Shimaden, Temperature and Humidity Control Specialists

SR80 Series

Digital Controller

CEマーキング適合品

Temperature and Humidity Control Specialists

SHIMADEN CO., LTD.

SR80 Series [SR82/SR83/SR84]

機能満載でシリーズ充実

CEマーキング適合品

SR82	SR83	SR84
(H72×W72 mm)	(H96×W96 mm)	(H96×W48 mm)

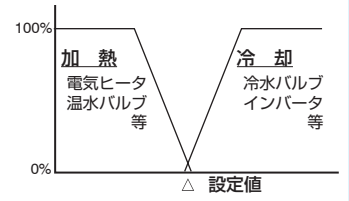
特　長

- ■ SR83シリーズは文字高20 mmの大型表示
- ■ 加熱・冷却　二出力制御可能（SR83・SR84のみ）
- ■ 豊富なオプション機能
- ■ CEマーキング適合
- ■ 精度±（0.25%FS +1digit）
- ■ SR83シリーズはCC-Link対応可能
- ■ 前面操作部は防塵・防滴構造（IP66相当）

■ オプション機能について

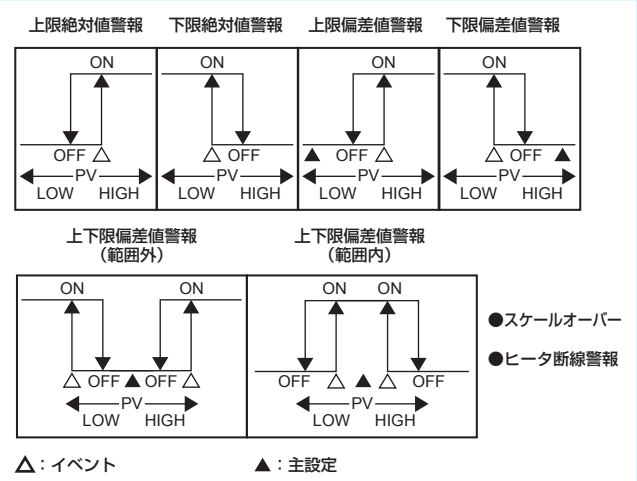
● 調節出力２（SR83・SR84のみ）

調節出力２を選択することにより加熱冷却制御を行うことができます。



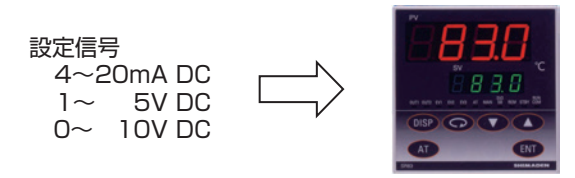
● イベント出力（2点または３点）

下記８種類の機能より選択できます。



● リモート設定入力（ヒータ断線警報との同時選択は不可）

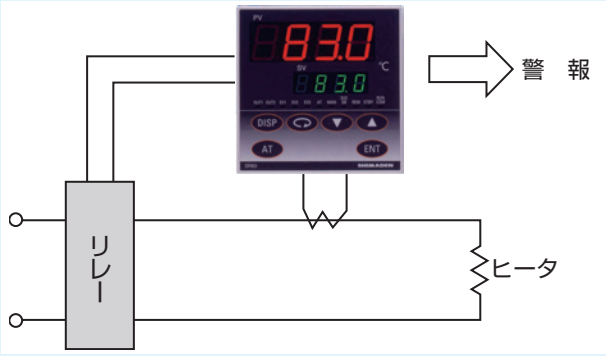
外部からのアナログ信号により目標値の設定ができます。



● ヒータ断線／ループ警報（リモート設定入力と同時選択不可）

接点出力とSSR駆動電圧出力に付加でき、30Aと50Aが選択できます。

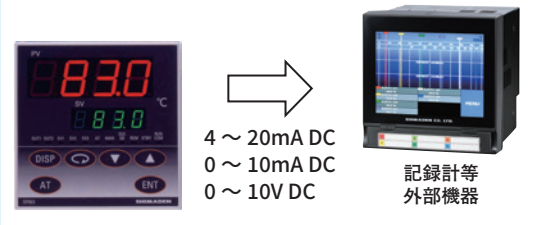
調節信号ON時の電流が設定より小さい時、または、OFF時の電流が設定より大きい時などの異常を検出し、警報出力します。



● アナログ出力（SR82・SR84は通信機能と同時選択不可）

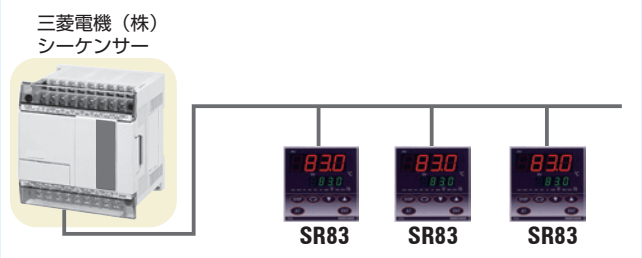
下記の５種類から割付してアナログ信号を出力します。

- 測定値
- 設定値
- 設定値と測定値の偏差
- 調節出力１
- 調節出力２（二出力の場合のみ選択可）



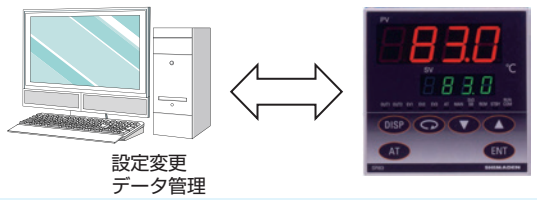
● CC-Link　三菱電機（株）（SR83のみ）

CC-Linkにより三菱電機（株）シーケンサーに直接接続できます。



● 通信（SR82・SR84はアナログ出力と同時選択は不可）

RS-232CまたはRS-485の信号により、パソコン・シーケンサ等とデータの通信を行うことができます。



●外部制御入力（DI）（2点）

下記８種類より割付し、外部からの信号で機能します。

・無操作	・スタンバイ	・設定値バイアス／設定2	・オートチューニング
・マニュアル	・勾配一時停止	・DA（調節出力の正特性）	・リモート

仕　様

■ 表　示

● ディジタル表示　：測定値（PV）表示 / 7セグメント赤色LED　4桁
　設定値（SV）表示 / 7セグメント緑色LED　4桁
表示精度　：測定範囲内で± (0.25%FS+1 digit)
表示精度維持範囲　：23 ℃±5 ℃
表示分解能　：測定範囲により異なる（0.001，0.01，0.1，1）
サンプリング周期　：250ミリ秒（0.25秒）
● 動作表示／色　：11種類、LEDランプ表示

調節出力	(OUT1, 2)	緑色	イベント動作	(EV1, 2, 3)	橙色
オートチューニング動作	(AT)	緑色	手動調節動作	(MAN)	緑色
設定値バイアス	(SV2/SB)	緑色	リモート動作	(REM)	緑色
スタンバイ動作	(STBY)	緑色	通信状態	(COM/RUN)	緑色

