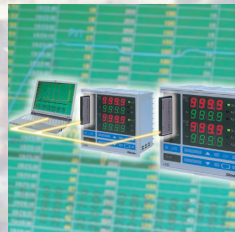
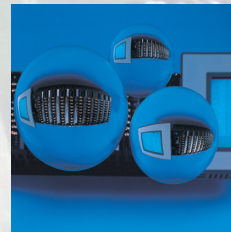
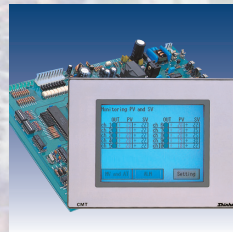


# PRODUCT GUIDE

製品ガイド



**Shinko**

SHINKO TECHNOS CO., LTD.

# デジタル指示調節計 Digital indicating controller

## ACD series ACR series



- [特長]**
- ・業界トップクラスの大型LCD表示器で屋外や明るい場所でも抜群の視認性
  - ・ACD-15A, ACR-15Aはオンオフサーボ形デジタル指示調節計

- [Features]**
- ・Industry leading large display
  - ・A specially-designed LCD display makes it easier to view even in bright light and open-air.
  - ・ACD-15A, ACR-15A: ON/OFF SERVO Digital indicating controller

入力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	125ms	Sampling period	125ms
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	ACD-13A, ACD-15A: W96×H96×D110mm ACR-13A, ACR-15A: W48×H96×D110mm	External dimension	ACD-13A, ACD-15A: W96×H96×D110mm ACR-13A, ACR-15A: W48×H96×D110mm
オプション	ヒータ断線警報, 加熱冷却制御, シリアル通信, 外部設定入力, 伝送出力, 絶縁電源出力	Option	Heater burnout alarm, Heating/Cooling control, Serial communication, External setting Input, Transmission output, Insulated power output

## ACS-13A



- [特長]**
- ・首下56mm短胴サイズ省スペースのデジタル指示調節計

- [Features]**
- ・Controller with short depth 56mm, which provides cost and space reduction.

入力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W48×H48×D62mm	External dimension	W48×H48×D62mm
オプション	警報2, 加熱冷却制御, 三相ヒータ断線警報, 設定値メモリ番号外部選択, シリアル通信 (RS-485)	Option	Alarm 2, Heating/Cooling control, 3-phase Heater burnout alarm, Set value memory external selection, Serial communication (RS-485)
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC, 24V AC/DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.

## JC□-33A



series



- [特長]**
- ・低価格で高性能, 高性能, マルチレンジの指示調節計

- [Features]**
- ・Cost-effective indicating controller with high performance

入力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	JCL-33A: W48×H24×D109mm JCS-33A: W48×H48×D106.5mm JCR-33A: W48×H96×D110mm JCM-33A: W72×H72×D110mm JCD-33A: W96×H96×D110mm	External dimension	JCL-33A: W48×H24×D109mm JCS-33A: W48×H48×D106.5mm JCR-33A: W48×H96×D110mm JCM-33A: W72×H72×D110mm JCD-33A: W96×H96×D110mm
オプション	警報2, 加熱冷却制御, ヒータ断線警報, ループ異常警報, シリアル通信 (RS-485)	Option	Alarm 2, Heating/Cooling control, Heater burnout alarm, Loop break alarm, Serial communication (RS-485)
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC, 24V AC/DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・CEマーキング適合品: JCL-33A, JCS-33A, JCR-33A, JCD-33A
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.
- ・CE conformity: JCL-33A, JCS-33A, JCR-33A, JCD-33A

## FC□-13A



series



- [特長]**
- ・マルチレンジ, マルチファンクションでファジィセルフチューニングPID\*を搭載した高性能指示調節計

- [Features]**
- ・Indicating controller with multi-range, multi-function and Fuzzy self-tuning PID\*

入力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流*, 直流電圧*	Input	Thermocouple, RTD, DC current*, DC voltage*
精度	±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	125ms (FCL-13Aは250ms)	Sampling period	125ms (FCL-13A: 250ms)
制御動作	ファジィセルフチューニングPID*, PID, PD, ON/OFF	Control action	Fuzzy self-tuning PID*, PID, PD, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	FCL-13A: W48×H24×D110mm FCS-13A: W48×H48×D110mm FCR-13A: W48×H96×D110mm FCD-13A: W96×H96×D110mm	External dimension	FCL-13A: W48×H24×D110mm FCS-13A: W48×H48×D110mm FCR-13A: W48×H96×D110mm FCD-13A: W96×H96×D110mm
オプション	警報2, 加熱冷却制御, 伝送出力, ヒータ断線警報, ループ異常警報, シリアル通信, 設定値メモリ	Option	Alarm 2, Heating/Cooling control, Transmission output, Heater burnout alarm, Loop break alarm Serial communication, Set value memory
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC File No. E159038

- \* FCL-13A は除く
- \* Excluding FCL-13A

## 2chデジタル指示調節計 2ch Digital indicating controller

### WCS-13A



#### [特長]

- ・2台の機能を1台に。調節計とタイマーの組み合わせ。

#### [Features]

- ・Dual unit functionality within one unit (Controller + Timer)

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精 度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	500ms	Sampling period	500ms
時間精度	設定時間の±0.5%以内	Time accuracy	Within ±0.5% of the setting time
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W48×H48×D106.5mm	External dimension	W48×H48×D106.5mm
オプション	外観色: 黒, 端子カバー	Option	Front panel frame and case: Black, Terminal cover

- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器 50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.

### WCL-13A



#### [特長]

- ・用途に合わせて2チャンネルの組み合わせが可能
- ・省スペース・省エネ
- ・各チャンネルの入出力を個々に設定。入力サンプリング選択可能

#### [Features]

- ・User defined combination. ・Space saving! Energy saving!
- ・I/O for each channel is individually selectable.
- ・Input sampling period selectable

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧 赤外線熱電対	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage Infrared thermocouple
精 度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内 赤外線熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit Infrared thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	25ms, 125ms, 250ms (可変)	Sampling period	25ms, 125ms, 250ms (Selectable by keypad)
時間精度	設定時間の±0.5%以内	Time Accuracy	Within ±0.5% of the setting time
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W30×H85×D108mm (ソケット含)	External dimension	W30×H85×D108mm (Including the socket)
オプション	ヒータ断線警報, シリアル通信	Option	Heater burnout alarm, Serial communication

- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器50Ω (RES-S01-050: 丸端子/RES-S06-050: Y端子) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050: ring type/RES-S06-050: Y type) is required.

## DINレール取付形指示調節計 DIN rail mounting type indicating controller

### DCL-33A series



#### [特長]

- ・低価格のマルチレンジ調節計で, しかもキー操作で簡単に交換器へ変更することができます。(直流電流出力形の場合に限ります。)

#### [Features]

- ・Cost-effective controller, and can be changed to converter by key operation (Only DC current output type)

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精 度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W22.5×H75×D100mm	External dimension	W22.5×H75×D100mm
オプション	ヒータ断線警報, シリアル通信 (RS-485)	Option	Heater burnout alarm, Serial communication (RS-485)
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC, 24V AC/DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器50Ω (RES-S02-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S02-050) is required.

