

PRODUCTS GUIDE

PRODUCTS GUIDE

ツルガ プロダクトガイド

MEASURING INSTRUMENT & TESTER

DIGITAL INSTRUMENT

BARGRAPH METER / METER RELAY

ANALOG INSTRUMENT

ACCESSORIES

SIGNAL CONDITIONER

TRANSDUCER / DETECT RELAY

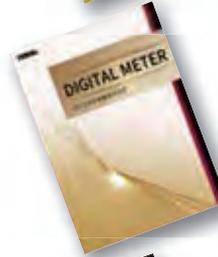
CONTENTS

MEASURING INSTRUMENT & TESTER 測定器・試験器



製品概要	3
仕様一覧	11
アクセサリ	15

DIGITAL INSTRUMENT デジタル計器



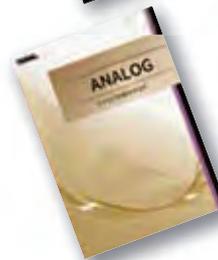
製品概要	17
仕様一覧	31

BARGRAPH METER / METER RELAY バーグラフメータ



製品概要	41
仕様一覧	42

ANALOG INSTRUMENT アナログ計器

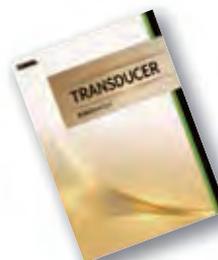


製品概要	45
仕様一覧	46

ACCESSORIES デジタル計器 アナログ計器アクセサリ一覧

アクセサリ	51
-------	----

SIGNAL CONDITIONER / TRANSDUCER / DETECT RELAY 変換器 ディテクトリレー(警報設定器)



機能別一覧	55
使用例／機能概説	56
製品概要	57
仕様一覧	60

1. 掲載製品は鶴賀電機の主な標準品および取り扱い製品(国内他社製品、輸入製品)です。
2. 記載されている仕様は概要です。シリーズ製品についての説明や画像には、シリーズ内の一部機種の内容を代表して掲載している場合があります。また、発売前や仕様変更予定の先行掲載製品の外観・仕様等は暫定です。機種毎の詳細仕様は単品カタログ、総合カタログまたはHPをご覧ください。
3. 表示価格は標準仕様の税別本体価格です。標準外仕様費・オプション・ドキュメント・発送手数料等々は含まれておりません。
4. 掲載内容は2023年1月現在のものです。

MEASURING INSTRUMENT & TESTER
測定器・試験器

■耐電圧絶縁試験器

8505

デジタル耐電圧絶縁試験器

●標準価格(税別) ¥220,000～



寸法/質量

310(W)X150(H)X380(D)mm / 約10kg

耐電圧試験は、ライズタイム・フォールタイム設定機能付

耐電圧試験電圧 AC5kV、絶縁抵抗試験電圧 DC25V～1,000V

8505は、被試験物に不要なストレスをかけることなく耐電圧試験を行います。

試験時間は、耐電圧試験 0.2秒～、絶縁抵抗試験 0.2秒～ で高速応答タイプの試験器です。

絶縁抵抗試験は、試験終了後に被試験物に充電された電荷を自動放電する機能付です。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- 耐電圧試験電圧の上昇/下降時間を設定可能
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- リモートコントロールI/Oで外部制御可能
- 試験条件、試験結果をRS-232C、USBで出力
- 16種類の試験条件メモリ機能付

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0.2～5kV 50/60Hz (100VA)
 - ・上限漏れ電流設定：0.01～20.00mA
- 絶縁抵抗試験
 - ・出力電圧：DC25/50/100/250/500/1,000V
 - ・測定範囲：0～9990MΩ
- 判定方式：上下限コンパレータ
- 出力：ステータス信号、RS-232C、USB

8525

自動耐電圧絶縁試験器

●標準価格(税別) ¥260,000～



寸法/質量

320(W)X150(H)X330(D)mm / 約15kg

コストパフォーマンスと充実機能を両立

耐電圧試験と絶縁抵抗試験を連続または単独で試験

8525は、耐電圧と絶縁抵抗の自動連続試験ができる自動耐電圧絶縁試験器です。

RS-232Cを標準装備し、試験結果の管理や解析ができ信頼性の高い試験が行えます。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- 9種類の試験条件のメモリ機能装備
- 試験状態や判定結果を出力するステータス出力付
- 外部制御に対応できるリモートコントロールI/O付
- 従来品比約50%の小形化、約30%の軽量化を実現

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0～2.5kV/0～5kV (500VA)
 - ・上限漏れ電流設定：0.1～110.0mA
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 絶縁抵抗試験
 - ・試験電圧：DC500V/1000V
 - ・測定範囲：0～2000MΩ
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 出力：ステータス信号、RS-232C、出力電圧モニタ

8527

自動耐電圧絶縁試験器

●標準価格(税別) ¥320,000～



寸法/質量

320(W)X150(H)X430(D)mm / 約19kg

耐電圧試験の試験電圧を外部制御で昇降可能

自動試験装置への組み込みやPLCとの組合せに好適

8527は、耐電圧試験の試験電圧の昇降を外部制御で行え、自動試験装置組み込みに好適です。

リモートコントロール用I/Oや試験状態・判定結果を出力するステータス信号が標準装備されています。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- 耐電圧の試験電圧を外部制御で設定可能
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- 9種類の試験条件のメモリ機能装備
- 試験状態や判定結果を出力するステータス出力付
- 外部制御に対応できるリモートコントロールI/O付
- 試験条件、試験結果をRS-232Cで出力

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0～5kV (500VA)
 - ・上限漏れ電流設定：0.1～110.0mA
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 絶縁抵抗試験
 - ・試験電圧：DC500V/1000V
 - ・測定範囲：0～2000MΩ
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 出力：ステータス信号、RS-232C、出力電圧モニタ

850A 自動耐電圧絶縁試験器

●標準価格(税別) ¥320,000~



寸法/質量

320(W)X150(H)X430(D)mm / 約18kg

耐電圧試験は、ライズタイム・フォールタイム設定機能付 耐電圧試験 AC5kV,100mA、絶縁抵抗試験 DC500V/1,000V

850Aの耐電圧試験は、出力容量500VAで被試験物に不要なストレスをかけることなく試験が行えます。絶縁抵抗試験は、試験電圧DC500Vと1,000Vの2レンジで、試験後の電荷放電機能を有しています。予め記憶させておいた各試験の条件を呼び出して試験を行えます。

特長

- 耐電圧試験電圧の上昇/下降時間を設定可能
- デザイン一新、鮮明カラー液晶採用
- REMOTE I/O、RS-232Cで外部制御可能
- 10種類の試験条件メモリ機能付
- 試験電圧周波数50/60Hz切替機能付

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0.2~5kV、出力容量500VA (5kV、100mA)
 - ・上限漏れ電流設定：0.05~99.99mA
- 絶縁抵抗試験
 - ・出力電圧：DC500/1,000V
 - ・測定範囲：0 ~ 9990MΩ
- 判定方式：上下限コンパレータ
- インタフェース：REMOTE I/O、RS-232C

8528 耐電圧試験器

●標準価格(税別) ¥155,000~



寸法/質量

320(W)X150(H)X330(D)mm / 約15kg

リモートコントロール機能、ステータス出力標準装備 最速0.1sec.の試験時間を実現、生産性向上に貢献

8528は、出力電圧5kV、出力容量50VAの耐電圧試験器で信頼性重視の汎用モデルです。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- 9種類の試験条件のメモリ機能装備
- 試験状態や判定結果を出力するステータス出力付
- 外部制御に対応できるリモートコントロール/0付

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0~5kV
 - ・上限漏れ電流設定：0.01~110.00mA
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 出力：ステータス信号、出力電圧モニタ RS-232C

8529 耐電圧試験器

●標準価格(税別) ¥285,000~



寸法/質量

320(W)X180(H)X430(D)mm / 約18kg

AC10kVの耐電圧試験器 RS-232C、試験電圧モニタ用アナログ出力付

8529は、出力電圧10kV、出力容量500VAの耐電圧試験器で、各種安全規格に基づく電気機器・部品等の耐電圧試験ができます。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- 9種類の試験条件のメモリ機能装備
- 試験状態や判定結果を出力するステータス出力付
- 外部制御に対応できるリモートコントロール/0付
- 試験条件、試験結果をRS-232Cで出力
- 標準外電源電圧 (AC115/200/220/240V) も製作

仕様

- 耐電圧試験
 - ・出力電圧：AC0~5kV/0~10kV (500VA)
 - ・上限漏れ電流設定：0.1 ~ 55.0mA
 - ・判定方式：上下限コンパレータ
- 出力：ステータス信号、RS-232C、出力電圧モニタ

■耐電圧試験器

8526

AC/DC耐電圧試験器

●標準価格(税別) ¥280,000~



寸法/質量

320(W)X150(H)X430(D)mm / 約17kg

1台にAC5kVとDC5kVの耐電圧試験機能を装備

リモートコントロール機能、ステータス出力、RS-232C付

8526は、ACとDCの耐電圧試験ができる試験器です。AC5kV(出力容量500VA)、DC5kV(出力容量50W)を内蔵し、各種安全規格に基づく電気機器等の耐電圧試験ができます。

特長

- 電気用品安全法など各種規格に基づく試験に対応
- 1台でAC5kVとDC5kVの耐電圧試験が可能
- インターロック機能、キーロック機能など安全性重視設計
- 9種類の試験条件のメモリ機能装備
- 試験状態や判定結果を出力するステータス出力付
- 外部制御に対応できるリモートコントロール/I/O付
- 試験条件、試験結果をRS-232Cで出力

仕様

- AC耐電圧試験
 - ・出力電圧: AC0~2.5kV/0~5kV(500VA)
 - ・上限漏れ電流設定: 0.1~110.0mA
 - ・判定方式: 上下限コンパレータ
- DC耐電圧試験
 - ・出力電圧: DC0~2.5kV/0~5kV(50W)
 - ・上限漏れ電流設定: 0.1~11.0mA
 - ・判定方式: 上下限コンパレータ
- 出力: ステータス信号、RS-232C出力

8507

高速AC耐電圧試験器

●標準価格(税別) ¥135,000



寸法/質量

260(W)X110(H)X246(D)mm / 約4.5kg

最速50msの高速タクトタイムを実現

AC1kV,10mA(10VA)、漏れ電流測定はピークホールド方式

8507は、2サイクルの試験電圧印加で判定する高速応答型の耐電圧試験器です。試験点数が多い多ピンコネクタや多芯ハーネス量産時における生産性アップに貢献します。試験条件8パターンを予め記憶させておき呼び出して試験を行えます。

特長

- 2サイクルで判定 最速50msを実現
- 漏れ電流判定はピークホールド方式採用
- 試験条件8パターンを記憶可
- インタフェースRS-232C標準装備
- 明るく見やすい有機ELディスプレイ採用
- 負荷による試験電圧変動の補正機能付

仕様

- 出力電圧: AC1kV、出力容量10VA(1kV、10mA)
- 電流計測
 - ・上限漏れ電流設定: 0.01~15.00mA
 - ・整流方式: ピーク値表示
- 判定方式: 上下限コンパレータ
- インタフェース: REMOTE I/O、RS-232C

8508

高速AC耐電圧試験器

●標準価格(税別) ¥145,000



寸法/質量

260(W)X110(H)X246(D)mm / 約4.5kg

マイクロショート・チェック機能付

AC0.6kV,10mA(6VA)、漏れ電流測定はピークホールド方式

8508は、マイクロショート・チェックが行える低電圧(1V)の試験機能付高速耐電圧試験器です。ピークホールド方式の採用で急峻な変化の漏れ電流も見逃さず検出します。試験条件8パターンを予め記憶させておき呼び出して試験を行えます。

特長

- マイクロショート・チェック機能付
- 2サイクルで判定 最速50msを実現
- 漏れ電流判定はピークホールド方式採用
- 試験条件8パターンを記憶可
- インタフェースRS-232C標準装備
- 明るく見やすい有機ELディスプレイ採用
- 負荷による試験電圧変動の補正機能付

仕様

- 出力電圧: AC0.6kV、出力容量6VA(0.6kV、10mA)
- マイクロショートチェック: DC1V、約1mA
- 電流計測
 - ・上限漏れ電流設定: 0.01~15.00mA
 - ・整流方式: ピーク値表示
- 判定方式: 上下限コンパレータ
- インタフェース: REMOTE I/O、RS-232C

■耐電圧試験器/巻線試験器

受注生産品

8901

高電圧耐電圧試験器

●都度見積り



寸法/質量
(仕様による)

高圧用の受変電設備機器、電力ケーブル等の試験に好適 出力電圧10kV～、出力容量100VA～ 製作可能

8901は、高圧用の受変電設備機器、電力ケーブル等の絶縁耐力試験に好適です。被測定対象物の試験条件に沿った仕様の試験器の製作が可能です。

特長

- 出力電圧、出力容量はカスタマイズ可能
- 電圧印加はゼロクロス方式採用
- タイマーおよびリーク電流計装備
- 回転等、ランプ、ブザー等のオプション対応可能
- 移動が可能なキャスター付
- 高圧部碍子カバー付

仕様例

- 出力電圧：AC20kV
出力容量：2kVA
- 手動式ボルトスライダによる電圧調整
- ゼロクロス電圧印加方式
- タイマースタート機能付
- 出力電圧計、出力電流計装備
- 波形、周波数：商用電源波形、50/60Hz
- 遮断電流検出：上限コンパレータ

WTS-05

総合巻線試験器

●標準価格(税別) ¥2,500,000～
<製造元：電子制御国際製>



寸法/質量
430(W)X245(H)X485(D)mm / 約27.5kg

WTS-05は、一台で4つの試験ができる総合巻線試験器です。10CHの回路切替器を内蔵し、追加オプションも豊富です。

特長

- インパルス試験、直流抵抗試験、交流耐電圧試験、絶縁抵抗試験がこの1台で実施可能
- 部分放電試験追加が可能

仕様

- インパルス試験：0.5～5kV
- DC抵抗試験：1mΩ～350.00Ω
- AC耐電圧試験：5kV、20mA、100VA
- 絶縁抵抗試験：25V～1000V、9990MΩ

DWX-01A/-05A/-10 インパルス巻線試験器

●標準価格(税別) ¥1,400,000～
<製造元：電子制御国際製>



寸法/質量
本体：345(W)X185(H)X370(D)mm / 約10kg

さまざまなインダクタンス・コイルの試験に対応させた試験機で、今まで困難とされていた低インダクタンス・コイルの試験が可能。

特長

- 低インダクタンス・コイルの試験が可能
- 高速100MHzサンプリングにより、高精度、高精度試験を実現
- コンパクトフラッシュメモリーカードスロット標準装備により、マスターデータは拡張可能

仕様

- テスト電圧：1kV/5kV/10kV
5m/0.12/0.5ジュール
- 試験インダクタンス範囲：10μH～/10μH～/50μH～
- 外部インタフェースRS-232C付

■MΩテスタ (絶縁抵抗計) / ブレークダウンチェッカー / 絶縁抵抗計校正用抵抗器

3587

デジタルMΩテスタ

●標準価格(税別) ¥103,000~



「3年保証」対象品

寸法/質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

試験電圧は1V分解能で設定可能

接続チェック機能付で接触不良による誤判定を防止

3587の試験電圧は、DC25V~1000Vの広範囲において、1V単位で設定できるため、多種多様な試験電圧値が要求されるリチウムイオン電池などのバッテリーをはじめ、さまざまな部品や製品の検査基準電圧に対応できます。

特長

- 高速サンプリング60回/秒を実現
- 試験電圧値を1V分解能で設定可能
設定範囲 DC25V~1000V
- 10パターン of プログラムメモリ機能付
- 固定レンジNG判定応答速度 約50ms
- 接続チェック機能付で、接触不良による誤判定防止

仕様

- 絶縁抵抗試験
 - ・出力電圧: DC25V~1050V
 - ・表示範囲: 0~9999MΩ
 - ・判定方式: 上下限コンパレータ
- 応答速度(NG判定時)
 - 固定レンジ時 約0.05秒
 - オートレンジ時 約0.2秒
- 出力: RS-232C, BCD

356A

デジタルMΩテスタ

●標準価格(税別) ¥90,000~



寸法/質量

206(W)X81(H)X179(D)mm / 約1.2kg

500V/2000MΩと1000V/2000MΩの2レンジ

操作簡便コンパレータはデジタルスイッチ設定を採用

356Aは、絶縁抵抗計のJIS規格に準拠した商品で、電気用品安全法ならびに各種安全規格に基づく家電製品や電子機器の絶縁抵抗試験をはじめ各種製品・部品等の絶縁抵抗試験を可能にしたコンパレータ機能付デジタルMΩテスタです。

特長

- 分解能0.1MΩ、最大表示1999.9MΩ
- 0.1~10秒可変マスクタイマー
- 良否判定速度0.2秒のコンパレータ
- スタート・リセットスイッチ付
- リモートコントロール機能付
- システムパネル組込対応

仕様

- 絶縁抵抗試験
 - ・出力電圧: DC500V/1000V
 - ・測定範囲: 0~1999.9MΩ
 - ・判定方式: 下限コンパレータ

TC492

ブレークダウンチェッカー

●標準価格(税別)仕様による



寸法/質量

200(W)X90(H)X190(D)mm

TC-492は、耐電圧試験器や絶縁抵抗試験器が正常に良否判定をしているか、動作確認を行う始業前点検用チェッカーです。

特長

- 始業前点検に好適
- 耐電圧・絶縁抵抗試験用

仕様(例)

- 定格: AC1500V、9mA/11mA
100mΩ

5804

絶縁抵抗計校正用抵抗器

●標準価格(税別) ¥6,000~



寸法/質量

本体: 75(W)X55(H)X50(D)mm

5804は、絶縁抵抗計や耐電圧絶縁試験器の絶縁抵抗値を校正する抵抗器です。

特長

- 絶縁抵抗計や耐電絶縁試験器の絶縁抵抗値の校正用

仕様(例)

- 抵抗値: 1MΩ~1000MΩ
回路電圧: DC1500V

■抵抗計/接触抵抗計

3585-H

デジタル抵抗計

●標準価格(税別) ¥95,000~



「3年保証」対象品

寸法/質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

当社最速の応答速度を実現 約20ms

ワイドレンジ30mΩ~300kΩをカバー、最高分解能1μΩ

3585-Hは、30.000mΩから300.00kΩまで8レンジを有する高速応答タイプのデジタル抵抗計です。測定端子を前面と裏面に配置しました、装置組込時の配線が容易に行えます。

特長

- 高速サンプリング、高速応答
- 豊富なインタフェースを用意
 - RS-232C(標準装備)、BCD、アナログ電圧
- ユーティリティソフトでデータ収集可能
- 15パターンプログラムのプログラムメモリ機能付
- 表示は明るく読み取りやすい有機EL採用
- 温度補正、平均演算、ゼロアジャスト機能付

仕様

- 抵抗測定：30.000mΩ ~ 300.00kΩ
- 温度測定：-19.9 ~ 199.9℃
- 分解能：抵抗 1μΩ ~ 10Ω
温度 0.1℃
- 抵抗測定方法：直流4端子法
- 開放端子電圧：DC6V max.
- インタフェース：RS-232C、BCD、アナログ

356G-H

デジタル抵抗計

●標準価格(税別) ¥160,000~



寸法/質量

205(W)X64(H)X300(D)mm / 約2.8kg

測定電流DC 1A、分解能 0.1μΩのレンジを持つ抵抗計

USB、RS-232Cを標準装備、BCDとRS-485はオプション対応

356G-Hは、5種の測定レンジを持つ抵抗計で、30mΩ/300mΩレンジはDC1Aで測定します。温度補正機能、比率表示機能や30種類の試験条件メモリ機能を有しています。

特長

- 表示桁数6桁、最小分解能0.1μΩ
- USB、RS-232C出力は標準装備
- BCD、RS-485、アナログ出力も用意
- 温度測定機能付で温度補正測定可能
- 測定値を平均値で出力可能
平均データ設定数は2~100個

仕様

- 抵抗測定：30mΩ~300Ω
- 分解能：0.1μΩ~1mΩ
- 温度測定：-19.9~+199.9℃
- 測定方法：直流4端子法
- 応答速度：約30ms
- 出力：RS-232C、USB、アナログ
BCD、RS-485