■ 設　定

● 設定方式　：前面キースイッチ操作による
設定範囲　：測定範囲に同じ（設定リミッタ内）
設定リミッタ　：上・下限個別設定、測定範囲内任意（下限値<上限値）
設定値分解能　：測定範囲、スケーリングにより異なる（0.001，0.01，0.1，1）
設定キー種類（6キー）　：PARA（パラメータ選択）・UP・DOWN・AT・ENT・DISP

■ 入　力

● 熱電対　：B，R，S，K，E，J，T，N，PLⅡ，C(WRe5-26), L(DIN43710), U(DIN43710)}
　K，AuFe-Cr ケルビン単位入力
外部抵抗許容範囲　：100Ω以下
入力抵抗　：500kΩ以上
バーンアウト機能　：標準装備（アップスケール）
基準接点温度補償精度　：±2 ℃（5 ～45 ℃　範囲）
基準冷接点補償切換　：INT（内部）／EXT（外部）
● 測温抵抗体　：Pt100 ／JPt100
規定電流　：約 0.25mA
導線抵抗許容範囲　：一線当たり 5Ω以下
● 電　圧　：－10 ～10，0 ～10，0 ～20，0 ～50，10 ～50，0 ～100mV DC
　または －1 ～1，0 ～1，0 ～2，0 ～5，1 ～5，0 ～10V DC
入力抵抗　：500kΩ以上
● 電　流　：4 ～20，0 ～20mA DC
受信抵抗　：250Ω
● サンプリング周期　：250ミリ秒（0.25秒）
● PVバイアス　：－1999 ～1999digit
● PVフィルタ　：OFF，1 ～100秒
● アイソレーション　：入力と出力間絶縁（入力とシステム、DI（外部切換入力）およびCT入力間は非絶縁）

■調　節（SR82は一出力仕様のみ）

● 調節方式
一出力時　：オートチューニング機能付　エキスパートPID調節
　RA（逆特性）時　加熱動作
　DA（正特性）時　冷却動作
二出力時（オプション）　：オートチューニング機能付　エキスパートPID+PID（調節出力1，2個別）調節
　RA時　加熱動作（調節出力1）　　冷却動作（調節出力2）
　DA時　加熱二段動作（調節出力1・2共加熱動作）
● PID（調節出力1・2個別）(SB／SV2別途設定可能)
調節出力1
　比例帯（P）　：OFF，0.1 ～999.9%　(OFFでON-OFF動作)
　積分時間（I）　：OFF，1 ～6000秒　(OFFでPまたはPD動作)
　微分時間（D）　：OFF，0 ～3600秒　(OFFでPまたはPI動作)
　マニュアルリセット　：－50.0 ～50.0%　（I =OFF時有効）
　ON-OFF動作すきま　：1 ～1000 digit　(P=OFF時有効)
調節出力2（二出力の場合／オプション）
　比例帯（P）　：OFF，0.1 ～999.9%　(OFFでON-OFF動作)
　積分時間（I）　：OFF，1 ～6000秒　(OFFでPまたはPD動作)
　微分時間（D）　：OFF，0 ～3600秒　(OFFでPまたはPI動作)
　ON-OFF動作すきま　：1 ～1000 digit　(P=OFF時有効)
　デッドバンド　：－1999 ～5000 digit
● 比例周期（接点・SSR駆動電圧出力の場合）
　調節出力1　：1 ～120秒
　調節出力2　：1 ～120秒
● ATポイント設定　：0 ～5000 digit
● 調節出力特性　：RA（逆特性）／ DA（正特性）

● 上下限出力リミッタ（調節出力1・2個別）（SB／SV2別途設定可能）
：下限側 0.0 ～ 99.9%
：上限側 0.1 ～100.0%
ただし、下限値<上限値
● エラー時調節出力（調節出力1・2個別）
：0.0 ～100.0%
● 調節出力／定格（調節出力1・2共）
接　点（Y）　：240V AC　2.5A　　/ 抵抗負荷
SSR駆動電圧（P）　：12V±1.5V DC　負荷電流 / 30mA 以下
電　流（I）　：4 ～20mA DC　負荷抵抗 / 600Ω 以下
電　圧（V）　：0 ～10V DC　負荷電流 /　2mA 以下
● 出力分解能
調節出力1　：約 0.0125%（1/8000）
調節出力2　：約 0.5%（1/200）
● 出力更新周期　：250ミリ秒（0.25秒）
● 手動調節
手動切換　：前面キー または DI（外部制御入力）、通信により切換
手動調節出力　：0.0 ～100.0%（出力リミッタ範囲外可能）
設定分解能　：0.1%
手動⇔自動調節　：バランスレスバンプレス（比例帯範囲内）
● アイソレーション　：調節出力とシステム および 入力間絶縁（調節出力 I，P，Vとアナログ出力間は非絶縁）

■ イベント出力【オプション】
● イベント出力数　：SR82　2点
SR83　3点（二出力時は2点）
SR84　3点（通信オプション、アナログ出力オプション付および二出力時は2点）
イベント出力2点（SR82）の場合、EV2とEV3がORで共通出力
● イベント種類　：８種類より選択（ヒータ断線警報無しは７種類より選択）

A_HI	上限絶対値警報	A_Lo	下限絶対値警報
D_HI	上限偏差値警報	D_Lo	下限偏差値警報
D_I	上下限偏差警報（範囲内）	D_o	上下限偏差警報(範囲外)
Sco	スケールオーバー(入力異常警報)	Hb	ヒータ断線警報（ヒータ断線警報付きの場合のみ選択可能）

● イベント設定範囲
偏差値警報時　：上限　：－1999 ～9999 digit
下限　：－1999 ～9999 digit
上下限：　　0 ～9999 digit
絶対値警報時　：上限／下限共：測定範囲内
イベント設定　：前面キースイッチによる
● イベント動作　：ON-OFF動作
● イベント動作すきま　：1 ～1000 digit
● 待機／非待機動作　：5種類より選択
警報動作　待機無し
警報動作　待機有り（電源ON時）
警報動作　待機有り（電源ON時、スタンバイから実行切換時）
警報動作　待機有り（電源ON時、スタンバイから実行切換時、SV変更時も含む）
コントロール動作
● イベント動作遅延　：OFF，1 ～9999秒
● イベント出力／定格　：接点　240V AC　1.0A（抵抗負荷）
● 出力更新周期　：250ミリ秒（0.25秒）

■ ヒータ断線警報（単相用）【オプション】リモート入力との同時選択は不可
調節出力1に、Y(接点)またはP(SSR駆動電圧)を選択した時のみ付加可能
● 電流容量　：30A，50Aを注文時に指定
● 警報動作　：外付けCTによりヒータ電流検出（CT付属）
出力ON時のヒータ断線検出時・・・・・・・・・警報出力　ON
出力OFF時のヒータループ警報検出時　・・・・・警報出力　ON
● 電流設定範囲　：OFF，0.1 ～50.0A（OFF設定で警報動作停止）
● 設定分解能　：0.1A
● 電流表示　：0.0 ～55.0A
● 表示精度　：約 3%FS（正弦波50/60Hz時）
● 最小動作確認時間　：ON（OFF）時間　250ミリ秒以上
● 警報表示／出力　：イベント割付によりイベントに出力
● 警報保持モード　：保持／非保持　設定画面により切換
● サンプリング周期　：500ミリ秒（0.5秒）
● アイソレーション　：CT入力と出力間絶縁（CT入力とシステムおよび他の入力間は非絶縁）

