

高分解能静電容量式 センサーアンプ

極微小A/D変換測定器 TADS-1001



極微小力センサ
FRS-711



微小トルク測定器 (A/D変換測定器)

【概要】

TADS-1001は極微小力センサー“FRS-711”の出力信号を効率良く18BITのA/Dでデジタル変換され極微小トルク測定の信頼性を向上させたシステムとなっております。

インターフェースとしてTCP/IP通信を採用し、高速、高安定な出力が得られユーザー様のデータ取得にストレスを与えません。

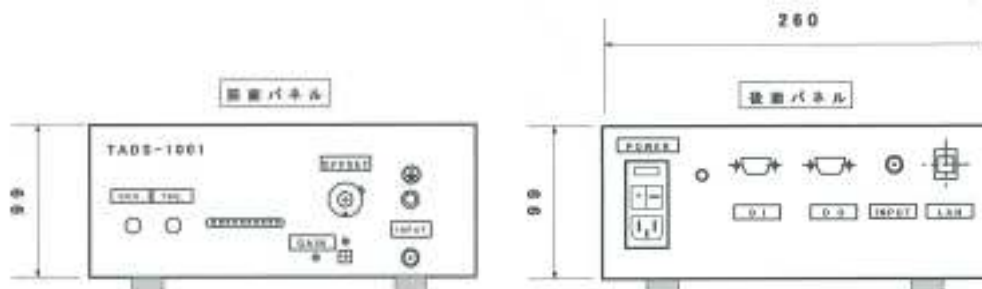
オプションとしてDSP演算機能、D/A機能、エンコーダ入力機能等、準備しておりますので演算によるサーボ制御等も行えます。

又、シグナルジェネレータを搭載しており外部信号を使用せずシステム同定を行うことが可能です。

【製品仕様】

外形寸法	W260×D330×H99
重量	約2.5kg
電源	AC100V
消費電力	50W以下
アナログ入力	±5V 18bit 信号形式:シングルエンド・非絶縁 入力インピーダンス:1MΩ
デジタルI/O	入力:4点 24V フォトカプラ入力 出力:4点 オープンコレクタ (制限抵抗未実装) コネクタ:D-sub 9pin
その他	HOSTインターフェース:Ethernet 10/100BASE
使用環境	周囲温度: +5℃~40℃ 湿度 :20~80%(結露なき事)

【操作パネル面】



極微小力センサ

【特徴】

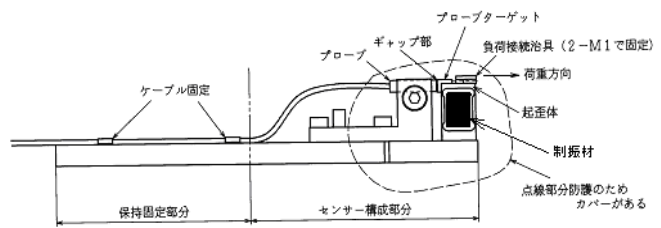
- マイクロ・ナノライボロジーシリーズ摩擦摩耗試験機のメインセンサ部
 - 起歪体(きわいたい)と静電容量変位計で高分解能微小力測定
 - ダイナミックレンジ80db 小型で軽量
 - 最小分解能 5 μ N
 - センサプローブ取付方向により押込・引張または双方の微小な測定が可能
 - センサ単体での販売も可能(静電容量式変位計が必要です)
 - マイクロ・ナノライボロジー分野で多方面の実績あり
- 特許公開:2005-345456(力センサー)

【概要】

➤センサ主要部: 静電容量変位計を使用

- 起歪体: アルミブロックの中空構造、4本の柱を板バネとして微小外力により板バネに歪変位を得る
- 検出方法: 板バネの変位をセンサプローブで静電容量の変化として捉える
板バネとセンサプローブ間に特殊保持機構を設け、微小なギャップ調整を行い取り付ける
起歪体の外力による変位量は弾性限界内で外力の強さに比例するため、変位量を静電容量変位計で測定し、外力を間接的に計測している 起歪体の前後にストッパーを設け、センサの破損を回避できる
測定方向の自由度もあるため、水平・垂直等、測定する向きにも対応できる

極微小力センサ 主要部



TECH ALPHA

株式会社テクアルファ

〒181-0013 東京都三鷹市下連雀七丁目12-25

TEL:0422-24-9512 fax:0422-24-9513

E-mail:sales@tecalpha.jp URL http://tecalpha.jp

本カタログに記載されている外観、仕様は改良等のため予告なしに変更することがあります