

SHIMADEN

SR90シリーズ

デジタル調節計



CE

SR90 SERIES

[SR91・SR92・SR93・SR94]

機能満載でシリーズ充実



SR91シリーズ
(48×48mm)

SR92シリーズ
(72×72mm)

SR93シリーズ
(96×96mm)

SR94シリーズ
(96×48mm)

特 長

■加熱・冷却二出力制御(調節出力2を選択)

加熱・冷却PID調節により、自己加熱のあるプロセスでも調節が可能です。

■アナログ出力

測定値・設定値・調節出力をアナログ信号で出力でき、記録計・データロガー等への入力として利用できます。

■通信機能

RS-485・RS-232Cの信号により、パソコン・シーケンサとデータ通信ができ、最大31台までマルチドロップ方式にて接続できます。

■保護構造





前面操作部はIP66相当の防塵・防滴構造となっておりますので、清掃時の水飛沫にもご心配は要りません。

仕様

■表示

- デジタル表示 : 測定値(PV) /7セグメント赤色LED 4桁
目標設定値(SV)/7セグメント緑色LED 4桁
- 表示精度 : ± (0.3%FS + 1 digit)
熱電対入力の基準接点温度補償精度は含まず
K,T,U熱電対で指示値が-100℃以下の精度は±0.7%FS
B熱電対の400℃以下は精度保証外
- 表示精度維持範囲 : 23℃±5℃ (18~28℃)
- 表示分解能 : 測定範囲により異なる (0.001, 0.01, 0.1, 1)
- 測定値表示範囲 : 測定範囲の-10%~110%
- 表示更新周期 : 0.25秒
- 動作表示/色 : 7種類、LEDランプ表示
調節出力 (OUT1,OUT2) / 緑色
イベント (EV1,EV2) / 橙色
オートチューニング (AT) / 緑色
手動調節出力 (MAN) / 緑色
設定値バイアス/通信 (SB/COM) / 緑色

■設定

- 設定方式 : 前面キー4個 (, , , ) 操作による
- 目標値設定範囲 : 測定範囲に同じ (ただし、設定リミット内)
- 設定リミット : 上下限個別設定、測定範囲内で任意(下限値<上限値)

■入力

- 入力種類 : マルチ (TC, Pt, mV) 、電圧 (V) 、電流 (mA) より選択
- 熱電対 : B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre5-26, (U, L (DIN43710))
入力抵抗 : 500kΩ
外部抵抗許容範囲 : 100Ω以下
バーンアウト機能 : 標準装備 (アップスケール)
基準接点補償精度 : ±1℃ (ただし、精度維持範囲 (23±5℃)内)
±2℃ (ただし、周囲温度5~45℃以内)
- 測温抵抗体 : Pt100/JPt100 三導線式
規定電流 : 0.25 mA
導線抵抗許容範囲 : 一線当り 5Ω以下 (各線の抵抗値が等しいこと)
- 電圧 mV : -10~10, 0~10, 0~20, 0~50, 10~50, 0~100mV DC
V : -1~1.0~1.0~2.0~5, 1~5, 0~10 V DC
入力抵抗 : 500kΩ以上
- 電流 mA : 0~20, 4~20 mA DC
受信抵抗 : 250Ω
- 入力スケール機能 : 電圧 (mV,V) または電流 (mA) 入力時スケール可能
スケール範囲 : -1999~9999カウント
スパン : 10~5000カウント
小数点位置 : なし、小数点以下 1桁、2桁、3桁
- サンプリング周期 : 0.25秒
- PVバイアス : -1999~2000unit
- PVフィルタ : 0~100秒
- アイソレーション : 入力とシステム・設定値バイアス・CT入力間是非絶縁、その他は絶縁

■調節

- 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 : オートチューニング機能付 エキスパートPID調節 PID (出力1) + PID (出力2)
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
- 調節種類/定格 (出力1、2共) : 接点 / 1 a 240V AC 2A (抵抗負荷) 1.2A (誘導負荷)
SSR駆動電圧 / 12V±1.5V DC (最大負荷電流 30mA)
電流 / 4~20mA DC (最大負荷抵抗 600Ω)
電圧 / 0~10V DC (最大負荷電流 2mA)
- 調節出力分解能 : 調節出力1 約0.0125% (1/8000)
調節出力2 約0.5% (1/200)
- 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, 1~3600秒 (OFFでPまたはPI動作)
目標値関数 : OFF, 0.01~1.00
ON-OFF動作すきま : 1~999unit (P=OFF時有効)
マニュアルリセット : -50.0~50.0% (I=OFF時有効)
上下限出力リミット : 下限0.0~99.9%, 上限0.1~100.0% (下限値<上限値)
比例周期 : 1~120秒 (接点またはSSR駆動電圧出力時)

デジタル調節計

●調節出力2 (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, 1~3600秒 (OFFでPまたはPI動作)
- 目標値関数 : OFF, 0.01~1.00
- ON-OFF動作すきま : 1~999 unit (P=OFF時有効)
- デッドバンド : -1999~5000unit (マイナス時はオーバーラップ)
- 上下限出力リミッタ : 下限0.0~99.9%, 上限0.1~100.0% (下限値<上限値)
- 比例周期 : 1~120秒 (接点またはSSR駆動電圧出力時)

