SR80 シリーズ

Digital Controller

RoHS指令対応　CEマーキング適合品

特　長

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

Temperature and Humidity Control Specialists
SHIMADEN CO., LTD.

SR80 SERIES [SR82 / SR83 / SR84]

機能満載でシリーズ充実

SR82
（H72×W72mm）

SR83
（H96×W96mm）

SR84
（H96×W48mm）

RoHS指令対応

CEマーキング適合品

C US

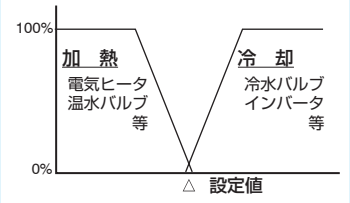
特　長

■前面操作部は防塵・防滴構造(IP66 相当)
■精度±(0.25%FS +1digit)
■ SR83 シリーズは CC-Link 対応可能
■ SR83 シリーズは文字高 20mm 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

■オプション機能について

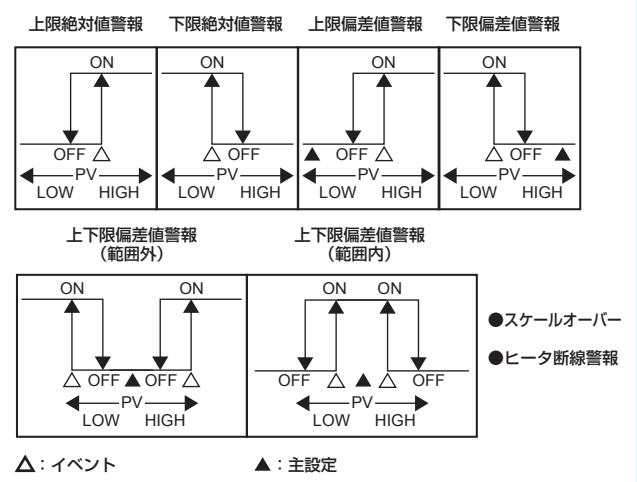
● 調節出力2（SR83・SR84 のみ）

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。



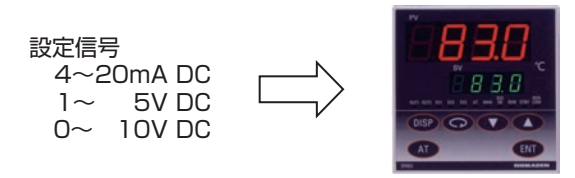
● イベント出力（2 点又は3点）

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）

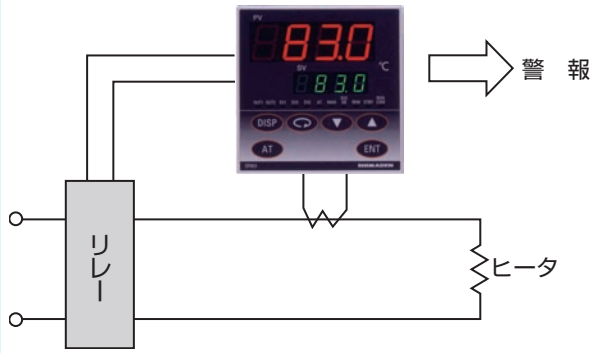
外部からのアナログ信号により目標値の設定ができます。



● 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。

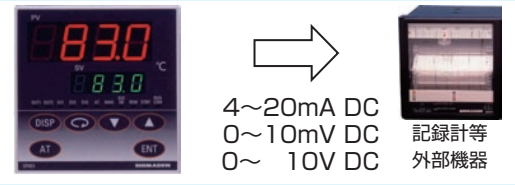
調節信号 ON 時の電流が設定より小さい時、又は、OFF 時の電流が設定より大きい時などの異常を検出し、警報出力します。