## 通信形調節ユニット Communication type control unit

### NCL-13A



#### [特長]

- ・マルチレンジ, DINレール取付型超薄形コンパクトサイズ
- ・通信を介して各種操作及び設定

#### [Features]

- ・Multi-range, compact size DIN rail mounting type
- ・Setting and operation via communication function

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精 度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流, 電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID, PI, PD, P, ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧, 直流電流, オープンコレクタ	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current, Open Collector
電源電圧	24V DC	Supply voltage	24V DC
取付方式	DINレール取付方式	Mounting	DIN rail mounting
外形寸法	W17×H75×D85mm	External dimension	W17×H75×D85mm
オプション	ヒータ断線警報/操作端短絡警報 (単相, 3相), 加熱冷却制御出力	Option	Heater burnout alarm/Actuator short circuit alarm (Single-phase, Three-phase), Heating/Cooling control output
安全規格	UL: 入力定格 24V DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 24V DC File No. E159038

- ・ライン用ねじ式接続プラグ ターミナルブロック (ATB-001-1) が必要です。
- ・直流電流入力の場合, 受信抵抗器 50Ω (RES-S03-050) 外付けが必要です。
- ・Terminal block (ATB-001-1) is required.
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S03-050) is required

## プログラムコントローラ Programmable controller

### PC-900 series



#### [特長]

- ・1パターン10ステップ、最多10パターン100ステップまで連結設定が可能な高性能プログラムコントローラ
- ・ステップ切替わり時の過渡特性をファジアルゴリズムで改善

#### [Features]

- ・A maximum of 10 patterns, 100 steps can be set.
- ・The transient characteristic of the control when changing the steps has been improved by Fuzzy algorithm.

入力	熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	125ms	Sampling period	125ms
制御動作	ファジイオーバーシュート防止PID、PID	Control action	Fuzzy overshoot prevention PID, PID
制御出力	リレー接点、無接点電圧、直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
パターン・ステップ数	10パターン(連結可能)、100ステップ(10ステップ/パターン)	Pattern and Step	10 patterns (Linkable), 100 steps (10 steps/pattern)
リピート回数	9999回	Repetition	9999 times
外形寸法	W96×H96×D110mm	External dimension	96(W)×96(H)×100(D)mm
オプション	警報2、加熱冷却制御、伝送出力、ループ異常警報、シリアル通信、タイムシグナル	Option	Alarm 2, Heating/Cooling control, Transmission output, Loop break alarm, Serial com. etc.
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC, 24V AC/DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

### PCD-33A series



#### [特長]

- ・プログラム設定は、各ステップごとにステップ温度、ステップ時間を入力するだけの簡単プログラミング設定
- ・パターン数は9、ステップ数は9まで設定可能

#### [Features]

- ・Simple program setting, just set step temperature and time at each step
- ・Possible to set up to 9 patterns and 9 steps

入力	熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	熱電対: ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流、電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID、PI、PD、P、ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点、無接点電圧、直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
パターン・ステップ数	9パターン、9ステップ	Pattern and Step	9 patterns, 9 steps
イベント出力	タイムシグナル出力、パターンエンド出力、RUN出力	Event output	Time signal output, Pattern end output, RUN output
外形寸法	W96×H96×D110mm	External dimension	W96×H96×D110mm
オプション	シリアル通信(RS-485)、設定値デジタル伝送、絶縁電源出力、他	Option	Serial communication (RS-485), Set value digital transmission, etc.
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC, 24V AC/DC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

- ・直流電流入力の場合、受信抵抗器50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.

## 2chデジタル指示調節計/データロガー 2ch indicating controller/Data logger

### LCD-13A series



#### [特長]

- ・CFカードで簡単データロギング
- ・ログデータは表計算ソフトで使用可能

#### [Features]

- ・Easy data logging with CF card
- ・Logging data can be used with spread sheet software applications

入力	熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精度	熱電対: ±0.3%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.2%FS±1デジット以内 直流電流、電圧: ±0.3%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.3%FS±1digit RTD: Within ±0.2%FS±1digit DC: Within ±0.3%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PID、PI、PD、P、ON/OFF	Control action	PID, PI, PD, P, ON/OFF
制御出力	リレー接点、無接点電圧、直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W96×H96×D110mm	External dimension	W96×H96×D110mm
オプション	防水カバー (IP66)、端子カバー	Option	Waterproof cover (Drip-proof/Dust-proof, IP66), Terminal cover

- ・直流電流入力の場合、受信抵抗器50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.

## コンソール・データロガー Console/Data logger

### LMD-100



#### [特長]

- ・本器に調節計を最大16台接続することができ、調節計の状態をデジタルデータロギングすることができます。

#### [Features]

- ・By connecting up to 16 units of controllers, digital data logging up to 16 points of status can be carried out.

外部記憶装置	メディア: CFカード(タイプI) 最大容量: 512MB フォーマット: FAT16に対応	External memory storage	Media: CF card (Type I) Maximum capacity: 512MB Format: FAT16
ロギング機能	通信接続台数: 最大16台 対象調節計: DCL-33A, JcX-33A, NCL-13A, ACS-13A(出荷時DCL-33A) ロギング項目: 現在値(PV), 設定値(SV), OUT1操作量(MV), OUT2操作量(MV), 調節計の状態フラグの項目毎にロギング有効/無効を選択	Logging function	A maximum of 16 units of controllers can be connected using Serial communication. Connectable controllers: DCL-33A, JcX-33A, NCL-13A, ACS-13A (Default: DCL-33A) Logging item: PV, SV, OUT1 MV, OUT2 MV and Controller status flag.
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz
外形寸法	W96×H96×D110mm	External dimensions	W96×H96×D110mm
オプション	シリアル通信(RS-485)、端子カバー 防水カバー(IP66)	Option	Serial communication: RS-485, Terminal cover Waterproof cover (Drip-proof/Dust-proof, IP66)

# 多点制御システム Cシリーズ Multi-point control system C series

C series



**[特長]**

- ・1ブロック20点、最大16ブロック320点の多点制御
- ・タッチパネル(CMT-200)で簡単操作

**[Features]**

- ・20 points per block, max 16 blocks (320 points) of temperature control can be performed.
- ・Easy to operate with touch panel (CMT-200)

CCT-235	CEC RU US	2ch 温度調節ユニット	2ch temperature control unit
CIT-200	CEC RU US	PLCインタフェースユニット	PLC interface unit
CLT-200	CEC	CC-Link リンクユニット	CC-Link link unit
CLT-20S	CEC RU US	PCリンクユニット	PC link unit
CPT-20A	CEC RU US	電源上位リンクユニット	Power source host link unit
CBT-200	CEC RU US	ベースユニット	Base unit
COT-200	CEC	コンソールユニット	Console unit
CMT-200		専用タッチパネル	Shinko touch panel unit

# デジタル温度指示調節計 Digital temperature indicating controller

ACN-200 series



**[特長]**

- ・ポテンショメータによるアナログ設定
- ・オートリセット機能、スイッチで制御動作を変更可能

**[Features]**

- ・Potentiometer analog setting, Auto-reset function
- ・Control action can be changed with the DIP switch

入 力	熱電対、測温抵抗体	Input	Thermocouple, RTD
精 度	±0.5%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.5%FS ±1 digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PD, ON/OFF	Control action	PD, ON/OFF
制御出力	リレー接点、無接点電圧	Control output	Relay, contact, Non-contact voltage
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz
外形寸法	W96×H96×D122.5mm	External dimensions	W96×H96×D122.5mm

# デジタル偏差指示調節計 Digital temperature indicating controller

RC-600 series



**[特長]**

- ・アナログ感覚の簡単設定(LED偏差指示器付)
- ・スイッチで各動作を変更可能

**[Features]**

- ・Simple setting just like an analog controller ( with LED deviation display.)
- ・Control action, alarm type selectable with the DIP, Rotary switch.

入 力	熱電対、測温抵抗体	Input	Thermocouple, RTD
精 度	±0.3%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.3%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
制御動作	PD, ON/OFF	Control action	PD, ON/OFF
制御出力	リレー接点、無接点電圧、直流電流	Control output	Relay contact, Non-contact voltage, DC current
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W96×H48×D117mm	External dimensions	W96×H48×D117mm

# デジタル指示計 Digital indicator

JIR-301-M  
CEC RU US



**[特長]**

- ・マルチ入力、警報3点、伝送出力(4~20mA DC)、IP66を標準仕様

**[Features]**

- ・Multi-input, alarm 3 points, transmission output (4 to 20mA DC) and IP66 are standard specifications.