■ リモート【オプション】ヒータ断線警報との同時選択は不可

- リモート設定　：外部アナログ信号による
- リモート切換　：キー操作・通信・DIによる切換（DIはDIオプション付の場合のみ有効）
  リモート信号によるリモート／ローカル切換機能付
- リモート切換ポイント　：OFF，0.1 ～50.0%
- リモート切換すきま　：0.1 ～10.0%
- リモートスケーリング　：測定範囲内（逆スケール可能）ただし、下限値≠上限値
  設定精度　：±(0.25%FS+1digit)
  設定信号　：0 ～10V，1 ～5V DC・入力抵抗：500kΩ以上
  4 ～20mA DC・受信抵抗：250Ω
- リモートバイアス　：－1999 ～1999 digit
- リモートフィルタ　：OFF，1 ～100秒
- サンプリング周期　：500ミリ秒（0.5秒）
- アイソレーション　：リモート入力と出力間絶縁（リモート入力とシステムおよび他の入力間は非絶縁）

■ アナログ出力【オプション】SR82、SR84は通信機能との同時選択は不可　SR83はCC - Linkとの同時選択は不可

- アナログ出力数　：1点
- 出力信号／出力スケーリング：

	出力信号：5種類より選択 （一出力仕様は4種類より選択）	出力スケーリング （逆スケール可能。ただし、下限値≠上限値）
PV	測定値	測定範囲内
SV	設定値	測定範囲内
DEV	偏差出力	–100.0 ～100.0%
OUT1	調節出力1	0.0 ～100.0%
OUT2	調節出力2（二出力の場合のみ選択可能）	0.0 ～100.0%（二出力の場合のみ選択可能）

- 出力種類／定格　：0 ～10mV DC / FS　出力抵抗：10Ω
  0 ～10V DC　/ FS　負荷電流：2mA 以下
  4 ～20mA DC / FS　負荷抵抗：300Ω以下
- 出力精度　：±0.25%FS（表示値に対して）
- 出力分解能　：約 0.01%FS（1/10000）
- 出力更新周期　：250ミリ秒（0.25秒）
- アイソレーション　：アナログ出力とシステム および入力間絶縁　（アナログ出力と調節出力 I，P，V間は非絶縁）

■ 通信機能（1）【オプション】SR82，SR84はアナログ出力との同時選択は不可

- 通信種類　：RS-232C，RS-485
- 通信方式　：RS-232C　3線式半二重方式
  RS-485　2線式半二重マルチドロップ（バス）方式
- 同期方式　：調歩同期式
- 通信距離　：RS-232C 最長　15m
  RS-485　最長500m（条件により異なる）
- 通信速度　：1200 ／2400 ／4800 ／9600 ／19200 bps
- データビット長　：7ビット、偶数パリティ、ストップビット1
  7ビット、偶数パリティ、ストップビット2
  7ビット、パリティなし、ストップビット1
  7ビット、パリティなし、ストップビット2
  8ビット、偶数パリティ、ストップビット1
  8ビット、偶数パリティ、ストップビット2
  8ビット、パリティなし、ストップビット1
  8ビット、パリティなし、ストップビット2
- 通信アドレス　：1 ～99
- 通信メモリーモード　：EEP／RAM／r_E
- 通信BCC　：Add／Add　two's cmp／XOR／None
- 通信ディレイ時間　：OFF，1 ～100 (×0.512ミリ秒)
- 通信コード　：ASCIIコード
- 通信プロトコル　：シマデン標準プロトコル
- 接続台数　：RS-232C　1台
  RS-485　31台まで可能（接続条件による）
- アイソレーション　：通信信号と各種入力 および システム、各種出力間、絶縁

■ 通信機能（2）【オプション】SR82，SR84は不可
SR83はアナログ出力との同時選択は不可

- 通信種類　：CC - Link
- 伝送速度　：156k／625k／2.5M／5M／10M bps
- 占有局数　：1局
- 通信方式　：ポーリング方式
- 同期方式　：フレーム同期方式
- 符号化方式　：NRZI方式
- 伝送路形式　：バス（RS-485）
- 伝送フォーマット　：HDLC準拠

■ ＤＩ（外部制御入力）【オプション】 *DIはDigital Inputの略

● DI入力数　：2点

● DI入力種類　：8種類より選択可能（リモートオプション無しは7種類より選択）

NOP　無操作
STB　実行／スタンバイ
SB/SV2　設定値バイアス／設定値2
AT　オートチューニング
MAN　マニュアル
STP　勾配一時停止
DA　ダイレクトアクション
REM　リモート（リモートオプション付の場合のみ選択可能）

● DI入力定格　：無電圧接点、オープンコレクタ入力（約5V／2mA 印加）

● アイソレーション　：DI 入力と出力間絶縁（DI入力とシステムおよび他の入力間は非絶縁）

■ 設定2（SV2）／設定値バイアス（SB）【オプション】ただし、DIオプションが必要となります。

● 動作入力　：DI（外部制御入力）のSB／SV2選択による無電圧接点（閉入力時動作）

● 設定選択　：絶対値設定（SV2）
偏差値設定（SB）

● 設定範囲　：絶対値設定　測定範囲内
偏差値設定　－1999 ～9999 digit
SV2はPID、出力リミット設定可能

● 設定値到達勾配制御　：上昇／下降　勾配制御

勾配設定範囲　：OFF，1 ～9999 digit

勾配単位時間　：／sec，／min

勾配レート　：　×1，×0.1

■ 一般仕様

● データ保持　：不揮発性メモリ（EEPROM）による

● 使用環境条件

温　度　：－10 ～50 ℃

湿　度　：90%RH以下（結露なきこと）

高　度　：標高 2000m以下

過電圧カテゴリ　：Ⅱ

汚染度　：2 (IEC 60664)

● 保存温度　：－20 ～65 ℃

● 精度維持温度範囲　：23 ℃±5 ℃

● 電源電圧　：100 ～240V AC ±10%（50 ／60Hz）

● 消費電力　：最大 15VA

● 入力雑音除去比　：ノーマルモード：　60db以上（50 ／60Hz）
コモン　モード：140db以上（50 ／60Hz）

● 適合規格　：安全　IEC 61010-1 および EN 61010-1
IEC 61010-2-030 および EN 61010-2-030
EMC　EN 61326-1
RoHS指令対応