356H

ポータブル直流接触抵抗計

●標準価格(税別) ¥160,000



寸法/質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

5桁大形LCD表示

レンジ30mΩ~3Ω、最小分解能 1μΩ

356Hは、直流4端子法を採用したポータブルタイプの直流接触抵抗計です。接触面の酸化被膜を破壊することなく接触抵抗値を測定することができます。

特長

- 電池とACアダプタの2電源方式
- リード線抵抗に影響されない直流4端子法を採用
- アナログ出力、RS-232C標準装備
- 本体1kgと軽量、持ち運びハンドル付
- 測定電流方式の切り替え機能付

仕様

- 抵抗測定：30mΩ/300mΩ/3Ω
- 分解能：1μΩ~100μΩ
- 測定方法：直流4端子法
- 開放端子電圧：±20mVピーク以下
- 最大許容印加電圧：全レンジ10V
- 応答速度：約3.2s
- 出力：アナログ、RS-232C

■抵抗計／低抵抗計

356K-H

20CH スキャナ内蔵抵抗計

- 標準価格(税別) 5CH測定 ¥185,000
20CH測定 ¥260,000



寸法／質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

直流4端子法で多点の抵抗測定が可能

最大20点の抵抗を内蔵スキャナにより測定、データ保存も可能

356K-Hは、20CHスキャナを内蔵したコンパクトサイズの直流4端子方式の抵抗計で、多点計測が求められるハーネス、コネクタ、リレー、ネットワーク抵抗等の測定に好適。また、測定結果の保存も容易に行えます。

特長

- 20CHスキャナ内蔵 (5CH単位で増設)
- 上限・下限比較判定出力2点付
- 抵抗測定6レンジ、温度測定機能付
- 補正温度の抵抗値に換算する温度補正機能付
- 付属のユーティリティソフトでデータ収集可能
- PCとの通信により、指定CHを自動スキャン測定

仕様

- 抵抗測定：300mΩ～30kΩの6レンジ
- 温度測定：-19.9～199.9℃
- 分解能：10μΩ～1Ω、0.1℃
- 抵抗測定方法：直流4端子法
- 開放端子電圧：DC5V max.
- インタフェース：USB

3566

デジタル低抵抗計

- 標準価格(税別) ¥160,000～



寸法／質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

交流4端子法で1μΩの高分解能を実現

電池の内部抵抗と電池電圧の同時測定が可能

3566は、30mΩレンジから3kΩレンジの6レンジ交流4端子法デジタル低抵抗計で、1μΩの高分解能、高精度測定が可能です。リレーやスイッチの接点抵抗、電池の内部抵抗測定に好適です。

特長

- 抵抗測定は30mΩ～3kΩの6レンジ
交流4端子法測定
- 電圧測定は±5V、±50Vの2レンジ
- サンプリング周期60回/秒、84msの高速応答
- 30パターンのコンパレータメモリ機能付
- RS-232C、RS-485、BCDのデータ出力付を用意
- 電池の内部抵抗と電圧を同時に測定、表示可能
- アナログ出力標準装備 (抵抗測定時、DC0～3V)

仕様

- 抵抗測定：30mΩ～3kΩ
- 分解能：1μΩ～100mΩ
- 電圧測定：DC±5V、±50V
- 測定方法：交流4端子法
- 開放端子電圧：20mVピーク以下
- 最大許容印加電圧：全レンジ60VDC
- 測定周波数：1kHz±0.2Hz
- 出力：アナログ、BCD、RS-232C、RS-485

356E

デジタル低抵抗計

- 標準価格(税別) ¥260,000～



寸法／質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

測定周波数10kHz専用モデル、電池抵抗計測に好適

電池の内部抵抗と電圧を同時に測定可能

356Eは、交流4端子法を採用した低抵抗計で、30mΩ/300mΩ/3Ωのレンジを測定周波数10kHzで測定、燃料電池の抵抗測定に好適です。直流電圧測定機能を備えており、電池の内部抵抗測定と同時に電池電圧を測定できます。

特長

- 抵抗測定は30mΩ/300mΩ/3Ωの3レンジ
交流4端子法測定
- 電圧測定は±5V、±50Vの2レンジ
- サンプリング周期60回/秒、84msの高速応答
- 判定値、試験条件、結果が一目でわかる前面表示
- アナログ出力標準装備
- BCD、RS-232Cなど豊富なデータ出力を用意
- 電池の内部抵抗と電池電圧を同時に測定、表示可能

仕様

- 抵抗測定：30mΩ/300mΩ/3Ω
- 分解能：1μΩ～100μΩ
- 電圧測定：DC±5V、±50V
- 測定方法：交流4端子法
- 開放端子電圧：1Vピーク以下
- 最大許容印加電圧：全レンジ60VDC
- 測定周波数：AC10kHz±200Hz
- 出力：アナログ、BCD、RS-232C、RS-485

3569

ポータブル低抵抗計

●標準価格(税別) ¥160,000~



寸法/質量

205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

電池駆動のポータブルAC低抵抗計

1kgの小型、軽量設計で4CH温度測定機能付も製作

3569は、電池駆動の交流4端子法デジタル低抵抗計で、対象物に負担を掛けないAC1kHzの微小電流で測定します。リレーやスイッチの接点抵抗、電池の内部抵抗測定に好適です。

特長

- 電池とACアダプタの2電源方式
- リード線抵抗に影響されない交流4端子法を採用
- 温度測定可能、温度換算・温度補正機能付
- 本体1kgと軽量、持ち運びハンドル付
- 対象物に負担を掛けない微小電流測定
- RS-232C、アナログ出力標準装備
- 電圧レンジ150Vまで測定可能

仕様

- 抵抗測定：30mΩ/300mΩ/3Ω
- 分解能：1μΩ~100μΩ
- 電圧測定：DC±15V、±150V
- 測定方法：交流4端子法
- 開放端子電圧：20mVピーク以下
- 最大許容印加電圧：全レンジ200VDC
- 測定周波数：AC1kHz±20Hz
- 出力：アナログ、RS-232C

356M / 5811-71

スキャナ内蔵ACmΩテスタ

●標準価格(税別) 5CH測定 ¥210,000
40CH測定 ¥520,000



(増設ユニット、測定ケーブルはオプション)

寸法/質量

356M/5811-71：205(W)X64(H)X169(D)mm / 約1kg

低抵抗測定と電圧測定の多CH化、自動化を推進

燃料電池やリチウムイオン電池の抵抗と電圧をスキャン測定

356Mは、コンパクトサイズのACmΩテスタに20CHスキャナを内蔵、計測工数削減や省スペースを実現。スキャナ増設ユニット5811-71との組合せで最大40CHまで増設可能。

特長

- 最大40CHのスキャナ増設可能(5CH単位で増設)
- 比較判定出力2点付
- 同期整流法(同期検定法)採用、実効抵抗を測定
- 交流定電流源を内蔵、定電流負荷装置やインピーダンスメータとの接続が不要
- 付属のユーティリティソフトでデータ収集可能
- PCとの通信により、指定CHを自動スキャン測定

仕様

- 抵抗測定：30mΩ、300mΩ、3Ω
- 分解能：1μΩ、10μΩ、100μΩ
- 測定方法：交流4端子法
- 測定周波数：1kHz±20Hz
- 開放端子電圧：20mVピーク
- インタフェース：RS-232C

3514

デジタル高圧計

●標準価格(税別) ¥150,000~



3514-1



3514-2

寸法/質量

120(W)X162(H)X250(D)mm / 約2.4kg

3514は、DCまたはACの高電圧を高精度測定できる高電圧計で、耐電圧試験器や絶縁抵抗試験器の出力電圧校正用に好適です。

特長

- 入力抵抗1000MΩの高インピーダンス設計
- 高電圧10kVの測定可能

仕様

- 測定レンジ DC/AC 10.000kV または AC 10.00kV
- 測定確度 0.5% of rdg.

3515A

漏れ電流校正器

●標準価格(税別) ¥140,000~



寸法/質量

150(W)X194(H)X310(D)mm / 約3kg

3515Aは、耐電圧試験器の漏れ電流設定値の電流感度を校正する校正器です。

特長

- スピーディな漏れ電流校正が可能
- ピークホールド機能付電流計を採用
- ±0.3%の高精度測定
- 標準外の定格電圧・定格電流も製作可能

仕様

- <感度設定部> (設定電流調整機能付)
- 定格電圧2レンジ：AC1500/3000V
 - 定格電流2レンジ：AC5mA/10mA
- <電流計部>
- 測定範囲AC0~12.99mA

測定器仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様 / 形名		850A	8505	8525	8527	8507		
種 別		耐電圧絶縁試験器	耐電圧絶縁試験器	耐電圧絶縁試験器	耐電圧絶縁試験器	高速AC耐電圧試験器		
概 観 仕 様			高速応答 			高速応答 		
価 格 帯		¥320,000	¥220,000～	¥260,000～	¥320,000～	¥135,000		
耐電圧試験	AC	出力電圧	AC0.2～5kV	AC0～5kV	AC0～2.5kV 0～5kV	AC0～5kV	AC 0.05 ～ 1kV	
		上限漏れ電流設定	0.05～99.99mA	0.01～20.00mA	0.1～110.0mA	0.1～110.0mA	0.01 ～ 15.00mA	
		出力容量	500VA	100VA	500VA	500VA	10VA	
	DC	出力電圧	—	—	—	—	—	
		上限漏れ電流設定	—	—	—	—	—	
		出力容量	—	—	—	—	—	
判定方式		上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ		
絶縁抵抗試験	定格測定電圧		DC500V/1000V	DC25V/50V/100V 250V/500V/1000V	DC500V/1000V	DC500V/1000V	—	
	測定範囲		0～9990MΩ	0～9990MΩ	0～2000MΩ	0～2000MΩ	—	
	判定方式		上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	—	
主 機 能	試験モード	W,I	単独試験	●	●	●	●	●
			自動連続試験	●	●	●	●	—
		特殊試験	ダブルアクションスタートモード	—	●	●	●	—
			グッドホールドモード	—	●	●	●	—
			モメンタリストार्टモード	—	●	●	●	—
			フェイルモード	—	●	●	●	—
	上昇/降下時間設定試験(W)		●	●	—	—	—	
	リモートコントロール		●	●	●	●	●	
	ステータス出力信号		●	●	●	●	●	
	インターロック機能		●	●	●	●	●	
	キーロック機能		●	●	●	●	●	
	プロテクト機能		—	—	●	●	—	
	放電機能		●	●	●	●	—	
	プログラムメモリ機能		●	●	●	●	●	
	モータードライブ電圧設定機能		—	—	—	●	—	
	ブザー設定		●	●	●	●	●	
	ゼロクロス投入スイッチ		●	●	●	●	●	
	タイマー		●	●	●	●	●	
裏面リモコン端子		—	—	●	●	—		
出 力	BCD		—	—	—	—	—	
	RS-232C		●	●	●	●	●	
	RS-485		—	—	—	—	—	
	USB		—	●	—	—	—	
	出力電圧モニタ		—	—	●	●	—	
ユーティリティソフト(RS-232C)		○	○	○	○	○		
供給電源(標準)		AC100V～240V	AC100V～240V	AC100V±10%	AC100V±10%	AC100 ～ 240V		

8508	8528	8529	8526	8901	356A	3587
高速AC耐電圧試験器	耐電圧試験器	耐電圧試験器	AC/DC耐電圧試験器	高電圧耐圧試験器	MΩテスタ	MΩテスタ
						
¥145,000	¥155,000～	¥285,000～	¥280,000～	受注生産品/都度見積り	¥90,000～	¥103,000～
AC 0.05 ～ 0.6kV	AC0～2.5kV 0～5kV	AC0～5kV 0～10kV	AC0～2.5kV 0～5kV	AC10～30kV	—	—
0.01 ～ 15.00mA	0.1～110.0mA	0.1～55.0mA	0.1～110.0mA	大設定値= 出力容量/最大印加電圧	—	—
6VA	500VA	500VA	500VA	100VA～5kVA	—	—
—	—	—	DC0～2.5kV/0～5kV	—	—	—
—	—	—	0.1～11.0mA	—	—	—
—	—	—	50W	—	—	—
上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ	—	—
—	—	—	—	—	DC500V/1000V	DC25～1050V
—	—	—	—	—	0～1999.9MΩ	0～9990MΩ
—	—	—	—	—	下限 コンパレータ	上下限 コンパレータ
●	●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—	—
—	●	●	●	—	—	—
—	●	●	●	—	—	—
—	●	●	●	—	—	—
—	●	●	●	—	—	—
—	●	●	●	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	—	●	●
●	●	●	●	—	—	—
●	●	●	●	—	—	—
●	●	●	●	—	—	●
—	●	●	●	—	—	—
—	—	—	—	—	—	●
●	●	●	●	—	—	●
—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	—	—	●
●	●	●	●	○	—	—
●	●	●	●	●	●	●
—	●	●	●	—	—	●
—	—	—	—	—	—	○
●	●	●	●	—	—	●
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	●	●	—	—	—	—
○	○	○	○	—	—	●
AC100 ～ 240V	AC100V±10%	AC100V± 10%	AC100V± 10%	AC100V± 10 %	AC90～132V AC180～240V	AC100V～240V

■測定器仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様 / 形名		3585-H	356G-H	356H	356K-H	3566	356E	3569	356M	
種別		抵抗計	抵抗計	直流接触抵抗計	20CHスキャナ内蔵抵抗計	低抵抗計	低抵抗計	低抵抗計	スキャナ内蔵ACmΩテスタ	
概観仕様		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">高速応答</div> 								
価格帯		¥95,000～	¥160,000～	¥160,000	¥185,000～	¥160,000～	¥260,000～	¥160,000～	¥210,000～	
抵抗測定	AC	測定方法	—	—	—	—	交流4端子法	交流4端子法	交流4端子法	
		測定範囲	—	—	—	—	30mΩ～3kΩ 6レンジ抵抗測定	30mΩ～3Ω 3レンジ抵抗測定	30mΩ～3Ω 3レンジ抵抗測定	30mΩ～3Ω 3レンジ抵抗測定
	DC	測定方法	直流4端子法	直流4端子法	直流4端子法	直流4端子法	—	—	—	—
		測定範囲	30mΩ～300kΩ 8レンジ抵抗測定	30mΩ～300Ω 5レンジ抵抗測定	30mΩ～3Ω 3レンジ抵抗測定	300mΩ～30kΩ 6レンジ抵抗測定	—	—	—	—
	精度(サンプリング周期SLOW時)	±(0.08%rdg.+3digit)	±(0.08%rdg.+25digit)	±(0.5%rdg.+8digit)	±(0.08%rdg.+3digit)	±(0.5%rdg.+8digit)	±(1.0%rdg.+15digit)	±(0.5%rdg.+8digit)	±(0.5%rdg.+8digit)	±(0.5%rdg.+8digit)
	開放端子電圧	DC6VMax.	DC6VMax	±20mVピーク以下	DC5VMax	20mVピーク以下	1Vピーク以下	20mVピーク以下	20mVピーク以下	20mVピーク以下
電圧測定	測定範囲	—	—	—	—	DC±5V/±50V	DC±5V/±50V	DC±15V/±150V	DC±5V/±50V	
	精度	—	—	—	—	±(0.05%rdg.+5digit)	±(0.05%rdg.+5digit)	±(0.05%rdg.+5digit)	±(0.05%rdg.+5digit)	
温度測定	測定範囲	-19.9～+199.9℃	-19.9～+199.9℃	—	-19.9～+199.9℃	—	—	测温センサの種類による	—	
	精度	±(0.2%rdg.+0.2℃)	±(0.2%rdg.+0.2℃)	—	±(0.2%rdg.+0.2℃)	—	—	±(0.1%rdg.+0.5℃)等	—	
	センサ	専用Pt100Ω	専用Pt100Ω	—	専用Pt100Ω	—	—	熱電対K、J、T	—	
表示	文字色・文字高	OLED表示	LCD表示	LCD表示	LCD表示	緑色・14.2mm	緑色・14.2mm	LCD表示	LCD表示	
	抵抗測定	35000	350000	35000	35000	35000	35000	35000	35000	
	電圧測定	—	—	—	—	50000	50000	15000	50000	
	温度測定	1999	1999	—	1999	—	—	19999	—	
	ゼロサプレス機能	●	●	●	●	●	●	●	●	
	サンプリング周期	SLOW(50Hz/60Hz)	5回/秒	5回/秒	—	—	1.56/1.88回/秒	1.56/1.88回/秒	2回/秒	—
		MEDIUM	20回/秒	20回/秒	2.5回/秒	20回/秒	6.25/7.52回/秒	6.25/7.52回/秒	—	10回/秒
		FAST	90回/秒	80回/秒	—	—	50/60回/秒	50/60回/秒	10回/秒	—
	応答速度	SLOW(50Hz/60Hz)	約210ms	約500ms	—	—	約1.92s/約1.60s	約1.92s/約1.60s	約1.60s	—
		MEDIUM	約57ms	約100ms	約3.2秒	約400ms	約800ms/約667ms	約800ms/約667ms	—	約670ms
FAST		約20ms	約30ms	—	—	約100ms/約84ms	約100ms/約84ms	約667ms	—	
主な機能	プログラムメモリ機能	●	●	—	—	●	●	—	—	
	温度補正機能	●	●	—	●	—	—	—	—	
	温度換算機能	—	—	—	—	—	—	—	—	
	比率表示機能	●	●	—	—	●	●	—	—	
	比較機能	●	●	—	●	●	●	—	●	
	ゼロアジャスト機能	●	●	●	—	●	●	●	—	
	異常(断線)検出機能	●	●	●	—	●	—	—	—	
ブザー機能	●	●	—	●	●	●	—	●		
出力	外部制御入出力	●	●	—	—	●	●	—	—	
	アナログ	○	○	●	—	●	●	●	—	
	BCD	○	○	—	—	○	○	—	—	
	RS-232C	●	●	●	—	○	○	●	●	
	RS-485	—	○	—	—	○	○	—	—	
	USB	—	●	—	●	—	—	—	—	
ユーティリティソフト(RS-232C)	●	●	○	●(USB)	○	—	○	●		
供給電源	AC電源	AC100V～240V	AC100V～240V	AC100/200V (ACアダプタ)	AC100V～240V	AC100V～240V	AC100V～240V	AC100/200V (ACアダプタ)	AC100V～240V	
	バッテリー	—	—	単三形アルカリ電池6本	—	—	—	単三形アルカリ電池6本	—	

■測定器仕様一覧

仕様 / 形名		3514-1	3514-2
種別		高圧計	高圧計
概観仕様			
価格帯		¥200,000	¥150,000
測定	AC	測定範囲	0.500~10.000kV (50~60Hz)
		確度	± (0.5%rdg.+5digit)
	DC	測定範囲	± (0.500~10.000kV)
		確度	± (0.3%rdg.+5digit)
入力	定格入力	直流電圧・交流電圧 (50~60Hz) 10kV	交流電圧 (50~60Hz) 10kV
	入力抵抗	1000MΩ	1000MΩ
	入力形式	シングルエンデッド入力	シングルエンデッド入力
	測定レンジ切替	押しボタンスイッチ	—
	過負荷	20kVピーク	20kVピーク
表示	文字高・文字色	LED (15×10mm) 7セグメント赤色	LED (15×10mm) 7セグメント赤色
	表示範囲	0.500~10.000kV	0.50~10.00kV
分解能		1V	10V
サンプリング周期		約2.5回/秒	約2.5回/秒
応答時間		約2秒	約2秒
耐電圧		電源端子-外箱間 AC1500V 1分間	電源端子-外箱間 AC1500V 1分間
絶縁抵抗		DC500V50MΩ以上	DC500V50MΩ以上
電源電圧		AC100V±10% 50/60Hz	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力		約5VA	約3VA
動作周囲温度		0~40℃	0~40℃
保存温度		-20~70℃	-20~70℃