入 力	熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精 度	熱電対:±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体: ±0.1%FS±1デジット以内 直流電流、電圧: ±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Thermocouple: Within ±0.2%FS±1digit RTD: Within ±0.1%FS±1digit DC current, voltage: Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	250ms	Sampling period	250ms
警報動作	絶対値上限動作、絶対値下限動作、待機付絶対値上限動作、待機付絶対値下限動作	Alarm action	Process high alarm, Process low alarm, Process high alarm w/standby, Process low alarm w/standby
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W96×H48×D100mm	External dimension	W96×H48×D100mm
オプション	指定伝送出力、シリアル通信(RS-485)、絶縁電源出力、端子カバー	Option	Transmission output, Serial communication (RS-485), Insulated power output, etc.
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC, 24V AC/DC File No. E159038

- ・直流電流入力の場合、受信抵抗器50Ω (RES-S01-050) 外付けが必要です。
- ・In the case of current input, 50Ω shunt resistor (RES-S01-050) is required.

FIR-201-M  
CEC RU US



**[特長]**

- ・マルチ入力、高速サンプリング周期(125ms)

**[Features]**

- ・Multi-input, High speed sampling period (125ms)

入 力	熱電対、測温抵抗体、直流電流、直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
精 度	±0.2%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.2%FS±1digit
サンプリング周期	125ms	Sampling period	125ms
警報動作	絶対値上限動作、絶対値下限動作、待機付絶対値上限動作、待機付絶対値下限動作	Alarm action	Process high alarm, Process low alarm, Process high alarm w/standby, Process low alarm w/standby
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
外形寸法	W96×H48×D110mm	External dimension	W96×H48×D110mm
オプション	指定伝送出力、シリアル通信(RS-485)、絶縁電源出力、端子カバー	Option	Transmission output, Serial communication (RS-485), Insulated power output, Terminal cover
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC ファイルNo. E159038	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC File No. E159038

## 携帯形温湿度指示計 Hand-held digital thermo·hygrometer

# DFT-700-M

CE



### [特長]

- ・メモリ機能付なので、10点のデータを記憶できます
- ・バックライト付で、暗い所でもデータの確認が可能
- ・マルチレンジ入力

### [Features]

- ・Memory function for 10 pieces of data
- ・Back-light lets you check data in the dark.
- ・Multi-range input

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 専用温湿度センサ	Input	Thermocouple, RTD, Hygrothermo sensor
指示精度	熱電対 : ±0.2%FS±1デジット以内 測温抵抗体 : ±0.1%FS±1デジット以内 温湿度センサ : ±0.3℃(%RH)	Indicating accuracy	Thermocouple: Within±0.2% FS±1 digit RTD: Within±0.1% FS±1 digit Hygrothermo sensor: ±0.3℃(%RH)
動作方式	二重積分方式	Action method	Double integral method
電源電圧	3V DC 単3アルカリ乾電池(2本)	Supply voltage	3V DC Size AA alkaline battery (2 pieces)
バッテリー寿命	連続使用200時間	Battery life	200 hours for continuous measurement
専用センサの形名および用途		Sensor model and application	
PCE-701(一般表面測定用)	PCE-707L(一般表面測定用)	PCE-701 (General surface)	PCE-707L(General surface)
PCE-702(ロール等表面測定用)	PCE-709(本体直取付用)	PCE-702 (Surface of roll)	PCE-709 (Direct mounting of sensor)
PCE-704(液体, 内部測定用)	PCE-700M(金型等表面測定用)	PCE-704 (Liquids and interiors)	PCE-700M (Surface of metal mold)
PCE-706(液体, 内部測定用)	PCR-701(液体, 内部測定用)	PCE-706 (Liquids and interiors)	PCR-701 (Liquids and interiors)
PCE-707(一般表面測定用)	THD-700-P(温湿度用センサ)	PCE-707 (General surface)	THD-700-P (Hygrothermo sensors)

## ペーパーレス記録計 Paperless recorder

# GR200 series



### [特長]

- ・記録点数9点, 18点
- ・大きな5.7インチ画面
- ・イーサネット対応 (オプション)

### [Features]

- ・Number of recording points: 9 or 18 points
- ・Large 5.7-inch display
- ・Ethernet communication (optional)

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
入力点数	9点, 18点	Number of input points	9-point, 18-point
外部記録装置	メディア: CFカード 最大容量: 1GB フォーマット: FAT16またはFAT	External memory Storage	Media: CF card Maximum capacity: 1GB Format: FAT16, FAT
測定周期	100ms周期	Measuring cycles	100ms cycles
記録周期	1秒~12時間	Recording cycles	1 sec to 12 hours
警 報	各チャンネル最大4点まで設定可 警報種類: 上限, 下限	Alarm	Alarm: Up to 4 points settable for each channel Alarm type: High limit, Lower limit
取付方式	パネル埋込取付, ポータブルタイプ	Mounting	Flush, Portable type
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz
外形寸法	パネル取付: W160×H144×D206.6mm ポータブル: W160×H179×D206.6mm	External dimensions	Flush: W160×H144×D206.6mm Portable: W160×H179×D206.6mm
オプション	警報出力, 通信機能(RS-485), イーサネット	Option	Alarm output, Communication (RS-485) function, Ethernet

## ハイブリッド記録計 Hybrid recorder

# HR-700 series

CE RoHS



### [特長]

- ・記録紙有効巾100mm
- ・奥行き: 150mmと短く, 質量: 1.5kgと軽量
- ・通信機能(RS-232C)を標準装備
- ・マルチレンジ入力

### [Features]

- ・Effective recording width 100mm
- ・Short Depth (150mm) and Light weight (1.5kg)
- ・Communication function (RS-232C) is provided as standard.
- ・Multi-range input

入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
入力点数	1点(ペン式), 2点(ペン式), 6点(打点式)	Input point	Pen: 1-point, 2-point Dot printing: 6-point
記録巾	100mm	Recording chart width	100mm
警 報	標準装備の警報出力はありませんが, ALM表示灯が点灯します。設定数は各チャンネルごとに上限(2点), 下限(2点)の最大4点	Alarm	No standard alarm output is provided, however, ALM indicator lights up. Number of setting: Max. 4 points (2 points for high limit and 2 points for low limit for every channel)
耐 電 圧	電源端子—接地端子間: 1.5kV AC 1分間 入力端子—接地端子間: 500V AC 1分間 入力端子—電源端子間: 200V AC 1分間	Dielectric strength	Power terminal—Ground terminal: 1.5kV AC (1 min.) Input terminal—Ground terminal: 500V AC (1 min.) Between Input terminals: 200V AC (1 min.)
インタフェース	RS-232C: 1200/2400/4800/9600bps	Interface	RS-232C: 1200/2400/4800/9600bps
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz
外形寸法	W144×H144×D175mm	External dimension	W144×H144×D175mm
オプション	通信機能(RS-485), DI機能, 警報出力機能, 記録紙切れ検出機能	Option	Communication (RS-485) function, DI function, Alarm output function, Paper-empty detection
安全規格	UL: 入力定格 100~240V AC ファイルNo. E195801	Safety standard	UL: Power input rating 100 to 240V AC File No. E195801

## 自動平衡形記録計 Automatic self-balancing recorder

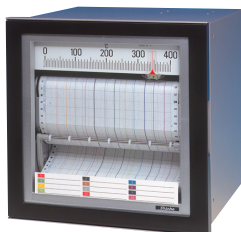
# TR-400 series

### [特長]

- ・記録紙有効巾180mm
- ・1, 2ペン式および6, 12打点式

### [Features]

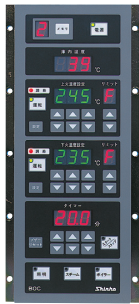
- ・Effective recording width 180mm
- ・1 and 2-pen, 6 and 12-dot printing