CC-Linkオプション選択時は、EU指令（CEマーキング）には対応しておりません。

● 絶縁抵抗

入出力端子と電源端子間　：500V DC　20MΩ以上

電源端子と接地端子間　：500V DC　20MΩ以上

● 耐電圧

入出力端子と電源端子間　：3000V AC　1分間

電源端子と接地端子間　：1500V AC　1分間

● 保護構造　：IP66相当（パネル取付時前面方向、ただし、パネル厚1.2 ～3.2 mm時のみ適用）

● ケース材質　：PPE樹脂形成（UL94V-1）

● 外形寸法、取付穴寸法、質量、適用パネル厚

	外形寸法（パネル内奥行き）	取付穴寸法	質量	適用パネル厚
SR82	H72×W72×D111 mm（100 mm）	H68×W68 mm	約 300g	1.0 ～4.0 mm
SR83	H96×W96×D111 mm（100 mm）	H92×W92 mm	約 420g	
SR84	H96×W48×D111 mm（100 mm）	H92×W45 mm	約 280g	

● パネル埋込方式　：ワンタッチ取付

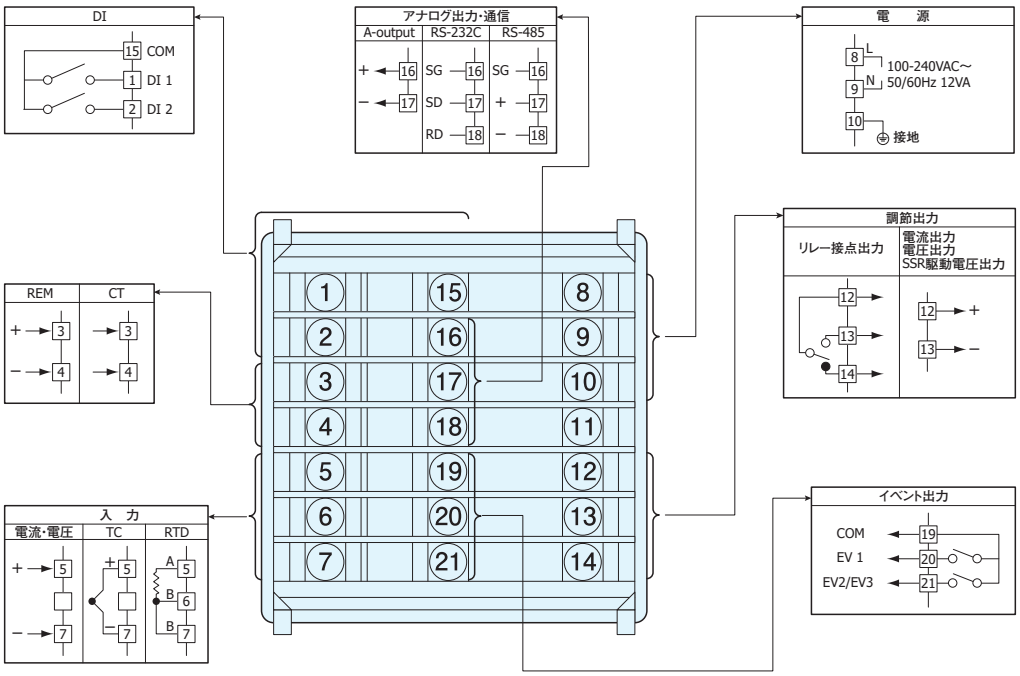
SR82シリーズ　コード選択表

項　目	コード	仕　　様
1. シリーズ	SR82 -	72×72 DINサイズ　ディジタル調節計
2. 入　力	1	熱電対　入力抵抗：500kΩ以上　外部抵抗許容範囲：100Ω以下
	2	測温抵抗体　規定電流：0.25mA　導線抵抗許容範囲：一線当たり5Ω以下
	3	電　圧　0 ～10, 10 ～50, -10 ～10, 0 ～20, 0 ～50, 0 ～100mV DC　入力抵抗：500kΩ以上
	4	電　流　4 ～20, 0 ～20mADC　受信抵抗：250Ω
	6	電　圧　0 ～1, 1 ～5, -1 ～1, 0 ～2, 0 ～5, 0 ～10V DC　入力抵抗：500kΩ以上
3. 調節出力1	Y -	接　点　接点容量：240V AC　2.5A / 抵抗負荷　1A / 誘導負荷　比例周期：1 ～120秒
	I -	電　流　4 ～20mA DC　負荷抵抗：600Ω以下
	P -	SSR駆動電圧　出力定格：12V　±1.5VDC　30mA以下　比例周期：1 ～120秒
	V -	電　圧　0 ～10VDC　最大負荷電流：2mA以下
4. 調節出力2	N -	なし（第二出力はSR83, SR84シリーズのみ選択可能です。）
5. 電　源	90 -	100 ～240V AC ±10%　50 ／60Hz
6. イベント出力（2点）	0	なし
	1	接点出力　接点容量：240V AC　1A / 抵抗負荷
	2	接点出力＋ヒータ断線警報（単相30A CT付属）　調節出力1に、Y（接点）またはP（SSR駆動電圧）を選択した時のみ付加可能 リモート入力と同時選択は不可
	3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相50A CT付属）
7. リモート設定入力 ヒータ断線／ヒータループ警報との同時選択不可	00	なし
	14	電流 4 ～20mA DC　受信抵抗：250Ω　非絶縁入力
	15	電圧 1 ～5V DC　入力抵抗：500kΩ 以上　非絶縁入力
	16	電圧 0 ～10V DC　入力抵抗：500kΩ 以上　非絶縁入力
8. アナログ出力 通信オプションとの同時選択不可	0	なし
	3	電圧 0 ～10mV DC　出力抵抗：10Ω
	4	電流 4 ～20mA DC　負荷抵抗：300Ω 以下
	6	電圧 0 ～10V DC　負荷電流：2mA 以下
9. 通　信 アナログ出力との同時選択不可	0	なし
	5	RS-485　接続台数 31台迄可能（条件による）
	7	RS-232C　接続台数 1台
10. 外部入力制御信号／設定 2　設定値バイアス	0	なし
	1	制御入力 2点 無電圧接点 / オープンコレクタ入力（約5V / 2mA印加）
11. 特記事項	0	なし
	9	あり