仕様 / 形名		3515A
種別		漏れ電流校正器
概観仕様		
価格帯		¥140,000
感度設定部	定格電圧	2レンジ AC1500/3000V
	定格電流	2レンジ AC5mA/10mA (設定電流調整機能付)
	レンジ切替	ロータリースイッチ切替
測定範囲		AC0~12.99mA
		(0.09mA以下は0mA表示)
表示		赤色LED表示 文字高さ15mm
		ゼロサプレス機能付
電流計部	分解能	10μA
	確度	±0.3% of F.S.
	温度係数	±300ppm/℃ (0~50℃)
	サンプリング周期	2回/秒
	整流方式	実効値演算方式
	入力応答	約500ms
	ピークホールド機能	標準装備 (ON/OFF設定可能)
	耐電圧	電源端子-外箱間 AC1500V 1分間
絶縁抵抗		DC500V100MΩ以上
供給電源		AC100V±10% 50/60Hz
消費電力		10VA以下

User Support

■ユーティリティソフト/5890シリーズ

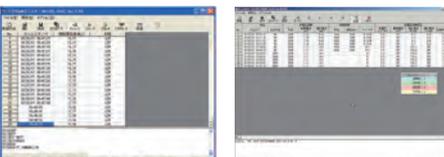
抵抗計、低抵抗計、MΩテスタ（絶縁抵抗試験器）、耐電圧試験器、耐電圧絶縁試験器用のユーティリティソフトをご用意しております。PC間をRS-232CやUSBケーブルで接続し、測定値を含むデータのダウンロードが可能です。

・標準価格(税別) ¥15,000

■各種設定



■エクスポート (CSV形式)



■システム製品

TSURUGAではカタログ製品以外にお客様のご要望にお応えする各種のカスタムシステムを各分野から多数承っております。

■照明器具自動試験装置



■多CH自動耐電圧絶縁試験装置



■巻線試験器



■ピンホール検査器

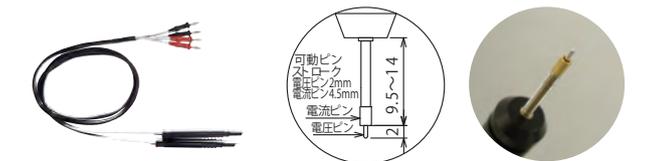
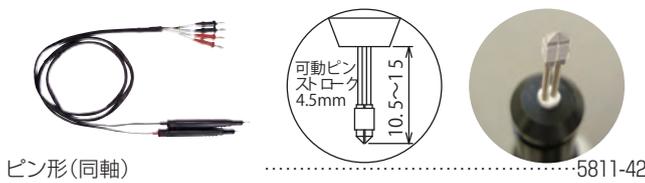
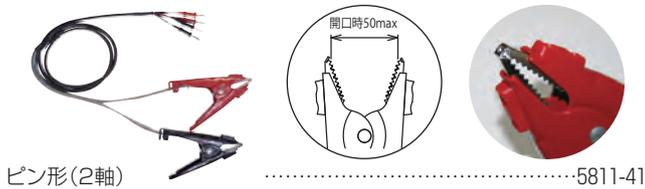


■抵抗計用ケルビンクリップ (ケーブル長 90cm)

356G-H用	.....	5803-24B
356E、3566、3569、356G-H、356H、3585-H用	.....	5811-21C
356E、3566、3569用	.....	5811-24B

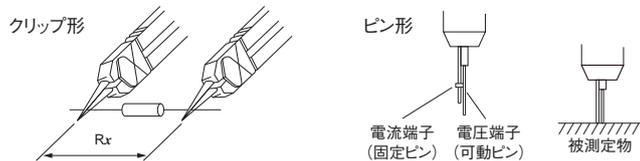
■抵抗計用測定リード (ケーブル長 100cm)

356G-H、3585-H用	.....
大型クリップ	.....	5811-29



■抵抗計用測定リード (ケーブル長 90cm)

356E、3566、3569、356G-H、356H、3585-H用	.....
クリップ形リード	.....	5811-22
ピン形リード	.....	5811-23A
取替用電圧ピン(4本セット)	.....	5811-23A-1P
取替用電流ピン(4本セット)	.....	5811-23A-1C



■測温センサ (ケーブル長 90cm)

356G-H、356K-H、3585-H用	5803-11-H
-----------------------	-------	-----------

■MΩテスト用測定プローブ

3587用	.....
LOWプローブ	.....	5813-21
HIGHプローブ	.....	5813-22
スイッチ付プローブ(HIGH・LOWプローブセット)	.....	5813-23

■高圧ケーブル (ケーブル長 2m)

8505、850A、8525、8526、8527、8528用	5880-25-020
--------------------------------	-------	-------------



8529用	.....	5880-26-020
8507、8508用	.....	5880-16-020

■リレーユニット

8525、8526、8527、8528用	5858-08
----------------------	-------	---------

■RS-232C用ケーブル(ケーブル長 1.8m)

356E、3566、3569、356E、356G-H、356H、356M、3585-H、3587、8505、8507、8508、850A、8525、8526、8527、8528、8529用	5881-11-018
--	-------	-------------

■リモートコントロールボックス (ケーブル長 2m)

8505、850A用	.....	5858-07A
8525、8526、8527、8528、8529用	.....	5858-07

■両手リモートコントロールボックス (ケーブル長 2m)

8505、850A用	.....	5858-07AW
8525、8526、8527、8528、8529用	.....	5858-07W

■フットスイッチ (ケーブル長 2m)

8505用	.....	5858-04A
8525、8526、8527、8528、8529用	.....	5858-04

■フットスイッチ (ケーブル長 3m)

3585-H用	5858-04U
---------	-------	----------

■ブザーユニット

.....	5858-05
-------	-------	---------

(ケーブル長 電源側2.5m 試験器側1m)

■電源コード

8507、8508用	.....	5880-19-030
850A用	.....	5880-24-025
他機種(8507、8508、850A以外)用	.....	5880-18-030

■アース線

.....	5880-17-030
-------	-------	-------------

■パネルマウントエスカッション

356A用	.....	5870-01
356E、356K-H、356M、3585-H用	.....	5811-31 (パネル取付金具)

■ラック取付金具

850A用	.....	5871-03-019
8505用	.....	5871-03-018
8525、8528用	.....	5871-03-014
8526、8527用	.....	5871-03-015
8529用	.....	5871-03-017

DIGITAL INSTRUMENT

デジタル計器

■デジタルメータリレー

4500 Series デジタルメータリレー

●標準価格(税別) ¥30,000~



温度・湿度メータリレー

寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X136(D)mm / 約300g

直流、交流、温度、温湿度、2CH・高速サンプリング、WBGT(暑さ指数)をラインアップ、2色発光の高輝度・大形LED採用サブ表示LED付

4500シリーズは、使いやすさと見やすさを優先し、高品質でコストパフォーマンスに優れたTSURUGAデジタルメータリレーのフラッグシップ・モデルです。

特長

- 2点または4点比較判定出力付
- ピークメモリ・ボトムメモリ・振れ幅計測機能付
- スケーリング、平均演算機能付
- 前面パネルは、IP65相当の保護構造
- 452HIは専用温湿度センサ付メータリレー
- 452GIは直流2CH入力、四則演算機能搭載、高速サンプリング2,000回/秒、同期計測機能付
- 452BIは9種類の测温センサ対応のマルチ入力0.1℃または0.01℃表示の高分解能
- 452WIはWBGTセンサとの組み合わせ可能

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、温度、湿度・WBGT(暑さ指数)
- 出力：アナログ、RS-232C、RS-485、BCD
- センサ電源：DC5V、12V、24V
- 供給電源：AC100~240V、DC12~24V、DC110V
- 比較出力：リレー接点出力、オープンコレクタ出力、ヒステリシス可変、4点独立設定、パワーオンディレイ、出力ディレイ

4250 Series デジタルメータリレー

●標準価格(税別) ¥37,000~



電力メータリレー

寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X163.5(D)mm / 約450g

直流、交流、単相電力、プロセス信号、温度入力に対応
比較値は前面デジタルスイッチでダイレクト設定・変更が可能

4250シリーズは、便利な機能に手軽な操作をプラスしたベーシックモデルです。比較判定値は前面のデジタルスイッチで容易に設定・変更が可能、現場で効率よく変更できます。新たに電力計を追加、有効電力に対して比較判定出力が容易に得られます。

特長

- 2点比較判定出力付
(リレー接点/オープンコレクタ)
- ピークメモリ・ボトムメモリ・振れ幅計測機能付
- 設定が簡単なスケーリング機能、平均演算機能付
- 電源はAC/DC共にフリー電源
- 4258は9種類の测温センサ対応のマルチ入力
- アナログ出力、BCD出力、RS-485通信搭載可
- 表示色：赤色/緑色指定可能

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、単相電力、プロセス信号、温度
- 出力：アナログ、BCD、RS-485
- 供給電源：AC100~240V、DC12~24V
- 比較出力：リレー接点出力、オープンコレクタ出力、ヒステリシス可変、出力ディレイ

418D/418K

メータリレー／パネルメータ

●標準価格(税別) ¥26,000～



寸法(最大寸)／質量

72(W)X36(H)X120.5(D)mm / 約260g(AC電源品)

DIN72×36mmコンパクトサイズシリーズ 豊富な出力オプション

4160シリーズは、直流/交流測定・受信計をシリーズ化、DIN72×36mmのコンパクト設計です。アナログ、BCD、RS-485、2点比較判定の豊富な出力オプションを準備しています。

特長

- DIN72X36mmコンパクトサイズ
- スケール機能付
フルスケール表示100～9999任意設定
受信計はオフセット表示もスケール可能
- 豊富な出力オプション
アナログ、BCD、RS-485付も製作
比較出力付は上限・下限の計2点

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号
- 出力：アナログ、BCD、RS-485、2点比較出力
- 供給電源：AC90～132V、AC180～250V、DC9～32V
- 比較出力：リレー接点出力、オープンコレクタ出力、上限・下限各1点、動作ランプ付

418M

デジタル温度計

●標準価格(税別) ¥32,000～



寸法(最大寸)／質量

72(W)X36(H)X120.5(D)mm / 約200g

DIN72×36mmサイズ温度計 前面パネルはIP65相当、豊富な出力オプション

418Mは、コンパクトな72×36mmのDINサイズで、各種測温センサに対応。前面パネルはIP65相当。食品/医薬機械、屋外設置機器等に好適です。アナログ出力、BCD出力、RS-485出力、2点比較出力の豊富な出力オプションを準備しています。

特長

- 前面パネルIP65相当の保護構造
- DIN72X36mmコンパクトサイズ
- 熱電対入力は R、K、E、J、T、B、Niに対応
測温抵抗体入力は Pt100Ω、JPt100Ωに対応
- ピークメモリ・ボトムメモリ機能付
- アナログ、BCD、RS-485付も製作
比較出力付は上限・下限の計2点
- 電源はAC/DC共にフリー電源

仕様

- 入力：熱電対(7種類)、測温抵抗体(2種類)
- 出力：アナログ、BCD、RS-485、2点比較出力
- 供給電源：AC90～250V DC9～32V
- 比較出力：リレー接点出力、オープンコレクタ出力、2点独立設定、上下限任意設定
- キーロック機能付
- 表示色：赤色

■デジタルパネルメータ

4500 Series デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥23,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X136(D)mm / 約300g

直流、交流、スケーリング計、温度計をラインアップ 高輝度・大形2色発光LED採用 前面パネルはIP65相当

4500シリーズは、使いやすさと見やすさを優先し、高品質でコンパクトなコストパフォーマンスに優れたTSURUGAデジタルパネルメータのフラッグシップ・モデルです。

特長

- ピークメモリ・ボトムメモリ・振れ幅計測機能付
- スケーリング、平均演算機能付
- 前面パネルは、IP65相当の保護構造
- よく使う設定項目を優先グループ化
- 451Bは9種類の测温センサ対応のマルチ入力
0.1℃または0.01℃表示の高分解能
- 表示値の微調整可能
- 表示項目選択機能
(現在値、ピーク値、ボトム値、振れ幅)

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、温度
- 出力：アナログ、RS-232C、RS-485、BCD
- センサ電源：DC5V、12V、24V
- 供給電源：AC100~240V、DC12~24V、110V
- 表示：5桁または4桁 文字高さ15.2mm
- 表示色：赤色、緑色(任意選択)

451J 4スケーリング計

●標準価格(税別) ¥35,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X105(D)mm / 約220g

1台で4種類のスケーリング値を切替え表示 直流電圧、プロセス信号入力に対応

451Jは、4種類のスケーリング値を切替え表示できます。
異なる4台のセンサ出力信号を1台で切り替え表示できます。

特長

- 4種類のスケーリング値を切替え表示
- LED表示色は赤または緑を選択可能
- 直流電圧またはプロセス信号のマルチ入力
- 分解能：1/100000

仕様

- 入力：直流電圧、プロセス信号
- 最大表示：99999
- 供給電源：AC100~240V、DC12~24V、DC110V
- 表示：5桁、文字高15.2mm、
- 表示色：赤または緑
- 表示消灯機能付
- 区間平均および移動平均機能付

4810/4820 series デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥15,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X90.5(D)mm / 約300g

3桁・4桁・41/2桁表示 DIN96×48mmサイズ コストパフォーマンスに優れたベーシックモデル

4810/4820シリーズは、コストパフォーマンスに優れたDIN96×48mmサイズのモデルです。
高輝度大型LED(赤色/緑色)による鮮明表示で視認性が向上しました。

特長

- スケーリング機能、ホールド機能付
- 廉価、高品質を実現
- 電源はAC用とDC用を用意
- BCD出力付も製作
- 入力、電源はネジ端子式を採用

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号
熱電対(R,K,J,T)、RTD
- 出力：BCD
- 供給電源：AC100V、AC200V、DC24V
- 表示色：赤色、緑色

413R

デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥32,000～



寸法(最大寸)／質量

96(W)X48(H)X90.5(D)mm / 約300g

表示LEDの輝度調整機能付

外付ボリュームにより0～100%の輝度調整が可能

413Rは、外付ボリューム1個で最大5台のLED輝度調整が可能。
フルスケールおよびオフセットのスケール機能付。

特長

- フルスケール表示は200～1999任意設定
- オフセット可変機能付 (-1000～+1000)
- 表示LEDの輝度調整機能付

仕様

- 入力：直流電圧、プロセス信号
- 供給電源：AC100V、AC200V
- 表示：31/2桁 文字高さ15mm
- 表示色：赤色、緑色

3190 Series

デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥9,500～



寸法(最大寸)／質量

48(W)X24(H)X74(D)mm / 約60g

DIN48×24mm 超小形シリーズ

直流、交流、プロセス信号、温度の各入力に対応

3120シリーズは、DIN48×24mmの超小形サイズのシリーズです。
各種入力に対応しており、省スペース化が必要な様々な場面にご利用いただけます。

特長

- DIN48×24mmDINサイズ超小形設計
- 文字高さ8mmまたは10mmのLED採用
- 表示桁は、31/2桁、4桁、41/2桁
- スケール機能、ホールド機能付
- アナログ出力付も製作
- サンプリング周期選択可能
- 取付けはスナップイン・パネルマウント方式

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、温度
- 出力：アナログ (3126：1mV/℃、10mV/℃)
- 供給電源：DC4.75～26V、DC12～24V、DC4.75～32V
- サンプリング/表示周期選択可能
- 表示色：赤色、緑色

3150 Series

大型デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥97,000～



寸法(最大寸)／質量

192/238(W)X96(H)X140(D)mm / 約1.7kg

DIN192×96、DIN238×96mmサイズの大形表示器

直流、交流、プロセス信号、温度入力に対応

3150シリーズは、コストパフォーマンスに優れた大形表示のパネルメータです。
フル4桁と41/2桁をラインアップ。

特長

- 192×96、238×96mmの大形DINサイズ
- 45または51mm高輝度大形LEDによる鮮明表示
- ゼロサプレス機能付
- BCDIはアンフェノールコネクタ方式を採用
- 前面からサンプリング周期調整可能
- スケール機能付
- 平均演算機能付
- 最小桁0固定表示

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、温度
- 出力：BCD
- 供給電源：AC100～240V、AC90～132V、AC180～250V

■電力計／積算機能付デジタルパネルメータ（瞬時積算計）

3951

電力デジタルマルチメータ

●標準価格(税別) ¥60,000～



寸法／質量

110(W)X110(H)X126(D)mm / 約500g

電圧・電流・電力等の変換器とデジタル表示器を一体化 アナログ出力、パルス出力、RS-485出力付をラインナップ

3要素の同時表示が可能で、電力量管理・異常監視など配電盤監視システムに好適です。

特長

- 変換器とデジタル表示を一体化
- 配線工数を大幅減
- 最大3要素までデジタル表示可能

仕様

- 入力：単相2線/3線、三相3/4線、電圧、電流、電力、電力量、無効電力、力率、周波数、デマンド電流、直流電力、最大零相電圧
- 出力：アナログ、パルス、RS-485

471A/471B

積算機能付デジタルパネルメータ

●標準価格(税別) ¥44,000～



寸法(最大寸)／質量

96(W)X48(H)X133.3(D)mm / 約300g

1台で瞬時値と積算値を切替表示、出力仕様も豊富 入力はアナログまたはパルスの2モデルを用意

471A/471Bは、各種センサ・変換器のアナログ信号やパルス信号を受け、瞬時値と積算値を演算表示する瞬時・積算計です。明るく、数値を読み取りやすいLCD表示タイプです。

特長

- 表示は明るく読み取り容易な大形LCD
- アナログ入力レンジは9種類
- パルス入力周波数範囲は0.01Hz～1kHz
- 各機能は前面一括設定
- 積算同期パルス、センサ電源付
- 瞬時値・積算値に対する判定出力付
- アナログ、BCD、シリアル信号出力搭載可能

仕様

- 入力：直流電圧・電流、プロセス信号、パルス
- 出力：アナログ、RS-232C、RS-485、BCD
- センサ電源：DC12V、24V
- 供給電源：AC100～240V、DC24V、DC110V
- 判定出力：リレー(AC250V 0.2A)
瞬時値警報/積算値警報出力
- 表示色：メイン表示は赤色/緑色
サブ表示は白色

460C

デジタル回転速度計

●標準価格(税別) ¥22,000~



寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X90.5(D)mm / 約300g

優れたコストパフォーマンスと信頼性 簡単操作のローコストタイプ

460Cは、簡単操作で使いやすいローコストタイプの回転速度計です。
面倒な計算を必要としない合わせ込み機能をはじめ移動平均機能、ピーク・ボトムメモリ機能付。

特長

- 合わせ込み機能で表示値を任意設定可能
- 移動平均機能付で表示が安定
- ピーク・ボトムメモリ機能付
- DC12Vのセンサ電源内蔵
- 各種センサに対応
- スケールリング機能付
- オートゼロ時間設定機能

仕様

- 入力：オープンコレクタ、無電圧接点、電圧パルス、正弦波
- 表示：5桁赤色LED 文字高さ15mm
ゼロサブレス機能付
- 供給電源：AC100~240V

471C

回転速度計

●標準価格(税別) ¥32,000~



寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X120(D)mm / 約300g

入力周波数100kHzまでの信号に対応 合わせ込み機能で表示値の任意設定可能

471Cは、回転数・速度・周波数・瞬時流量・瞬時電力表示など幅広い計測に対応
センサ電源DC12Vを内蔵、4点比較判定やアナログ、シリアル等のデータ出力付も用意

特長

- 移動平均機能、予測演算機能付
- 高速100kHzの入力信号に対応
- 各種センサ入力に対応
- 実測値の合わせ込み機能付
- センサ電源付
- 文字高15.2mm、2色LCDの鮮明表示
- 前面パネルはIP65相当の保護構造

仕様

- 入力：オープンコレクタ、接点、電圧パルス
- 出力：アナログ、BCD、シリアル信号、判定出力
- センサ電源：DC12V、80mA
- 供給電源：AC100~240V、DC24V
- 判定出力：フォトモスリレー 4点 各1a出力
- 表示：15.2mmのメイン表示と7.6mmのサブ表示