● アナログ出力（SR82・SR84 は通信機能と同時選択不可）

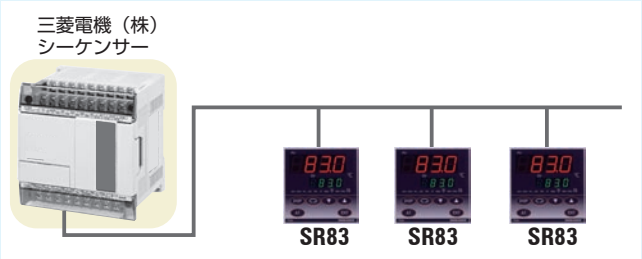
下記の５種類から割付してアナログ信号を出力します。

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



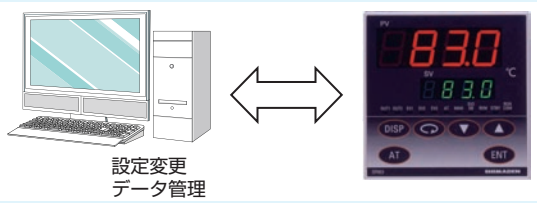
●CC-Link　三菱電機（株）（SR83 のみ）

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 又は 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

特　長

■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　：±(0.25%FS+1digit)
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　：250msec（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・DOWM・AT・ENT・DISP

■入　力

● 熱電対　：B，R，S，K，E，J，T，N，PLⅡ，WRe5-26，{L，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）前面キーによる切換
● 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
　又は −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　：250msec（0.25 秒）
●PV バイアス　：−1999 ～ 1999unit
●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）及び 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 : ON-OFF 動作）
積分時間 (I)　：OFF，1 ～ 6000 秒（OFF : マニュアルリセット付）
微分時間 (D)　：OFF，0 ～ 3600 秒
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 ～ 1000unit（ON - OFF 動作時有効）
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 : ON-OFF 動作）
積分時間 (I)　：OFF，1 ～ 6000 秒
微分時間 (D)　：OFF，0 ～ 3600 秒
動作すきま　：1 ～ 1000unit（ON-OFF 動作時）
デッドバンド　：−1999 ～ 5000unit
● 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 ～ 5000unit
● 調節出力特性　：RA（逆特性）／ DA（正特性）前面キー 又は DI（外部制御入力）、通信により切換

● 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%
● 調節出力種類／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　：250msec（0.25 秒）
● 手動調節
手動切換　：前面キー 又は 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 及び 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及び二出力時は 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 ～ 9999unit
下限　：−1999 ～ 9999unit
上下限：　0 ～ 9999unit
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 ～ 1000unit
● 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　：250msec（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
● 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　250msec 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　：500msec（0.5 秒）
● アイソレーション　：CT 入力と出力間絶縁（CT 入力とシステム及び他の入力間は非絶縁）

■リモート【オプション】ヒータ断線警報と同時選択不可

- 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：500k Ω以上
  4 ～ 20mA DC・受信抵抗：250 Ω
- リモートバイアス　：−1999 ～ 1999unit
- リモートフィルタ　：OFF，1 ～ 100 秒
- サンプリング周期　：500msec（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及び他の入力間は非絶縁）

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

- 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　：250msec（0.25 秒）
- アイソレーション　：アナログ出力とシステム及び入力間絶縁　（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 はアナログ出力と同時選択不可

- 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　15 m
  RS-485　最長 500 m（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 1
  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 1
- 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 (×0.512msec)
- 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　：通信信号と各種入力 及び 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 はアナログ出力と同時選択不可

- 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 入力とシステム及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 ～ 5000unit
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 ～ 9999unit

勾配単位時間 ： ／ sec，／ min　前面キー 及び 通信による切換

勾配レート ： × 1，× 0.1　前面キー 及び 通信による切換

■一般仕様

● データ保持 ： 不揮発性メモリ（EEPROM）による

● 使用周囲温度／湿度範囲 ： −10～+50℃　／ 90%RH 以下（結露なきこと）

● 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）
24V AC　±10%（50/60Hz）
24V DC　±10%
（上記のいずれか指定）

● 消費電力 ： 最大 12VA

● 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 ： IEC61010-1 及び EN61010-1
EMC ： EN61326
北米規格 ： CSA-C/US ファイル№ LR91719

CC-Link オプション選択時は、EU 指令（CE マーキング）、北米規格（CSA-C/US）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
入出力端子と接地端子間 ：　500V DC 20MΩ以上