※ヒータ断線警報付の場合の付属品についての詳細は、15ページをご参照ください。

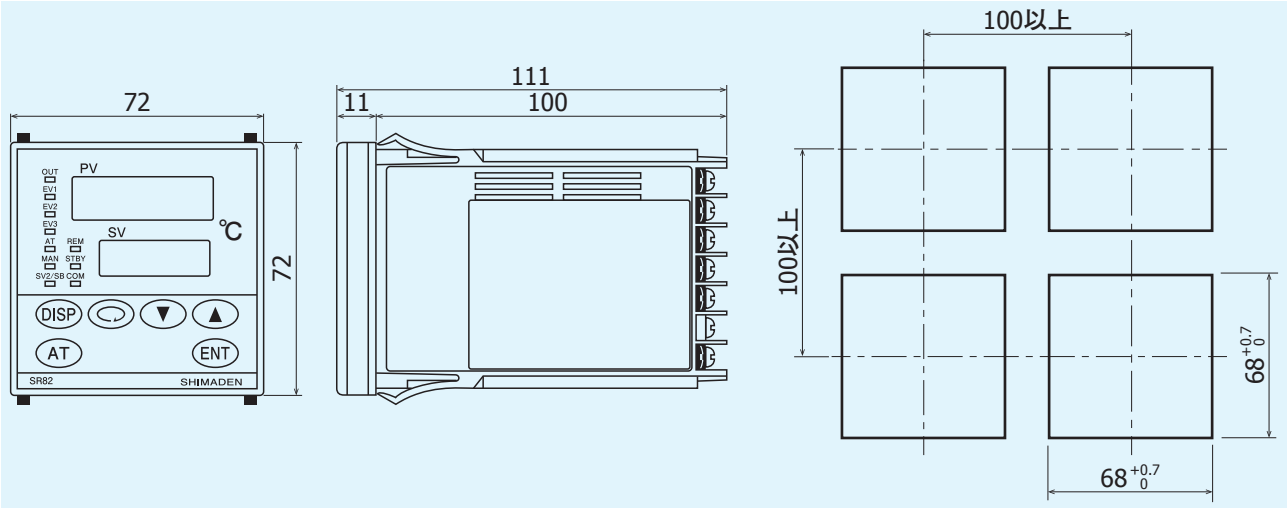
SR82シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■ 端子図



（端子ネジ径：M3.5）

■ 外形寸法図・パネルカット図



単位: mm

SR83シリーズ　コード選択表

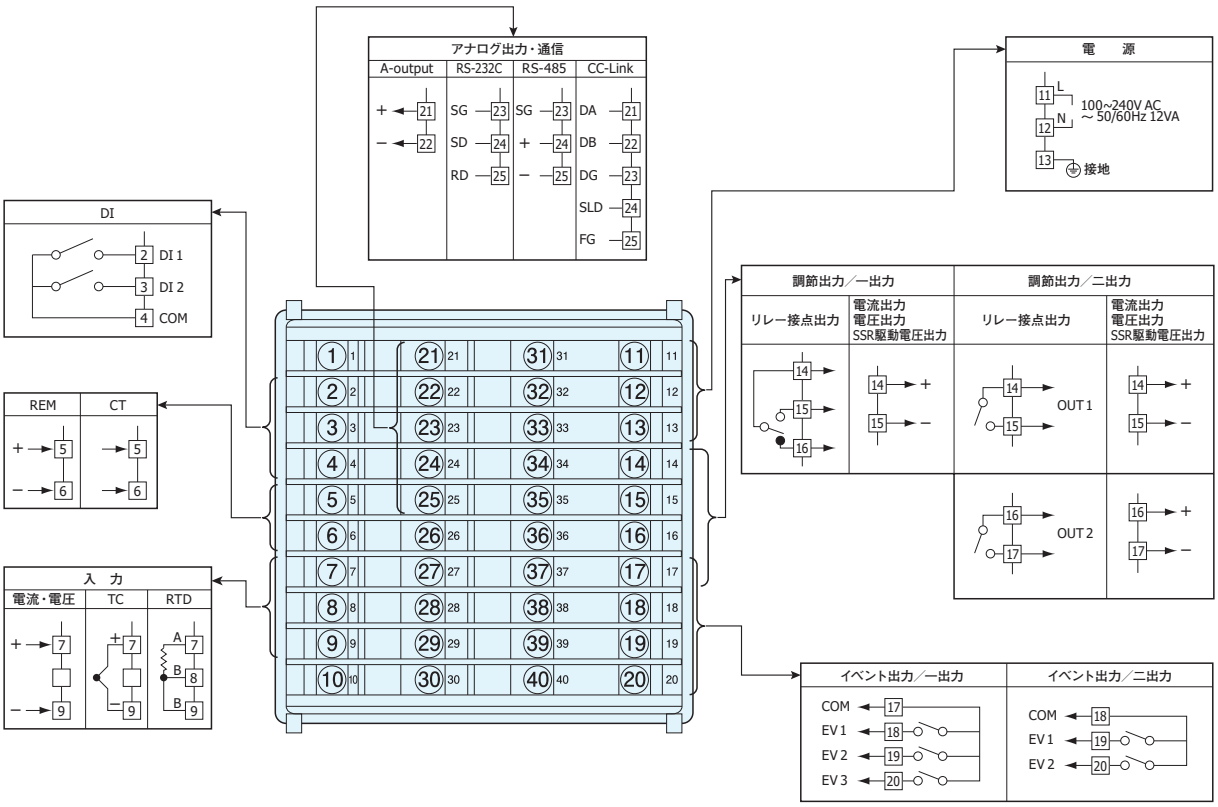
項　目	コード	仕　　様
1. シリーズ	SR83 -	96×96　DINサイズ ディジタル調節計
2. 入　力	1	熱電対　入力抵抗：500kΩ以上　外部抵抗許容範囲：100Ω以下
	2	測温抵抗体　規定電流：0.25mA　導線抵抗許容範囲：一線当たり5Ω以下
	3	電　圧　0 ～10，10 ～50，-10 ～10，0 ～20，0 ～50，0 ～100mV DC　入力抵抗：500kΩ以上
	4	電　流　4 ～20，0 ～20mA DC　受信抵抗：250Ω
	6	電　圧　0 ～1，1 ～5，-1 ～1，0 ～2，0 ～5，0 ～10V DC　入力抵抗：500kΩ以上
3. 調節出力1	Y -	接　点　接点容量: 240V AC　2.5A / 抵抗負荷　1A / 誘導負荷　比例周期: 1 ～120秒
	I -	電　流　4 ～20mA DC　負荷抵抗：600Ω以下
	P -	SSR駆動電圧　出力定格: 12V　±1.5V DC　30mA以下　比例周期: 1 ～120秒
	V -	電　圧　0 ～10V DC　最大負荷電流：2mA以下
4. 調節出力2	N -	なし（一出力の場合選択）
	Y -	接　点　接点容量: 240V AC　2.5A / 抵抗負荷　1A / 誘導負荷　比例周期: 1 ～120秒
	I -	電　流　4 ～20mA DC　負荷抵抗: 600Ω以下
	P -	SSR駆動電圧　出力定格: 12V　±1.5V DC　30mA以下　比例周期: 1 ～120秒
	V -	電　圧　0 ～10V DC　最大負荷電流: 2mA以下
5. 電　源	90 -	100 ～240V AC　±10%　50/60Hz
6. イベント出力（3点） 二出力仕様時は2点	0	なし
	1	接点出力　接点容量: 240V AC　1A / 抵抗負荷
	2	接点出力＋ヒータ断線警報（単相30A CT付属）　調節出力1に、Y（接点）またはP（SSR駆動電圧）を選択した時のみ付加可能 リモート入力と同時選択は不可
	3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相50A CT付属）
7. リモート設定入力 ヒータ断線／ヒータループ警報との同時選択不可	00	なし
	14	電流 4 ～20mA DC　受信抵抗：250Ω　非絶縁入力
	15	電圧 1 ～5V DC　入力抵抗：500kΩ 以上
	16	電圧 0 ～10V DC　入力抵抗：500kΩ 以上
8. アナログ出力 CC-Linkとの同時選択は不可	0	なし
	3	電圧 0 ～10mV DC　出力抵抗： 10Ω
	4	電流 4 ～20mA DC　負荷抵抗：300Ω 以下
	6	電圧 0 ～10V DC　負荷電流：2mA 以下
9. 通　信 CC-Link選択時アナログ出力同時選択は不可	0	なし
	5	RS-485　接続台数 31台迄可能（条件による）
	7	RS-232C　接続台数 1台
	8	CC-Link（CC ‐ Link仕様準拠）（アナログ出力同時選択不可）※
10. 外部入力制御信号／設定 2　設定値バイアス	0	なし
	1	制御入力 2点 無電圧接点 / オープンコレクタ入力（約 5V / 2mA印加）
11. 特記事項	0	なし
	9	あり

