊富なオプション

平面取付磁石

曲面取付磁石

モータフィン

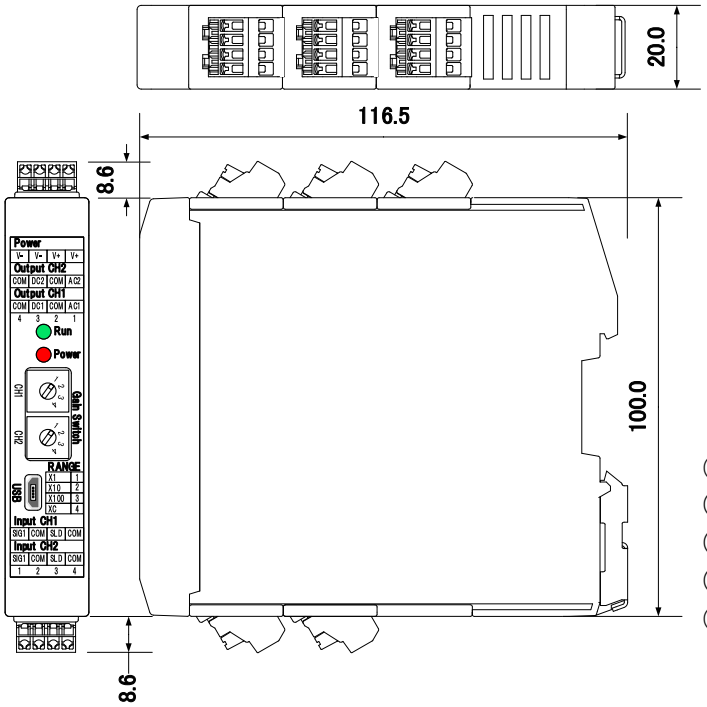
ネジ

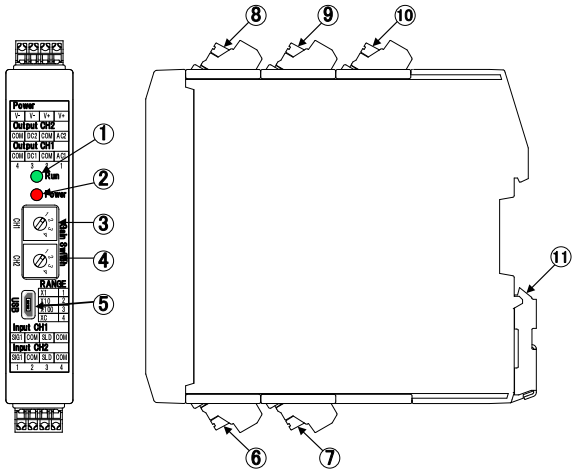
探知棒

グリースニップル

接着剤

■外形図





①動作ランプ ②電源ランプ ③DIPスイッチ
④microUSBポート ⑤TI(センサ入力端子台)
⑥TO1(Ch1アンプ出力端子台)
⑦TO2(Ch2アンプ出力端子台)
⑧TP(電源DINレール取付金具 ⑨入力端子台

■製品型式

型式	仕様
ICP-CA02	2ch AC出力+DC出力

■仕様

項 目	内 容
適合センサ	IEPE(ICP)加速度センサ
チャンネル数	2チャンネル
入出力・電源端子	スプリング式端子台 (3.5mmピッチ, 適合電線0.2-1.5mm^2)
センサ電源	DC24V(typ.), 2.7mA
出力電圧	最大±10V
出力AC精度	±1%以内(常温)
出力インピーダンス	50Ω以下
DC出力	DC出力(出力電圧0～7.07V)、DC精度:±0．5%以内(常温)
アンプゲイン切替	CH別に、1倍，10倍，100倍，C倍(PCより設定)から選択 C:専用PCソフトウェアを使用し、0．85～210．0倍の範囲で任意に設定可能。
ローパスフィルタ	カットオフ周波数15kHz、遮断特性 －12dB／OCT
ハイパスフィルタ	カットオフ周波数0.5Hz、遮断特性 －6dB／OCT
ランプ	POWER(電源印可中点灯)・RUN(動作中点滅)
PCインターフェース	microUSB (type B)
電源・消費電流	DC9～36V ・ 50mA以下@24V
外形・重量	20(W)×116.5(D)×100(H)[mm] (突起を除く) ・約115g程度
使用温度範囲	-10℃～60℃、結露なきこと
PCソフト動作環境	Windows8.1～11
PCソフト機能	USBインターフェースを使用して、IEPEアンプのアンプゲインを変更可
納入品	本体(端子台含む) 、設定用CD、設定用USBケーブル、取扱説明書

特注その他ご要望等ございましたら、お気軽にお申し付け下さい

Sensor is source of technology
株式会社イージーメジャー
〒812-0888 福岡県福岡市博多区板付2丁目11－16
TEL 092－558－0314 FAX 092－558－0324
Email : info@easy－measure. co. jp
HP : https://www. easy－measure. co. jp

代理店

2024／07