● 耐電圧
入出力端子と電源端子間 ： 2300V AC　1 分間
電 源 端 子 と接地端子間 ： 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 ： PPE 樹脂形成（UL94V-1 相当）

● 外形寸法 ： SR82：H72 × W72 × D111mm（パネル内　100mm）
SR83：H96 × W96 × D111mm（パネル内　100mm）
SR84：H96 × W48 × D111mm（パネル内　100mm）
パネル埋込方式（ワンタッチ取付）

● 適用パネル厚 ： 1 ～ 4 mm

● 取付穴寸法 ： SR82：H68 × W68mm　SR83：H92×W92mm　SR84：H92×W45mm

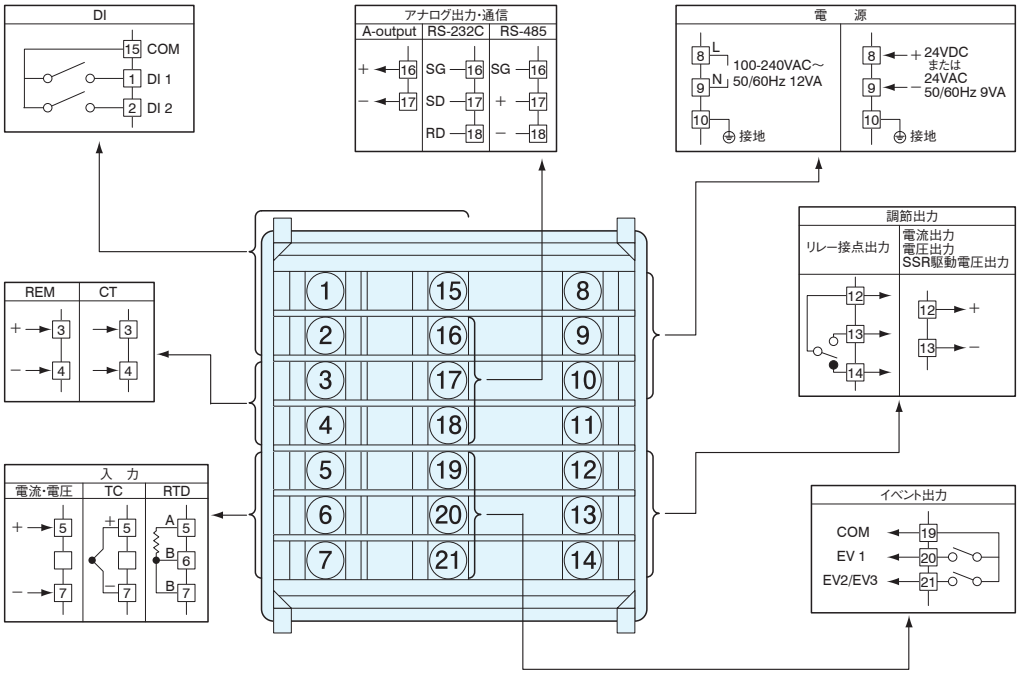
● 質　量 ： SR82：300 g　SR83：420 g　SR84：420 g

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	マルチレンジ
		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　リニア 入力抵抗：500kΩ 以上　マルチ入力	プログラマブルレンジ
		4	電　流	4 ～ 20,　0 ～ 20mADC　リニア　受信抵抗：250Ω	
		6	電　圧	0～1, 1～5, −1～1, 0～2, 0～5, 0～10V DC　リニア 入力抵抗：500 kΩ 以上　マルチ入力	
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		
		10-	24V AC ±10%　50/60Hz		
		02-	24V DC ±10%		
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　Y，P 時選択可	
		3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相 50A CT 付属）	リモート入力と同時選択不可	
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		
		16	電圧 0 ～　10V DC　入力抵抗：500kΩ 以上		
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		