※CC-Link選択時は、EU指令（CEマーキング）には対応しておりません。

※ヒータ断線警報付の場合の付属品についての詳細は、15ページをご参照ください。

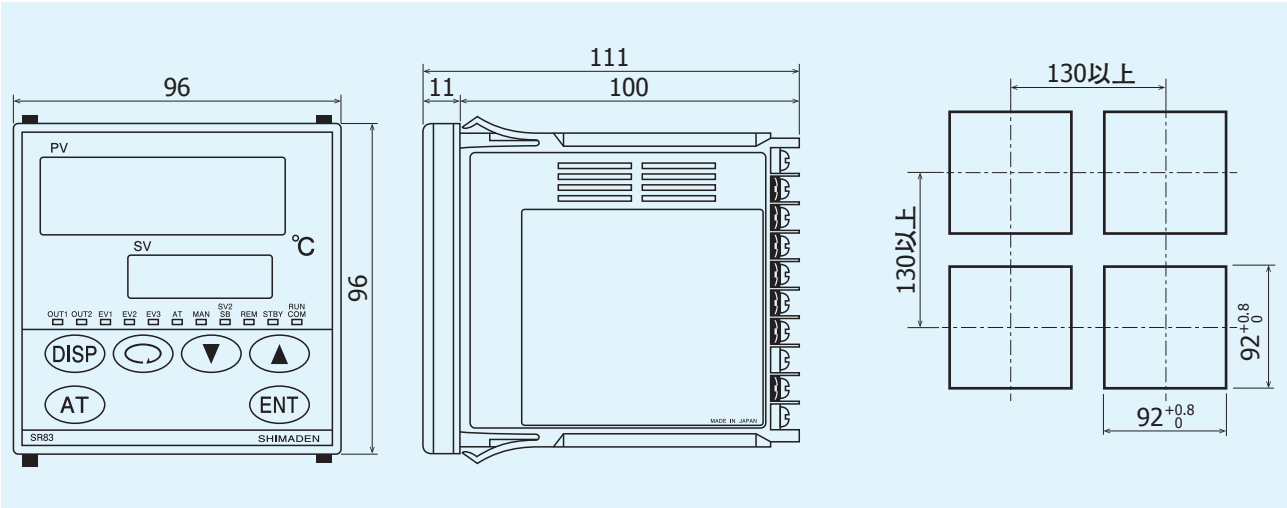
SR83シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■ 端子図