4961

多機能回転速度計/比率計

●標準価格(税別) ¥48,000~



寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X92(D)mm / 約350g

各種センサに対応、前面パネルは保護等級IP66相当 パネル奥行短く組込に好適、オプション出力も豊富

4961は、速度表示・周速表示・通過時間表示・流量表示・比率表示など幅広い計測に対応
実測値合わせ込み、前面パネル防水など現場で役立つ機能を装備

特長

- 各種センサ入力に対応
- 高速100kHzの信号入力にも対応
- パネル奥行80mm
- 実測値の合わせ込み機能付
- センサ電源付
- 豊富な出力オプション
- 文字高22mm、読み取り易い大形LED採用
- 防水性を高めた前面パネル (IP66相当)

仕様

- 入力：オープンコレクタ、接点、電圧パルス
正弦波、差動入力
- 出力：アナログ、BCD、判定出力
- センサ電源：DC12V
- 供給電源：AC85~264V、DC10.8~25.2V
- 判定出力：リレーまたはトランジスタ
- 表示：赤色/22mmLED

■パルスカウンタ/手動設定器

460A / 460D

パルスカウンタ

●標準価格(税別) ¥30,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X163.5(D)mm / 約500g

DIN96×48mmサイズのコンパクト設計

最大表示99999999 (8桁) 16種のパルス係数選択機能

460Aは、DIN96×48mmのコンパクト設計、センサ電源内蔵、カウントデータはEEPROMに記憶します。460Dは、最大表示フル8桁、ゼロサプレッス機能付で、16種のパルス係数選択機能付です。

特長

- カウントデータはEEPROMによるバックアップ
- センサ電源内蔵
- 電源はAC用とDC用を用意
- BCD出力付も製作
- 表示桁は6桁と8桁を用意
- 16種類のパルス係数選択機能付
- 計数速度10Hz(cps)/5kHz(kcps)に対応

仕様

- 入力：ON/OFFパルス、電圧パルス
- 出力：BCD出力(460A)
- 供給電源：DC24V、AC100、AC200V

472A / 472B

演算機能付可逆積算カウンタ

●標準価格(税別) ¥34,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X133.5(D)mm / 約300g

使い易さと機能アップを実現 多機能可逆積算カウンタ

汎用10kHz、高速120kHzの2機種を品揃え

472Aは、カウンタの基本となる便利な機能を盛り込んだ汎用モデルです。472Bは、高速120kHzのラインレシーバ専用タイプです。位置測定、レベル監視、流量計測など用途が豊富。

特長

- 入力周波数10kHz、120kHzの2機種を用意
- 入力信号はオープンコレクタ、電圧パルス、ラインレシーバ
- 2入力演算、90°位相差入力
- センサ電源DC12VまたはDC24Vを内蔵
- 停電記憶 約10年間

仕様

- 入力：NPNオープンコレクタ×2、電圧パルス×2、ラインレシーバ×2相
- 出力：比較判定出力、アナログ、BCD
- 供給電源：AC100~240V、DC24V、DC110V

430A

手動設定器

●標準価格(税別) ¥32,000~



寸法(最大寸)/質量
96(W)X48(H)X93(D)mm / 約300g

デジタルおよびバーグラフ表示モニタ付の手動設定器

前面パネル内スイッチで設定・調整可能

430Aは、調節計への遠隔設定信号や操作端への操作信号を送出する手動設定器です。SV出力はDC4~20mAまたは1~5Vで、バーグラフ表示により出力状態をモニタできます。

特長

- SV(設定値)出力状態はバーグラフでモニタ可能
- SV(設定値)は任意にスケール表示可能
- 運転モード識別用ステータス出力付
- スイッチ誤触防止カバー付
- SVプリセット出力付も製作
- 表示LEDは、赤色、緑色を用意

仕様

- SV出力：DC4~20mA、DC1~5V、プリセット出力
- 供給電源：AC100~240V、DC24V
- 表示色：赤色、緑色

■ 耐圧防爆形表示器

EX1R-D5

耐圧防爆形表示器

●標準価格(税別) ¥110,000~



寸法(最大寸)/質量

210(W)X180(H)X105(D)mm / 約6kg(内蔵計器除く)

耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリア 小形、軽量化を実現 電流、電圧、受信計、温度、カウンタをシリーズ化

EX1R-D5は、耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリアし、1種・2種危険場所で使用できます。各種入力に対応し、小形、軽量化により、設置場所を選ばず様々な用途で使用できます。

特長

- 耐圧防爆性能ExdⅡBT5、保護構造IP65レベル
- 電流、電圧、プロセス信号、温度、パルスに対応
耐圧防爆形の温度計、圧力計、流量計として
様々な防水形現場計器として使用できます
- 電源不要の2線式(4~20mA)も製作
- 文字高さ15mmの大形LED表示
- 壁取付以外に、ポール取付を用意

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、
温度
- 供給電源：AC100V、AC200V、DC24V
- 表示色：赤色、緑色(指定可)
- 耐圧防爆性能：ExdⅡBT5(第TC15016号)
- 保護構造：IP65(IEC60529)
- 外部導線引込：耐圧パッキン式
- 取付形式：壁取付、ポール取付

EX1R-D10

耐圧防爆形表示器

●標準価格(税別) ¥239,500~



寸法(最大寸)/質量

215(W)X250(H)X162(D)mm / 約8.5kg(内蔵計器除く)

耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリア アナログ計器内蔵可能 ワイドな窓枠 117(W)×92(H)mm

EX1R-D10は、耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリアし、1種・2種危険場所で使用できます。表示はデジタルだけでなく、アナログ表示も製作できるため、直感認識が可能です。

特長

- 耐圧防爆性能ExdⅡBT5、保護構造IP65レベル
- 入力は電流、電圧、プロセス信号、温度(RTD)、
パルス、BCDの各種に対応
- デジタル表示は、複数台内蔵可能
- フード付を用意、屋外での視認性を確保

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、
温度
- 供給電源：AC100V、AC200V、DC24V
- 耐圧防爆性能：ExdⅡBT5X(第TC14345号)
- 保護構造：IP65(IEC60529)
- 外部導線引込：耐圧パッキン式
- 取付形式：壁取付、ポール取付

EX1R-D20

耐圧防爆形表示器

●標準価格(税別) ¥359,500~



寸法(最大寸)/質量

300(W)X360(H)X206(D)mm / 約19kg(内蔵計器除く)

耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリア アナログ表示も可能 大形表示窓に複数の表示が可能

EX1R-D20は、耐圧防爆性能ExdⅡBT5をクリアし、1種・2種危険場所で使用できます。表示窓が170×160mmと大きく、複数の表示器や大形LED表示器の内蔵も可能です。

特長

- 耐圧防爆性能ExdⅡBT5、保護構造IP65レベル
- 入力は電流、電圧、プロセス信号、温度(RTD)、
パルス、BCDの各種に対応
- デジタル、アナログ、バーグラフ表示、
複数表示可能
- フード付を用意、屋外での視認性を確保

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、
温度
- 供給電源：AC100V、AC200V、DC24V
- 耐圧防爆性能：ExdⅡBT5X(第TC14346号)
- 保護構造：IP65(IEC60529)
- 外部導線引込：耐圧パッキン式
- 取付形式：壁取付、ポール取付

■デジタル表示器

403AA

デジタル表示器

●標準価格(税別) ¥32,000~



寸法(最大寸)/質量

96(W)X48(H)X141.5(D)mm / 約350g

DIN96×48mmサイズ コンパクト設計 15mm高輝度大形LEDによる鮮明表示

403AAは、BCD入力のデジタル表示器で、DIN96×48mmサイズに15mm高輝度大形LEDを採用。鮮明表示で視認性が向上しました。

特長

- 入力：電圧信号および無電圧信号に対応
- 正・負論理切替機能付
- 小数点位置によるゼロサブレス機能付
- 同期信号、小数点、極性は個別に論理変更可能
- 表示色は赤または緑

仕様

- 入力：BCD/TTLレベル、12V/24V電圧、12V/24Vオープンコレクタ
- 供給電源：AC90~250V、DC12V、DC24V
- 表示：6桁文字高さ15mm 赤色/緑色

3010/3011A/3011B

大型BCD表示器

●標準価格(税別) ¥75,000~



寸法(最大寸)/質量

192/238(W)X96(H)X156(D)mm / 約1.7kg

51mm高輝度大形LEDによる鮮明表示 入力は電圧信号および無電圧信号に対応

3010/3011A/3011Bは、コストパフォーマンスに優れた大形BCD表示器です。正・負論理切替機能付で、高輝度大型LED採用により様々な表示用途に適しております。

特長

- 192×96、238×96mmの大形DINサイズ
- 51mm高輝度大形LEDによる鮮明表示
- ゼロサブレス機能付
- 入力は電圧信号および無電圧信号に対応
- 正・負論理切替機能付
- 並列BCDおよび桁シリアルBCD入力用を用意
- 供給電源はAC用とDC用を用意

仕様

- 入力：BCD/TTLレベル、12/24V電圧レベル、オープンコレクタ
- 供給電源：AC90~132V、AC180~250V、DC12V、DC24V

3017/3018/3020

デジタル大形表示器

●標準価格(税別) ¥160,000~



寸法(最大寸)/質量

540(W)X180(H)X80(D)mm / 約5kg

文字高100mmの大形LEDによる鮮明表示 視認距離30m以上 現場モニター用に好適

3017は、プロセス信号、BCD入力に対応し、スケーリング機能や平均演算機能を装備しています。3018は、保護等級IP54相当の構造、高輝度タイプです。3020は、電圧・電流、温度、回転速度、パルス等の入力に対応し様々な表示用途に適応します。

特長

- 100mmの大形LEDによる鮮明表示
- 視認距離は30m以上あり現場モニター用に好適
- 外光反射や映り込みを防ぐ無反射フィルタ採用
- 生産管理システム等多種多目的に用途拡大可能
- ゼロサブレス機能付
- 2CH入力、2要素表示も製作可能

仕様

- 入力：BCD、電圧・電流、温度、パルス、2CHプロセス信号
- スケーリング機能、平均演算機能付
- 供給電源：AC100V、AC200V
- 表示：3~6桁 文字高さ100mm 赤色LED
- 取付方法：壁掛、パネルマウント、天吊り

3019

2入力大形表示器

●標準価格(税別) ¥260,000～



寸法(最大寸)／質量

540(W)X180(H)X90(D)mm／約4.6kg

屋外防雨、高輝度100mmLED採用の大形表示器 温度/湿度、騒音/振動など2要素を1台で表示

3019は、DCアナログ2CH入力で、高輝度赤色ドットLED採用の大型表示器です。
「3桁+2桁」の2要素表示ができ、屋外使用が可能なIP54相当の保護等級品です。

特長

- 屋外防雨タイプ、保護等級IP54相当
- 文字高100mm、高輝度ドットLED採用
- 2要素を3桁+2桁で大きく表示可能
「気温/暑さ指数」「騒音/振動」「風速/温度」などを1台で表示
- スケール変更可能

仕様

- 入力：DCアナログ電圧、プロセス信号
- スケーリング機能、平均演算機能付
- 5段階の輝度調整機能付
- ピーク/ボトム表示、表示ホールド可能
- 表示範囲 CH1：-199～999
CH2：-19～99
- 供給電源：AC100V～240V

3027/3028 (高輝度タイプ) 大形温度表示器

●標準価格(税別) ¥180,000～



3027



3028(高輝度)

寸法(最大寸)／質量

590(W)X260(H)X90(D)mm／約5kg

7種の熱電対、2種の測温抵抗体センサに対応 壁掛取付、パネルマウントタイプを用意

3027は、熱電対7種類、測温抵抗体2種類のセンサに対応した大型温度表示器です。
壁掛取付、パネルマウントタイプをラインアップ。
3028は、保護等級IP54相当の構造、高輝度タイプです。

特長

- 熱電対7種類、測温抵抗体2種類のセンサに対応
- 文字高100mmLEDまたは高輝度ドットLEDを採用
- 表示ホールド機能付
- 取付は壁掛、パネルマウントを用意
- 電源はACフリー

仕様

- 入力：熱電対(7種類)、測温抵抗体(2種類)
- 供給電源：AC100/240V
- 取付方法：壁掛、パネルマウント

4012/4013/4015 防水型デジタル大形表示器

●標準価格(税別) ¥90,000～



寸法(最大寸)／質量

360(W)X135(H)X75(D)mm／約2.5kg

IP65相当の保護構造と大形LEDによる鮮明表示を両立 アナログ、BCD、パルス、RS-485入力をシリーズ化

4010シリーズは、保護等級IP65相当のケース構造を持つ、スマートな大形表示器です。
豊富な機種揃えであらゆる場面で活躍。用途にあわせたカスタム対応も可能です。

特長

- IP65相当の保護構造
- 56mm、45mm大形LED採用による鮮明表示
- 取付は壁掛け、吊り下げどちらにも対応
- 最大表示 5桁、スケーリング機能付
- ゼロサブレス機能付
- センサ電源内蔵可能

仕様

- 入力：アナログ、BCD、直流電圧・電流、RS-485
- センサ電源：DC12V、24V
- 供給電源：AC100～120V、AC200～240V DC24V
- 取付方法：壁掛、壁面貼付、天吊り
- 表示色：赤色、緑色

■2入力大形表示器／デジタル大形表示器／温度・湿度表示器

4016

大形温度・湿度表示器

●標準価格(税別) ¥88,000～



寸法(表示部)／質量

360(W)X135(H)X75(D)mm / 約2.5kg

文字高さ45mmLED採用、鮮明表示 表示部はIP65相当 温度と湿度を同時表示、環境モニターに好適

4016は、温度と湿度を同時表示する文字高さ45mmLED表示の大形温湿度計です。センサは本体直結または隔測タイプを選択可能、表示部はIP65相当の保護構造で、水のかかる場所でも安心です。

特長

- 文字高さ45mmLED採用、鮮明表示
- 温度と湿度を同時表示、環境モニター、熱中症予防に好適
- 長期記録に便利なデータ出力も製作
- 表示部は水に濡れても大丈夫 (IP65相当)
- 取付は壁掛け、吊り下げどちらにも対応
- 4015でモニタ表示可能
- 屋外計測時のセンサ保護にラジエーションシールドを用意

仕様

- 測定範囲：温度 -10.0～60.0℃
湿度 5～95%RH
- 出力：アナログ、RS-485、RS-232C
- センサ：直結、隔測 (ケーブル3m、最大100m)
- 供給電源：AC100～120V、AC200～240V
DC24V
- 取付方法：壁掛、壁面貼付、天吊り
- 表示色：赤色、緑色

■2入力大形表示器／CO₂表示器／温度表示器

4017A

2入力大形表示器

●標準価格(税別) ¥120,000～



寸法(最大寸)／質量

360(W)X135(H)X75(D)mm / 約2.5kg

2入力、2表示が可能な大形表示器 表示桁数は3桁+2桁、任意の単位表示可能

4017Aは、保護等級IP65相当の保護構造を持つ、スマートな2入力・2表示の大形表示器です。左側3桁、右側2桁の表示桁数、温度と湿度の同時表示に好適です。

特長

- IP65相当の保護構造
- 45mm大形LED採用による鮮明表示
- 取付は壁掛け、吊り下げどちらにも対応
- 表示3桁+2桁、任意の単位表示
- ゼロサプレス機能付

仕様

- 入力：Pt100Ω、プロセス信号、直流電圧
- 供給電源：AC100～240V
DC24V
- 取付方法：壁掛、壁面貼付、吊り下げ
- 表示色：赤色、緑色

4025/4027(高輝度タイプ)

防水型大形温度表示器

●標準価格(税別) ¥65,000～



寸法(最大寸)／質量

270(W)X135(H)X52(D)mm / 約2.5kg

薄型樹脂ケースのスマートなデザイン(奥行52mm) 温度センサー一体形も用意。IP65相当の保護構造

4025は、保護等級IP65相当のケース構造を持つ、スマートな薄型の大形温度表示器です。測温センサは熱電対K、J、T及び測温抵抗体Pt100Ωに対応。PT100Ωセンサー一体形も用意。4027は、高輝度ドット赤色LEDを採用し、屋外でも十分な視認性を確保しました。

特長

- IP65相当の保護構造
- 文字高さ56mmLEDまたは高輝度ドットLEDを採用
- 取付は壁掛け、吊り下げどちらにも対応
- 表示3桁 ゼロサプレス機能付
- ピークホールド、ボトムホールド、バーンアウト用意

仕様

- 入力：熱電対(3種類)、測温抵抗体(2種類)
(温度センサー一体形はPt100Ω付属)
- 供給電源：AC100～240V、DC24V
- 取付方法：壁掛、壁面貼付、吊り下げ
- 表示色：赤色、緑色

4026/4028(高輝度タイプ) 防水型大形表示器

●標準価格(税別) ¥65,000～



寸法(最大寸)／質量
270(W)X135(H)X52(D)mm／約2.5kg

アナログ入力で、多様な測定値の大形表示を実現 IP65相当の保護構造で水のかかる場所でも安心

4026は、アナログ信号対応で、多様な測定値の大形表示が可能です。ケースは保護等級IP65相当の構造で、あらゆる測定値の表示に適しています。

4028は、高輝度ドット赤色LEDを採用し、屋外でも十分な視認性を確保しました。

特長

- IP65相当の保護構造
- 文字高56mmLEDまたは高輝度ドットLEDを採用
- 取付は壁掛け、吊り下げどちらにも対応
- 表示3桁 ゼロサプレス機能付
- ピークホールド、ボトムホールド機能付を用意

仕様

- 入力：直流電圧、プロセス信号
- 供給電源：AC100～240V、DC24V
- 取付方法：壁掛、壁面貼付、吊り下げ
- 表示色：赤色、緑色

401A/402B/401D/401E/401F 熱中症警戒注意喚起システム

●オープン価格



寸法(最大寸)／質量
401A:1500(H)／一体型標準品 約8kg
402B/401D:システム構成による
401E:標準品 約4kg
401F:約7kg 三脚含む

熱中症対策に有効なWBGT(暑さ指数)を常時測定・監視し、 注意喚起を行うシステムで、現場に適した機器を選択可能

湿度、輻射熱、気温の3つの要素を取り入れたWBGT(暑さ指数)を演算、表示します。熱中症注意喚起は、大形デジタル表示、掲示パネルや警報メールの自動配信等で実施します。JIS規格JIS B 7922に準拠しており、また、NETIS(国交省新技術情報提供システム)にも登録されています。

特長

- 熱中症予防指標のWBGTを大きく表示
- 高温作業現場や夏季スポーツにおける熱中症の注意喚起に好適
- 大形赤色LED採用、屋外用高輝度タイプも用意
- 連続計測が可能で、測定値の記録も容易
- WBGTと危険度レベル、予防策をパネルで表示
- センサ部は三脚設置、壁取付などに対応
- 設置環境にあわせた仕様、システム構築が可能
- JIS規格JIS B 7922準拠
- NETIS登録商品(KK-110016-VG)
- ロガー機能付モデルを用意

仕様

- 表示・出力範囲
WBGT: 0～60℃
周囲温度: 0～60.0℃
相対湿度: 10～90%RH
黒球温度: 0～80.0℃(φ150mm黒球)
湿球温度: 周囲温度、相対湿度から演算
- 通信：無線 / 有線
- 電源：AC100V、AC200V、DC24V、DC12V、電池(乾電池 / 充電電池)
- 出力：アナログ、シリアル通信

F-3150 Series 防水・防塵型デジタル大形表示器

●標準価格(税別) ¥110,000～



寸法(最大寸)／質量
231(W)X213(H)X119(D)mm／約2kg

保護等級IP65をクリアした防水・防塵型 45mmまたは51mmの高輝度大形LEDを採用

F-3150シリーズは、保護等級IP65をクリアした防水・防塵タイプのデジタル大形表示器です。表示素子に45mm高輝度大形LEDを採用し、遠方監視に好適です。

特長

- 保護等級IP65の防水・防塵構造
- 45mm高輝度大形LED表示
- 壁掛け取付けや吊り下げ取付け可能
- ゼロサプレス機能付
- 表示ホールド機能付
- ポリカーボネート樹脂ケース採用で小形軽量

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号、温度
- 供給電源：AC90～132V、AC180～264V
- 表示色：赤色または緑色(F-3153Bのみ)