●手動調節

- 出力設定範囲 : 0.0~100.0%
- 設定分解能 : 0.1%
- 手動⇄自動切換 : バランスレスバンプレス (ただし、比例帯範囲内)

●ソフトスタート

- : OFF, 1~100秒

●ATポイント

- : 実行SV値

●調節出力特性

- : RA (逆特性) / DA (正特性) 前面キー、通信で切換

二出力時 : RA (加熱 / 冷却) / DA (加熱二段)

●アイソレーション

- : 接点出力 すべてに対し、絶縁

SSR駆動電圧、電流、電圧とアナログ出力間是非絶縁

その他は絶縁 (ただし、他の一方の出力もSSR駆動電圧、電流、電圧出力の場合は、双方の出力間是非絶縁)

■イベント出力 (オプション)

- 出力点数 : EV1, EV2の2点
- イベント種類 : EV1, EV2に対しそれぞれ下記9種類より選択
 - 選択なし oFF
 - 上限偏差 Hd
 - 下限偏差 Ld
 - 上下限偏差外 od
 - 上下限偏差内 id
 - 上限絶対値 HA
 - 下限絶対値 LA
 - スケールオーバ So
 - ヒータ断線 / ヒータループ Hb

●イベント設定範囲

- 絶対値 : (上限・下限共) 測定範囲内
- 偏差 : (上限・下限共) -1999~2000 unit
- 上下限偏差 : (内・外) 0~2000 unit

●イベント動作

- : ON-OFF動作

●動作すきま

- : 1~999unit

●待機動作

- : EV1, EV2に対しそれぞれ下記4種類より選択
 - 1) 待機なし
 - 2) 電源投入時に待機
 - 3) 電源投入時と実行SV値変更時に待機
 - 4) 待機なし コントロール動作 (入力異常時警報を出力しない)

●出力種類 / 定格

- : 接点 (1a×2点コモン共通) / 240V AC 1A (抵抗負荷)

●出力更新周期

- : 0.25秒

■ヒータ断線 / ヒータループ警報 (オプション)

- 出力1のみ断線 / ループ検出 (調節出力種類が接点、SSR駆動電圧時選択可能)

●電流容量

- : 30A, 50A CTを注文時に指定

●警報動作

- : 付属の外付けCTにてヒータ電流検出

調節出力ON時のヒータ断線検出時 警報出力 ON

調節出力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

●電流表示範囲

- : 0.0~55.0A

●表示精度

- : ±2.0A (正弦波50Hz時)

●最小動作確認時間

- : ON-OFF共に0.25秒 (0.5秒毎に)

●警報動作 / 出力

- : イベント割り付によりイベントに出力

●警報保持モード

- : ロック (保持), リアル (非保持) から選択

●待機動作

- : なし (OFF) または あり (ON) から選択

●サンプリング周期

- : 0.5秒

●アイソレーション

- : CT入力とシステムおよび他の入力間是非絶縁、その他は絶縁

■設定値バイアス (オプション)

- 設定範囲 : -1999~5000unit
- 動作入力 : 無電圧接点またはオープンコレクタ (レベル動作) 約5V DC 1mA 以下
- 最小レベル保持時間 : 0.15秒
- アイソレーション : 動作入力とシステムおよび他の入力間是非絶縁、その他は絶縁

■通信機能 (オプション)

- 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

SR91/92/93/94シリーズ

- 同期方式 : 調歩同期式
- 通信距離 : RS-232C 最長 15m
RS-485 最長 500m (接続条件により異なる)
- 通信速度 : 1200/2400/4800/9600/19200 bps
- データフォーマット : 7ビット、偶数パリティ、1ストップビットまたは8ビット、パリティなし、1ストップビット
- 通信アドレス : 1~255
- 通信メモリモード : EEP/ RAM/ r_E
- 通信BCC : Add/ Add two's cmp/ XOR/ None
- 通信ディレイ時間 : 1~100 (×0.512msec)
- 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 : 通信信号とシステム、各入力、および各出力間絶縁

■アナログ出力 (オプション)

- 出力点数 : 1点
- 出力種類 : 測定値、目標値 (実行SV)、調節出力1、調節出力2より選択
- 出力信号/定格 : 4~20mA DC / 最大負荷抵抗 300Ω
0~10V DC / 最大負荷電流 2mA
0~10mV DC / 出力抵抗 10Ω
- 出力スケール : 測定値、目標値 測定範囲内 (逆スケール可能)
調節出力1・2 0.0~100.0% (逆スケール可能)
- 出力精度 : ±0.3% F S (表示値に対して)
- 出力分解能 : 約0.01% (1/10000)
- 出力更新周期 : 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
アナログ出力と接点出力を除く、調節出力間 非絶縁