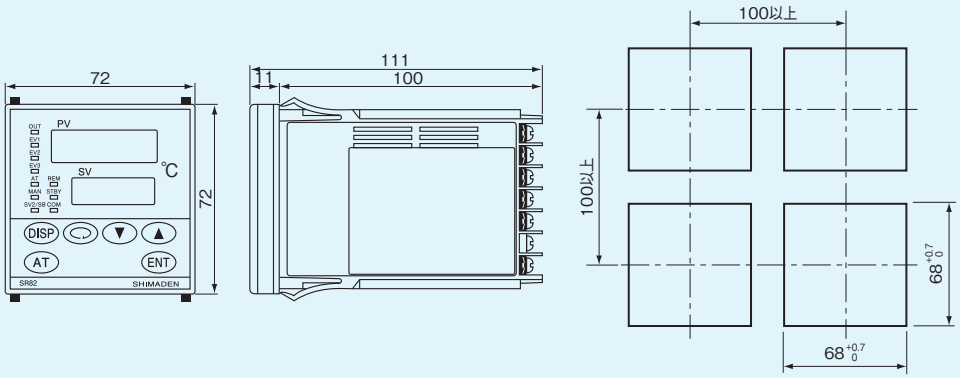
SR82 シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■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

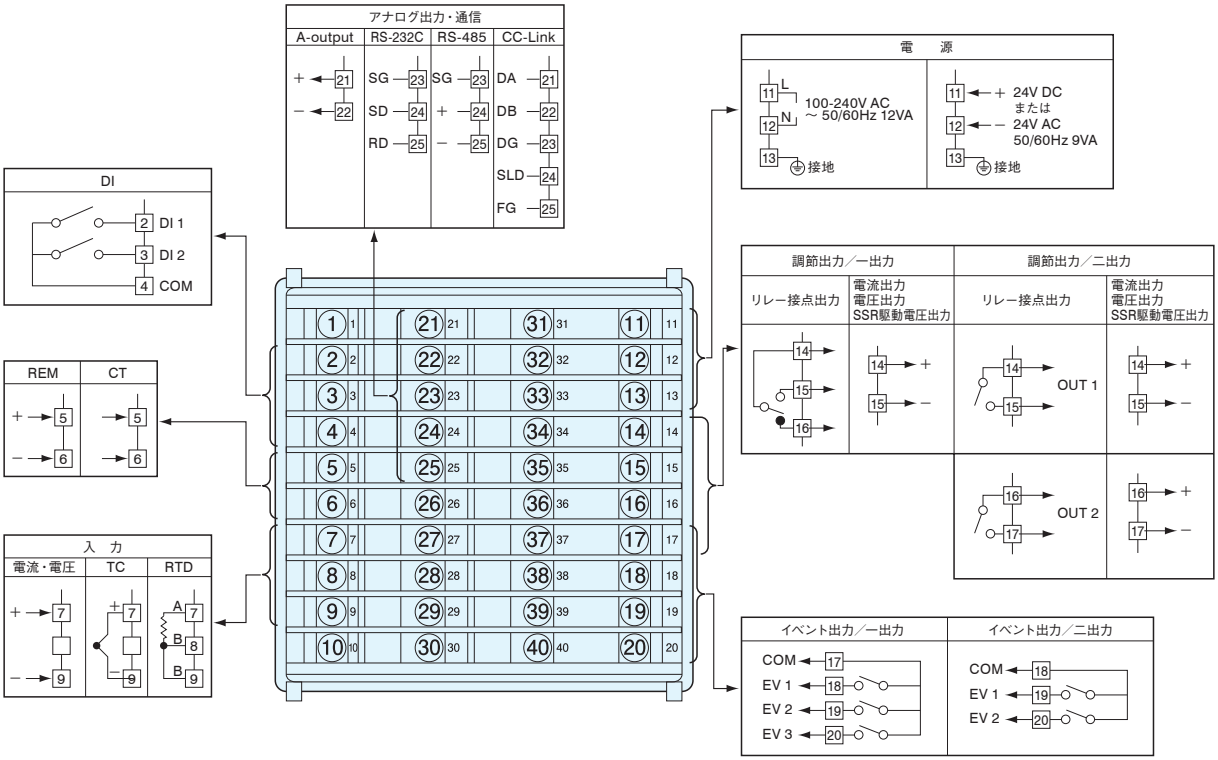
SR83 シリーズ　コード選択表

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	マルチレンジ
		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　リニア 入力抵抗：500kΩ 以上　マルチ入力	プログラマブルレンジ
		4	電　流	4～20, 0～20mA DC　リニア　受信抵抗：250Ω	
		6	電　圧	0～1, 1～5, −1～1, 0～2, 0～5, 0～10V DC　リニア 入力抵抗：500kΩ 以上　マルチ入力	
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		
		10 -	24V AC　±10%　50/60Hz		
		02 -	24V DC　±10%		
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　Y，P 時選択可	
		3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相 50A CT 付属）	リモート入力と同時選択不可	
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		
		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）、北米規格（CSA-C/US）には対応しておりません。

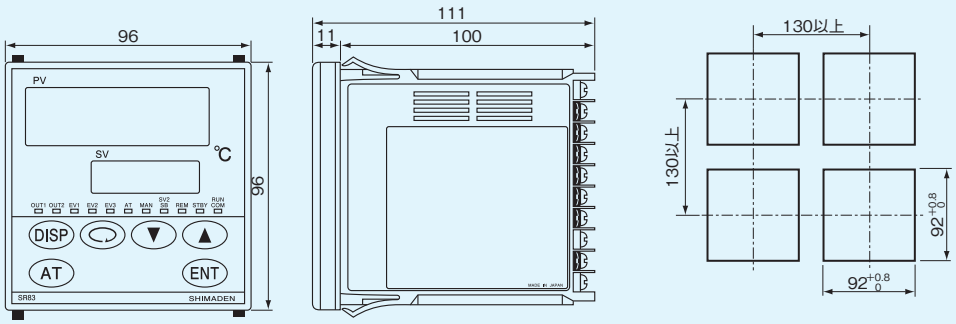
SR83 シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■端子図