■プリンタ

442A/442B

マイクロプリンタ

●標準価格(税別) ¥40,000~



寸法(最大寸)/質量

442A:96(W)X96(H)X73.5(D)mm / 約300g

442B:96(W)X96(H)X190.5(D)mm / 約700g

DIN96×96mmサイズのサーマルプリンタ

英数字、カタカナ、記号、漢字JIS第一・第二水準の印字可能

4420シリーズは、セントロニクス準拠・RS-232C・BCDに対応し、印字桁数最大24桁のサーマルラインドット印字方式のマイクロプリンタです。英数字、カタカナ、記号、漢字JIS第一・第二水準の印字が可能です。

特長

<442A>

- 入力はセントロニクス準拠、RS-232Cを用意
- パネル側奥行53mmとスリム、機器組込に好適

<442B>

- 入力は8桁並列BCD
- カレンダー機能、インターバル印字機能付
- チャンネルNoやメッセージ印字も可能
- 時、分、秒を赤色LEDで表示

仕様

- 入力：BCD/セントロニクス準拠/RS-232C
- 印字方式：サーマルラインドット方式
- 印字幅：46mm
- 文字種類：数字、英字、カタカナ、記号、漢字
- 記録紙：感熱紙58mm(幅) x φ48 25m
- カレンダー表示：6桁赤色LED表示(442B)
- 供給電源：AC100~240V
DC12V、DC24V

442C/442D

積算/レコーディングプリンタ

●標準価格(税別) ¥90,000~



寸法(最大寸)/質量

96(W)X96(H)X178.5(D)mm / 約700g

パルス、温度、アナログ信号に対応 DIN96×96mmサイズ

積算機能、レコーディング機能付プリンタ

442Cはパルス信号に対応し、時報、日報、月報、稼働時間を指定時間に自動印字します。

442Dは温度、アナログ信号に対応し、測定データ、トレンドグラフを印字します。

また442Dは比較判定出力付です。

特長

<442C>

- 時報、日報、月報、稼働印字を自動印字
- 積算値などを任意の時刻に手動印字可能
- 積算入力2点、稼働入力2点を標準装備

<442D>

- 入力2CH、アナログ信号5種、温度センサ7種に対応
- 測定データ、トレンドグラフを印字
- 各CH毎に2,000データを保存、プリント可能
- 入力値、演算値に対して計3点の比較判定出力付

仕様

- 入力：442C：パルス
442D：温度、アナログ
- 印字方式：サーマルラインドット方式
- 印字幅：46mm
- 文字種類：数字、英字、カタカナ、記号
- 記録紙：感熱紙58mm(幅) x φ48、25m
- 出力：アナログ(1~5V、4~20mA)
- 供給電源：AC100~240V、DC24V

5816-77

ラジエーションシールド

●標準価格 お問い合わせください。



寸法(最大寸)／質量

φ25X約222(H)／本体・取付金具 各々約500g

屋外で温度、湿度の測定時にセンサ保護用として好適 各種センサ外径に対応可能

屋外で気温などの観測(測定)を行う場合、直射日光や地面等からの照り返しの影響を排除し、センサを太陽光や風雨から保護する工夫が必要です。ラジエーションシールドは通風に適した形状の11枚の樹脂板で構成されており、安定した計測が行えます。

特長

- 自然通風式
- 耐候性に優れた樹脂を採用
- 照り返しの影響を受けにくい構造
- 温度、湿度センサ内蔵可能
- 大形温度・湿度表示器4016や温度・湿度メータリレー452Hのセンサ屋外設置に好適
- パイプ取付、壁面取付可能

仕様

- センサ取り付け径：対応外径 φ4~27
- プレート材質：耐候性樹脂 白色
- プレート枚数：11枚(ロット対応品6枚モデルあり)
- 取付金具材質：ステンレス
- 固定方法：Uボルト取付
専用ブラケット・Uボルト・ナット付
縦・横パイプ固定可(φ25~55)
壁面取付可

■デジタルメータリレー／パネルメータ／温度計 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様／形名	452A	454A	452B	454B	452F	452G	452H	452W	
概観仕様									
	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	
価格帯	¥30,000～	¥30,000～	¥32,000～	¥32,000～	¥35,000～	¥53,000～	¥65,000～	—	
外形寸法	48 (W) X 24 (H)								
	48 (W) X 48 (H)								
	72 (W) X 36 (H)								
	96 (W) X 48 (H)	●	●	●	●	●	●	●	
	96 (W) X 96 (H)								
	192 (W) X 96 (H)								
	238 (W) X 96 (H)								
	270 (W) X 135 (H)								
	360 (W) X 135 (H)								
他									
入力仕様	直流電圧、直流電流	●	●				● (2CH)		
	プロセス信号 (受信計)	●	●				● (2CH)		
	交流電圧、交流電流					●			
	パルス信号								
	熱電対			●	●				
	測温抵抗体			●	●				
その他			○ (標準外センサ)	○ (標準外センサ)			● (専用温湿度センサ)	● (WBGTセンサ)	
表示仕様	表示桁数	5桁	5桁	5桁	5桁	4桁	4桁 (5桁)	3桁/4桁	
	文字高さ (mm)、() 内はサブ表示	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	15.2 (7.7)	
	表示色	メイン表示	赤色	●	●	●	●	●	●
			緑色	●	●	●	●	●	●
	サブ表示	赤色	●	●	●	●	●	●	
主な機能	スケールリング	●	●	—	—	●	●	—	
	平均演算	●	●	●	●	●	●	—	
	カットオフ又はローカット	●	●	—	—	●	●	—	
	表示周期選択	●	●	●	●	●	●	—	
	サンプリング周期選択	—	—	—	—	—	—	—	
	オフセットスケールリング	●	●	—	—	—	●	—	
	オフセット固定	●	●	—	—	●	—	—	
	ゼロサプレス	●	●	●	●	●	●	●	
	ゼロセット	●	●	—	—	●	●	—	
	ピーク・ボトム・振れ幅	メモリー・ホールド	●	●	●	●	●	●	—
			—	—	—	—	—	—	—
	ホールド又はラッチ	●	●	●	●	●	●	●	
	センサ電源	○	○	—	—	—	○	—	
	積算機能又は演算機能	—	—	—	—	—	●	—	
	表示値リセット機能	—	—	—	—	—	—	—	
キープロテクト	—	●	—	●	—	●	●		
その他	● (ゼロ固定)	● (ゼロ固定)	—	—	● (ゼロ固定)	● (高速サンプリング)	—		
比較判定機能	判定出力点数	4点	4点/2点	4点	4点	4点	4点	温度・湿度各2点	
	リレー出力	●	●	●	●	●	●	●	
	オープンコレクタ出力	○	○	○	○	○	○	○	
	上限・下限判定	●	●	●	●	●	●	●	
	ゾーン判定	●	●	●	●	●	●	—	
	前回値比較	—	—	—	—	—	●	—	
	ヒステリシス幅設定	●	●	●	●	●	●	●	
	判定出力ディレイ	●	●	●	●	●	●	●	
	パワーオンディレイ	●	●	●	●	●	●	●	
	リセット機能	●	●	●	●	●	●	—	
データ出力	アナログ	○	○	○	○	○	○	○	
	BCD	○	○	○	○	○	○	—	
	RS-232C / RS-485	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	—/○	
電源	AC	●	●	●	●	●	●	●	
	DC	○	○	○	○	○	○	○	

■デジタルメータリレー／パネルメータ／温度計 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

4256	4257	4258A	418M	418D/418K	3194	3198	3195
		温度計 	温度計 IP65				
¥34,000～	¥43,000～	¥45,000～	¥32,000～	¥26,000～	¥17,000～	¥9,500～	¥18,500～
					●	●	●
●	●	●	●	●			
●	●			●	●	●	
●	●			●	●	●	
●	●			●			●
		●	●				
		●	●				
4桁	4桁	4桁	3½桁	4桁	4½桁	3½桁	3½桁
15	15	15	15	15	8	10	10
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	—	○	○	○
—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	—	—	●	●	●	●
●	●	●	—	—	—	—	●
●	●	—	—	○	—	—	●
●	●	●	—	—	○	●	—
—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	—	—	●	●	●	●
●	●	—	—	—	●	●	—
●	●	●	●	—	—	—	—
●	●	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	●	—	—	—	—
● (ゼロ固定)	● (ゼロ固定)	—	—	○ (ゼロ固定)	○ (ゼロ固定)	● (ゼロ固定)	○ (ゼロ固定)
2点	2点	2点	2点	2点	—	—	—
●	●	●	○	○	—	—	—
○	○	○	○	○	—	—	—
●	●	●	○	○	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	○	○	—	—	—
●	●	●	○	○	—	—	—
—	—	—	—	○	—	—	—
●	●	●	○	○	—	—	—
—	○	○	○	○	—	—	—
—	○	○	○	○	—	—	—
—	—	—/○	—/○	—	—	—	—
●	●	●	●	●	—	—	—
○	○	○	○	○	●	●	●

■デジタルパネルメータ／温度計 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様／形名	3196	451A	451B	451F	451J	453A	453B	
概観仕様	温度計 		温度計 					
		IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	
価格帯	¥14,000～	¥23,000～	¥26,000～	¥30,000～	¥35,000～	¥23,000～	¥26,000～	
外形寸法	48 (W) X 24 (H)	●						
	48 (W) X 48 (H)							
	72 (W) X 36 (H)							
	96 (W) X 48 (H)		●	●	●	●	●	
	96 (W) X 96 (H)							
	192 (W) X 96 (H)							
	238 (W) X 96 (H)							
	270 (W) X 135 (H)							
	360 (W) X 135 (H)							
他								
入力仕様	直流電圧、直流電流		●			●	●	
	プロセス信号 (受信計)		●			●	●	
	交流電圧、交流電流				●			
	パルス信号							
	熱電対	●		●				●
	測温抵抗体	●		●				●
	その他			○ (標準外センサ)				○ (標準外センサ)
表示仕様	表示桁数	3 ¹ / ₂ 桁	5桁	5桁	4桁	5桁	5桁	
	文字高さ (mm)、()内はサブ表示	10	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	
	表示色	メイン表示	赤色	●	●	●	●	●
		サブ表示	赤色	○	●	●	○	●
主な機能	スケールリング	—	●	—	●	● (4種)	●	
	平均演算	●	●	●	●	●	●	
	カットオフ又はローカット	—	●	—	●	●	—	
	表示周期選択	—	●	●	●	●	●	
	サンプリング周期選択	—	—	—	—	—	—	
	オフセットスケールリング	—	●	—	●	●	●	
	オフセット固定	—	●	—	●	●	●	
	ゼロサプレス	●	●	●	●	●	●	
	ゼロセット	—	●	—	●	—	●	
	ピーク・ボトム・振れ幅	メモリー	—	●	●	●	—	●
		ホールド	—	—	—	—	—	—
	ホールド又はラッチ	●	●	●	●	●	●	
	センサ電源	—	○	—	—	—	○	
	積算機能又は演算機能	—	—	—	—	—	—	
	表示値リセット機能	—	—	—	—	—	—	
	キープロテクト	—	—	—	—	—	●	
その他	—	● (ゼロ固定)	—	● (ゼロ固定)	● (ゼロ固定)	● (ゼロ固定)	—	
比較判定機能	判定出力点数							
	リレー出力							
	オープンコレクタ出力							
	上限・下限判定							
	ゾーン判定							
	前回値比較	—	—	—	—	—	—	
	ヒステリシス幅設定							
	判定出力ディレイ							
	パワーオンディレイ							
リセット機能								
データ出力	アナログ	—	○	○	○	—	○	
	BCD	—	○	○	○	—	○	
	RS-232C / RS-485	—	○/○	○/○	○/○	—	○/○	
電源	AC	—	●	●	●	●	●	
	DC	●	○	○	○	○	○	

■デジタルパネルメータ／温度計 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

481B	481C	481D	481E	482A	482F	413R	3153B	3155D	3157A
温度計								温度計	
大形							大形	大形	大形
¥15,000～	¥20,000～	¥18,000～	¥20,000～	¥19,500～	¥29,000～	¥32,000～	¥97,000～	¥97,000～	¥170,000～
●	●	●	●	●	●	●			
							●	●	●
		●		●		●	●		●
	●			●		●	●		●
			●		●				
●								●	
●								●	
3½桁	3½桁	3½桁	3½桁	4½桁	4桁	3½桁	4桁	4桁	4½桁
14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	15	45	45	51
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	●	●	—	●	●	●	●	—	●
—	—	—	—	●	—	—	●	—	● (区間平均)
—	—	—	—	●	—	—	●	—	●
—	—	—	—	●	—	—	●	—	●
—	○	○	—	—	●	—	—	—	—
—	●	●	—	●	—	●	●	—	●
—	—	—	—	●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	●	—	—	—	—	—
—	—	—	—	●	—	—	●	—	—
—	—	—	—	—	—	—	●	—	—
—	●	●	—	●	●	●	●	●	●
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	● (ゼロ固定)	—	● (輝度調整)	○ (ゼロ固定)	—	● (ゼロ固定)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	○	○	—	○	○	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	—	—	—	—

■電力計／瞬時・積算計／回転速度計／比率計 仕様一覧

●：標準 ◎：一部機種 ○：オプション

仕様／形名		3951	471A/B	460C	471C	4961	
概観仕様		電力マルチメータ 	積算機能付  IP65	回転・速度 	回転・速度 	回転・比率  IP66	
	価格帯	¥60,000～	—	¥22,000	¥32,000～	¥48,000～	
外形寸法	48 (W) X 24 (H)						
	48 (W) X 48 (H)						
	72 (W) X 36 (H)						
	96 (W) X 48 (H)		●	●	●	●	
	96 (W) X 96 (H)						
	192 (W) X 96 (H)						
	238 (W) X 96 (H)						
	270 (W) X 135 (H)						
	360 (W) X 135 (H)						
他	● (110x110)						
入力仕様	直流電圧、直流電流	○	●				
	プロセス信号入力(受信計)		●				
	交流電圧、交流電流	●					
	パルス信号		●	●	●	●	
	熱電対 (B、E、J、K、N、R、T)						
	測温抵抗体 (Pt100Ω)						
	その他			● (回転センサ)	● (回転センサ)	● (回転センサ)	
表示仕様	表示桁数	5桁	6桁	5桁	6桁	6桁	
	文字高さ(mm)、()内はサブ表示	10	15.2 (7.6)	15	15.2 (7.6)	22	
	表示色	メイン表示	● 赤色	● 赤色	● 赤色	● 赤色	● 赤色
		サブ表示	— 緑色	● (白色)	— 緑色	● (白色)	— 緑色
主な機能	スケールリング	●	●	●	●	●	
	平均演算(移動又は区間)	—	—	●	●	●	
	カットオフ又はローカット	—	●	—	—	—	
	表示周期選択	—	—	—	●	●	
	サンプリング周期選択	—	—	—	—	—	
	オフセットスケールリング	—	—	—	—	—	
	オフセット固定	—	—	—	—	—	
	ゼロサプレス	●	●	●	●	●	
	ゼロセット	—	—	—	—	—	
	ピーク・ボトム・振れ幅	メモリー	—	—	●	●	●
		ホールド	—	—	—	—	—
	ホールド又はラッチ	—	●	—	—	—	
	センサ電源	—	●	●	●	●	
	積算機能又は演算機能	●	●	—	●	●	
	表示値リセット機能	—	●	—	—	—	
積算パルス出力	—	●	—	—	—		
その他	○ (パルス出力)	—	● (合わせ込み機能)	● (合わせ込み機能)	● (合わせ込み機能)		
比較判定機能	判定出力点数	—	2点	—	4点	4点/2点	
	リレー出力	—	○	—	○	○	
	オープンコレクタ出力	—	—	—	○	○	
	上限・下限判定	—	○	—	○	○	
	ゾーン判定	—	—	—	—	—	
	前回値比較	—	—	—	—	—	
	ヒステリシス幅設定	—	—	—	●	—	
	判定出力ディレイ	—	—	—	—	—	
	パワーオンディレイ	—	—	—	●	—	
	リセット機能	—	○	—	—	—	
データ出力	アナログ	○	○	—	○	○	
	BCD	—	○	—	○	○	
	RS-232C / RS-485	—/○	○/○	—	○	—	
電源	AC	●	●	●	●	●	
	DC	○	○	—	●	◎	

■カウンタ/耐圧防爆形表示器/手動設定器 仕様一覧

●：標準 ○：一部機種
○：オプション ※：内蔵計器による

460A	460D	472A/472B	430A	EX1R-D5	EX1R-D5-PC	EX1R-D10	EX1R-D20
パルスカウンタ	パルスカウンタ	多機能カウンタ	手動設定器				
¥30,000~	¥32,000~	¥34,000~	¥32,000~	¥110,000~	¥145,000~	¥239,500~	¥359,500~
●	●	●	●				
				● (210x180)	● (210x180)	● (215x250)	● (300x360)
			(●)	●		●	●
●	●	● (2CH)		●	●	●	●
				●		●	●
		(ラインレシーバ/2CH)		● (2線式4-20mA)		● (BCD)	● (BCD)
6桁	8桁	6桁	4½桁	4½桁	8桁	※	※
15	10	15.2 (7.6)	14.2	15	10	※	※ (45mm可)
●	●	●	●	●	●	※	※
○	○	●	○	○	—	※	※
—	—	●	—	—	—	※	※
●	●	●	●	◎	●	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
●	●	●	●	◎	●	※	※
—	—	—	—	◎	—	※	※
—	—	—	—	—	—	※	※
●	●	●	—	●	●	※	※
●	—	○	—	—	—	※	※
—	—	●	—	—	—	※	※
●	●	●	—	—	●	※	※
—	—	—	—	—	—	※	※
—	—	● (キープロテクト)	○ (SV値プリセット)	—	—	—	—
—	—	4点/2点	—	—	—		
—	—	● (フォトモス)	—	—	—		
—	—	●/—	—	—	—		
—	—	●	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	※	※
—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—		
—	—	○	○ (SV値)	—	—	※	※
○	—	○	—	—	—	※	※
—	—	—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●	※	※
○	—	○	○	◎	—	※	※

■デジタル表示器 仕様一覧

●：標準 ○：一部機種 ◯：オプション

仕様 / 形名	403AA	3011A/B	3010	3017	3018	3019	3020	3027	3028	4012
概観仕様	BCD表示器 	BCD表示器 	BCD表示器 	大形表示 / 薄型  540(W)x180(H)x80(D)	大形表示 / 高輝度  540(W)x180(H)x80(D)	大形表示 / 2CH  540(W)x180(H)x90(D)	大形表示 / 高輝度  540(W)x180(H)x90(D)	大形・温度  590(W)x260(H)x90(D)	大形・温度 / 高輝度  590(W)x260(H)x90(D)	大形・アナログ入力  IP65
価格帯	¥32,000~	¥75,000~	¥120,000	¥160,000~	¥210,000~	¥260,000	¥230,000	¥180,000	¥230,000	¥90,000~
外形寸法	96 (W) X 48 (H)	●								
	192 (W) X 96 (H)		●							
	238 (W) X 96 (H)			●						
	236 (W) X 213 (H)									
	270 (W) X 135 (H)									
	360 (W) X 135 (H)									●
	570 (W) X 220 (H)									
	660 (W) X 220 (H)									
他				●	●	●	●			
入力仕様	直流電圧、直流電流			●	●	●				●
	プロセス信号 (受信計)			●	●	●				●
	交流電圧、交流電流									
	パルス信号						●			
	熱電対									
	測温抵抗体						●			
	BCD	●	●(並列/シリアル)	●	●	●				
	RS-485									
	その他						(2CH)	●		
	表示仕様	表示桁数	6桁	4桁	5桁	5桁	5桁	3桁+2桁	4桁 / 5桁		4^{1}/_{2}桁
文字高さ (mm)	15	51	51	100	100	100	100			56
表示色	赤色	●	●	●	●	●	●	●		●
	緑色	○	—	—	—	—	—	—		—
主な機能	スケーリング	—	—	—	●	●	●			●
	平均演算 (移動又は区間)	—	—	—	●	●	●			—
	カットオフ又はローカット	—	—	—	—	—	—			—
	表示周期選択	—	—	—	—	—	—			○
	サンプリング周期選択	—	—	—	—	—	—			—
	オフセットスケーリング	—	—	—	●	●	—			—
	オフセット固定	—	—	—	●	●	●			●
	ゼロサプレス	●	●	●	●	●	●			●
	ゼロセット	—	—	—	—	—	—			—
	ピーク・ボトムホールド	—	—	—	●	●	●	入力仕様による		○
	ホールド又はラッチ	●	●	●	●	●	●			●
	センサ電源	—	—	—	—	—	—			○
	積算機能又は演算機能	—	—	—	—	—	—			—
	表示値リセット機能	—	—	—	—	—	—			—
	モニタ機能	—	—	—	—	—	—			—
	ランプテスト	●	●	●	—	—	—			—
	記憶保持	—	—	—	—	—	—			—
バーアウト表示	—	—	—	—	—	—			—	
その他	—	—	—	—	—	—			○(ゼロ固定)	
取付方法	壁掛け	—	—	—	●	●	●	●		●
	吊り下げ	—	—	—	—	—	—	—		●
	壁面貼り付け	—	—	—	—	—	—	—		●
	パネルマウント	●	●	●	●	●	●	—		—
	保護等級	—	—	—	IP50	IP54	IP54	IP54		65/IP44
データ出力	アナログ	—	—	—	—	—	—			—
	BCD	—	—	—	—	—	—			—
	RS-232C / RS-485	—	—	—	—	—	—			—
電源	AC	●	●	●	●	●	●			●
	DC	○	○	○	—	—	—			○