■一般仕様

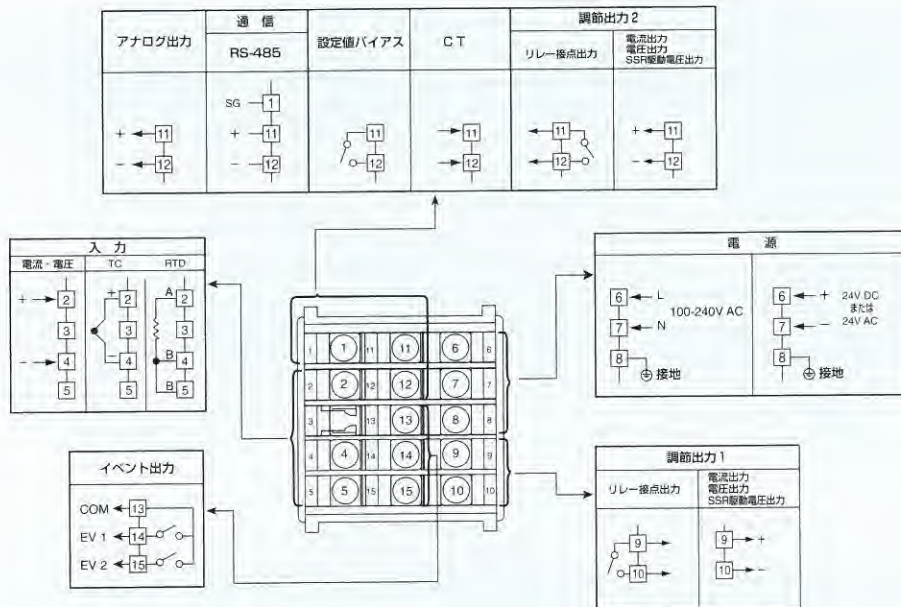
- データ保持 : 不揮発性メモリ (EEPROM) による
- 使用環境条件
 - 温度 : -10~50℃
 - 湿度 : 90%RH以下 (結露なきこと)
 - 高度 : 標高 2000m以下
 - カテゴリ : II
 - 汚染度 : 2
- 保存温度 : -20~65℃
- 電源電圧 : 100-240V AC ±10% 50/60Hz
24V AC / DC ±10%
上記のいずれか指定
- 消費電力 : SR91 : 100-240V AC時 最大11VA
24V DC時 6W, 24V AC時 7VA
SR92,SR93,SR94 : 100-240V AC時 最大15VA
24V DC時 8W, 24V AC時 9VA
- 入力雑音除去比 : ノーマルモード 50dB以上 (50/60Hz)
コモンモード 130dB以上 (50/60Hz)
- 適合規格
 - 安全 : IEC1010-1およびEN61010-1
 - EMC : EN61326
- 絶縁抵抗 : 入出力端子と電源端子間 500V DC 20MΩ以上
入出力端子と保護導体端子間 500V DC 20MΩ以上
- 耐電圧 : 入出力端子と電源端子間 2300V AC 1分間
電源端子と保護導体端子間 1500V AC 1分間
- 保護構造 : 前面操作部のみ防塵・防滴構造 IP66相当
- ケース材質 : PPO樹脂成型 (UL94V-1相当)
- 外形寸法
 - SR91 : H48×W48×D111 mm (パネル内100mm)
 - SR92 : H72×W72×D111 mm (パネル内100mm)
 - SR93 : H96×W96×D111 mm (パネル内100mm)
 - SR94 : H96×W48×D111 mm (パネル内100mm)
- 取付方法 : パネル埋め込み式 (ワンタッチ取付)
- 適用パネル厚 : 1.0~4.0mm
- 取付穴寸法
 - SR91 : H45×W45 mm
 - SR92 : H68×W68 mm
 - SR93 : H92×W92 mm
 - SR94 : H92×W45 mm
- 質量
 - SR91 : 約 170 g
 - SR92 : 約 280 g
 - SR93 : 約 330 g
 - SR94 : 約 240 g

コード選択表

項目	コード	仕様	
1. シリーズ	SR91-	H48×W48×D110 DINサイズ デジタル調節計	
2. 入力	8	マルチ入力	
		熱電対	B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre5-26, {U, L (DIN43710)}
		測温抵抗体	Pt100/JPt100
4	6	電圧 (mV)	-10~10, 0~10, 0~20, 0~50, 10~50, 0~100mV DC
		電流 (mA)	0~20, 4~20 mA DC 受信抵抗: 250Ω
3. 調節出力 1	Y- I- P- V-	接点	1a 接点容量: 240V AC 2A/抵抗負荷 比例周期: 1~120秒
		電流	4~20mA DC 負荷抵抗: 600Ω以下
		SSR駆動電圧	12V±1.5V DC 30 mA以下 比例周期: 1~120秒
		電圧	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下
4. 電源	90-	100~240V AC ±10% 50/60Hz	
	08-	24V AC/DC ±10% 50/60Hz	
5. イベント出力 (オプション)	0	なし	
	1	イベント出力 1a×2点 接点容量: 240V AC 1A/抵抗負荷	
6. オプション	調節出力 2	N	なし
		Y	接点 1a 接点容量: 240V AC 2A/抵抗負荷 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 30 mA以下 比例周期: 1~120秒
	ヒータ断線警報	1	30A CT付属
		2	50A CT付属
	アナログ出力	3	0~10mV DC 出力抵抗: 10Ω
		4	4~20mA DC 負荷抵抗: 300Ω以下
		6	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下
	通信機能	5	RS-485 接続台数31台まで可能
設定値バイアス	8	1点 無電圧接点入力 (オープンコレクタ可) 5V/1mA	
7. 特記事項	0	なし	
	9	あり	