（端子ネジ径：M3.5）

■外形寸法図・パネルカット図



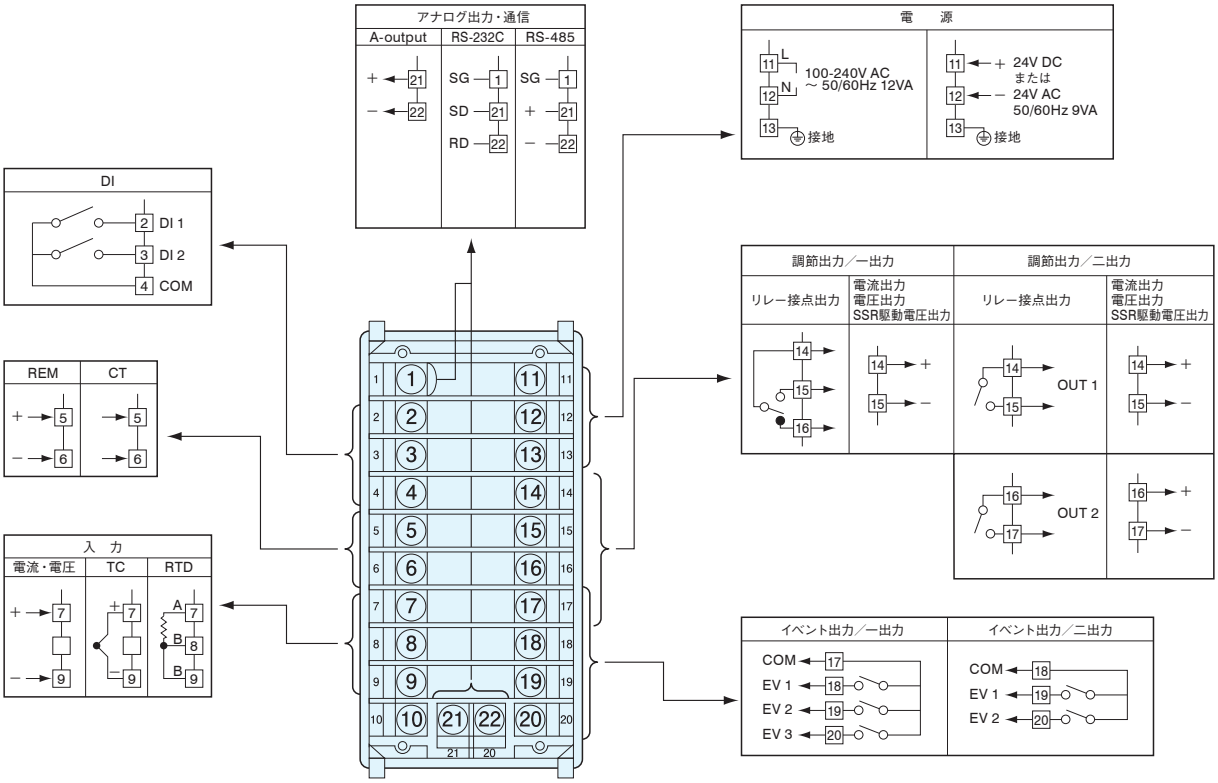
単位 :mm

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	マルチレンジ
		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　リニア 入力抵抗：500kΩ 以上、マルチ入力	プログラマブルレンジ
		4	電　流	4〜20, 0〜20mA DC　リニア　受信抵抗：250Ω	
		6	電　圧	0 ～ 1, 1 ～ 5, −1 ～ 1, 0 ～ 2, 0 ～ 5, 0 ～ 10V DC　リニア 入力抵抗：500kΩ 以上　マルチ入力	
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		
		10 -	24V AC　±10%　50/60Hz		
		02 -	24V DC　±10%		
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　Y，P 時選択可	
		3	接点出力＋ヒータ断線警報（単相 50A CT 付属）	リモート入力と同時選択不可	
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		
		16	電圧 0 ～　10V DC　入力抵抗：500kΩ 以上		
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		

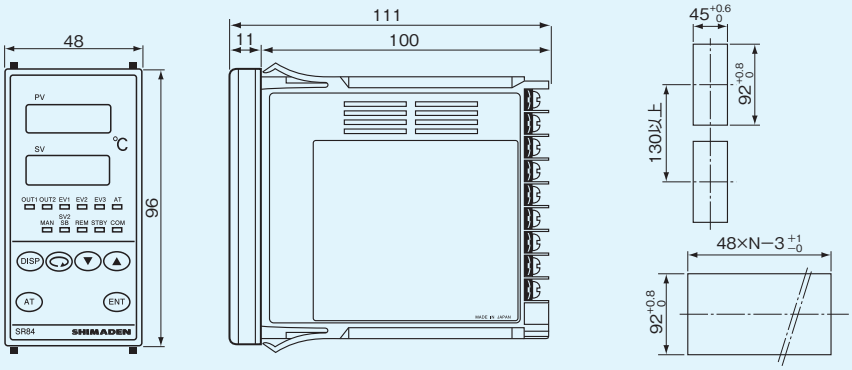
SR84 シリーズ　端子図・外形寸法図・パネルカット図

■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
熱電対	B ※1	01	0 ～ 1800 ℃
	R	02	0 ～ 1700 ℃
	S	03	0 ～ 1700 ℃
	K	04	−100.0 ～ 400.0 ℃
		05	0.0 ～ 800.0 ℃