■デジタル表示器 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

4013	4015	4016	4017A	4025	4026	4027	4028	401A/D/E/F/402B	F-3153B/3155D	
大形・BCD入力  IP65	大形・RS485入力  IP65	大形・温湿度  IP65	大形・2CH入力  IP65	大形・温度計  IP65	大形・アナログ入力  IP65	大形・温度計  IP65	大形・アナログ入力  IP65	熱中症警戒 注意喚起システム 	アナログ・温度  IP65	
¥90,000～	¥140,000～	¥88,000～	¥120,000～	¥65,000～	¥65,000～	¥85,000～	¥85,000～	オープン価格	¥110,000	
								(機器構成による)		
●	●	●	●	●	●	●	●		●	
			●							
			●		●(電圧)		●(電圧)			
			●		●		●			
●			●(1CH側)	●		●				
	●									
		●(専用温湿度センサ)							WBGTセンサ	
5桁	6桁	3桁+2桁	3桁+2桁	3桁	3桁	3桁	3桁		(表示機器による)	4桁
56	45	45	45	56	56	60	60		(45/15)	45
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	
—	—	—	●	—	●	—	●	—	—	
—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	●	—	●	—	—	
●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	
—	—	—	—	—	●	—	●	—	—	
●	—	—	—	●	●	●	●	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	
●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	●	—	●	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
●	●	●	●	●	●	●	●	(機器構成による)	●	
●	●	●	●	●	●	●	●		●	
●	●	●	●	●	●	●	●		—	
—	—	—	—	—	—	—	—		—	
IP65/IP44	IP65/IP44	IP65/IP20	IP65/IP44	IP65/IP44	IP65/IP44	IP65/IP55	IP65/IP55	(機器構成による)	IP65	
—	○	○	—	—	—	—	—		—	
—	—	—	—	—	—	—	—		—	
●	●	●	●	●	●	●	●	(AC、DC、乾電池、充電池)	●	
○	○	○	○	○	○	○	○		—	

■ マイクロプリンタ/積算プリンタ/レコーディングプリンタ 仕様一覧 ●:標準 ○:オプション

仕様 / 型番		442A	442B	442C	442D	
概観仕様		セントロ/RS232C 	BCD/カレンダー 	パルス/積算 	レコーディングプリンタ 	
価格帯		¥40,000	¥65,000~	¥90,000~	¥90,000~	
外形寸法	96 (W) X 96 (H)	●	●	●	●	
	120 (W) X 120 (H)					
	130 (W) X 241 (H)					
入力仕様	BCD		●			
	セントロニクス準拠 / RS-232C	●/●				
	パルス			●		
	熱電対				●	
	測温抵抗体				●	
	直流電圧、直流電流				●	
	プロセス信号 (受信計)				●	
	入力点数	1CH	1CH	2CH	2CH	
表示内容	表示桁数	—	6桁	6桁	6桁	
	時計表示	—	●	●	●	
	日付表示	—	—	●	●	
	積算値/演算値	—	—	●	●	
	測定値 (スケールリング)	—	—	—	●	
	稼働時間	—	—	—	—	
印字仕様	方式	感熱式 ●	感熱式 ●	感熱式 ●	感熱式 ●	
		インクリボン式 —	インクリボン式 —	インクリボン式 —	インクリボン式 —	
	記録紙	感熱紙 (58mmX25m)	●	●	●	●
		ロール紙 (幅 58mmX33m)	—	—	—	—
		折畳み紙 (幅 58mmX36m)	—	—	—	—
	インデックスNo.印字	—	●	—	●	
	チャンネルNo.印字	—	●	—	●	
	日付・時刻の印字	—	●	●	●	
	自動印字	—	—	●	—	
	手動印字	—	●	●	●	
	インターバル印字	—	●	—	●	
	時報印字	—	—	●	—	
	日報印字	—	—	●	—	
	月報印字	—	—	●	—	
	月報メモリ印字	—	—	●	—	
	メモリー印字	—	—	●	●	
	名称印字	—	—	●	●	
	単位印字	—	(約250種類、任意の6文字)	約250種類	約250種類	
	グラフ印字	—	—	—	●	
	警報・警報ピーク印字	—	—	—	—	
イベント印字	—	—	—	—		
稼働印字	—	—	●	—		
スタート印字	—	—	●	●		
紙切れ印字	—	—	—	—		
その他	●(英数字カナ記号漢字印字)	●(メッセージ印字)	●(積算データ印字)	●(データ処理印字)		
機能	演算機能	—	—	—	●	
	記憶保持	—	—	—	●	
	輝度切替機能	—	—	—	—	
	時刻補正機能	—	—	●	●	
	時計閏年補正機能	—	●	●	●	
	その他	●(エラー処理)	●(エラー処理)	—	—	
出デカ カタ	積算同期パルス	—	—	—	—	
	警報	—	—	—	●	
電源	AC	—	●	●	●	
	DC	●	○	○	○	

BARGRAPH METER / METER RELAY
バーグラフメータ



■1900シリーズ

デジタル表示付、3色発光バータイプをシリーズ化

高速応答、高精度で読み取りやすいバーグラフ表示

電力・鉄鋼・化学プラント等、各種プロセス制御や各種パネル用に豊富な実績

MODEL:1911,1912,1913,1914



101セグメント × 1バー

- パネル前面からスケール板の取替が可能
- 設定値の設定・変更は前面のスイッチで可能
- 1バー/2バー指示計、比較判定出力（2点、4点）付を用意
- 電源はACおよびDC用を用意

MODEL

1911/1912	1バー/2バー指示計
1913	1バーメータリレー（2点）
1914	1バーメータリレー（4点）

MODEL:1931,1933,1934



101セグメント + 4桁デジタル

- デジタル表示付きでスケーリング機能付
- 比較判定出力（2点、4点）付を用意
- 移動平均測定機能、出力ONディレイ機能付

MODEL

1931	4桁デジタル付指示計
1933	4桁デジタル付メータリレー（2点）
1934	4桁デジタル付メータリレー（4点）

MODEL:1951,1953,1954,1961,1963,1964



3色101セグメント + 4桁デジタル

- 橙・緑・赤の3色発光バーグラフ
- デジタル表示付も用意、スケーリング機能付
- 指示計、比較判定出力（2点、4点）付を用意
- 電源はACおよびDC用を製作

MODEL

1951	指示計
1953/1954	メータリレー（2点/4点）付
1961	4桁デジタル付指示計
1963/1964	4桁デジタル付メータリレー（2点/4点）

MODEL:1921



51セグメント コンパクトサイズ

- 72×18mmDINサイズ・コンパクト設計
- スナップインパネルマウント方式採用
- オーバー入力表示付
- 目盛長50mm
- 電源はDC5Vと24Vを用意

MODEL

1921	指示計
------	-----

■バーグラフメータ 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

形名		1911	1912	1913 1914	1931	1933 1934	1951	1953 1954	1961	1963 1964	1921	
概観仕様												
価格帯		¥24,000～	¥44,000～	¥50,000～	¥48,000～	¥73,000～	¥48,000～	¥61,000～	¥59,000～	¥84,000～	¥17,000～	
形状	縦型	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	横型	○	○	○	—	—	○	○	—	—	○	
バーグラフ表示	セグメント(ドット)数/ 素子数	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 2素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	101セグメント/ 1素子	52セグメント/ 1素子	
	表示色	赤	●	●	●	●	●	—	—	—	—	●
		緑	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—
3色(赤・緑・橙)		—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	
デジタル表示(4桁)		—		—	●	●	—		●	●	—	
一般仕様	入力仕様	直流電圧、直流電流	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		プロセス信号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		交流電圧、交流電流	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		ポテンショメータ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		熱電対(J、K、R、T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		測温抵抗体(Pt100Ω)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
精度	バー	±(1%F.S.+1セグメント)										
	デジタル	—	—	—	±(0.5%F.S.+1digit)		—	—	±(0.5%F.S.+1digit)		—	
比較出力	接点数 (リレー接点出力)	—	—	●(1913:2点 1914:4点)	—	●(1933:2点 1934:4点)	—	●(1953:2点 1954:4点)	—	●(1963:2点 1964:4点)	—	
	接点容量	—	—	AC125V,0.5A	—	AC125V,0.5A	—	AC125V,0.5A	—	AC125V,0.5A	—	
アナログ出力 (4~20mA,0~10VDC)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
供給電源		AC85~132V、AC170~264V DC5V、DC24V				AC85~264V DC5V、DC24V					DC5V、 DC24V	
使用温度		0~50℃			0~45℃						0~50℃	
ケース外形 (コネクタ端子寸法含まず)		36(W)×144(H)×144(D)mm									18(W)×72(H) ×100(D)mm	
主な機能	標準表示	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	表示色選択設定 (3色発光)	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	
	デジタル表示スケールリング	—		—	●	●	—		●	●	—	
	比較判定出力 (上限H、下限L)	—	—	●(1913:H,L 1914:H,HH,L,LL)	—	●(1933:H,L 1934:H,HH,L,LL)	—	●(1953:H,L 1954:H,HH,L,LL)	—	●(1963:H,L 1964:H,HH,L,LL)	—	
	入出力・電源接続		端子台									コネクタ式

ANALOG INSTRUMENT

アナログ計器

■メータリレー

NRP,NRC Series

角形光電式メータリレー



あらゆる産業の自動制御装置・警報装置で活躍
独自のメカニズムを採用した機能的なメータリレー

NRE Series

縁形光電式/電子式メータリレー



TSURUGAメータリレーは長年の経験と実績のもとに、独自のメカニズムを採用した、機能的に重視のメータリレーです。徹底した生産管理体制のもとに生産される製品は、高信頼・低価格・短納期を実現しました。

NRW Series

広角度形光電式/電子式メータリレー



特長

- 豊富なラインアップ
角形4種、縁形3種、広角度2種と機種が豊富、パネルレイアウトにマッチした機種が選べます。
- 持続出力で測定指標通過形
持続出力・測定指標通過形の採用により、測定指標は目盛全域を指示し、ピックアップ値を超えてもリレー動作は保持されます。
- 行き過ぎ誤動作の防止
測定指標の行き過ぎ、揺れによる誤動作がありません。

■指示計

R_D,R_p Series

角形指示計

(可動コイル形、整流形、実効値応答形、可動鉄片形)



広く、明るく、読み取りやすいスケール面
好みで選べる豊富なサイズ廉価でしかも高品質

B,C Series

矩形指示計

(可動コイル形、整流形、実効値応答形)



TSURUGAの電気指示計器は、長年の経験と実績を生かした厳しい品質管理、確かな納期管理のもとに生産されています。高品質・廉価・短納期を実現し、あらゆる産業界における計測の一端として活用され貢献しています。

E Series

縁形指示計

(可動コイル形、整流形、実効値応答形)



特長

- 豊富なラインアップ
角形、縁形、矩形、広角度形と機種が豊富、パネルレイアウトにマッチした機種が選べます。
- 正確な読み取り
広角度形Wシリーズは、目盛と指針の段差がなく読み取りが正確です。
- トランスデューサ方式の採用
トランスデューサ方式の採用により従来の平均値整流に比べ直線性と歪み波形入力に対する特性が優れています。

W Series

広角度形指示計

(可動コイル形、整流形、実効値応答形、可動鉄片形)



■ディテクトリレー (警報設定器)

2400 Series

警報設定器



プラグインタイプのコンパクトな警報設定器
各種機器・装置の異常検出や保護、多点制御に好適

ディテクトリレーは、コンパクトなハーフサイズのプラグインケースに収納された1点、2点または4点の警報設定器で各種機器・装置の異常検出や保護、多点制御に適しています。入力信号は、DC、AC、プロセス信号のほか、測温センサ(熱電対・Pt)にも対応します。

2500 Series

モニタ表示付警報設定器



特長

<2400シリーズ>

- メインユニットと増設ユニットの組合せでローコストな多点制御を実現
- 供給電源はACフリー電源とDC電源を用意
- パワーオンディレイ回路内蔵、ヒステリシスと動作ディレイ回路も内蔵可能

<2500シリーズ>

- デジタル表示付、測定値は-9999~9999の範囲でスケール表示可能
- 警報出力点数は2点と4点を用意、上限・下限およびヒステリシス幅も任意設定可能
- 移動平均、出力ディレイ、パワーオンディレイ等汎用性に優れた機能を標準装備
- 熱電温度計は9種、抵抗温度計は3種の測温センサに対応

■アナログメータリレー 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様 / 形名		NRP-60□	NRP-83□	NRC-100□	NRC-120□	NRE-65A□	NRE-100A□	NRE-152□	NRW-80□	NRW-110□	
		形名の□の中に設定機構の記号が入ります。H：上限設定、HL：上下限設定（例：NRP-60HL）									
概観仕様											
価格帯		¥32,000～	¥32,500～	¥34,500～	¥34,500～	¥30,000～	¥33,000～	¥52,000～	¥45,000～	¥58,000～	
外形寸法	60 (W) X 60 (H)	●									
	83 (W) X 83 (H)		●								
	100 (W) X 83 (H)			●							
	120 (W) X 100 (H)				●						
	22 (W) X 65 (H)					●					
	30 (W) X 100 (H)						●				
	50.7 (W) X 152.3 (H)							●			
	80 (W) X 80 (H)								●		
110 (W) X 110 (H)									●		
形状	角形	●	●	●	●						
	縁形					●	●	●			
	広角度形								●	●	
標準定格※／動作原理	直流電流計(可動コイル形)	500μA、1mA 10～100mA	100μA、500μA、1mA、10mA～5A			10μA～1A	100μA、1mA 10mA～1A	1mA	10μA～5A	1mA 10mA～5A	
	直流電圧計(可動コイル形)	1V～300V				10mV～300V	1V～300V		10mV～300V	1V～300V	
	受信計(可動コイル形)	4～20mA、1～5V(4kΩ)、1～5V(1MΩ、7331外付)				4～20mA 1～5V (500kΩ)	4～20mA 1～5V(4kΩ) 1～5V (1MΩ/7331外付)	4～20mA 1～5V(4kΩ) 1～5V (1MΩ)	4～20mA 1～5V (500kΩ)	4～20mA 1～5V(4kΩ) 1～5V (1MΩ/7331外付)	
	交流電流計	(整流形)	1～20mA	1～300mA			1～300mA (7331外付)	1～300mA	1mA	1～300mA (7331外付)	1～300mA
		(実効値応答形) (1A以上の電流計)	1～5A (CT内蔵)、10～30A (7311外付)				1～30A (7331外付)	1～5A (CT内蔵)、10～30A (7311外付)			
交流電圧計	10～300V										
指示計部	精度階級	1.5級		●	●	●		●	●	●	
		2.5級	●				●			●	
	目盛長さ	46mm	67mm		88mm	44mm	82mm	100mm	121mm	170mm	
	目盛区分数	20～37.5	●				●		●		
		30～50		●	●	●		●		●	●
	測定指標	黒色棒状				赤色棒状	赤色平状	赤色大形	黒色広角		
目盛板	白色										
カバー色	黒色	●	●	●	●			●	●	●	
	透明					●	●				
動作方式	光電式	●	●	●	●		●	●		●	
	電子式					●			●		
出力信号	持続出力(リレー接点出力、NRW-110はラッチングリレー採用)										
設定指標・指標色	剣形 H(上限)：赤色 L(下限)：緑色										
設定範囲	H、L共目盛の0～100%										
設定機構	HL(上下限)またはH(上限)										
最小設定幅(目盛長さに対して)	5%以下				3%以下			3%以下			
ピックアップ値の許容値(目盛長さに対して)	1.5%以下	1.0%以下			2.5%以下	1.0%以下		1.5%以下			
デッドバンド(目盛長さに対して)	0.5%以下				0.5%以下			0.5%以下			
温度影響(23±10℃ピックアップ値の変化)	0.3%以下				0.5%以下	0.3%以下		0.3%以下			
電源電圧影響(定格電圧±10%でのピックアップ値の変化)	0.3%以下				0.5%以下	0.3%以下		0.3%以下			
出力接点構成	H、L各1トランスファ(NRE-152はノーマルオープン/クロス切替可、NRW-110はラッチングリレー採用)										
接点容量(抵抗負荷)	AC250V、2A DC220V、2A	AC250V、3A DC30V、3A			AC250V、2A DC220V、2A	AC230V、3A DC30V、3A	AC230V、2.5A DC30V、2.5A	AC250V、3A DC30V、3A			
オプション	パワーオンディレイ	—	○	○	○	—	—	—	○	○	
	動作ディレイ	—	—	—	—	—	—	—	○	—	
電源	AC100/110、200/220V(*トランス外付)	●	●	●	●	●(*)	●(*)	●	●	●	
	DC24V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	消費電力	1.5VA以下	2.5VA以下			約2VA	2.5VA以下	HL:3VA以下	2VA以下		
使用環境	動作周囲温度	0～50℃(7311、7331、温度補償回路付は0～40℃) ※一部レンジを除く									
	動作周囲湿度	30～90%RH(結露しないこと)									
質量(DC1mA製品)	230g	530g	550g	600g	150g	320g	1300g	550g	1400g		

※表記を超える定格についてはお問い合わせ下さい。

■アナログ指示計 仕様一覧

●：標準 ○：オプション

仕様 / 形名		T□RD-43	T□RD-21	T□Rp-25	T□R-2B	T□R-25B1	T□R-25C1	T□R-25C	TSRP-80AA	
形名の□に動作原理記号が入ります。M：可動コイル形、C：整流形、A：実効値応答形、S：可動鉄片形 (例：TMRD-43)										
概観仕様										
価格帯		¥7,000～	¥8,500～	¥10,500～	¥7,500～	¥8,000～	¥9,500～	¥9,500～	¥5,900～	
外形寸法	43 (W) X 43 (H)	●								
	60 (W) X 60 (H)		●							
	80 (W) X 80 (H)			●					● (82×82)	
	80 (W) X 60 (H)				●					
	100 (W) X 75 (H)					●				
	100 (W) X 83 (H)						●			
	120 (W) X 100 (H)							●		
	13 (W) X 44.5 (H)									
	22 (W) X 60 (H)									
	16 (W) X 80 (H)									
	30 (W) X 100 (H)									
	46 (W) X 120 (H)									
	50.7 (W) X 152.3 (H)									
65 (W) X 65 (H)										
110 (W) X 110 (H)										
形状	角形	●	●	●					●	
	矩形				●	●	●	●		
	縁形									
	広角度形									
動作原理	直流電流計	可動コイル形	●	●	●	●	●	●	—	
	直流電圧計	可動コイル形	●	●	●	●	●	●	—	
	受信計	可動コイル形	●	●	●	●	●	●	—	
	交流電流計	整流形	—	●	●	●	●	●	●	—
		実効値応答形	●	●	●	●	●	●	●	—
	交流電圧計	可動鉄片形	—	—	—	—	—	—	—	●
		整流形	●	●	●	●	●	●	●	—
	可動鉄片形	—	—	—	—	—	—	—	—	
標準定格※	直流電流計	可動コイル形	1mA 10mA~1A	100μA 500μA、1mA 10mA~10A	100μA 500μA、1mA 10mA~20A	100μA、1mA 10mA~10A	100μA、1mA 10mA~20A	100μA 500μA、1mA 10mA~10A	100μA 500μA、1mA 10mA~20A	—
	直流電圧計	可動コイル形	1V~150V		1V~300V	1V~150V	1V~300V			—
	受信計	可動コイル形	4~20mA	4~20mA、1~5V (4kΩ)、1~5V (1MΩ、7331外付)						—
	交流電流計	整流形	—	1mA~10mA	1mA~300mA	1mA~10mA	1mA~300mA			—
		実効値応答形	1A~30A (7311外付)							
	交流電圧計	可動鉄片形	—	—	—	—	—	—	—	1A~30A
		整流形	—	10V~150V	10V~300V	10V~150V	10V~300V			—
	可動鉄片形	—	—	—	—	—	—	—	—	
指示計器	精度階級	1.5級	●	●	●	●	●	●	●	
		2.5級								
	目盛の長さ	30mm	49mm	62mm	52mm	66mm	73mm	93mm	70mm	
	目盛区分数	12~25	●							
		15~30								● (15~40)
		18~37.5		●		●				
		30~50			●		●	●	●	
	測定指標	黒色棒状								
目盛板	白色									
カバー色	透明 (ダイヤカット)	●	●							
	黒色			●	●	●	●	●	●	
	透明									
エスカッション	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
動作周囲温度・湿度 (結露しないこと)	-10~55°C (7311、7331、温度補償回路付は0~40°C) / 30~90% RH								-5~50°C/40~75% RH	
質量 (DC1mA製品)	40g	70g	120g	145g	170g	150g	180g	100g (5A)		

