

独立行政法人 防災科学技術研究所リアルタイム震度演算方式搭載

制御用地震計 S401-PSC

リアルタイムでの震度計測から機器制御出力までを1台に集約したコンパクトな制御用地震計。
 制御したい設備機器のできるだけ近くに設置することで、迅速な震度計測と機器制御を可能にします。

地震発生と同時に リアルタイムで 震度計測&制御。

地震発生後0.01秒で震度計測し、機器設備の緊急停止等を制御する制御用地震計S401。高機能でありながら、低価格化と、機器構成・設置性・操作性のシンプル化を追求し、オールインワンユニットを実現しました。遠隔管理も可能なので、シンプルかつ迅速な防災・制御システムとして活用することができます。



S401-PSC

例えば
こんな
ところで

緊急停止や配管の遮断

工場などでは危険機器・設備によっては、ある震度を越えた場合、すぐに稼働を停止したり配管を遮断する必要があります。制御用地震計を設置すれば、設定震度に合わせて自動制御が可能です。

1. 0.01秒で算出

従来の震度算出は60秒ごとに行われますが、防災科研のリアルタイム震度演算方式^{※1,2}を採用し、0.01秒での算出を実現。即時性を追求しました。

2. シンプルな構成

加速度センサー (X,Y,Z)と処理部を一体化したコンパクトな形状。本体のみで、加速度値・計測震度の状況確認やメンテナンスが可能です。

3. 多彩な接点制御方法

4つの接点出力は個別に接点制御のしきい値設定が可能です。リアルタイム震度演算方式^{※1,2}による制御とともに、加速度絶対値による制御も可能。また外部に最大2台の拡張センサーを設置すれば、より高い信頼性を確保できます。(オプション)

4. 遠隔管理も充実

LAN I/Fを2ポート装備、TCP/IPで汎用ブラウザ (IE等) による現在値表示・データ取得・設定変更が可能です。また、設定しきい値を超える地震が発生した際、PC画面上にポップアップで知らせるソフトウェアをCF内に標準添付しています。

5. 広い計測範囲

最大±6G^{※3}までの広い計測範囲に対応しています。また、より精度よく観測を行いたい場合に、従来の±2G^{※4}にも切り替えが可能です。

※1: 特許4229337 独立行政法人防災科学技術研究所
 即時性があり、換算の誤差の小さい計測震度の概算方法。

※2: 震度演算機能は本体 (S401-PSC) のみ。

※3: 重力のかかる軸は最大±5G。 ※4: 重力のかかる軸は最大±1G。

制御用地震計 S401-PSC仕様

機器仕様

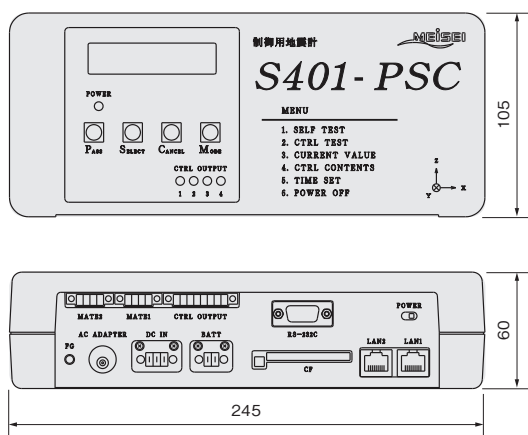
センサー	形式	静電容量式
	成分	3軸 (X,Y,Z)
	測定レンジ	±2Gまたは±6G (ただし重力のかかる軸は±1Gまたは±5G)
	測定精度	測定値±10%以下
A / D	変換方式	ΔΣ型
	分解能	16bit
		0.06gal (測定レンジ±2G時) 0.18gal (測定レンジ±6G時)
フィルタ	フィルタ	0.01Hz-20Hz
接点出力	接点数	4点独立型 接点4つ目は、本体障害情報出力として、また、ソフトウェアによりb接点動作にして使用可能
	負荷容量	ACDC60V/0.5A
	ON抵抗	2Ω
LANI/F	形式	10/100Base-T×2ポート (うち1つはメーカーメンテナンス用)
	標準対応プロトコル	TCP-IP,UDP (NTP,FTP,TELNET,HTTP,ICMP)
時計	時刻校正	NTPおよび手動校正 (telnet, 本体ボタン操作による)
	内部時計精度	5±23ppm (=日差0.432秒)
メディア	種類	CF 2GB
	格納内容	プログラムファイル、パラメータファイル、ログファイル、 地震発生時の波形ファイル、 PCポップアップ報知用アラートソフト (PCにて動作)
S W	形式	本体プッシュスイッチ4個 (選定・選択・取消・運転モード切替)