コード選択表の各項目より1つを選択してください。

端子図

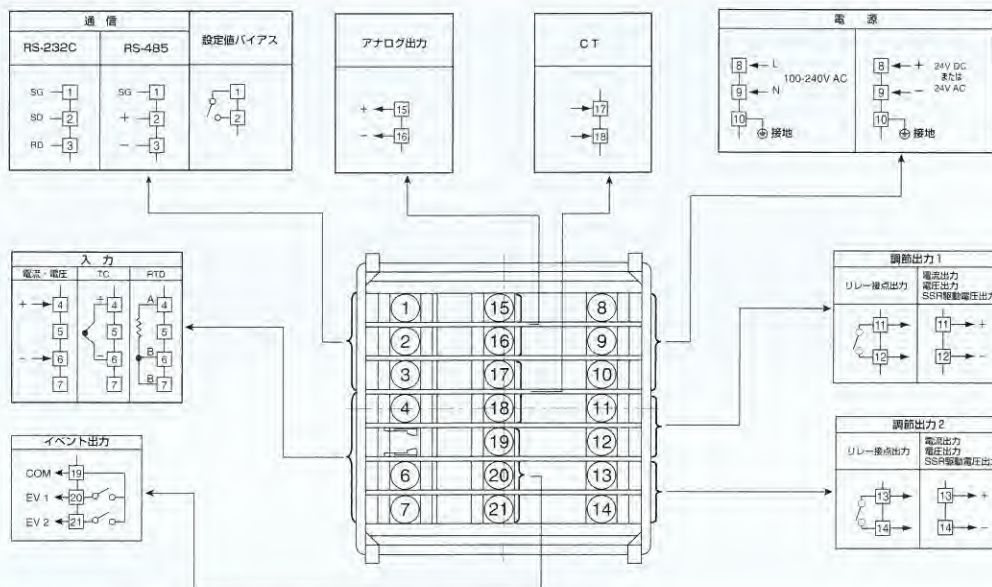


コード選択表

項目	コード	仕様	
1. シリーズ	SR92-	H72×W72×D110 DINサイズ デジタル調節計	
2. 入力	8	マルチ入力	
		熱電対	B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre5-26, {U, L (DIN43710)}
		測温抵抗体	Pt100 / JPt100
4	4	電流 (mA)	0~20, 4~20 mA DC 受信抵抗: 250 Ω
		電圧 (mV)	-10~10, 0~10, 0~20, 0~50, 10~50, 0~100 mV DC
6	6	電圧 (V)	-1~1, 0~1, 0~2, 0~5, 1~5, 0~10 V DC
			入力抵抗: 500 k Ω以上
3. 調節出力 1	Y-	接点	1a 接点容量: 240V AC 2A / 抵抗負荷 比例周期: 1~120秒
	I-	電流	4~20mA DC 負荷抵抗: 600 Ω以下
	P-	SSR駆動電圧	12V±1.5V DC 30 mA以下 比例周期: 1~120秒
	V-	電圧	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下
4. 調節出力 2 (オプション)	N-	なし	
	Y-	接点	1a 接点容量: 240V AC 2A / 抵抗負荷 比例周期: 1~120秒
	I-	電流	4~20mA DC 負荷抵抗: 600 Ω以下
	P-	SSR駆動電圧	12V±1.5V DC 30 mA以下 比例周期: 1~120秒
5. 電源	90-	100~240V AC ±10% 50/60Hz	
	08-	24V AC/DC ±10% 50/60Hz	
6. イベント出力, ヒータ断線警報 (オプション)	0	なし	
	1	イベント出力 1a×2点 接点容量: 240V AC 1A / 抵抗負荷	
	2	イベント+ヒータ断線警報 (30A CT付属) 調節出力1 Y, P時のみ	
	3	イベント+ヒータ断線警報 (50A CT付属) 選択可	
7. アナログ出力 (オプション)	0	なし	
	3	0~10mV DC 出力抵抗: 10 Ω	
	4	4~20mA DC 負荷抵抗: 300 Ω以下	
	6	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下	
8. 通信機能, 設定値バイアス (オプション)	0	なし	
	5	通信機能 RS-485 接続台数 31台まで可能	
	7	通信機能 RS-232C 接続台数 1台	
	8	設定値バイアス 1点 無電圧接点入力 (オープンコレクタ可) 5V / 1mA	
9. 特記事項	0	なし	
	9	あり	