※表記を超える定格についてはお問い合わせ下さい。

■ディテクトリレー 機能一覧

●：標準 ○：オプション

仕様 / 形名		2411	2421	2422	2512	2522	2532	
概観仕様								
価格帯		¥15,000～	¥23,000～	¥19,000～	¥43,000～	¥43,000～	¥43,000～	
外形寸法(W×H×Dmm) 専用ソケット含まず		28.5×72×115			28.5×72×115			
入力仕様	直流電圧・電流	●	●	—	●			
	プロセス信号(受信計)	●	●	—	●			
	交流電圧・電流	●		—				
	熱電対(9種)			—		●		
	測温抵抗体(4種)			—			●	
警報出力機能	設定点数	1点	●					
		2点		●	●	●	●	
		4点				●	●	●
	精度	設定精度(ドライバー設定除く)	最大値の±0.5%以内			—		
		動作点の再現性	±0.1%以内			±(0.1% of F.S.+1digit)		
	出力信号	リレー接点出力	●	●	●	●	●	●
		オープンコレクタ出力	○	○	○	●	●	●
	設定方法	デジタルスイッチ式	●	●	●			
		ドライバー設定式	●	●	●			
	比較方式(H/L)	デジタル設定式				●	●	●
		固定	●	●	●	—	—	—
		任意設定	—	—	—	●	●	●
	接点容量	比較OFF	—	—	—	●	●	●
		リレー接点出力	AC250V,0.5A、DC30V,2A			AC250V,1A、DC30V,2A		
	応答時間	オープンコレクタ出力	DC50V,100mA			DC50V,100mA		
DC入力…100ms以下 AC入力…500ms以下(実効値整流形)、200ms以下(整流形)					150ms以下	400ms以下	1.2s以下	
表示部	数字4桁(—9999～9999)	—	—	—	●	●	●	
	ゼロサプレス	—	—	—	●	●	●	
	スケーリング	—	—	—	●	—	—	
	消灯	—	—	—	●	●	●	
	オフセット固定	—	—	—	●	—	—	
	ステータス表示	—	—	—	●	●	●	
	温度表示°C/°F切替	—	—	—	—	●	●	
主な機能	ヒステリシス機能	○	○	○	●	●	●	
	動作ディレイ、出力ディレイ	○	○	○	●	●	●	
	パワーオンディレイ	●	●	●	●	●	●	
	比較条件設定	—	—	—	●	●	●	
	テストモード	—	—	—	●	●	●	
移動平均	—	—	—	●	●	●		
使用環境	動作周囲温度	0～50℃						
	動作周囲湿度	30～90%RH(結露しないこと)						
電源	AC電源	AC85～250V			AC100～240V			
	DC電源	DC20～30V、DC90～170V			DC12～24V、DC110V			

BARGRAPH METER / METER RELAY

デジタル計器

アナログ計器アクセサリ一覧

MΩユニット 7182



アナログ
計器用

メータリレーまたは指示計器との組合せで絶縁抵抗試験システムを構成できます。

- 試験装置組込みに適した絶縁抵抗試験ユニット
- 定格は50V、10MΩ～1000V、2000MΩの8種類
- スタート信号入力、テスト中信号出力付
- 電源電圧 AC100V/100V、AC200/220V
- 質量：約1.5kg ●外形：126×126×130mm

出力	DC1mA（許容負荷抵抗10kΩ以下）
定格測定電流	1mA
短絡電流	12mA以下
応答速度	3秒以下（指示計の応答を含む）
消費電力	約10VA
MEASURE入力	無電圧接点入力
TEST出力	トランジスタ出力

MΩユニット 7181



デジタル
計器用

メータリレーまたはパネルメータとの組合せで絶縁抵抗試験システムを構成できます。

- 絶縁抵抗特性をDC2VまたはDC10Vのリニア出力に変換
- 測定定格は50V、100MΩ～1000V、2000MΩの6種類
- スタート信号入力、テスト中信号出力付
- 電源電圧 AC100V/110V、AC200/220V、DC24V
- 質量：約1.1kg ●外形：126×126×130mm

出力	DC0～2V、DC0～10V
定格測定電流	1mA
短絡電流	12mA以下
応答速度	1秒以下
消費電力	14VA（DC24Vは300mA）
MEASURE入力	無電圧接点入力
TEST出力	トランジスタ出力

倍率器 M□、5204



アナログ
計器用

デジタル
計器用

電圧計の測定範囲拡大に使われます。直流用、交流用をご用意しています。

- 直流用倍率器

型名	端子数	定格
M1	2	500V以下
5204	3,4	2000V以下

- 交流用倍率器

型名	端子数	定格
		整流形
M1	2	500V以下
M2	4	500V以下
5204	3,4	2000V以下

変圧器 PT-□



アナログ
計器用

デジタル
計器用

交流電圧計の測定範囲拡大に使われます。2次側の負荷に応じてVAを選択して下さい。

- 端子式変圧器（精度1.0級）

型名	定格		
	1次電圧	2次電圧	定格負担
PT-5	110V～660V	110V	5VA
PT-15			15VA

変流器 CT-□



アナログ
計器用

デジタル
計器用

交流電流計の測定範囲拡大に使われます。2次側の定格電流は5Aです。

- 貫通式/端子式変流器（精度1.0級）

型名	形式	定格		
		1次電流	2次電流	定格負担
CT-5S	貫通式	30A～300A	5A	5VA
CT-15T	端子式	1～20A	5A	15VA

12点切替器 6500-01



アナログ
計器用

デジタル
計器用

複数の信号をロータリースイッチで切り換えます。温度センサ、電流、電圧切換に使用できます。

- DINサイズ（96×96mm）のコンパクト設計
- 入出力は端子式のため、配線が容易
- 低接触抵抗・低熱起電力のため、切替誤差が少ない
- パネル取付型

入力	測温抵抗体（Pt100Ω、3線式）、熱電対（R,K,E,J,T） 電圧（0～100V）、電流（0～0.1A）
チャンネル数	12点
切替方式	ロータリー式
接触抵抗	30mΩ以下

分流器（シャント） S-□



アナログ
計器用

直流電流測定の入力範囲拡大に使用します。

- 電圧降下60mV

型名	階級	定格電流
S1	1.0	4A以下
S-5～30		5、10、20、30A
S-50～300		50、100、150、200、250、300A
S-400～1000		400、500、600、750、800、1000A

アナログ
計器用

- 電圧降下100mV

型名	階級	定格電流
S-5～30	1.0	5、10、20、30A
S-50		50A
S-100～300		100、150、200、250、300A
S-400～1000		400、500、600、750、800、1000A

デジタル
計器用

- 電圧降下100mV、200mV

型名	階級	定格電流
S1	0.5	2A/200mV
S-20		20A/200mV
S-100		100A/100mV
S-200		200A/100mV
S-200		200A/200mV

実効値応答形変換器 73□1

アナログ
計器用



交流電圧・電流計測用の実効値整流変換器。平均値整流に比べ、歪み波形入力に対する特性と直線性に優れています。

型名	入力	出力	回路電圧
7311	1A、3A、5A 10A、20A、30A	DC1mA	460V MAX
7321	50~300Vrms		—

熱電対温度センサ TC□

アナログ
計器用

デジタル
計器用



形状	スリーブ型、端子箱型、ネジ込み型、フランジ型
熱電対	N、K、E、J、T
シース外径	1.6、3.2、4.8、6.4、8.0mm
許容差	クラス2 (0.75級)
シース材質	SUS316
温度接点	非接地形
素子数	1素子
補償導線	一般用…PVC絶縁 (-20~+90℃) 耐熱用…ガラス偏組絶縁 (0~+150℃) 耐熱用…ガラス偏組絶縁+外側SUSシールド付

電圧・電流変換器 7331

アナログ
計器用



直接指示計器に入力できない微弱な電圧・電流信号を増幅する変換器です。インピーダンス変換器としても使用出来ます。

型名	入力	出力	回路電圧
7331	DC10mA以上 DC10 μ A以上	DC1mA	AC100/110V AC200/220V
7331	DC1~5V	DC0.25~ 1.25mA	

測温抵抗体温度センサ PT□

アナログ
計器用

デジタル
計器用



形状	スリーブ型、端子箱型、ネジ込み型、フランジ型
シース外径	3.2、4.8、6.4、8.0mm
許容差	B級 (0.5級)
シース材質	SUS316
規定電流	2mA
計測方法	3導線式
抵抗素子	Pt100 Ω
素子数	1素子
リード線	一般用…PVC絶縁 (-20~+90℃) 耐熱用…ガラス偏組絶縁+外側SUSシールド付 耐熱用…シリコン絶縁+内側銅シールド付

交流電流変換器 5304

デジタル
計器用



デジタル計器用交流電流変換器です。パネルメータやメータリレー等の内蔵制限を越える電流を計測できます。

型名	入力	出力	回路電圧
5304	AC5A、10A、 20A、30A	AC電圧※	50/60HZ

※表示スケールにより異なります。

SIGNAL CONDITIONER /
TRANSDUCER / DETECT RELAY

変換器

ディテクトリレー(警報設定器)

Transducer selection guide

■変換器機能別一覧

7200 Series

ハーフサイズ変換器



7500 Series

ローコスト変換器



7600 Series

高速応答・2出力変換器



分類	用途	機能	品名	形名
信号変換器		直流入力変換	DCトランスデューサ	7212
			DCトランスデューサ	7512
			DCトランスデューサ	7612
			2chDCトランスデューサ	7612T
			高速DCトランスデューサ	7216
			高速DCトランスデューサ	7516
			高速DCトランスデューサ	7616
			高耐圧DCトランスデューサ	7513
		カップル変換	カップルトランスデューサ	7222
			カップルトランスデューサ	7522
			カップルトランスデューサ	7622
		測温抵抗体変換	RTDトランスデューサ	7532
			RTDトランスデューサ	7632
		交流入力変換	ACトランスデューサ	7242
			ACトランスデューサ (計装信号出力)	7542
			ACトランスデューサ	7642
		ディストリビュータ	ディストリビュータ	7252
			ディストリビュータ (非絶縁)	7551
			ディストリビュータ	7552
			ディストリビュータ	7652
		ポテンシオメータ変換	ポテンシオメータトランスデューサ	7262
ポテンシオメータトランスデューサ	7562			
ポテンシオメータトランスデューサ	7662			

7920 Series

電力変換器



2400 Series

ディテクトリレー



2500 Series

ディテクトリレー

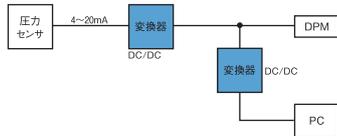


分類	用途	機能	品名	形名
信号変換器	電力用変換	電力用変換	電圧トランスデューサ	792V
			電流トランスデューサ	792A
			電力トランスデューサ	792W
			無効電力トランスデューサ	792WV
			位相トランスデューサ	792P
			力率トランスデューサ	792SP
			周波数トランスデューサ	792F
			電力用マルチトランスデューサ	792M
	AD・DA変換	DA変換	D/Aコンバータ (スケーリング機能付)	7592
	パルス変換	パルス変換	パルストランスデューサ	7672
パルスアイソレータ			7275	
警報設定器	センサ直入力設定	警報設定	ディテクトリレー	24□1
			ディテクトリレー (増設ユニット)	2422
			ディテクトリレー (モニタ付/直流入力)	2512
			ディテクトリレー (モニタ付/熱電入力)	2522
			ディテクトリレー (モニタ付/抵抗入力)	2532

■変換器使用例／機能概説

●DCトランスデューサ

直流信号を統一信号に変換

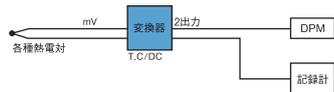


形名

7212	7216	7512	7513
7516	7612	7612T	7616

●カップルトランスデューサ

熱電対入力用変換器

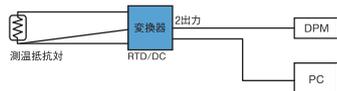


形名

7222	7522	7622
------	------	------

●RTDトランスデューサ

測温抵抗体入力変換器



形名

7532	7632
------	------

●ACトランスデューサ

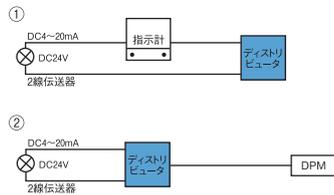


形名

7242	7542	7642	792A
792V			

●ディストリビュータ

2線式電送器用変換器



形名

7252	7551	7552	7652
------	------	------	------

●アイソレータ

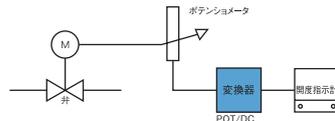
入出力間絶縁の直流変換器

形名

7212	7216	7512	7513
7516	7612	7612T	7616

●ポテンショメータトランスデューサ

可変抵抗器の変化をアナログ信号に変換

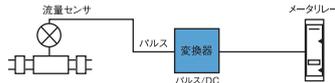


形名

7262	7562	7662
------	------	------

●パルストランスデューサ

パルス信号をアナログ統一信号に変換



形名

7672

●DAコンバータ

パラレルのデジタル信号を直流信号に変換

形名

7592

●ディテクトリレー

全プラグイン形の警報設定器

形名

2411	2421	2422	2512
2522	2532		

■ハーフサイズ変換器／ローコスト変換器／2出力変換器

7200 Series ハーフサイズ変換器

●標準価格(税別) ¥30,000～



寸法(最大寸)／質量
28.5(W)X72(H)X140(D)mm／約180g

幅28.5mmのコンパクト・省スペース設計 ハーフサイズ・プラグインタイプ変換器

7200シリーズは、幅28.5mmのコンパクト・省スペース設計のプラグインタイプ変換器です。本器は、全機種高速応答タイプで標準応答200msec、最速は150 μ sです。電源は、AC85～264Vのフリー電源対応、DC20～30Vおよび90～170Vを用意しています。

特長

- 全機種高速応答タイプ
標準応答速度200msec、最速150 μ s
- 豊富な電源
AC電源は85～264Vのフリー電源、DC電源は20～30Vおよび90～170Vを用意しています。

機種

DCトランスデューサ	7212
高速DCトランスデューサ	7216
カップルトランスデューサ	7222
ACトランスデューサ	7242
ディストリビュータ	7252
ポテンショメータトランスデューサ	7262
パルスアインレータ	7275

7500 Series ローコスト変換器

●標準価格(税別) ¥20,000～



寸法(最大寸)／質量
52(W)X80(H)X123(D)mm／約470g

高精度・高信頼性を実現 ローコストタイプのプラグイン絶縁信号変換器

7500シリーズは、各種入力を直流電流や直流電圧に変換するローコストタイプの絶縁信号変換器です。廉価と信頼性の両立を実現しています。

機種

DCトランスデューサ	7512	ACトランスデューサ	7542
高耐圧DCトランスデューサ	7513	ディストリビュータ	7551
高速DCトランスデューサ	7516	ディストリビュータ	7552
カップルトランスデューサ	7522	ポテンショメータトランスデューサ	7562
RTDトランスデューサ	7532	パルスアインレータ	7592

7600 Series 高速応答・2出力変換器

●標準価格(税別) ¥43,000～



寸法(最大寸)／質量
52(W)X80(H)X129(D)mm／約330g

高速応答・高精度タイプ変換器 1出力および2出力を標準化

7600シリーズは、絶縁2出力、高速応答タイプの変換器です。直流入力やディストリビュータは応答速度5ms、サーモカップルやRTD入力は応答速度25msです。

特長

- 全機種高速応答タイプ
直流入力、ディストリビュータは応答速度：5ms
サーモカップル、RTD入力は応答速度：25ms
- 2出力タイプも標準化
1出力および2出力を標準化

機種

DCトランスデューサ	7612
2chDCトランスデューサ	7612T
高速DCトランスデューサ	7616
カップルトランスデューサ	7622
RTDトランスデューサ	7632
ACトランスデューサ	7642
ディストリビュータ	7652
ポテンショメータトランスデューサ	7662
パルストランスデューサ	7672

7920 Series

省スペース型 電力変換器



寸法(最大寸)／質量

マルチ以外：25/56(W)X100(H)X128(D)mm／約300g

マルチ：120(W)X100(H)X128(D)mm／約550g

省スペース型、許容差±0.5%

パルス出力付、専用クランプCT式電力変換器も用意

7920は、電流、電圧、電力等をラインアップした省スペース型電力変換器シリーズです。豊富な入出力仕様で高性能、マルチ変換器はシリアル出力も可能です。

特長

- 省スペース
電流、電圧は幅25mm 電力は幅56mm
マルチは幅120mm
- 補助電源
AC、DC共にフリー電源を用意
- 豊富な信号出力
DC電圧、DC電流の出力信号を用意

機種

電圧トランスデューサ	792A
電流トランスデューサ	792V
電力トランスデューサ	792W
パルス出力付電力トランスデューサ	792WH/WP
無効電力トランスデューサ	792WV
位相角トランスデューサ	792P
力率トランスデューサ	792SP
周波数トランスデューサ	792F
マルチトランスデューサ	792M (近日廃止予定)

■ディテクトリレー

2400 Series ディテクトリレー

●標準価格(税別) ¥15,000~



寸法(最大寸)/質量

28.5(W)X72(H)X140(D)mm / 約170g

コンパクトなハーフサイズ設計メインユニットと 増設ユニットの組合せでローコストな多点制御を実現

2400シリーズは、モータの過負荷保護や異常検出、各種機器・装置の保護や制御用の無指示検出器です。出力1点設定ユニット・2点設定ユニットおよび増設ユニットをシリーズ化しており1点から多点のローコスト制御が出来ます。

特長

- 供給電源はACフリー電源とDC電源を用意
- パワーオンディレイ回路内蔵
- ヒステリシス、動作ディレイ機能内蔵可能
- 入出力仕様が豊富

仕様

- 入力：直流/交流電圧・電流、プロセス信号
- 出力：リレー接点/1点、2点
オープンコレクタ/1点、2点
- 再現性：±0.1%以内
- 応答時間：DC入力：100ms以下
AC入力：500ms以下
- 供給電源：AC85~250V
DC20~30V、DC90~170V

2500 Series モニタ表示付ディテクトリレー

●標準価格(税別) ¥43,000~



寸法(最大寸)/質量

28.5(W)X72(H)X140(D)mm / 約180g

モニタ表示付 測定値のスケールリング表示可能 出力点数は、2点と4点を用意

2500シリーズは、2点または4点の比較出力を内蔵したディテクトリレーで、スケールや設定点などすべての設定が前面スイッチで行える操作性重視設計です。出力は上限または下限の任意設定が可能で、出力形態もリレーまたはオープンコレクタの選択が可能です。