画面表示	表示器	有機EL
	表示内容	演算結果・設定内容・メンテナンスメニュー
	文字数・サイズ	16文字2段 1文字2.95×5.55mm
電源	電圧	AC90～264V 50/60Hz (ACアダプタ使用時) DC12V (DC11.8～22V)※ (DC電源使用時) ※12V系バッテリーを接続の場合、同時充電を行うためDC15Vを推奨 22Vを超える高い電圧は別途ご対応可能
	バッテリー接続	停電対策として外部に12V系のバッテリー接続可 通常時：機器駆動と、充電電圧DC13.6Vでバッテリーへ自動充電 停電時：自動でバッテリー駆動に切り替え (ex. 12V7.2Ahのバッテリーで24時間バックアップ)
	消費電力	3W以下 (DC12V時、4接点動作中、拡張センサー含まず)
外観・質量	寸法 (PSC)	約W245×H105×D60 (突起部含まず)
	質量 (PSC)	約1.0kg以下 (ACアダプタ, その他コネクタ含まず)
環境条件	動作温度範囲	-10℃～+50℃
	動作湿度範囲	90%RH以下 (ただし結露なきこと)
オプション (S401-mate)	拡張センサー	本体内蔵の加速度計と同品 最大2台まで接続可能
		2台で合計30mケーブル延長可能 S401-PSCと同じ接点制御動作
	寸法 (mate)	約W148×H110×D45 (突起部含まず)
	質量 (mate)	約0.5kg以下 (コネクタ含まず)
標準付属品		ACアダプタ、簡易取付金具
		PCポップアップ報知用アラートソフト (CF内格納)

外観図

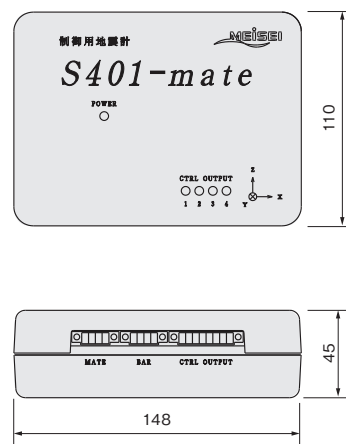
単位 (mm)

S401-PSC



S401-mate

(オプション)



注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- 仕様・外観は予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。
- 掲載の製品は、受注生産品もございますので、納入については別途ご相談ください。またお客様が必要とされる仕様の状況によりましては、開発を必要とすることがあります。
- 掲載の製品は代表例です。用途に合わせてカスタマイズいたします。詳しくはお問い合わせください。
- 掲載の製品には外国為替及び外国貿易法の規定による戦略物資等(または役務)に該当する製品もございますので、日本国外に輸出する場合には同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要な場合があります。
- 印刷のため、色は実際と多少異なる場合があります。

お問い合わせ・ご相談は

明星電気株式会社 www.meisei.co.jp

本 社	〒372-8585 群馬県伊勢崎市長沼町2223番地	TEL:0270-32-1111
気 象 防 災 営 業 部	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8251
防 衛 営 業 部	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8253
宇 宙 営 業 部	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8252
西 日 本 支 店	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島三丁目2番4号 中之島フェスティバルタワー・ウエスト6階	TEL:06-7730-9848



※このカタログは、環境に配慮して、植物性インキを使用しております。
※このカタログは2023年11月現在の仕様を元に作成されています。
MSP-037 12504