コード選択表の各項目より1つを選択してください。

端子図



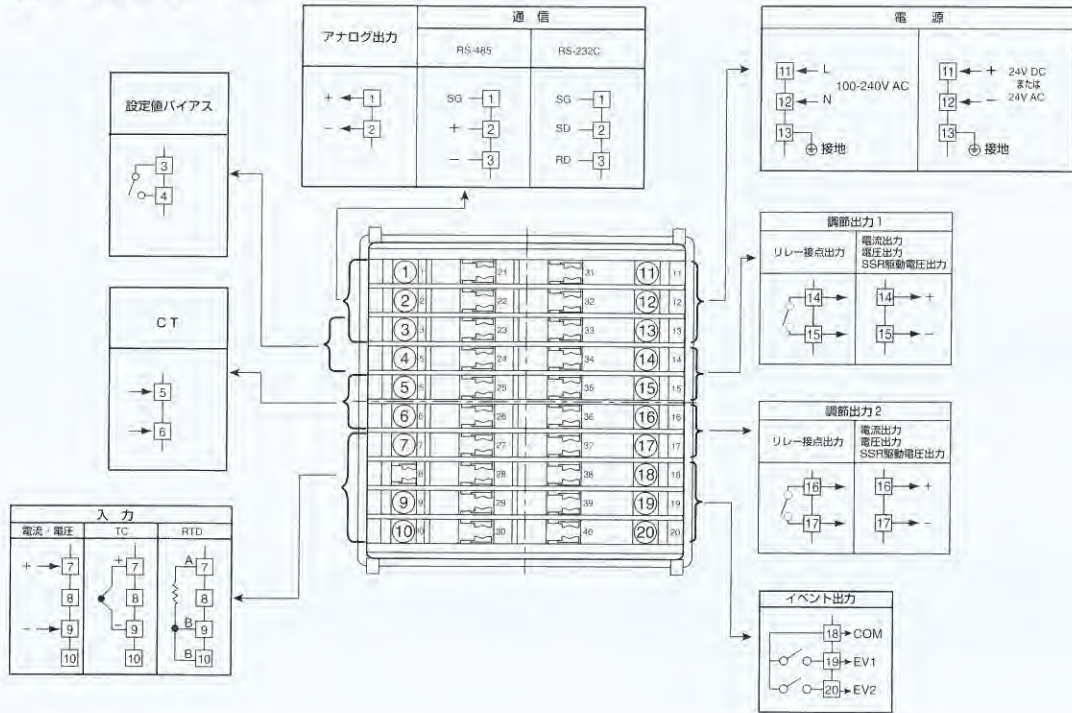
コード選択表

項目	コード	仕様	
1.シリーズ	SR93-	H96×W96×D110 DINサイズ デジタル調節計	
	SR94-	H96×W48×D110 DINサイズ デジタル調節計	
2.入 力	8	マルチ入力	
		熱電対 B, R, S, K, E, J, T, N, PL II, Wre5-26, (U, L (DIN43710))	
	測温抵抗体 Pt100/JPt100		
	電圧 (mV)	-10~10, 0~10, 0~20, 0~50, 10~50, 0~100mV DC	スケーリング可 (逆スケーリング不可)
4	電流 (mA)	0~20, 4~20 mA DC 受信抵抗: 250Ω	範囲: -1999~9999 スパン: 10~5000
6	電圧 (V)	-1~1, 0~1, 0~2, 0~5, 1~5, 0~10 V DC 入力抵抗: 500 kΩ以上	
3.調節出力 1	Y-	接 点 1a 接点容量: 240V AC 2A/抵抗負荷 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 30 mA以下 比例周期: 1~120秒	
	V-	電 圧 0~10V DC 負荷電流: 2mA以下	
4.調節出力 2 (オプション)	N-	なし	
	Y-	接 点 1a 接点容量: 240V AC 2A/抵抗負荷 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 30 mA以下 比例周期: 1~120秒	
5.電 源	90-	100~240V AC ±10% 50/60Hz	
	08-	24V AC/DC ±10% 50/60Hz	
6.イベント出力, ヒータ断線警報 (オプション)	0	なし	
	1	イベント出力 1a×2点 接点容量: 240V AC 1A/抵抗負荷	
	2	イベント+ヒータ断線警報 (30A CT付属) 調節出力1 Y, P時のみ	
	3	イベント+ヒータ断線警報 (50A CT付属) 選択可	
7.オプション	アナログ出力	00	なし
		30	0~10mV DC 出力抵抗: 10Ω
		40	4~20mA DC 負荷抵抗: 300Ω以下
	設定値バイアス	60	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下
		08	1点 無電圧接点入力 (オープンコレクタ可) 5V/1mA
		38	0~10mV DC 出力抵抗: 10Ω 設定値バイアス 1点
	アナログ出力 + 設定値バイアス	48	4~20mA DC 負荷抵抗: 300Ω以下 設定値バイアス 1点
		68	0~10V DC 負荷電流: 2mA以下 設定値バイアス 1点
通信機能	05	RS-485 接続台数 31台まで可能	
	07	RS-232C 接続台数 1台	
8.特記事項	0	なし	
	9	あり	