入 力	熱電対, 測温抵抗体, 直流電流, 直流電圧	Input	Thermocouple, RTD, DC current, DC voltage
入力点数	1点, 2点(ペン式), 6点, 12点(打点式)	Input point	Pen: 1-point, 2-point Dot printing: 6-point, 12-point
測定周期	約0.1秒(ペン式) 約5秒/60Hz, 6秒/50Hz(打点式)	Measuring cycle	Approx. 0.1sec. (Pen) Approx. 5sec./60Hz, 6sec./50Hz (Dot printing)
耐 電 圧	入力端子—接地端子間: 500V AC 1分間 電源端子—接地端子間: 1kV AC 1分間 入力端子—電源端子間: 1kV AC 1分間	Dielectric strength	Input terminal—Ground terminal: 500V AC (1 min.) Power terminal—Ground terminal: 1kV AC (1 min.) Input terminal—Power terminal: 1kV AC (1 min.)
電源電圧	100V AC (110V, 115V, 200V, 220V, 230V, 240Vも可能) 50/60Hz	Supply voltage	100V AC (110V, 115V, 200V, 220V, 230V, 240V) 50/60Hz
外形寸法	W288×H288×D300mm	External dimension	W288×H288×D300mm
オプション	上下限警報, 調節計並列運転	Option	High/Low limits, Controller parallel running

## 2chオーブン温度制御装置 2ch oven temperature control equipment

### BOC-200 series



#### [特長]

- ・製パン、製菓用オーブンのために開発された装置です。
- ・2チャンネル制御(上火温度制御, 下火温度制御)

#### [Features]

- ・Equipment to control the oven temperature for bread and confectionery
- ・2-channel control (top heater and bottom heater temperature control)

入力	熱電対	Input	Thermocouple
入力点数	2点(上火温度, 下火温度)	Input points	2 (for top heater and bottom heater)
工程時間	10秒~99分50秒	Baking time	10 sec. to 99 min. 50 sec.
精度	±0.5%FS±1デジット以内	Accuracy	Within ±0.5% of FS ±1 digit
時間指示精度	設定値時間の±0.1%以内	Time indication accuracy	Within ±0.1% of setting time
制御動作	PD, ON/OFF	Control action	PD, ON/OFF
制御出力	リレー接点, 無接点電圧	Control output	Relay contact, Non-contact voltage
補助出力	照明出力, ブザー出力, ボイラー出力, スチーム出力, ファン出力	Sub output	Lighting output, Buzzer output, Boiler output, Steaming output, Fan output
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	Supply voltage	100 to 240V AC 50/60Hz
外形寸法	W140×H310×D87.5mm	External dimension	W140×H310×D87.5mm

## 湿度発信器, 温湿度発信器 Humidity detector, Hygrothermo detector

### HD, THD-500 series



#### [特長]

- ・センサは互換性のあるプラグイン式で, 簡単に取替え可能
- ・取付け場所, 環境に合わせて, 各種形状を用意しています。

#### [Features]

- ・Sensor is an interchangeable plug-in system, easy to change
- ・Various types are provided to meet the mounting place and environment.

センサの種類	温度:白金薄膜測温抵抗体(JIS Pt100 B級) 湿度:高分子薄膜抵抗変化形	Sensor type	Temperature: Platinum thin film RTD (JIS Pt100 B class) Humidity: High polymer thin film resistor
測定範囲	温度:0~50°C 湿度:20~90%RH	Measuring range	Temperature: 0 to 50°C Humidity: 20 to 90%RH
精度	温度:±[0.3+0.005(T)]°C 湿度:±5%RH(10~50°Cにて)	Accuracy	Temperature: ±[0.3+0.005(T)]°C Humidity: ±5%RH (at 10 to 50°C)
応答時間	温度:35秒 湿度:2分以内	Response time	Temperature: 35 seconds Humidity: Within 2 minutes
出力	温度:Pt100 3導線式 湿度:DC 0~1V(0~100%RH相当)	Output	Temperature: Pt100 3-wire system Humidity: 0 to 1V DC (Equivalent to 0 to 100%RH)
電源電圧	5V DC(湿度変換器の電源は専用受信計器から供給)	Supply voltage	5V DC (Humidity converter power is supplied from an exclusive receiving equipment)

- ・高湿度の雰囲気で使用の場合は防水・防塵フィルタTHF-500の使用をお勧めします。
- ・Recommend to use THF-500, filter with high ambient of humidity.

## 赤外線熱電対 Infrared thermocouple

### RD-300,400 series



#### [特長]

- ・非接触で温度測定が可能, しかも接触形熱電対より劣化しにくくなっています。
- ・出力は熱電対Kの起電力に対応しています。

#### [Features]

- ・Possible to measure without touching the object, and lasts longer than contact thermocouples.
- ・The output corresponds to thermocouple K electromotive force.

測定範囲	-18~25°C, 5~45°C, 25~80°C, 70~105°C, 90~120°C, 115~155°C, 145~190°C, 180~250°C	Measuring range	-18 to 25°C, 5 to 45°C, 25 to 80°C, 70 to 105°C, 90 to 120°C, 115 to 155°C, 145 to 190°C, 180 to 250°C
精度	測定対象物が放射率0.9において, 指示値の±3%または3.3°Cのいずれか大きい値	Accuracy	When the emissivity of the object is 0.9, it is within ±3% of the indicated value or 3.3°C, whichever is greater.
視野角	約53°(RD-301, RD-401), 約28°(RD-302) 約11°(RD-305), 約6°(RD-310)	Field of view	Approx. 53° (RD-301, 401), Approx. 28° (RD-302), Approx. 11° (RD-305), Approx. 6° (RD-310)
応答特性	200ms (63.2%応答にて)	Responsiveness	200ms (at 63.2% response)
出力	熱電対Kの起電力	Output	Electromotive force of thermocouple K
外形寸法	RD-301:φ12.7×44.5mm, RD-305:φ34.9×86.1mm RD-302:φ12.7×62.2mm, RD-310:φ34.9×95.5mm RD-401:φ18.4×32.5mm	External dimension	RD-301:φ12.7×44.5mm, RD-305:φ34.9×86.1mm RD-302:φ12.7×62.2mm, RD-310:φ34.9×95.5mm RD-401:φ18.4×32.5mm

- ・赤外線熱電対用受信計器FCシリーズを使用すれば, -50~500°Cまで測定できます。
- ・By using infrared thermocouple receiving unit FC series, the range from -50 to 500°C can be measured.

## 携帯形デジタル放射温度計 Hand-held digital radiation thermometer

### IRT-100,200,300,500 series



#### [特長]

- ・触れずにすばやく温度を測定できる, 手のひらサイズの放射計
- ・測定範囲は, 低温域から高温域までの測定が可能

#### [Features]

- ・Hand-held infrared radiation thermometer which measures temperature swiftly without contact
- ・Wide range of measurement from low to high temperature

測定方式	赤外線放射温度測定	Measuring system	Infrared radiation measurement
検出素子	IRT-100, 300:サーモパイル IRT-200:Si(シリコン)	Detecting element	IRT-100, 300: Thermopile IRT-200: Si (Silicon)
測定範囲	IRT-100-TF: -30~350°C IRT-100-TA: -40~500°C IRT-200-HS: 600~2000°C IRT-300-AT: -50~1000°C IRT-300-AS: 600~3000°C IRT-500-TE: -40~300°C	Measuring range	IRT-100-TF: -30 to 350°C IRT-100-TA: -40 to 500°C IRT-200-HS: 600 to 2000°C IRT-300-AT: -50 to 1000°C IRT-300-AS: 600 to 3000°C IRT-500-TE: -40 to 300°C
再現性	±1°C±1デジット以内	Repeatability	Within ±1°C ±1 digit
放射率補正範囲	IRT-100-TF: 0.95, 0.80, 1.00の3切替方式 IRT-100-TA: 0.95, 0.80, 0.30~1.90の3切替方式 IRT-200-HS: 0.100~1.900 IRT-300-AT/AS: 0.10~1.00 (0.01ステップごとに設定可能) IRT-500-TE: 0.95 [0.8~1.0(0.05ステップごとに設定可)]	Emissivity compensation	IRT-100-TF: Selectable from 0.95, 0.80, 1.00 IRT-100-TA: Selectable from 0.95, 0.80, 0.30 to 1.90 IRT-200-HS: 0.100 to 1.900 IRT-300-AT/AS: 0.10 to 1.00 (Settable at intervals of 0.01) IRT-500-TE: 0.95 [0.8~1.0 (Settable at intervals of 0.05)]