（端子ネジ径：M3.5）

■ 外形寸法図・パネルカット図



単位:mm

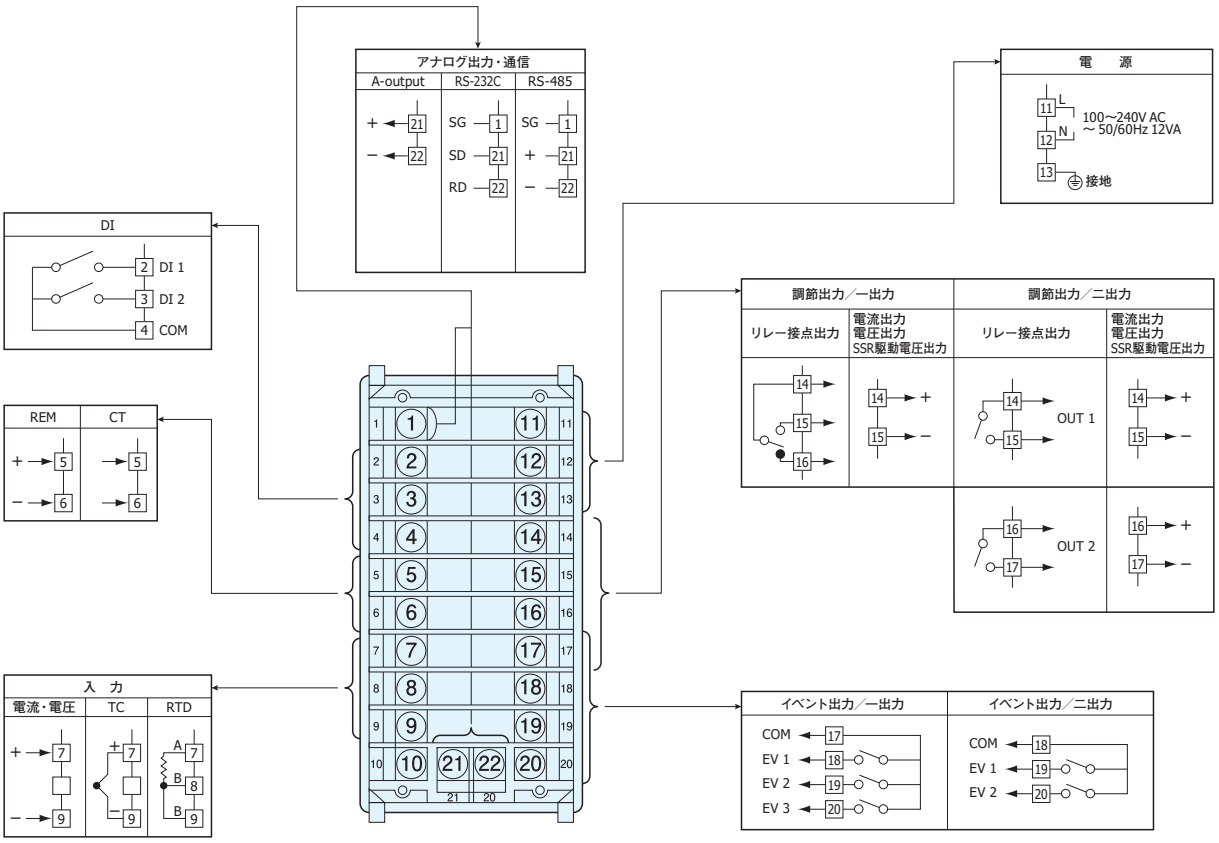
SR84シリーズ　コード選択表

項　目	コード	仕　　様
1. シリーズ	SR84 -	96×48　DINサイズ ディジタル調節計
2. 入　力	1	熱電対　　入力抵抗：500kΩ以上　外部抵抗許容範囲：100Ω以下
	2	測温抵抗体　規定電流：0.25mA　導線抵抗許容範囲：一線当たり5Ω以下
	3	電　圧　　0～10，10～50，–10～10，0～20，0～50，0～100mV DC　入力抵抗：500kΩ以上
	4	電　流　　4～20，0～20mA DC　受信抵抗：250Ω
	6	電　圧　　0～1，1～5，–1～1，0～2，0～5，0～10V DC　入力抵抗：500kΩ以上
3. 調節出力１	Y -	接点　接点容量：240V AC　2.5A/抵抗負荷　1A/誘導負荷　比例周期：1～120秒
	I -	電流　4～20mA DC　負荷抵抗：600Ω 以下
	P -	SSR駆動電圧　12V±1.5V DC　30mA 以下　比例周期：1～120秒
	V -	電圧　0～10V DC　最大負荷電流：2mA 以下
4. 調節出力２	N -	なし（一出力の場合選択）
	Y -	接点　接点容量：240V AC　2.5A/抵抗負荷　1A/誘導負荷　比例周期：1～120秒
	I -	電流　4～20mA DC　負荷抵抗：600Ω 以下
	P -	SSR駆動電圧　12V±1.5V DC　30mA 以下　比例周期：1～120秒
	V -	電圧　0～10V DC　最大負荷電流：2mA 以下
5. 電　源	90 -	100～240V AC　±10%　50/60Hz
6. イベント出力（3点） 二出力仕様時は2点	0	なし
	1	接点出力　接点容量：240V AC　1A/抵抗負荷
	2	接点出力＋ヒータ断線警報（単相30A CT付属）　調節出力1に、Y (接点) またはP (SSR駆動電圧)を選択した時のみ付加可能
	3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相50A CT付属）　リモート入力との同時選択は不可
7. リモート設定入力 ヒータ断線／ヒータループ警報との同時選択不可	00	なし
	14	電流 4～20mA DC　受信抵抗：250Ω　非絶縁入力
	15	電圧 1～　5V DC　入力抵抗：500kΩ 以上　非絶縁入力
	16	電圧 0～10V DC　入力抵抗：500kΩ 以上　非絶縁入力
8. アナログ出力 通信オプションとの同時選択は不可	0	なし
	3	電圧 0～10mV DC　出力抵抗：　10Ω
	4	電流 4～20mA DC　負荷抵抗：300Ω 以下
	6	電圧 0～10V DC　負荷電流：2mA 以下
9. 通　信 アナログ出力との同時選択は不可	0	なし
	5	RS - 485　接続台数 31台まで可能（条件による）
	7	RS - 232C　接続台数　1台
10. 外部入力制御信号／設定２　設定値バイアス	0	なし
	1	制御入力 2点 無電圧接点/オープンコレクタ入力（約 5V/2mA印加）
11. 特記事項	0	なし
	9	あり

※ヒータ断線警報付の場合の付属品についての詳細は、15ページをご参照ください。

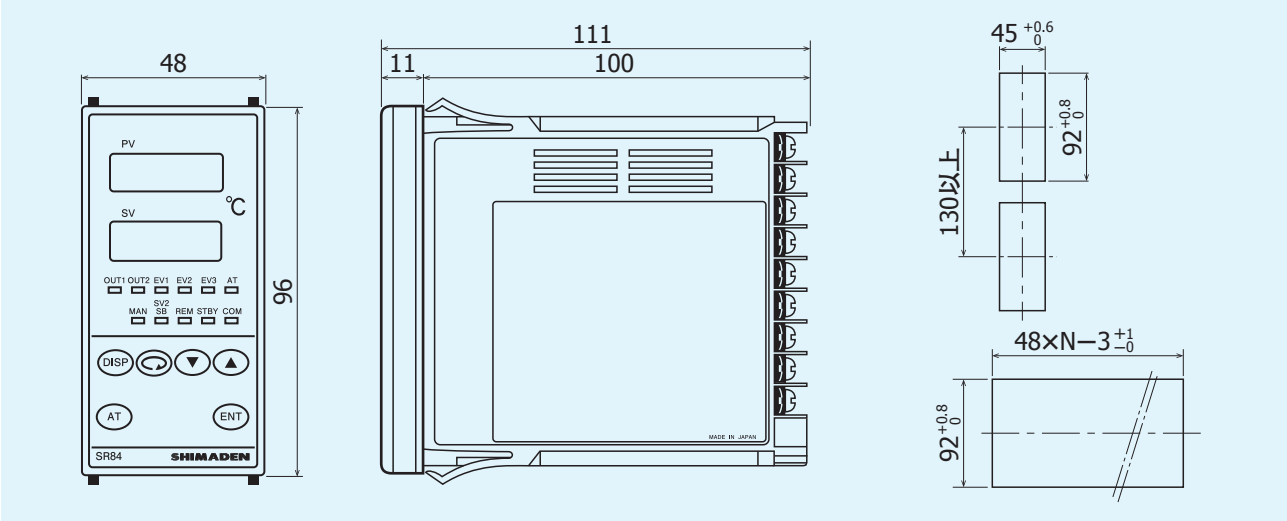
SR84シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■端子図



（端子ネジ径：M3.5）

■外形寸法図・パネルカット図



単位: mm

測定範囲コード表

入力種類		コード	測定範囲	コード	測定範囲
熱電対	B ※1	01	0 ～ 1800 ℃	15	0 ～ 3300 ℉
	R	02	0 ～ 1700 ℃	16	0 ～ 3100 ℉
	S	03	0 ～ 1700 ℃	17	0 ～ 3100 ℉
	K	04	−100.0 ～ 400.0 ℃	18	−150 ～ 750 ℉
		05	0.0 ～ 800.0 ℃	19	0 ～ 1500 ℉
		06	−200 ～ 1200 ℃	20	−300 ～ 2200 ℉
	E	07	0 ～ 700 ℃	21	0 ～ 1300 ℉
	J	08	0 ～ 600 ℃	22	0 ～ 1100 ℉
	T	09	−199.9 ～ 200.0 ℃	23	−300 ～ 400 ℉
	N	10	0 ～ 1300 ℃	24	0 ～ 2300 ℉
	PLⅡ	11	0 ～ 1300 ℃	25	0 ～ 2300 ℉
	C (WRe 5-26)	12	0 ～ 2300 ℃	26	0 ～ 4200 ℉
	U	13	−199.9 ～ 200.0 ℃	27	−300 ～ 400 ℉
	L	14	0 ～ 600 ℃	28	0 ～ 1100 ℉
	K ※2			29	10.0 ～ 350.0 K
	AuFe−Cr ※3			30	0.0 ～ 350.0 K
	K ※2			31	10 ～ 350 K
	AuFe−Cr ※3			32	0 ～ 350 K
測温抵抗体	Pt100	01	−200 ～ 600 ℃	17	−300 ～ 1100 ℉
		02	−100.0 ～ 100.0 ℃	18	−150.0 ～ 200.0 ℉
		03	−100.0 ～ 300.0 ℃	19	−150 ～ 600 ℉
		04	−50.0 ～ 50.0 ℃	20	−50.0 ～ 120.0 ℉
		05	※4 0.00 ～ 50.00 ℃	21	0.0 ～ 120.0 ℉
		06	0.0 ～ 100.0 ℃	22	0.0 ～ 200.0 ℉
		07	0.0 ～ 200.0 ℃	23	0.0 ～ 400.0 ℉
		08	0.0 ～ 500.0 ℃	24	0 ～ 1000 ℉
	JPt100	09	−200 ～ 500 ℃	25	−300 ～ 1000 ℉
		10	−100.0 ～ 100.0 ℃	26	−150.0 ～ 200.0 ℉
		11	−100.0 ～ 300.0 ℃	27	−150 ～ 600 ℉
		12	−50.0 ～ 50.0 ℃	28	−50.0 ～ 120.0 ℉
		13	※4 0.00 ～ 50.00 ℃	29	0.0 ～ 120.0 ℉
		14	0.0 ～ 100.0 ℃	30	0.0 ～ 200.0 ℉
		15	0.0 ～ 200.0 ℃	31	0.0 ～ 400.0 ℉
		16	0.0 ～ 500.0 ℃	32	0 ～ 1000 ℉
mV	−10 ～ 10mV	01	測定範囲はスケーリング機能により、下記の範囲で任意に設定できます。 スケーリング範囲： −1999 ～ 9999 digit スパン： 10 ～ 5000 digit ただし、下限値＜上限値		
	0 ～ 10mV	02			
	0 ～ 20mV	03			
	0 ～ 50mV	04			
	10 ～ 50mV	05			
	0 ～ 100mV	06			
V	−1 ～ 1V	01			
	0 ～ 1V	02			
	0 ～ 2V	03			
	0 ～ 5V	04			
	1 ～ 5V	05			
	0 ～ 10V	06			
mA	0 ～ 20mA	01			
	4 ～ 20mA	02			