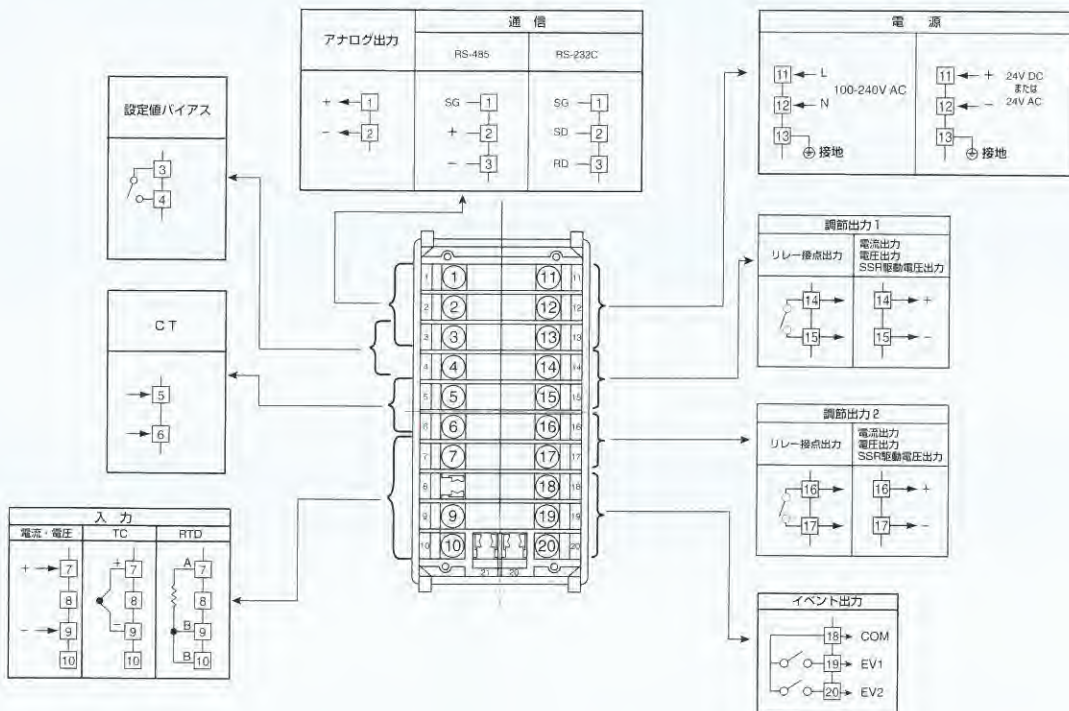
コード選択表の各項目より1つを選択してください。

端子図

■SR93シリーズ

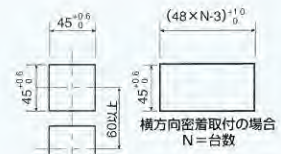
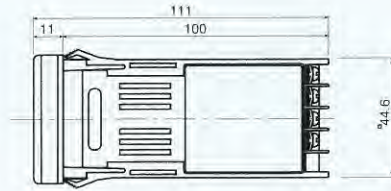
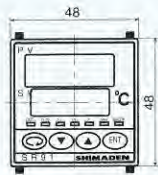


■SR94シリーズ



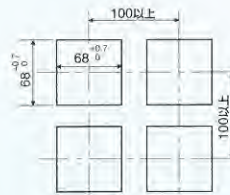
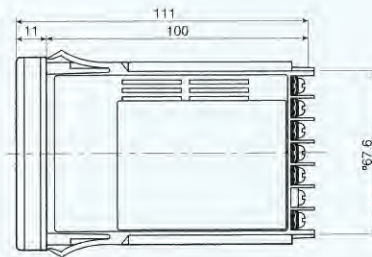
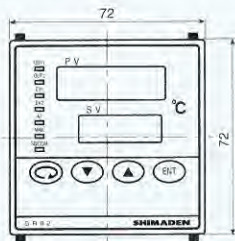
外形寸法図／パネルカット図

■SR91シリーズ



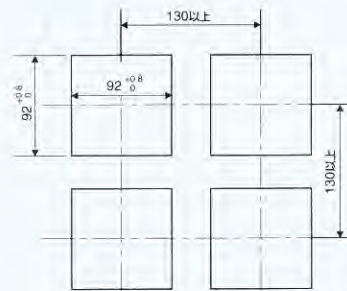
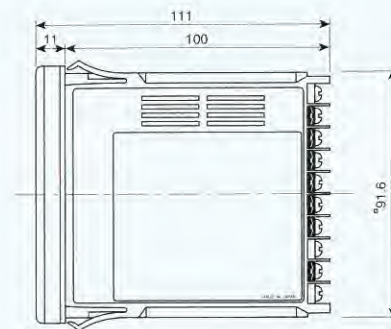
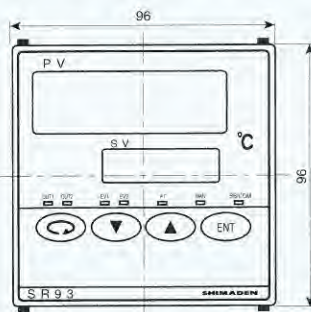
(単位：mm)