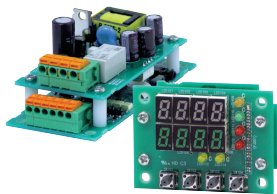
- ・CEマーキング適合品: IRT-100-TE, IRT-500-TE
- ・CE conformity: IRT-100-TE, IRT-500-TE

## 温度制御ボード Temperature control boards

### NTB-13A

**[特長]**  
 ・装置の表示・操作部のコンパクト化！小型の食品機械・印刷機械に最適

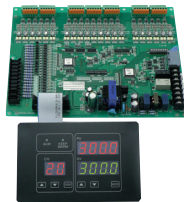
**[Features]**  
 ・Compact Display/operation sections.  
 ・Best suited for small-scale food and printing equipment.



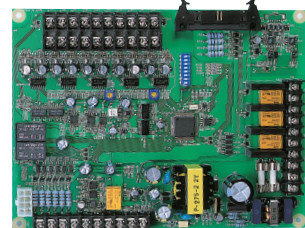
### ATCB-13A

**[特長]**  
 ・20チャンネルの温度制御をコンパクトボードに！  
 ・コンソールパネル部は操作しやすい場所に！

**[Features]**  
 ・20ch temperature control in a compact board.  
 ・Console panel can be installed in an easily operable location!



### カスタムボード Customized control board



各種カスタム品にお答えします。  
 Ready to customize printed circuit board according to your specifications

## ボックス形温度調節器 Portable temperature control unit

### BC-100,200 series



**[特長]**  
 ・96mm角の計器を組み込んだ指示調節器です。  
 ・センサ、電源、ヒータ等を接続するだけですぐに使用可能です。

**[Features]**  
 ・Possible to mount 96mm square instruments listed below.  
 ・Just connect sensor, power supply, heater, etc, this can be used immediately.

搭載計器	FCD-13A, JCD-33A, PCD-33A, PC-935	Mountable instrument	FCD-13A, JCD-33A, PCD-33A, PC-935
搭載計器の入力	熱電対-----K, J, R他 外部抵抗100Ω以下 測温抵抗体-Pt100 3導線式(1線当り4Ω以下)	Input of the Mountable instrument	Thermocouple: K, J, R, etc (External resistance: 100Ω or less) RTD: Pt-100 3-wire system (4Ω or less per wire)
精度(設定・指示)	各調節計の精度による いずれか指定	Accuracy	Follows the accuracy of each controller Specify from below.
制御方式	ゼロボルトスイッチング方式(SSR内蔵) 位相制御方式(電力調節器内蔵)	Control system	Zero voltage switching (SSR built-in) Phase control (Power conditioner built-in)
制御電流	15Aまたは30A(いずれか指定)	Control current	15A or 30A (Must be specified)
電源電圧	100/110Vまたは200/220V AC 50/60Hz(いずれか指定)	Supply voltage	100/110V or 200/220V AC 50/60Hz (Must be specified)
過電流遮断	半導体用サーキットプロテクタ方式	Overcurrent break	Circuit protector for semiconductor
絶縁抵抗	500V DC 20MΩ以上(電源端子-負荷端子間への電圧印加は不可)	Insulation resistance	20MΩ or more, at 500V DC (Do not apply voltage between power terminal and load terminal)
外形寸法	W220×H170×D275mm	External dimension	W220×H170×D275mm

## ハンディキャリブレータ Handy Calibrator

### T5014



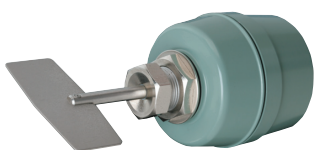
**[特長]**  
 ・電圧・熱電対・測温抵抗体・抵抗値の入出力を選択可能。  
 ・コンパクトで測定場所を選ばない。

**[Features]**  
 ・I/O of voltage, resistance, TC and RTD selectable.  
 ・Usable anywhere, Compact

動作温度	0°C~50°C	Operating temperature	0°C to 50°C
動作湿度	80%RH以下	Operating humidity	80%RH or less
最大電圧	30V(端子間,端子と接地間)	Max. voltage	30V (Between terminals, between terminal and grounding)
電源電圧	乾電池9V, 006P形アルカリ 1個	Power supply	Alkaline battery 9V, 006P type, 1 piece
電池寿命	約15時間	Battery life	Approx. 15 hours
外形寸法	W98×H20×D42mm (ホルスタを含む)	External dimensions	W98×H20×D42mm (including the holster)
質量	550g(ホルスタを含む)	Weight	550g (including the holster)
別売品	補償導線K: CT5-K-01 補償導線J: CT5-J-01 補償導線R: CT5-R-01 (T1032) 測温抵抗体3線式ケーブル: CT5-P3-01 測温抵抗体4線式ケーブル: CT5-P4-01	Accessories sold separately	Compensating lead wire K: CT5-K-01 Compensating lead wire J: CT5-J-01 Compensating lead wire R: CT5-R-01(T1032) 3-wire lead (for RTD): CT5-P3-01 4-wire lead (for RTD): CT5-P4-01

## レベルスイッチ Level switch

### LV-300



**[特長]**  
 ・オールアルミダイカストボディ採用  
 ・ステンレス製検出羽根採用  
 ・防滴防塵 IP66(取り付けナットから検出部側除く)

**[Features]**  
 ・Extremely Durable 100% Die-cast Aluminium Unit  
 ・Stainless steel Detector wing  
 ・Drip-proof/Dust-Proof IP66 (excluding parts from the Main unit mounting nut to detector wing)

検出トルク	0.049N・m(0.5Kg・cm)以上(固定)	Detecting torque	0.049N・m(0.5Kg・cm) or more (Fixed)
羽根回転数	1rpm(min <sup>-1</sup> )(60Hz)	Wing rotation speed	1rpm(min <sup>-1</sup> )(60Hz)
動作方式	モータによる検出羽根の回転方式	Action	Detector wing revolution by motor
検出部の長さ	85, 100, 150, 200, 250mm(いずれか指定)	Wing shaft length	85, 100, 150, 200, 250mm (Specify when ordering)
リード線	5芯キャブタイヤコード 長さ2m	Lead wire	5-wire cabtyre cord, 2m (Vinyl coated)
防滴防塵	IP66(取付けナットから検出部側除く)	Drip-proof/Dust-proof	IP66 (excluding parts from the Main unit mounting nut to detector wing)
電源電圧	AC 100V, 110V, 115V, 200V, 220V, 230V, 240V(いずれか指定)50/60Hz	Supply voltage	100V, 110V, 115V, 200V, 220V, 230V, 240V AC (Specify when ordering) 50/60Hz
接点容量	AC 250V 3A(抵抗負荷)	Contact capacity	AC 250V 3A (Resistive load)
取付方式	ナット締付方式(取付部の板厚:最大7mm)	Mounting	Fastened by nut (Panel: Maximum 7mm)



## パワーコントローラ Power controller

### PA-200



#### [特長]

- ・精密制御，誘導負荷にも使用可能なHシリーズ
- ・コンピュータラインにノイズレスタイプのZシリーズ

#### [Features]

- ・H series can be used for precision control and inductive resistance
- ・Z series that is noiseless is recommended for computer lines.