		06	−200 ～ 1200 ℃
	E	07	0 ～ 700 ℃
	J	08	0 ～ 600 ℃
	T	09	−199.9 ～ 200.0 ℃
	N	10	0 ～ 1300 ℃
	PLⅡ	11	0 ～ 1300 ℃
	WRe5-26	12	0 ～ 2300 ℃
	U	13	−199.9 ～ 200.0 ℃
	L	14	0 ～ 600 ℃
	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 ℃
		02	−100.0 ～ 100.0 ℃
		03	−100.0 ～ 300.0 ℃
		04	−50.0 ～ 50.0 ℃
		05	0.00 ～ 50.00℃ ※4
		06	0.0 ～ 100.0 ℃
		07	0.0 ～ 200.0 ℃
		08	0.0 ～ 500.0 ℃
	JPt100	09	−200 ～ 500 ℃
		10	−100.0 ～ 100.0 ℃
		11	−100.0 ～ 300.0 ℃
		12	−50.0 ～ 50.0 ℃
		13	0.00 ～ 50.00℃ ※4
		14	0.0 ～ 100.0 ℃
		15	0.0 ～ 200.0 ℃
		16	0.0 ～ 500.0 ℃
mV	−10 ～ 10mV	01	測定範囲 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 ～ 9999unit スパン ： 10 ～ 5000unit 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℃以下は精度保証外です。
※ 2. 精度 10.0 ～ 30.0K（ 10 ～ 30 K）：±（1.0% FS+1K）
30.0 ～ 70.0K（ 30 ～ 70 K）：±（0.5% FS+1K）
70.0 ～ 350.0K（ 70 ～ 350 K）：±（0.25% FS+1K）
※ 3. 精度 10 ～ 280 K（ 10.0 ～ 280.0K）：±（0.25% FS+1K）
280 ～ 350 K（280.0 ～ 350.0K）：±（0.5% FS+1K）
※ 4. 精度 ±0.3℃