※1.熱電対B：400 ℃および750 ℉以下は精度保証外です。

※2.精度　10.0 ～ 30.0K（ 10 ～ 30K）：±(1.0%FS+1 digit)
　　30.0 ～ 70.0K（ 30 ～ 70K）：±(0.5%FS+1 digit)
　　70.0 ～350.0K（ 70 ～ 350K）：±(0.25%FS+1 digit)

※3.精度　10 ～280K （ 10.0 ～ 280.0K）：±(0.25%FS+1 digit)
　　280 ～350K （280.0 ～ 350.0K）：±(0.5%FS+1 digit)

※4.精度　±(0.3 ℃+1 digit)

［注］工場出荷時の測定範囲コードは以下のように設定されています。

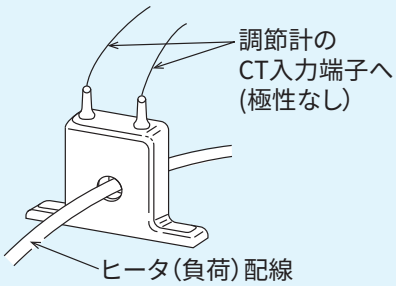
入　力	規格／定格	コード	測定範囲（レンジ）
熱電対	JIS K	05	0.0 ～800.0 ℃
測温抵抗体	JIS Pt100	07	0.0 ～200.0 ℃
電圧 (mV)	0 ～10mV DC	02	0.0 ～100.0
電圧 (V)	1 ～ 5V DC	05	0.0 ～100.0
電流 (mA)	4 ～20mA DC	02	0.0 ～100.0

端子カバー（別売品）

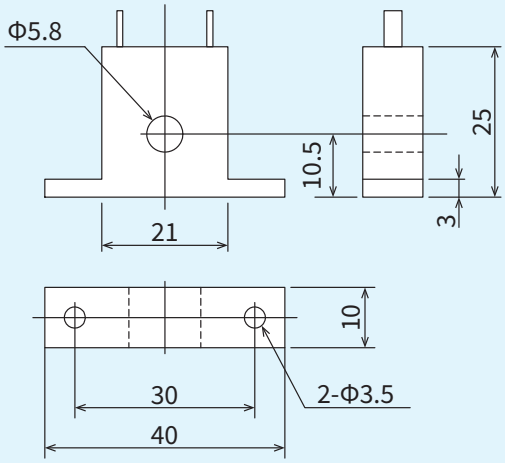
型　　式		取　　付
SR82用	QCR002	（ワンタッチ）（3コ　1セット　1台分）
SR83用	QCR003	（ワンタッチ）（3コ　1セット　1台分）
SR84用	QCR004（単体取付）	（⊕BタイトM2.3×6　2本）
	QCR005（密着連装）	（⊕BタイトM2.3×6　4本）

ヒータ断線警報付属ＣＴ

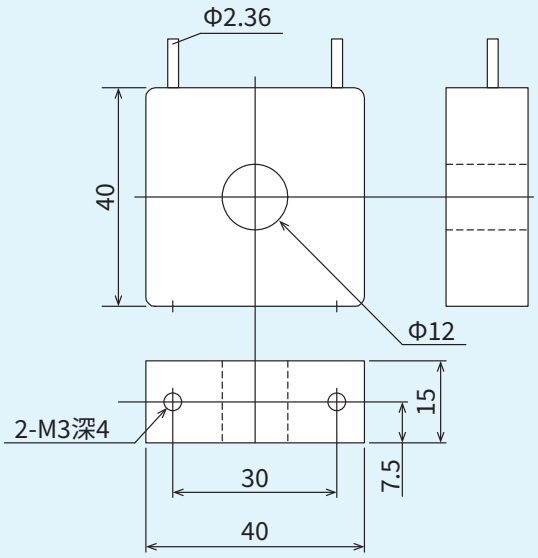
● CT配線例



■ 0～30A用 QCC01



■ 0～50A用 QCC02



単位: mm

■ 記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

安全に関するご注意	※ 本器のご使用にあたりましては、取扱説明書をお読みのうえ、正しくお使いください。 ※ 本器は、工業用途の温度・湿度・その他物理量を制御する目的で設計されております。 人命に重大な影響を及ぼすような制御対象にはご使用にならないでください。 ※ 本器の故障によりシステムまたは財産等に損傷、損害の発生する恐れのある場合は故障防止対策の安全措置を施したうえでご使用ください。

●温湿度制御機器&システム

株式会社 シマデン

本社：〒 179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10

URL: https://www.shimaden.co.jp

本社および埼玉工場
ISO9001認証取得
ISO14001認証取得

販売代理店

● 東京営業所：〒 179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10 TEL（03）3931-3481 FAX（03）3931-3480
● 名古屋営業所：〒 465-0024 愛知県名古屋市名東区本郷 2-14 TEL（052）776-8751 FAX（052）776-8753
● 大阪営業所：〒 564-0038 大阪府吹田市南清和園町 40-14 TEL（06）6319-1012 FAX（06）6319-0306
● 広島営業所：〒 733-0812 広島県広島市西区己斐本町 3-17-15 TEL（082）273-7771 FAX（082）271-1310
● 埼玉工場：〒 354-0041 埼玉県入間郡三芳町藤久保 573-1 TEL（049）259-0521 FAX（049）259-2745

※ 商品の技術的内容につきましては TEL（03）3931-9891 営業技術課までお問い合わせください。

SR80_CJ_220802