定格電流 容量	PA-215 : 15A 3kVA(単相), 5.2kVA(3相) PA-230 : 30A 6kVA(単相), 10.4kVA(3相) PA-260 : 60A 12kVA(単相), 20.8kVA(3相) PA-2100 : 100A 20kVA(単相), 34.6kVA(3相) PA-2150 : 150A 30kVA(単相), 52.0kVA(3相)	Rated current Capacity	PA-215 : 15A 3kVA (Single-phase), 5.2kVA (3-phase) PA-230 : 30A 6kVA (Single-phase), 10.4kVA (3-phase) PA-260 : 60A 12kVA (Single-phase), 20.8kVA (3-phase) PA-2100 : 100A 20kVA (Single-phase), 34.6kVA (3-phase) PA-2150 : 150A 30kVA (Single-phase), 52.0kVA (3-phase)
入力信号	直流電流 4~20mA DC, 直流電圧0.8~4V DC リレー接点入力, 手動設定	Input signal	4 to 20mA DC, 0.8 to 4V DC Relay contact input, Manual setting
制御方式	いずれか指定 ・単相位相制御方式 ・ゼロクロス分周方式 ・3相位相制御方式(3相の時ゼロクロス分周方式はありません)	Control system	Specify from below ・ Single-phase control ・ Zero-cross frequency division control ・ 3-phase control (There is no zero cross when 3-phase is applied.)
定格電圧	100V/110V AC, 200V/220V AC 共用 (150A用の時, いずれか指定)	Rated voltage	100V/110V AC, 200V/220V AC (Specify one for 150A)
オプション	定電流制御, 定電圧制御, ピーク過電流警報	Option	Constant current with voltage limiter Constant voltage with current limiter Over peak current alarm output

### PA-3000



#### [特長]

- ・小型・軽量の単相用のAC電力調整器です。
- ・制御方式が連続的に行える位相制御方式(H)とゼロクロススイッチングの分周制御方式(Z)を内部スイッチで切り替えられます。

#### [Features]

- ・Compact and light single phase AC power controller
- ・Phase control system (H) and zero cross frequency division control system (Z) (Selectable by built-in DIP switch)

定格電流	20A, 30A, 40A, 50A, 75A, 100A	Rated current	20A, 30A, 40A, 50A, 75A, 100A
入力信号	直流電流 4~20mA DC, 直流電圧1~5V DC またはオンオフ接点信号(端子にて切替)	Input signal	4 to 20mA DC, 1 to 5V DC or ON/OFF contact signal (selectable by terminal)
制御方式	位相制御/分周制御(Dipスイッチ切替)	Control system	Phase control/ Frequency division control (Selectable by DIP switch)
定格電圧	100~120V AC, 200~240V AC 共用	Rated voltage	100 to 120V AC, 200 to 240V AC
付属機能	ソフトスタート時間設定, 勾配設定機能, 下限設定機能	Attached functions	Soft start time setting, Gradient setting function Lower limit setting function

### PA-4000



#### [特長]

- ・周波数自動切替 50/60Hzを自動判別し切替が必要
- ・0.2~8秒のソフトアップ時間可変可能

#### [Features]

- ・Automatic frequency switching, 50/60Hz automatically switched
- ・Variable Soft-up time (0.2 to 8sec)

定格電流	20A, 30A, 50A, 75A, 100A	Rated current	20A, 30A, 50A, 75A, 100A
入力信号	直流電流 4~20mA DC, 直流電圧0.8~4V DC, 手動設定, 無電圧接点	Input signal	4 to 20mA DC, 0.8 to 4V DC, Manual setting, No-voltage contact
制御方式	位相制御	Control system	Phase control
定格電圧	100V/110V AC, 200V/220V AC 共用	Rated voltage	100V/110V AC, 200V/220V AC

## ソリッドステートリレー Solid state relay

### SA-300

CEC UL US



#### [特長]

- ・バリスタ内蔵・LED表示付
- ・高性能かつ低コストなSSR

#### [Features]

- ・Built-in varistor, LED display
- ・High performance and cost-effective

定格負荷電流	SA-320-Z: 20A, SA-340-Z: 40A	Rated load current	SA-320-Z: 20A, SA-340-Z: 40A
操作入力電圧	4~32V 45~65Hz	Input voltage	4 to 32V 45 to 65Hz
負荷電圧	75~250V AC 最大入力電流: 20mA以下	Load voltage	75 to 250V AC Max. input current: 20mA or less
絶縁抵抗	500Vメガ DC 100MΩ (入力-出力間)	Insulation resistance	100MΩ or more, at 500V DC (input-output)
耐電圧	入力-出力間: 4000V AC 入力・出力ケース間: 100MΩ以上	Dielectric strength	Input-Output: 4000V AC Input/Output-Case: 100MΩ or more
周囲温度	-20℃~80℃	Ambient temperature	-20℃ to 80℃
安全規格	UL: ファイルNo. E195801	Safety standard	UL: File No. E195801

### SA-400



#### [特長]

- ・DINレールおよびパネル取付が可能
- ・LED表示で動作確認が容易

#### [Features]

- ・Both DIN rail and panel mountable
- ・Easy viewing of action by LED display

定格負荷電流	SA-420-Z: 0.1~20A, SA-440-Z: 0.5~40A	Rated current	SA-420-Z: 0.1~20A, SA-440-Z: 0.5~40A
定格入力電圧	5~24V DC	Input voltage	5 to 24V DC
定格負荷電圧	100~240V AC	Load voltage	100 to 240V AC
絶縁抵抗	100MΩ以上 (500V DCにて) (INPUT端子, LOAD端子, 放熱器 相互間)	Insulation resistance	100MΩ or more (at 500V DC): Between Input/Load terminals, Between terminals-Heat sink
耐電圧	3000V AC, 1分間 (INPUT端子, LOAD端子, 放熱器 相互間)	Dielectric strength	3000V AC for 1 minute Between Input/Load terminals, Between terminals-Heat sink
外形寸法	SA-420---W30×H100×D100mm SA-440---W45×H100×D100mm	External dimensions	SA-420---W30×H100×D100mm SA-440---W45×H100×D100mm

## DINレール取付形通信変換器 DIN rail mounting communication converter

# IF-400



### [特長]

- ・シリアル通信RS-485付調節計とホスト側RS-232C又はRS-422Aをインタフェースする通信変換器/リピーター

### [Features]

- ・A communication converter/repeater that interfaces a controller (RS-485) with host computer (RS-232C or RS-422A)

ホストコンピュータ⇄本器間	Host computer ⇄ IF-400
通信回線：RS-232C/RS-422A/RS-485 準拠	Communication line: RS-232C/RS-422A/RS-485
本器⇄調節計間	IF-400 ⇄ Controller
通信回線：RS-485準拠	Communication line: RS-485
通信速度	2400/4800/9600/19200bps(いずれか選択)
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
取付方式	DINレール取付方式
外形寸法	W22.5×H75×D100mm

## DINレール取付形PLC・インタフェースユニット DIN rail mounting PLC interface unit

# SIF-400



### [特長]

- ・PLCと調節計を接続するためのインタフェースユニット

### [Features]

- ・Interface unit to connect the PLC and controllers

PLC ⇄ 本器間	PLC ⇄ SIF-400
通信回線：RS-232C/RS-422A/RS-485 準拠	Communication line: RS-232C/RS-422A/RS-485
通信：キー操作で以下の設定が可能 通信速度(9600/19200bps)、データ長(7/8ビット)、 パリティビット(無し、奇数、偶数)、 ストップビット(2ビット/1ビット)	Communication : The following can be set by keypad. Communication speed (9600/19200bps), data length (7 bits/8 bits), parity bit (No, Even, Odd) and stop bit (2 bits/1 bit).
本器⇄調節計間	IF-400 ⇄ Controller
通信回線：RS-485 準拠	Communication line: RS-485
調節計形名：SIF-400: DCL-33A, JC□-33Aシリーズ, NCL-13A SIF-400-AC: ACS-13A(専用)	Controller model name: SIF-400: DCL-33A, JC□-33A series, NCL-13A SIF-400-AC: ACS-13A only
接続可能台数	SIF-400 1台に付、調節計を最多32台接続 可能(固定アドレス式20台)
電源電圧	AC 100~240V 50/60Hz, AC/DC 24V 50/60Hz
取付方式	DINレール取付方式
外形寸法	W22.5×H75×D100mm