■SR92シリーズ



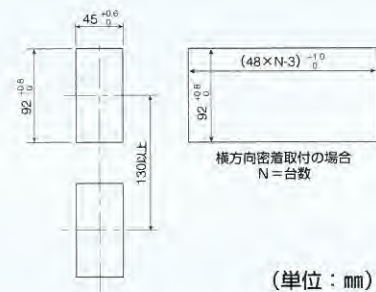
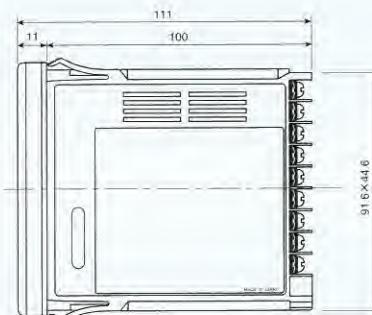
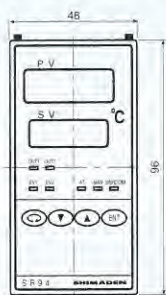
(単位：mm)

■SR93シリーズ



(単位：mm)

■SR94シリーズ



(単位：mm)

測定範囲コード表

入力種類	コード	測定範囲	
マルチ入力	B	01 0 ~ 1800 °C ※1	
	R	02 0 ~ 1700 °C	
	S	03 0 ~ 1700 °C	
	熱電対	K	04 -199.9 ~ 400.0 °C ※3
			05 0.0 ~ 800.0 °C
			06 0 ~ 1200 °C
	E	07 0 ~ 700 °C	
	J	08 0 ~ 600 °C	
	T	09 -199.9 ~ 200.0 °C ※3	
	N	10 0 ~ 1300 °C	
	PL II	11 0 ~ 1300 °C	
	Wre5-26	12 0 ~ 2300 °C	
	U	13 -199.9 ~ 200.0 °C ※2, ※3	
	L	14 0 ~ 600 °C ※2	
測温抵抗体	Pt100	31 -200 ~ 600 °C	
		32 -100.0 ~ 100.0 °C	
		33 -50.0 ~ 50.0 °C	
		34 0.0 ~ 200.0 °C	
	JPT100	35 -200 ~ 500 °C	
		36 -100.0 ~ 100.0 °C	
		37 -50.0 ~ 50.0 °C	
		38 0.0 ~ 200.0 °C	
電圧 (mV)	-10 ~ 10	71	
	0 ~ 10	72	
	0 ~ 20	73	
	0 ~ 50	74	
	10 ~ 50	75	
	0 ~ 100	76	
電圧 (V)	-1 ~ 1	81	
	0 ~ 1	82	
	0 ~ 2	83	
	0 ~ 5	84	
	1 ~ 5	85	
	0 ~ 10	86	
電流 (mA)	0 ~ 20	91	
	4 ~ 20	92	

測定範囲はスケーリング機能により下記の範囲で設定できます。

スケーリング範囲：-1999~9999カウント
 スパン：10~5000カウント
 下限値<上限値
 小数点位置：なし
 小数点以下1, 2, 3桁

注) ※1 熱電対 B : 400°C以下は精度保証外
 ※2 熱電対 U,L : DIN 43710
 ※3 熱電対 K,T,U : -100.0°C以下は精度保証外 ±(0.7%FS+1 digit)

[注] 指定のない場合、工場出荷時の測定範囲は以下のように設定されています。

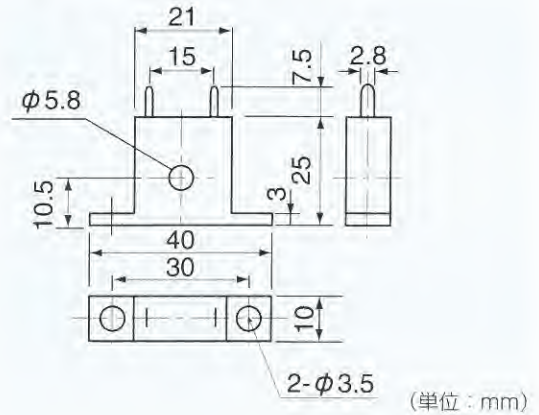
入力	規格/定格	測定範囲 (レンジ)
マルチ入力	K熱電対	0.0~800.0 °C
電圧 (V)	0~10V DC	0.0~100.0 単位なし
電流 (mA)	4~20mA DC	0.0~100.0 単位なし

端子カバー (別売品)

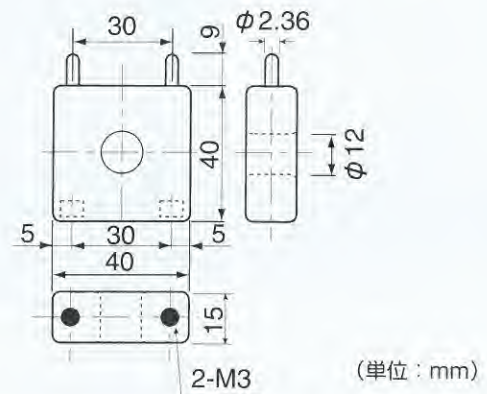
形式	取付	
SR91用 QCR001	(ワンタッチ)	
SR92用 QCR002	(ワンタッチ)	
SR93用 QCR003	(ワンタッチ)	
SR94用	QCR004 (単体取付)	(φBタイトM2.3×6 2本)
	QCR005 (密着連装)	(φBタイトM2.3×6 4本)