特長

- 出力は、上限・下限任意設定可能
- 各出力毎にヒステリシス幅を設定可能
- 測定値は±9999の範囲でスケールリング表示可能
- 移動平均、出力ディレイ、パワーオンディレイ等汎用性に優れた機能を標準装備
- 電源は、ACとDCを用意

仕様

- 入力：直流電圧・電流、プロセス信号、温度
- 出力：リレー接点/2点、4点
オープンコレクタ/2点、4点
- 精度：± (0.1% F.S.+1digit)
- 応答時間：DC/150ms以下
温度/1.2秒以下
- 表示：データ/機能番号表示 (文字高5.5mm)
- 供給電源：AC90~250V
DC9~32V、DC90~170V

■ハーフサイズ変換器 7200シリーズ

仕様/形名	7212	7216	7222	7242	7252	7262	7275
外観仕様							
名称	DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	高速DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	カップルトランスデューサ (熱電対絶縁信号変換器)	ACトランスデューサ (交流電圧・電流絶縁信号変換器)	ディストリビュータ (絶縁2線伝送器用)	ポテンシオメータトランスデューサ (ポテンシオメータ絶縁信号変換器)	パルスアイソレータ (パルス絶縁信号変換器)
価格帯	¥40,000～	¥45,000～	¥54,000～	¥53,000～	¥48,000～	¥48,000～	¥30,000～
入力信号	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1		各種熱電対 R：(0～1400℃) K：(0～300、400、500、 600、1000、1200℃) E：(0～200℃) J：(0～100、150、200、400℃) T：(0～100、150、200、300℃)	0～110V、0～150V 0～220V、0～300V 0～1A、0～5A	DC4～20mA (約250Ω) 出力電圧：DC24V 出力電流：DC22mA max. 短絡電流：約35mA	ポテンシオメータの抵抗値 100Ω～10kΩ	ON-OFFパルス (オープンコレクタDC5V10mA) 電圧パルス (直流電圧パルス矩形波) 5V以上 150V以下
入力インピーダンス	電圧：1MΩ以上、電流：約100Ω(1mA)/約5Ω(4-20mA)		—	(1VA max)	(約250Ω)	—	電圧パルス：約100kΩ
センサ電源	—	—	—	—	DC24V	ポテンシオメータ供給電圧：0.5V	DC12/24V±10%50mA
出力信号	0～10mV、0～100mV、0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V、0～1mA、4～20mA ※7242は±出力なし						オープンコレクタ出力 (NPN) DC30V 50mA (max.)
電源電圧	AC85～264V、DC90～170V、DC20～30V						AC100～240V、DC110V
出力応答速度 (0→90%)	200ms/5ms以下(選択可)	150μs以下	200ms/5ms以下(選択可)	500ms以下	—	200ms/5ms以下(選択可)	立下り：約5μs 立上り：負荷により変動
出力論理	—	—	—	—	—	—	非反転、反転
許容差	±0.1% of SPAN at 23℃		±0.3% of SPAN at 23℃	±0.3% of SPAN at 23℃	±0.1% of SPAN at 23℃	±0.1% of SPAN at 23℃	—
温度特性	±150ppm/℃						—
出力調整	ZERO	±3%以上 of SPAN	±3%以上 of SPAN	±3%以上 of SPAN	入力抵抗値の0～50%	入力抵抗値の0～50%	—
範囲	SPAN	±5%以上 of SPAN	±5%以上 of SPAN	±5%以上 of SPAN	入力抵抗値の50～100%	入力抵抗値の50～100%	—
絶縁抵抗	入力-出力-電源間	DC500Vにて100MΩ以上					DC500Vにて100MΩ以上
耐電圧	入力-出力-電源間	AC2000V 1分間					AC2000V 1分間
	端子-括-外箱間	AC2000V 1分間					—

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

■ローコスト変換器 7500シリーズ

仕様/形名	7512	7513	7516	7522	7532
外観仕様					
名称	DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	高耐圧DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	高速DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	カップルトランスデューサ (熱電対絶縁信号変換器)	RTDトランスデューサ (測温抵抗体絶縁信号変換器)
価格帯	¥30,000～	¥34,000～	¥40,000～	¥47,000～	¥43,000～
入力信号	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1		0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1		R : (0～1400℃) K : (0～300、400、500、 600、1000、1200℃) E : (0～200℃) J : (0～100、150、200、400℃) T : (0～100、150、200、300℃)
入力インピーダンス	電圧：1MΩ以上、電流：約100Ω (1mA) / 約5Ω (4-20mA)			許容外部抵抗：500Ω以下	許容導線抵抗：200Ω以下/線
出力信号	0～10mV、0～100mV、 0～1V、0～5V、 0～10V、1～5V、 ±1V、±5V、 0～1mA、4～20mA、その他※1		0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V 0～1mA、4～20mA、 その他※1		0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V 0～1mA、4～20mA、その他※1
電源電圧	AC電源	AC100/110V、200/220V			
	DC電源	DC24V	—	DC24V	
許容差	±0.15% of SPAN at 23℃		±0.15% of SPAN at 23℃	±0.3% of SPAN at 23℃	±0.2% of SPAN at 23℃
応答速度 (0→90%)	0.5s以下		500μs以下	0.5s以下	
温度特性	200ppm/℃		200ppm/℃	200ppm/℃	
出力調整範囲	ZERO	±3% of SPAN以上		±3% of SPAN以上	
	SPAN	±5% of SPAN以上		±5% of SPAN以上	
絶縁抵抗	入力-出力間	DC500V100MΩ以上		DC500V 100MΩ以上	
耐電圧	入力-電源間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)	AC2500V 1分間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)
	入力-出力間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)	AC2500V 1分間	AC750V 1分間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)
	端子一括-外箱間	AC1500V 1分間	AC2500V 1分間	AC1500V 1分間	AC1500V 1分間

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

仕様/形名	7542	7551	7552	7562	7592
外観仕様					
名称	ACトランスデューサ (交流電圧・電流絶縁信号変換器)	ディストリビュータ (非絶縁2線伝送器用)	ディストリビュータ (絶縁2線伝送器用)	ポテンショメータトランスデューサ (ポテンショメータ絶縁信号変換器)	D/Aコンバータ (スケール機能付絶縁形)
価格帯	¥35,000～	¥20,000～	¥40,000～	¥38,000～	¥75,000～
入力信号	0～110V、0～150V 0～220V 0～1A、0～5A	4～20mA	DC4～20mA(約5Ω) DC4～20mA(約250Ω)	ポテンショメータの 抵抗値 (100Ω～10kΩ)	極性付バイナリ14ビット 極性付BCD4桁 グレイ2進
出力信号	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V 0～1mA、4～20mA その他※1	4～20mA	出力電圧：DC24V 出力電流：DC22mAmax. 短絡電流：約35mA	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V、0～1mA、 4～20mA、その他※1	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V 0～10V、1～5V ±1V、±5V、0～1mA 4～20mA、その他※1
入力インピーダンス	(1VA max)	—	約5Ω/約250Ω	—	—
電源電圧	AC電源	AC100/110V、200/220V			
	DC電源	—	—	DC24V	
許容差	±0.30% of SPAN at 23℃		±0.15% of SPAN at 23℃		
応答速度 (0→90%)	0.5s以下		0.5s以下		0.2s以下
温度特性	300ppm/℃以下		200ppm/℃		150ppm/℃
出力調整範囲	ZERO	±3% of SPAN以上		入力抵抗値の0～35%	±3% of SPAN以上
	SPAN	±5% of SPAN以上		入力抵抗値の50～100%	±5% of SPAN以上
絶縁抵抗	入力-出力間	DC500V 100MΩ以上		DC500V 100MΩ以上	
耐電圧	入力-電源間	AC2000V 1分間	電源-アース間	AC1500V 1分間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)
	入力-出力間	AC2000V 1分間	AC1000V 1分間	AC1500V 1分間	AC1500V 1分間 (DC電源：AC1000V 1分間)
	端子一括-外箱間	AC2000V 1分間	—	AC1500V 1分間	AC1500V 1分間

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

■高速応答・2出力変換器 7600シリーズ

仕様／形名	7612	7612T	7616	7622	7632
外観仕様					
名称	DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	2CH DCトランスデューサ (2CH直流電圧・電流絶縁信号変換器)	高速DCトランスデューサ (直流電圧・電流絶縁信号変換器)	カップルトランスデューサ (熱電対絶縁信号変換器)	RTDトランスデューサ (測温抵抗体絶縁信号変換器)
価格帯	¥43,000～	¥70,000～	¥53,000～	¥68,000～	¥58,000～
出力タイプ	1出力、2出力	(1出力×2回路)	1出力、2出力	1出力、2出力	1出力、2出力
入力信号	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	CH1、CH2共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	R : (0～1400℃) K : (0～300、400、500、600、1000、1200℃) E : (0～200℃) J : (0～100、150、200、400℃) T : (0～100、150、200、300℃) その他※1	-50～150℃、-20～80℃、0～50℃ 0～100℃、0～150℃、0～200℃ 0～300℃、0～400℃、0～500℃ 0～600℃ その他※1
入力インピーダンス	電圧：1MΩ以上、電流：約100Ω (1mA) / 約5Ω (4-20mA)				—
出力信号	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	(CH1、CH2共通) 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	
電源電圧	AC電源	AC85～264V			AC85～264V
	DC電源	DC20～30V			DC20～30V
応答速度(0→90%)	200ms/5ms以下	200ms/5ms/150μs以下	150μs以下	200ms/25ms以下	
許容差	±0.1% of SPAN at 23℃			±0.3% of SPAN at 23℃	±0.2% of SPAN at 23℃
温度特性	150ppm/℃			150ppm/℃	
出力調整範囲	ZERO	±3% of SPAN 以上			±3% of SPAN 以上
	SPAN	±5% of SPAN 以上			±5% of SPAN 以上
絶縁抵抗	入力-出力-電源間	DC500V 100MΩ以上			
耐電圧	入力-出力-電源間	AC2000V 1分間			
	端子一括-外箱間	AC2000V 1分間			

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

仕様／形名	7642	7652	7662	7672
外観仕様				
名称	ACトランスデューサ (交流電圧・電流絶縁信号変換器)	ディストリビュータ (絶縁形2線伝送器用ディストリビュータ)	ポテンショメータトランスデューサ (ポテンショメータ絶縁信号変換器)	パルストランスデューサ (パルス絶縁信号変換器)
価格帯	¥60,000～	¥55,000～	¥43,000～	¥65,000～
出力タイプ	1出力、2出力	1出力、2出力	1出力、2出力	1出力、2出力
入力信号	0～110V、AC0～150V 0～1A、0～5A	DC4～20mA(入力抵抗約5Ω) DC4～20mA(入力抵抗約250Ω) 出力電圧：DC24V 出力電流：DC22mA max. 短絡電流：約35mA	100Ω～10kΩ	ON-OFFパルス 電源パルス1(直流結合) 電源パルス2(交流結合) ※ご発注時測定周波数をご指示下さい。
入力インピーダンス	(0.5VA以下)	約5Ω/約250Ω	—	—
出力信号	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V 0～1mA、4～20mA その他※1	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA、その他※1 <入力供給電圧：0.5V>	第1出力、第2出力共通 0～10mV、0～100mV 0～1V、0～5V、0～10V、1～5V ±1V、±5V、±10V 0～1mA、4～20mA その他※1
電源電圧	AC電源	AC85～264V		
	DC電源	DC20～30V		
応答速度(0→90%)	0.5s以下	200ms/5ms以下		約0.5秒～2秒
許容差	±0.3% of SPAN at 23℃	±0.1% of SPAN at 23℃		
温度特性	150ppm/℃			
出力調整範囲	ZERO	±3% of SPAN 以上		±3% of SPAN 以上
	SPAN	±5% of SPAN 以上		±5% of SPAN 以上
絶縁抵抗	入力-出力-電源間	DC500V 100MΩ以上		
耐電圧	入力-出力-電源間	AC2000V 1分間		
	端子一括-外箱間	AC2000V 1分間		

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

■ディテクトリレー（警報設定器） 2400・2500シリーズ

仕様／形名		2400シリーズ	2500シリーズ
外觀仕様			
名称		ディテクトリレー (警報設定器)	ディテクトリレー(モニタ表示付) (モニタ表示付警報設定器)
価格帯		¥15,000～	¥43,000～
入力信号		DC4～20mA、0～10mA DC0～5mA、0～1mA 0～100mA DC0～1V、0～10V DC0～5V、1～5V 0～100mV AC0～1A、0～5A AC0～150V、0～300V その他※1	<直流入力> ±99.99mV、±999.9mV ±9.999V、±99.99V 0～5V、1～5V、4～20mA ±5.000mA、±99.99mA、±999.9mA ±9.999mA、±999.9mA、±999.9mA ±5.000mA、±99.99μA、±999.9μA <熱電対入力> (R、K、E、J、T、B、N、S、WRe5-26) <抵抗入力> (Pt100Ω、JPT100Ω、Pt50Ω、Ni508.4Ω)
入力インピーダンス		—	—
出力信号		リレー c接点(1点/2点設定) AC250V 0.5A(抵抗負荷) DC30V 2A(抵抗負荷) オープンコレクタ(2点/4点設定) DC50V、100mA(NPN)	リレー c接点(2点/4点設定) AC250V1A(抵抗負荷) DC30V2A(抵抗負荷) オープンコレクタ(2点/4点設定) DC50V、100mA(NPN)
電源電圧	AC電源	AC100～240V	AC100～240V
	DC電源	DC20～30V、100～110V	DC12～24V、110V
許容差		設定精度：±0.5%再現性：±0.1%	精度：(±0.1%F.S.+1digit)
応答速度(0→90%)		DC:100ms以下 AC:200/500ms以下	0.15s以下
温度特性		—	—
出力調整 範囲	ZERO	—	—
	SPAN	—	—
絶縁抵抗	絶縁回路相互間	DC500V 100MΩ以上	DC500V 100MΩ以上
耐電圧	入力-出力間	回路-外箱間： AC1500V 1分間	AC2000V 1分間
	入・出力・電源-大地間	—	AC2000V 1分間
	入・出力-電源間	—	端子一括-外箱間 AC2000V 1分間

※1：詳しくはお問い合わせ下さい。

■電力変換器 7920シリーズ

仕様／形名	792A/792V	792W/792WH	792WP	792WV
外観仕様				
名称	交流電流・電圧トランスデューサ	電力トランスデューサ (単相2線/単相3線/三相3線/三相4線)	パルス出力形電力量センサ (単相2線/単相3線/三相3線)	無効電力トランスデューサ (三相3線/三相4線)
価格帯	¥20,000～	¥45,000～	¥39,000～	¥54,000～
定格入力	1A、5A、6A 150V、300V、86.6V	110V/1A、110V/5A 220V/1A、220V/5A 110V/√3/1A、110V/√3/5A 220V/√3/1A、220V/√3/5A	110V、220V 1A、5A 専用クランプCT使用可	110V/1A、110V/5A 220V/1A、220V/5A 110V/5A -0.5kvar～0～0.5kvar
定格出力	5V、10V 1～5V 1mA 4～20mA	5V、10V、1～5V 4～20mA、1mA ±5V、±10V、±1mA 4～12～20mA 1～3～5V	パルス幅 50ms CT比、パルスレート設定	5V、10V、1～5V 4～20mA、1mA ±5V、±10V、±1mA 4～12～20mA 1～3～5V
補助電源電圧	AC85～264V/DC85～143V、DC20～30V、DC40～60V、DC170～286V	—	—	AC85～264V/DC85～143V、DC20～30V、DC40～60V、DC170～286V
許容差	±0.5% of SPAN	±0.5% of SPAN	±2.0%/±2.5%	±0.5% of SPAN
応答速度	0.5秒	0.5秒	—	0.5秒
使用周波数	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz

仕様／形名	792P	792SP	792F	792M (近日廃止予定)
外観仕様				
名称	位相角トランスデューサ (単相2線/三相3線/三相4線)	力率トランスデューサ (単相2線/三相3線/三相4線)	周波数トランスデューサ	マルチトランスデューサ (単相2線/単相3線/三相3線/三相4線)
価格帯	¥45,000～	¥60,000～	¥34,000～	¥160,000～
定格入力	110V/1A、110V/5A 220V/1A、220V/5A	110V/1A、110V/5A 220V/1A、220V/5A	45～65Hz 45～55Hz 55～65Hz (110V/220V)	110V/1A、110V/5A 220V/1A、220V/5A 110V/√3/1A、110V/√3/5A 220V/√3/1A、220V/√3/5A
定格出力	±5V、±10V、±1mA 4～12～20mA 1～3～5V	±5V、±10V、±1mA 4～12～20mA 1～3～5V	5V、10V 1～5V 1mA 4～20mA	5V、10V 1～5V 1mA 4～20mA
補助電源電圧	AC85～264V/DC85～143V、DC20～30V、DC40～60V、DC170～286V			
許容差	±2	±3% of SPAN	±0.5% of SPAN	測定要素による
応答速度	1秒	1秒	1秒	1秒以内(測定要素による)
使用周波数	50Hzまたは60Hz	50Hzまたは60Hz	50/60Hzまたは50Hzまたは60Hz	50/60Hzまたは50Hzまたは60Hz (測定要素による)

ご注文に際して

1. 保証期間

製品のご購入後またはご指定の場所に納入後1年間と致します。

2. 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責任と明らかに認められる原因により当社製品に故障を生じた場合は、故障品の交換または当社工場において無償修理を行います。

但し、故障の原因が下記項目に該当する場合は保証対象から除外させていただきます。

- ①カタログ、取扱説明書、仕様書などに記載されている環境条件の範囲外での使用
- ②故障の原因が当社製品以外による場合
- ③当社以外による改造・修理による場合
- ④製品本来の使い方以外の使用による場合
- ⑤天災・災害など当社側の責任ではない原因による場合

なお、ここでいう保証は、当社製品単体の保証を意味し、当社製品の故障により誘発された損害についてはご容赦いただきます。

3. 製品の摘要範囲

当社製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されておりますので、原子力発電・航空・鉄道・医療機器などの人命や財産に多大な影響が予想される用途に使用される場合は、冗長設計による必要な安全性の確保や当社製品に万が一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。

4. サービスの範囲

製品価格には、技術派遣などのサービス費用は含まれておりません。

5. 仕様の変更

製品の仕様・外観は改善またはその他の事由により必要に応じて、お断りなく変更する事があります。

以上の内容は、鶴賀電機製品および日本国内においてのみ有効です。

また、国内他社製品および輸入製品の保証期間と保証範囲はオリジナルメーカーの定めるところによります。

※弊社製品の輸出について

弊社製品は「リスト規制」貨物の対象外ですが、「キャッチオール規制」の対象品目に該当します。輸出または海外に持ち出される際は、仕向地、用途、需用者をご確認の上、対象となる場合は許可申請を行ってください。

RoHS指令 含有規制について（鶴賀電機製品）

当社はRoHS指令の特定有害物質含有規制への対応を推進しております。

対応状況につきましてはホームページ「RoHS指令含有規制対応製品一覧」をご覧ください。

最新の鶴賀電機をお届けします。



カタログはホームページからもご覧いただけます。



計測器からシステムアップまで、信頼のトータルサポート

鶴賀電機株式会社

大阪営業所 〈〒558-0013〉
大阪市住吉区我孫子東1丁目10番6号太陽生命大阪南ビル5F
TEL.06(4703)3874(代) FAX.06(4703)3875

横浜営業所 〈〒222-0033〉
横浜市港北区新横浜1丁目29番15号
TEL.045(473)1561(代) FAX.045(473)1557

名古屋営業所 〈〒460-0015〉
名古屋市中区大井町5番19号サンパーク東別院ビル2F
TEL.052(332)5456(代) FAX.052(331)6477

本社 〈〒558-0041〉
大阪市住吉区南住吉1丁目3番23号
TEL.06(6692)7001(代) FAX.06(6692)7004

技術サポートセンター ☎ 0120-784646
(受付時間：土日祝日除く 9：00～12：00／13：00～16：00)

ホームページURL <https://www.tsuruga.co.jp/>

●このカタログの内容は、2023年1月現在のものです。