## リモートI/O Remote I/O

# RA series



### [特長]

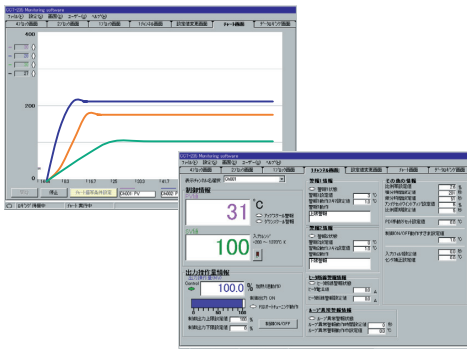
- ・自由度の高いユニバーサルレンジ!
- ・ローカルでも入出力状態確認

### [Features]

- ・Universal input range, Local I/O status checking

入カタイプ Input type	
RAU	ユニバーサル入力 Universal input
RAE	熱電対入力 Thermocouple input
RAR	測温抵抗体入力 RTD input
RAA	直流電流入力 DC current input
RAV	直流電圧入力 DC voltage input
RAP	ポテンシオメータ入力 Potentiometer input
出カタイプ Output type	
RAO	直流電圧・電流出力 DC voltage/current Output

## モニタソフトウェア Monitoring software



別売りのモニタソフトウェアを使用すれば、項目の設定変更、データロギング、モニタリングなどができます。  
対応機種：AC□-13A, JC□-33A, DCL-33A, NCL-13A, FCシリーズ, Cシリーズ, PC-900, 他

Setting item change, data logging and monitoring can be carried out via the monitoring software (sold separately).  
Model: ACx-13, JCx-33A, DCL-33A, NCL-13A, FC series, C series, PC-900, etc.

# 変換器 Signal Conditioners

## SA series



### [特長]

- ・入出力設定可能, 入出力W表示
- ・コンパクト・多機能

### [Features]

- ・I/O settable, I/O indication
- ・Compact, multi functions

1入力1出力 1 input, 1 output		
SAU	ユニバーサル変換器	Universal transmitter
SAE	熱電対変換器	Thermocouple transmitter
SAR	測温抵抗体変換器	RTD transmitter
SAA	直流電流変換器	Isolator (DC current)
SAV	直流電圧変換器	Isolator (DC voltage)
SAP	ポテンシオメータ変換器	Potentiometer transmitter
SAD	ディストリビュータ	Current loop supply
SAD-F	ディストリビュータ(フィールドコミュニケータ対応)	Current loop supply (Field communicator available)
SADR	比率付ディストリビュータ	Current loop supply (Ratio)
SAAR	直流電流比率変換器	Ratio transmitter (DC current)
SAVR	直流電圧比率変換器	Ratio transmitter (DC voltage)
SAWAX	2出力形直流電流X特性変換器	Sprit-Range transmitter (DC current)
SAWVX	2出力形直流電圧X特性変換器	Sprit-Range transmitter (DC voltage)
SAAL	直流電流リミッタ変換器	Limiter (DC current)
SAVL	直流電圧リミッタ変換器	Limiter (DC voltage)
SAAP	直流電流入力リニアライザ	Linearizer (DC current)
SAVP	直流電圧入力リニアライザ	Linearizer (DC voltage)
SAFD	パルス分周器	Pulse Scaler
SAFI	パルスアイソレータ	Pulse Isolator
SAFU-1	超スローパルス変換器	Ultra Low Frequency Transmitter
SAFU-2	スローパルス変換器(100Hz以上)	Low Frequency Transmitter (100Hz Maximum)
SAFU-3	スローパルス変換器(50Hz以上)	Low Frequency Transmitter (50Hz Maximum)
SAFU-4	パルス変換器	Frequency Transmitter
1入力2出力 1 input, 2 outputs		
SAWU	2出力形ユニバーサル変換器	Signal conditioner (2-output universal)
SAWE	2出力形熱電対変換器	Signal conditioner (2-output thermocouple)
SAWR	2出力形測温抵抗体変換器	Signal conditioner (2-output RTD)
SAWA	2出力形直流電流変換器	Signal conditioner (2-output DC current)
SAWV	2出力形直流電圧変換器	Signal conditioner (2-output DC voltage)
SAWD	2出力形ディストリビュータ	Signal conditioner (2-output current loop supply)
SAWD-F	2出力形ディストリビュータ(フィールドコミュニケータ対応)	2-output current loop supply (Field communicator available)
1入力2警報出力 1 input, 2 alarm outputs		
SAEA	熱電対警報器	Alarm Detector (Thermocouple)
SARA	測温抵抗体警報器	Alarm Detector (RTD)
SAAA	直流電流警報器	Alarm Detector (DC Current)
SAVA	直流電圧警報器	Alarm Detector (DC Voltage)
2入力1出力 2 inputs, 1 output		
SAAS	選択変換器	High/Low Selector

## SB series



### [特長]

- ・電源, 入出力プラグインソケット方式により簡単配線

### [Features]

- ・Easy wiring plug-in socket for power and I/O

SBE	熱電対変換器	Thermocouple transmitter
SBR	測温抵抗体変換器	RTD transmitter
SBA	直流電流変換器	Isolator (DC current)
SBV	直流電圧変換器	Isolator (DC voltage)
SBP	ポテンシオメータ変換器	Potentiometer transmitter
SBD	ディストリビュータ	Current loop supply
SBD-F	ディストリビュータ(フィールドコミュニケータ対応)	Current loop supply (Field communicator available)

## SC series



### [特長]

- ・実効値演算, 第3高調波に対応, JIS C1111準拠

### [Features]

- ・RMS computation, 3rd harmonic wave, based on JIS C1111

SCPT	交流電圧トランスデューサ	Transducer (AC voltage)
SCCT	交流電流トランスデューサ	Transducer (AC current)

## SD series



### [特長]

- ・電源バスプラグ方式により省配線を実現

### [Features]

- ・Wiring reduced using a bus plug for power supply

SDE	熱電対変換器	Thermocouple transmitter
SDR	測温抵抗体変換器	RTD transmitter
SDA	直流電流変換器	Isolator (DC current)
SDV	直流電圧変換器	Isolator (DC voltage)