ヒータ断線警報付属CT

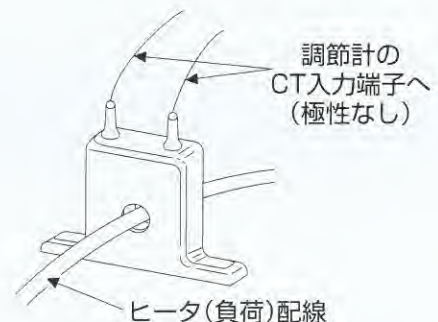
● 30A (CTL-6-S)



● 50A (CTL-12-S36-8)

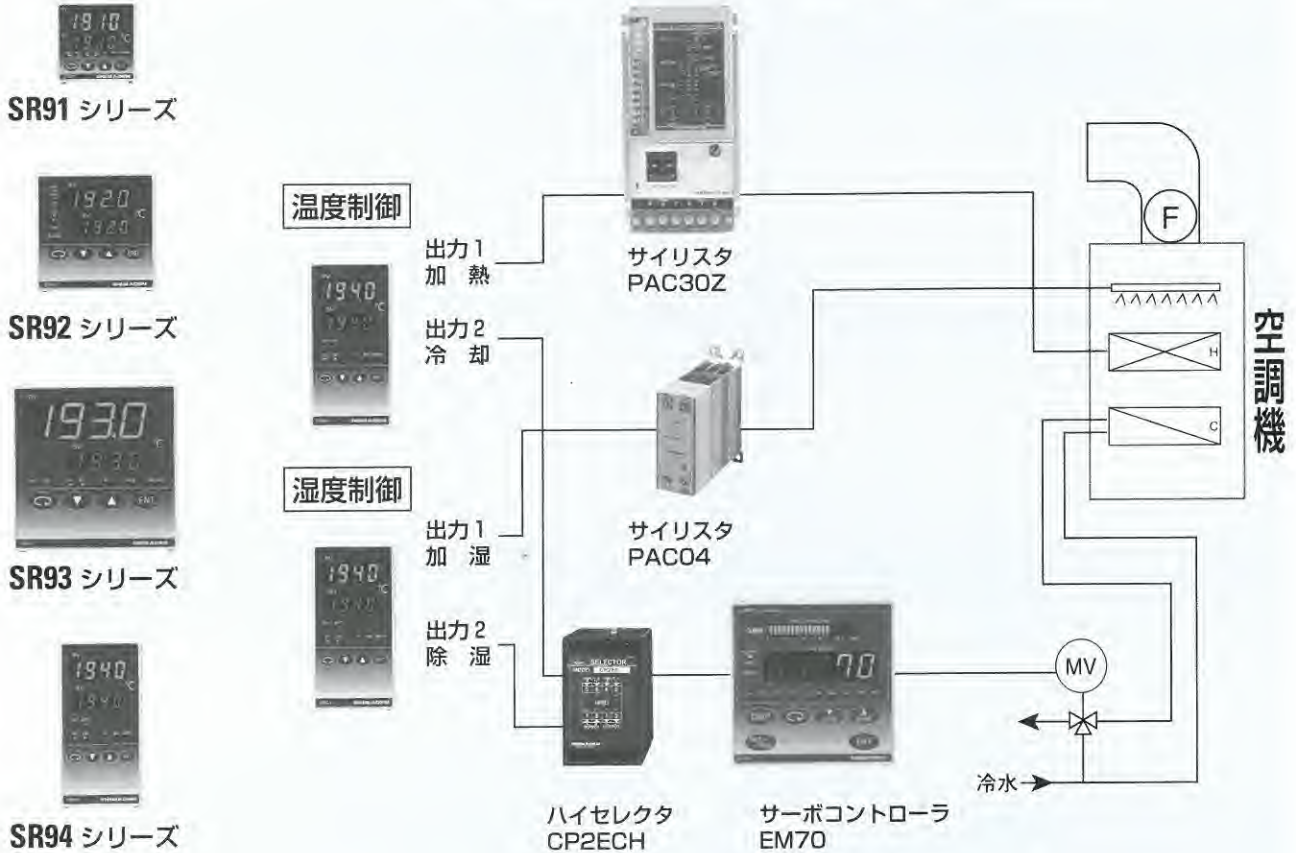


● CT配線



使用例

SR90シリーズにおける恒温・恒湿制御例



警告

※SR90シリーズは一般産業設備の温度・湿度・その他物理量を制御する目的で設計されており、(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。)



注意

※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。



ISO 9001
認証取得

●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 <http://www.shimaden.co.jp>

(記号内容は改良のため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。)

販売代理店

株式会社 石川製作所
代表取締役 **石川和成**
〒101-0021 東京都千代田区外神田6-6-2(石川ビル)
TEL (03) 3836-5911 FAX (03) 3836-5922

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|
| ● 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 |
| ● 横浜営業所：〒220-0074 神奈川県横浜市西区南浅間町21-1 | TEL (045) 314-9471 | FAX (045) 314-9480 |
| ● 静岡営業所：〒420-0803 静岡県静岡市千代田1012-3 | TEL (054) 265-4767 | FAX (054) 265-4772 |
| ● 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。