［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。

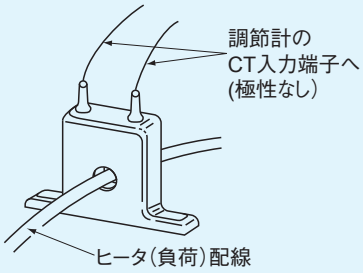
入 力	規格／定格	コード	測定範囲（レンジ）
熱電対	JIS K	05	0.0 ～ 800.0℃
測温抵抗体	JIS Pt100	07	0.0 ～ 200.0℃
電圧（mV）	0 ～ 10mV DC	02	0.0 ～ 100.0
電圧（V）	1 ～ 5V DC	05	0.0 ～ 100.0
電流（mA）	4 ～ 20mA DC	02	0.0 ～ 100.0

端子カバー（別売品）

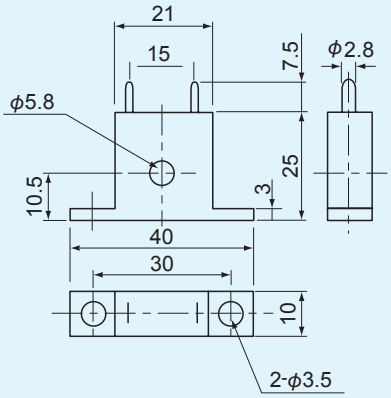
型　式		取　付
SR82 用	QCR002	（ワンタッチ）（3 個 1 セット）
SR83 用	QCR003	（ワンタッチ）（3 個 1 セット）
SR84 用	QCR004（単体取付）	（⊕B タイト M2.3 × 6　2 本）
	QCR005（密着連装）	（⊕B タイト M2.3 × 6　4 本）

ヒータ断線警報付属ＣＴ

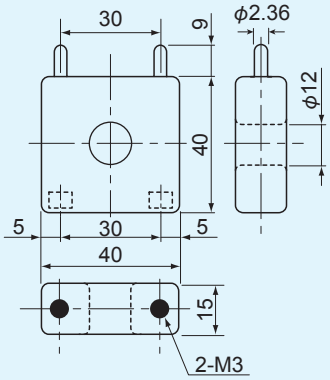
●CT配線例



●30A（CTL-6-S）
型式：QCC01



●50A（CTL-12-S36-8）
型式：QCC02



単位：mm

■本書の記載内容は、2013 年 8 月現在のものです。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。
■外為法に基づく注意事項
弊社製品を輸出または国外に持ち出す際、その製品が外国為替および外国貿易法（外為法）の規定による規制貨物に該当する場合は、日本国政府（経済産業省）に対して、輸出許可証の申請が必要です。

ISO9001・ISO14001　認証取得

ISO9001・ISO14001　001

⚠	機器を正しく安全にご使用いただくために	■ご使用にあたりましては、取扱説明書をお読みになり、記載内容に従い、正しくお使いくださいますようお願いいたします。 ■故障や漏電による感電を避けるため、表示された正しい電源･電圧でご使用ください。

●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 http://www.shimaden.co.jp

販売代理店

※ ISO9001・14001 は、本社および埼玉工場のみの認証取得です。

● 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_130925