## SE series



### [特長]

- ・入出力設定可能な表示付きプラグイン形変換器

### [Features]

- ・I/O settable, Plug-in transmitter with indication

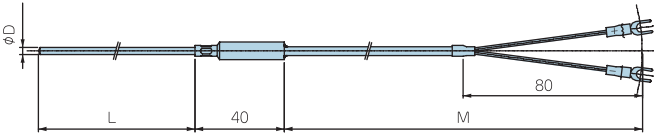
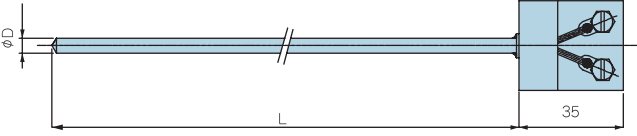
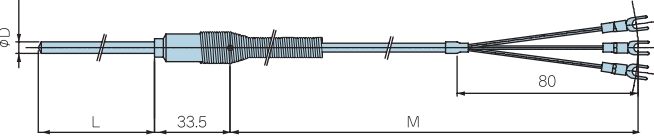
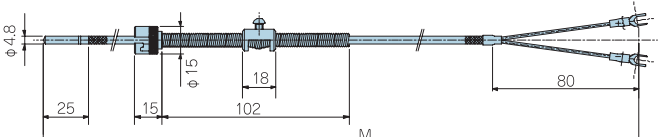
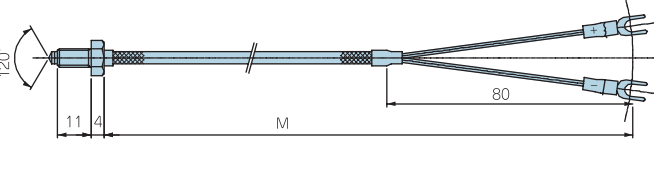
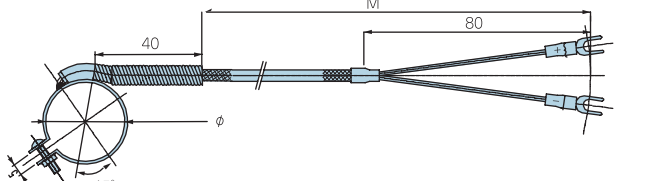
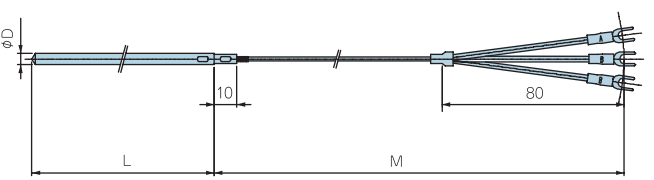
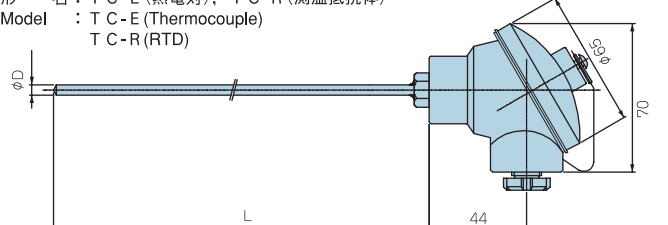
SE1U	1chユニバーサル変換器	1ch universal signal conditioner
SE2U	2chユニバーサル変換器	2ch universal signal conditioner
SE1D	1chディストリビュータ	1ch current loop supply
SE1D-F	1chディストリビュータ(フィールドコミュニケータ対応)	1ch current loop supply(Field communicator available)

# 温度センサ (熱電対, 測温抵抗体) Temperature sensor (Thermocouple, RTD)

ここに掲載されている温度センサは代表的な種類の温度センサです。掲載されている温度センサ以外にも、ご使用場所に合った温度センサをご用意することができます。詳しくは、各営業所、または出張所の営業担当者までお問い合わせください。

寸法(直径・長さ等)につきましても、標準的、例示的なものの掲載となっております。お客様のご要望にあわせて、製作可能ですので詳細については各営業所、または出張所の営業担当者にご相談ください。(ご注文の際には直径・長さ等を指定してください。)

Temperature sensors listed below are typical Shinko sensors. We can also provide sensors suitable for the users' specifications other than those listed. For more information, please contact our agency or us. (When ordering, please specify the diameter, length, etc.)


<p>形名：P C-B (T C-S) (シース熱電対), P C-B R (シース測温抵抗体) Model : P C-B (T C-S) (Sheath thermocouple), P C-B R (Sheath RTD)</p> 	<p>形名：P C-A (熱電対) Model : P C-A (Thermocouple)</p> 
<p>形名：P C-B (熱電対), P C-B R (測温抵抗体) Model : P C-B (Thermocouple), P C-B R (RTD)</p> 	<p>形名：P C-SH (摺動圧接形) (熱電対) Model : P C-S H (Pressure sliding type) (Thermocouple)</p> 
<p>形名：P S-C (熱電対) Model : P S-C (Thermocouple)</p> 	<p>形名：P C-R T (バンド形) Model : P C-R T (Band type, thermocouple)</p> 
<p>形名：NR-1 0 0-P (測温抵抗体) Model : NR-1 0 0-P (RTD)</p> 	<p>形名：T C-E (熱電対), T C-R (測温抵抗体) Model : T C-E (Thermocouple), T C-R (RTD)</p> 

このカタログの内容は2010年2月現在のものです。尚、品質向上のため仕様を変更させていただく場合がありますのでご了承ください。

当カタログに掲載している製品以外にも、多くの計器・補用品・センサ類、システムソフトウェアも用意しておりますので、最寄の営業所(出張所)、または販売店までお気軽にご連絡ください。

The contents of this catalog is as of April 2009, and the specifications are subject to change without notice.

We provide many instruments, peripheral equipment, sensors and software in addition to the products described in this catalog. To inquire, please consult us or our agency.




**安全に関するご注意**

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前には必ず取扱説明書をよくお読みください。
- 本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用される事を意図しています。代理店又は当社に使用目的をご提示の上、正しい使い方をご確認ください。(人命にかかわる医療機器等には、ご使用にならないでください。)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故を引き起こす場合には、事故防止のため、外部に過昇温防止装置などの適切な保護装置を設置してください。また、定期的なメンテナンスを適切に行ってください。
- 取扱説明書に記載のない条件・環境下では使用しないでください。
- 取扱説明書に記載のない条件・環境下で使用された場合、物的・人的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねますのでご了承ください。

**輸出貿易管理令に関する  
ご注意**

大量破壊兵器(軍事用途・軍事設備等)で使用される事がないよう、最終用途や最終顧客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。



**SAFETY PRECAUTIONS**

- To ensure safe and correct use, thoroughly read and understand this manual before using this instrument.
- This instrument is intended to be used for industrial machinery, machine tools and measuring equipment. Verify correct usage after consulting purpose of use with our agency or main office. (Never use this instrument for medical purposes with which human lives are involved.)
- External protection devices such as protection equipment against excessive temperature rise, etc. must be installed, as malfunction of this product could result in serious damage to the system or injury to personnel. Also proper periodic maintenance is required.
- This instrument must be used under the conditions and environment described in this manual. Shinko Technos Co., Ltd. does not accept liability for any injury, loss of life or damage occurring due to the instrument being used under conditions not otherwise stated in this manual.

**Caution with respect to  
Export Trade Control Ordinance**

To avoid this instrument from being used as a component in, or as being utilized in the manufacture of weapons of mass destruction (i.e. military applications, military equipment, etc.), please investigate the end users and the final use of this instrument. In the case of resale, ensure that this instrument is not illegally exported.

## 神港テクノス株式会社

本社 〒562-0035 大阪府箕面市船場東2丁目5番1号  
TEL (072) 727-4571 FAX (072) 727-2993

大阪営業所 TEL (072) 727-3991 FAX (072) 727-2991

東京営業所 〒332-0006 埼玉県川口市末広1丁目13番17号  
TEL (048) 223-7121 FAX (048) 223-7120

名古屋営業所 〒460-0013 愛知県名古屋市中区上り前津1丁目7番2号  
TEL (052) 331-1106 FAX (052) 331-1109

神奈川 TEL (045) 361-8270 静岡 TEL (054) 282-4088  
北陸 TEL (076) 479-2410 京滋 TEL (077) 543-2882  
兵庫 TEL (078) 439-1863 広島 TEL (082) 231-7060  
徳島 TEL (0883) 24-3570 福岡 TEL (0942) 77-0403

URL <http://www.shinko-technos.co.jp>  
E-mail [sales@shinko-technos.co.jp](mailto:sales@shinko-technos.co.jp)

## SHINKO TECHNOS CO., LTD. OVERSEAS DIVISION

Reg. Office: 2-5-1, Senbahigashi, Minoo, Osaka, 562-0035, Japan  
Tel : 81-72-727-6100  
Fax : 81-72-727-7006  
URL : <http://www.shinko-technos.co.jp>  
E-mail : [overseas@shinko-technos.co.jp](mailto:overseas@shinko-technos.co.jp)